



Prospettive agricole OCSE-FAO 2019-2028



Prospettive agricole OCSE-FAO 2019-2028

Il presente studio è pubblicato sotto la responsabilità del Segretario Generale dell'OCSE e del Direttore Generale della FAO. Le opinioni espresse e gli argomenti qui esposti non riflettono necessariamente i punti di vista ufficiali dei Paesi membri dell'OCSE o dei Governi dei membri della FAO.

Il presente documento, così come tutti i dati e tutte le mappe geografiche che esso comprende, non pregiudica lo status o la sovranità su ogni territorio, con riferimento alla delimitazione delle frontiere e dei confini internazionali e alla denominazione di ogni territorio, città o area.

Le denominazioni utilizzate e la presentazione del materiale contenuto in questo prodotto informativo non implicano l'espressione di un'opinione di qualsiasi tipo da parte dell'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura concernente lo status giuridico e di sviluppo di qualsiasi Paese, territorio, città o zona o delle sue autorità o la delimitazione delle sue frontiere o confini.

I nomi dei Paesi e dei territori che figurano in questa pubblicazione congiunta sono quelli utilizzati dalla FAO.

Si prega di citare sempre la presente pubblicazione come riportato qui sotto:

OECD/FAO (2019), *Prospettive agricole OCSE-FAO 2019-2028*, OECD Publishing, Paris/FAO, Rome,
<https://doi.org/10.1787/6b912624-it>.

ISBN 978-92-64-88110-5 (Stampa)

ISBN 978-92-64-35791-4 (PDF)

FAO

ISBN 978-92-5-131658-0 (Stampa e PDF)

I dati concernenti Israele sono forniti dalle autorità israeliane competenti e sotto la responsabilità delle stesse. L'uso di tali dati da parte dell'OCSE è senza pregiudizio per lo statuto delle Alture del Golan, di Gerusalemme Est e delle colonie di popolamento israeliane in Cisgiordania ai sensi del diritto internazionale.

La posizione delle Nazioni Unite sulla questione dello status di Gerusalemme è contenuta nella Risoluzione dell'Assemblea Generale n.181(II) del 29 novembre 1947, e le successive risoluzioni dell'Assemblea Generale e del Consiglio di Sicurezza riguardanti la suddetta questione.

La traduzione in italiano è stata curata dalla Sezione linguistica italiana presso l'OCSE.

La rilettura è stata curata dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali.

Illustrazione: Copertina © Ideazione grafica originale della copertina curata da Juan Luis Salazar. Adattamenti a cura dell'OCSE.

Gli errata corrige delle pubblicazioni OCSE possono essere consultati sul sito: www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm.

© OECD/FAO 2019

Siete autorizzati a copiare, scaricare o stampare i contenuti OCSE per uso personale. Siete altresì autorizzati a usare estratti delle pubblicazioni, banche dati e prodotti multimediali dell'OCSE nei vostri documenti per presentazioni, blog, siti web e materiale didattico, a condizione che l'OCSE sia adeguatamente menzionata come fonte e detentrica del copyright. Tutte le richieste di pubblicazione per uso pubblico o commerciale e i diritti di traduzione devono essere trasmesse a rights@oecd.org. Le richieste di riproduzione di parte del materiale per uso pubblico o commerciale devono essere indirizzate direttamente al Copyright Clearance Center (CCC) all'indirizzo info@copyright.com o al Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) contact@efcopies.com.

Prefazione

L'agricoltura globale si è sviluppata in modo molto diversificato, con operazioni che vanno dalle piccole aziende agricole di sussistenza a grandi aziende multinazionali. I prodotti degli agricoltori sono venduti freschi nei mercati locali, ma anche in tutto il mondo attraverso catene di valore complesse e moderne. Gli agricoltori, oltre il loro ruolo tradizionale di fornire cibo al genere umano, svolgono un importante ruolo di custodia dell'ambiente naturale e sono diventati produttori di energie rinnovabili.

Al fine di rispondere alle grandi aspettative che la società ripone nell'agricoltura, i decisori pubblici e privati esigono informazioni affidabili sulle probabili tendenze della domanda, dell'offerta, degli scambi e dei prezzi mondiali e sui fattori determinanti. Al tal fine, le *Prospettive agricole OCSE-FAO* sono un riferimento annuale e offrono uno scenario di riferimento a medio termine per i mercati di beni agricoli a livello nazionale, regionale e mondiale.

Le Prospettive agricole, non solo forniscono uno scenario di riferimento plausibile per i mercati agricoli nel prossimo decennio, ma identificano anche una serie di rischi in espansione per i mercati agricoli e possono aiutare i decisori ad anticiparli meglio e a gestirli. Tra questi rischi figurano la diffusione di malattie delle piante e degli animali e il crescente rischio di eventi climatici estremi, nonché le possibili interruzioni di forniture dovute alle crescenti tensioni commerciali.

Le Prospettive agricole OCSE-FAO 2019-2028 prevedono che la domanda di prodotti agricoli crescerà del 15% nel prossimo decennio. Il modo in cui questa domanda sarà soddisfatta determinerà l'impatto del settore sulle risorse naturali di base, in particolare i suoli, le risorse idriche e la biodiversità. Una maggiore produzione di alimenti va di pari passo con l'aumento delle emissioni di gas a effetto serra, con circa un quarto di tutte le emissioni provenienti dall'agricoltura, dalle attività forestali e dal cambiamento dell'uso dei suoli. Di conseguenza, oggi aumentano le pressioni sull'agricoltura al fine d'indurla a ridurre la sua impronta di carbonio e per aiutare a mitigare il cambiamento climatico.

Nello stesso tempo, circa due miliardi di persone trae il proprio sostentamento dall'agricoltura. Molte delle persone più povere nel mondo continueranno a vivere in aree rurali e una parte importante del loro reddito dipenderà dall'agricoltura. Circa 820 milioni di persone nel mondo sono sottonutrite, mentre milioni di esse soffrono di altre forme di malnutrizione, come le carenze di micronutrienti e l'obesità.

Questo rapporto sostiene l'attività dei nostri Membri nei loro sforzi destinati a porre fine alla fame, conseguire l'obiettivo di sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere l'agricoltura sostenibile entro il 2030, come previsto dagli impegni degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (OSS) e secondo i termini della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici del 2015, nota come Accordo di Parigi.

Le Prospettive agricole di quest'anno includono un capitolo speciale che si concentra sulle prospettive e le sfide per l'agricoltura in America Latina e nei Caraibi. Sebbene sia molto varia, la regione è diventata la più grande esportatrice di beni agricoli nel mondo e dovrebbe rafforzare ulteriormente questa posizione nel prossimo decennio. La regione accoglie inoltre il 57% delle foreste primarie a livello mondiale ed è fonte del 40-50% della biodiversità mondiale. Sono necessarie risposte programmatiche su misura e concertate in America Latina e nei Caraibi per creare un ambiente favorevole che sostenga i mezzi di sussistenza rurali e protegga nello stesso tempo la base di risorse naturali e promuova relazioni commerciali vicendevolmente vantaggiose con le regioni importatrici di prodotti alimentari.

Questo rapporto integra sforzi collaborativi più ampi tra le nostre due Organizzazioni, anche attraverso i processi del G20 e del G7. In particolare, il sistema d'informazione del mercato agricolo (AMIS) completa queste *Prospettive* di medio-termine fornendo informazioni di breve termine che contribuiscono a una maggiore trasparenza del mercato e un migliore coordinamento delle risposte di politica pubblica per la sicurezza alimentare.

Ci auguriamo che questa nuova edizione delle nostre comuni *Prospettive*, fornisca ancora una volta ai nostri Governi membri, così come a tutte le altre parti interessate, informazioni e analisi di mercato utili e lungimiranti. Questi approfondimenti possono dare ai Paesi la capacità di prendere decisioni di politica pubblica documentate che andranno a vantaggio dei loro cittadini e proteggere le risorse naturali da cui dipendono. Le nostre Organizzazioni si sono impegnate a collaborare per garantire un uso sostenibile delle risorse naturali per migliorare la sicurezza alimentare e la nutrizione globale e offrire un contributo significativo al conseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile (OSS).



Angel Gurría
Segretario Generale
Organizzazione per la cooperazione
e lo sviluppo economici



José Graziano da Silva
Direttore Generale
Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Ringraziamenti

Le *Prospettive agricole OCSE-FAO 2019-2028* sono frutto di uno sforzo collaborativo tra l'Organizzazione per la Cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE) e l'Organizzazione dell'Agricoltura e dell'Alimentazione delle Nazioni Unite (FAO). Mettono insieme l'esperienza sui prodotti, le politiche e i Paesi di entrambe le Organizzazioni e le informazioni dei Paesi membri che collaborano al fine di fornire una valutazione delle *Prospettive agricole* per la prossima decade a livello nazionale, regionale e globale.

Le *Prospettive agricole* sono preparate congiuntamente dai Segretariati dell'OCSE e della FAO.

Presso l'OCSE, le proiezioni di riferimento e le *Prospettive agricole* sono state curate dai membri della Direzione degli scambi e dell'agricoltura: Marcel Adenäuer, Jonathan Brooks (Capo della Divisione), Koen Deconinck, Annelies Deuss, Armelle Elasri (coordinatrice delle pubblicazioni), Hubertus Gay (coordinatore delle *Prospettive agricole*), Céline Giner, Gaëlle Gouarin, Claude Nenert, Ana-Maria Muresan e Grégoire Tallard della Divisione del commercio e dei mercati agroalimentari e per le risorse e i prodotti alimentari ittici da James Innes della Divisione delle politiche per le risorse naturali. Csaba Gaspar e Sophia Gnych della Divisione dell'OCSE degli schemi sulle sementi hanno fornito elementi d'informazione per il Riquadro sulle innovazioni in materia di selezione delle piante. Il Segretariato dell'OCSE è grato per i contributi forniti dagli esperti ospiti, Abdi Ali (settore agricolo e agrolimentare canadese), Aline Gomes de Almeida Gastardelo (Ministero dell'agricoltura, del bestiame e dell'approvvigionamento alimentare del Brasile) e Yu Wen (Accademia cinese delle scienze agricole). L'analisi stocastica parziale è basata sui lavori dell'Unità aspetti economici dell'agricoltura (economia agraria) del Centro comune di ricerca della Commissione europea (ECJRC); Thomas Chatzopoulos e Ignacio Pérez Domínguez hanno elaborato i contenuti del Riquadro sugli eventi climatici estremi. L'organizzazione delle riunioni e la preparazione della pubblicazione sono state assicurate da Kelsey Burns, Helen Maguire, e Michèle Patterson. L'assistenza tecnica nella preparazione della banca dati delle *Prospettive* è stata fornita da Karine Lepron, Eric Espinasse e Frano Ilicic. Molti altri colleghi del Segretariato dell'OCSE e molte Delegazioni dei Paesi membri hanno fornito commenti utili nelle prime fasi di stesura del rapporto provvisorio.

Presso l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura, le proiezioni di riferimento e il rapporto delle *Prospettive agricole* sono state preparate dai membri della Divisione del Commercio e dei Mercati (EST) sotto la direzione di Boubaker Ben-Belhassen (Direttore della Divisione EST) e di Josef Schmidhuber (Vicedirettore della Divisione EST) con la supervisione generale di Máximo Torero (Assistente del Direttore Generale, del Dipartimento per lo sviluppo economico e sociale) e dal team di gestione del Dipartimento di sviluppo economico e sociale. Il team delle principali proiezioni era composta da: Francesca Biasetton, Katia Covarrubias, Sergio René Araujo

Enciso, Holger Matthey (Team Leader), Svetlana Mladenovic e Javier Sanchez Alvarez. Per le risorse ittiche e l'alimentazione ittica, i membri del team erano: Stefania Vannuccini e Adrienne Egger del Dipartimento della FAO della Pesca e dell'Acquacoltura, con il sostegno tecnico di Pierre Charlebois. Una consulenza sulla farina di pesce e sugli oli di pesce è stata fornita da Enrico Bachis della *Marine Ingredients Organization* (IFFO). Salar Tayyib, Carola Fabi e Alicia English hanno fornito elementi di approfondimento e sostegno su FAOSTAT. Le conoscenze tecniche sui prodotti di base sono state fornite da Abdoleza Abbassian, ElMamoun Amrouk, Thomas Bower, Erin Collier, Jean Luc Mastaki Namegabe, Shirley Mustafa, Adam Prakach, Peter Thoenes, G.A. Upali Wickramasinghe e Di Yang. Il Riquadro sui trade-off tra alimentazione animale e alimentazione umana è stato fornito da Anne Mottet e Alessandra Falcucci.

Ringraziamo l'esperta ospite Tracy Davids del *Bureau for Food and Agricultural Policy* dell'Università di Pretoria. L'assistenza alla ricerca e la preparazione della banca dati sono state curate da David Bedford, Julie Claro, Harout Dekermendjian, Annamaria Giusti, Kotomi Honda, Yanyun Li, Lavinia Lucarelli, Emanuele Marocco e Marco Milo. La presente edizione si è valsa o dei commenti formulati da altri colleghi della FAO e membri di istituzioni nazionali. Araceli Cardenas, Ettore Vecchione, Yongdong Fu, Jessica Mathewson e Raffaella Rucci hanno fornito un'assistenza inestimabile per la pubblicazione e la comunicazione.

Il Capitolo 2 delle *Prospettive agricole*, "Agricoltura latino-americana: previsioni e sfide" è stato predisposto dai Segretariati della FAO e dell'OCSE. La stesura è stata condotta da Salomón Salcedo Baca. Il Riquadro sul tema dell'obesità è stato fornito da Céline Giner, Aline Gomes de Almeida Gastardelo e Ana-Maria Muresan del Segretariato dell'OCSE. Sabine Altendorf e Giuseppe Bonavita del Segretariato della FAO hanno predisposto il Riquadro sulle banane e i frutti tropicali.

Infine, le informazioni e il feedback forniti dal Comitato consultivo internazionale del cotone (ICAC), dalla Federazione internazionale del latte (FIL), dall'Associazione internazionale dei produttori di fertilizzanti, il Consiglio internazionale del grano, Organizzazione internazionale dello zucchero, la *Marine Ingredients Organisation* (IFFO) e la *World Association of Beet and Cane Growers* sono riconosciute con gratitudine. Il Segretariato dell'OCSE è grato dei dati forniti dalla Federazione internazionale delle sementi per il Riquadro sull'innovazione della selezione vegetale.

Le proiezioni complete delle *Prospettive agricole*, tra cui la banca dati delle *Prospettive* che include i dati e le proiezioni storiche, possono essere consultate sul sito Internet come dell'OCSE e della FAO: www.agri-outlook.org. Le *Prospettive agricole OCSE-FAO 2019-2028* pubblicate sono disponibili nella libreria online dell'OCSE.

Indice

Prefazione	3
Ringraziamenti.....	5
Acronimi e abbreviazioni	14
Sintesi	20
Capitolo 1. Panoramica	23
1.1. Introduzione.....	24
1.2. Prezzi.....	27
1.3. Consumi	29
1.4. Produzione.....	43
1.5. Commercio	57
1.6. Rischi e incertezze.....	61
Note	73
Capitolo 2. L'agricoltura in America Latina: prospettive e sfide	76
2.1. Introduzione.....	77
2.2. Sviluppo agricolo	79
2.3. Prospettive a medio termine	90
2.4. Sfide strategiche e azioni possibili	107
2.5. Conclusione	123
Riferimenti bibliografici.....	125
Allegato 2.A. Prevalenza dell'obesità in America Latina e nei Caraibi.....	130
Capitolo 3. Cereali	135
3.1 Situazione del mercato	136
3.2 Principali risultati delle proiezioni	136
3.3 Prezzi.....	138
3.4 Produzione.....	139
3.5 Consumo.....	143
3.6 Commercio	149
3.7 Principali questioni e incertezze.....	153
Capitolo 4. Semi oleosi e loro derivati.....	156
4.1 Situazione del mercato	157
4.2 Principali risultati delle proiezioni	157
4.3 Prezzi.....	159
4.4 Produzione di semi oleosi.....	160
4.5 Triturazione di semi oleosi e produzione di oli vegetali e farine proteiche	162

4.6 Consumo di oli vegetali.....	163
4.7 Consumo di farine proteiche	165
4.8 Commercio	166
4.9 Principali questioni e incertezze.....	168
Capitolo 5. Zucchero.....	170
5.1 Situazione del mercato	171
5.2 Principali risultati delle proiezioni	171
5.3 Prezzi.....	173
5.4 Produzione.....	175
5.5 Consumo.....	178
5.6 Commercio	181
5.7 Principali questioni e incertezze.....	183
Capitolo 6. Carne	185
6.1 Situazione del mercato	186
6.2 Principali risultati delle proiezioni	186
6.3 Prezzi.....	189
6.4 Produzione.....	190
6.5 Consumo.....	196
6.6 Commercio	198
6.7 Principali questioni e incertezze.....	200
Capitolo 7. Latte e prodotti lattiero-caseari	202
7.1 Situazione del mercato	203
7.2 Principali risultati delle proiezioni	203
7.3 Prezzi.....	205
7.4 Produzione.....	206
7.5 Consumo.....	209
7.6 Commercio	209
7.7 Principali questioni e incertezze.....	212
Note	213
Capitolo 8. Pesce e prodotti ittici.....	214
8.1 Situazione del mercato	215
8.2 Principali risultati delle proiezioni	215
8.3 Prezzi.....	217
8.4 Produzione.....	218
8.5 Consumo.....	221
8.6 Commercio	224
8.7 Principali questioni e incertezze.....	227
Note	229
Capitolo 9. Biocombustibili.....	230
9.1 Situazione del mercato	231
9.2 Principali risultati delle proiezioni	231
9.3 Prezzi.....	233
9.4 Produzione e consumo.....	234

9.5 Commercio	243
9.6 Principali questioni e incertezze.....	245
Note	245
Capitolo 10. Cotone.....	247
10.1. Situazione del mercato	248
10.2. Principali elementi di proiezione.....	248
10.3. Prezzi.....	250
10.4. Produzione.....	252
10.5. Consumo.....	254
10.6. Commercio.....	256
10.7. Principali problematiche ed incertezze.....	257
Allegato A. Glossario	259
Allegato B. Metodologia	266
Procedura di elaborazione delle Prospettive agricole OCSE-FAO	266
Fonti e ipotesi per le proiezioni macroeconomiche.....	268
Il modello Aglink-Cosimo	268
La metodologia delle simulazioni stocastiche con il modello Aglink-Cosimo.....	270
Note	271

Tabelle

Tabella 2.1. Evoluzione delle dimensioni medie delle aziende agricole in alcuni Paesi latino-americani, in base agli ultimi censimenti.....	84
Tabella 2.2. Politiche in materia di nutrizione in America Latina.....	89
Tabella 2.3. Contributo dell'agricoltura alle emissioni di gas a effetto serra in alcuni Paesi.....	116
Tabella 3.1. Consumo pro capite di riso	149
Tabella 9.1. Classifica dei Paesi per produzione di biocombustibili e principali materie prime.....	235
Tabella 9.2. Quadro d'azione dell'UE in materia di biocombustibili.....	238

Figure

Figura 1.1. Situazione dei mercati dei principali prodotti.....	25
Figura 1.2. Variazione media annua dei prezzi reali dei prodotti agricoli 2019-28.....	27
Figura 1.3. Andamento a medio termine dei prezzi dei prodotti, in termini reali.....	28
Figura 1.4. Andamento a lungo termine dei prezzi dei prodotti, in termini reali.....	28
Figura 1.5. Scomposizione ad albero dei principali usi delle materie prime agricole e dei fattori di crescita della domanda.....	30
Figura 1.6. Consumo mondiale delle principali materie prime.....	31
Figura 1.7. Contributo delle regioni al consumo alimentare di alcuni prodotti	32
Figura 1.8. Contributo della demografia alla crescita del consumo alimentare	33

Figura 1.9. Contributo delle diverse categorie di alimenti alla disponibilità giornaliera pro capite di calorie.....	34
Figura 1.10. Fonti e totale della disponibilità giornaliera pro capite di proteine	35
Figura 1.11. Variazione percentuale della disponibilità giornaliera pro capite di calorie per categoria di alimenti, dal 2016-18 al 2028	38
Figura 1.12. Consumo di mangimi per non ruminanti e produzione di carne nel periodo di riferimento	41
Figura 1.13. Evoluzione della domanda di biocarburanti nelle principali regioni.....	42
Figura 1.14. Quota di biocarburanti in percentuale del consumo totale, per principali categorie di materie prime agricole.....	43
Figura 1.15. Popolazione, produzione agricola e uso del suolo agricolo a lungo termine.....	44
Figura 1.16. Tendenze regionali della produzione agricola e ittica	44
Figura 1.17. Distribuzione della superficie agricola mondiale.....	45
Figura 1.18. Evoluzione dell'uso dei terreni agricoli dal 2016-18 al 2028.....	46
Figura 1.19. Crescita della produzione agricola.....	47
Figura 1.20. Produzione di mais.....	48
Figura 1.21. Crescita della produzione zootecnica mondiale.....	51
Figura 1.22. Fonti di crescita della produzione di carne, per regione	52
Figura 1.23. Produzione di latte, resa e numero di animali.....	53
Figura 1.24. Acquacoltura e pesca di cattura	54
Figura 1.25. Emissioni dirette di gas a effetto serra imputabili all'agricoltura.....	56
Figura 1.26. Bilancia commerciale agricola per regione, in valore costante	57
Figura 1.27. Ucraina e Federazione russa: quota delle esportazioni mondiali.....	58
Figura 1.28. Rapporto tra importazioni nette e consumo interno.....	59
Figura 1.29. Quota degli scambi intraregionali nell'ambito del CPTPP nel 2016.....	61
Figura 1.30. Intervallo di valori per il mais nel 2028.....	64
Figura 1.31. Intervallo di valori per il prezzo mondiale del mais nel 2028, per tipo di shock.....	64
Figura 2.1. Crescita annuale della produttività totale dei fattori in agricoltura, medie ponderate, 1991-2015.....	80
Figura 2.2. Superficie coltivata a cereali e soia in America Latina e nei Caraibi	82
Figura 2.3. Patrimonio zootecnico per sottoregione dell'America latina e dei Caraibi	83
Figura 2.4. Prevalenza di adulti in sovrappeso o obesi nel mondo	86
Figura 2.5. Percentuale di grassi, zucchero libero e proteine nella composizione nutrizionale delle diete in America Latina e nella regione dei Caraibi.....	88
Figura 2.6. Consumo pro capite di carne in America Latina e nei Caraibi	91
Figura 2.7. Crescita annuale della domanda delle principali categorie di prodotti in America Latina e nei Caraibi	92
Figura 2.8. Fonti di crescita della produzione agricola in America Latina e nei Caraibi.....	92
Figura 2.9. Produzione cerealicola in America Latina e nei Caraibi	93
Figura 2.10. Distribuzione della produzione di soia in America Latina e nei Caraibi.....	94
Figura 2.11. Esportazioni nette di banane e frutta tropicale nei Paesi dell'America Latina e dei Caraibi	99
Figura 2.12. Produzione animale in America Latina e nei Caraibi.....	100
Figura 2.13. Produzione dell'acquacoltura e della pesca in America Latina e nei Caraibi.....	101
Figura 2.14. Bilancia commerciale agricola per sottoregione dell'America Latina e dei Caraibi, in valore costante	103
Figura 2.15. Quota delle esportazioni nella produzione interna della regione America Latina e Caraibi.....	104

Figura 2.16. Bilancia commerciale dei cereali della regione America Latina e Caraibi.....	106
Figura 2.17. Destinazione delle esportazioni di prodotti agricoli e ittici dell'America Latina e dei Caraibi, per valore in USD.....	107
Figura 2.18. Sostegno al bilancio e GSSE relativo al totale degli stanziamenti di bilancio per il settore, 2015-17 o l'ultimo anno disponibile.....	108
Figura 2.19. Composizione della stima del sostegno al produttore per Paese, 2015-17 o ultimo anno disponibile.....	109
Figura 2.20. Emissioni di gas a effetto serra per regione nel 2017	117
Figura 2.21. Brasile: fonti delle emissioni dirette dell'agricoltura.....	117
Figura 3.1. Prezzi mondiali dei cereali.....	137
Figura 3.2. Tassi di crescita mondiali delle superfici coltivate e rese cerealicole.....	140
Figura 3.3. Contributo regionale alla crescita della produzione cerealicola, dal 2016-18 al 2028.....	141
Figura 3.4. Scorte mondiali di cereali e rapporto scorte-utilizzo	144
Figura 3.5. Consumo di cereali nei Paesi sviluppati e in via di sviluppo.....	145
Figura 3.6. Funzionamento generale dei programmi per la costituzione di riserve alimentari pubbliche.....	146
Figura 3.7. Variazione percentuale dei prezzi alla produzione	147
Figura 3.8. Volumi di cereali scambiati a livello mondiale per derrata	150
Figura 3.9. Quote delle principali regioni esportatrici sulle esportazioni mondiali.....	151
Figura 3.10. Scorte mondiali di mais e rapporti scorte-utilizzo	154
Figura 4.1. Esportazioni di semi oleosi e loro derivati per regione.....	159
Figura 4.2. Evoluzione dei prezzi mondiali dei semi oleosi	160
Figura 4.3. Produzione di semi oleosi per regione.....	161
Figura 4.4. Produzione di farine proteiche e oli vegetali per tipo	162
Figura 4.5. Disponibilità pro capite di oli vegetali a uso alimentare in alcuni Paesi	164
Figura 4.6. Quota di oli vegetali destinata alla produzione di biodiesel	165
Figura 4.7. Crescita media annua del consumo di farine proteiche e della produzione animale (2019-28).....	165
Figura 4.8. Quota di esportazioni sulla produzione mondiale di semi oleosi e loro derivati per i tre principali Paesi esportatori	167
Figura 5.1. Offerta e domanda di zucchero per regione	173
Figura 5.2. Evoluzione dei prezzi mondiali dello zucchero	174
Figura 5.3. Produzione delle colture saccarifere nel mondo	176
Figura 5.4. Produzione saccarifera per tipo di cultura	178
Figura 5.5. Domanda di zucchero pro capite nei principali Paesi e regioni.....	179
Figura 5.6. Quota del consumo pro capite di HFCS sul consumo di dolcificanti per i principali Paesi consumatori.....	180
Figura 5.7. Esportazioni di zucchero nei principali Paesi e regioni	181
Figura 5.8. Importazioni di zucchero nei principali Paesi e regioni.....	183
Figura 6.1. Prezzi mondiali della carne.....	187
Figura 6.2. Indice del costo dei mangimi e rapporto tra i prezzi nominali della carne e i mangimi	190
Figura 6.3. Crescita della produzione di carne per regione e per tipo di carne.....	191
Figura 6.4. Maggiori Paesi contributori all'aumento della produzione per tipo di carne	192
Figura 6.5. Patrimonio bovino da carne negli Stati Uniti.....	193
Figura 6.6. Produzione di carne suina in Cina	195
Figura 6.7. Consumo di carne pro capite per regione	197
Figura 6.8. Importazioni di carne in alcuni Paesi firmatari dell'Accordo CPTTP	199

Figura 7.1. Consumo pro capite di prodotti lattiero-caseari freschi e trasformati (estratto secco del latte)	204
Figura 7.2. Prezzi dei prodotti lattiero caseari.....	205
Figura 7.3. Variazione annua del patrimonio bovino da latte e delle rese tra il 2019 e il 2028.....	207
Figura 7.4. Produzione e resa lattiera in alcuni Paesi e regioni.....	208
Figura 7.5. Esportazioni di prodotti lattiero-caseari per regione.....	210
Figura 7.6. Importazioni di prodotti lattiero-caseari per Regione.....	211
Figura 8.1. Contributo dell'acquacoltura alla produzione regionale di pesce e prodotti ittici.....	216
Figura 8.2. Prezzi mondiali del pesce.....	217
Figura 8.3. Produzione mondiale dell'acquacoltura e della pesca di cattura	219
Figura 8.4. Crescita della produzione acquicola mondiale per specie	221
Figura 8.5. Quota delle importazioni sul consumo di pesce destinato all'alimentazione umana per regione	222
Figura 8.6. Crescita del consumo pro capite di pesce per regione	223
Figura 8.7. Percentuale di farina di pesce e farina di semi oleosi negli alimenti per animali.....	224
Figura 8.8. Esportazioni di pesce destinato al consumo umano per principale Paese esportatore nel 2016-18 e 2028.....	225
Figura 8.9. Importazioni di pesce destinato al consumo umano per principale Paese importatore nel 2016-18 e 2028.....	226
Figura 9.1. Evoluzione della domanda di biocombustibili nelle principali regioni	232
Figura 9.2. Evoluzione dei prezzi dei biocombustibili e delle materie prime utilizzate per la produzione.....	234
Figura 9.3. Produzione mondiale di biocombustibili da materie prime tradizionali e avanzate	236
Figura 9.4. Evoluzione del mercato mondiale dell'etanolo.....	239
Figura 9.5. Evoluzione del mercato mondiale del biodiesel	242
Figura 9.6. Il commercio dei biocombustibili è dominato da pochi Paesi con una posizione di primo piano a livello mondiale	244
Figura 10.1. Produzione mondiale di cotone.....	249
Figura 10.2. Prezzi mondiali del cotone.....	251
Figura 10.3. Produzione, consumo e scorte mondiali di cotone.....	252
Figura 10.4. Rese del cotone e superfici coltivate a cotone nei principali Paesi produttori.....	253
Figura 10.5. Andamento del consumo di fibre tessili.....	254
Figura 10.6. Consumo di cotone per regione	255

Riquadri

Riquadro 1.1. C'è un trade-off tra alimentazione animale e umana?.....	39
Riquadro 1.2. Innovazione in materia di selezione delle piante	48
Riquadro 1.3. Effetti possibili degli eventi climatici estremi.....	61
Riquadro 1.4. Ipotesi relative alla situazione macroeconomica e alle politiche pubbliche	68
Riquadro 2.1. L'agricoltura in America Latina e nei Caraibi: un settore molto eterogeneo	78
Riquadro 2.2. L'epidemia di obesità in America Latina e nella regione dei Caraibi	85
Riquadro 2.3. Banane e frutta tropicale in America Latina e nei Caraibi.....	96
Riquadro 3.1. Effetti economici delle riserve alimentari pubbliche di riso in Asia.....	146
Riquadro 6.1. Prospettive per il mercato suinicolo cinese dopo la peste suina africana secondo le autorità cinesi	195
Riquadro 9.1. Panoramica sui biocombustibili	234

Follow OECD Publications on:



http://twitter.com/OECD_Pubs



<http://www.facebook.com/OECDPublications>



<http://www.linkedin.com/groups/OECD-Publications-4645871>



<http://www.youtube.com/oecdilibrary>



<http://www.oecd.org/oeccdirect/>

This book has...

StatLinks 

A service that delivers Excel® files from the printed page!

Look for the StatLinks  at the bottom of the tables or graphs in this book. To download the matching Excel® spreadsheet, just type the link into your Internet browser, starting with the <http://dx.doi.org> prefix, or click on the link from the e-book edition.

Follow FAO on:



**Food and Agriculture
Organization of the
United Nations**



www.twitter.com/FAOstatistics
www.twitter.com/FAOnews



www.facebook.com/UNFAO



www.linkedin.com/company/fao



www.youtube.com/user/FAOoftheUN

Acronimi e abbreviazioni

AFOLU	Agricoltura, silvicoltura e altri usi del suolo
ACR	Accordi commerciali regionali
AE	Afta epizootica
AIE	Agenzia internazionale dell'energia
ALC	America Latina e Caraibi
AMIS	Sistema d'informazione del mercato agricolo
AMR	Resistenza agli antimicrobici
ARC	Agricultural Risk Coverage (assicurazione contro i rischi agricoli – Farm Bill statunitense)
ASF	Peste suina africana
BM	Banca mondiale
BRIC	Economie emergenti di Brasile, Federazione russa, India e Cina
BRICS	Economie emergenti di Brasile, Federazione russa, India e Cina e Sud Africa
CA	Conversion agriculture
CAC	America centrale e Caraibi
CETA	Accordo economico e commerciale globale UE-Canada
CIAT	Centro internazionale per l'agricoltura tropicale
CIF	Costo, assicurazione e nolo
CPTPP	Accordo globale e progressivo di partenariato transpacifico
CRISPR	Brevi ripetizioni palindromiche raggruppate e separate ad intervalli regolari
CSA	Climate-Smart Agriculture
cts/lb	Cent per libbra
DDG	Residui essiccati di distilleria
DPIL	Deflatore del prodotto interno lordo
Dw	Peso secco
Dwt	Peso della carcassa+frattaglie
EBA	Iniziativa "Everything-But-Arms" (Tutto tranne le armi) – Unione europea
ECLAC	Commissione economica per l'America Latina e i Caraibi
EISA	Energy Independence and Security Act of 2007 (Legge del 2007 sull'indipendenza e la sicurezza energetica – Stati Uniti)
El Niño	Fenomeno climatico legato al surriscaldamento delle temperature delle principali correnti oceaniche
EMBRAPA	Istituzione di ricerca agricola brasiliana
ENSO	El Niño – Oscillazione meridionale
EPA	Agenzia per la protezione dell'ambiente degli Stati Uniti
EPAs	Accordi di partnership economico
EPC	Equivalentente peso carcassa
Epd	Equivalentente peso al dettaglio
EpdC	Equivalentente pronti da cuocere
ERS	Economic Research Service (Servizio per la ricerca economica del Ministero dell'Agricoltura degli Stati Uniti)
Est	Stima
FAO	Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura
FFV	Veicoli con motore flex
FMI	Fondo monetario internazionale
FOB	Franco a bordo

G-20	Gruppo dei 20 Paesi sviluppati e in via di sviluppo più ricchi del mondo (Si veda Glossario)
GDPD	Deflatore del prodotto interno lordo
GES	Gas a effetto serra
GIEWS	Sistema mondiale di informazione e allerta precoce per l'alimentazione e l'agricoltura
GM	Geneticamente modificato
GSSE	Stima del sostegno ai servizi generali
Ha	Ettaro
HFCS	Sciroppo di mais ad alto contenuto di fruttosio
HI	Ettolitro
IA	Influenza aviaria
IBGE	Istituto brasiliano di Geografia e Statistica (Brasile)
ICAC	Comitato consultivo internazionale per il cotone
IFA	Associazione internazionale dei produttori di fertilizzanti
IFAD	Fondo internazionale per lo sviluppo agricolo
IFPRI	Istituto internazionale di ricerca sulle politiche alimentari
ILUC	Cambiamento indiretto dell'uso del suolo
INDAP	El Instituto de Desarrollo Agropecuario (Istituto per lo sviluppo del Ministero dell'agricoltura cileno)
INN	Illegale, non dichiarata e non regolamentata (pesca)
IPAC	Indice dei prezzi alimentari al consumo
IPCC	Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico
IPP	Indice dei prezzi di produzione
ISO	International Sugar Organization – Organizzazione internazionale dello zucchero
Kg	Chilogrammo
Kha	Migliaia di ettari
Kt	Migliaia di tonnellate metriche
LA	America Latina
La Niña	Fenomeno climatico legato al fenomeno El Niño – Oscillazione meridionale (vedi Glossario)
Lb	Libbra (unità di peso)
Lw	Peso vivo
MBM	Farina di carne e ossa
MENA	Medio Oriente e Nord Africa
MERCOSUR	Mercato comune dell'America meridionale
Mha	Milioni di ettari
Mrd	Miliardo
mrd L	Miliardi di litri
mrd t	Miliardi di tonnellate
Mio	Milione
Mio t	Milioni di tonnellate
Mio l	Milioni di litri
NAFTA	Accordo di libero scambio nord-americano
NRA	Tasso di sostegno nominale
OCSE	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
OIE	Organizzazione mondiale per la salute animale
OLS	Ordinary Least Squares (Minimi quadrati ordinari)
OMC	Organizzazione mondiale del Commercio
OMS	Organizzazione mondiale della Sanità
ONG	Organizzazione non governativa
ONU	Organizzazione delle Nazioni Unite
OPEC	Organizzazione dei Paesi esportatori di petrolio
OSS	Obiettivi di sviluppo sostenibile
p.a	Per annum
PAC	Politica agricola comune (Unione europea)
PAM	Programma Alimentare Mondiale

PCP	Politica comune della pesca (Unione europea)
PIL	Prodotto interno lordo
PMI	Piccole e medie imprese
PMS	Paesi meno sviluppati
PPA	Parità di potere d'acquisto
PSE	Stima del sostegno ai produttori
PTF	Produttività totale dei fattori
PUA	Pagamento unico aziendale (Unione europea)
R&S	Ricerca e Sviluppo
REA	Reunión Especializada en Agricultura Familiar (Forum specializzato sull'agricoltura familiare)
RED	Direttiva sulle energie rinnovabili dell'Unione europea
RFS / RFS2	Renewable Fuels Standard (Programma di standard nazionali per carburanti rinnovabili. Legge USA sulle politiche energetiche)
rse	Equivalente zucchero grezzo
SCP	Spesa per consumi privati
SEA	Sud-Est asiatico
SMP	Latte scremato in polvere
SPM	Sostegno dei prezzi di mercato
SPU	Sistema di pagamento unico (Unione europea)
SSR	Tasso di autosufficienza
t	Tonnellate
t/ha	Tonnellate/ettaro
TPP	Partenariato Transpacifico
tq	Base tale quale (zucchero)
TRQ	Contingente tariffario
UE	Unione europea, escluso il Regno Unito
UE14	I quattordici Stati membri che hanno aderito all'Unione europea prima del 2004
UNECLAC	Commissione economica delle Nazioni Unite per l'America Latina e i Caraibi
UNEP	Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente
UNICEF	Fondo delle Nazioni Unite per l'infanzia
URAA	Accordo sull'agricoltura dell'Uruguay Round
USA	Stati Uniti d'America (Ministero dell'Agricoltura degli Stati Uniti)
USDA	United States Department of Agriculture
SMCA	Accordo Stati Uniti – Canada – Messico
WMP	Latte intero in polvere

Valute

ARS	Peso argentino
AUD	Dollaro australiano
BRL	Real brasiliano
CAD	Dollaro canadese
CLP	Peso cileno
CNY	Renminbi cinese
EGP	Sterlina egiziana
EUR	Euro (Europa)
GBP	Sterlina britannica
GBPIDR	Rupia indonesiana
INR	Rupia indiana
JPY	Yen giapponese
KRW	Won coreano
MXN	Peso messicano
MYR	Ringgit malese

NZD	Dollaro neozelandese
PKR	Rupia pakistana
RUB	Rublo russo
SAR	Riyal saudita
THB	Baht thailandese
UAH	Grivnia ucraina
USD	Dollaro statunitense
ZAR	Rand sudafricano

Lista dei gruppi di Paesi e territori dell'Allegato Statistico

Nord America	Sviluppato	Canada, Stati Uniti d'America
America Latina	In via di sviluppo	Anguilla, Antigua e Barbuda, Argentina, Aruba, Bahamas, Barbados, Belize, Bolivia (Stato Plurinazionale di), Brasile, Isole Vergini britanniche, Isole Cayman, Cile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Repubblica dominicana, Ecuador, El Salvador, Isole Falkland (Malvinas), Guyana francese, Grenada, Guadalupe, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Giamaica, Martinica, Messico, Montserrat, Nicaragua, Panama, Paraguay, Perù, Porto Rico, Saint Kitts e Nevis, Saint Lucia, Saint Vincent e Grenadine, Suriname, Trinidad e Tobago, Isole Turks e Caicos, Isole Vergini americane, Uruguay, Venezuela (Repubblica bolivariana del).
Europa	Sviluppato	Albania, Andorra, Bielorussia, Bosnia-Erzegovina, Isole del Canale, Unione europea ¹ , Isole Faroe, Gibilterra, Santa Sede, Islanda, Isola di Man, Liechtenstein, Monaco, Montenegro, Norvegia, Repubblica moldova, Federazione russa, San Marino, Serbia, Isole Svalbard e Jan Mayen, Svizzera, Repubblica di Macedonia del Nord, Ucraina, Regno Unito.
Africa	Sviluppato	Sud Africa
	In via di sviluppo	Algeria, Angola, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Camerun, Repubblica centrafricana, Ciad, Comore, Congo, Costa d'Avorio, Repubblica democratica del Congo, Gibuti, Egitto, Eritrea, Etiopia, Gabon, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Kenya, Lesotho, Liberia, Libia, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritania, Mauritius, Mayotte, Marocco, Mozambico, Namibia, Niger, Nigeria, Reunion, Ruanda, Sant'Elena (Ascensione e Tristan da Cunha), São Tomé e Príncipe, Senegal, Seychelles, Sierra Leone, Somalia, Sudan meridionale, Sudan, Swaziland, Togo, Tunisia, Uganda, Repubblica unita di Tanzania, Sahara occidentale, Zambia, Zimbabwe.
Asia	Sviluppato	Armenia, Azerbaigian, Georgia, Israele, Giappone, Kazakistan, Kirghizistan, Tagikistan, Turkmenistan, Uzbekistan.
	In via di sviluppo	Afghanistan, Bahrein, Bangladesh, Bhutan, Brunei, Cambogia, Cina, Hong Kong SAR, Cina, Macao SAR, Repubblica popolare cinese, Repubblica democratica popolare di Corea, India, Indonesia, Iran (Repubblica islamica di), Iraq, Giordania, Kuwait, Repubblica democratica popolare del Laos, Libano, Malaysia, Maldive, Mongolia, Myanmar, Nauru, Nepal, Territori palestinesi occupati, Oman, Pakistan, Filippine, Qatar, Arabia Saudita, Singapore, Sri Lanka, Sri Lanka, Repubblica araba siriana, Taiwan, Provincia di Cina, Thailandia, Timor Leste, Turchia, Emirati arabi uniti, Vietnam, Yemen.
Oceania	Sviluppato	Australia, Nuova Zelanda
	In via di sviluppo	Isole Samoa americane, Isole Cook, Figi, Polinesia francese, Guam, Kiribati, Isole Marshall, Micronesia (Stati federati di), Nuova Caledonia, Niue, Isola Norfolk, Isole Marianne settentrionali, Palau, Papua Nuova Guinea, Isole Pitcairn, Samoa, Isole Salomone, Tokelau, Tonga, Tuvalu, Vanuatu, Isole Wallis e Futuna.
LDC ²		Angola, Bangladesh, Benin, Bhutan, Burkina Faso, Burundi, Cambogia, Repubblica centrafricana, Ciad, Comore, Repubblica democratica del Congo, Gibuti, Guinea equatoriale, Eritrea, Etiopia, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Haiti, Kiribati, Repubblica democratica popolare del Laos, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritania, Mozambico, Myanmar, Nepal, Niger, Ruanda, Samoa, São Tomé e Príncipe, Senegal, Sierra Leone, Isole Salomone, Somalia, Sudan meridionale, Sudan meridionale, Sudan, Timor Leste, Togo, Tuvalu, Uganda, Repubblica Unita di Tanzania, Vanuatu, Yemen, Zambia.
BRICS		Brasile, Repubblica popolare cinese, India, Federazione russa, Sud Africa

1. Si riferisce a tutti gli attuali Stati membri dell'UE ad eccezione del Regno Unito.

2. I Paesi meno sviluppati (PMS) sono un sottogruppo di Paesi in via di sviluppo. I nomi dei Paesi e dei territori che figurano in questa tabella sono quelli utilizzati dalla FAO.

Fonte: FAO http://faostat3.fao.org/browse/area/*/E

Lista dei gruppi regionali di Paesi e territori

Asia meridionale e orientale	Afghanistan, Bangladesh, Bhutan, Brunei, Cambogia, Cina, Hong Kong SAR, Cina, Macao SAR, Repubblica popolare cinese, Repubblica democratica popolare cinese, India, Indonesia, Giappone, Repubblica democratica popolare del Laos, Malaysia, Maldive, Mongolia, Myanmar, Nepal, Pakistan, Filippine, Corea, Singapore, Sri Lanka, Provincia di Taiwan, Thailandia, Timor Leste, Vietnam, Yemen.
America Latina e Caraibi	Anguilla, Antigua e Barbuda, Argentina, Aruba, Bahamas, Barbados, Belize, Bolivia (Stato Plurinazionale di), Brasile, Isole Vergini britanniche, Isole Cayman, Cile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Repubblica dominicana, Ecuador, El Salvador, Isole Falkland (Malvinas), Guyana francese, Grenada, Guadalupe, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Giamaica, Martinica, Messico, Montserrat, Nicaragua, Panama, Paraguay, Perù, Porto Rico, Saint Kitts e Nevis, Saint Lucia, Saint Vincent e Grenadine, Suriname, Trinidad e Tobago, Isole Turks e Caicos, Isole Vergini americane, Uruguay, Venezuela (Repubblica bolivariana del).
Nord America	Canada, Stati Uniti d'America
Africa subsahariana	Angola, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Camerun, Repubblica centrafricana, Ciad, Comore, Congo, Costa d'Avorio, Repubblica democratica del Congo, Gibuti, Guinea equatoriale, Eritrea, Etiopia, Gabon, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Kenya, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritania, Mauritius, Mayotte, Mozambico, Namibia, Niger, Nigeria, Réunion, Ruanda, Sant'Elena (Ascensione e Tristan da Cunha), São Tomé e Príncipe, Senegal, Seychelles, Sierra Leone, Somalia, Sud Africa, Sud Sudan, Sudan, Swaziland, Togo, Uganda, Repubblica unita di Tanzania, Sahara occidentale, Zambia, Zimbabwe.
Europa orientale e Asia centrale	Albania, Andorra, Armenia, Azerbaigian, Bielorussia, Bosnia-Erzegovina, Isole del Canale, Isole Faroe, Georgia, Gibilterra, Santa Sede, Islanda, Isola di Man, Israele, Kazakistan, Kirghizistan, Liechtenstein, Monaco, Montenegro, Repubblica di Moldova, Federazione russa, San Marino, Serbia, Isole Svalbard e Jan Mayen, Tagikistan, Repubblica di Macedonia del Nord, Turchia, Turkmenistan, Ucraina, Uzbekistan.
Europa occidentale	Unione europea ¹ , Norvegia, Svizzera, Regno Unito, Regno Unito
Medio Oriente e Nord Africa	Algeria, Bahrein, Egitto, Iran (Repubblica islamica di), Iraq, Giordania, Kuwait, Libano, Libia, Marocco, Territori palestinesi occupati, Oman, Qatar, Arabia Saudita, Repubblica araba siriana, Tunisia, Emirati arabi uniti.
Oceania	Isole Samoa americane, Australia, Isole Cook, Figi, Polinesia francese, Guam, Kiribati, Isole Marshall, Micronesia (Stati federati di), Nauru, Nuova Caledonia, Nuova Zelanda, Niue, Isola Norfolk, Isole Salomone, Isole Tokelau, Tonga, Tuvalu, Isole Vanuatu, Wallis e Futuna, Papua Nuova Guinea, Isole Pitcairn, Samoa, Isole Salomone, Isole Tokelau, Tonga, Tuvalu, Vanuatu, Wallis e Isole Futuna.

1. Si riferisce a tutti gli attuali Stati membri dell'UE ad eccezione del Regno Unito.

2. I Paesi meno sviluppati (PMS) sono un sottogruppo di Paesi in via di sviluppo. I nomi dei Paesi e dei territori che figurano in questa tabella sono quelli utilizzati dalla FAO.

Fonte: FAO, http://faostat3.fao.org/browse/area/*/E

Sintesi

Le *Prospettive agricole 2019-2028*, sforzo collaborativo tra l'OCSE e la FAO, sono state preparate con il contributo degli esperti dei rispettivi Paesi membri e degli organismi specializzati nei prodotti agricoli. Esse forniscono un'analisi consensuale delle prospettive decennali dei mercati dei prodotti agricoli e ittici a livello nazionale, regionale e mondiale. L'edizione di quest'anno contiene un capitolo speciale sull'America Latina e i Caraibi.

Diversi anni di offerta sostenuta hanno determinato un calo dei prezzi internazionali della maggior parte dei prodotti agricoli, con i prezzi dei cereali, delle carni bovine e ovine registranti rapidi rialzi di breve termine. Nel prossimo decennio, i prezzi reali di quasi tutti i prodotti di base esaminati dovrebbero mantenersi a livelli uguali o inferiori a quelli attuali, dal momento che la produttività continuerà a registrare incrementi superiori alla crescita della domanda.

Una popolazione mondiale in aumento continuerà ad utilizzare quantità crescenti di prodotti agricoli per l'alimentazione umana e animale, e per scopi industriali. Nel prossimo decennio, la domanda alimentare supplementare proverrà in gran parte da regioni a forte crescita demografica, in particolare dall'Africa subsahariana, dall'India, dal Medio Oriente e dal Nord Africa.

Il consumo pro capite di prodotti alimentari di base dovrebbe rimanere invariato in quanto la domanda è saturata per la maggior parte della popolazione mondiale. Si prevede che la domanda di carne sarà relativamente forte nelle Americhe, mentre nell'Africa subsahariana i bassi livelli di reddito continueranno a limitarne il consumo. I prodotti lattiero-caseari freschi soddisferanno gran parte della domanda di proteine in Asia (in particolare in India e in Pakistan). Più in generale, si prevede un aumento del consumo pro capite di zucchero e oli vegetali, a causa dell'urbanizzazione e del passaggio a un maggior numero di cibi elaborati e pronti per il consumo.

Il consumo eccessivo di calorie unito a un'alimentazione non equilibrata e alla diminuzione dei livelli di attività fisica comporta un aumento dell'incidenza del sovrappeso e dell'obesità in tutti i Paesi del mondo. In molti Paesi a basso e medio reddito, questi problemi coesistono insieme alla denutrizione e alla carenza di micronutrienti, generando quello che viene chiamato «triplo onere» della malnutrizione.

La forte domanda di prodotti alimentari di origine animale favorisce l'incremento della produzione nel settore zootecnico attraverso allevamenti di maggiori dimensioni. Parallelamente al previsto miglioramento dei tassi di produzione, aumenterà la domanda di mangimi e si prevede, a livello mondiale, un incremento della percentuale di colture foraggere, come il mais e la soia, sul totale delle colture. Di conseguenza, nel prossimo decennio la crescita dell'uso di cereali per l'alimentazione animale dovrebbe superare quella ai fini alimentari.

I biocarburanti hanno in gran parte contribuito alla crescita della domanda di colture tra il 2000 e il 2015, ma l'espansione sarà più debole nel prossimo decennio e la domanda

supplementare verrà principalmente dall'Indonesia, che utilizza olio vegetale per la produzione di biodiesel, e dalla Repubblica popolare cinese e dal Brasile, che utilizzano manioca e canna da zucchero per la produzione di etanolo.

La produzione agricola dovrebbe aumentare del 15% nel prossimo decennio, mentre l'uso globale dei terreni agricoli dovrebbe rimanere sostanzialmente stabile. L'aumento previsto della produzione vegetale è legato principalmente al miglioramento delle rese e ad una più elevata intensità produttiva favorite dall'innovazione tecnologica. La prevista crescita della produzione zootecnica sarà determinata dall'aumento dei capi da allevamento, dall'aumento dell'uso di mangimi e da un uso più efficiente degli stessi. A causa delle limitazioni della pesca di cattura, quasi tutta la crescita prevista della produzione ittica deriverà dall'acquacoltura, che rappresenterà il 55% circa della produzione totale entro il 2028.

L'agricoltura continua a contribuire in modo significativo alle emissioni globali di gas a effetto serra. Le emissioni prodotte dal settore agricolo, e provenienti principalmente dagli allevamenti, dalle colture di riso e dai fertilizzanti sintetici, dovrebbero aumentare dello 0,5% all'anno nel prossimo decennio, rispetto allo 0,7% all'anno degli ultimi dieci anni. Un dato inferiore alla crescita della produzione agricola, che indica che l'intensità del carbonio diminuisce con l'aumento della produttività.

Il commercio internazionale manterrà un ruolo essenziale per la sicurezza alimentare in un numero crescente di Paesi importatori di prodotti alimentari. Esso continua inoltre ad essere importante per i redditi e il sostentamento in regioni esportatrici come l'America Latina e i Caraibi, per le quali ci si aspetta un incremento della loro quota di esportazioni agricole mondiali. La regione del Mar Nero consoliderà la sua posizione di principale esportatore di grano e mais, in particolare verso il Medio Oriente e il Nord Africa.

I mercati agricoli mondiali fanno fronte alle nuove incertezze che si aggiungono ai rischi tradizionalmente elevati che gravano sul settore agricolo. Sul versante dell'offerta, queste includono la diffusione di malattie come la peste suina africana, la crescente resistenza alle sostanze antimicrobiche, le risposte normative alle nuove tecniche di selezione vegetale e le risposte ad eventi climatici estremi sempre più probabili. Sul fronte della domanda, esse comprendono l'evolversi delle diete, che riflettono le preoccupazioni per la salute e la sostenibilità, e le risposte politiche alle tendenze allarmanti legate all'obesità. Un ulteriore fattore è l'accresciuta incertezza riguardo ai futuri accordi commerciali tra diversi importanti attori sui mercati agricoli mondiali. Un inasprimento delle attuali tensioni commerciali potrebbe ridurre e riorientare gli scambi commerciali, con ripercussioni sui mercati internazionali e nazionali.

America Latina e Caraibi

Quest'anno, il capitolo speciale delle *Prospettive agricole* è dedicato all'America Latina e ai Caraibi (ALC), una regione ricca di terra e acqua che rappresenta il 14% della produzione globale e il 23% delle esportazioni mondiali di prodotti agricoli e ittici. La crescita della produzione dovrebbe rallentare nel prossimo decennio, ma, con un incremento del 22% per le colture e del 16% per i prodotti animali, sarà, rispettivamente, di sette e due punti percentuali superiore alla media mondiale. L'aumento delle esportazioni dalla regione ALC limiterà il rallentamento della produzione, confermando l'importanza per i Paesi ALC dell'apertura commerciale a livello globale. Entro il 2028, la regione rappresenterà oltre

il 25% delle esportazioni mondiali di prodotti agricoli e ittici, sottolineando l'importanza dell'apertura degli scambi a livello globale

Per la maggior parte dei Paesi della regione, il sostegno fornito agli agricoltori è basso rispetto alla media OCSE o alla media mondiale, per cui le decisioni in materia di produzione sono determinate principalmente dalle tendenze del mercato. Tuttavia, a causa della diversità dello stato delle infrastrutture rurali e delle iniziative di R&S, vi sono diverse esigenze di spesa pubblica da destinare a investimenti strategici volti a creare un ambiente che consenta di aumentare la produttività agricola in modo sostenibile. Diversi Governi della regione fanno fronte alla necessità di investire per migliorare le prestazioni ambientali del settore e di ridurre l'erosione del suolo, la deforestazione e le emissioni per la produzione agricola.

Le forti prospettive di crescita delle colture ortofrutticole ad alto valore aggiunto offrono opportunità ai piccoli produttori agricoli, ma le politiche a loro favore dovranno essere differenziate in base alle loro risorse e al potenziale di mercato. L'attuale femminilizzazione dell'agricoltura nella regione giustifica la necessità di rivolgere una particolare attenzione alle agricoltrici per migliorare l'accesso all'istruzione, al credito e ai servizi di divulgazione.

La sicurezza alimentare continua ad essere una preoccupazione nella regione, in cui molte famiglie non hanno i mezzi per permettersi il cibo di cui hanno bisogno. Poiché la povertà estrema è peggiorata dal 2015, garantire la crescita del reddito delle comunità più povere è un'azione di primaria importanza -- una sfida nella quale, lo sviluppo agricolo ha un ruolo importante da svolgere. Contemporaneamente, in America Latina e nei Caraibi aumenta sensibilmente il numero di persone in sovrappeso e obese, un fenomeno che pone un serio problema di salute pubblica. Per contrastare queste tendenze sono state prese diverse iniziative, dall'informazione del pubblico alla regolamentazione del settore e alle misure fiscali. L'azione volta a valutare queste politiche è essenziale, affinché le iniziative di successo possano essere ampliate ed estese ad altri Paesi.

Capitolo 1. Panoramica

Questo capitolo fornisce una panoramica dell'ultima serie di previsioni quantitative a medio termine per i mercati agricoli nazionali e mondiali. Le previsioni riguardano il consumo, la produzione, le scorte, il commercio e i prezzi di 25 prodotti agricoli per il periodo 2019-2028. Il rallentamento della crescita della domanda dovrebbe persistere nel prossimo decennio. Sebbene si preveda un calo del tasso di crescita della popolazione, la demografia sarà il principale motore della crescita dei consumi per la maggior parte dei prodotti. Si prevede un ristagno a livello mondiale del consumo pro capite di molti prodotti agricoli primari. Di conseguenza, il rallentamento della crescita della domanda di prodotti agricoli primari dovrebbe essere controbilanciato da un aumento dell'efficienza della produzione che manterrà relativamente stabili i prezzi agricoli reali. Nei Paesi importatori di prodotti alimentari, il commercio internazionale avrà un ruolo essenziale per la sicurezza alimentare. I mercati agricoli mondiali devono far fronte a nuove incertezze che vanno ad aggiungersi ai rischi tradizionalmente elevati cui è esposta l'agricoltura. Queste includono la diffusione di malattie come la peste suina africana e l'accresciuta incertezza riguardo ai futuri accordi commerciali tra diversi attori importanti sui mercati agricoli mondiali.

1.1. Introduzione

Le *Prospettive agricole* presentano uno scenario di riferimento coerente sull'evoluzione dei mercati agricoli e dei prodotti ittici di base a livello nazionale, regionale e globale nel prossimo decennio (2019-2028). Si focalizzano quindi sul medio termine e completano sia i lavori sul monitoraggio del mercato e le prospettive a breve termine che le proiezioni a lungo termine.¹

Le proiezioni delle *Prospettive* sono preparate dall'OCSE e dalla FAO in collaborazione con esperti dei Paesi membri e degli organismi specializzati nei prodotti agricoli. Il modello Aglink-Cosimo dell'OCSE e della FAO consente di collegare i settori presi in considerazione dalle *Prospettive* e di garantire un equilibrio globale su tutti i mercati. Consente inoltre un'analisi di follow-up, ivi compresa la valutazione delle incertezze del mercato. Sono disponibili online una descrizione dettagliata della metodologia utilizzata per le proiezioni e la documentazione del modello Aglink-Cosimo.² Le proiezioni per prodotto sono discusse in dettaglio nei capitoli online dedicati ai prodotti di base.

Le previsioni contenute nelle presenti *Prospettive* riflettono sia le attuali condizioni di mercato (esaminate nella Figura 1.1) sia le ipotesi che si riferiscono al contesto macroeconomico, demografico e politico (presentate nel Riquadro 1.4 alla fine del presente capitolo). Nel periodo di riferimento, la popolazione mondiale dovrebbe raggiungere gli 8,4 miliardi di persone, con una crescita concentrata soprattutto nell'Africa subsahariana (+300 milioni di persone) e nell'Asia meridionale, in particolare in India (+189 milioni di persone). La crescita economica sarà distribuita in modo disomogeneo in tutto il mondo, con una forte crescita del reddito pro capite in India e nella Repubblica popolare cinese (di seguito «Cina») e una crescita più debole soprattutto nell'Africa subsahariana. Nonostante la robusta crescita del reddito pro capite nei mercati emergenti, il livello di reddito raggiunto entro il 2028 dovrebbe rimanere significativamente al di sotto dei livelli dei Paesi dell'OCSE. Queste e altre ipotesi sono discusse più dettagliatamente nel Riquadro 1.4.

Le previsioni sono inoltre soggette a una serie di incertezze, discusse in dettaglio alla fine del capitolo e in ciascuno dei capitoli online sulle materie prime.

Figura 1.1. Situazione dei mercati dei principali prodotti

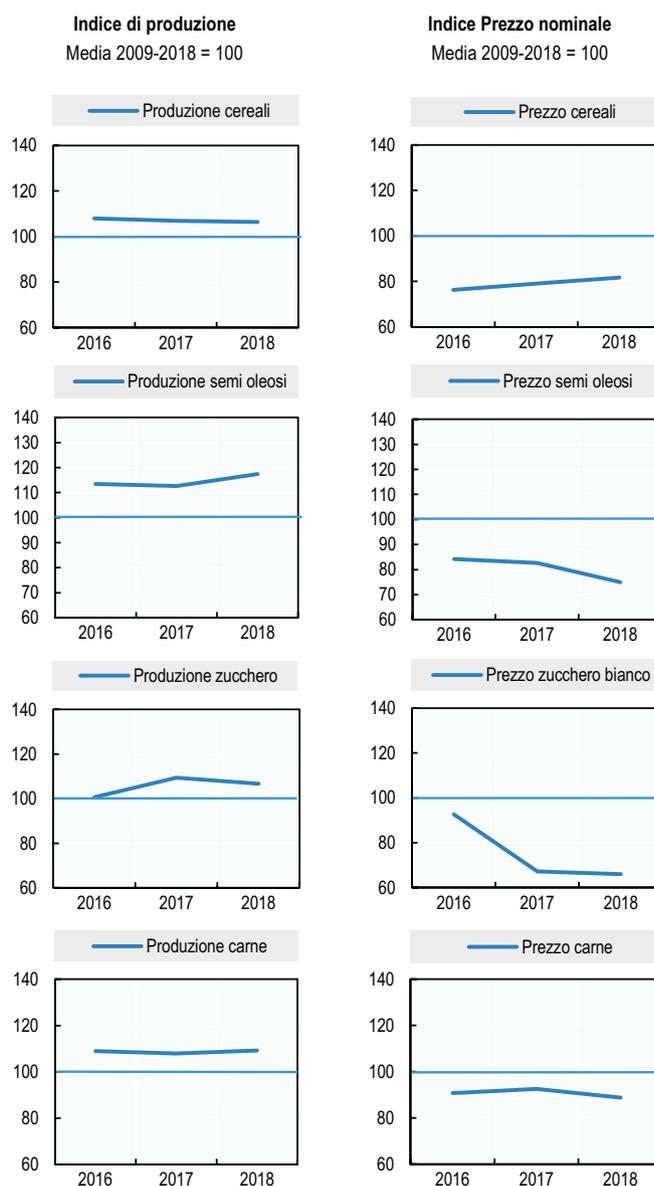
Condizioni attuali del mercato

Cereali: La produzione mondiale di cereali è diminuita per il secondo anno consecutivo nel 2018, a causa del calo del raccolto di grano e di altri cereali secondari. Il raccolto di mais è invece aumentato. Anche la produzione di riso è aumentata nel 2018, superando la produzione record dell'anno precedente. Le scorte mondiali di cereali sono diminuite per la prima volta in sei anni.

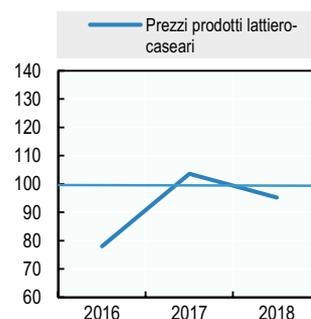
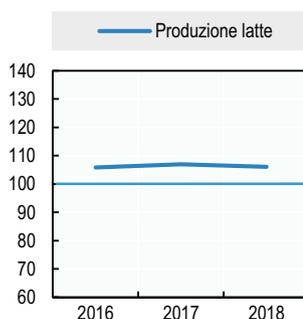
Semi oleosi: Gli Stati Uniti e il Brasile hanno registrato raccolti eccezionali per la soia nel 2018. La domanda di farine proteiche è diminuita a causa dei dazi cinesi sulla soia statunitense e le misure introdotte per ridurre la quota di farine proteiche nelle razioni alimentari degli animali. I prezzi hanno raggiunto un picco nella prima metà del 2018, ma da allora sono diminuiti, in parte a causa delle elevate scorte e delle incertezze che pesano sul mercato.

Zucchero: Dopo il record registrato nel 2017-18, l'eccesso di produzione dovrebbe ridursi nel 2018-19 a causa delle avverse condizioni climatiche in India, Thailandia ed Europa. Il consumo di zucchero continua a crescere a ritmo sostenuto in molti Paesi in via di sviluppo. Poiché la produzione è rimasta eccedentaria, i prezzi mondiali dello zucchero sono rimasti piuttosto bassi per gran parte del 2017-18.

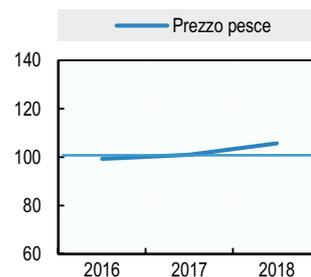
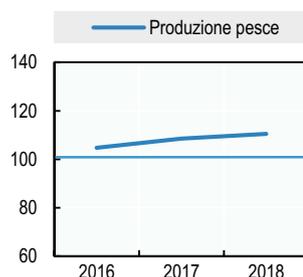
Carne: La produzione di carni bovine, suine e avicole è aumentata nel 2018, soprattutto nell'UE, nella Federazione russa e negli Stati Uniti. La produzione è diminuita nella Repubblica popolare cinese (di seguito "Cina") a causa dell'epidemia di peste suina africana. I prezzi delle carni suine e avicole sono diminuiti, mentre quelli delle carni bovine sono rimasti stabili.



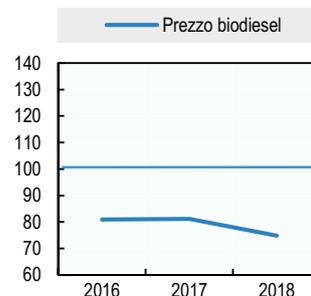
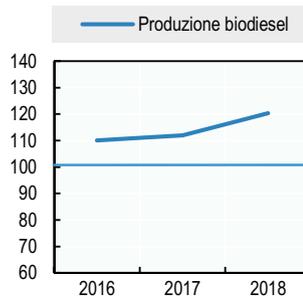
Latte: La produzione mondiale di latte ha registrato un aumento dell'1,6% nel 2018, alimentato da un aumento del 3,0% in India e dalla crescita della produzione dei tre principali esportatori di latte (Unione europea, Nuova Zelanda e Stati Uniti). I prezzi del burro sono diminuiti rispetto ai livelli record dello scorso anno, mentre i prezzi del latte scremato in polvere (LSP) hanno recuperato rispetto ai bassi livelli registrati un anno fa.



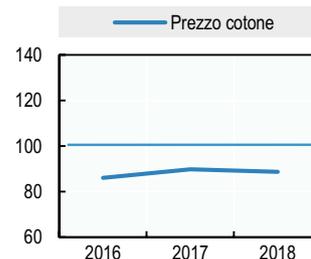
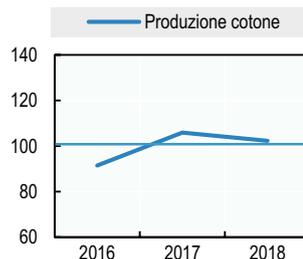
Il pesce: Produzione, commercio e consumo hanno raggiunto picchi storici nel 2018. La crescita della produzione è dovuta ad un leggero aumento della pesca di cattura (soprattutto di acciughe in Sud America) e alla continua espansione dell'acquacoltura, che si attesta intorno al 3-4% all'anno. I prezzi dei prodotti ittici sono cresciuti nella prima parte del 2018 e rimangono al di sopra dei livelli del 2017 per la maggior parte delle specie e dei prodotti.



Biocarburanti: Nel 2018 la produzione globale è aumentata nella maggior parte delle principali regioni produttrici. La domanda è stata sostenuta dall'obbligo di miscelazione e dalla crescente domanda totale di carburante, anche se i prezzi sono diminuiti a causa dell'offerta elevata. Il calo del rapporto tra i prezzi dei biocarburanti e i carburanti convenzionali ha determinato un'ulteriore aumento della domanda di biocarburanti al di fuori del quadro degli obblighi di incorporazione, in particolare in Brasile.



Cotone: La produzione è diminuita del 3% durante la campagna 2018, a causa di parassiti e problemi meteorologici che hanno afflitto i principali produttori. I consumi sono fortemente aumentati in Bangladesh, Turchia e Vietnam. Le scorte mondiali sono scese a circa 8 mesi di consumo mondiale. I prezzi sono in calo, ma continuano ad essere elevati rispetto al poliestere, il principale sostituto del cotone.



Nota: Tutti i grafici sono espressi come un indice in cui la media 2009-2018 è fissata a 100. La produzione si riferisce ai volumi di produzione mondiale; gli indici dei prezzi sono ponderati in base al valore medio della produzione mondiale del decennio precedente, misurata in base ai prezzi internazionali. Per maggiori informazioni sulle condizioni e sull'evoluzione del mercato per prodotto si possono trovare nelle tabelle riassuntive dei prodotti in allegato e nella versione online dei capitoli dedicati ai prodotti.

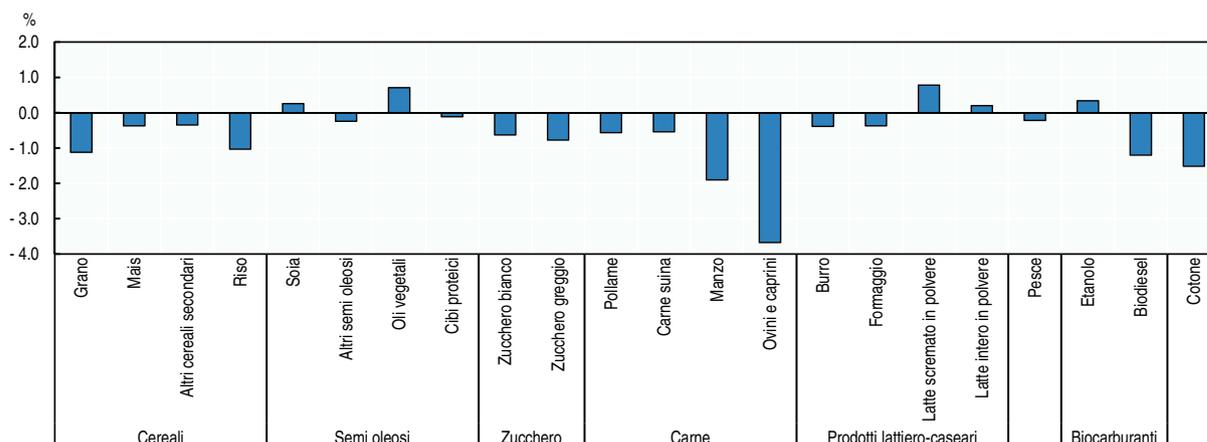
Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957232>

1.2. Prezzi

Le *Prospettive agricole* utilizzano per ciascun prodotto i prezzi di riferimento internazionali rilevati sui principali mercati (ad esempio, i porti del Golfo degli Stati Uniti, Bangkok). Le previsioni dei prezzi a breve termine sono ancora influenzate dagli effetti dei recenti eventi di mercato (siccità, cambiamenti di politica), mentre negli ultimi anni del periodo di riferimento sono determinate dalle condizioni fondamentali della domanda e dell'offerta. Shock come siccità o recessioni creano variabilità intorno agli andamenti dei prezzi, che sono analizzati mediante un'analisi stocastica parziale più avanti nel capitolo.

Figura 1.2. Variazione media annua dei prezzi reali dei prodotti agricoli 2019-28

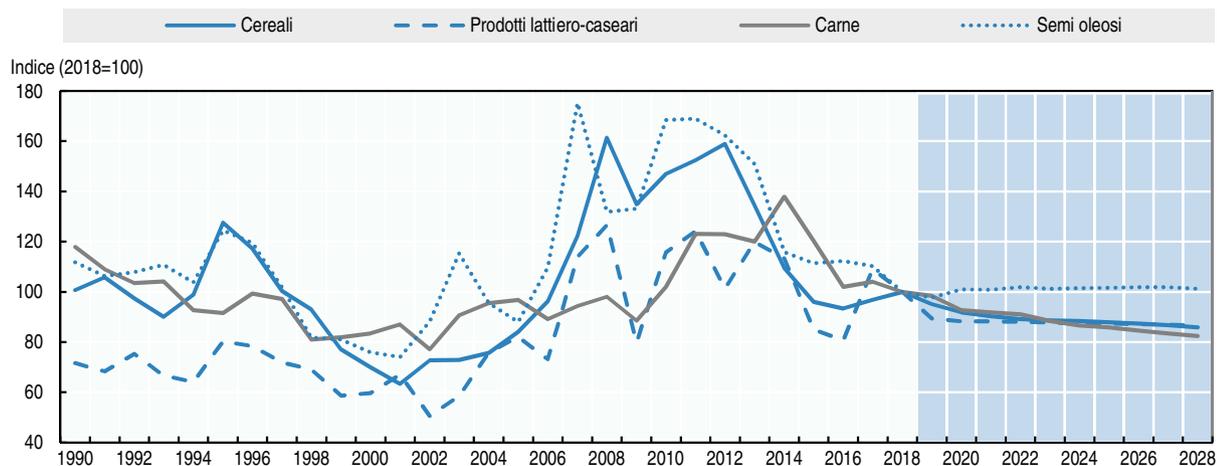


Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957251>

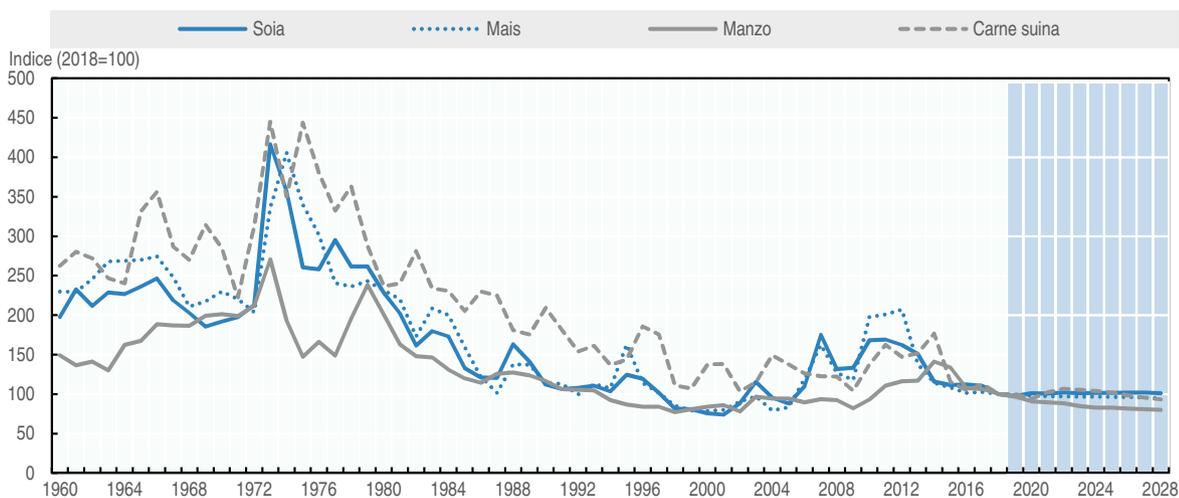
Nel prossimo decennio, i prezzi reali della maggior parte dei prodotti esaminati nelle *Prospettive* dovrebbero diminuire di circa l'1-2% all'anno (Figura 1.3), in parte anche per effetto della crescita della produttività. Si prevede un calo significativo dei prezzi delle carni bovine e ovine. L'aumento dei prezzi delle carni bovine registrato negli ultimi anni ha favorito l'espansione delle mandrie. Visto il tempo che serve per allevare il bestiame, nei prossimi anni tale incremento si tradurrà in un'offerta supplementare, con conseguente calo dei prezzi. Una tendenza analoga è in atto per i prezzi degli ovini, che sono aumentati di oltre il 20% in termini reali tra il 2017 e il 2018. Secondo le previsioni, nei prossimi due anni i prezzi reali della carne ovina dovrebbero scendere ai livelli del 2017. Per alcuni prodotti (olio vegetale, latte scremato e latte intero in polvere, etanolo) i prezzi reali dovrebbero rimanere stabili o aumentare leggermente rispetto al livello iniziale relativamente basso.

La Figura 1.3 analizza le proiezioni dei prezzi reali tenendo conto dell'andamento degli ultimi anni. I prezzi dei cereali, dei semi oleosi, dei prodotti lattiero-caseari e della carne (tra gli altri prodotti agricoli) hanno registrato forti aumenti tra i primi anni 2000 e il 2007-2014, e i prezzi reali in alcuni casi sono raddoppiati nel giro di poco tempo (Figura 1.4). Negli ultimi anni, tuttavia, i prezzi sono diminuiti e dovrebbero attestarsi ai livelli attuali o inferiori, in virtù del fatto che i costi di produzione marginali dovrebbero subire un ulteriore calo in termini reali nel corso del decennio.

Figura 1.3. Andamento a medio termine dei prezzi dei prodotti, in termini reali

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957270>

Figura 1.4. Andamento a lungo termine dei prezzi dei prodotti, in termini reali

Nota: Dati cronologici per soia, mais e carne bovina della Banca mondiale, «World Commodity Price Data» (1960-1989). Dati cronologici per la carne suina di USDA QuickStats (1960-1989).

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957289>

Il calo previsto dei prezzi reali è coerente con una tendenza al ribasso a lungo termine (Figura 1.4). I dati storici mostrano che in genere i prezzi delle materie prime agricole sono fortemente correlati e mostrano una tendenza al ribasso nel lungo periodo. Tuttavia, essi mostrano anche che la tendenza a lungo termine rischia di essere interrotta da periodi di volatilità e prezzi elevati. È quanto è avvenuto negli anni '70 e in tempi più recenti. Le

proiezioni dei prezzi indicate nelle presenti *Prospettive* riflettono le tendenze strutturali per il prossimo decennio, ma eventi imprevisti (ad esempio, cattivi raccolti, shock della domanda) potrebbero rendere più volatili queste tendenze.

I prezzi più bassi sono una benedizione per milioni di consumatori in tutto il mondo, ma incidono altresì negativamente sul reddito di quei produttori che non riescono a realizzare una crescita della produttività tale da poter abbassare i costi. Un contesto di prezzi bassi potrebbe quindi determinare un aumento della domanda di sostegno da parte degli agricoltori, con conseguenti ripercussioni sulle proiezioni.

Oltre che dall'evoluzione dei prezzi internazionali, i prezzi interni dei prodotti agricoli sono condizionati da diversi altri fattori quali i costi di trasporto, la politica commerciale, la tassazione e i tassi di cambio. Tra questi, le variazioni dei tassi di cambio costituiscono probabilmente il più importante fattore di variazione, in quanto i tassi di cambio possono variare significativamente in un breve periodo di tempo. Mentre i prezzi internazionali forniscono informazioni sulla domanda globale e sulle condizioni dell'offerta, i prodotti agricoli sono generalmente quotati in dollari USA, cosicché le variazioni dei tassi di cambio rispetto al dollaro USA sono un ulteriore fattore in grado di influenzare l'evoluzione dei prezzi. Le ipotesi sui tassi di cambio sono discusse nel Riquadro 1.4.

1.3. Consumi

Le esigenze, in termini di cibo e materie prime, di una popolazione mondiale in crescita e più ricca, stimoleranno la domanda di prodotti agricoli nei prossimi dieci anni. A livello mondiale, il consumo dipenderà in particolare dalla domanda di prodotti alimentari nell'Africa subsahariana, dalla domanda di prodotti alimentari a maggior valore aggiunto e più elaborati nelle economie emergenti e dal cambiamento dei modelli di consumo derivante da una attenzione sempre maggiore alla salute, all'ambiente e alla sostenibilità nelle economie avanzate. Inoltre, sulle ipotesi di crescita economica pesa un ulteriore elemento di incertezza, in particolare in considerazione delle recenti revisioni che indicano un rallentamento generale dell'economia.

Fattori alla base della crescita della domanda di materie prime agricole

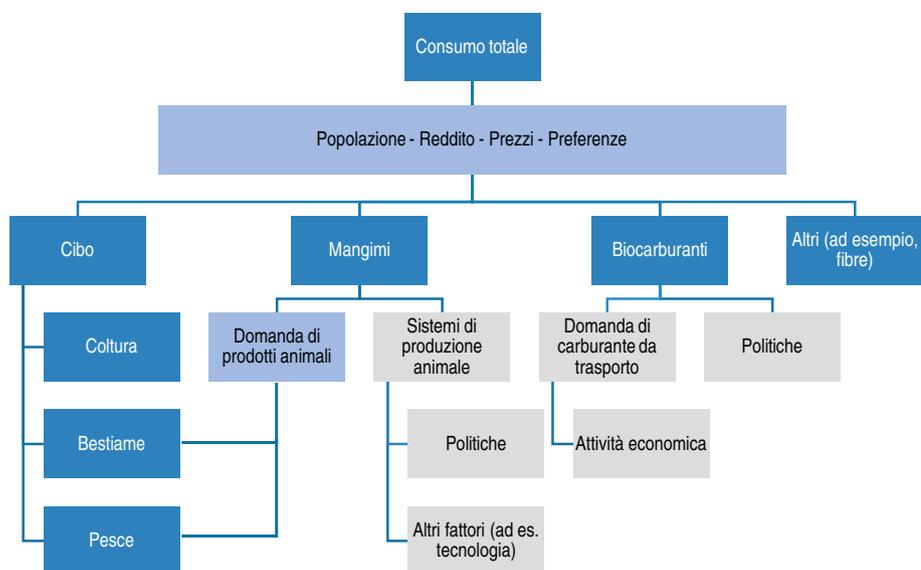
I prodotti agricoli sono utilizzati come alimenti, mangimi, combustibili e materie prime per applicazioni industriali. La domanda è determinata da una serie di fattori comuni, quali la dinamica demografica, il reddito disponibile, i prezzi e le preferenze dei consumatori. Inoltre, è possibile identificare una serie di fattori specifici, come illustrato nella Figura 1.5.

La popolazione, il livello di reddito e le preferenze influiscono direttamente sulla domanda alimentare determinando il numero di consumatori, il paniere alimentare desiderato e la possibilità di acquistare questi prodotti. A causa delle notevoli differenze geografiche in termini di incidenza di ciascuno dei suddetti fattori, il loro rispettivo impatto sull'uso alimentare varia a seconda dei Paesi e delle regioni. Oltre a questi fattori di base, esistono anche diversi fattori specifici legati agli usi di natura non alimentare, come la fabbricazione di mangimi, combustibili e altre applicazioni industriali. Ad esempio, la domanda di mangimi è determinata dalla combinazione

della domanda alimentare di prodotti di origine animale e dei rispettivi sistemi di produzione animale, che a loro volta dipendono da politiche che definiscono il contesto e le tecnologie di produzione. La domanda di prodotti agricoli è inoltre condizionata da politiche più generali che determinano il reddito disponibile. I biocarburanti sono un esempio specifico di una domanda dettata dalle politiche. Per prevedere l'uso effettivo dei biocarburanti e la domanda derivata di diverse materie prime, le presenti *Prospettive agricole* valutano diversi fattori politici ed economici (per maggiori dettagli, si veda il capitolo sui biocarburanti).

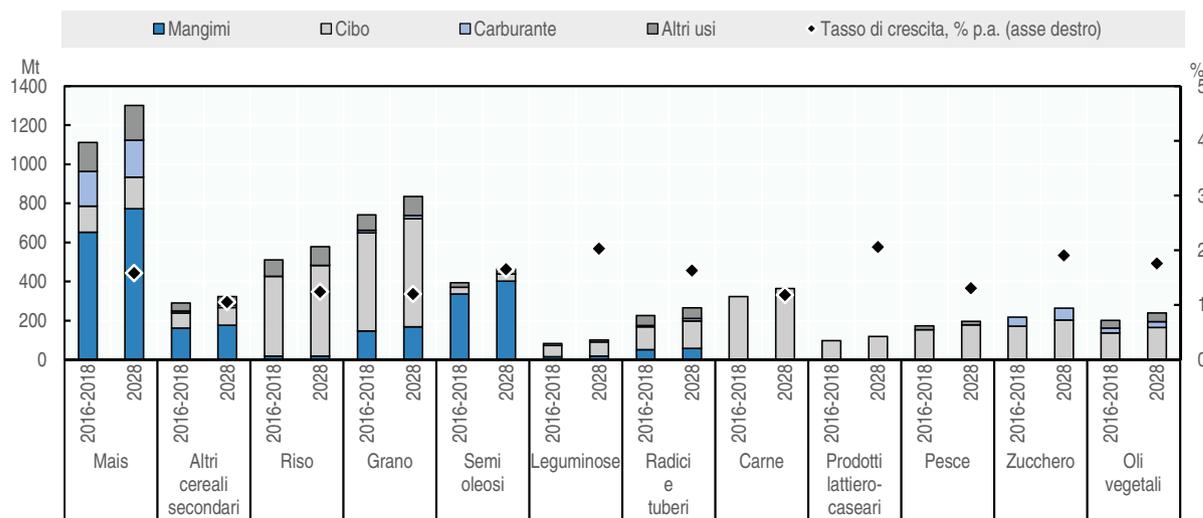
La maggior parte delle materie prime commestibili è principalmente destinata all'alimentazione umana, tuttavia, negli ultimi decenni, è notevolmente aumentato l'uso dei mangimi e dei carburanti. In particolare, l'evoluzione dei modelli alimentari verso una quota maggiore di prodotti di origine animale e il successivo sviluppo del settore zootecnico hanno aumentato l'importanza dei mangimi. Si prevede che la crescita dell'uso di cereali nei mangimi supererà l'espansione dell'uso a scopo alimentare nel prossimo decennio, mentre le materie prime per i biocarburanti manterranno la loro posizione di forza, senza ulteriori incrementi (Figura 1.6).

Figura 1.5. Scomposizione ad albero dei principali usi delle materie prime agricole e dei fattori di crescita della domanda



Nota: Le caselle blu rappresentano gli usi dei prodotti agricoli; le caselle celesti rappresentano i fattori di stimolo della domanda; le caselle grigie rappresentano i fattori legati alla produzione e alle politiche.

Figura 1.6. Consumo mondiale delle principali materie prime



Nota: L'uso di semi oleosi nell'alimentazione animale corrisponde all'equivalente di semi oleosi della farina proteica ottenuta dalla frantumazione dei semi oleosi; l'olio ottenuto dalla frantumazione dei semi oleosi è contabilizzato negli «oli vegetali»; i prodotti lattiero-caseari sono espressi in equivalente di estratto secco del latte; lo zucchero utilizzato per la produzione di biocarburante corrisponde alla canna da zucchero, convertita in unità equivalenti allo zucchero.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

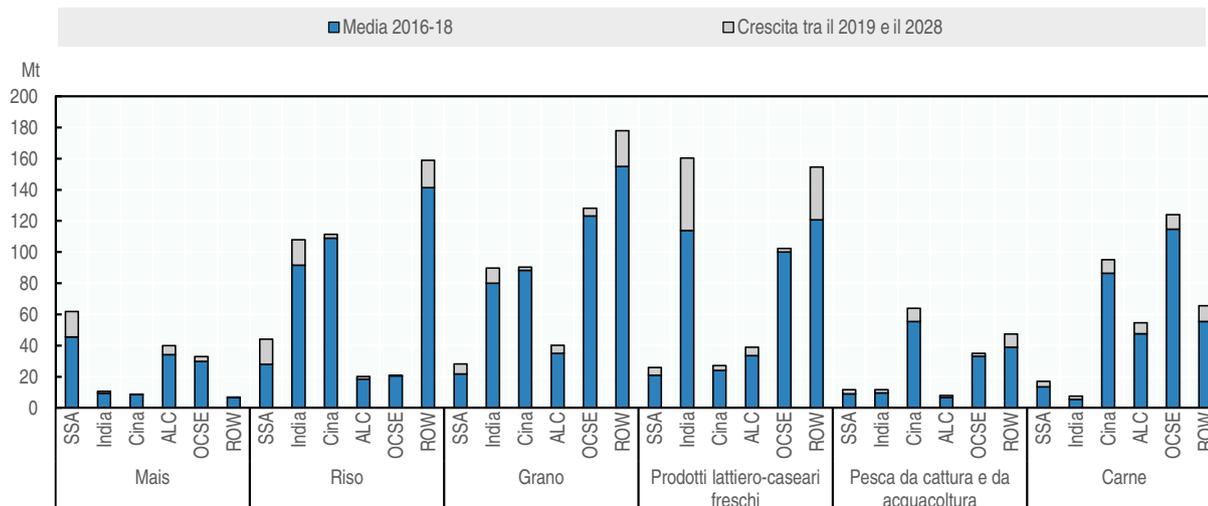
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933957308>

Prospettive globali per l'uso alimentare dei prodotti agricoli di base

Il consumo alimentare totale dei prodotti di base esaminati nelle presenti *Prospettive* dovrebbe crescere a un ritmo dell'1,2% all'anno per i cereali, dell'1,7% per i prodotti di origine animale, dell'1,8% per lo zucchero e gli oli vegetali e dell'1,9% per legumi, radici e tuberi. Nel complesso, il consumo alimentare pro capite di prodotti di base (cereali, radici e tuberi, legumi) si è stabilizzato e sarà trainato principalmente dalla crescita demografica. L'evoluzione del consumo di materie prime a più alto valore (zucchero, oli vegetali, carne, prodotti lattiero-caseari) sarà invece legata sia all'uso pro capite che alla crescita demografica. Si prevede pertanto che nel prossimo decennio la domanda di prodotti a più alto valore crescerà più rapidamente di quella dei prodotti di base.

Il consumo per uso alimentare dei cereali dovrebbe crescere di 150 milioni di tonnellate nel periodo di riferimento, un incremento trainato principalmente dal riso e dal grano, che rappresenteranno rispettivamente 50 milioni di tonnellate in più entro il 2028. La crescita del consumo di prodotti di origine animale deriverà soprattutto dalla continua espansione del consumo di prodotti lattiero-caseari, che secondo le proiezioni dovrebbe aumentare di 20 milioni di tonnellate (equivalente di estratto secco del latte) nel medio termine. Il consumo di carne dovrebbe aumentare di 40 milioni di tonnellate e il consumo di pesce di 25 milioni di tonnellate entro il 2028. Secondo le stime, il consumo di zucchero e di olio vegetale aumenterà rispettivamente di circa 30 milioni di tonnellate. Le differenze regionali nel livello e nel tasso di crescita di ciascun prodotto continueranno a riflettere l'importanza dei rispettivi sottosectori e dei fattori trainanti illustrati nella Figura 1.7.

Figura 1.7. Contributo delle regioni al consumo alimentare di alcuni prodotti



Nota: SSA=Africa subsahariana; ALC=America Latina e Caraibi; ROW indica il resto del mondo.

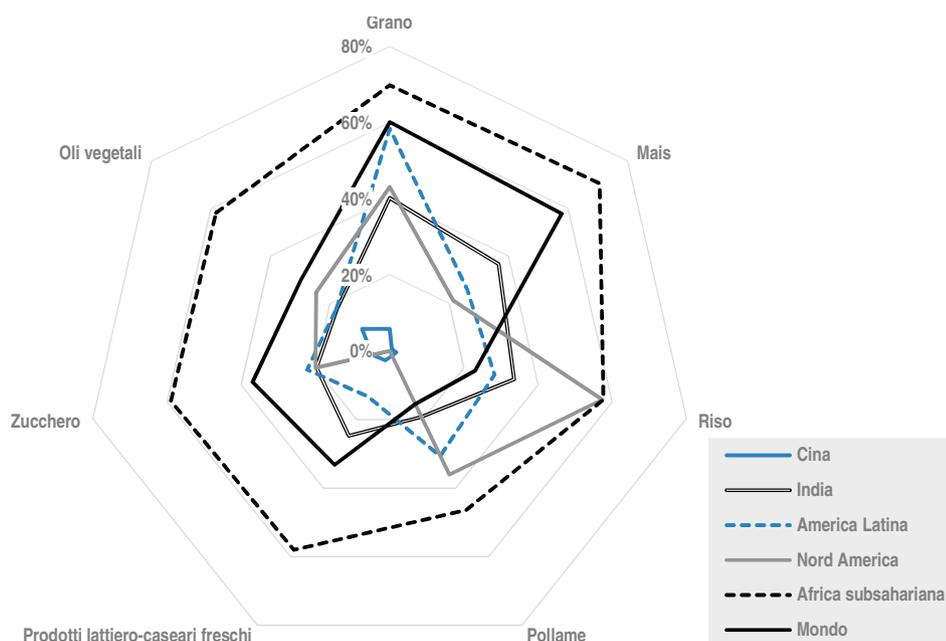
Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957327>

Le dinamiche demografiche influenzeranno il consumo di prodotti alimentari di base.

La componente demografica rappresenta il fattore più significativo alla base della prevista crescita del consumo per uso alimentare di prodotti agricoli, in particolare per quei prodotti che registrano elevati livelli di consumo pro capite nelle regioni a forte crescita demografica. Il consumo alimentare mondiale di cereali dovrebbe aumentare di 147 milioni di tonnellate nel periodo di riferimento, di cui il 42% (62 milioni di tonnellate) dovrebbe provenire dall'Africa. Circa il 90% dell'espansione del consumo di cereali in Africa è attribuibile alla crescita demografica.

L'importanza rispettiva dei due principali fattori di stimolo della domanda totale di materie prime agricole, la crescita della domanda pro capite e la dinamica demografica, varia notevolmente a seconda delle regioni e delle materie prime (Figura 1.8). Per i cereali, l'importanza della popolazione come fattore trainante tende a rimanere elevata in tutte le regioni, poiché la domanda pro capite è stagnante o addirittura in diminuzione in diversi Paesi ad alto reddito. Per quanto riguarda la carne e i prodotti lattiero-caseari, il reddito e le preferenze individuali hanno un impatto maggiore rispetto alla dinamica demografica. In Asia, la crescita demografica incide per circa il 60% sull'aumento del consumo di carne. In alcuni Paesi e regioni, la crescita prevista del consumo alimentare totale è il risultato netto della crescita demografica e di un calo parzialmente compensativo della domanda pro capite. Ad esempio, il consumo di carne in Africa dovrebbe aumentare solo del 25%, nonostante un tasso di crescita della popolazione del 30% nel prossimo decennio. Effetti simili sono previsti per il consumo di prodotti di base in molti Paesi industrializzati, ma per ragioni molto diverse, come evidenziato nei successivi paragrafi.

Figura 1.8. Contributo della demografia alla crescita del consumo alimentare

Nota: La figura mostra la percentuale di crescita, per regioni e prodotti, del consumo alimentare riconducibile alla crescita demografica.

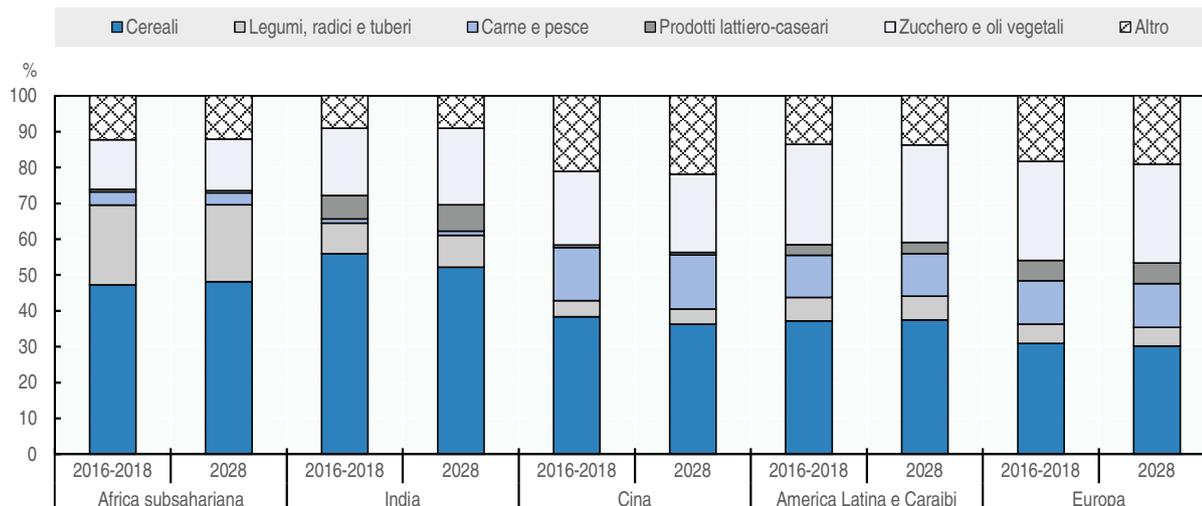
Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957346>

Consumo per uso alimentare pro capite: prospettive e fattori di crescita

Gli sviluppi demografici sono un importante fattore di crescita della domanda in molte regioni, le loro ripercussioni dipendono dai modelli di consumo alimentare pro capite nelle diverse regioni del mondo. Questi modelli riflettono le preferenze dei consumatori e i redditi disponibili. Nel periodo di riferimento, i modelli alimentari saranno influenzati dai cambiamenti nei livelli di reddito, dagli stili di vita e da altri fattori determinanti come la salute e le preoccupazioni ambientali. Ma le differenze regionali dovrebbero in parte persistere in quanto le preferenze, determinate dalla cultura e dalle tradizioni, sono destinate ad evolvere lentamente.

La Figura 1.9 mostra la composizione delle diete alimentari nelle diverse regioni del mondo nel periodo di riferimento in termini di disponibilità giornaliera di calorie pro capite per gruppi di alimenti. Esistono notevoli differenze nella composizione alimentare tra le varie regioni: i prodotti di base come cereali, legumi, legumi, radici e tuberi rappresentano la quota maggiore di apporto calorico in India e nell'Africa subsahariana, mentre vi contribuiscono in misura minore in Cina, America Latina ed Europa.

Figura 1.9. Contributo delle diverse categorie di alimenti alla disponibilità giornaliera pro capite di calorie

Nota: Le barre sono divise in parti che indicano la quota di calorie totali giornaliere pro capite attribuibile a ciascun gruppo alimentare.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/88893395736>

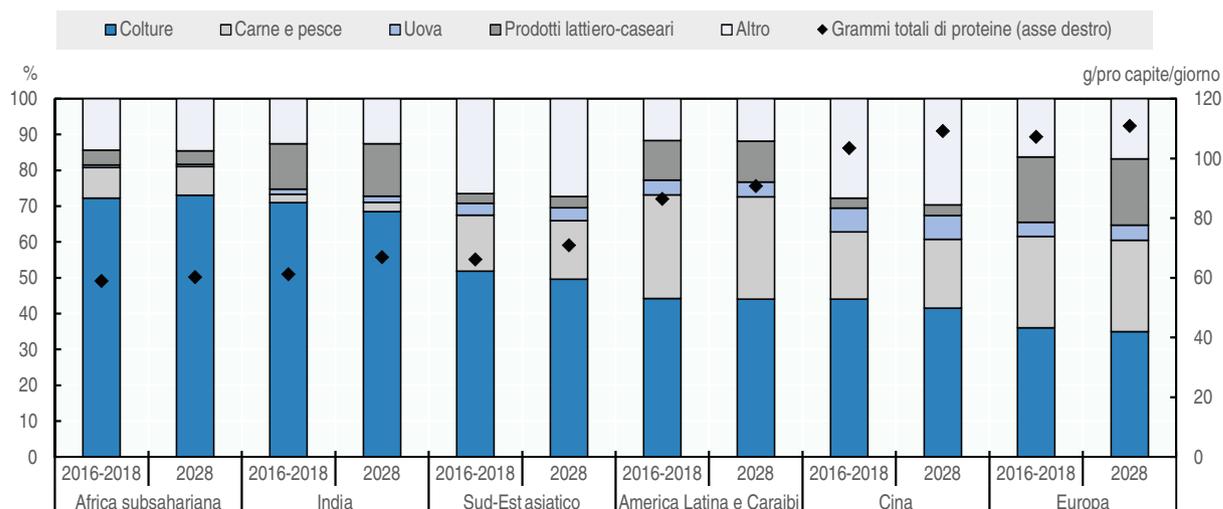
L'importanza relativa delle diverse fonti proteiche varia in modo simile in tutto il mondo (Figura 1.10). La carne e il pesce incidono per un'ampia quota dell'apporto proteico in America Latina e nei Caraibi, in Cina e in Europa; ma la loro incidenza è nettamente inferiore in India e nell'Africa subsahariana.

Si prevede che i panieri alimentari esistenti in diverse regioni geografiche e le fasce di reddito varieranno in misura modesta nel medio termine, il che consentirà di preservare le tendenze generali di consumo. I consumatori dei Paesi a basso reddito continueranno ad attingere circa il 70% del totale di calorie e proteine da alimenti di base, mentre solo il 20% delle proteine proverrà da fonti animali. Nei Paesi a più alto reddito circa il 40% delle calorie continuerà a provenire da prodotti di base e oltre la metà delle proteine da fonti animali.

Nei Paesi a medio e alto reddito, il consumo alimentare pro capite di prodotti di base come grano, riso, radici e tuberi si è stabilizzato o è diminuito. Secondo le previsioni, la quota di cereali in alcune diete asiatiche e latino-americane rimarrà invariata o diminuirà, giacché il loro consumo è destinato a crescere ad un ritmo più lento rispetto ai prodotti di maggior valore, come la carne, i latticini, lo zucchero o l'olio vegetale. Tuttavia, essendo alla base delle diete di questi Paesi, i cereali continueranno ad avere un ruolo importante nel medio termine.

Nonostante l'ampia stabilità dei modelli alimentari, la crescita dei redditi, l'urbanizzazione, le politiche e le crescenti preoccupazioni per la salute e l'ambiente stanno producendo importanti cambiamenti.

Figura 1.10. Fonti e totale della disponibilità giornaliera pro capite di proteine



Nota: Le barre si riferiscono alla quota del gruppo di alimenti sull'assunzione giornaliera totale di proteine pro capite (asse di sinistra); i punti rappresentano la quantità totale giornaliera di proteine pro capite (asse di destra); le colture comprendono le colture arabili (cereali, semi oleosi commestibili, legumi, radici e tuberi, zucchero).
Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957384>

Incidenza dell'evoluzione dei redditi sulle abitudini alimentari

Nel prossimo decennio la crescita economica dovrebbe comportare un aumento dei redditi medi a livello mondiale (cfr. Riquadro 1.4 per il quadro d'insieme delle ipotesi di crescita economica). Si teme tuttavia che le previsioni di crescita del reddito annunciate nelle presenti *Prospettive* non si concretizzeranno, in quanto dati recenti lasciano supporre un rallentamento economico ancora più netto. Previsioni al ribasso a breve termine potrebbero tradursi in una crescita più debole nel medio termine e frenare ancora più del previsto l'espansione dei consumi alimentari più di quanto qui indicato. Inoltre, la crescita del reddito e la distribuzione del reddito continueranno a rimanere disomogenee da una regione all'altra e all'interno della stessa regione o Paese.

Ad esempio, nella regione dell'Asia orientale e sudorientale si prevede che il reddito pro capite crescerà del 60-100% entro il 2028. L'aumento dei redditi si tradurrà in un aumento della domanda di carne e del suo consumo che, nel medio termine, aumenterà di 5 kg pro capite in Cina e di 4 kg pro capite nel Sud-Est asiatico. Questa espansione riguarderà soprattutto le carni avicole e suine, le due carni più consumate in queste regioni. In Cina, anche il consumo di carne bovina aumenterà di 0,5 kg pro capite nel prossimo decennio, determinando un incremento del consumo medio a 4 kg pro capite e facendo aumentare leggermente la percentuale di carne bovina sul consumo totale di carne.

Nell'Asia meridionale, invece, la crescita del reddito non comporterà un'analoga espansione del consumo di carne. Si prevede che la crescita del reddito sarà associata ad un maggiore consumo di prodotti lattiero-caseari, zucchero e olio vegetale. I prodotti lattiero-caseari e le leguminose rimarranno le fonti principali di proteine. Il Pakistan dovrebbe essere in testa alla crescita del consumo mondiale pro capite di prodotti lattiero-caseari freschi, con 42 kg/capite

entro il 2028 e un livello medio annuo di 274 kg/capite, pari a circa il 30% della disponibilità totale giornaliera pro capite di proteine. Anche in India si prevede che il consumo di latte crescerà rapidamente raggiungendo il 15% del consumo totale pro capite di proteine entro il 2028. I legumi rappresentano l'altra fonte importante di proteine in India. Si stima che nel 2028 il consumo alimentare raggiungerà i 17 kg/capite, pari al 15% del consumo totale di proteine.

Nel complesso, il ruolo della carne come fonte di proteine varia a seconda delle regioni e dei diversi livelli di reddito. È probabile che queste differenze persistano, poiché la carne sta acquisendo ulteriore importanza soprattutto in regioni in cui il consumo di carne è già molto elevato, mentre altrove non sono previste variazioni significative delle abitudini alimentari a favore della carne.

Tra i Paesi ad alto reddito, il consumo pro capite di carne crescerà più lentamente che nelle economie a basso reddito. Tuttavia, dato il consumo relativamente elevato, ciò si traduce in un aumento maggiore in termini assoluti. Anche se il consumo pro capite di carne negli Stati Uniti crescerà solo del 2%, il consumo annuo aumenterà di oltre 2 kg/capite, così da raggiungere nel 2028 un livello di oltre 100 kg/capite, che si confermerà ancora una volta il più alto al mondo. In totale, il consumo di carne negli Stati Uniti dovrebbe aumentare di 4 milioni di tonnellate, pari al 10% della crescita del consumo mondiale di cibo. In molti Paesi a medio e alto reddito, la crescita sostenuta del consumo di carne dovrebbe accrescere il divario nel consumo pro capite di carne rispetto a molti Paesi a basso reddito, in particolare nell'Africa subsahariana.

Il consumo totale pro capite di carne nell'Africa subsahariana dovrebbe diminuire di 0,6 kg, scendendo a 12,9 kg in media entro il 2028. La crescita del reddito nella regione non sarà sufficiente a medio termine per rendere i prodotti a base di carne accessibili a un numero maggiore di persone. Il calo del consumo è previsto soprattutto per gli ovini e la carne bovina, mentre per il pollame è prevista una crescita moderata solo in pochi Paesi della regione.

A livello globale, l'aumento dei redditi dovrebbe contribuire a far crescere in modo significativo il consumo di zucchero e di oli vegetali. Entro il 2028, il consumo alimentare globale di zucchero dovrebbe aumentare di circa 2 kg/capite per raggiungere i 24 kg/capite. Anche gli oli vegetali registreranno un'espansione simile, con una quota di circa 20 kg/capite entro la fine del periodo di riferimento. Poiché entrambi questi cambiamenti interesseranno soprattutto i Paesi a medio e basso reddito, zuccheri e grassi contribuiranno a incrementare la quota di calorie nelle diete di queste regioni entro il 2028.

I cambiamenti degli stili di vita indotti dall'urbanizzazione contribuiscono alla domanda di alimenti ad alto contenuto calorico

Il previsto aumento del consumo di zucchero e olio vegetale può essere attribuito all'aumento dei livelli di reddito, nonché alla continua urbanizzazione dello stile di vita in molti Paesi a basso e medio reddito. Questo fenomeno è caratterizzato da un cambiamento strutturale dell'economia che vede la popolazione sempre più concentrata nei centri urbani. La migrazione verso le aree urbane offre generalmente nuove opportunità di reddito, ma non implica necessariamente un miglioramento del tenore di vita.

L'urbanizzazione comporta catene di valore alimentare commerciali più lunghe e complesse. L'esodo rurale nel contesto dell'urbanizzazione allontana le persone dal contatto diretto con la produzione locale e può farle accedere a una gamma più ampia di prodotti alimentari,

ma solleva anche la questione dell'accesso a opzioni alimentari nutrienti, che nelle aree urbane sono in genere più facilmente accessibili ai gruppi ad alto reddito.³ Associata ad un cambiamento di stile di vita che lascia in genere meno tempo a disposizione, meno centrato sulla vita domestica e più orientato alla praticità, l'urbanizzazione comporta generalmente un maggior consumo di cibi pronti, elaborati o preparati fuori casa, che tendono ad essere più ricchi di grassi, sale e zucchero.

Con il 55% della popolazione mondiale che attualmente risiede in ambiente urbano, percentuale destinata a sfiorare il 60% nel prossimo decennio, la rilevanza dei cibi preparati e lavorati aumenterà di conseguenza, sostenendo a sua volta la crescita del consumo di zucchero e oli vegetali.

Politiche volte a ridurre il consumo di zucchero e grassi

Il cambiamento delle diete determinato dall'aumento del reddito disponibile e da uno stile di vita urbano, caratterizzato da una minore quantità di tempo a disposizione e orientato alla praticità, ha contribuito ad una crescente prevalenza dell'obesità e delle malattie non trasmissibili, come il diabete. In America Latina e nei Caraibi, regione che ha registrato un significativo aumento del consumo di zucchero e olio vegetale, l'obesità colpisce attualmente circa un quarto della popolazione, mentre circa il 60% della popolazione è in sovrappeso.

L'aumento dei tassi di obesità e le preoccupazioni per gli effetti globali sulla salute dell'elevato consumo di zucchero e grassi hanno indotto ad adottare delle politiche volte a limitare il consumo di questi prodotti. Numerosi Paesi, come Cile, Francia, Messico, Messico, Norvegia, Sud Africa e Regno Unito, hanno introdotto o stanno prendendo in considerazione l'introduzione di tasse sullo zucchero. In alcuni casi, come in Cile, tali tasse sono state accompagnate da nuovi requisiti di etichettatura dei prodotti alimentari che indicano i prodotti ad alto contenuto di sale, zucchero e grassi, nonché da norme che limitano la pubblicità rivolta ai giovani di tali prodotti. Un effetto di queste misure è stata la rielaborazione dei prodotti per ridurre il contenuto di zucchero o di grassi, che a sua volta può limitare indirettamente il consumo.

I fattori sociali spingono a scegliere prodotti alternativi più sani e più sostenibili

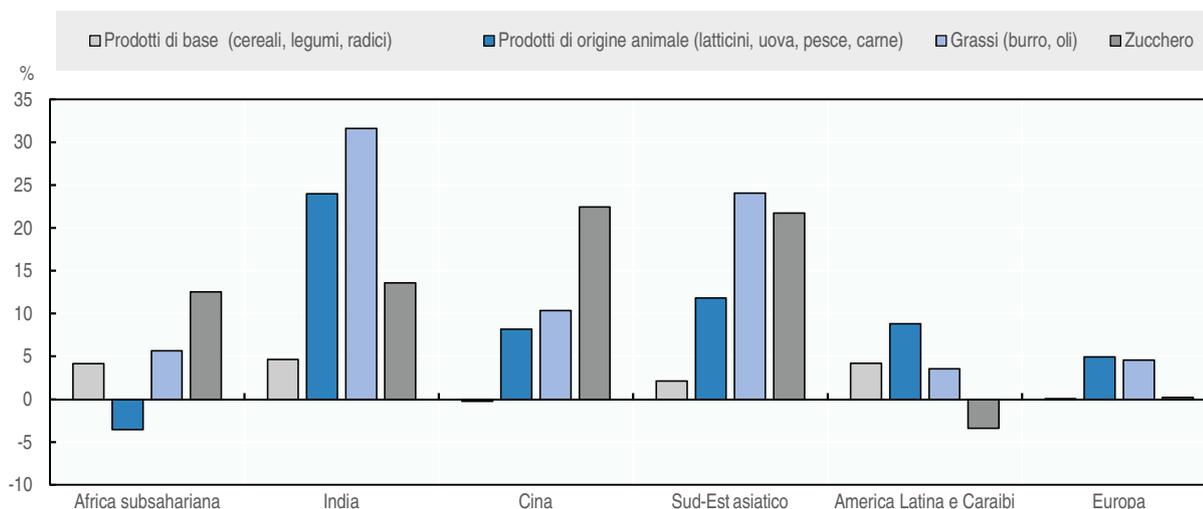
Nei Paesi ad alto reddito, la crescente consapevolezza dei problemi legati alla salute e alla sostenibilità influenza sempre di più le decisioni dei consumatori. Questa consapevolezza ha contribuito alla crescente popolarità delle carni magre, come il pollame. Nei Paesi sviluppati il consumo alimentare di pollame dovrebbe aumentare di circa 2 kg/capite per raggiungere i 31 kg/capite entro il 2028, mentre secondo le *prospettive* il consumo di carne di manzo e di vitello dovrebbe diminuire in Paesi come il Canada (-1,4 kg/capite) e la Nuova Zelanda (-1 kg/capite). Le preoccupazioni per la salute motiveranno un aumento del consumo alimentare di pollame, che in Canada si attesterà a 1,2 kg/capite entro il 2028, mentre la Nuova Zelanda registrerà un incremento di 1,6 kg/capite nello stesso periodo. Cambiamenti simili nel consumo di carne sono previsti nell'Unione europea, in Norvegia, in Svizzera e in Australia.

Le preoccupazioni per la salute e il benessere sono considerate come uno stimolo a sostituire a medio termine i grassi di cottura dall'olio vegetale al burro. Queste considerazioni, insieme alle preoccupazioni ambientali relative alla produzione di olio di palma, contribuiranno alla diminuzione del consumo di olio vegetale da parte dei consumatori in Canada, nell'Unione europea e in Norvegia, dove si prevede un analogo aumento dell'uso del burro. Si prevede che in Canada il consumo di burro aumenterà di circa 1 kg/capite nel

periodo di riferimento, mentre il consumo alimentare di olio vegetale dovrebbe diminuire di circa 4 kg/capite, nonostante il prezzo più conveniente degli oli.

Di conseguenza, anche se permarranno grandi differenze regionali nei modelli alimentari, il consumo alimentare pro capite subirà cambiamenti dovuti alla crescita del reddito, all'urbanizzazione, alle politiche e alle preoccupazioni per la salute e l'ambiente. Alcuni di questi cambiamenti sono illustrati nella Figura 1.11. La variazione della disponibilità giornaliera pro capite di calorie varia da una area geografica all'altra, con tassi di crescita più elevati in India, Cina e Sud-Est asiatico rispetto ad altre regioni, che riflettono in larga misura i modelli di crescita del reddito. In generale, l'assunzione giornaliera pro capite di calorie crescerà lentamente per i prodotti di base, ma i tassi di crescita saranno generalmente più elevati per i prodotti di origine animale, così come per i grassi e lo zucchero, in parte a causa dell'influenza dell'urbanizzazione e la crescente importanza dei cibi pronti. Infine, in alcune regioni (ad esempio Europa, America Latina e Caraibi) i tassi di crescita dello zucchero sono bassi o negativi, anche per via delle crescenti preoccupazioni per la salute.

Figura 1.11. Variazione percentuale della disponibilità giornaliera pro capite di calorie per categoria di alimenti, dal 2016-18 al 2028



Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957403>

Prospettive mondiali per la domanda di mangimi

Nel 2016-18 circa 1,7 miliardi di tonnellate di prodotti agricoli di base sono stati utilizzati come mangime per il bestiame (principalmente mais e altri cereali e farine proteiche derivate da semi oleosi; le *Prospettive agricole* considerano solo i mangimi commerciali ed escludono quindi, ad esempio, i pascoli, il fieno e i rifiuti di cucina, discussi nel riquadro 1.1). Nel medio termine, il consumo totale di mangimi dovrebbe aumentare dell'1,5% all'anno, ossia in misura superiore alla crescita stimata della produzione di carne dell'1,2% all'anno, a conferma di un'ulteriore espansione del settore zootecnico. Gran parte della crescita sarà sostenuta dai cereali, per i quali si prevede un ulteriore utilizzo

di 156 milioni di tonnellate come mangime, a fronte di un'espansione di 147 milioni di tonnellate del consumo alimentare mondiale.

La domanda di mangimi è essenzialmente dovuta a due fattori. In primo luogo, la domanda di prodotti di origine animale (uova, carne, latticini e pesce), che determina il livello di produzione del settore zootecnico e dell'acquacoltura. In secondo luogo, la struttura e l'efficienza dei sistemi di produzione, che determinano la quantità di mangime necessario per raggiungere il livello di produzione richiesto.

Riquadro 1.1. C'è un trade-off tra alimentazione animale e umana?

La produzione di prodotti di origine animale come la carne, i prodotti lattiero-caseari o le uova richiede l'uso di mangimi. I ruminanti come le mucche, le pecore o le capre possono nutrirsi di erbe e altre piante che si trovano nei campi e nei pascoli. I non ruminanti come i suini e il pollame, invece, non possono nutrirsi di erba, ma richiedono altri tipi di alimentazione. Nei sistemi di produzione «da cortile» di piccole dimensioni, questo può includere i rifiuti di cucina; nei sistemi di produzione su larga scala, può includere i cereali e le farine proteiche (derivate da semi oleosi come la soia). Queste ultime possono anche essere somministrate ai ruminanti, a complemento di una dieta a base di erba o come componente principale della dieta (ad esempio, negli allevamenti intensivi).

La produzione di mangimi per animali può andare a scapito della produzione di prodotti alimentari, in particolare quando le terre coltivate sono utilizzate per la coltivazione di mangimi per animali. Ma anche i pascoli possono in una certa misura occupare terreni che potrebbero essere utilizzati per la coltivazione di colture alimentari.

Per quantificare i potenziali compromessi tra alimentazione umana e animale, la ricerca della FAO ha studiato l'uso dei mangimi in tutto il mondo.¹ La FAO stima che, a livello mondiale, nel 2010 il bestiame ha consumato circa 6 miliardi di tonnellate di mangime, espresse in sostanza secca. Di questi, l'86% era materiale non commestibile per l'uomo, come erba e foglie (46% del totale) o residui colturali (19%). Circa il 13% del totale dei mangimi assunti è costituito da cereali, una percentuale che corrisponde a quasi un terzo della produzione cerealicola mondiale.

Non a caso, i dati mostrano importanti differenze tra ruminanti e non ruminanti. I foraggi grossolani (erba e foglie, residui colturali e insilati) rappresentano quasi i tre quarti dell'alimentazione totale, ma sono destinati quasi esclusivamente ai ruminanti. Al contrario, il pollame e i suini consumano insieme i due terzi di tutti gli altri tipi di mangimi. Esistono anche differenze geografiche. Mentre i Paesi dell'OCSE rappresentano solo il 16% del consumo mondiale di foraggio grezzo, la loro percentuale di consumo di altri mangimi è del 32%.

Lo studio stima inoltre che degli oltre 3 miliardi di ettari di pascoli nel mondo, circa 685 milioni potrebbero in linea di principio essere utilizzati come terreni coltivati, una superficie che corrisponde a circa la metà degli attuali seminativi mondiali. Inoltre, circa 560 milioni di ettari di terra arabile sono utilizzati per nutrire il bestiame attraverso la produzione di colture, principalmente cereali e semi oleosi.

¹ Mottet, A., C. de Haan, A. Falcucci, G. Tempio, C. Opio and P. Gerber (2017) "Livestock: On our plates or eating at our table? A new analysis of the feed/food debate", Global Food Security Vol. 14.

La crescita della domanda di mangimi si espanderà più rapidamente della produzione di carne

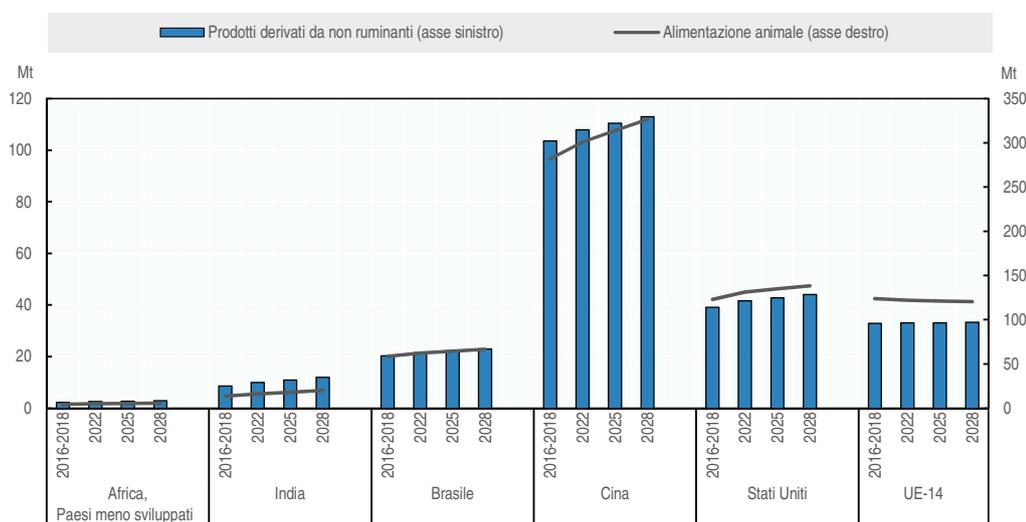
In Cina, l'uso di mangimi concentrati ad alto contenuto proteico dovrebbe registrare un aumento di 61 milioni di tonnellate entro il 2028 (+1,5% all'anno), il maggior volume di crescita attribuito a un singolo Paese nel periodo di riferimento. Tuttavia, si prevede che altri Paesi, come Paraguay (4,0% annuo), Perù (3,3% annuo), Vietnam (3,0% annuo), Indonesia (2,9% annuo) e Filippine (2,7% annuo), aumenteranno l'uso di mangimi a ritmi più rapidi rispetto alla Cina. La crescita della domanda di mangimi in questi Paesi rispetto alla crescita della produzione di prodotti di origine animale indica un'ulteriore intensificazione della produzione. La produzione di uova, carne suina e pollame dovrebbe registrare una crescita annua dell'1,3% in Paraguay, del 2,1% in Perù, dell'1,9% in Vietnam, del 2,2% in Indonesia e del 2,0% nelle Filippine.

L'evoluzione della struttura dei sistemi di produzione animale influenza la domanda di mangimi

Man mano che i settori zootecnici passano dai sistemi di produzione tradizionali o da cortile alla produzione commercializzata, aumenta il consumo di mangimi e cresce inizialmente la domanda complessiva di mangimi concentrati per unità di produzione. Con il cambiamento dei sistemi di produzione, si assiste ad un miglioramento dell'efficienza dell'alimentazione animale, con conseguente riduzione della domanda unitaria di mangimi. Assieme alla crescita rispettiva del settore zootecnico e dell'acquacoltura, le suddette fasi influenzeranno le previsioni in materia di alimentazione animale per ogni regione delle presenti *Prospettive agricole*.

La Figura 1.12 illustra le previsioni per la produzione di prodotti derivati da non ruminanti e il rispettivo uso di alimenti per animali, e le differenze tra le strutture produttive delle varie regioni. La crescita dell'uso di mangimi per la produzione prodotti derivati da non ruminanti in regioni come i Paesi meno sviluppati dell'Africa aumenterà più rapidamente della produzione di uova, pollame e carne suina, il che conferma l'ipotesi di fondo di un continuo ammodernamento dei sistemi di produzione nella regione. Per contro, in regioni come gli Stati Uniti e l'UE14, che hanno sistemi di produzione industriale su larga scala, l'uso di mangimi si espande all'incirca allo stesso ritmo o addirittura ad un ritmo decrescente rispetto alla produzione di prodotti derivati da non ruminanti.

Figura 1.12. Consumo di mangimi per non ruminanti e produzione di carne nel periodo di riferimento



Nota: I prodotti derivati da non ruminanti comprendono uova, carne suina e pollame. UE-14 indica i membri dell'Unione europea prima del 2004, escluso il Regno Unito.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

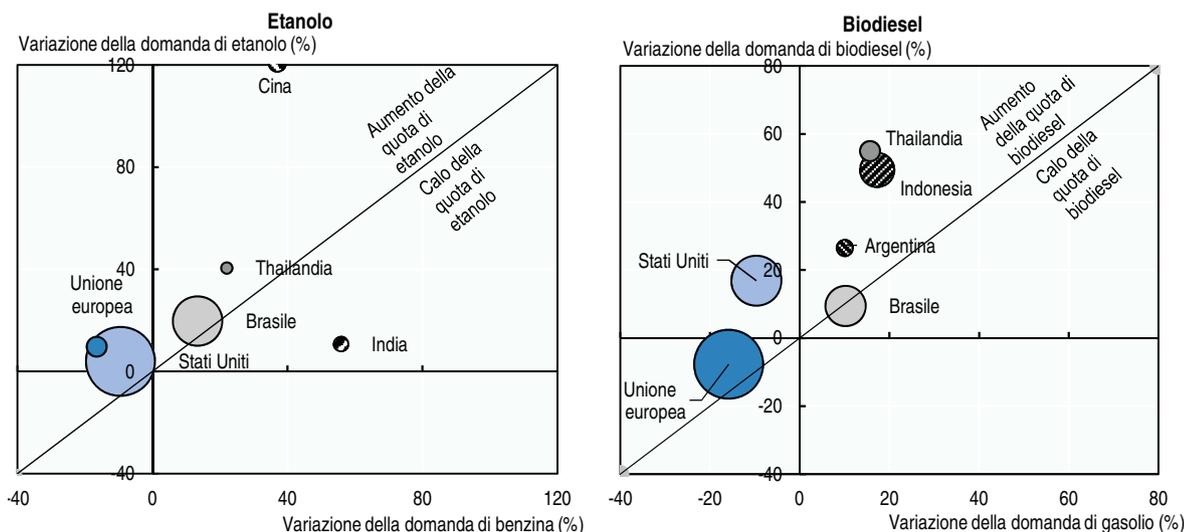
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957422>

I fattori trainanti della domanda di biocarburanti: evoluzione delle politiche e dell'uso dei carburanti

I prodotti agricoli sono diventati un'importante materia prima nel settore dei carburanti da trasporto fin dai primi anni 2000, quando le politiche nazionali hanno reso obbligatorio l'uso di biocarburanti in Brasile, nell'Unione europea e negli Stati Uniti, dove una quota significativa di mais, canna da zucchero e olio vegetale è ora utilizzata per la produzione di carburanti rinnovabili. Nell'Unione europea e negli Stati Uniti l'espansione sarà limitata, ma i biocarburanti continueranno a svilupparsi, grazie a nuove e più ampie direttive nei Paesi emergenti e in via di sviluppo (Figura 1.13).

Nel prossimo decennio, l'uso del biodiesel dovrebbe aumentare del 18% (6,6 milioni di litri), ampiamente sostenuto da una nuova direttiva in Indonesia che mira ad aumentare il tasso di miscelazione del biodiesel al 30%. Motivato dalle elevate scorte interne e dalla competitività dei prezzi internazionali dell'olio vegetale, l'obbligo di miscelazione sarà accompagnato da una tassa a carico degli esportatori di olio di palma destinata a sostenere la produzione nazionale di biodiesel. Tali misure mirano inoltre a prevenire il potenziale calo delle importazioni di olio di palma dall'Unione europea, la sua principale destinazione di esportazione. Poiché l'Unione europea orienta sempre più il sostegno verso i biocarburanti di seconda generazione e abbandona la tecnologia di prima generazione, si prevede una riduzione dell'uso di olio vegetale per la produzione di biodiesel. Parallelamente, l'Unione europea dovrebbe registrare un calo dell'uso totale di gasolio nel medio termine, confermando così il previsto calo del 4% dell'uso di biodiesel.

Figura 1.13. Evoluzione della domanda di biocarburanti nelle principali regioni



Nota: La dimensione di ciascuna bolla si riferisce al volume di consumo del rispettivo biocarburante nel 2018.
 Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957441>

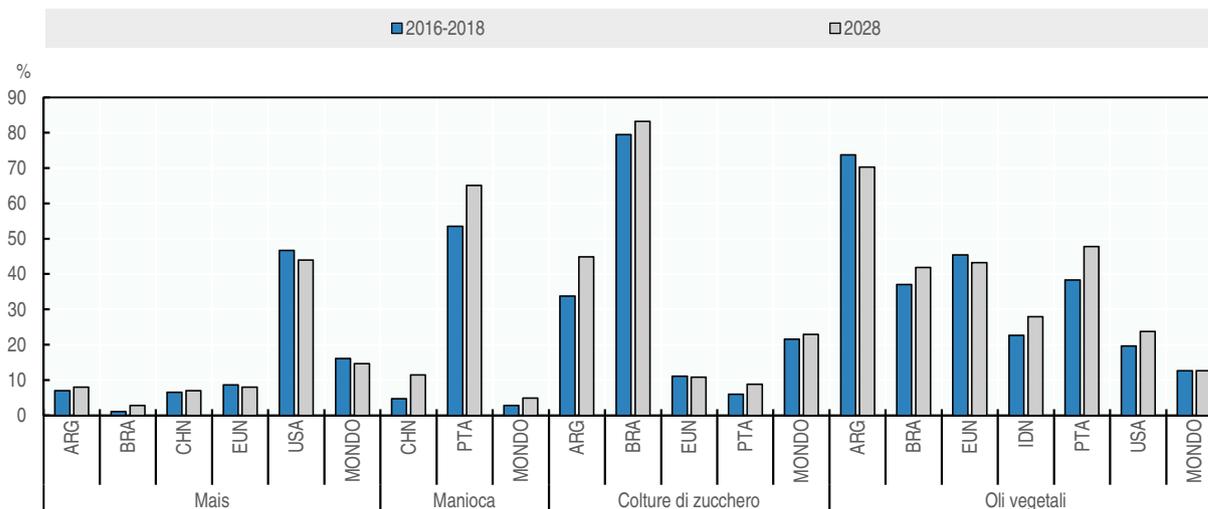
L'uso mondiale di etanolo dovrebbe aumentare di circa il 18% o di ulteriori 21 miliardi di litri entro il 2028, soprattutto in Cina (+5,4 miliardi di litri). Nel 2017, il governo cinese ha annunciato l'obiettivo di una quota del 10% di miscela di etanolo per il 2020, che dovrebbe essere raggiunta grazie alla produzione nazionale di mais e alla manioca importata. Anche se è improbabile che l'obbligo di miscelazione sia interamente rispettato, si prevede comunque una forte crescita.

Il Brasile, secondo consumatore mondiale di etanolo, dovrebbe aggiungere 7,6 miliardi di litri, dato che la legge *RenovaBio* del Paese mira a ridurre del 10% le emissioni di carburante per autotrazione entro il 2028. Tale politica incentiverà l'espansione a medio termine della produzione di canna da zucchero destinata all'uso di biocarburanti, motivata in parte per contrastare il crollo decennale dei prezzi mondiali dello zucchero.

Diversi altri Paesi continueranno ad applicare politiche volte a promuovere l'uso delle colture saccarifere per la produzione di etanolo, al fine di sostenere i produttori nazionali di canna da zucchero, di rispettare gli impegni sui cambiamenti climatici e di ridurre la dipendenza dalle importazioni di combustibili fossili.

Sebbene l'uso di manioca per la produzione di etanolo sia ancora limitato rispetto al mais o alla canna da zucchero, si prevede che l'uso di biocarburanti contribuirà al 17% della crescita totale dell'uso di manioca, in gran parte imputabile alle importazioni cinesi di manioca thailandese e vietnamita.

Figura 1.14. Quota di biocarburanti in percentuale del consumo totale, per principali categorie di materie prime agricole



Nota: ARG=Argentina; BRA=Brasile; CHN=Cina; EUN indica i 27 Stati membri dell'Unione europea (escluso il Regno Unito); IDN=Indonesia; THA=Thailandia; USA=Stati Uniti; WLD indica il totale mondiale. Le colture saccarifere comprendono la canna da zucchero (ARG; BRA; THA; THA; WLD) e la barbabietola da zucchero (EUN, WLD)

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957460>

1.4. Produzione

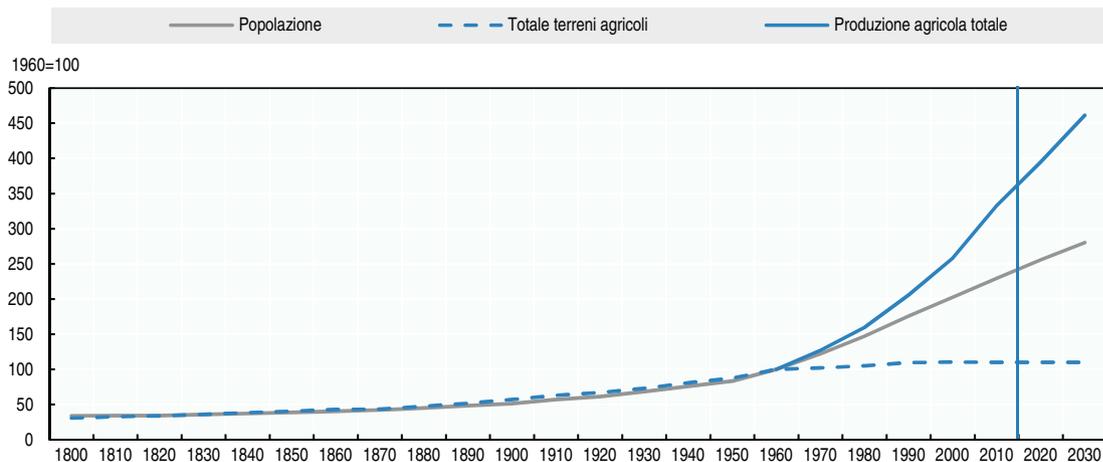
La crescente domanda di materie prime agricole porta a riflettere su come il settore agricolo aumenterà la produzione per soddisfare tale domanda e, soprattutto, a chiedersi se potrà farlo in modo sostenibile. L'agricoltura consuma molta terra e acqua e ha un forte impatto sull'ambiente. Ad esempio, la conversione di habitat naturali per uso agricolo causa la perdita di biodiversità e un aumento delle emissioni di gas a effetto serra, mentre l'uso eccessivo di fattori di produzione agricoli come i fertilizzanti e i pesticidi può danneggiare gli ecosistemi.

Prima della «Rivoluzione Verde» della metà del ventesimo secolo, la produzione agricola è cresciuta principalmente con la messa in produzione di nuovi terreni (Figura 1.15). Le stime retrospettive suggeriscono che l'uso dei terreni agricoli è cresciuto in proporzione alla popolazione mondiale fino alla metà del ventesimo secolo. Dagli anni '60, il crescente impiego di fertilizzanti e pesticidi, il ricorso all'irrigazione e il miglioramento delle varietà di colture hanno portato a un drastico miglioramento delle rese in molte parti del mondo. Da allora, gran parte degli incrementi di produzione sono stati determinati da una maggiore produttività, vale a dire rese e livelli di coltivazione più elevati, mentre l'espansione delle superfici coltivate ha contribuito in misura molto minore.⁴ I continui progressi nel campo dell'allevamento, l'uso più diffuso di mangimi ad alto contenuto energetico e proteico, nonché i continui miglioramenti nella lotta contro le malattie e nella gestione generale della produzione hanno a loro volta contribuito a migliorare la produttività nel settore zootecnico.

Nonostante la popolazione mondiale sia più che raddoppiata dal 1960 e la produzione alimentare mondiale sia più che triplicata, si stima che l'uso totale dei terreni agricoli

(per colture e pascoli) sia aumentato solo del 10% circa. Per il prossimo decennio, le *Prospettive* prevedono un aumento di circa il 14% della produzione agricola mondiale, mentre l'uso dei terreni agricoli dovrebbe rimanere sostanzialmente stabile. Secondo le *Prospettive*, quindi, la produzione agricola mondiale dovrebbe continuare a crescere, e tale crescita si tradurrà in un aumento della quantità di cibo pro capite (Figura 1.16).

Figura 1.15. Popolazione, produzione agricola e uso del suolo agricolo a lungo termine

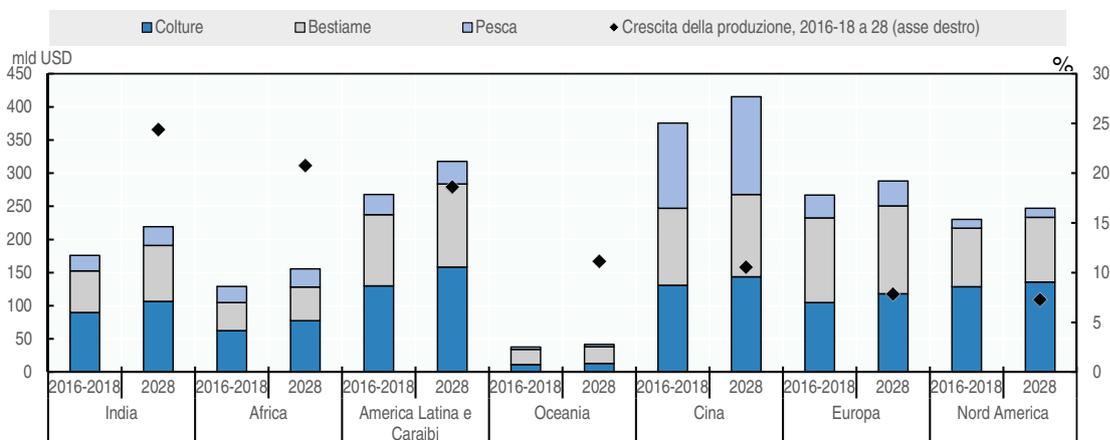


Nota: Dati demografici tratti dalle statistiche di Maddison per il 1820-1940; Divisione Popolazione ONU per il 1950-2030; estrapolati da Maddison nel 1800 e 1810. Dati sui terreni agricoli (colture e pascoli) per il 1800-2010 dalla History Database of the Global Environment (HYDE 3.2), Klein Goldewijk et al. (2017); i dati sono estesi al 2030 con proiezioni delle *Prospettive Agricole*. Dati sulla produzione agricola globale per il periodo 1960-2010 da FAOSTAT (Indice netto della produzione agricola); i dati sono estesi al 2030 utilizzando le proiezioni delle *Prospettive Agricole*.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957479>

Figura 1.16. Tendenze regionali della produzione agricola e ittica



Nota: La figura mostra il valore netto stimato della produzione dei prodotti agricoli e ittici esaminati nelle *Prospettive agricole*, in miliardi di USD, misurato a prezzi costanti 2004-2006. L'Europa comprende la Federazione russa.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

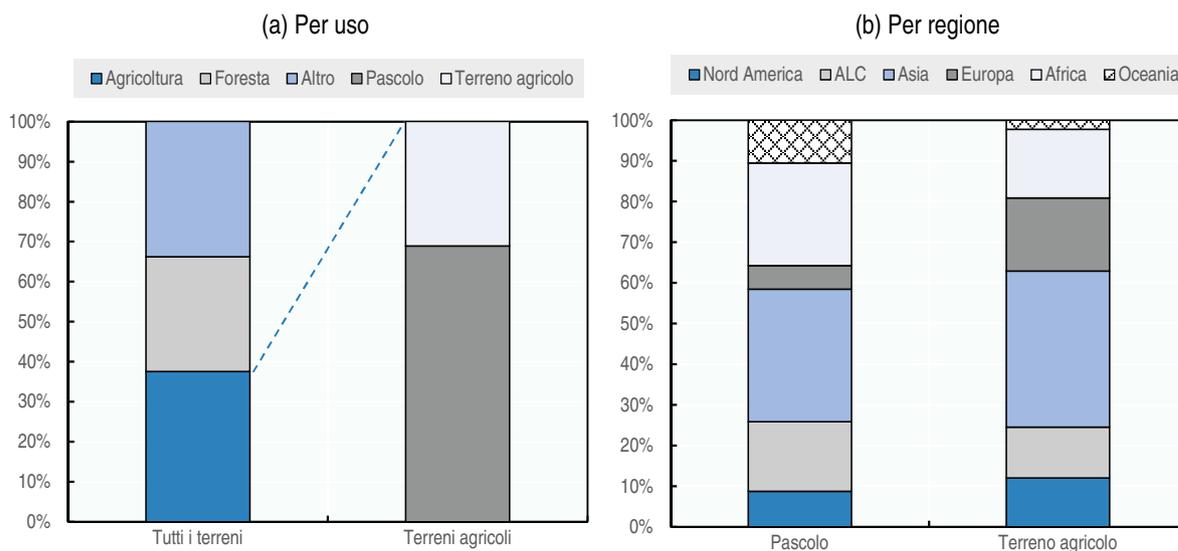
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957498>

Nel prossimo decennio, la crescita della produzione sarà localizzata prevalentemente nei Paesi emergenti e in via di sviluppo, grazie a maggiori investimenti e al recupero del ritardo tecnologico, nonché alla disponibilità di risorse (in America Latina) e, in parte, a una maggiore crescita della domanda (in India e Africa). La crescita della produzione dovrebbe essere più moderata in Nord America e in Europa, dove le rese e i livelli di produttività sono in genere già elevati e dove le politiche ambientali limitano la possibilità di incrementare la produzione.

La crescita della produzione agricola comporterà solo piccoli cambiamenti nell'uso del suolo

Attualmente l'agricoltura utilizza quasi il 40% della terra del mondo (Figura 1.17), di cui circa il 70% è adibito a pascolo. L'idoneità dei terreni agricoli a essere utilizzati come pascolo o seminativi varia a seconda della regione. Alcune regioni, come l'Oceania o l'Africa, sono costrette ad utilizzare come pascolo gran parte della loro terra, mentre altre (ad esempio l'Europa) dispongono di una maggiore superficie di terreni da destinare alla produzione agricola. Queste differenze sono determinate principalmente da caratteristiche agro-ecologiche (ad esempio, precipitazioni, suolo, pendenza), e limitano la possibilità di trasformare i pascoli in terreni coltivabili e viceversa. Occorre tuttavia una certa cautela nel valutare la superficie dei pascoli, poiché questi ultimi possono essere difficili da definire o misurare con precisione.⁵

Figura 1.17. Distribuzione della superficie agricola mondiale



Nota: L'Europa comprende la Federazione russa; ALC=America Latina e Caraibi.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

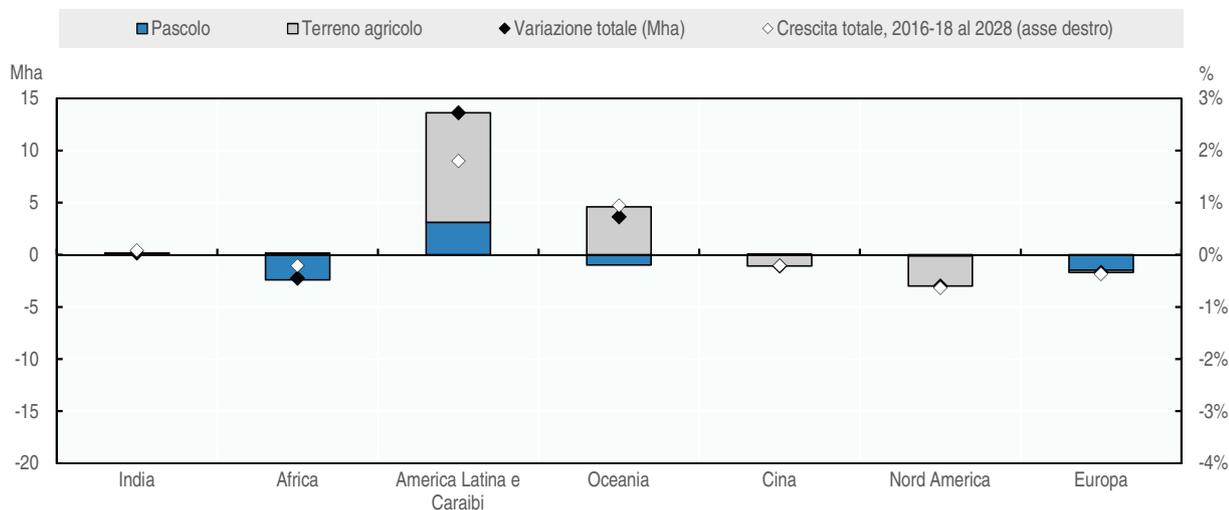
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957517>

In linea con le tendenze osservate nell'ultimo decennio, l'uso dei terreni agricoli dovrebbe rimanere ai livelli attuali nel prossimo decennio, poiché un aumento delle terre coltivate compensa una diminuzione dei pascoli. Tuttavia, le tendenze nell'uso della terra, e le loro determinanti sottostanti, differiscono a livello mondiale (Figura 1.18).

L'uso dei pascoli e delle terre coltivate è destinato ad espandersi in America Latina e nei Caraibi. Le grandi aziende agricole a basso costo nella regione dovrebbero rimanere redditizie e investire nella bonifica e nella coltivazione di nuove terre, nonostante il basso livello dei prezzi previsto sul mercato agricolo per il prossimo decennio.

L'uso totale dei terreni agricoli non dovrebbe aumentare in modo significativo in Africa, nonostante la sostanziale disponibilità di terra nell'Africa subsahariana. L'espansione dei terreni agricoli sarà limitata principalmente dal prevalere di piccole aziende agricole, dalla presenza di conflitti nei Paesi ricchi di terra, dalla perdita di terreni agricoli a causa del degrado e da altri usi come l'estrazione mineraria e l'espansione urbana. Nella regione, ad esempio in Tanzania, alcuni pascoli dovrebbero essere convertiti in terreni coltivabili, sulla scia dello sviluppo dei terreni agricoli da parte delle aziende agricole commerciali.

Figura 1.18. Evoluzione dell'uso dei terreni agricoli dal 2016-18 al 2028



Nota: L'Europa include la Federazione russa.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957536>

Si prevede una produzione agricola più elevata, soprattutto grazie al miglioramento delle rese

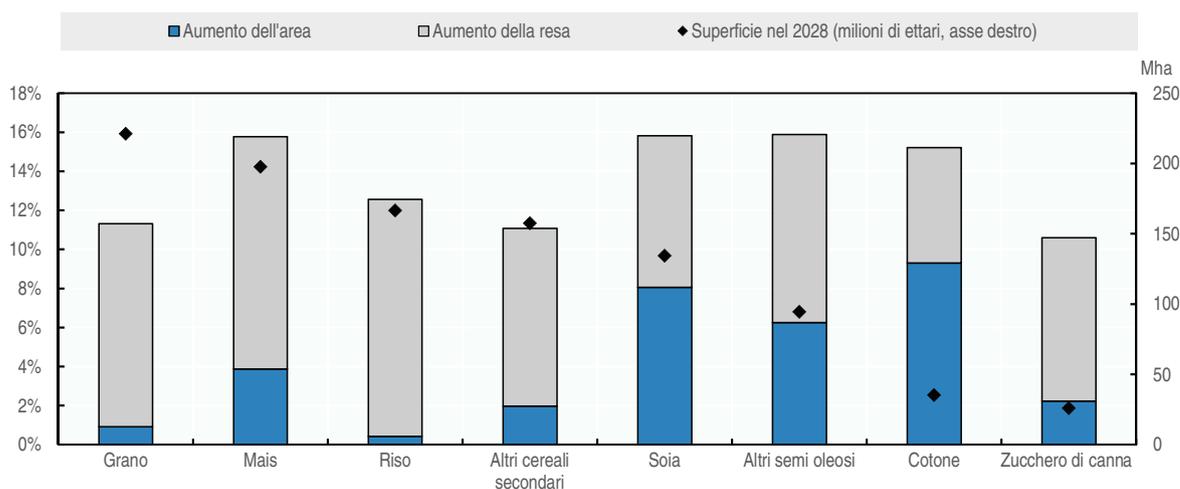
Nel corso del prossimo decennio, la produzione agricola globale dovrebbe aumentare di 384 milioni di tonnellate per i cereali, 84 milioni di tonnellate per i semi oleosi, 41 milioni di tonnellate per radici e tuberi, 19 milioni di tonnellate per le leguminose e 3 milioni di tonnellate per il cotone. La crescita della produzione agricola dipenderà principalmente dagli investimenti per il miglioramento delle rese nel caso dei cereali e dell'olio di palma, oltre che dall'espansione delle superfici e dalla crescita delle rese per i semi oleosi, il cotone e la canna da zucchero.⁶

Per quanto riguarda il grano, la produzione si espanderà soprattutto nella regione del Mar Nero. Negli ultimi anni, nella Federazione russa, gli investimenti pubblici

in infrastrutture e tecnologie agricole, come il miglioramento delle sementi, hanno migliorato la produttività, e tale tendenza è destinata a continuare. L'attenzione al rafforzamento dell'agricoltura nazionale sembra in parte legata alle sanzioni in vigore dal 2014, che hanno limitato le importazioni di prodotti di base dagli Stati Uniti e dall'Unione europea. Insieme ad una moneta più debole e ad una migliore offerta interna di fattori di produzione, le esportazioni di grano della Federazione russa sono diventate competitive sui mercati globali (per maggiori dettagli si veda la sezione dedicata al commercio).

La produzione di mais e soia è in gran parte dominata dalle Americhe, e la crescita della produzione deriverà sia da cambiamenti nell'uso del suolo che da investimenti per migliorare le rese. In Argentina e Brasile, l'attuale pratica della doppia coltivazione di mais e soia dovrebbe aumentare la produzione attraverso un uso più intensivo dei terreni già coltivati. In Nord America, invece, l'espansione della superficie coltivata a mais e soia avviene quasi esclusivamente attraverso la sostituzione con altre colture. Si prevede che i tassi di crescita delle rese nordamericane saranno trainati principalmente dal miglioramento delle tecniche di selezione, dato che le aziende agricole tendono ad operare alla frontiera della produzione. La Figura 1.20 illustra le proiezioni relative all'espansione delle aree e al miglioramento delle rese nelle diverse regioni. Nonostante la maggiore crescita delle rese nelle regioni a bassa resa, entro il 2028 sussisteranno ampie disparità di resa.

Figura 1.19. Crescita della produzione agricola

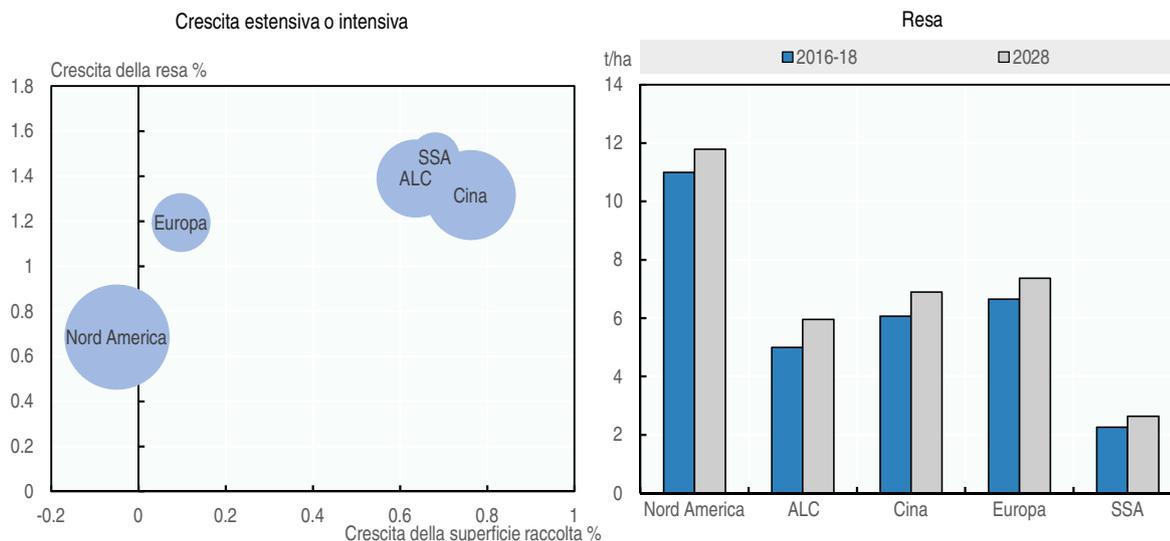


Nota: La figura mostra la scomposizione della crescita della produzione totale (dal 2016-18 al 2028) in crescita della superficie totale coltivata e crescita delle rese medie totali.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957555>

Figura 1.20. Produzione di mais



Nota: Nella parte a sinistra, la dimensione delle bolle è proporzionale al livello di produzione di mais nel 2028.
 Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933957574>

Anche le rese di altre colture continueranno a variare notevolmente in tutto il mondo. Ciò è in parte dovuto alle diverse condizioni agro-ecologiche, ma riflette anche i divari di rendimento causati dalla mancanza di accesso a varietà migliorate di colture, fertilizzanti e altri fattori di produzione.⁷ Dall'inizio della «Rivoluzione Verde» negli anni '50, l'uso di tali fattori di produzione è cresciuto fortemente in gran parte dell'Asia e dell'America Latina, mentre il cambiamento tecnologico nell'Africa subsahariana è stato storicamente molto più lento. L'uso di fertilizzanti per ettaro di terreno coltivabile in Asia orientale, Asia meridionale e America Latina è rispettivamente 20, 10 e 9 volte superiore a quello dell'Africa subsahariana.⁸ Tuttavia, negli ultimi anni, l'uso di fertilizzanti e di altri fattori di produzione (in particolare gli erbicidi) è aumentato in diversi Paesi della regione.⁹ I continui sforzi per sviluppare varietà vegetali migliorate e adattate a livello locale e per attuare pratiche di gestione ottimizzate dovrebbero aumentare ulteriormente le rese nell'Africa subsahariana. Nelle regioni in cui l'uso di fertilizzanti e prodotti chimici per la protezione delle colture è già molto diffuso, si prevede che la crescita continua delle rese sarà dovuta principalmente a varietà migliorate.¹⁰

Riquadro 1.2. Innovazione in materia di selezione delle piante

Fin dalla Rivoluzione Verde, le innovazioni in materia di selezione delle piante, come le varietà seminane di grano e riso e le nuove fonti genetiche di resistenza ai parassiti e alle malattie, hanno notevolmente migliorato la resa, la qualità e la resistenza delle colture agricole. Negli ultimi anni sono emerse nuove innovazioni per la selezione delle piante, che possono contribuire a soddisfare queste persistenti esigenze.

Una prima innovazione è l'estensione dell'ibridazione a un maggior numero di specie. Quando si incrociano due linee consanguinee, il seme che ne risulta ha aumentato il vigore, la resa e la stabilità della resa, un fenomeno noto come eterosi. In passato, l'ibridazione era possibile solo per poche colture, in particolare per il mais. Nuove tecniche consentono oggi di sviluppare di varietà ibride per il grano e il riso, e non solo. Ad esempio, sono in corso lavori sugli ibridi di grano, meno vulnerabili ai cambiamenti climatici. Il recente lavoro su un ibrido di riso Japonica mira anche a fornire piante ibride che producono sementi clonate, che potrebbero ridurre i costi di produzione delle sementi e incoraggiare gli agricoltori ad adottare nuove varietà.¹

Il miglioramento delle varietà con i metodi tradizionali richiede un gran numero di piante e molto tempo. Le recenti tecniche di «selezione genomica» utilizzano modelli computazionali e marcatori molecolari per prevedere e identificare a che momento certi geni sono espressi, e migliorare così l'efficienza della selezione. La genomica può anche essere utilizzata per individuare la presenza di geni benefici in banche genetiche non sufficientemente sfruttate.²

Anche le tecniche più recenti come CRISPR possono generare mutazioni mirate in modo rapido e semplice e possono quindi essere utilizzate per accelerare lo sviluppo di tratti agronomici utili.³ I ricercatori hanno recentemente utilizzato tali tecniche per creare una varietà di grano resistente all'oidio (una malattia fungina). CRISPR viene utilizzato anche per accelerare lo sviluppo della resistenza virale nelle piante.

In molte colture importanti come la soia, il riso e il grano, il processo di fotosintesi è relativamente inefficiente poiché limita la crescita delle piante. Di recente, i ricercatori hanno utilizzato l'ingegneria genetica per modificare il processo di fotosintesi nel tabacco (scelto come specie modello perché facile da modificare). Il risultato è stata una biomassa superiore del 41%, il che suggerisce che è possibile ottenere aumenti significativi della resa anche per le principali colture alimentari.⁴

Ma questi sviluppi in laboratorio sono solo il primo passo di un lungo lavoro prima della messa in pratica in un'azienda agricola. È necessario sviluppare nuove caratteristiche per le varietà ad alte prestazioni, adatte alla regione agro-ecologica in cui saranno coltivate. Ciò richiede infrastrutture di selezione, moltiplicazione e distribuzione per le varietà finite, nonché la fornitura affidabile di sementi autentiche, tracciabili e di alta qualità, tipicamente garantite dai sistemi di registrazione delle varietà, di certificazione delle sementi e di riscossione dei diritti. Il sistema dell'OCSE per le sementi costituisce un elemento chiave del quadro normativo internazionale che garantisce che gli agricoltori abbiano accesso alle sementi di alta qualità.⁵ Anche l'ampliamento dell'accesso degli agricoltori all'innovazione in materia di selezione rimane una sfida. Le stime indicano che le 13 principali aziende sementiere mondiali riescono a soddisfare solo il 10% dei 500 milioni di piccole aziende agricole del mondo.⁶ Di conseguenza, le innovazioni qui elencate non saranno probabilmente subito presenti nei campi degli agricoltori, ma hanno comunque grandi potenzialità a lungo termine.

¹ Khanday et al. (2019), "A male-expressed rice embryogenic trigger redirected for asexual propagation through seeds," *Nature* 565, 91-95

² Yu et al. (2016) "Genomic prediction contributing to a promising global strategy to turbocharge gene banks," *Nature Plants* 2, 1-7

³ Schaart, J. et al. (2015), "Opportunities of New Plant Breeding Techniques," Wageningen University and Research, <http://edepot.wur.nl/357723>

⁴ South et al. (2019) "Synthetic glycolate metabolism pathways stimulate crop growth and productivity in the field," *Science* 363, 6422

⁵ Cfr. <http://www.oecd.org/agriculture/seeds/>

⁶ Accesso alla lista delle sementi, <https://www.accesstoseeds.org/>

Le previsioni per l'olio di palma, il cotone e la canna da zucchero sono condizionate in misura maggiore dalle preoccupazioni relative alla disponibilità dei terreni, agli investimenti e alla sostenibilità.

La produzione mondiale di cotone dovrebbe crescere del 10% entro il 2028. Le rese mondiali del cotone sono rimaste invariate dal 2004, dato che diversi Paesi hanno problemi idrici e fitosanitari. A causa delle persistenti difficoltà nell'aumentare le rese, l'espansione della produzione di cotone dipenderà in gran parte da un più elevato sfruttamento del suolo.

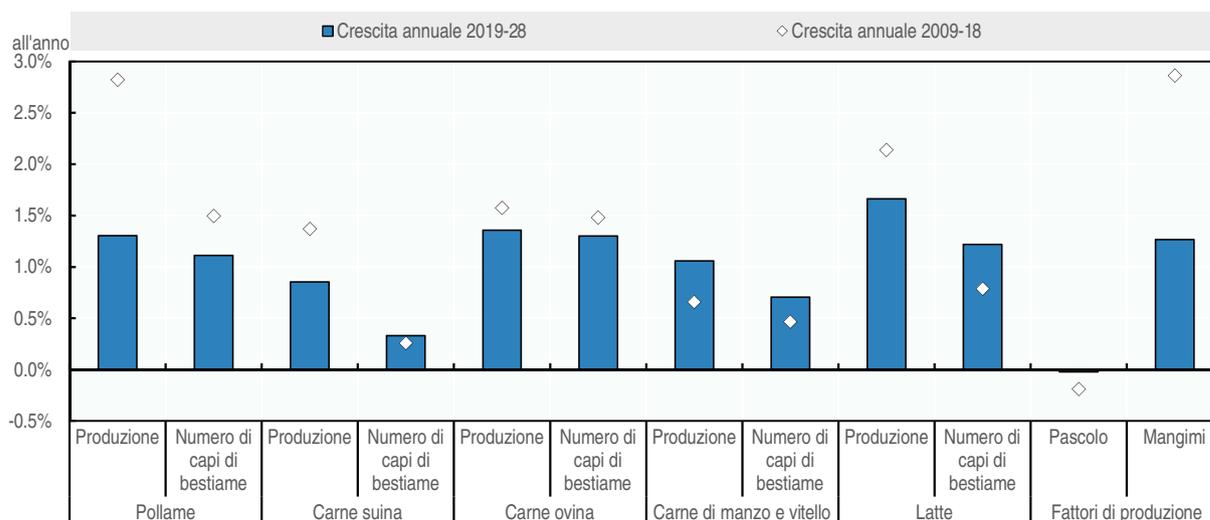
Le previsioni di un calo dei prezzi reali e le attuali preoccupazioni in materia di sostenibilità in alcuni mercati freneranno eventuali ulteriori investimenti nel settore dell'olio di palma nei principali Paesi produttori. Il rinnovo delle piantagioni e lo sviluppo di nuove piantagioni dovrebbero subire un netto rallentamento, che si tradurrà in un aumento della produzione di soli 9 milioni di tonnellate entro il 2028, rispetto ai 27 milioni di tonnellate del decennio precedente.

Nonostante i prezzi dello zucchero siano costantemente bassi, la produzione mondiale di canna da zucchero dovrebbe aumentare di circa il 13% nel periodo di riferimento, in risposta alla continua crescita della domanda di zucchero e (soprattutto) di etanolo in tutto il mondo. Mentre il reimpianto della canna da zucchero sarà lento nel principale Paese produttore, il Brasile, la produzione di canna da zucchero aumenterà significativamente in India (in parte a causa del sostegno pubblico al settore).

La crescita della produzione zootecnica varia d'intensità a seconda delle regioni

Nel periodo di riferimento, la produzione zootecnica dovrebbe aumentare di circa il 15%, per effetto di svariati fattori di crescita. In gran parte del mondo, la produzione di carne, latte e altri prodotti di origine animale crescerà grazie all'aumento del numero di animali e al miglioramento della produzione media annua per capo. Nella maggior parte dei Paesi, la maggiore produzione di carne, latte e altri prodotti di origine animale sarà ottenuta combinando l'aumento del numero di capi e il miglioramento della produzione media annua per capo. La produzione di carne sarà più elevata grazie all'aumento del peso da macello per capo e alla riduzione del tempo necessario affinché un animale sia pronto per la macellazione. Entrambe gli aspetti possono essere influenzati dal sistema di allevamento, dall'uso di mangimi di qualità superiore e da migliori pratiche di gestione.

Figura 1.21. Crescita della produzione zootecnica mondiale



Source: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE* (banca dati), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

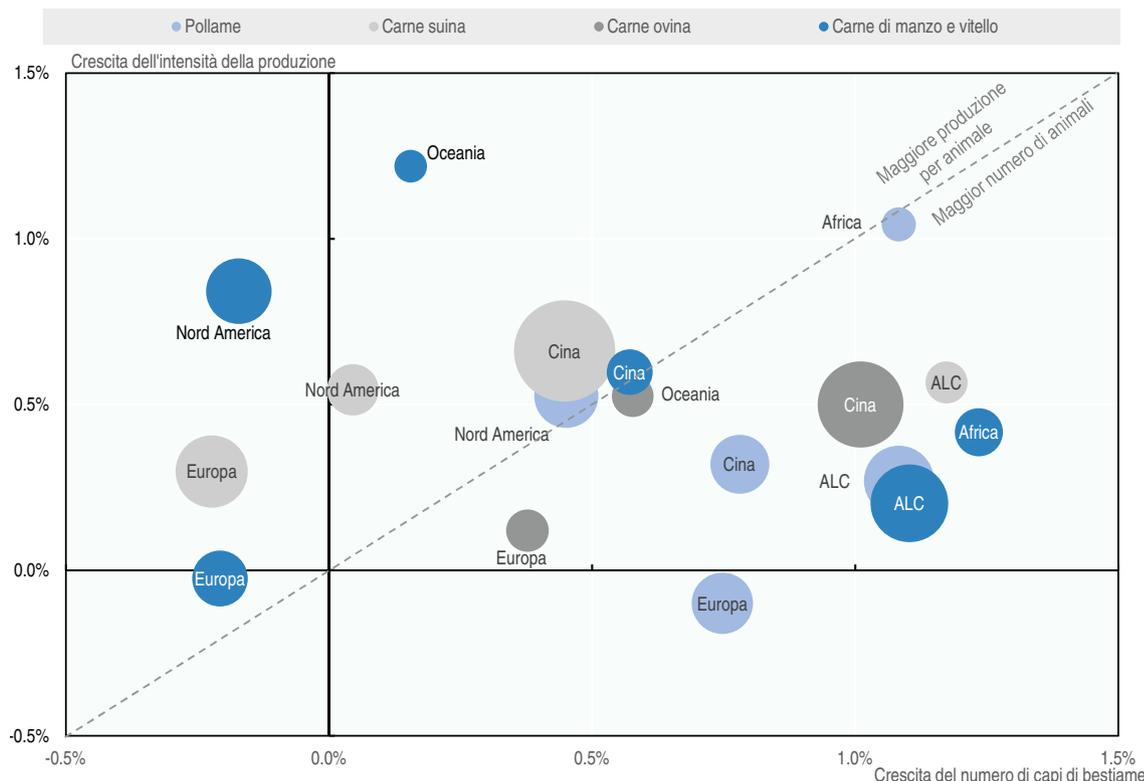
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933957593>

Per quanto riguarda il pollame e le carni ovine, l'aumento della produzione mondiale sarà più o meno in linea con la crescita del numero di animali, mentre la produzione dovrebbe registrare un incremento più rapido rispetto all'aumento dei capi di bestiame per la produzione di carni suine, bovine e del latte (Figura 1.21). A livello mondiale, all'aumento della produzione zootecnica corrisponderà una riduzione delle superfici da pascolo e un forte aumento dell'uso di mangimi. In linea generale, l'impatto dell'aumento del numero di capi di bestiame e dell'intensità della produzione (qui intesa come produzione per capo) differirà non solo a seconda dei prodotti di origine animale, ma anche delle regioni; nel complesso, il numero di animali crescerà più rapidamente nelle regioni emergenti e in via di sviluppo che in Europa o in Nord America (Figura 1.22).

La produzione di carne di pollame dovrebbe aumentare di 20 milioni di tonnellate, pari a circa la metà dell'aumento totale della produzione di carne nel prossimo decennio. Si prevede un forte aumento della produzione avicola, grazie ai prezzi favorevoli dei mangimi, e contemporaneamente un ampliamento della base di produzione. La crescita della produzione avicola in Cina e in America Latina dovrebbe rappresentare quasi il 40% dell'espansione globale della carne di pollame e sarà principalmente legata all'aumento del numero di animali. Negli ultimi anni, in Europa, la crescita della produzione di carne di pollame per animale è rallentata e la produzione dovrebbe rimanere stabile negli anni a venire.

A livello mondiale, la produzione di carne ovina è di gran lunga inferiore agli altri tipi di carne, ma si prevede una forte crescita del 14% (+2 milioni di tonnellate). La crescita dei redditi in Cina e quella demografica in Africa sosterrà la crescita della domanda, che sarà essenzialmente locale. Poiché la produzione ovina è tipicamente basata sul pascolo, la crescita dipende principalmente dai progressi del settore zootecnico e dall'espansione degli allevamenti. In Africa (non illustrato nella Figura 1.22), si prevede che le greggi di pecore cresceranno di quasi il 2% all'anno, mentre la produzione per animale dovrebbe rimanere stabile, a fronte dei limitati progressi compiuti finora nella regione nel campo dell'allevamento.

Figura 1.22. Fonti di crescita della produzione di carne, per regione



Nota: L'intensità di produzione è definita come la produzione totale annua divisa per il numero di animali alla fine dell'anno civile. La dimensione di ciascuna bolla è proporzionale alla quota regionale della produzione mondiale di ciascun tipo di carne nel 2028. Non sono indicate le regioni che rappresentano meno del 5% del totale. Un valore anomalo (carne ovina in Africa) non è rappresentato.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957612>

Si prevede che la produzione di carne di manzo e vitello aumenterà di circa 9 milioni di tonnellate entro il 2028. Le più grandi regioni produttrici, l'America Latina e gli Stati Uniti, contribuiranno per più della metà della crescita globale. Prezzi relativamente bassi dei mangimi e crescente domanda di carni bovine dovrebbero stimolare un forte aumento della produzione in Nord America e Oceania.

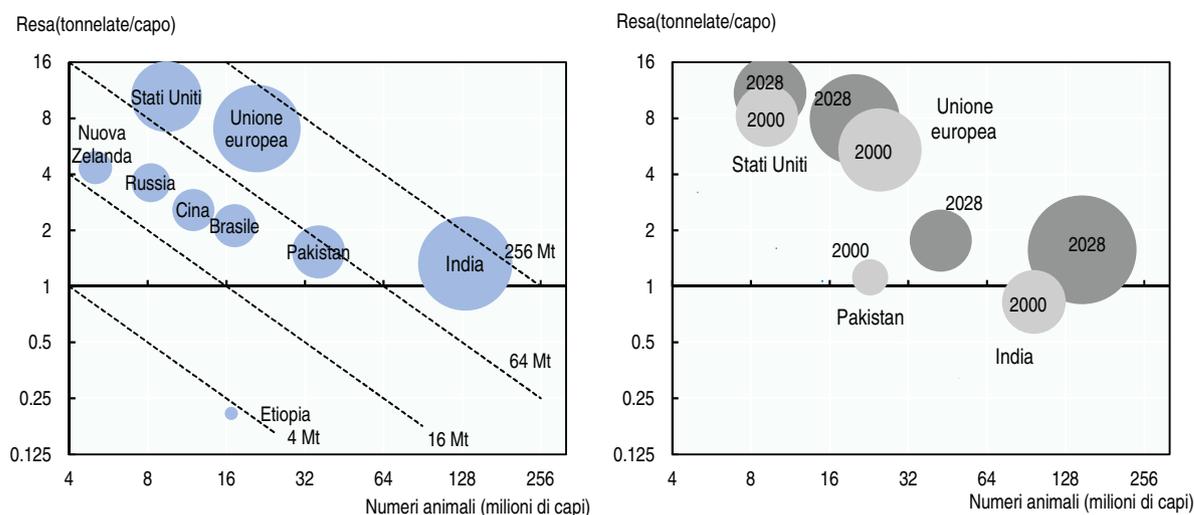
La produzione di carne suina dovrebbe crescere di 11 milioni di tonnellate entro il 2028, un'espansione che sarà concentrata in gran parte in Cina, che rappresenterà il 42% della crescita globale. In Cina, due terzi della crescita della produzione dovrebbero derivare dall'intensificazione della produzione. Negli ultimi decenni, il Paese è passato dalla produzione da cortile a quella industriale. Le recenti epidemie di peste suina africana dovrebbero favorire un ulteriore spostamento della produzione verso attività di più grandi dimensioni e più produttive (come discusso più dettagliatamente nel capitolo sulla carne), che a sua volta dovrebbe contribuire ad aumentare la produzione media per animale. L'intensificazione della produzione sarà quindi la tendenza dominante nell'industria suina mondiale. Tuttavia, sarà l'America Latina, che storicamente ha avuto un ruolo molto meno importante nella produzione di carne suina rispetto al pollame o alla carne bovina, a registrare l'aumento più consistente del numero di animali, in quanto la regione cerca di rispondere alla crescente domanda asiatica.

La produzione animale in Africa dovrebbe continuare a dipendere in larga misura dai piccoli produttori. L'intensificazione è ostacolata da questioni strutturali come la mancanza di capitali di investimento, la limitata disponibilità di mangimi e fattori ambientali come la desertificazione in Nord Africa. Questi fattori si ripercuotono in particolare sulla produzione di carne di ruminanti (bovina e ovina), dove la produzione per capo di bestiame dovrebbe rimanere invariata nei prossimi anni. Tuttavia, la produzione di pollame costituisce una notevole eccezione. In alcuni Paesi, come il Sud Africa e la Tanzania, la modernizzazione della filiera avicola ha portato ad un'intensificazione della produzione, che dovrebbe determinare un'ulteriore crescita nel prossimo decennio.

Il settore lattiero-caseario dovrebbe essere il settore dell'allevamento in più rapida crescita nel prossimo decennio. Questo settore sta rispondendo alla forte domanda, in particolare per i prodotti lattiero-caseari freschi nei Paesi asiatici, ma è anche sostenuto dai prezzi tuttora favorevoli dei prodotti trasformati, come il burro, il formaggio e il latte in polvere. Nella maggior parte delle regioni produttrici di latte, la produzione di burro e formaggio aumenterà, grazie all'uso del latte prodotto tramite l'alimentazione intensiva di mandrie da latte sempre più numerose.

Nonostante il previsto miglioramento globale delle rese, la produttività dei prodotti lattiero-caseari varia notevolmente in tutto il mondo (Figura 1.23). Ad esempio, le rese lattiere in India, il maggior produttore mondiale, rappresentano attualmente solo un ottavo del livello raggiunto in Nord America, un altro importante produttore di latte e derivati. La forte crescita della produzione lattiero-casearia in India sarà in parte dovuta ad un aumento delle rese lattiere (attraverso migliori pratiche per l'alimentazione animale e il miglioramento genetico), ma si prevede che il divario tra India e Nord America rimarrà ampio.

Figura 1.23. Produzione di latte, resa e numero di animali



Nota: La resa è la produzione di latte in tonnellate pro capite, compreso il latte non vaccino. Il numero di animali include le mandrie non bovine. Entrambi gli assi sono mostrati su una scala logaritmica per consentire il confronto tra produttori la cui scala presenta notevoli variazioni. La dimensione delle bolle indica la produzione totale di latte (compreso il latte non vaccino). Le linee discendenti collegano tutte le combinazioni di rese e scorte che portano allo stesso livello di produzione (in milioni di tonnellate). Per «Unione europea» si intende l'UE-27 per tutti gli anni.

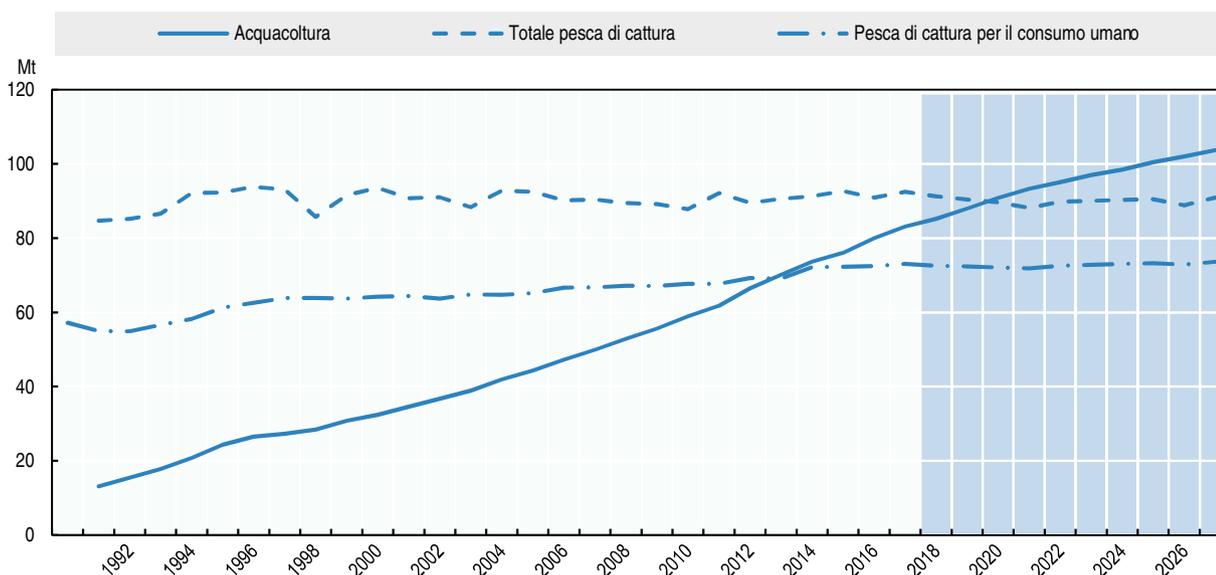
Source: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE* (banca dati), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957631>.

L'acquacoltura dovrebbe superare la pesca di cattura nei prossimi anni

La produzione di pesce e prodotti ittici può contare oggi su due fonti di approvvigionamento di uguale importanza: la pesca di cattura e l'acquacoltura. Fino agli anni '90, quasi tutti i pesci e prodotti ittici provenivano dalla pesca di cattura; da allora, l'importanza dell'acquacoltura è cresciuta costantemente, in particolare in Cina. Attualmente, l'acquacoltura rappresenta il 47% della produzione totale e si prevede che continui a crescere, mentre la produzione ittica proveniente dalla pesca è rimasta relativamente stabile negli ultimi 20 anni e qualsiasi futura espansione sarà presumibilmente piuttosto contenuta. Di conseguenza, durante il periodo di riferimento, l'acquacoltura dovrebbe superare la pesca di cattura come fonte principale di pesce e prodotti ittici a livello mondiale.

Figura 1.24. Acquacoltura e pesca di cattura



Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957650>

Si prevede, per il periodo di riferimento, una maggiore efficienza nell'acquacoltura, in particolare tramite la riduzione della quantità di farina di pesce o di olio di pesce necessaria per produrre una determinata quantità di pesce d'allevamento, e ricorrendo anche a sostituti come la farina proteica, gli insetti o le alghe nelle razioni alimentari per i pesci. Si stima che la quota di mangimi derivati da specie di pesci selvatici (ad esempio le acciughe) continuerà a diminuire nel prossimo decennio.

Impatto delle politiche sulle prospettive

Le politiche pubbliche esercitano una forte influenza sui mercati agricoli. Le politiche di sostegno all'agricoltura, quali sovvenzioni, prezzi minimi garantiti o dazi all'importazione, possono stimolare la produzione, anche se in modo inefficace e, a seconda delle circostanze, a spese dei partner commerciali. Per questo motivo, il ricorso a tali misure di sostegno è disciplinato dall'accordo sull'agricoltura dell'Organizzazione mondiale del commercio,

in vigore dal 1995. Tale accordo pone limiti massimi all'uso delle politiche più distorte, ma lascia comunque un notevole margine di manovra per tali politiche. Storicamente, il sostegno agli agricoltori è stato per lo più erogato nei Paesi ad alto reddito, ma negli ultimi anni tale sostegno si è diffuso anche in alcuni Paesi emergenti, in alcuni casi per sostenere l'obiettivo dell'autosufficienza interna di alcuni prodotti.¹¹ È il caso, ad esempio, della Federazione russa, dove il governo fissa obiettivi di produzione per diversi prodotti agricoli di base (tra cui cereali, carne, zucchero, olio vegetale e prodotti lattiero-caseari) e fornisce varie forme di sostegno finanziario agli agricoltori. Analogamente, all'interno del gruppo ASEAN delle economie del Sud-Est asiatico, quasi tutti hanno obiettivi di autosufficienza, solitamente per il riso.¹²

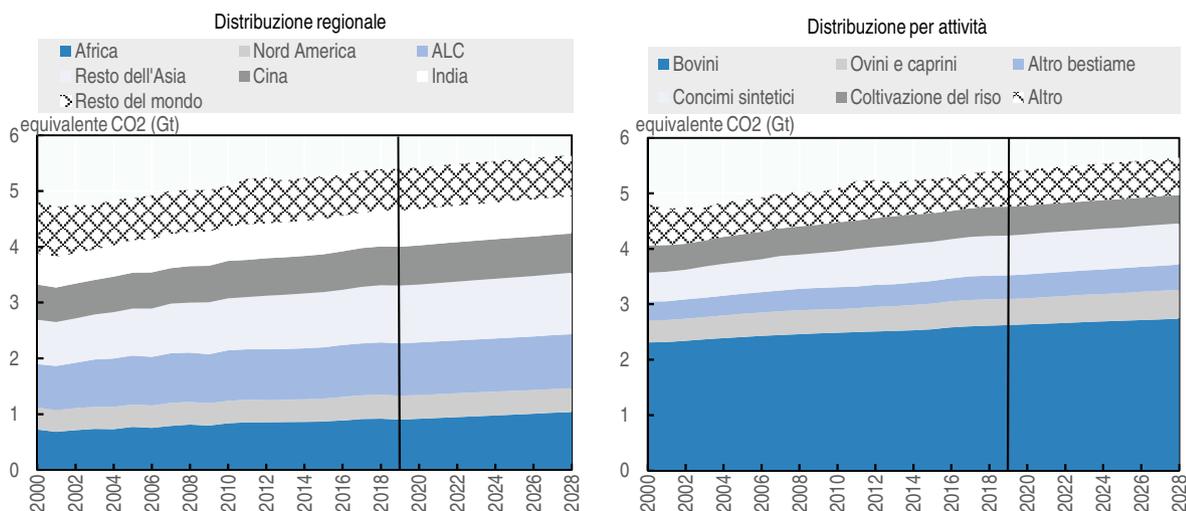
Dato il notevole impiego di risorse naturali da parte dell'agricoltura e il suo contributo alle emissioni di gas a effetto serra, è probabile che nel prossimo decennio siano adottate ulteriori politiche volte a migliorare la sostenibilità ambientale, che potrebbero limitare la crescita della produzione. Ad esempio, il 13° piano quinquennale (2016-2020) della Cina che mira a migliorare l'efficienza e la sostenibilità del suo settore della pesca e dell'acquacoltura, avrà probabilmente come conseguenza una riduzione della pesca di cattura cinese e un aumento dell'acquacoltura inferiore a quello che sarebbe possibile ottenere in assenza di tale piano. Poiché la Cina rappresenta attualmente quasi il 40% della produzione ittica mondiale, queste politiche più severe comportano anche una minore crescita della produzione mondiale (come discusso più in dettaglio nel capitolo *Pesce e prodotti ittici*).

Le misure di sostegno all'agricoltura e le politiche di sostenibilità hanno un effetto tangibile e diretto sulla produzione. Tuttavia, altre politiche possono avere un impatto maggiore, pur agendo con maggiore ritardo. Ciò vale in particolare per le misure volte a stimolare gli investimenti pubblici e privati nella ricerca e nello sviluppo agricolo (R&S), che sono, a lungo termine, il principale fattore determinante della crescita della produttività nell'agricoltura e nell'allevamento. L'argomento è trattato più in dettaglio nella sezione *Rischi e incertezze*.

Conseguenze delle emissioni di gas a effetto serra

Le emissioni di gas a effetto serra provenienti da agricoltura, silvicoltura e altri usi del territorio (AFOLU) sono stimate al 24% del totale complessivo. Le emissioni dirette provenienti dall'agricoltura rappresentano l'11% delle emissioni globali, ma l'agricoltura è anche la causa indiretta di gran parte delle emissioni derivanti dal cambiamento di destinazione d'uso del suolo, ad esempio quando l'espansione dell'uso del suolo agricolo comporta la deforestazione o il drenaggio delle torbiere.¹³ Il bestiame, e in particolare i ruminanti come bovini, ovini e caprini, rappresentano i due terzi delle emissioni dirette dell'agricoltura (ad esempio attraverso la fermentazione enterica e le emissioni da letame), e hanno un ulteriore importante effetto indiretto sull'uso del suolo. I fertilizzanti sintetici e la produzione di riso sono altri due fattori che contribuiscono in modo significativo.¹⁴

Figura 1.25. Emissioni dirette di gas a effetto serra imputabili all'agricoltura



Fonte: OECD/FAO (2018), "OECD-FAO Agricultural Outlook", Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957669>

Nel periodo di riferimento, e supponendo che le politiche e le tecnologie attuali non subiscano cambiamenti, le previsioni indicano una crescita delle emissioni dirette di gas a effetto serra dello 0,5% all'anno, in linea con l'andamento storico delle emissioni dirette, che sono aumentate dello 0,5% all'anno tra il 1990 e il 2016, al di sotto del tasso di crescita della produzione agricola nello stesso periodo (al 2,7% all'anno). Questo differenziale comporta una diminuzione dell'intensità di carbonio nel tempo, anche se non è stato sufficiente per ottenere un totale disaccoppiamento delle emissioni dalla produzione.

Quasi la metà dell'aumento delle emissioni dirette dovrebbe essere causata dai bovini, con un altro 15% proveniente da piccoli ruminanti (pecore e capre). Dal punto di vista geografico, la maggior parte dell'aumento delle emissioni dirette di gas a effetto serra prodotte dall'agricoltura dovrebbe provenire dai Paesi in via di sviluppo, con l'Africa che da sola rappresenterà più del 40%, e l'Asia (comprese Cina e India) il 45%. L'ampio contributo dei Paesi in via di sviluppo si spiega sia con i maggiori tassi di crescita della produzione agricola, sia con i sistemi di allevamento estensivo e pastorale, che comportano emissioni di gas a effetto serra relativamente elevate per unità di produzione.¹⁵

Tra il 2000 e il 2010, le emissioni dirette di cui alla Figura 1.25. hanno rappresentato poco più della metà delle emissioni totali di gas a effetto serra dell'agricoltura, mentre il resto è dovuto agli effetti dell'uso del suolo, per lo più la combustione di biomassa e la deforestazione. Nel corso del tempo, queste emissioni indirette sono diminuite, in particolare grazie alla riduzione dei tassi di deforestazione. L'evoluzione futura di queste emissioni indirette non è indicata nelle presenti *Prospettive agricole*.

Esistono diverse opzioni per ridurre le emissioni provenienti dall'agricoltura. Queste includono la fissazione dei prezzi del carbonio, politiche per ridurre o prevenire la deforestazione, soluzioni tecnologiche per ridurre l'intensità delle emissioni derivanti dalle tecniche di produzione agricola, cambiamenti nelle diete che allontanano i prodotti con un'elevata impronta di emissioni e iniziative per ridurre le perdite e gli sprechi alimentari.¹⁶ Queste misure devono

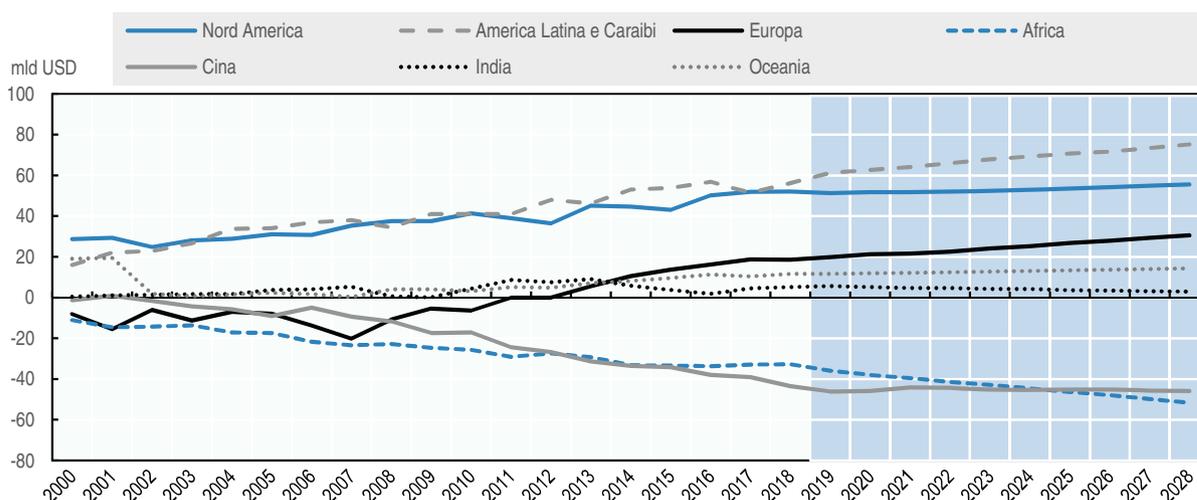
essere valutate attentamente, viste le complesse interazioni tra ambiente, mezzi di produzione agricola (sostentamento agricolo) e sicurezza alimentare e nutrizione.¹⁷

1.5. Commercio

Le regioni in cui l'agricoltura è più produttiva non sono sempre i luoghi in cui si concentra la popolazione (e quindi la domanda). Il commercio agricolo è quindi essenziale per la sicurezza alimentare in alcune regioni e un'importante fonte di reddito in altre. Nel corso del tempo, gli scambi agricoli hanno permesso una crescente differenziazione tra regioni esportatrici nette e regioni importatrici nette, con esportazioni agricole spesso provenienti da un numero relativamente ridotto di Paesi, mentre le importazioni agricole sono in genere caratterizzate da una maggiore diversificazione geografica.

Dall'inizio degli anni 2000, la crescita del commercio agricolo è stata sostenuta da una riduzione delle tariffe agroalimentari e del sostegno ai produttori che provocano distorsioni degli scambi, nonché dalla forte crescita economica in Cina.¹⁸ Nel prossimo decennio, il commercio agricolo continuerà a crescere, ma a un ritmo più lento, poiché la crescita della domanda globale, e in particolare la crescita delle importazioni cinesi, rallenta. Tuttavia, la tendenza più ampia di differenziazione continua tra regioni esportatrici nette e regioni importatrici nette dovrebbe continuare nel prossimo decennio (Figura 1.26).

Figura 1.26. Bilancia commerciale agricola per regione, in valore costante



Nota: Scambi netti (esportazioni meno importazioni) di prodotti di base esaminati nelle *Prospettive Agricole*, misurati a prezzi costanti del 2004-2006 in dollari USA. L'Europa include la Federazione russa.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957688>

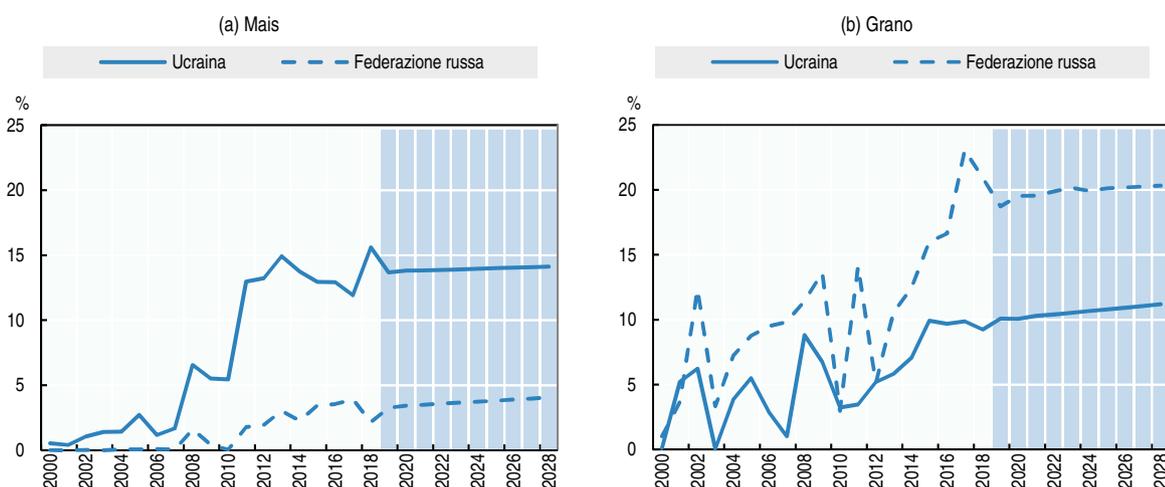
Nel corso degli anni 2000, le Americhe in particolare hanno rafforzato la loro posizione di fornitori mondiali di prodotti agricoli di base come il mais, la soia e la carne. Nel prossimo decennio, l'America Latina e i Caraibi dovrebbero registrare un aumento delle esportazioni, mentre la crescita delle esportazioni in Nord America sarà più contenuta, in linea con le tendenze previste per la produzione agricola. L'Oceania è stata tradizionalmente un esportatore netto di prodotti agricoli di base, ma le esportazioni totali (tenuto conto degli

adeguamenti per le variazioni di prezzo) sono state sostanzialmente stabili negli ultimi due decenni, una tendenza che dovrebbe rimanere pressoché invariata.

Da importatore netto, l'Europa (che include la Federazione russa e l'Ucraina) è diventata esportatore netto di prodotti agricoli, in parte a causa della stagnazione demografica e di un andamento piatto del consumo pro capite, che indebolisce la domanda interna. Anche la crescita della produzione ha contribuito al miglioramento delle esportazioni, in particolare per l'Ucraina e la Federazione russa, che nel giro di pochi anni sono diventate esportatori competitivi rispettivamente di mais e grano, grazie a significativi miglioramenti della produttività e a fluttuazioni favorevoli dei tassi di cambio (Figura 1.27).

Tra le regioni con una bilancia commerciale agricola negativa, la Cina e l'Africa hanno visto crescere le importazioni nette, seppure per motivi diversi. In Cina, la forte crescita economica ha stimolato la domanda alimentare, provocando un'impennata delle importazioni negli anni 2000. Nel prossimo decennio la crescita delle importazioni cinesi per tali prodotti sarà più contenuta. Dall'inizio degli anni 2000, la quota della Cina nelle importazioni mondiali di soia è passata da meno del 30% a più del 60%; mentre la sua quota delle importazioni mondiali di latte intero in polvere è passata da meno del 10% all'inizio degli anni 2000 a circa il 20%. Entrambe le quote di importazione dovrebbero rimanere invariate nel prossimo decennio.

Figura 1.27. Ucraina e Federazione russa: quota delle esportazioni mondiali



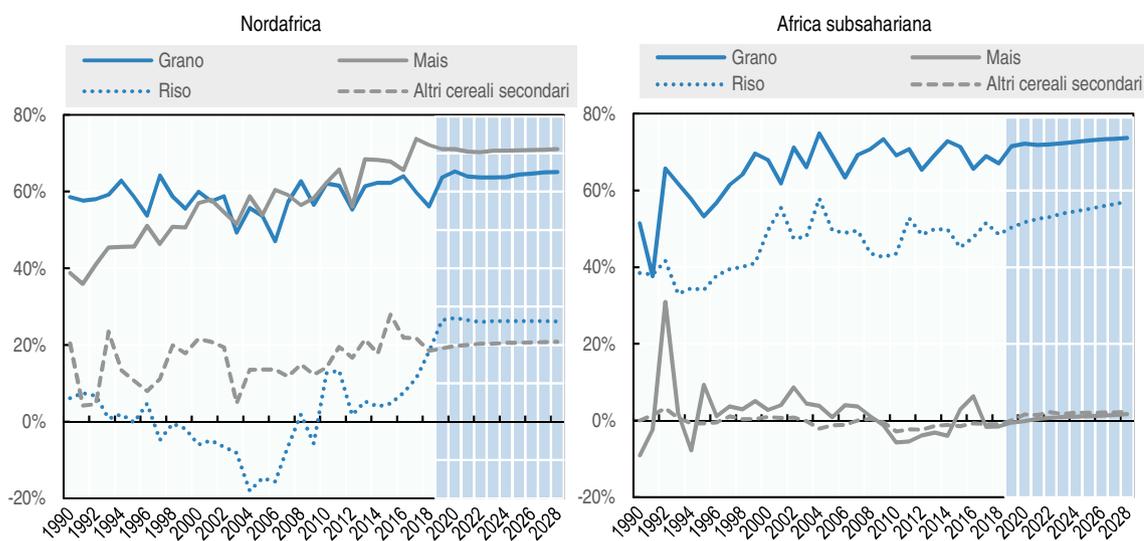
Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

In Africa, la crescita delle importazioni è legata alla forte espansione demografica e si prevede che perduri per tutto il decennio (sebbene le presenti *Prospettive* non contemplino i prodotti tropicali, di cui l'Africa è un esportatore netto). Come indicato nella Figura 1.28, sia l'Africa settentrionale che quella subsahariana sono importatori netti di cereali, che contribuiscono alla sicurezza alimentare sia direttamente che attraverso il loro uso come mangime per gli animali. In Nord Africa, il mais e altri cereali secondari sono usati principalmente come mangime, mentre il grano e il riso sono destinati all'alimentazione umana. La regione è un importatore netto di queste quattro categorie, una situazione che dovrebbe confermarsi nel prossimo decennio. La crescita delle importazioni di cereali in Nord Africa, a sua volta, sostiene la crescita delle esportazioni di cereali nella Federazione russa e in Ucraina, che

beneficiano della loro vicinanza alla regione. Nell’Africa subsahariana, il mais (specialmente il mais bianco) e altri cereali secondari (compresi i cereali locali come il teff) sono usati principalmente come cibo, e la regione è autosufficiente per questi cereali tradizionali. Con il crescere dei redditi, aumenta la domanda di riso e grano, e di conseguenza aumentano anche le importazioni. Gli effetti saranno particolarmente pronunciati per il riso, per il quale la quota dell’Africa nelle importazioni mondiali dovrebbe salire dal 35% al 50% nel periodo di riferimento.

La bilancia commerciale agricola dell’India è degna di nota, in quanto il Paese, nonostante le sue dimensioni, non è attualmente né un grande importatore né un grande esportatore. Tuttavia, date le dimensioni del Paese, le variazioni della bilancia commerciale potrebbero avere forti ripercussioni sui mercati. Nel prossimo decennio, la produzione interna dovrebbe tenere il passo con la crescita della popolazione e l’aumento dei redditi, mentre la sua posizione commerciale complessiva non subirà cambiamenti di rilievo. Ad esempio, la forte crescita del consumo e della produzione di latte in India dovrebbe avere scarsi effetti sui mercati mondiali. Fanno eccezione l’olio vegetale, per il quale l’India è uno dei principali importatori, nonché il riso e il carabeef (carne di bufalo), per il quale l’India è uno dei principali esportatori. Nel prossimo decennio queste posizioni si consolideranno ulteriormente.

Figura 1.28. Rapporto tra importazioni nette e consumo interno



Fonte: OECD/FAO (2019), “OECD-FAO Agricultural Outlook”, *Statistiche agricole dell’OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957726>

Gli accordi di libero scambio incidono sulle proiezioni degli scambi agricoli

Di norma, l’agricoltura deve affrontare barriere commerciali molto più elevate rispetto all’industria manifatturiera. Mentre i successivi cicli di negoziati commerciali multilaterali sono riusciti a ridurre i dazi all’importazione per l’industria manifatturiera, i progressi nella riduzione del protezionismo agricolo sono stati più limitati. L’accordo dell’OMC del 1995 sull’agricoltura è stato un importante passo avanti, che ha consentito di estendere l’accesso al mercato e di limitare gli aiuti ai produttori che alterano gli scambi commerciali. Malgrado

questi progressi, negli ultimi anni i prodotti agricoli sono ancora soggetti a dazi medi all'importazione di circa il 16 per cento, contro il 4 per cento per i prodotti industriali.¹⁹ Inoltre, alcuni prodotti agricoli sono spesso sottoposti a tariffe molto più elevate nei Paesi in cui tali prodotti sono considerati sensibili. I negoziati multilaterali sono in una situazione di stallo, per cui si prevede che tali barriere continueranno a condizionare i flussi commerciali nel corso del prossimo decennio. Tuttavia, i Paesi sono sempre più orientati verso accordi commerciali bilaterali e regionali, che possono incidere sulle proiezioni degli scambi agricoli. Nel complesso, la quota degli scambi sul totale della produzione agricola dovrebbe rimanere stabile per tutto il prossimo decennio.

Dalle ultime *Prospettive agricole*, sono stati ratificati due importanti accordi di libero scambio (ALS): l'Accordo globale e progressivo per il partenariato transpacifico (CPTPP) e l'Accordo di partenariato economico UE-Giappone (APE). Entrambi gli accordi comprendono, tra le altre disposizioni, impegni per migliorare l'accesso al mercato per i prodotti agricoli. L'accordo commerciale tra Canada, Stati Uniti e Messico inteso a sostituire l'accordo di libero scambio nordamericano non è stato ancora ratificato; le presenti *Prospettive* presuppongono pertanto che il NAFTA rimanga in vigore.

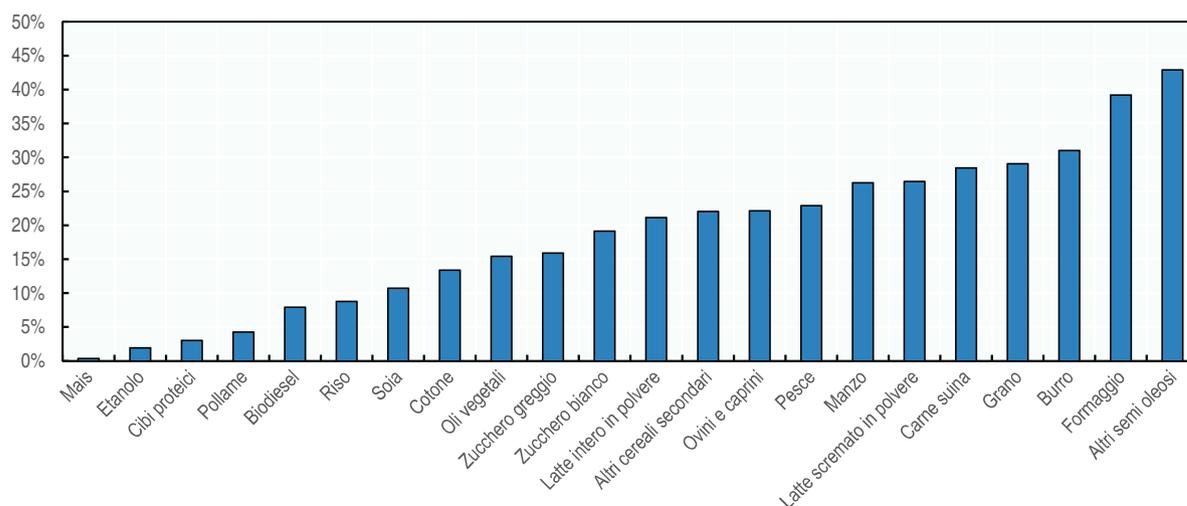
Il CPTPP è un accordo commerciale tra 11 Paesi: Australia, Brunei, Canada, Cile, Giappone, Malaysia, Messico, Nuova Zelanda, Perù, Singapore e Vietnam. In base all'accordo, la maggior parte delle linee tariffarie sarà esente da dazi²⁰. Nel 2016, questi Paesi rappresentavano circa il 20% delle esportazioni e importazioni agricole mondiali. Per diversi prodotti di base come il burro, il formaggio e altri semi oleosi, il commercio intra-CPTPP rappresenta già una quota importante del commercio totale di questi Paesi (Figura 1.29).

Sebbene non sia possibile fornire, nell'ambito delle presenti *Prospettive*, previsioni dettagliate sull'effetto positivo dell'accordo sugli scambi, gli effetti più rilevanti dovrebbero interessare il commercio di carne, di prodotti lattiero-caseari e, in misura minore, di cereali. I dazi all'importazione di questi prodotti possono essere abbastanza elevati. Ad esempio, le carni bovine importate in Giappone sono soggette a dazi del 38,5 per cento, che saranno ridotti al 9 per cento nell'ambito del CPTPP. I dazi all'importazione di prodotti lattiero-caseari in Canada e di pollame in Messico possono raggiungere rispettivamente il 250% e il 234%. Queste tariffe saranno ridotte in virtù del CPTPP. Nel complesso, saranno probabilmente le importazioni giapponesi a subirne maggiormente le conseguenze, in quanto il Giappone è il maggiore importatore netto della maggior parte di questi prodotti in termini di valore.

L'Accordo di partenariato economico (APE) UE-Giappone è entrato in vigore il 1° febbraio 2019 e prevede la liberalizzazione della maggior parte delle linee tariffarie dell'Unione europea e del Giappone. Per l'Unione europea, l'accordo dovrebbe portare notevoli vantaggi nel settore agricolo.²¹ L'Unione europea è già un importante fornitore del Giappone di prodotti agricoli come il burro, lo zucchero bianco, la carne suina e il formaggio (i flussi commerciali nella direzione opposta sono più limitati). L'APE sembra destinato ad aumentare i flussi commerciali agricoli dall'Unione europea al Giappone, in particolare per le carni suine, le carni bovine, il pollame e i prodotti lattiero-caseari. Sebbene le *Prospettive Agricole* non prendano in esame i flussi commerciali bilaterali, questi probabili effetti sono stati presi in considerazione nell'elaborazione delle proiezioni relative alle esportazioni dell'UE e alle importazioni giapponesi.

Il commercio internazionale di prodotti agricoli deve attualmente far fronte a una serie di rischi e incertezze legati, in particolare, al conflitto commerciale tra Stati Uniti e Cina e all'incertezza sulle condizioni di uscita del Regno Unito dall'Unione europea. Tali aspetti sono discussi più in dettaglio nella prossima sezione.

Figura 1.29. Quota degli scambi intraregionali nell'ambito del CPTPP nel 2016



Nota: I dati mostrano la percentuale che rappresenta gli scambi tra i Paesi CPTPP sulla totalità del loro commercio.

Fonte: Global Trade Tracker (2019).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933957745>

1.6. Rischi e incertezze

Analisi di sensibilità

Le proiezioni delle *Prospettive agricole* si basano su una serie di ipotesi sull'evoluzione probabile delle variabili demografiche e macroeconomiche (illustrate nel Riquadro 1.4) e sull'ipotesi di condizioni meteorologiche medie. Il modello Aglink-Cosimo alla base delle *prospettive* può essere utilizzato per analisi di scenario al fine di esaminare come le diverse ipotesi influenzino le proiezioni. Ad esempio, uno studio recente che utilizza il modello Aglink-Cosimo Uno studio recente condotto con questo modello non si affida all'ipotesi di condizioni meteorologiche medie e modella le implicazioni degli eventi meteorologici estremi per i mercati agricoli, come descritto nel Riquadro 1.3.

Riquadro 1.3. Effetti possibili degli eventi climatici estremi

Eventi climatici estremi, come ondate di calore, siccità e forti precipitazioni, si verificheranno probabilmente più frequentemente e dureranno più a lungo in molte aree.¹ Tali eventi hanno spesso un forte impatto sulla produzione agricola. Le proiezioni delle *Prospettive agricole* si basano generalmente sulle condizioni agroclimatiche medie durante il periodo vegetativo. Le rese delle colture rispecchiano generalmente gli andamenti passati e quindi non tengono conto dell'effetto potenziale di uno stress biofisico insolito e ed elevato.

In un recente studio, i ricercatori del Centro comune di ricerca della Commissione europea hanno ampliato il modello Aglink-Cosimo alla base delle presenti *Prospettive* per tener conto delle deviazioni nelle rese imputabili a temperature e condizioni idriche anomale, utilizzando dati su eventi estremi passati.² Attraverso la simulazione sperimentale del

ripetersi di 58 casi di eventi estremi, in diverse regioni del mondo, che hanno danneggiato la produzione di grano, mais e soia, dal periodo 1980-2010 all'anno commerciale 2019-2020, sono state analizzate le potenziali ricadute economiche sui principali mercati nazionali e internazionali dei prodotti di base.

A seconda delle caratteristiche (ad esempio, durata e intensità) degli eventi estremi analizzati, gli impatti sulla produzione nazionale sono stati stimati in un intervallo di variazione compreso tra -28% (Australia) e +41% (Kazakistan) per il grano, da -49% a +68% (Sud Africa) per il mais e da -12% a +13% (Stati Uniti) per la soia. Tali deviazioni hanno determinato differenze significative tra i prezzi dei prodotti agricoli nazionali ed internazionali rispetto ad una situazione di condizioni meteorologiche medie. Complessivamente, i prezzi interni potrebbero variare da -10% (Kazakistan) a +125% (Pakistan) per il grano, da -21% a +310% (Sud Africa) per il mais e da -24% a +58% (India) per la soia. Le trasmissioni delle variazioni dei prezzi ai mercati mondiali sono state particolarmente significative in caso di forti shock nei principali Paesi esportatori e importatori. Ad esempio, i prezzi di riferimento internazionali del frumento potrebbero variare da -6% a +10% a causa di eventi estremi verificatisi esclusivamente nella Federazione russa, mentre i prezzi del mais (da -13% a +35%) e della soia (da -14% a +15%) risentirebbero degli effetti negativi prodotti da eventi estremi verificatisi negli Stati Uniti. Analogamente, sono stati osservati impatti negativi sugli scambi nei due sensi. Eventi dannosi, ad esempio, determinerebbero in ultima analisi una minore competitività delle esportazioni, una maggiore dipendenza dalle importazioni, una minore autosufficienza e, occasionalmente, una volatilità temporanea dei prezzi.

Nel complesso, i prezzi delle colture sono più sensibili agli eventi dannosi che a quelli favorevoli. Questo significa che gli scambi e le scorte possono non essere sempre sufficienti a «tamponare» i danni derivanti da perdite del raccolto simultanee e ricorrenti, e ciò potrebbe avere come conseguenza una maggiore reattività dei prezzi futuri. La definizione di risposte politiche, come le scorte di emergenza internazionali, ad eventi agroclimatici estremi richiederà tuttavia una comprensione più approfondita di due fattori: la probabilità e l'entità di eventi simultanei e ricorrenti in tutto il mondo e la capacità delle diverse regioni di adattarsi attraverso varietà di colture resistenti, sistemi di allarme rapido e un uso efficiente delle risorse idriche. In mancanza di tali informazioni, sarebbe difficile per i governi delle regioni con problemi di insicurezza alimentare non solo definire e concordare le quantità ottimali di scorte da detenere, ma anche garantire nella pratica sistemi di scorte cuscinetto in grado di stabilizzare l'offerta o i prezzi.

1. IPCC (2012), «Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation», rapporto speciale dei gruppi di lavoro I e II del Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico.

2. Chatzopoulos T., Pérez Domínguez I., Zampieri M., Toreti A. (2019), "Climate extremes and agricultural commodity markets: A global economic analysis of regionally simulated events", in *Weather and Climate Extremes*, <https://doi.org/10.1016/j.wace.2019.100193>.

Un'analisi stocastica parziale è stata utilizzata per valutare come la variazione «tipica» delle variabili macroeconomiche influenza le proiezioni. In questa analisi, 1 000 diverse simulazioni vengono eseguite utilizzando combinazioni casuali di variazioni di variabili quali il prezzo del petrolio, i tassi di cambio, la crescita economica e gli shock di produzione.

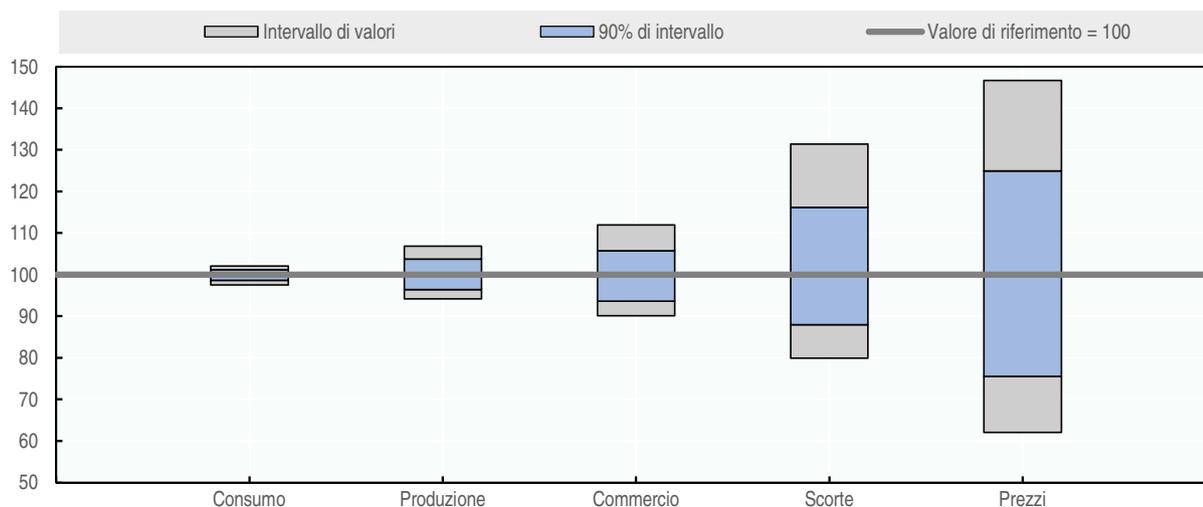
Le variazioni sono scelte in base alla deviazione nel tempo di queste variabili dal loro andamento di lungo periodo.

L'analisi è parziale, in quanto non è possibile cogliere tutte le fonti di variabilità che incidono sui mercati agricoli. Ad esempio, malattie animali come la peste suina africana possono avere ricadute importanti sui mercati, ma non sono state prese in considerazione. Tuttavia, i risultati di questi scenari danno un'indicazione della sensibilità delle proiezioni ad alcune delle più importanti fonti di variabilità dei mercati agricoli.

Una prima constatazione dell'analisi stocastica è che le proiezioni dei consumi tendono ad essere meno sensibili agli shock rispetto alle proiezioni di produzione, che a loro volta sono meno sensibili degli scambi, dei livelli delle scorte o dei prezzi. Questo risultato è illustrato nella Figura 1.30 per il mais, in cui viene confrontata la proiezione di base per il 2028 con l'intera gamma di valori osservati nell'analisi stocastica e l'intervallo del 90% (cioè l'intervallo che include il 90% degli scenari simulati). L'offerta e la domanda agricole tendono ad essere relativamente insensibili alle variazioni dei prezzi, il che significa che gli shock possono determinare forti variazioni dei prezzi. L'analisi stocastica suggerisce che questi shock potrebbero determinare prezzi superiori o inferiori del 40% a quelli previsti nello scenario di base.

L'analisi stocastica fornisce anche informazioni sull'importanza relativa dei diversi tipi di shock. La Figura 1.31 confronta i risultati del prezzo del mais nel 2028 utilizzando tutti gli shock nell'analisi stocastica o vari sottoinsiemi di shock. I prezzi appaiono più sensibili agli shock rispetto alle rese; nelle simulazioni in cui sono inclusi solo gli shock delle rese, il prezzo del mais nel 2028 può risultare superiore o inferiore del 20% rispetto alla proiezione di base. Anche i tassi di cambio e i prezzi del petrolio sono un'importante fonte di variazione. È interessante notare che in entrambi i casi le simulazioni rivelano una risposta asimmetrica dei prezzi. Nelle simulazioni, gli shock dei tassi di cambio inducono aumenti dei prezzi fino al 10% ma diminuzioni dei prezzi fino al 20%. Gli shock passati dei tassi di cambio (da cui si attingono gli stocastici) sono stati asimmetrici in molti Paesi, con forti deprezzamenti rispetto al dollaro USA che si sono verificati più frequentemente di altrettanto grandi apprezzamenti. Poiché i prezzi delle materie prime sono espressi in dollari USA, tali forti deprezzamenti tendono a stimolare le esportazioni e a scoraggiare le importazioni. Poiché le esportazioni agricole sono spesso concentrate in pochi Paesi, il deprezzamento dei grandi esportatori può comportare un notevole aumento delle esportazioni mondiali e quindi un calo relativamente consistente dei prezzi mondiali. Gli shock dei prezzi del petrolio, d'altro canto, inducono aumenti di prezzo superiori al 10%, ma diminuzioni di prezzo fino al 6%, perché gli shock passati dei prezzi del petrolio sono stati asimmetrici, con aumenti consistenti che si verificano più frequentemente rispetto a eventuali diminuzioni altrettanto importanti. Infine, gli shock sul reddito determinano prezzi fino al 10% superiori o inferiori alla proiezione di base, anche se la maggior parte dei risultati simulati si situano in un intervallo più ristretto di alcuni punti percentuali rispetto alla proiezione di base.

Figura 1.30. Intervallo di valori per il mais nel 2028

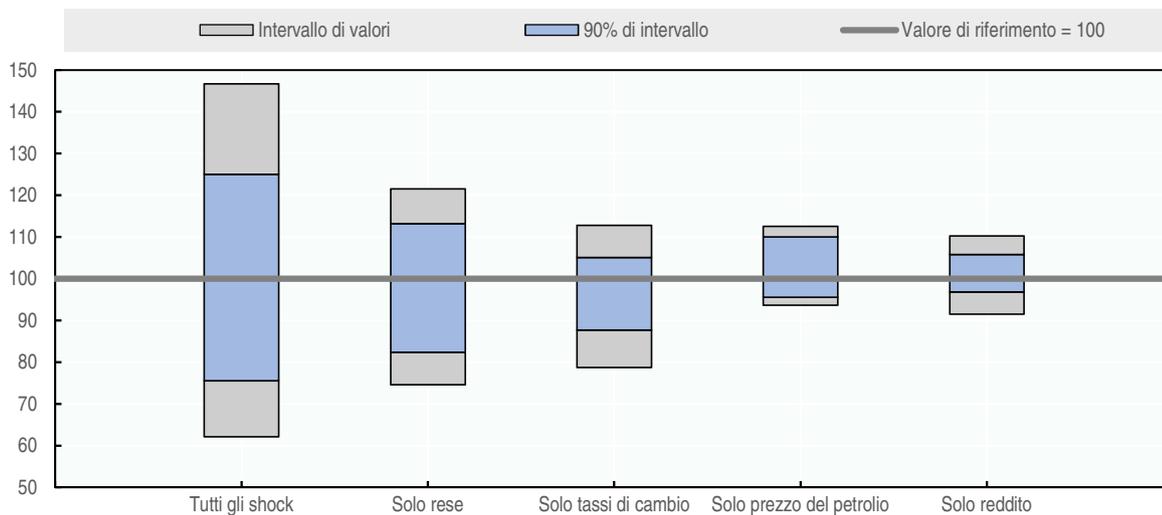


Nota: La figura mostra l'intervallo dei valori ottenuti nell'analisi stocastica parziale, dove il valore di riferimento è standardizzato a 100.

Fonte: OECD/FAO (2019), « OECD-FAO Agricultural Outlook », Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933957764>

Figura 1.31. Intervallo di valori per il prezzo mondiale del mais nel 2028, per tipo di shock



Nota: La figura mostra l'intervallo di valori per il prezzo mondiale del mais ottenuti nell'analisi stocastica parziale per diversi tipi di shock. Il valore di riferimento è standardizzato a 100.

Fonte: OECD/FAO (2019), « OECD-FAO Agricultural Outlook », Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933957783>

L'analisi stocastica getta così un po' di luce sulla sensibilità delle proiezioni ad una serie di shock. Tuttavia, varie altre incertezze sono più difficili da quantificare. L'impatto potenziale di alcune di queste incertezze è discusso di seguito.

Incertezze che incidono sulle proiezioni

La domanda

Le *Prospettive agricole* presentano l'evoluzione probabile delle preferenze di consumo. Le ipotesi alternative sul loro sviluppo, come una più ampia diffusione di stili di vita vegetariani, vegani o «flexitarian», altererebbero la tendenza delle proiezioni a medio termine. Shock di breve durata, come le crisi alimentari, che non sono presi in considerazione nelle proiezioni, determinerebbero delle fluttuazioni rispetto alle proiezioni sul consumo alimentare delle *Prospettive*.

Le *Prospettive* considerano le politiche a medio termine e valutano la loro efficacia futura. Anche queste disposizioni costituiscono una fonte di incertezza. Ad esempio, le misure politiche introdotte per ridurre il consumo globale di calorie o per orientare i consumatori verso diete più sane potrebbero influenzare sia la domanda complessiva di alimenti che la domanda relativa di diversi prodotti alimentari in modo oggi imprevedibile. Analogamente, le politiche volte a stimolare diete più sostenibili potrebbero influenzare i modelli di consumo in modo diverso rispetto a quanto suggerito dalle considerazioni degli esperti alla base delle *Prospettive*.

Anche la valutazione dell'efficacia delle politiche in materia di biocarburanti rimane incerta. Ad esempio, il governo cinese ha annunciato un obbligo nazionale di miscelazione al 10 per cento di etanolo entro il 2020. Le *Prospettive* ipotizzano che entro il 2028 si possa raggiungere solo un tasso di miscelazione pari a circa il 4%. Se la Cina dovesse raggiungere l'obiettivo di miscelazione al 10%, ciò richiederebbe grandi quantità supplementari di mais, manioca e/o canna da zucchero come materia prima alterando le *prospettive* per le colture e i prodotti di origine animale.

Offerta

Le proiezioni contenute nelle presenti *Prospettive* sono sensibili alle epidemie di malattie vegetali o animali, che sono impossibili da prevedere ma che possono avere effetti significativi e duraturi. Ne è un esempio l'infestazione da lafigma, un insetto originario delle Americhe che si è diffuso nell'Africa subsahariana nel 2016. Questo parassita attacca prevalentemente il mais, ma può anche danneggiare numerose altre colture come il riso, il cotone e la canna da zucchero. Secondo la FAO, la stima dei danni provocati dalla lafigma in Africa oscilla attualmente tra uno e tre miliardi di dollari USA. Le *Prospettive* si basano sul presupposto che l'infestazione possa essere ampiamente controllata e che non si verificino devastazioni diffuse nel medio termine. Nel luglio 2018, l'insetto è stato individuato in India e Yemen; nel gennaio 2019, si è diffuso in Sri Lanka, Bangladesh, Myanmar, Thailandia e nella provincia cinese dello Yunnan. Sebbene i dati per l'Asia non siano ancora disponibili, le proiezioni presumono che l'impatto sia meno grave che in Africa a causa di una migliore disponibilità di prodotti fitosanitari.²² Nessun altro caso di epidemia è preso in considerazione nelle presenti *Prospettive*, ma tali eventi provocherebbero shock a breve termine rispetto alle tendenze previste o, in casi gravi, le altererebbero in modo permanente.

In passato, le malattie animali hanno perturbato i mercati del pollame, della carne bovina e di altri tipi di bestiame, e potrebbero riuscirci nuovamente nei prossimi dieci anni. Un'epidemia che colpisce attualmente la produzione zootecnica è la peste suina africana, una malattia mortale per i maiali e i cinghiali, ma che non colpisce l'uomo.

Nell'agosto 2018, la Cina ha segnalato il primo caso di focolaio di peste suina africana nel Paese. Nel frattempo, la malattia è stata individuata anche in altri Paesi asiatici ed è riapparsa in Europa (dove in precedenza erano stati rilevati casi nel 2007 e 2014). L'impatto a medio termine della malattia sulla produzione mondiale di carne suina è incerto. Le misure di contenimento dell'epidemia dovrebbero determinare a breve termine una moderata riduzione della produzione mondiale di carne suina. Poiché il loro successo è incerto, l'impatto a medio termine dell'epidemia potrebbe rivelarsi più grave di quanto attualmente previsto.

Le previsioni sull'andamento delle rese e delle tendenze della produttività animale nelle *Prospettive* presuppongono il continuo miglioramento del potenziale genetico delle colture e degli animali da allevamento e continue innovazioni nelle tecnologie di produzione, che a loro volta dipendono da continui investimenti pubblici e privati nella ricerca e sviluppo (R&S). Diversi studi hanno dimostrato i notevoli benefici sociali derivanti dagli investimenti pubblici nella R&S agricola, suggerendo che gli attuali tassi di investimento sono decisamente bassi.²³ Tuttavia, nei Paesi ad alto reddito, gli investimenti pubblici sembrano essere diminuiti dopo la crisi finanziaria del 2008-2009²⁴. Poiché nel 2008 questi Paesi rappresentavano la metà della spesa pubblica globale per la R&S agricola, questa tendenza potrebbe comportare una minore crescita della produttività nei prossimi decenni. Per contro, la spesa pubblica per la R&S è in crescita tra le economie emergenti, in particolare in Cina e in India.²⁵ Inoltre, negli ultimi anni gli investimenti globali in R&S del settore privato sono cresciuti più rapidamente della spesa pubblica in R&S.²⁶ Queste tendenze supportano le ipotesi di continua crescita della produttività delle presenti *Prospettive*, ma ogni altro scenario diverso in termini di tasso di crescita stimato modificherebbe le proiezioni.

Nel prossimo decennio, la produzione agricola sarà condizionata da un'ampia serie di misure politiche volte a disciplinare le pratiche di produzione. Tali misure perseguono vari obiettivi, come la lotta al cambiamento climatico, la tutela del benessere degli animali e della salute umana, l'aumento dell'autosufficienza nazionale o il raggiungimento degli obiettivi di esportazione. Le *Prospettive* hanno tenuto conto delle aspettative relative agli effetti di tutte le misure esistenti, ma i loro risultati concreti sono incerti e soggetti a cambiamenti.

Commercio internazionale

Le attuali tensioni commerciali tra gli Stati Uniti e la Cina continuano a creare incertezza sulle proiezioni delle *Prospettive*. Nell'estate del 2018, i dazi cinesi sulla soia statunitense hanno provocato un calo delle esportazioni statunitensi. Secondo le stime del Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti, le esportazioni di soia verso la Cina sono diminuite di 22 milioni di tonnellate da un anno all'altro.²⁷ L'aumento delle esportazioni verso altre destinazioni è aumentato di circa 7 milioni di tonnellate, il che ha portato ad una riduzione netta di circa 13,5 milioni di tonnellate. Il dazio cinese ha creato un divario tra il prezzo delle esportazioni di soia statunitense e brasiliano nell'estate del 2018, che si è azzerato verso la fine dell'anno quando la Cina si è impegnata ad acquistare nuovamente soia americana e altre colture. Al momento della stesura delle presenti *Prospettive*, erano in corso delle trattative tra Stati Uniti e Cina. Non essendo stata fissata una data di scadenza precisa per i dazi cinesi, le *Prospettive* ipotizzano che questi rimangano in vigore per tutto il periodo di riferimento, in linea con l'approccio globale delle *Prospettive*, che si attiene a un contesto politico stabile.

Qualsiasi risoluzione di questa controversia potrebbe avere un impatto sulle importazioni cinesi e sulle esportazioni statunitensi di soia, nonché sui prezzi mondiali della soia e sulle quote di mercato di altri Paesi, data l'importanza della Cina e degli Stati Uniti nel mercato globale della soia.

Il 29 marzo 2017, il governo britannico ha annunciato ufficialmente l'intenzione di lasciare l'Unione europea, un processo comunemente chiamato Brexit. Durante la preparazione delle *Prospettive Agricole*, i termini dell'uscita dall'Unione europea non erano ancora chiari. Le *Prospettive* si basano pertanto sul presupposto che le relazioni commerciali tra il Regno Unito e l'Unione europea rimangano invariate. L'impatto della Brexit potrebbe essere considerevole, in quanto il Regno Unito intrattiene forti relazioni commerciali con l'Unione europea. Nel 2018, oltre il 70% delle importazioni agricole del Paese proveniva dall'Unione europea e il 62% delle esportazioni agricole del Paese era destinato all'Unione europea. Nel complesso, il Paese è un importatore netto di prodotti agricoli, e nel 2018 ha avuto un deficit commerciale agroalimentare annuo di 27 miliardi di dollari USA con il resto dell'Unione europea. Mentre il commercio tra gli Stati membri dell'UE è esente da dazi doganali, la Brexit potrebbe determinare un aumento delle barriere commerciali, che inciderebbe sui prezzi agricoli e sulla produzione nel Regno Unito e nell'Unione europea. Inoltre, le sovvenzioni della politica agricola comune (PAC) dell'UE rappresentano in media il 60% del reddito agricolo britannico. Anche se il governo si è impegnato a mantenere tali sovvenzioni fino al 2020, il successivo ritiro del sostegno potrebbe incidere sulla produzione e sui prezzi interni. La Brexit potrebbe avere un impatto a livello mondiale sui mercati del formaggio, del burro, della carne suina e ovina, prodotti per i quali il Regno Unito è un grande importatore netto. Ad esempio, il Regno Unito è il maggiore importatore netto di formaggio al mondo. Per altri mercati, l'effetto principale potrebbe essere una redistribuzione dei flussi commerciali verso altri partner commerciali con un minore impatto sul volume complessivo.

L'USMCA è l'accordo commerciale preferenziale tra Stati Uniti, Messico e Canada, destinato a sostituire il NAFTA. È stato firmato il 30 novembre 2018, ma non è ancora stato ratificato. Pertanto, non è stato preso in considerazione nelle proiezioni di base. Rispetto al NAFTA, l'USMCA prevede solo modesti miglioramenti nell'accesso al mercato agricolo. I prodotti agricoli che potrebbero essere importati a dazio zero nell'ambito del NAFTA rimarranno a dazio zero nell'ambito dell'USMCA. Rispetto al NAFTA, l'USMCA mantiene gli impegni agricoli esistenti tra Stati Uniti, Messico e Canada, con un accesso relativamente libero al mercato in tutti i Paesi. I principali miglioramenti saranno il più ampio accesso al mercato per le esportazioni di prodotti lattiero-caseari, pollame e uova degli Stati Uniti verso il Canada. Il governo canadese si è assicurato un nuovo accesso al mercato statunitense per alcuni prodotti lattiero-caseari e sotto forma di contingenti tariffari per lo zucchero raffinato e i prodotti a base di zucchero. Per il Messico, l'USMCA non determinerebbe cambiamenti significativi nell'accesso al mercato agricolo.

Dati

Le *Prospettive agricole* si basano su una serie completa di dati relativi alla produzione agricola mondiale, ai consumi, al commercio e ai prezzi, e comprendono dati provenienti da fonti statistiche nazionali, da organizzazioni internazionali (in particolare la FAO), da organismi internazionali dei prodotti di base (come l'International Grains Council) e

da fornitori di dati privati. Mentre gli aggregati globali e regionali e i dati per i Paesi industrializzati sono generalmente affidabili, in alcuni casi i dati di riferimento sono stime con potenziali errori di misurazione. I dati di riferimento vengono aggiornati regolarmente ogni qualvolta sono disponibili delle revisioni, fattore che di norma ha una scarsa incidenza sul quadro complessivo.

Tuttavia, le recenti revisioni dei dati in Cina presentano una particolare incertezza. A seguito del censimento della Cina del 2017, l'Ufficio Nazionale di Statistica ha pubblicato stime aggiornate della produzione agricola che risalgono al 2007 e al 2009 per la pesca e l'acquacoltura. Queste revisioni implicano che nell'ultimo decennio la produzione cinese di cereali è stata di gran lunga superiore a quanto ipotizzato in precedenza. Per il mais, la revisione cumulativa ammonta a 266 milioni di tonnellate, con un aumento del 10% circa. Sono state pubblicate revisioni al rialzo anche per altri cereali. Per i prodotti lattiero-caseari, invece, le nuove stime implicano che la produzione è fino al 15% inferiore rispetto a quanto ipotizzato in precedenza.

Le stime più elevate della produzione di mais portano a chiedersi dove sia finita di fatto questa produzione supplementare. Non è chiaro se il mais in eccesso sia stato utilizzato come mangime (il che implicherebbe una maggiore produzione zootecnica o un uso più intensivo dei mangimi di quanto precedentemente ipotizzato). D'altro canto, supporre che la produzione supplementare sia stata destinata alle scorte pone altri problemi, in quanto non è chiaro chi deterrebbe tali scorte e dove si troverebbero.²⁸

Le revisioni delle statistiche cinesi non solo incidono sui dati di riferimento, ma sollevano anche interrogativi sulla trasparenza dei mercati agricoli mondiali. La disponibilità di dati affidabili sulle scorte è essenziale per valutare la resistenza dei mercati agricoli mondiali agli shock. La revisione dei dati relativi alla produzione cinese indica quindi un problema più ampio di incertezza sulle stime delle scorte. Queste scorte (per la Cina e per altri Paesi) spesso non sono immediatamente note, ma le variazioni annuali sono stimate sulla base della differenza tra produzione e consumo, il che rende le stime delle scorte particolarmente sensibili agli errori di misurazione. Data l'importanza di dati affidabili sulla disponibilità alimentare mondiale, è necessario un maggiore impegno per migliorare le stime delle scorte mondiali, ad esempio attraverso indagini dirette.²⁹

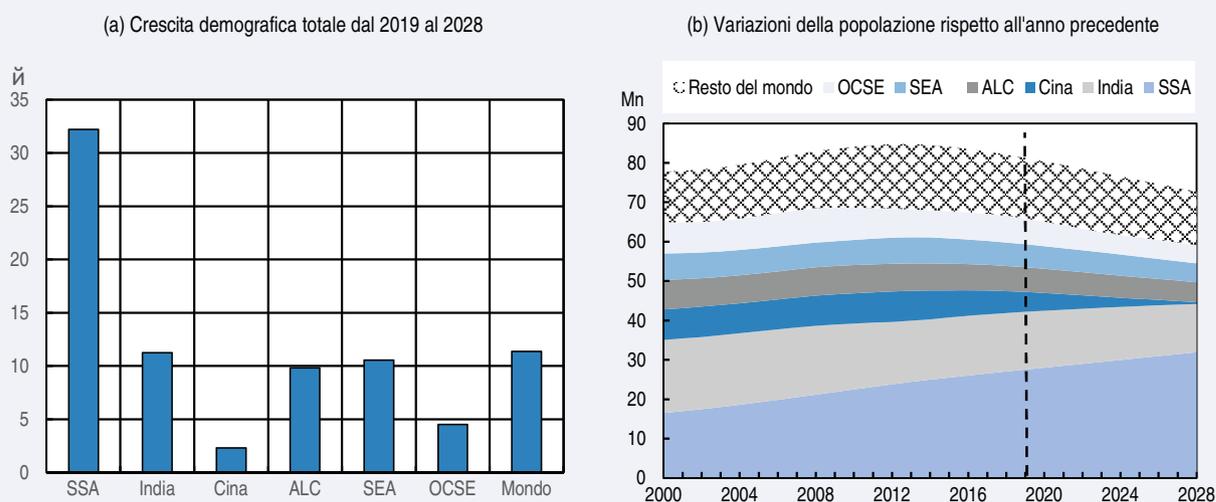
Riquadro 1.4. Ipotesi relative alla situazione macroeconomica e alle politiche pubbliche

Le principali ipotesi alla base dello scenario di riferimento

Le presenti *Prospettive* forniscono uno scenario considerato plausibile, alla luce delle ipotesi sul contesto macroeconomico, politico e demografico, sulle quali si fondano le previsioni sull'evoluzione della domanda e dell'offerta di prodotti agricoli e ittici. Dati dettagliati sono disponibili nell'allegato statistico e le principali ipotesi sono illustrate in questo Riquadro.

Crescita demografica

Le *Prospettive agricole* utilizzano le stime della variante media tratte dalla revisione del 2017 della base dati dell'ONU sulle prospettive demografiche mondiali.

Figura 1.32. Crescita della popolazione mondiale

Nota: SSA = Africa subsahariana; ALC=America Latina e i Caraibi; SEA=Sud-Est asiatico.

Fonte: OECD/FAO (2019), «*OECD-FAO Agricultural Outlook*», *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957802>

Nel corso del periodo di riferimento, la popolazione mondiale dovrebbe passare da 7,5 miliardi nel 2016-18 a 8,4 miliardi nel 2028. Ciò rappresenta un tasso di crescita annuo dell'1%, ovvero un rallentamento rispetto al tasso di crescita dell'1,2% annuo dell'ultimo decennio. Questa crescita sarà concentrata nelle regioni in via di sviluppo, in particolare nell'Africa subsahariana, che dovrebbe registrare il tasso di crescita più rapido (2,4% all'anno), e in India, dove la popolazione dovrebbe crescere dello 0,9% all'anno. Con un aumento di 136 milioni di persone entro il 2028, ci si aspetta che l'India sorpassi la Cina, in quanto Paese maggiormente popolato.

Crescita del reddito pro capite

Le stime della crescita del reddito pro capite sono tratte dalle *Prospettive agricole* n. 104 dell'OCSE (novembre 2018) e dal *World Economic Outlook* dell'FMI (ottobre 2018). Sono espresse in termini di parità di potere d'acquisto, in dollari USA costanti del 2011.

La domanda di cibo dipende dal reddito disponibile delle famiglie, che nelle presenti *Prospettive agricole* è stato approssimato sulla base della crescita del PIL pro capite. Tuttavia, la distribuzione non sempre equa degli effetti della crescita economica può incidere sul consumo medio. I redditi del 40% più povero, ad esempio, hanno ritardato la crescita media dei redditi in diversi paesi dell'Africa subsahariana, come evidenziato nel rapporto *Povertà e prosperità condivisa* del 2018 della Banca mondiale. Per questo motivo, le proiezioni relative alla domanda contenute nelle presenti *Prospettive* possono divergere dalle previsioni che si possono ottenere basandosi sulla crescita media.

Nel periodo di riferimento, il reddito pro capite mondiale dovrebbe crescere del 2,5% all'anno in termini reali. In India, il reddito pro capite dovrebbe raddoppiare (6,6% all'anno)

grazie alla forte crescita economica, mentre in Cina il reddito pro capite dovrebbe ancora crescere del 63% (4,1% all'anno), nonostante il rallentamento previsto della crescita economica. Altri Paesi asiatici in via di sviluppo dovrebbero continuare a registrare una solida crescita nel medio termine. La crescita dei redditi pro capite in Vietnam, Indonesia e Filippine dovrebbe essere pari al 4-6% all'anno, mentre in Thailandia si aggirerà intorno al 3,3% all'anno. In Pakistan, la crescita sarà più lenta (1,2% all'anno). Nell'Africa subsahariana, i redditi pro capite dovrebbero crescere del 14,2% nel periodo di riferimento, in particolare a causa della forte crescita economica prevista in Etiopia (7,6% all'anno). Nei Paesi dell'America Latina e dei Caraibi, la crescita pro capite varierà notevolmente da un paese all'altro. Mentre in Brasile e Messico i redditi cresceranno a un ritmo moderato nel prossimo decennio (intorno al 2% all'anno), in Paesi come Perù, Paraguay e Colombia il reddito pro capite crescerà del 2,8% all'anno.

Nei Paesi dell'OCSE, il reddito pro capite dovrebbe crescere di circa l'1,9% all'anno nel prossimo decennio. La crescita più elevata si registrerà in Turchia (3,1% all'anno) e quella più lenta in Canada (1,3% all'anno).

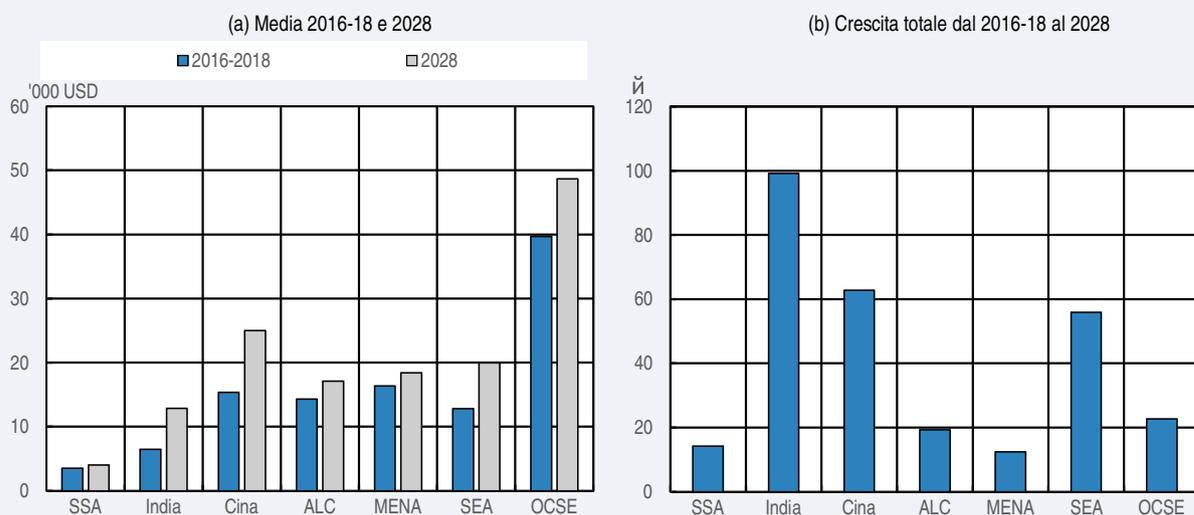
Crescita mondiale

Le ipotesi di crescita del PIL si basano sulle *Prospettive economiche* n.104 dell'OCSE (novembre 2018) e sul *World Economic Outlook* dell'FMI (ottobre 2018).

L'economia mondiale dovrebbe crescere ad un tasso medio del 3,4% durante i prossimi dieci anni. La Figura 1.34 mostra i tassi di crescita del PIL per le principali regioni e per alcuni Paesi dell'America Latina, oggetto del capitolo di quest'anno. A livello mondiale, la crescita più elevata si registrerà in India (7,7% annuo). In America Latina, sarà il Paraguay a registrare la crescita più rapida del PIL con il 4,0% annuo.

La Figura 1.34 presenta anche una suddivisione delle ipotesi di crescita del PIL in due componenti: la crescita del PIL pro capite e la crescita demografica. Si può osservare che la crescita economica segue sostanzialmente quella del reddito pro capite, in particolare nei Paesi dell'OCSE e in Cina. L'elevata crescita demografica nell'Africa subsahariana, invece, implica che al tasso di crescita economica relativamente elevato della regione (quasi il 4% all'anno) corrisponde solo un modesto aumento del reddito pro capite (circa l'1,3% all'anno).

Figura 1.33. Crescita del reddito pro capite

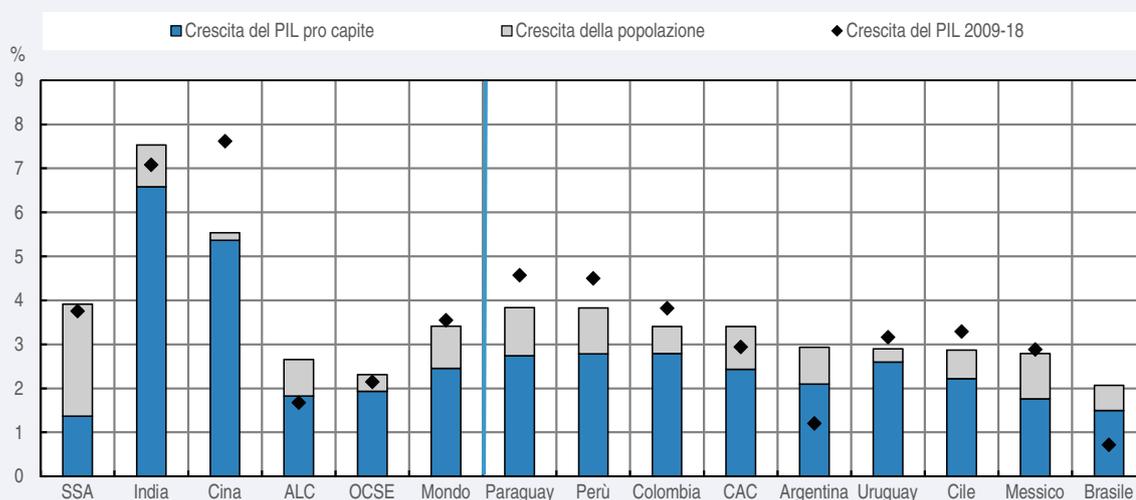


Nota: SSA=Africa subsahariana; ALC=America Latina e Caraibi; MENA=Medio Oriente e Nord Africa; SEA=Sud-Est asiatico. La parte (a) mostra il PIL pro capite in termini di parità di potere d'acquisto (PPP) (dollari USA costanti 2011).

Fonte: OECD/FAO (2019), « OECD-FAO Agricultural Outlook », Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933957821>

Figura 1.34. Tassi di crescita annua del PIL 2019-2028



Nota: SSA=Africa subsahariana; ALC=America Latina e Caraibi; CAC=America Centrale e Caraibi.

Fonte: OECD/FAO (2019), « OECD-FAO Agricultural Outlook », Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933957840>

Tassi di cambio e inflazione

Le ipotesi sui tassi di cambio si basano sulle *Prospettive economiche* n. 104 dell'OCSE (novembre 2018) e sul *World Economic Outlook* dell'FMI (ottobre 2018). Si suppone che i tassi di cambio reali per il periodo 2019-28 siano sostanzialmente stabili, cosicché l'andamento dei tassi di cambio nominali è principalmente determinato dal differenziale di inflazione rispetto agli Stati Uniti. Per alcune valute ci si attende un apprezzamento in termini reali rispetto al dollaro USA, come nel caso del Messico, del Paraguay e dell'Uruguay. Per l'Argentina, il Brasile e l'Australia è invece previsto un deprezzamento in termini reali.

Le proiezioni sull'inflazione si basano sul deflatore della spesa per i consumi delle famiglie (PCE) delle *Prospettive agricole* n. 104 dell'OCSE (novembre 2018) e sul *World Economic Outlook* dell'FMI (ottobre 2018). L'inflazione dovrebbe aumentare nei prossimi anni sia nelle economie avanzate che in quelle in via di sviluppo, a seguito della ripresa della domanda e dell'aumento dei prezzi reali delle materie prime. Nel corso dei prossimi dieci anni, l'inflazione dovrebbe raggiungere il 2,1% all'anno negli Stati Uniti e l'1,7% all'anno nell'area euro. In altri Paesi dell'OCSE, l'inflazione dovrebbe attestarsi in media intorno al 3,5% all'anno. Per quanto riguarda le principali economie emergenti, l'inflazione dei prezzi al consumo dovrebbe rimanere stabile in Cina (circa il 2,9% all'anno) e rallentare leggermente in Brasile (4,6% all'anno). Analogamente, in India, il tasso annuo di crescita dei prezzi al consumo dovrebbe scendere dal 6,8% al 4,1% nei prossimi dieci anni.

Sebbene l'inflazione negli Stati Uniti sia leggermente superiore a quella dell'area dell'euro, si prevede un deprezzamento dell'euro rispetto al dollaro USA sia in termini nominali che reali. Un deprezzamento nominale della valuta è previsto in Cina, Canada, Corea, Corea, Nuova Zelanda, Australia, Federazione russa e Stati Uniti e Giappone. Si prevedono deprezzamenti relativamente forti per Argentina, Brasile, Turchia, Uruguay e India.

Costi dei fattori di produzione

Le proiezioni delle *Prospettive agricole* si basano su ipotesi relative ai costi di produzione agricola, che comprendono i costi delle sementi, dell'energia, dei fertilizzanti e dei vari fattori di produzione negoziabili o non negoziabili sul mercato internazionale. Le proiezioni sono determinate dall'evoluzione di un indice composito basato sul costo dei fattori di produzione e costruito utilizzando le quote dei costi totali per ciascun Paese e per ciascun prodotto (mantenute costanti per tutta la durata del periodo delle *prospettive*). Il costo dell'energia è rappresentato dal prezzo internazionale del greggio espresso in valuta nazionale. L'andamento dei costi dei fattori di produzione negoziabili come macchinari e prodotti chimici è stimato in base all'andamento del tasso di cambio reale, mentre l'andamento dei costi dei fattori di produzione non negoziabili (principalmente il costo del lavoro) è stimato in base all'andamento del deflatore del PIL. L'evoluzione dei prezzi delle sementi e dei fertilizzanti è stimata in modo iterativo, poiché i costi di questi fattori di produzione dipendono in parte dai prezzi dei prodotti agricoli (e, nel caso dei fertilizzanti, dai prezzi del petrolio greggio).

I dati relativi ai prezzi del petrolio fino al 2017 sono basati sui prezzi del greggio Brent e sono tratti dalla versione aggiornata delle *Prospettive economiche* n.104 dell'OCSE (novembre 2018). Per il 2018 è stata utilizzata la media annua dei prezzi spot mensili e per il 2019 si basa sulla media dei prezzi giornalieri del dicembre 2018. Per il resto del periodo di riferimento, si prevede che il prezzo del petrolio rimanga stabile in termini reali, il che implica un aumento in termini nominali da 58 USD a barile a fine 2018 a 70 USD a barile nel 2028.

Politiche pubbliche

Le politiche pubbliche hanno conseguenze importanti sui mercati dei prodotti agricoli, dei biocarburanti e della pesca, in quanto le riforme politiche possono modificare la struttura dei mercati. Le presenti *Prospettive* partono dal presupposto che le politiche rimarranno invariate per tutto il periodo di riferimento. La decisione del Regno Unito di uscire dall'Unione europea non è presa in considerazione nelle *Prospettive* in quanto i termini di tale uscita non erano ancora stati fissati al momento della loro stesura. Tuttavia, nel presente rapporto, le proiezioni relative al Regno Unito sono trattate separatamente dal resto dell'Unione europea.

Per quanto riguarda gli accordi commerciali bilaterali, sono presi in considerazione solo gli accordi ratificati o attuati come, ad esempio, l'Accordo globale e progressivo di partenariato transpacifico (CPTPP), firmato nel marzo 2018 e attuato, dopo la ratifica nella maggior parte degli Stati membri, alla fine del 2018 (si veda la sezione dedicate al commercio del presente capitolo per un'analisi dei suoi effetti). Dal febbraio 2019 è entrato in vigore l'accordo di partenariato economico tra il Giappone e l'Unione europea. È stato inoltre preso in considerazione l'Accordo economico e commerciale globale (CETA) tra il Canada e l'Unione europea, parzialmente attuato ma non ancora ratificato. D'altra parte, l'Accordo di libero scambio nordamericano (NAFTA) rimane invariato per tutto il periodo di riferimento delle *Prospettive*, poiché il nuovo accordo commerciale che sostituirà il NAFTA, l'Accordo Stati Uniti-Canada-Messico (USMCA) non è ancora stato ratificato.

Il divieto della Federazione russa sulle importazioni provenienti da alcuni Paesi è stato annunciato come una misura temporanea e l'ipotesi adottata dalle *Prospettive* è che sarà revocato alla fine del 2019. L'aumento temporaneo delle tariffe da parte degli Stati Uniti e della Cina è mantenuto per tutto il periodo di previsione in quanto non è stata annunciata nessuna data ufficiale per la sua abrogazione. Le ipotesi relative alle politiche in materia di biocarburanti sono descritte nel capitolo dedicato ai biocarburanti.

Note

¹ Per il monitoraggio e le *prospettive* di mercato a breve termine, si vedano in particolare il Sistema di informazione dei mercati agricoli (www.amis-outlook.org) e il Sistema globale d'informazione e preavviso rapido della FAO (www.fao.org/giews/en/). Per proiezioni a lungo termine fino al 2050, cfr., ad esempio, FAO (2018) *The Future of Food and Agriculture – Alternative ways to 2050*; Adenäuer, Brooks and Saunders (2019), «Analysis of Long-term Challenges for Agricultural Markets» OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers, di prossima pubblicazione; così come altri studi esaminati da Hertel et al. (2016) «Predicting Long-Term Food Demand, Cropland Use, and Prices,» *Annual Review of Resource Economics* 8, 417-44.

² Cfr. <http://www.agri-outlook.org/about/>

³ Cfr. Reardon and Timmer (2012), “The Economics of the Food System Revolution,” *Annual Review of Resource Economics* 4, 225-264.

⁴ Per una scomposizione della crescita della produzione tra espansione delle aree e aumento delle rese nei Paesi in via di sviluppo, e un esame dei diversi fattori che contribuiscono all'aumento delle rese, cfr., ad esempio, Evenson, R. and D. Gollin (2003) “Assessing the Impact of the Green Revolution, 1960 to 2000,” *Science* 300(5620), pp. 758-762.

⁵ Cfr. Phelps and Kaplan (2017) “Land use for animal production in global change studies: defining and characterizing a framework,” *Global Change Biology*, 23(11), pp. 4457-4471/4457-4471. Le *Prospettive agricole* utilizzano la definizione di FAOSTAT per il termine *pasture*.

⁶ Il contributo relativo dell’aumento delle rese e dell’espansione delle superfici è importante per comprendere la probabile espansione dei terreni agricoli e le conseguenti pressioni sull’ambiente naturale. Tuttavia, aumentare le rese non è sempre una soluzione economicamente ottimale, ad esempio quando il costo economico dei fattori di produzione supplementari è superiore al valore della produzione supplementare. Inoltre, l’aumento delle rese può a sua volta provocare danni ambientali, ad esempio quando un maggiore uso di fertilizzanti comporta un inquinamento da azoto nei corsi d’acqua. Sebbene siano un indicatore importante, le rese forniscono solo un quadro parziale della crescita della produttività e dell’impatto ambientale nella produzione agricola. Cfr, ad esempio, Beddow et al. (2015) «Rethinking Yield Gaps», University of Minnesota College of Food, Agricultural and Natural Resource Sciences – Staff Paper P15-04.

⁷ Cfr., ad esempio, i dati disponibili del Global Yield Gap Atlas (www.yieldgap.org) e l’analisi presentata in Fischer, Byerlee and Edmeades (2014) “Crop yields and global food security: Will yield increase continue to feed the world?”, Australian Centre for International Agricultural Research and Grains Research & Development Corporation.

⁸ Dati per il 2016 tratti dagli Indicatori dello sviluppo nel mondo della Banca mondiale (AG.CON.FERT.ZS), <http://wdi.worldbank.org>.

⁹ Cfr., ad esempio, Christiaensen (2017) “Agriculture in Africa – Telling myths from facts: A synthesis,” *Food Policy* 67, 1-11; Haggblade et al. (2017) “The Herbicide Revolution in Developing Countries: Patterns, Causes, and Implications,” *European Journal of Development Research* 29(3), 533-559; and International Fertilizer Association (2018) *Fertilizer Outlook 2018-2022*.

¹⁰ Un confronto tra le esperienze dei primi due decenni della Rivoluzione Verde (1961-1980) e degli anni successivi (1981-2000) mostra che il contributo delle varietà migliorate alla crescita delle rese è aumentato sia in termini relativi che assoluti. Con il diffondersi dell’uso di altri fattori di produzione, è probabile che l’ulteriore crescita delle rese dipenda sempre più da varietà migliorate. Cfr. Evenson and Gollin (2003), “Assessing the impact of the Green Revolution, 1960-2000,” *Science* 300(5620), 758-762.

¹¹ Per quanto riguarda le politiche agricole nelle economie dei Paesi BRIC, si veda, ad esempio, Brink et al. (2017) “BRIC Agricultural policies through a WTO lens” in: A. Bouët and D. Laborde, *Agriculture, Development, and the Global Trading System: 2000-2015*, IFPRI, e OECD (2018) “Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2018”.

¹² Per quanto riguarda la Federazione russa, cfr. United States Department of Agriculture – Foreign Agricultural Service (2018) “Russian Federation – Agricultural Economy and Policy Report,” GAIN Report RS1819, <https://gain.fas.usda.gov>; per il Sud-Est asiatico, cfr. OCSE (2017), *Building Food Security and Managing Risk in Southeast Asia*, edizioni OCSE, Parigi (pp. 107-8).

¹³ Cfr. Smith et al. (2015) “Agriculture, Forestry and Other Land Use,” in IPCC’s Fifth Assessment Report, <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg3/>.

¹⁴ Dati per il 2016 tratti da FAOSTAT, <http://www.fao.org/faostat/en/>.

¹⁵ Cfr., ad esempio, Herrero et al. (2013) «Biomass use, production, feed efficiencies, and greenhouse gas emissions from global livestock systems», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Dicembre 2013, 110 (52), pp. 20888-20893.

¹⁶ Cfr., ad esempio, Blandford and Hassapoyannes (2018) “The role of agriculture in global GHG mitigation,” OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers 112, edizioni OCSE, Parigi; World Resources Institute (2018) *Creating a Sustainable Food Future*, <https://www.wri.org/publication/creating-sustainable-food-future>; Smith et al. (2015) “Agriculture, Forestry and Other Land Use,” in IPCC’s Fifth Assessment Report, <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg3/>.

¹⁷ Cfr. OCSE (2019), “Options for Climate Change Mitigation in the Agricultural Sector : A Partial Equilibrium Analysis,” di prossima pubblicazione.

¹⁸ Cfr. OCSE (2019) “The changing landscape of agricultural markets and trade”, *OECD Food, Agriculture & Fisheries Papers* 118, edizioni OCSE, Parigi.

¹⁹ Cfr. Bouët and Laborde (2017), “Assessing the potential cost of a failed Doha Round”, in: A. Bouët and D. Laborde, *Agriculture, Development and the Global Trading System: 2000-2015*, IFPRI, Washington D.C.

²⁰ Il CPTPP è entrato in vigore in Australia, Canada, Giappone, Messico, Nuova Zelanda e Singapore il 30 dicembre 2018. È entrato in vigore in Vietnam il 14 gennaio 2019. Il CPTPP entrerà in vigore nei quattro Paesi rimanenti (Brunei, Cile, Malaysia e Perù) 60 giorni dopo il completamento delle rispettive procedure di ratifica. La maggior parte delle linee tariffarie (circa l'86%) saranno esenti da dazi doganali quando l'accordo entrerà in vigore in tutti i Paesi aderenti. Alcune tariffe saranno gradualmente eliminate nel corso di periodi di transizione che variano a seconda dei Paesi e delle linee tariffarie, mentre un numero limitato di linee tariffarie non sarà esente da dazi. Complessivamente, circa il 99% delle linee tariffarie dei Paesi aderenti al CPTPP saranno esenti da dazi entro 15 anni.

²¹ In base all'accordo, l'Unione europea ha accettato di liberalizzare il 99% delle sue linee tariffarie e il 100% delle sue importazioni, mentre il Giappone liberalizza il 97% delle sue linee tariffarie e il 99% delle sue importazioni. Una volta che l'accordo commerciale sarà pienamente attuato, il Giappone avrà liberalizzato circa l'84% di tutte le linee tariffarie agricole, mentre l'Unione europea avrà liberalizzato quasi tutti i prodotti agricoli, ad eccezione del riso (che è reciprocamente escluso) e di alcuni prodotti agricoli trasformati.

²² La FAO sta lavorando con i governi di entrambe le regioni per informare e formare gli agricoltori su come combattere l'infestazione. Cfr. <http://www.fao.org/asiapacific/news/detail-events/en/c/1186008/>

²³ Cfr., ad esempio, Alston et al. (2000) «A meta-analysis of return to agricultural R&D: Ex pede Herculem?», IFPRI Research Report; Hurley et al. (2014) «Re-examining the reported rates of return to food and agricultural research and development», *American Journal of Agricultural Economics* 96(5), 1492-1504; Nin-Pratt e Magalhaes (2018) «Revisiting rates of return to agricultural R&D investment,» IFPRI Discussion Paper 01718.

²⁴ Cfr. Heisey and Fuglie (2018) *Agricultural Research Investment and Policy Reform in High-Income Countries*, United States Department of Agriculture – Economic Research Service, maggio 2018.

²⁵ Cfr. ASTI (2012) *ASTI Global Assessment of Agricultural R&D Spending*, Agricultural Science and Technology Indicators, <https://www.asti.cgiar.org/globaloverview>.

²⁶ Cfr. Fuglie et al. (2012) «The contribution of private industry to agricultural innovation», *Science* 338(6110), 1031-1032.

²⁷ R. Johannson (2019), «The Outlook for US Agriculture», intervento al Forum sulle *Prospettive agricole* del Ministero dell'Agricoltura degli Stati Uniti (21-22 febbraio 2019).

²⁸ I lavori in corso del Segretariato AMIS sta utilizzando stime sul fabbisogno biologico del bestiame per valutare quale quota della produzione supplementare di cereali è stata probabilmente destinata all'alimentazione animale. Cfr. *AMIS Market Monitor* No. 65 (febbraio 2019), disponibile all'indirizzo www.amis-outlook.org.

²⁹ Per ulteriori informazioni, cfr. *AMIS Market Monitor* No. 64 (dicembre 2018), disponibile all'indirizzo www.amis-outlook.org.

Capitolo 2. L'agricoltura in America Latina: prospettive e sfide

Questo capitolo analizza le opportunità e le sfide che il settore agricolo della regione dell'America Latina e dei Caraibi (ALC) deve affrontare. Questa regione rappresenta circa un quarto delle esportazioni mondiali di prodotti agricoli e ittici, ciò sottolinea l'importanza dell'apertura degli scambi a livello mondiale. Le buone prospettive di crescita delle colture ortofrutticole ad alto valore aggiunto offrono opportunità ai piccoli coltivatori, ma le politiche pubbliche dovranno essere differenziate in base alle risorse disponibili e alle potenziali opportunità di mercato. La sicurezza alimentare continua ad essere una preoccupazione nella regione, in cui molte famiglie non hanno i mezzi per permettersi il cibo di cui hanno bisogno. Dato il concomitante aumento del numero di persone in sovrappeso o obese, sono state avviate diverse iniziative per invertire queste tendenze. Saranno necessari nuovi investimenti strategici in un ambiente favorevole all'agricoltura per aumentare in modo sostenibile la produttività agricola. Tuttavia, data la diversità delle infrastrutture rurali, della R&S e dei problemi ambientali connessi alla produzione agricola, le possibilità per espandere ulteriormente la spesa pubblica e migliorare le prestazioni ambientali del settore sono molto disparate.

2.1. Introduzione

Il territorio della regione rappresenta il 15% della superficie mondiale, riceve il 30% delle precipitazioni e fornisce il 33% delle risorse idriche mondiali, il che rende la regione una grande riserva mondiale di terre arabili e foreste. Data l'immensa distanza tra le sue estremità settentrionale e meridionale, la sua topografia variegata e la sua abbondante biodiversità, la regione ALC possiede una varietà di sistemi agricoli molto più complessi e diversificati di qualsiasi altra regione al mondo (Riquadro 2.1).

L'agricoltura è un settore economico importante per gran parte dell'America Latina e dei Caraibi (ALC), che rappresenta in media il 4,7% del PIL nel 2015-2017. Questo contributo è diminuito dell'1,4% rispetto al 1996-98, in linea con il classico schema dello sviluppo economico, e con la tendenza generale dei Paesi della regione, ad eccezione dell'Argentina. La quota dell'agricoltura nell'economia è notevolmente diminuita in Ecuador (10% nello stesso periodo), in Guatemala (13,6%) e nella Guyana Francese (20,2%). Tuttavia, in questi Paesi rappresenta ancora circa il 10% o più del PIL totale, così come in Belize, Bolivia, Repubblica dominicana, Ecuador, Haiti e Paraguay.

In America Latina e nei Caraibi, l'agricoltura e la pesca sono cresciute in media del 2,7% all'anno (in dollari USA costanti del 2010, compresa la silvicoltura) negli ultimi due decenni, un tasso leggermente inferiore alla crescita economica complessiva che spiega il calo della quota di PIL del settore. Questo ritmo di crescita molto più rapido di quello dei Paesi dell'OCSE (crescita annua dell'1,2%), ma più lento di quello delle regioni più dinamiche dell'Asia meridionale, dell'Asia orientale e del Pacifico, che sono cresciute rispettivamente del 3,1% e del 3,7%, o dell'Africa subsahariana, che ha superato ogni regione con una crescita annua del 4,6% (World Bank, World Development Indicators (WDI), 2019).

All'interno della regione, le prestazioni dei diversi Paesi sono state molto varie. In generale, i risultati dell'agricoltura e della pesca dei Paesi del Sudamerica sono relativamente migliori rispetto ai Paesi dell'America centrale. Il settore ha subito una contrazione in diverse economie caraibiche, ma il secondo tasso di crescita più rapido (4,3%) è stato registrato nella Repubblica dominicana.

La regione si è posizionata come uno dei principali esportatori di prodotti agricoli. I Paesi dell'America Latina sono i principali esportatori di soia, suini, mais, pollame, mangimi, zucchero, caffè, frutta e ortaggi. Il Brasile è il maggiore esportatore di prodotti agricoli e alimentari (79,3 miliardi di dollari USA nel 2017) della regione, seguito da Argentina (35,0 miliardi di dollari USA), Messico (32,5 miliardi di dollari USA), Cile (17 miliardi di dollari USA), Ecuador (10,4 miliardi di dollari USA) e Perù (8,8 miliardi di dollari USA). Anche alcuni Paesi dell'America Latina sono grandi importatori di prodotti agroalimentari, come il Messico, che è tra i maggiori importatori mondiali di mais, soia, latticini, suini e pollame, e il Brasile, uno dei principali importatori mondiali di grano. Nel complesso, tuttavia, l'eccedenza commerciale agricola dell'America Latina e dei Caraibi è aumentata costantemente negli ultimi due decenni, raggiungendo 104,3 miliardi di dollari USA nel 2017.

Il settore è particolarmente importante per il sostentamento della popolazione. Nel 2018, il 14,1% della forza lavoro totale della regione ALC lavorava nell'agricoltura. Paesi come la Bolivia, l'Ecuador, il Guatemala, l'Honduras, Haiti, il Nicaragua e il Perù impiegano più di un quarto della loro forza lavoro nel settore agricolo (Banca mondiale, 2019). I Paesi dell'America Latina e dei Caraibi sono riusciti a ridurre i tassi di povertà rurale anche in tempi di crisi economica e di crescita economica lenta. Dal 1990 al 2014, la

povertà rurale nella regione è diminuita di quasi 20 punti percentuali. La chiave di questo successo è stato il passaggio da sovvenzioni generalizzate ai consumatori a programmi che prevedono trasferimenti monetari condizionati, in cui i Paesi dell'America latina sono stati pionieri. Inoltre, durante i periodi di crisi economica della regione, l'agricoltura è servita da «cuscinetto» durante i periodi di recessione (Arias et al., 2017).

Tuttavia, negli ultimi anni, la tendenza favorevole alla riduzione della povertà si è invertita. Inoltre, i tassi di povertà e povertà estrema sono ancora molto elevati nelle zone rurali (48,6% e 22,5%, rispettivamente). Dal 2015, anche la tendenza a colmare il divario tra i poveri delle zone rurali e quelli delle città si è invertita e il divario è cresciuto se si tiene conto di altre dimensioni della povertà (accesso ai servizi pubblici di base) (CEPAL, 2018; Food and Agriculture Organization of the UN (FAO), Panorama de la Pobreza Rural en América Latina y el Caribe, 2018). Inoltre, il numero di persone sottanutrite è aumentato per il terzo anno consecutivo nel 2017, raggiungendo 39,3 milioni (Food and Agriculture Organization of the UN (FAO), Organización Panamericana de la Salud (OPS), Programa Mundial de Alimentos (WFP), & Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 2018), problema più legato all'accesso economico per i consumatori poveri che alla disponibilità fisica di cibo, dato lo stato di surplus agricolo e alimentare della regione.

L'abbondante dotazione di risorse naturali dell'America Latina e dei Caraibi consentirà alla regione di continuare a svolgere un ruolo importante nella produzione e nel commercio agricolo mondiale. Le sfide per il futuro consistono nel mantenere la crescita in un contesto di rallentamento della domanda e prezzi internazionali più bassi, garantendo al tempo stesso che la futura crescita agricola sia più sostenibile e inclusiva di quanto non sia stata in passato.

Riquadro 2.1. L'agricoltura in America Latina e nei Caraibi: un settore molto eterogeneo

L'agricoltura in America Latina e nei Caraibi (ALC) è un settore molto eterogeneo da quasi ogni punto di vista. La regione comprende una grande varietà di zone agro-ecologiche diverse, una topografia variegata e aziende agricole di dimensioni e strutture molto diverse, con differenti livelli di tecnologia e di perfezionamento. Ciò rende l'agricoltura della regione immensamente diversificata in termini di sistemi di produzione, di importanza economica e di contributo al reddito, all'occupazione e al commercio.

La struttura complessiva della produzione della regione è molto diversificata. Un settore aziendale ad alta intensità di capitale e tecnologia, che è riuscito a integrarsi con successo nei mercati agroalimentari globali, coesiste con un ampio settore socio-produttivo basato su un'agricoltura di sussistenza, attività rurali non agricole e popolazioni rurali senza terra che non sono state in grado di inserirsi in circuiti economici dinamici. Tra questi due estremi c'è un settore intermedio in grado di connettersi ai mercati, ma che continua ad essere estremamente vulnerabile agli shock economici e politici e ai rischi climatici.

L'eterogeneità dell'agricoltura nella regione ALC si riflette nella diversità delle strutture agricole. Mentre il paesaggio agricolo nel Cono meridionale è caratterizzato da grandi aziende agricole commerciali e orientate all'esportazione, in particolare in Argentina e Brasile, ma anche sempre più in altri Paesi come l'Uruguay, in gran parte del resto della regione dominano le piccole aziende agricole a conduzione familiare. Si stima che nella regione ALC vi siano 15 milioni di piccoli proprietari terrieri e aziende agricole a conduzione familiare, responsabili di una parte sostanziale della produzione alimentare della regione.

Per quanto riguarda il commercio, sebbene la regione sia nel suo complesso uno dei principali fornitori di cereali e semi oleosi sui mercati mondiali, nonché di banane, caffè e zucchero, esistono grandi differenze tra le sotto-regioni. Ad esempio, i Paesi del Cono meridionale, in particolare l'Argentina e il Brasile, sono tra i maggiori esportatori mondiali di grano, mais, soia e zucchero, mentre i Paesi dei Caraibi dipendono dai mercati mondiali per soddisfare il loro fabbisogno alimentare.

Vi sono inoltre notevoli differenze nel contributo dell'agricoltura alla produzione economica complessiva. In media, l'agricoltura primaria rappresenta solo meno del 5% del PIL della regione, ma questo dato nasconde realtà nazionali molto diverse. Mentre l'agricoltura rappresenta ancora meno del 4% del PIL in Messico e Cile, supera il 15% in Belize e Nicaragua e persino il 20% in Paraguay. Tuttavia, a prescindere dalla situazione dei singoli Paesi, l'importanza dell'agricoltura aumenta quando alla produzione primaria si aggiungono le attività a monte e a valle. Tenendo conto di questa più ampia visione, il settore rappresenta una quota superiore al 20% del PIL nella maggior parte delle economie dell'America Latina e dei Caraibi.

2.2. Sviluppo agricolo

Risultati del settore agricolo

Negli ultimi due decenni la regione dell'America Latina e dei Caraibi ha registrato una notevole crescita della produzione agricola. Il Brasile è stato uno dei leader della crescita agricola sia nella regione che nel mondo, con un tasso medio di crescita del 4,1% tra il 1991 e il 2015, mentre l'agricoltura dei Paesi del Cono meridionale¹ e andini è cresciuta del 2,8%, l'agricoltura centroamericana del 2,5% e i Paesi caraibici hanno registrato un modesto tasso medio annuo di crescita dell'1,0%.

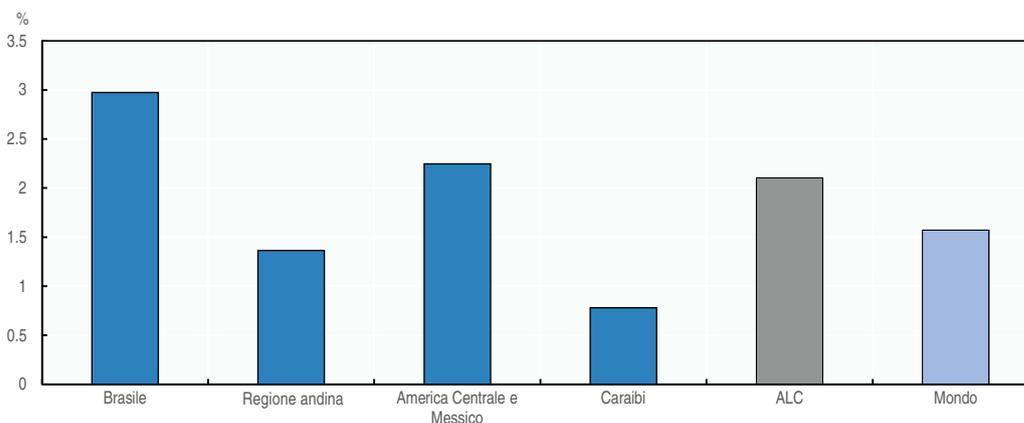
La maggior parte di questa crescita della produzione è dovuta a miglioramenti della produttività, piuttosto che allo sfruttamento di una maggiore superficie di terra. La produttività totale dei fattori agricoli (PTF) in America Latina e nei Caraibi è cresciuta ad un tasso medio annuo del 2,1% tra il 1991 e il 2015, ossia 0,5 punti percentuali al di sopra della media mondiale, ma 1,3 punti percentuali al di sotto della regione in più rapida crescita del mondo in quel periodo, il Nord-Est asiatico. La crescita della PTF agricola è stata disomogenea all'interno della regione: mentre la crescita della PTF agricola dei Caraibi è stata una delle più basse del mondo, quella del Brasile (3,0%) è stata superata solo dal Nord-Est asiatico (3,4%), una regione in cui la PTF agricola è cresciuta a un ritmo dimezzato rispetto al Brasile negli anni '70 e '80.

La crescita della produttività è stata disomogenea tra i Paesi della regione; i dati del Brasile suggeriscono che esistono anche differenze importanti in base alle dimensioni delle aziende agricole, all'ubicazione e al grado di specializzazione. In Brasile, le grandi aziende agricole (500+ha) e le piccole aziende agricole (0-5 ha) hanno registrato la più rapida crescita della PTF nel 1985 e nel 2006, mentre le aziende medio-grandi (100-500 ha) hanno registrato la crescita più lenta. Sono state riscontrate anche differenze nella crescita della PTF in relazione al grado di specializzazione delle aziende agricole (Rada, Helfand, & Magalhães, 2018). Il rapporto tra le dimensioni dell'azienda agricola e la crescita della PTF varia a seconda della regione; ad esempio, la più crescita più elevata della PTF nel nord-est del Brasile è stata registrata dalle aziende agricole dai 5 ai 20 ettari, mentre nel Sud-Est sono state le aziende con più di 500 ettari a registrare la crescita più alta (Arias, Vieira, Contini, Farinelli, & Morris, 2017).

La crescita della produttività in tutta la regione è stata trainata dalla R&S, dagli investimenti volti a creare un ambiente favorevole all'agricoltura e dal sostegno specifico agli agricoltori.

Gli investimenti pubblici nella ricerca e sviluppo agricolo (R&S) sono stati fondamentali per aumentare la produttività dell'agricoltura latino-americana. Sebbene volatile negli anni '80 e '90, la spesa pubblica per la R&S agricola mostra una tendenza positiva a lungo termine; entro il 2013, la regione ha speso 5,1 miliardi di dollari USA (prezzi PPP del 2011) per la R&S agricola, con il Brasile che rappresenta poco più del 50% della spesa totale (Stads, e al., 2016).

Figura 2.1. Crescita annuale della produttività totale dei fattori in agricoltura, medie ponderate, 1991-2015



Note: Il Brasile include la Guyana francese, la Guyana e il Suriname; l'America Latina e i Caraibi.

Fonte: USDA (2018).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957859>

Gli istituti pubblici di ricerca agricola, talvolta in collaborazione con il settore privato, hanno svolto un ruolo chiave affinché la spesa pubblica in R&S si traduca concretamente in un aumento della produttività. Ad esempio, l'EMBRAPA del Brasile, il più grande istituto di ricerca agricola della regione, ha completamente trasformato l'agricoltura della regione del Cerrado (area della savana) nel Centro-Ovest del Brasile, introducendo tecnologie importate dall'estero (fissazione dell'azoto, pratiche di non lavorazione del suolo, ad esempio) e razze animali, e adattandole alle condizioni locali per produrre cotone, soia, mais e bovini (OECD/FAO, 2015). L'INTA argentino, attraverso le sue ricerche sulla selezione delle sementi, la semina diretta, la lotta contro le infestanti, in collaborazione con il settore privato, ha contribuito alla crescita della produttività delle colture di soia (in particolare grazie allo sviluppo del sistema di doppia coltura soia- grano) nelle regioni della Pampa e altrove (Bisang, Anlló, & Campi, 2015). In Cile, le ricerche condotte dall'INIA hanno contribuito ad incrementare le esportazioni agricole cilene. Gli agricoltori stimano che, grazie all'introduzione di nuove varietà di frutta a guscio, le esportazioni di frutta a guscio sono aumentate del 1000% tra il 2001 e il 2011. L'INIA ha anche introdotto i mirtilli in varie regioni del Cile, e se fino a solo due decenni fa il frutto era praticamente sconosciuto agli agricoltori, oggi il Cile è un importante produttore ed esportatore di mirtilli nell'emisfero meridionale (Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), 2014). In Messico, una valutazione di 30 nuove tecnologie sviluppate dall'INIFAP nel periodo 2000-2010 (nuove varietà di fagioli, avena, ceci e aglio, gestione del foraggio, uso più efficiente dell'acqua, ad esempio) ha concluso che queste tecnologie hanno raggiunto 536.369 agricoltori su 1,8 milioni di ettari e generato tassi di rendimento interno che vanno dal 10,6% al 73% (González-Estrada, 2016).

Investimenti paralleli volti a creare condizioni favorevoli all'agricoltura possono aumentare le ricadute positive della ricerca e sviluppo. I fattori complementari includono politiche

che migliorano gli incentivi economici per i produttori, un'istruzione rurale più forte e servizi di divulgazione agricola, e infrastrutture rurali che migliorano l'accesso ai mercati (Fuglie & Wang, 2012).

Un sostegno specifico è stato fornito anche agli agricoltori. In Messico, *Alianza para el Campo*, ad esempio, ha offerto sostegno agli agricoltori con un'ampia gamma di strumenti, tra cui sovvenzioni agli investimenti nelle aziende agricole (*Programa de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura*), sostegno al reddito (*Procampo, Diesel Agropecuario, Fomento Productivo del Café*, ad esempio), programmi di conservazione delle risorse naturali, gestione del rischio e supporto alla commercializzazione. Il governo messicano ha inoltre attuato programmi strategici speciali come il PROMAF, che sostiene la catena del valore del mais e dei fagioli, essendo questi due prodotti alimentari tradizionali di base della dieta messicana.

Anche il Brasile ha attuato politiche agricole globali rivolte a specifiche categorie di agricoltori, come il PRONAF (Programma nazionale per il rafforzamento dell'agricoltura familiare). Le aziende agricole di medie dimensioni hanno avuto accesso a linee di credito speciali attraverso PRONAMP (Programma nazionale a sostegno delle aziende agricole di medie dimensioni) e le grandi aziende hanno beneficiato di un sostegno dei prezzi e di programmi di credito sovvenzionato e di assicurazione.

La politica agricola cilena si è concentrata sia sullo sviluppo di mercati interni efficienti (miglioramento dell'informazione sul mercato, infrastrutture di stoccaggio, promozione dell'agricoltura a contratto, ad esempio) sia sulla promozione delle esportazioni agricole attraverso il *Fondo de Promoción de Exportaciones Agropecuarias*. Il governo cileno sovvenziona progetti di irrigazione su piccola scala attraverso gare d'appalto. Tramite FONDOSAG, gli agricoltori ricevono il sostegno del governo per investimenti in materia fitosanitaria, di salute animale e di conservazione delle risorse. I piccoli agricoltori sono stati tradizionalmente sostenuti dall'INDAP, un istituto del Ministero dell'Agricoltura che fornisce loro un'ampia gamma di strumenti, tra cui credito, formazione, sussidi agli investimenti a livello aziendale e sostegno alla commercializzazione.

Anche altri Paesi dell'America latina e dei Caraibi hanno sostenuto gli agricoltori, facilitando l'accesso al credito e alle nuove tecnologie e fornendo altri finanziamenti. Tuttavia, il loro impatto sulla produttività agricola è difficile da valutare e le valutazioni d'impatto ufficiali sono state poche.

Anche l'accumulazione di capitale sociale e umano favorisce la produttività agricola. Il miglioramento delle competenze gestionali e lo sviluppo rapido delle tecnologie dell'informazione migliorano l'efficienza tecnica e allocativa. Migliori capacità organizzative consentono inoltre agli agricoltori di rispondere meglio alle mutevoli condizioni di mercato (Chang & Zepeda, 2001). Oltre 33 000 cooperative agricole sono attive nella regione dell'America Latina e dei Caraibi. Inoltre, esistono diverse organizzazioni di agricoltori, più o meno efficaci, a livello nazionale, sub-regionale e regionale.

La Federación Nacional de Cafeteros della Colombia, ad esempio, conduce campagne di marketing in diversi Paesi, vende direttamente il caffè e effettua ricerche e trasferimenti tecnologici per i coltivatori associati. La forte espansione delle esportazioni di quinoa probabilmente non sarebbe stata possibile senza l'esistenza di associazioni di produttori come ANAPQUI e APQUISA in Bolivia o varie cooperative in Perù. A livello regionale, l'Associazione latino-americana dei produttori avicoli, attraverso il suo Comitato tecnico-scientifico, elabora piani di prevenzione, controllo ed eradicazione delle malattie del pollame, nonché programmi di formazione per le associazioni avicole a livello nazionale.

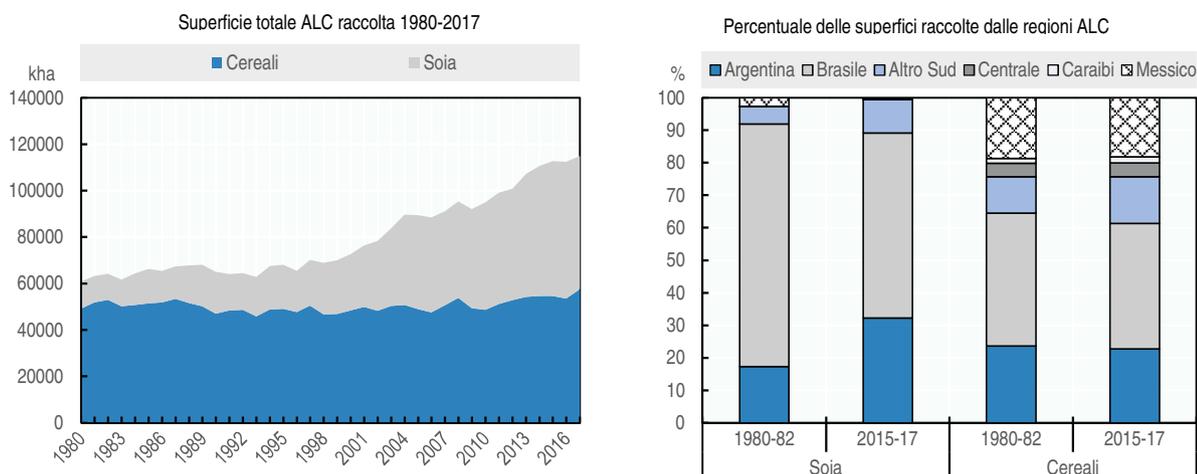
Evoluzione struttura della produzione agricola

Dal 2000, la superficie a pascolo in ALC è rimasta quasi stabile a 570 milioni di ettari, mentre i terreni coltivati sono aumentati dell'1,2% all'anno fino a 188 milioni di ettari nel 2018. Solo il Brasile ha aumentato la superficie coltivata di 55,7 milioni di ettari negli ultimi tre decenni. Dal 2000, quasi un terzo dell'aumento delle coltivazioni di cereali, semi oleosi e legumi in Argentina e Brasile è dovuto alla doppia coltura. Le coltivazioni di semi oleosi (soprattutto soia) sono notevolmente aumentate nei Paesi del Mercosur, sono rimaste abbastanza costanti nei Paesi andini, ad eccezione della Bolivia, e sono diminuite in America Centrale, Messico e Cile. La frutta e gli ortaggi hanno acquisito, invece, una notevole importanza in America Centrale, Messico e Cile.

L'allevamento bovino ha mostrato dinamiche diverse in America Latina: mentre le dimensioni delle mandrie sono rimaste relativamente stabili nei Caraibi (il calo a Cuba e nei piccoli Paesi insulari è stato compensato dall'aumento nella Repubblica dominicana), sono cresciute moderatamente in America Centrale, Messico, Paesi andini e Uruguay, e rapidamente in Brasile e Paraguay. Le mandrie sono passate da 293 milioni di capi nel 1980-82 a 414 milioni di capi nel 2015-17, un incremento dovuto per l'80% al solo Brasile. Nel periodo 2015-17, il Brasile ha rappresentato il 53% del totale degli allevamenti della regione ALC (11 punti percentuali in più rispetto al 1980-82).

L'avicoltura è stata particolarmente dinamica nella regione, con una domanda interna ed estera in crescita sostenuta da prezzi favorevoli rispetto ad altre carni. Il patrimonio avicolo è triplicato nel Mercosur e nei Paesi dell'America centrale negli ultimi tre decenni, e più che triplicato nei Paesi andini e nei Caraibi. A differenza dell'allevamento bovino, la crescita dell'avicoltura è stata meno concentrata a livello regionale. Infatti, anche se i capi di pollame sono triplicati in Brasile tra il 1980-82 e il 2015-17, la quota del Brasile sul totale delle scorte di pollame dei Paesi della regione ALC è diminuita di 4 punti percentuali; tuttavia, il Paese rappresenta ancora il 40% del totale dei capi di pollame dei Paesi della regione ALC. La quota dei Paesi andini sul totale dei capi di pollame dell'America Latina e dei Caraibi è aumentata di 6 punti percentuali durante questo periodo, grazie soprattutto alla Bolivia, la cui espansione della superficie di soia ha reso più accessibile l'alimentazione del pollame ai produttori boliviani.

Figura 2.2. Superficie coltivata a cereali e soia in America Latina e nei Caraibi



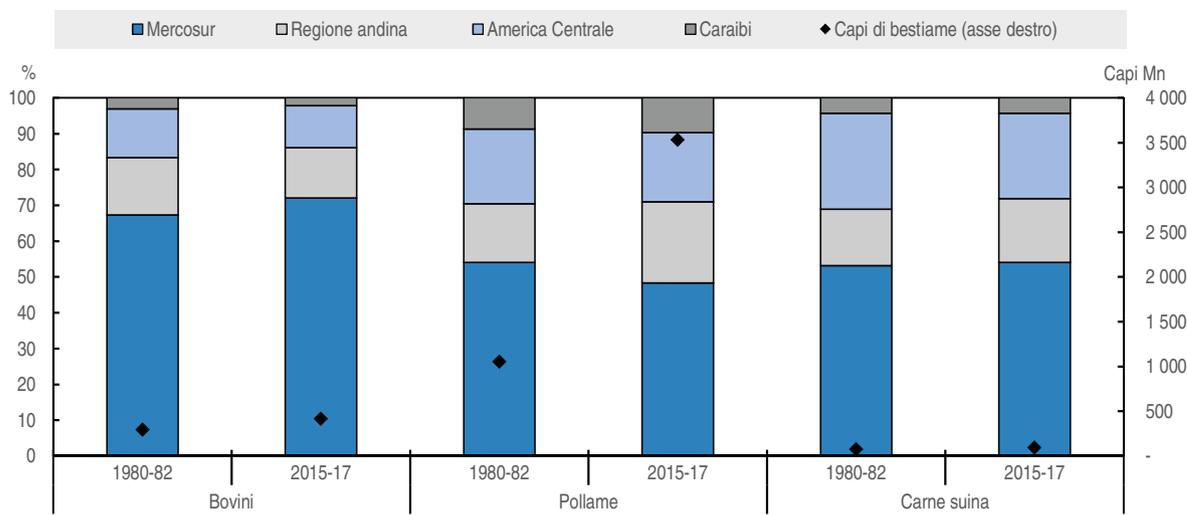
Nota: La superficie coltivata comprende le doppie colture; ALC = America Latina e i Caraibi.

Fonte: FAOSTAT.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933957878>

La struttura dell'agricoltura latino-americana è eterogenea e si è evoluta in modo diverso da un Paese all'altro. Le grandi aziende agricole orientate all'esportazione e ad alta intensità di capitale coesistono con le piccole aziende agricole ad alta intensità di manodopera che praticano un'agricoltura di sussistenza. L'81,3% dei 20,4 milioni di aziende agricole della regione sono piccole aziende a conduzione familiare, che occupano solo il 23,4% della superficie agricola. Al contrario, il 18,7% di tutte le aziende agricole possiede il 76,6% della superficie agricola totale (Leporati, e al., 2014).

Figura 2.3. Patrimonio zootecnico per sottoregione dell'America latina e dei Caraibi



Fonte: (Food and Agriculture Organization of the UN (FAO), 2018).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933957897>

Negli ultimi due decenni si sono osservati due fenomeni contrastanti per quanto riguarda la struttura dei terreni agricoli in America Latina: da un lato, una concentrazione dei terreni in Paraguay, Argentina, Uruguay, Cile e Venezuela, dall'altro una frammentazione in Brasile, Perù, Messico, Costa Rica, Nicaragua ed El Salvador. Le economie di scala, le successioni, l'urbanizzazione e lo sviluppo dei mercati fondiari sono alla base dei fenomeni osservati, che possono prodursi simultaneamente a livello nazionale. Le dimensioni medie delle aziende agricole sono aumentate di oltre il 20% in Argentina e Uruguay e di quasi il 40% in Paraguay in meno di due decenni, mentre le dimensioni medie delle aziende agricole sono diminuite di circa il 30% in Paesi come il Nicaragua (dal 2001 al 2011) e El Salvador (dal 1971 al 2007-2008) (Sotomayor & Namdar-Irani, 2016). I dati delle indagini sui nuclei familiari indicano anche l'esistenza di un processo di concentrazione dei terreni nella regione. Dal 2002 al 2014, il numero di famiglie di agricoltori (lavoratori dipendenti e autonomi) è diminuito di un quinto in dodici Paesi della regione ALC e l'occupazione nel settore agricolo è diminuita di 11 punti percentuali (UN Economic Commission for Latin America and the Caribbean (UNECLAC); Food and Agriculture Organization of the UN (FAO); Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA), 2017).

Le suddette medie aziendali non considerano l'affitto dei terreni, pratica comune in alcuni Paesi come l'Argentina, dove i pools de siembra (imprese agricole finanziate da fondi di investimento) possono gestire aziende agricole di diverse migliaia di ettari, o il Messico, con le sue aziende agroindustriali transnazionali di lunga data che, attraverso l'agricoltura

a contratto, controllano implicitamente l'intero processo produttivo di diverse migliaia di ettari. Inoltre, dietro alle suddette cifre si nascondono i processi di concentrazione che interessano alcuni settori agricoli. Ad esempio, a dispetto del fatto che negli ultimi due decenni il Perù abbia registrato un fenomeno di frammentazione dei terreni, un unico gruppo economico gestisce aziende agricole di dimensioni che vanno dai 1.240 ai 8.858 ettari nel settore dell'esportazione di frutta e ortaggi. In Brasile, dove è stata ugualmente osservata una tendenza alla frammentazione dei terreni, un unico produttore è riuscito a piantare 223.000 ettari di soia (Soto Baquero e Gómez, 2014).

Tabella 2.1. Evoluzione delle dimensioni medie delle aziende agricole in alcuni Paesi latino-americani, in base agli ultimi censimenti

Paese	Dimensione media dell'azienda agricola (ha)				Variazione media delle dimensioni dell'azienda agricola (B/A)
	Censimento precedente (A)		Censimento più recente (B)		
	Anno di osservazione	Valore	Anno di osservazione	Valore	
Paraguay	1991	77.5	2008	107.3	38.40%
Argentina	1988	423.6	2002	524.1	23.70%
Uruguay	2000	296.9	2011	361.5	21.70%
Cile	1997	111.2	2007	121	8.80%
Venezuela	1997-1998	60.01	2007-2008	63.8	6.30%
Brasile	1995-1996	72.8	2006	63.8	- 12.40%
Perù	1994	20.1	2012	17.1	- 14.50%
Messico	1991	24.6	2007	20.2	- 17.60%
Costa Rica	1984	31.7	2014	25.9	- 18.50%
Nicaragua	2001	31.8	2011	22	- 30.90%
El Salvador	1971	3.5	2007-2008	2.3	- 35.40%
Media del Paese		60.1		51.4	- 14.50%
Media, Paesi con concentrazione		176.4		205	16.20%
Media, Paesi con frammentazione		44		35.9	- 18.50%

Nota: Secondo l'ultimo censimento agricolo, effettuato nel 2017, la dimensione media delle aziende agricole in Brasile è di 69,1 ha (dati preliminari). IBGE (2017).

Fonte: (Sotomayor & Namdar-Irani, 2016).

Oltre alla concentrazione dei terreni, un fenomeno relativamente recente sembra essere l'aumento degli investimenti stranieri in terreni agricoli. Gli investitori stranieri non provengono solo dall'esterno della regione. In Bolivia, ad esempio, brasiliani e argentini producono soia, bestiame e prodotti forestali. Gli investitori brasiliani hanno acquistato terreni non solo in Bolivia, ma anche in Paraguay, Colombia e Uruguay. Gli investitori messicani, costaricani e guatemaltechi sono presenti nelle attività di forestazione, di allevamento di bovini, di produzione di riso, canna da zucchero, agrumi e palma da olio in Nicaragua, per citare alcuni esempi (Soto Baquero e Gómez, 2014). Affitto dei terreni e aumento della proprietà straniera dei terreni agricoli portano al sorgere di aziende agricole di migliaia di ettari, modificando la struttura e l'evoluzione dei terreni agricoli della regione, e suggerendo tassi di concentrazione dei terreni più elevati non rilevati dai dati del censimento. In ogni caso, entrambi i fenomeni pongono sfide contrastanti ai responsabili politici.

Popolazione rurale, povertà rurale e sicurezza alimentare: tendenze osservate

L'espansione del settore agricolo latinoamericano non ha fermato la migrazione dalle zone rurali verso le città e i Paesi al di fuori della regione. Alla fine degli anni '80, la popolazione rurale della regione ha smesso di crescere e qualche anno dopo ha iniziato a diminuire leggermente. Il numero di persone che vivevano nelle zone rurali nel 2017 (126 milioni) era uguale a quello registrato a metà degli anni Settanta. L'America Latina è così diventata sempre più urbana, con l'80,4% dei suoi 644 milioni di abitanti che vivono in aree urbane. L'esodo rurale ha interessato più gli uomini che le donne. Di conseguenza, le famiglie di agricoltori guidate da donne sono aumentate del 40% tra il 2002 e il 2014 (UN Economic Commission for Latin America and the Caribbean (UNECLAC); Food and Agriculture Organization of the UN (FAO); Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA), 2017).

Per 25 anni, l'America Latina è stata testimone di un continuo miglioramento nella riduzione della povertà rurale (20 punti percentuali dal 1990 al 2014). Alcuni Paesi sono riusciti a ridurre significativamente la povertà rurale come il Brasile (42 punti percentuali dal 1990 al 2014), l'Ecuador (39 punti percentuali dal 2000 al 2014), il Cile (32 punti percentuali dal 1990 al 2013) e il Perù (27 punti percentuali dal 1997 al 2014). La crescita economica, gli investimenti pubblici nelle infrastrutture e nei servizi pubblici e l'attuazione di programmi di protezione sociale, principalmente programmi che prevedono trasferimenti monetari condizionati che, nel 2015, interessavano circa un quinto della popolazione latino-americana, spiegano ampiamente questi risultati (Food and Agriculture Organization of the UN (FAO), 2018).

Questa tendenza positiva alla riduzione della povertà, compresa la riduzione del divario di povertà rurale e urbana, si è arrestata nel 2014-2016 e ha subito un'inversione in alcuni Paesi. Inoltre, nella regione esistono significative disuguaglianze di genere, le popolazioni indigene e afrodiscendenti soffrono di emarginazione, e le disuguaglianze in materia di sicurezza sociale, qualità degli alloggi e livello di istruzione sono evidenti (Food and Agriculture Organization of the UN (FAO), *Panorama de la Pobreza Rural en América Latina y el Caribe*, 2018). Paradossalmente, pur registrando un'eccedenza della produzione agricola e alimentare, l'America Latina ha visto aumentare per il terzo anno consecutivo la popolazione in condizione di insicurezza alimentare (Food and Agriculture Organization of the UN (FAO), Organización Panamericana de la Salud (OPS), Programa Mundial de Alimentos (WFP), & Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 2018). Non è tanto la disponibilità fisica del cibo quanto il costo per i consumatori poveri che spiega il declino delle tendenze della sicurezza alimentare nella regione. A ciò si aggiunge il fatto che il sovrappeso e l'obesità sono diventati un problema di salute pubblica sempre più grave nelle società dell'America Latina e dei Caraibi. Un quinto della popolazione dell'America Latina e dei Caraibi è considerato obeso e l'obesità sembra continuare ad aumentare, in particolare tra le categorie a basso reddito della popolazione, le donne, le popolazioni indigene, gli afrodiscendenti e, in alcuni casi, i bambini (Riquadro 2.2).

Riquadro 2.2. L'epidemia di obesità in America Latina e nella regione dei Caraibi

Esame regionale sulla composizione della dieta alimentare e sulle politiche che mirano ad arrestare una tendenza allarmante

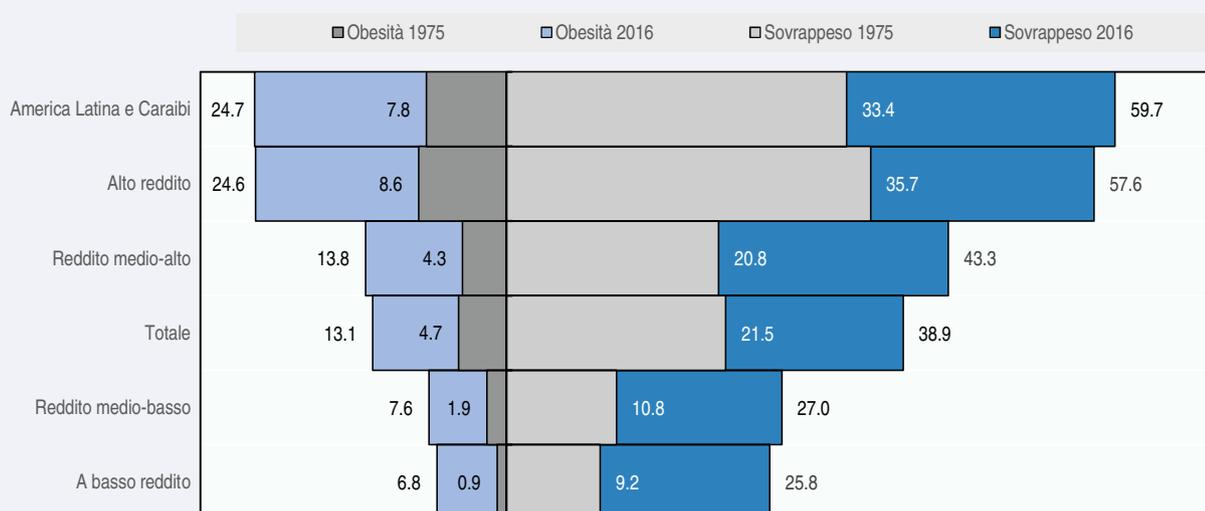
La regione dell'America Latina e dei Caraibi (ALC) sta fronteggiando già da tempo la sfida della malnutrizione. Negli ultimi decenni si sono registrati importanti progressi nella

riduzione della prevalenza della denutrizione, in parte grazie al forte impegno politico di tutti i Paesi della regione America Latina e Caraibi. Un rapporto del Programma alimentare mondiale (PAM) e della Commissione economica per l'America latina e i Caraibi (ECLAC) (WFP-ECLAC, 2017) afferma che la sovra-nutrizione diventerà il principale problema sociale ed economico della regione ALC. Infatti, la sovra-nutrizione, insieme alla mancanza di attività fisica, è una delle principali cause del sovrappeso e dell'obesità (Graf e Cecchini, 2017) che sono il risultato dello squilibrio energetico tra le calorie assunte da un individuo e le calorie consumate (WHO, <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>, 2019). La sovra-nutrizione provoca malattie non trasmissibili che hanno conseguenze negative sulla spesa sanitaria pubblica, un grande numero di decessi prematuri e la produttività (Devaux & Sassi, 2015).

La prevalenza di individui in sovrappeso e obesi nella regione dell'America Latina e dei Caraibi è ben al di sopra della media mondiale da oltre quattro decenni ed è paragonabile a quella registrata nei Paesi ad alto reddito (Figura 2.4). Infatti, l'ALC è la regione con la seconda più alta prevalenza di individui in sovrappeso o obesi nel mondo di oggi, subito dopo il Nord America.

Secondo l'OMS (Global Health Observatory, 2019) la prevalenza di persone in sovrappeso nella regione ha conosciuto un costante aumento, passando dal 35% circa nel 1975 al 60% nel 2016, mentre la prevalenza di persone obese è passata dall'8% nel 1975 al 25% nel 2016. Questa tendenza all'aumento si è verificata in tutti i Paesi della regione. Attualmente, la più bassa prevalenza di persone in sovrappeso si registra a Trinidad e Tobago (46%) e la più alta in Messico (65%).

Figura 2.4. Prevalenza di adulti in sovrappeso o obesi nel mondo



Nota: La prevalenza è indicata sotto forma di percentuale di adulti (età standardizzata) in sovrappeso e obesi, e cioè con un IMC superiore, rispettivamente, a 25 e 30. La prevalenza per l'America Latina e i Caraibi è stata calcolata togliendo il Canada e gli Stati Uniti d'America dall'aggregato dell'OMS sulle Americhe e utilizzando i dati demografici dell'ONU.

Fonte: (World Health Organization (WHO), 2019), ((UN), 2017).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957916>

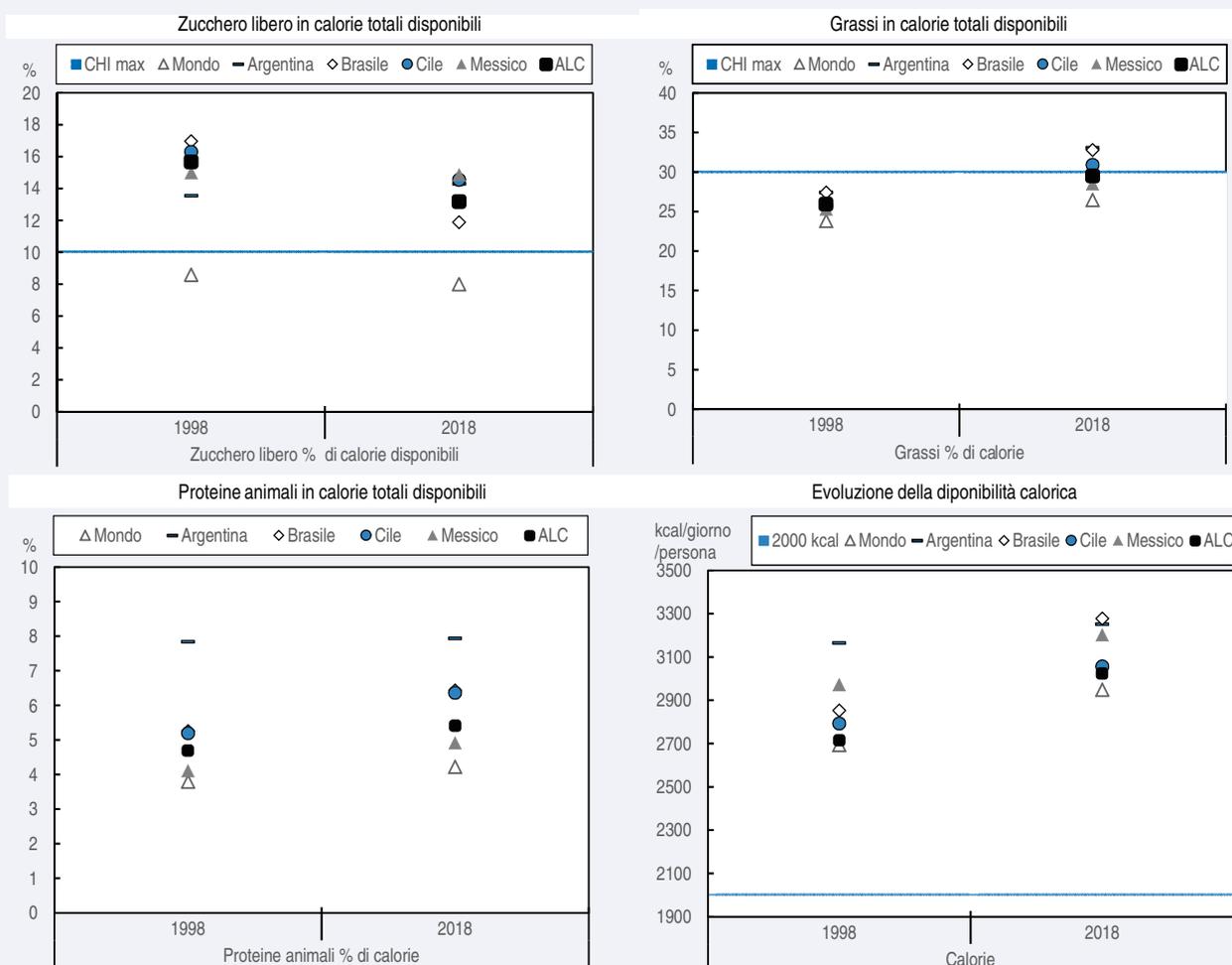
Questo Riquadro fornisce alcune informazioni sull'evoluzione della composizione della dieta alimentare nella regione ALC sulla base dei dati cronologici raccolti per le *Prospettive agricole*. Le *Prospettive* valutano l'attuale disponibilità calorica pro capite¹ nella regione ALC a circa 3.000 calorie, ossia un aumento dell'11% circa rispetto ai livelli del 1998 (Figura 2.6.d). Anche tenendo conto degli sprechi alimentari a livello di trasformazione, di vendita al dettaglio e a livello domestico, una tale disponibilità calorica pro capite implica un consumo medio superiore al fabbisogno calorico giornaliero di riferimento di 2.000 calorie (WHO, Healthy diet, 2019).

L'OMS raccomanda che le quote di zuccheri liberi e di grassi non superino, rispettivamente, il 10% e il 30% delle calorie totali consumate. Le abitudini alimentari nella regione dell'ALC non sembrano rispettare queste raccomandazioni. Nella regione dell'America Latina e dei Caraibi, la quota di disponibilità di zuccheri liberi è ben al di sopra della soglia raccomandata dall'OMS, sebbene sia scesa dal 16% circa del totale delle calorie disponibili nel 1998 al 13% nel 2018 (Figura 2.5.a). Il Brasile ha registrato la maggiore riduzione della disponibilità di zuccheri liberi, con una quota che è passata dal 17% delle calorie totali nel 1998 a circa il 12% nel 2018. Tuttavia, questa tendenza al ribasso non si è verificata in tutti i Paesi della regione. Altri Paesi hanno registrato un leggero aumento, ad esempio in Argentina la disponibilità è passata dal 13,5% al 14% in 20 anni, mentre in Messico la quota di disponibilità di zuccheri liberi nelle diete non è cambiata.

La percentuale di calorie provenienti da grassi è in aumento in tutta la regione ALC ed è passata dal 26% circa al 29,5% negli ultimi due decenni, raggiungendo quasi la soglia massima del 30% raccomandata dall'OMS. Alcuni Paesi della regione, come l'Argentina, il Brasile e il Cile superano questa soglia.

Per quanto riguarda le proteine, due decenni fa la quota di calorie da proteine disponibili nella regione dell'America Latina e dei Caraibi era simile alla media mondiale con quasi l'11%. Tuttavia, circa il 45% di queste calorie proteiche erano di origine animale rispetto a solo un terzo a livello mondiale. La dieta tradizionale della regione ricca di cereali, radici, tuberi e legumi, sta dando sempre più spazio alle proteine di origine animale (Figura 2.5.c).

Figura 2.5. Percentuale di grassi, zucchero libero e proteine nella composizione nutrizionale delle diete in America Latina e nella regione dei Caraibi



Nota: Gli zuccheri liberi includono zucchero e sciroppo di mais ad alto contenuto di fruttosio. Per proteine d'origine animale si intendono le proteine che si trovano nella carne, nel pesce, nei prodotti lattiero-caseari e nelle uova. ALC = America Latina e Caraibi.

Fonte: OECD/FAO (2019), «*OECD-FAO Agricultural Outlook*», *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957935>

Viste le allarmanti tendenze nello sviluppo della prevalenza di persone in sovrappeso e obese e le specificità della dieta nella regione ALC, diversi Paesi hanno introdotto negli ultimi cinque anni politiche volte a cambiare il comportamento dei consumatori nelle loro scelte alimentari. La tabella 2.2 fornisce una panoramica delle politiche attualmente in atto in quattro dei principali Paesi della regione: Brasile, Argentina, Messico e Cile. La classificazione delle politiche riportate nella tabella riflette l'approccio politico per incoraggiare scelte alimentari più sane proposto nel rapporto *Towards Policies Encouraging Healthier Food*, pubblicato in *OECD Food, Agriculture and Fisheries Paper*

series. Sono state raccolte informazioni sugli interventi pubblici orientati alla domanda, come la fornitura di informazioni ai consumatori, o all'interfaccia tra domanda e offerta per modificare il comportamento degli operatori della filiera alimentare.

Il Cile è particolarmente impegnato nel campo delle politiche alimentari. Il governo cileno ha attuato un pacchetto di misure che comprende il controllo della pubblicità sui cibi e bevande trasformati rivolta ai bambini e l'introduzione di un sistema di etichettatura obbligatoria nella parte anteriore della confezione che segnala i prodotti alimentari ad alto contenuto di zuccheri, grassi o sali. Il Messico è stato, nel 2014, uno dei primi Paesi a introdurre una tassa sugli alimenti per motivi di salute pubblica. Il Brasile ha adottato una legge più completa sulla ristorazione scolastica per ridurre gli alimenti ultra-processati (Popkin e Reardon, 2018[24]). L'Ecuador è stato il primo Paese della regione ad avere un'etichettatura obbligatoria a semaforo sui prodotti alimentari (Pérez-Escamilla et al., 2017[25]). Da segnalare anche la partecipazione del settore privato, in cui le imprese di trasformazione si impegnano volontariamente a modificare la composizione degli alimenti.

L'efficacia dell'impegno pubblico-privato per cambiare l'ambiente alimentare e arginare l'epidemia di obesità nella regione dell'America Latina e dei Caraibi dovrà essere valutata in futuro.

Tabella 2.2. Politiche in materia di nutrizione in America Latina

Paese	Denutrizione			Sovranutrizione					Attività fisica
	Interventi pubblici orientate alla domanda			Interventi orientati all'interfaccia tra domanda e offerta					
	Comunicazione informazioni al pubblico		Programmi educativi	Collaborazione volontaria pubblico-privato	Normative più rigorose			Misure fiscali	
	Raccomandazioni alimentari	Modificazione della composizione del prodotto			Etichette di avvertimento	Regole in materia di pubblicità	Regole sulle composizioni di prodotti nocivi per la salute		
Argentina	●	●	●	●	●*	●*	●	●	●
Brasile	●	●	●	●	●*	●	●	●	●
Cile	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Messico	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Nota: * Politiche in fase di sviluppo o di aggiornamento.

Fonte: OCSE sulla base di un riesame delle politiche (allegato 2.A).

1. La disponibilità calorica pro capite si riferisce alle calorie associate al consumo alimentare totale dei prodotti agricoli valutato nelle *Prospettive agricole* (con l'aggiunta del consumo di frutta e ortaggi riportato in FAOStat) diviso per il numero di abitanti. Il consumo alimentare comprende le perdite che possono prodursi a diversi livelli della catena alimentare e non corrisponde alla quantità di cibo ingerito.

2.3. Prospettive a medio termine

Le proiezioni che seguono, relative ai mercati agricoli in America Latina e nei Caraibi, riflettono i determinanti strutturali descritti in precedenza. Esse potrebbero essere influenzate da ulteriori azioni volte ad aumentare la produttività, a gestire le risorse ambientali in modo sostenibile e a rendere la crescita del settore agricolo più inclusiva. Le risposte strategiche a queste sfide e le eventuali misure politiche sono discusse, a livello settoriale, nella sezione 2.4.

Domanda

La domanda di prodotti agricoli e alimentari in America Latina sarà determinata principalmente dalla crescita della popolazione e del reddito nella regione e nei suoi principali mercati. Con 656,6 milioni di abitanti, l'ALC rappresenta l'8,5% della popolazione mondiale. Il Sud America è la sotto-regione più popolosa, con il 65,6% della popolazione totale della regione ALC; l'America centrale e il Messico rappresentano il 27,6% e i Caraibi il restante 6,7%. La crescita demografica nella regione è diminuita negli ultimi due decenni, a causa del calo del tasso di fertilità, che è passato da 3,06 nascite per donna nel 1995 a 2,12 negli ultimi anni, e del saldo migratorio negativo della regione. Nel 2005, ad esempio, l'emigrazione verso i Paesi sviluppati ha raggiunto il picco di 1,1 milioni di persone e negli ultimi anni si è stabilizzata a circa 350.000 migranti all'anno. La crescita media annua della popolazione della regione dovrebbe scendere dall'1,3% negli ultimi due decenni allo 0,8% nel prossimo decennio. In Brasile, prima economia e Paese più popoloso della regione (212 milioni di abitanti nel 2019), la crescita demografica dovrebbe diminuire della metà nel prossimo decennio attestandosi allo 0,6% all'anno, rispetto all'1,1% degli ultimi due decenni. Anche il Messico (al secondo posto con una popolazione di 132 milioni di abitanti) registrerà un calo della crescita demografica, passando dall'1,4% nel 1995-2018 all'1% all'anno nel 2019-2028.

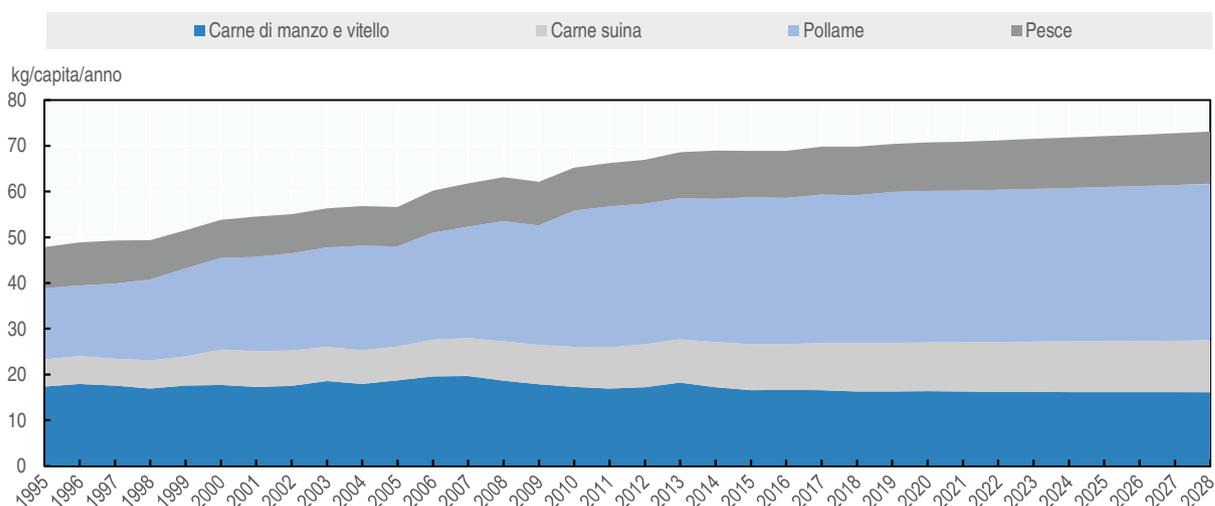
Il PIL reale pro capite della regione ALC dovrebbe crescere in media dell'1,9% all'anno nel prossimo decennio, ossia 0,3 punti percentuali in più rispetto alle economie dell'OCSE. Ciò comporterà cambiamenti nella composizione della domanda di prodotti agricoli e alimentari della regione ALC. Tra i cambiamenti attesi c'è l'aumento della domanda di proteine di origine animale. Inoltre, a livello regionale, è previsto un aumento del consumo di frutta, verdura, carne, latticini e pesce rispetto a prodotti di base come il mais (il cui consumo alimentare pro capite dovrebbe diminuire del 4,3% nel prossimo decennio), grano, riso e fagioli. Il consumo annuo di prodotti lattiero-caseari nella regione ALC dovrebbe aumentare dell'1,2% nel caso del burro, dell'1,4% per i prodotti lattiero-caseari freschi, dell'1,8% per il latte intero in polvere e del 2,0% per i formaggi. Il consumo pro capite di carne bovina e suina nei Paesi ALC dovrebbe crescere di circa il 10% nel prossimo decennio, il consumo di pesce di circa il 12% e quello di pollame di circa il 15%. Pertanto, entro il 2028, il consumo di pollame, pari a 34,2 kg pro capite all'anno, rappresenterà il 42,1% del consumo totale di carne. Si tratta di un aumento di 14,8 punti percentuali rispetto alla metà degli anni '90, dovuto al fatto che i consumatori dei Paesi ALC, che sono abbastanza flessibili per quanto riguarda la sostituzione tra diversi tipi di carne, dovrebbero rispondere ai prezzi favorevoli del pollame rispetto ad altre carni.

I biocarburanti (principalmente etanolo e biodiesel) hanno contribuito in modo significativo all'aumento della domanda di prodotti agricoli negli ultimi due decenni, sia a livello regionale che mondiale. La produzione di etanolo in Brasile, secondo produttore ed

esportatore mondiale dopo gli Stati Uniti, è stata particolarmente dinamica, con una crescita media annua del 5,3%. Tuttavia, nel prossimo decennio i biocarburanti dovrebbero svolgere un ruolo relativamente minore nella crescita della domanda di materie prime agricole. La crescita media annua del consumo di biodiesel e di etanolo nei Paesi della regione ALC dovrebbe scendere dal 10,8% e dal 7,2% del decennio precedente all'1,6% e all'1,3%, rispettivamente, nel prossimo decennio. L'evoluzione delle politiche internazionali in materia di bioenergie determinerà in larga misura l'offerta e la domanda futura di biocarburanti. Da un lato, gli obblighi di miscelazione, come quelli adottati di recente in Argentina, Brasile, Colombia e Messico, e programmi come l'iniziativa brasiliana RENOVABIO, stimoleranno il mercato dei biocarburanti. D'altra parte, il dibattito emerso in Europa sulla sostenibilità dei biocarburanti «a base alimentare», che ha spinto Paesi come la Norvegia a prendere in considerazione l'eliminazione del tasso di miscelazione di 20% di etanolo, introdotto nel 2017, potrebbe avere un impatto negativo sugli sviluppi del mercato dei biocarburanti (Renewable Energy Policy Network for the 21st century (REN21), 2018). Il dibattito potrebbe prima o poi conquistare i Paesi latino-americani, in particolare gli Stati che sono importatori netti di cereali e semi oleosi.

Nonostante il rallentamento previsto della crescita della domanda di prodotti agricoli e alimentari in America Latina, i Paesi con partner commerciali più diversificati o in grado di soddisfare meglio le esigenze dei Paesi in cui la domanda alimentare continuerà ad essere dinamica (Africa subsahariana, India, Repubblica popolare cinese – di seguito «Cina») saranno meno colpiti. Inoltre, il possibile apprezzamento dello yuan cinese e della rupia indiana potrebbe stimolare la domanda di esportazioni agricole latinoamericane. Le proiezioni macroeconomiche di base del modello Aglink-Cosimo presuppongono un deprezzamento dell'11,2% dello yuan e del 22,7% della rupia entro il 2028.

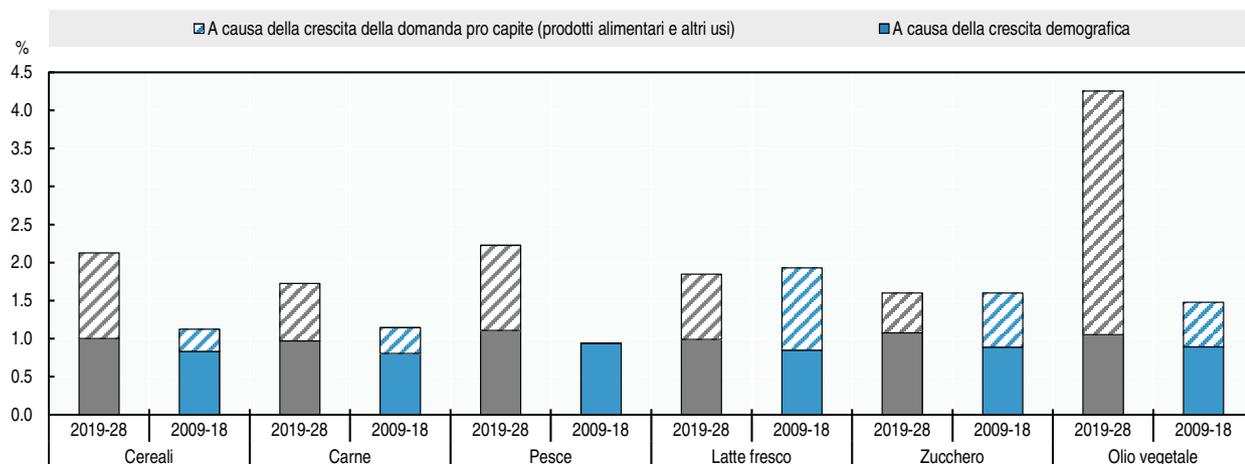
Figura 2.6. Consumo pro capite di carne in America Latina e nei Caraibi



Fonte: OECD/FAO (2019), «*OECD-FAO Agricultural Outlook*», *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933957954>

Figura 2.7. Crescita annuale della domanda delle principali categorie di prodotti in America Latina e nei Caraibi



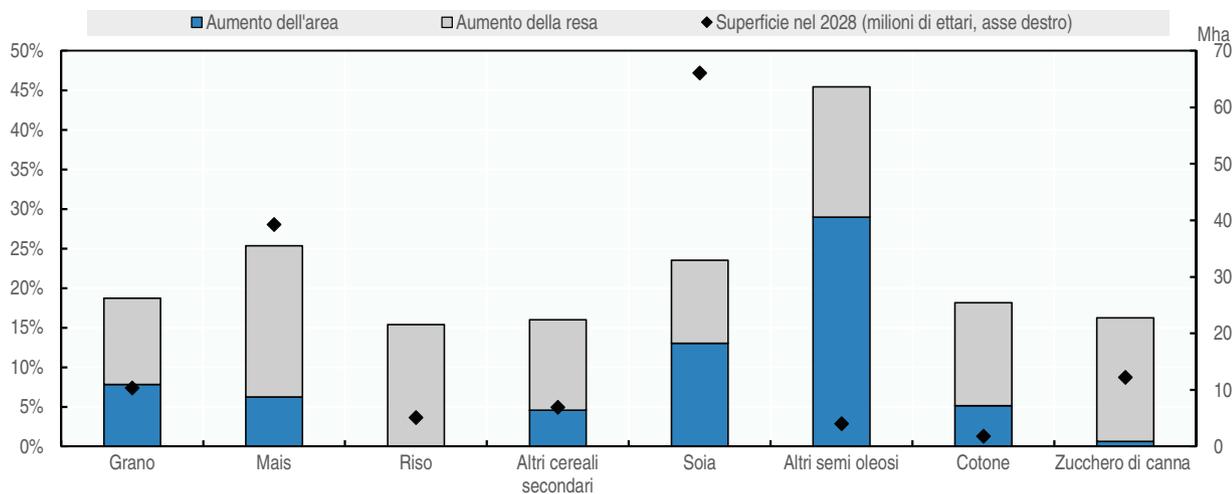
Nota: Il contributo della crescita demografica è calcolato in base all'ipotesi che la domanda pro capite rimanga al livello dell'ultimo anno del precedente decennio. I tassi di crescita si riferiscono alla domanda totale (alimentazione umana, animale e altri usi).

Fonte: OECD/FAO (2018), «*OECD-FAO Agricultural Outlook*», *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933957973>

Produzione

Figura 2.8. Fonti di crescita della produzione agricola in America Latina e nei Caraibi



Nota: La Figura scompone la crescita della produzione totale (2016-18 a 2028) in crescita della superficie coltivata e crescita delle rese medie dei Paesi della regione ALC.

Fonte: OECD/FAO (2018), «*OECD-FAO Agricultural Outlook*», *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

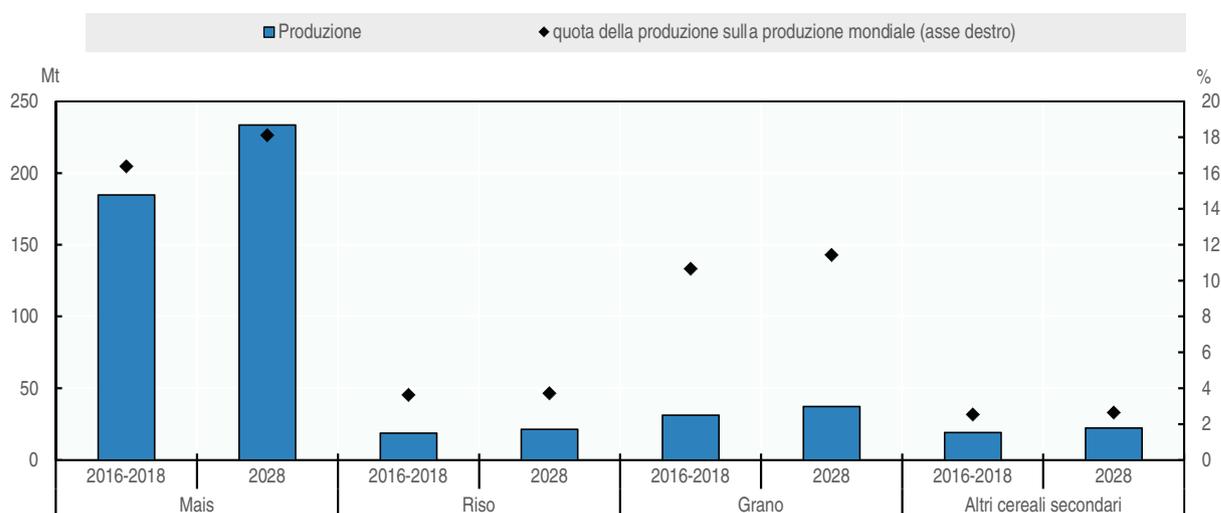
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933957992>

Cereali

L'Argentina e il Brasile sono i principali produttori di cereali della regione. Nel 2016-18, questi due Paesi hanno rappresentato circa la metà della produzione totale di cereali grezzi e riso, il 75,1% della produzione totale di mais e il 77,8% della produzione di grano. Il mais è l'alimento di base della dieta alimentare in Messico, ma negli ultimi due decenni la quota del Paese nella produzione totale di mais della regione ALC è scesa di quasi 10 punti percentuali per attestarsi al 15,2%. Una situazione analoga è stata osservata per quanto riguarda la produzione messicana di cereali secondari (principalmente sorgo), dove la quota della produzione totale della regione ALC è scesa di 11,7 punti percentuali dal 42,9% al 31,2%. Nonostante l'elevata concentrazione, le quote di produzione del grano sono rimaste abbastanza stabili negli ultimi due decenni.

La crescita della produzione cerealicola dovrebbe rallentare nel prossimo decennio, con tassi di crescita annua dimezzati rispetto a quelli osservati negli ultimi due decenni per i principali Paesi produttori di cereali. Entro il 2028, la regione ALC dovrebbe produrre 233,5 milioni di tonnellate di mais (18% del totale mondiale), 22,1 milioni di tonnellate di cereali secondari (3% del totale mondiale), 21,4 milioni di tonnellate di riso (4% del totale mondiale) e 37,3 milioni di tonnellate di grano (11% del totale mondiale).

Figura 2.9. Produzione cerealicola in America Latina e nei Caraibi



Fonte: OECD/FAO (2019), «OECD-FAO Agricultural Outlook», Statistiche agricole OCSE (banca dati), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958011>

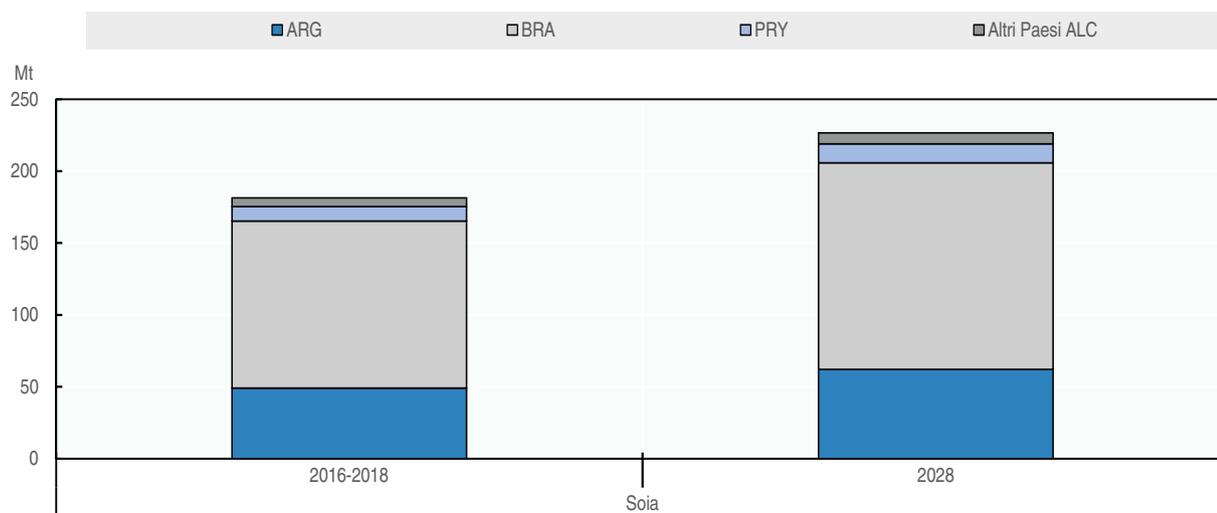
Semi oleosi e olio vegetale

La produzione di soia è stata particolarmente dinamica in Sud America, in particolare in Argentina, Brasile e Paraguay, dove il miglioramento delle rese sulla base dell'innovazione tecnologica è stato accompagnato dall'espansione delle superfici coltivate. Questi Paesi hanno aumentato la superficie coltivata a soia, rispettivamente di 12,7, 22,0 e 2,6 milioni di ettari dal 1995-1997 al 2015-2017. Tra il 1995-1997 e il 2016-18, la produzione di soia di Argentina, Brasile e Paraguay è aumentata complessivamente del 300%. La maggior parte di questa rapida espansione è dovuta

all'aumento delle superfici coltivate, che sono cresciute del 5,1% all'anno, a fronte di una crescita delle rese dell'1,3% all'anno. Questi tre Paesi rappresentano attualmente il 96,6% della produzione totale di soia della regione.

La produzione di soia continuerà a crescere nel prossimo decennio e si prevede un'ulteriore espansione della superficie dedicata alla coltivazione della soia a scapito del pascolo, anche se un terzo dell'aumento della superficie coltivata proverrà dalle doppie colture. Tuttavia, il tasso di crescita annuale della produzione totale della regione dovrebbe scendere dal 6,9% dei due decenni precedenti al 2,8% nel prossimo decennio. Negli ultimi due decenni, la crescita della produzione di olio vegetale è stata relativamente modesta (137%) in tutta la regione, ma dinamica in America centrale e nei Caraibi (370%) a causa della rapida espansione della superficie utilizzata per la produzione di olio di palma. La produzione di olio vegetale è leggermente meno concentrata nella regione ALC: Argentina e Brasile rappresentano il 34% ciascuno (principalmente di soia), Messico e Colombia rispettivamente il 7,2% e 7,0%, mentre l'America Centrale e i Caraibi il 7,5%. La produzione di olio vegetale dovrebbe aumentare del 26,8% entro il 2028.

Figura 2.10. Distribuzione della produzione di soia in America Latina e nei Caraibi



Nota: ARG = Argentina, BRA = Brasile, PRY = Paraguay, ALC = America Latina e i Caraibi.

Fonte: OECD/FAO (2019), «*OECD-FAO Agricultural Outlook*», *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958030>

Leguminose

I legumi, soprattutto i fagioli, rappresentano una parte importante della dieta in diversi Paesi dell'America Latina e dei Caraibi. La produzione di leguminose nella regione dell'America Latina e dei Caraibi ha registrato una crescita modesta (30%) negli ultimi due decenni, ma è stata relativamente più dinamica in America centrale e nei Caraibi (crescita del 162,6% dal 1995-97 al 2016-18), sostenuta da programmi governativi attuati in risposta alla crisi alimentare mondiale del 2007-2008. I Paesi dell'America centrale e dei Caraibi hanno così aumentato di 10 punti percentuali la loro quota nella produzione totale di leguminose della regione ALC, passando nell'arco di due decenni dal 9,2% al 18,6%. Brasile e Messico rappresentano rispettivamente il 41,2% e il 24,8% della produzione totale di leguminose.

Per il prossimo decennio si prevedono trend di produzione simili a quelli osservati in passato, con un tasso medio di crescita della produzione stimato all'1,3% all'anno per l'intera regione dell'America Latina e dei Caraibi.

Cotone

La produzione di cotone della regione è raddoppiata negli ultimi due decenni. Il Brasile è leader del settore con il 78,4% della produzione totale nel 2016-18, seguito dal Messico, che è riuscito ad aumentare la sua quota dal 5,8% nel 2000-02 all'11% nel 2016-18, e dall'Argentina, la cui quota di produzione totale è dell'8,8%. Il Brasile è il quinto produttore mondiale di cotone, con circa il 6% del totale mondiale e le sue esportazioni di cotone rappresentano circa il 10% delle esportazioni mondiali. Nel prossimo decennio, la produzione di cotone dei Paesi dell'America Latina e dei Caraibi dovrebbe crescere dello 0,9% all'anno, sostenuta dalla crescente domanda di fibre e dai recenti prezzi relativi del cotone più vantaggiosi rispetto a colture concorrenti quali frumento, soia, riso, mais e canna da zucchero. Questa crescita, tuttavia, sarà inferiore di 3,5 punti percentuali a quella dei due decenni precedenti. La quota delle esportazioni brasiliane sul totale delle esportazioni mondiali dovrebbe raggiungere il 14,7% entro il 2028.

Zucchero

Come in altri Paesi in via di sviluppo, il consumo pro capite di zucchero continuerà a crescere nei Paesi della regione ALC. A causa dei cambiamenti socioeconomici, l'aumento della domanda di alimenti trasformati stimolerà la produzione di zucchero, contribuendo così alla crescita media annua del 2,6% prevista nel prossimo decennio. Il Brasile continuerà ad essere il principale produttore di zucchero della regione, con una quota attesa al 62,4% della produzione totale entro il 2028, seguito dai Paesi dell'America centrale e dei Caraibi (13,6% del totale) e dal Messico (9,5% del totale). Tuttavia, dopo essere stato il principale produttore mondiale di zucchero per 15 anni consecutivi, il Brasile sarà superato dall'India nel 2019. Con l'aumento dei volumi di canna da zucchero destinati alla produzione di etanolo, la quota del Brasile nelle esportazioni mondiali di zucchero dovrebbe passare dal 38,7% nel 2016-18 al 37,6% nel 2028.

Radici e tuberi

La produzione di radici e tuberi nella regione ALC ha registrato una crescita relativamente lenta (13,8% negli ultimi due decenni), rispetto ad altri prodotti agricoli. Il Brasile è il principale produttore di radici e tuberi della regione, ma la superficie utilizzata per la coltivazione di questi prodotti è diminuita del 15,6% negli ultimi due decenni e la sua quota nella produzione di radici e tuberi della regione è scesa dal 56,9% al 46,0%. I Paesi dell'America centrale e dei Caraibi e il Perù hanno, invece, aumentato la loro quota di produzione di 5 punti percentuali, pari rispettivamente al 10,3% e all'11,4% del totale, nel 2016-2018. La produzione di radici e tuberi dovrebbe crescere in media dell'1,4% all'anno nel prossimo decennio.

Caffè

Il Brasile è il primo produttore ed esportatore mondiale di caffè, mentre Colombia, Honduras, Perù e Messico figurano tra i primi dieci. Cinque Paesi dell'America Latina fanno parte dei primi dieci esportatori di caffè. Mentre la superficie coltivata a caffè è rimasta relativamente invariata in Brasile negli ultimi due decenni, in Colombia e Messico è diminuita rispettivamente del 6,0% e del 9,8%. Honduras e Perù hanno, invece, più che raddoppiato la superficie coltivata.

Questi cambiamenti della produzione nella regione hanno riposizionato i diversi Paesi sui mercati dell'esportazione. Il Brasile ha aumentato la sua quota di mercato delle esportazioni dal 23% al 29% negli ultimi due decenni, mentre la Colombia ha perso 8 punti percentuali, passando dal 17% al 9%. Due decenni fa, il Messico rappresentava il 5% delle esportazioni mondiali di caffè, ma oggi non è più un esportatore netto. Il Guatemala rimane tra i principali esportatori di caffè con una quota di mercato del 3% (2 punti percentuali in meno rispetto a due decenni fa). La Costa Rica non è più un grande esportatore, mentre Honduras e Perù si aggiudicano rispettivamente il 4% e il 3% delle esportazioni. I Paesi dell'America Latina continueranno a svolgere un ruolo importante nei mercati mondiali del caffè, nonostante la crescente presenza di fornitori asiatici. La crescita dei consumi nei mercati emergenti come la Cina, la Federazione russa e la Corea, e negli attuali Paesi esportatori come l'India, l'Indonesia e il Vietnam, dovrebbe consentire di sostenere il potenziale di produzione promettente della regione. Tuttavia, per mantenere la loro quota di mercato, i produttori di caffè dell'America Latina dovranno far fronte ai cambiamenti climatici, che renderanno alcune regioni inadatte alla produzione di caffè e faciliteranno la diffusione di parassiti e malattie come la ruggine delle foglie di caffè (Sänger, 2018).

Frutta e ortaggi

Sostenute da accordi di libero scambio, la produzione e le esportazioni di frutta e ortaggi dei Paesi ALC sono cresciute notevolmente e la maggior parte di esse è stata destinata agli Stati Uniti e al Canada. Il Messico è stato tradizionalmente il principale fornitore di frutta e ortaggi del suo vicino settentrionale, ma anche i Paesi dell'America centrale e il Cile, approfittando degli accordi di libero scambio con gli Stati Uniti, hanno giocato un ruolo sempre più importante nel mercato statunitense di importazione invernale di frutta e ortaggi. Nel 2017, Messico, Perù, Guatemala e Costa Rica hanno rappresentato il 75,4% delle importazioni totali di ortaggi freschi negli Stati Uniti. Nel caso della frutta fresca, nove Paesi dell'America Latina hanno rappresentato il 92,3% delle importazioni totali degli Stati Uniti, con Messico, Cile, Guatemala e Costa Rica i principali fornitori. Negli ultimi due decenni, le superfici coltivate a frutta e ortaggi in Messico sono aumentate del 26,2%, raggiungendo 1,9 milioni di ettari nel 2015-17; questo a fronte di aumenti del 42,2% in Cile e del 45,8% in America Centrale. La produzione e le esportazioni di frutta e ortaggi tradizionali della regione (pomodori e avocado messicani, uva e pesche cilene, banane e ananas centroamericani, ad esempio) sono notevolmente aumentate e si sono ampliate fino a comprendere, ad esempio: le ciliegie e i mirtilli rossi cileni, melanzane, peperoncini e peperoni centroamericani, mirtilli e lamponi messicani. Grazie alle condizioni climatiche favorevoli e all'alta intensità di manodopera, la produzione ortofrutticola dei Paesi della regione ALC potrebbero continuare a beneficiare in futuro di un vantaggio comparativo che potrebbe essere ulteriormente rafforzato migliorando le tecnologie di stoccaggio, le infrastrutture e le pratiche di produzione.

Riquadro 2.3. Banane e frutta tropicale in America Latina e nei Caraibi

Le banane e i frutti tropicali¹ sono prodotti agricoli sempre più importanti sia per la sicurezza alimentare che per la crescita del settore rurale dell'America Latina e dei Caraibi (ALC). Coltivati prevalentemente all'interno delle zone tropicali, questi frutti forniscono in primo luogo fonti di calorie e nutrienti vitali che permettono di rispondere al crescente fabbisogno di consumo della regione. Al di là dei mercati interni, il commercio

internazionale di banane e frutti tropicali ha acquisito importanza come fonte di proventi da esportazione per molti Paesi produttori dell'America Latina e dei Caraibi. La rapida crescita della domanda nei mercati d'importazione in piena espansione ha contribuito a mantenere alti i prezzi all'esportazione della maggior parte dei frutti tropicali mettendoli, in un'ottica di diversificazione delle esportazioni, in una posizione strategica rispetto ai prodotti agricoli di minor valore.

Abbondantemente dotata di terre che presentano condizioni agro-climatiche molto favorevoli per le colture tropicali, la regione ALC è la seconda zona di produzione di banane e frutti tropicali al mondo, dopo l'Asia. Tra il 2016 e il 2018, la regione ha rappresentato in media circa il 25% della produzione mondiale totale, ossia circa 54 milioni di tonnellate. Tra tutti i frutti, la banana è il più importante della regione, con un volume di produzione annuale di circa 30 milioni di tonnellate. Con un consumo pro capite di 55 kg di banane e frutti tropicali all'anno, l'America Latina e i Caraibi sono anche uno dei maggiori consumatori mondiali di questi frutti.

L'entità del volume degli scambi commerciali di banane e frutti tropicali non trasformati, freschi o secchi della regione sottolinea il suo ruolo leader nell'offerta mondiale di frutta. Grazie alla vicinanza della regione agli Stati Uniti d'America, uno dei maggiori importatori di frutta a livello mondiale, la regione si è saldamente affermata negli ultimi decenni come il principale fornitore mondiale di banane e frutta tropicale, rappresentando circa l'80% delle spedizioni globali di banane, ananas, papaia e avocado e, in media, circa il 50% delle esportazioni globali di mango.

A causa della forte espansione della domanda globale, il ritmo di crescita delle esportazioni di banane e frutti tropicali dalla regione è stato più rapido della produzione nell'ultimo decennio. Avvalendosi di un settore di primaria importanza e con una presenza locale radicata nel tempo – molti frutti tropicali sono originari della regione – le imprese nazionali e multinazionali hanno realizzato ingenti investimenti per cogliere le opportunità offerte dalle prospettive di aumento delle esportazioni. Mentre la commercializzazione di banane e ananas è ormai consolidata, di recente si sono aperte grandi opportunità di espansione per gli altri frutti tropicali, che incontrano un interesse crescente da parte dei consumatori.

Si stima che le spedizioni complessive di tutti e cinque i frutti abbiano raggiunto in media circa 20 milioni di tonnellate nel triennio 2016-2018. Se si guarda al commercio netto di banane e frutti tropicali per regione, l'America Latina e i Caraibi si posizionano saldamente al primo posto tra i fornitori dei Paesi industrializzati. Circa l'86% delle importazioni di ananas dell'UE proviene dalla Costa Rica e circa il 70% delle importazioni di banane da Ecuador, Colombia e Costa Rica. Praticamente tutte le importazioni di banane e avocado degli Stati Uniti provengono dall'America Latina e dai Caraibi, con Guatemala e Messico come principali fornitori.

Sebbene i frutti tropicali svolgano un ruolo relativamente modesto nel commercio agricolo complessivo in termini di volume, il loro elevato valore unitario medio all'esportazione, ben al di sopra di 1.000 USD per tonnellata, li colloca, in termini assoluti, dietro delle banane. Le stime indicano un valore totale delle esportazioni di circa 15,5 miliardi di dollari USA per le banane e i frutti tropicali provenienti dai Paesi della regione ALC nel 2016-18, di cui le banane e gli avocado hanno rappresentato rispettivamente circa 6 miliardi di

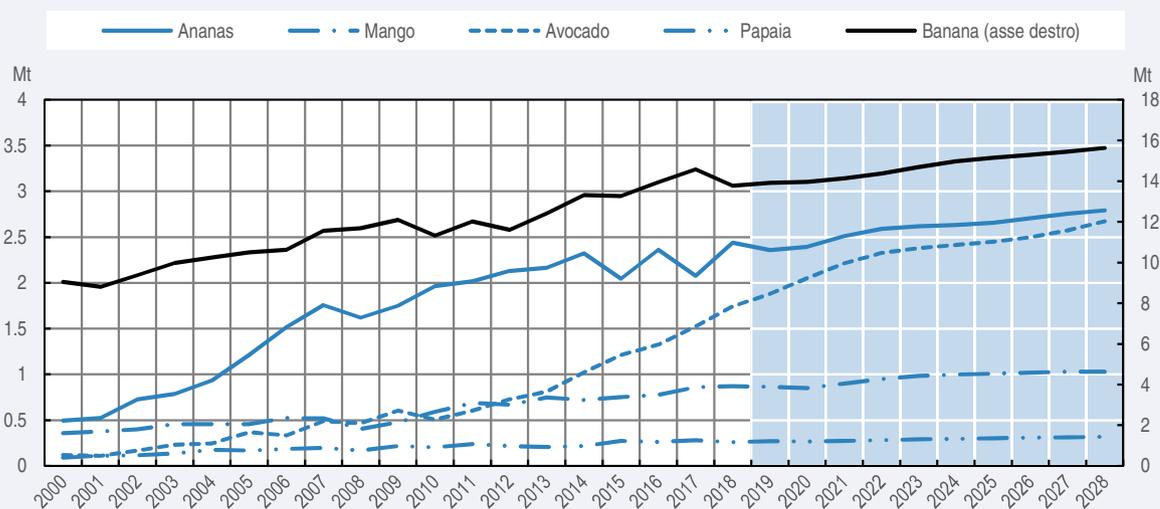
dollari USA e 3,5 miliardi di dollari USA. 2 In alcuni dei principali Paesi produttori, i proventi delle esportazioni di banane e frutta tropicale incidono in modo significativo sul PIL agricolo. Ad esempio, le esportazioni di frutta tropicale della Costa Rica rappresentano circa un terzo dell'intero ricavato delle sue esportazioni agricole.

Oltre a contribuire ai proventi delle esportazioni, il commercio di frutta tropicale genera un reddito considerevole per i piccoli produttori della regione, a patto che le condizioni commerciali siano eque e inclusive. Si stima che l'80% della coltivazione dell'avocado in Messico sia praticata da piccoli agricoltori che dispongono di una superficie di 5 ettari o meno. Inoltre, in molte aree di produzione della regione la frutta tropicale continua ad essere coltivata principalmente in aziende agricole di sussistenza piuttosto che in aziende agricole commerciali.

Prospettive³

Sostenuta dalla crescita della popolazione mondiale, dal miglioramento del reddito pro capite in molte regioni consumatrici e dai corrispondenti cambiamenti delle diete alimentari, la produzione di banane e frutta tropicale in America Latina e nei Caraibi dovrebbe crescere dell'1,4% all'anno nel prossimo decennio. La produzione totale dovrebbe aumentare di 9 milioni di tonnellate per raggiungere 63 milioni di tonnellate entro il 2028, con le banane che rappresentano il 50% dell'offerta totale. Grazie alla crescente domanda, l'aumento della produzione di frutta tropicale dovrebbe essere stimolato da elevati margini di profitto e da una crescita tendenziale delle rese delle colture, man mano che il settore diventa più competitivo. All'interno della regione, i maggiori fornitori di banane e frutti tropicali sono Brasile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala e Messico.

L'evoluzione delle preferenze dei consumatori, favorevole a un maggiore consumo di frutta tropicale nelle regioni sviluppate, in particolare nel caso dell'avocado, dovrebbero, nel frattempo, stimolare un'ulteriore espansione del commercio. Complessivamente, le esportazioni di banane e frutta tropicale dai Paesi della regione ALC dovrebbero crescere dell'1,7% all'anno tra il 2019 e il 2028, per raggiungere 23 milioni di tonnellate entro il 2028. Nel complesso, i Paesi della regione continueranno ad essere la principale fonte di approvvigionamento mondiale di banane e frutti tropicali, con una quota del commercio mondiale che, secondo le proiezioni, dovrebbe rimanere vicina all'80% entro il 2028. Tuttavia, per quanto riguarda i volumi complessivi delle importazioni, la quota dei Paesi sviluppati dovrebbe diminuire leggermente nel medio termine, mentre le importazioni dalla Cina dovrebbero aumentare più rapidamente, grazie alla crescita del reddito pro capite e alla conseguente evoluzione delle preferenze dei consumatori verso i frutti tropicali, in particolare l'avocado.

Figura 2.11. Esportazioni nette di banane e frutta tropicale nei Paesi dell'America Latina e dei Caraibi

Fonte: FAO (2019).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933958049>

L'espansione della produzione di banane e frutta tropicale sarà in gran parte guidata dalla domanda. Ad eccezione delle banane, settore in cui la domanda è quasi saturata in molti Paesi, la domanda pro capite è in crescita soprattutto nei Paesi in cui all'inizio era debole. Oltre alla crescita demografica, il principale fattore determinante della crescita della domanda di frutta sarà l'evoluzione delle preferenze dei consumatori per effetto dell'aumento del reddito pro capite, sia nella regione che nei principali mercati di importazione. Una maggiore consapevolezza dei benefici nutrizionali dei frutti tropicali, in particolare nel caso di avocado e mango, detti spesso "super frutti", avrà un ruolo primordiale in questa evoluzione. Nei Paesi a più alto reddito, la crescente preferenza per i frutti tropicali sarà sostenuta non solo da una più diffusa disponibilità di questi frutti, ma anche da una diversa percezione degli effetti sulla salute del consumo di zucchero raffinato, con la frutta, compresa quella tropicale, sempre più vista e promossa come alternativa più sana.

Le previsioni confermano l'idea che le banane e i frutti tropicali faranno parte dei prodotti a più rapida espansione e come tali meritano attenzione da parte dei responsabili politici alla ricerca di fonti di crescita economica, sostanze nutritive e riduzione della povertà nelle zone rurali. Ciò sarà particolarmente vero per i Paesi dell'America Latina e dei Caraibi, che forniscono gran parte dell'eccesso di domanda globale dei suddetti prodotti. Tuttavia, la minaccia del cambiamento climatico e di eventi meteorologici eccezionali ed estremi ad esso associati grava sul settore, dato che molte zone di produzione della regione, in particolare quelle situate nei Caraibi, sono fortemente esposte a questo fenomeno. Le pericolose ripercussioni ambientali derivanti da attività quali il dissodamento del terreno, la deforestazione e l'irrigazione, nonché i pericoli derivanti da parassiti e malattie, aggiungono ulteriore stress alla produzione e al commercio, minacciando non solo la sicurezza alimentare nella regione, ma anche la vitalità commerciale del settore. Le tensioni commerciali, le restrizioni fitosanitarie, la volatilità dei costi di trasporto e la crescente

pressione dei prezzi sui mercati di importazione complicano ulteriormente lo sviluppo sostenibile del settore in America Latina e nei Caraibi.

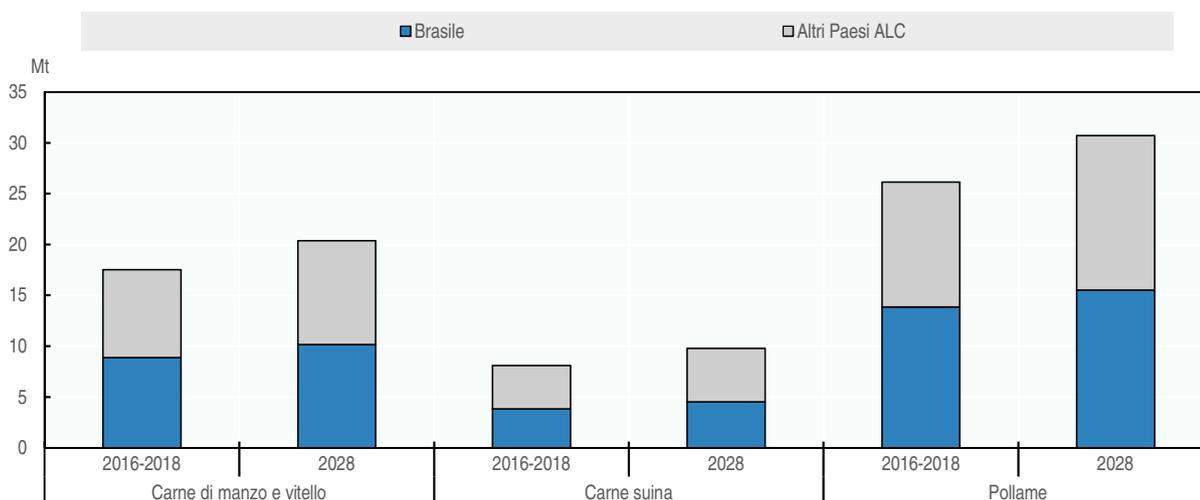
1. I frutti tropicali inclusi in questa analisi sono ananas, manghi, avocado e papaia.
2. Come indicato dai valori delle esportazioni dichiarati dalla regione.
3. Le proiezioni dipendono da ipotesi di fondamentale importanza per quanto riguarda la crescita di fattori chiave quali i redditi, la popolazione e i costi dei fattori di produzione, nonché le condizioni specifiche della produzione di frutta tropicale nel settore rurale, tra cui i costi di opportunità, che a loro volta sono influenzati dai prezzi di altri prodotti agricoli di base, dalle attività rurali e dalle strutture proprietarie. Le condizioni agricole che possono avere un impatto anche sul settore sono state tratte dalle *Prospettive agricole OCSE-FAO 2019-2028*.

Bestiame

Anche la produzione animale ha registrato una crescita sostanziale nei Paesi dell'America Latina e dei Caraibi: negli ultimi due decenni, la produzione di carne bovina è aumentata del 33%, quella suina del 111% e quella di pollame del 302%. Questa crescita è stata trainata dall'espansione dei settori dell'avicoltura, dell'allevamento di suini e bovini e dall'innovazione tecnologica in tutti i settori dell'allevamento.

La crescita media annua della produzione di carni bovine subirà un leggero rallentamento nel prossimo decennio, attestandosi all'1,2%, rispetto all'1,4% del ventennio precedente. Questo rallentamento è meno grave di quello della domanda interna, poiché una quota crescente della produzione dei Paesi della regione ALC sarà destinata all'esportazione. Come in altre regioni, la crescita della domanda pro capite dovrebbe rallentare con l'aumentare del reddito. Il Brasile continuerà ad essere il principale produttore di carni bovine della regione; con due milioni di tonnellate supplementari, il Paese rappresenterà il 56,9% della produzione totale di carni bovine dei Paesi della regione ALC entro il 2028. La produzione di carne suina e di pollame continuerà ad essere più dinamica di quella bovina, con una crescita del 2,2% all'anno nel prossimo decennio. La quota del Brasile nella produzione totale di carne suina e pollame dovrebbe mantenersi intorno al 50% nel prossimo decennio.

Figura 2.12. Produzione animale in America Latina e nei Caraibi



Nota: ALC=America Latina e Caraibi.

Fonte: OECD/FAO (2019), «*OECD-FAO Agricultural Outlook*», *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958068>

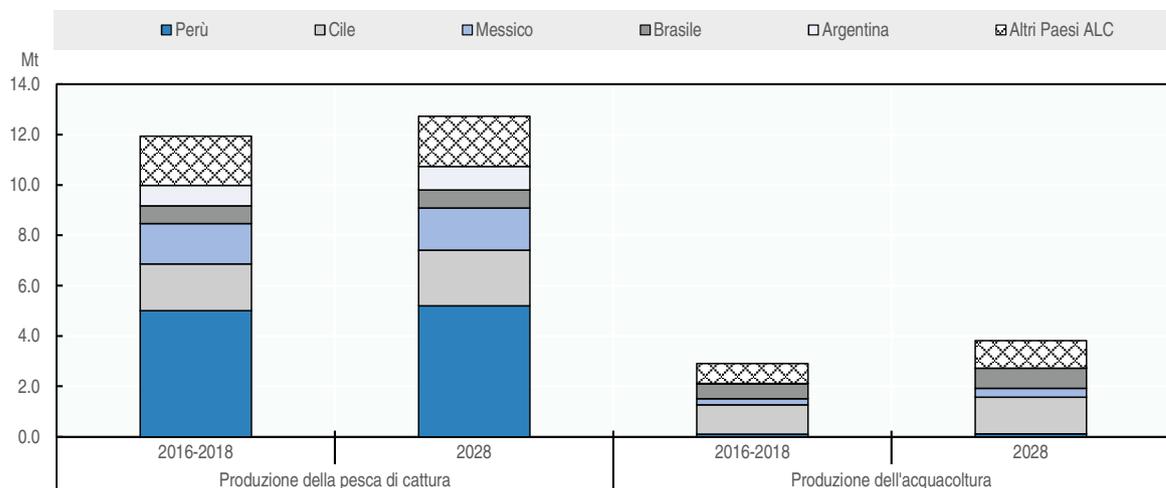
Prodotti lattiero-caseari

La produzione di latte fresco dovrebbe aumentare nel prossimo decennio, con una crescita dell'1,4% all'anno, superiore di 0,6 punti percentuali rispetto ai due decenni precedenti a causa della forte domanda interna. La crescita della produzione lattiero-casearia fresca avrà origine principalmente nei Paesi del Cono meridionale e in Brasile, ma rimarrà piatta nel resto della regione. Anche la produzione di burro rimarrà stabile nel prossimo decennio, mentre la produzione di formaggio crescerà dell'1,2% all'anno. Nei Paesi del Mercosur, la produzione di latte intero in polvere dovrebbe continuare a crescere di circa il 3% all'anno nel prossimo decennio. Nel complesso, tuttavia, la regione rimarrà un importatore netto di prodotti lattiero-caseari, ad eccezione del latte intero in polvere.

Pesca e acquacoltura

La pesca e l'acquacoltura svolgono un ruolo importante nella regione in quanto forniscono un'importante fonte di proteine, mezzi di sostentamento per milioni di famiglie e di reddito da esportazione. Perù, Cile, Messico, Brasile e Argentina sono i principali produttori di pesce della regione. Mentre le catture marine mondiali sono rimaste abbastanza stabili nell'ultimo decennio, quelle dell'America Latina e dei Caraibi sono notevolmente diminuite, nonostante una certa ripresa nel 2017 e nel 2018 (FAO), (2019). Questa tendenza al ribasso è particolarmente evidente in Perù e Cile, i principali produttori ittici dell'America Latina, ed è dovuta principalmente all'attuazione di piani di gestione più rigorosi, oltre che alle variazioni climatiche (tra cui *El Niño*). In alcuni casi, l'aumento del sovrasfruttamento è un ulteriore fattore di rischio (Food and Agriculture Organization of the UN (FAO) Barange.M et al. (Eds.), 2018B). *El Niño* è stato responsabile del calo delle catture di acciughe in Perù e in Cile; nel caso del Perù, le acciughe rappresentano oltre il 75% delle catture marine totali. L'acquacoltura, a differenza della pesca di cattura, è cresciuta costantemente nell'ultimo decennio, a livello mondiale e nella regione. Tuttavia, l'America Latina e i Caraibi rappresentano solo il 3,4% della produzione acquicola mondiale (il Cile da solo rappresenta il 38,3% della produzione acquicola della regione) (Food and Agriculture Organization of the UN (FAO), *The State of World Fisheries and Aquaculture 2018 – Meeting the sustainable development goals*, 2018).

Figura 2.13. Produzione dell'acquacoltura e della pesca in America Latina e nei Caraibi



Fonte: OECD/FAO (2019), « OECD-FAO Agricultural Outlook », *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958087>

La produzione ittica dovrebbe crescere del 12% nel prossimo decennio in America Latina e nei Caraibi. Paraguay, Cile e Brasile saranno i Paesi con la maggiore crescita della produzione ittica (30%, 21% e 17%, rispettivamente). Il Perù dovrebbe registrare il tasso di crescita più basso, pari a +4,0%, nel prossimo decennio. L'acquacoltura, che oggi rappresenta meno del 20% della produzione ittica totale della regione (rispetto al 46,8% a livello mondiale), diventerà sempre più importante nella produzione ittica totale grazie al suo elevato potenziale di espansione rispetto alle catture marine. Nel complesso, la regione continuerà ad essere un esportatore netto di prodotti della pesca e dell'acquacoltura, con il Perù e il Cile tra i principali esportatori mondiali di farina di pesce e olio di pesce, e il Cile di salmone.

Commercio

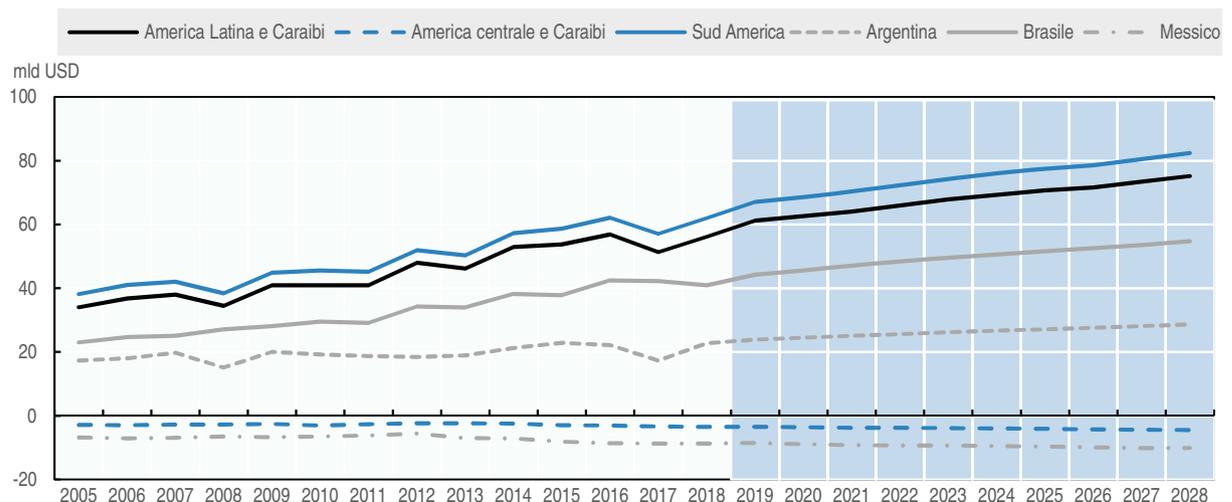
Nonostante il rallentamento della crescita del volume degli scambi agricoli mondiali negli ultimi due decenni, la regione dell'America Latina e dei Caraibi ha aumentato costantemente le esportazioni agricole, superando le esportazioni agricole di altre regioni del mondo. Il surplus commerciale agricolo dell'America Latina e dei Caraibi è aumentato, passando da 12 miliardi di USD nel 1996-98 a 54 miliardi di USD nel 2016-18, a fronte dei deficit commerciali agricoli registrati dall'Africa subsahariana (17,3 miliardi di USD nel 2016-18) e dall'Asia sudorientale (71,6 miliardi di USD nel 2016-18). Il Brasile e l'Argentina hanno mantenuto un ruolo di primo piano come esportatori mondiali di soia, mais, oli vegetali, zucchero, pollame e carne bovina. La quota delle esportazioni nella produzione interna è particolarmente elevata per i semi oleosi (46%), il frumento (48%) e lo zucchero (56%) (Figura 2.14). Il Brasile si è posizionato come il terzo esportatore mondiale di prodotti agricoli, con esportazioni che nel 2017 hanno raggiunto i 79,3 miliardi di dollari USA. L'Argentina si è classificata al decimo posto, con un valore delle esportazioni agricole di 35 miliardi di dollari USA. Anche se con valori di esportazione molto più bassi rispetto all'Argentina o al Brasile, le esportazioni agricole cilene sono triplicate negli ultimi due decenni, con prodotti come bacche, mele, pesche, prugne, pollame e salmone sempre più presenti nei diversi mercati mondiali. Anche le esportazioni di frutta (compreso l'avocado), ortaggi e caffè dell'America centrale e del Messico hanno mostrato un notevole dinamismo. Nel 2016 il Messico, dopo quasi quattro decenni di continui deficit commerciali agricoli (tranne durante la crisi messicana del 1985-87), è diventato un esportatore netto di prodotti agroalimentari e il principale fornitore di prodotti agroalimentari per gli Stati Uniti, superando il Canada e l'Unione europea. Nel prossimo decennio, le esportazioni di zucchero dei Paesi della regione ALC dovrebbero aumentare del 6,9%, le esportazioni di grano e riso del 23,1% e del 24,0% e le esportazioni di olio vegetale del 40,5%.

Anche la regione ALC si è affermata come uno dei principali fornitori mondiali di prodotti di origine animale. La produzione animale e le esportazioni di carne hanno registrato una crescita piuttosto rapida: le esportazioni di carni bovine dei Paesi della regione ALC sono aumentate da 1,2 milioni di tonnellate a 3,2 milioni di tonnellate dal 1995-1997 al 2016-18, le esportazioni di pollame sono aumentate del 639% nello stesso periodo, raggiungendo 4,7 milioni di tonnellate nel 2016-18, e le esportazioni di carni suine, che a metà degli anni '90 erano modeste, sono aumentate di quasi dodici volte, raggiungendo quasi 1 milione di tonnellate nel 2016-18. Il Brasile domina le esportazioni di carne dei Paesi della regione, con una quota del 45% delle esportazioni totali di carne bovina, del 65% di carne suina e del 91,6% di pollame.

Argentina, Cile e Messico seguono il Brasile, anche se a distanza, come i principali esportatori di carne dell'America Latina e dei Caraibi. Nel prossimo decennio, la crescita delle esportazioni di carne rallenterà, passando da tassi di crescita annua a due cifre nel caso della carne suina e del pollame a tassi di crescita media annua di circa il 2% per la carne bovina e il pollame e del 2,5% per la carne suina. Pertanto, entro la fine del 2028, le esportazioni di carni bovine dei Paesi della regione ALC dovrebbero aumentare del 57%, le esportazioni di carni suine del 33% e quelle di pollame del 27%.

Negli ultimi anni, le esportazioni di frutta e verdura dell'America Latina e dei Caraibi hanno dato prova di grande dinamismo, raggiungendo quasi 30 miliardi di dollari USA nel 2015-2017. Le esportazioni di frutta e verdura dell'America centrale sono triplicate dal 2002-04 al 2015-17; nello stesso periodo, le esportazioni messicane di tali prodotti sono cresciute del 244,5%, le esportazioni sudamericane del 281,2% e quelle dei Caraibi del 281,2%. 15 volte.

Figura 2.14. Bilancia commerciale agricola per sottoregione dell'America Latina e dei Caraibi, in valore costante

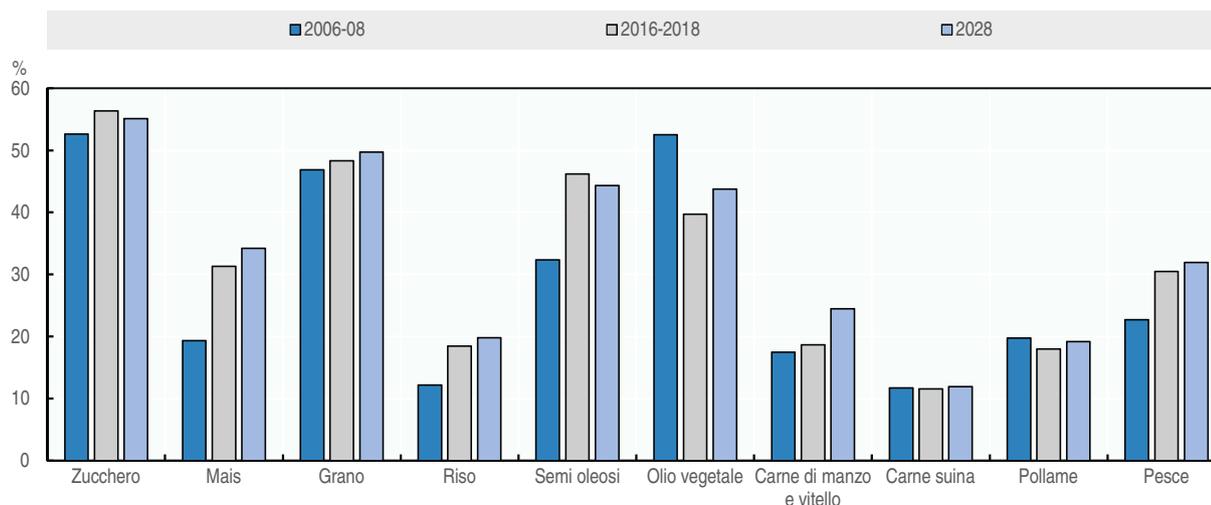


Nota: Commercio netto (esportazioni meno importazioni) dei prodotti di base esaminati nelle *Prospettive agricole*, in dollari USA costanti del 2004-06.

Fonte: OECD/FAO (2018), «*OECD-FAO Agricultural Outlook*», *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958106>

Figura 2.15. Quota delle esportazioni nella produzione interna della regione America Latina e Caraibi



Fonte: OECD/FAO (2019), «*OECD-FAO Agricultural Outlook*», *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

FAO StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958125>

Alcuni Paesi della regione svolgono un ruolo importante come importatori mondiali di prodotti agricoli specifici, come il Messico (soia, latticini, mais, carne suina e pollame) e il Brasile (grano). Infatti, ad eccezione dei Paesi del Mercosur, il resto dei Paesi dell'America Latina e dei Caraibi sono importatori netti di cereali, spesso provenienti da altri Paesi della stessa regione. Le importazioni agricole e alimentari in questi Paesi continueranno a crescere nel prossimo decennio. Le importazioni di grano della regione ALC, ad esempio, dovrebbero aumentare di 3,5 milioni di tonnellate entro il 2028, mentre le importazioni di mais aumenteranno di quasi 7 milioni di tonnellate, raggiungendo i 40,3 milioni di tonnellate nel 2028. Si prevede che il Messico rappresenterà il 41% delle importazioni totali di mais nella regione, la Colombia il 15% e il Perù il 10%. Nel caso del grano, il Brasile sarà in testa alle importazioni dei Paesi della regione ALC, con 6,6 milioni di tonnellate nel 2028, ossia il 25,1% delle importazioni totali di grano della regione, seguito dal Messico (20,2%) e dal Perù (9,8%).

Negli ultimi due decenni si sono verificati importanti cambiamenti dei flussi commerciali nella regione dell'America Latina e dei Caraibi. I Paesi asiatici, in particolare la Cina, sono diventati mercati di destinazione sempre più importanti per le esportazioni agricole dei Paesi della regione ALC. Le esportazioni andine di prodotti agricoli e ittici verso l'Asia orientale e il Pacifico sono quadruplicate negli ultimi due decenni, mentre le esportazioni del Mercosur in quella regione sono aumentate di undici volte. Nel periodo 2015-17, l'Asia orientale e il Pacifico sono diventati la principale destinazione di esportazione delle esportazioni di prodotti agricoli e ittici del Mercosur, con una quota di esportazioni totali del 35,7%, superando l'Europa e l'Asia centrale. In effetti, la crescita relativamente modesta delle esportazioni di prodotti agricoli e ittici dei Paesi della regione ALC verso l'Europa e l'Asia centrale rispetto ad altre regioni del mondo ha fatto sì che l'Europa e l'Asia centrale perdano quote nei mercati di destinazione delle esportazioni dell'insieme delle sottoregioni dell'America Latina e dei Caraibi.

Il Nord America (Stati Uniti e Canada) è stato un mercato sempre più importante per le esportazioni di prodotti agricoli e ittici per tutte le sottoregioni dell'America Latina e dei Caraibi in termini assoluti. Inoltre, grazie alla sua vicinanza e alle condizioni preferenziali di accesso, questo mercato è particolarmente importante per i Caraibi in termini relativi: la quota delle esportazioni totali dei Caraibi è aumentata di 10 punti percentuali a discapito dell'Europa e dell'Asia centrale. Le esportazioni di prodotti agricoli e ittici dal Messico verso il Nord America sono aumentate del 352,3% negli ultimi due decenni, ma la quota di questa regione sul totale delle esportazioni messicane si è mantenuta stabile, intorno all'80%.

Anche il commercio intraregionale ha assunto maggiore importanza. I Paesi andini hanno aumentato i loro scambi di prodotti agricoli e ittici di 2,7 punti percentuali negli ultimi due decenni, i Paesi caraibici di 3,5 punti percentuali e nei Paesi dell'America centrale il commercio intraregionale ha registrato un aumento di 11,6 punti percentuali. Di fatto, nel 2015-17, il 20,5% del totale delle esportazioni di prodotti agricoli e ittici dell'America centrale era destinato a Paesi della stessa sottoregione e il 9,8% del totale delle esportazioni era destinato ad altri Paesi della regione ALC (Figura 2.16).

Finora non è stata osservata nessuna evoluzione per quanto riguarda la quota di prodotti agricoli trasformati sul totale delle esportazioni del settore. L'America Latina continua a essere specializzata nell'esportazione di prodotti sfusi. A differenza dei Paesi del Sud-Est asiatico, che mostrano forti legami con le catene del valore della filiera agroalimentare sia all'interno della regione che con altre regioni, i Paesi dell'America Latina mostrano una bassa partecipazione catene del valore della filiera agroalimentare, dovuta, in parte, all'elevata prevalenza di misure non tariffarie. Infatti, l'America Latina (insieme ai Paesi nordamericani) si colloca all'ultimo posto in termini di partecipazione media globale alla catena del valore, con l'Asia in testa, seguita da Europa, Africa e Medio Oriente. Le politiche commerciali e di investimento, le capacità agricole (ad es. istruzione, R&S agricola) e le caratteristiche strutturali sono fattori che influenzano la partecipazione alla catena globale del valore (Greenville, Kawasaki, & Beaujeu, 2017).

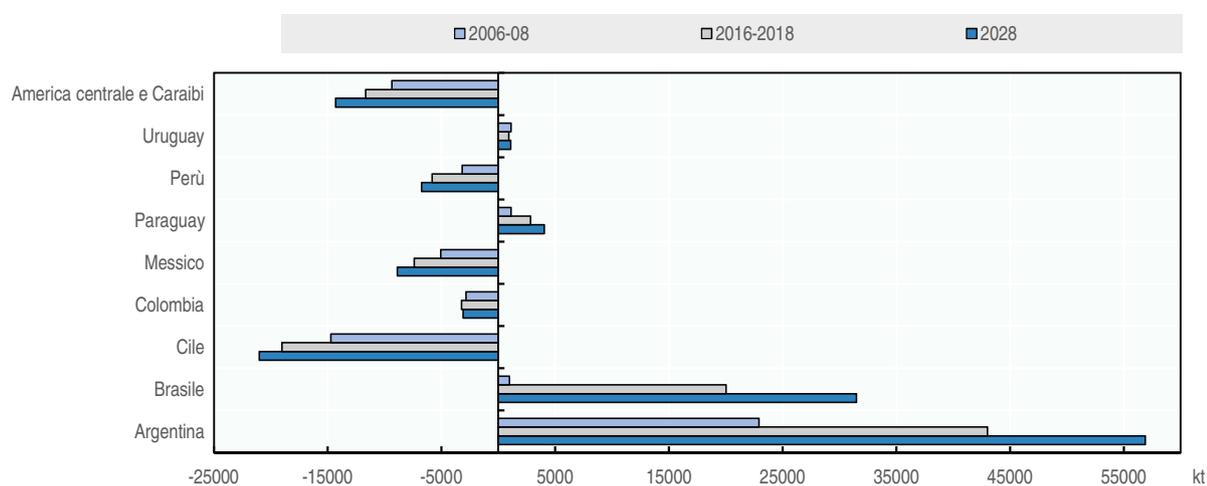
Il dinamismo degli scambi agricoli osservato nella regione si spiega in parte con la partecipazione attiva dei suoi Paesi agli accordi di libero scambio (ALS). Oltre agli sforzi di integrazione economica subregionale compiuti dai Paesi caraibici, andini, del Mercosur e dell'America centrale, che hanno dovuto affrontare diversi ostacoli, i Paesi della regione ALC hanno concluso oltre 70 ALS intra ed extraregionali. Cile e Messico, ad esempio, hanno concluso accordi di libero scambio con la maggior parte dei Paesi della regione, gli Stati Uniti e il Canada, l'Unione europea e diversi Paesi asiatici, tra cui (nel caso del Cile) la Cina e il Giappone.

La crescita demografica in altre parti del mondo stimolerà anche la domanda di prodotti agricoli e alimentari dell'America Latina e dei Caraibi, soprattutto in Cina, la cui popolazione dovrebbe raggiungere 1.441 miliardi di abitanti entro il 2028. La crescita della domanda alimentare mondiale, compresa quella della Cina, dovrebbe rallentare nei prossimi dieci anni.

Nel prossimo decennio, si prevedono prospettive favorevoli per le esportazioni agricole della regione ALC, ma la crescita delle esportazioni rallenterà e il rischio di politiche protezionistiche potrebbe rendere più grave il rallentamento degli scambi agricoli. Inoltre, l'Accordo globale e progressivo di partenariato transpacifico (CPTPP), recentemente

firmato (marzo 2018), potrebbe modificare il livello e la direzione dei flussi commerciali agricoli per i Paesi della regione ALC. L'Accordo CPTPP, entrato in vigore il 30 dicembre 2018, offre opportunità di esportazione a Paesi come il Giappone, il Vietnam, la Malaysia, l'Australia e la Nuova Zelanda. Gli unici Paesi dell'America Latina e dei Caraibi che partecipano al CPTPP sono Messico, Perù e Cile. Se gli Stati Uniti aderiranno all'accordo, dopo essersi ritirati dal precedente TPP, ciò potrebbe ridurre la quota di mercato dell'America latina nei Paesi asiatici per prodotti quali soia, carne, zucchero, prodotti lattiero-caseari e ortaggi. Una tendenza simile potrebbe verificarsi se l'Unione europea e gli Stati Uniti riducessero i loro dazi sulle importazioni agricole e alimentari nell'ambito di un eventuale partenariato transatlantico per il commercio e gli investimenti. I Paesi della regione ALC dovranno individuare politiche e strategie commerciali per trarre vantaggio dal vantaggio comparativo dei loro prodotti agricoli nel contesto dinamico degli ALS.

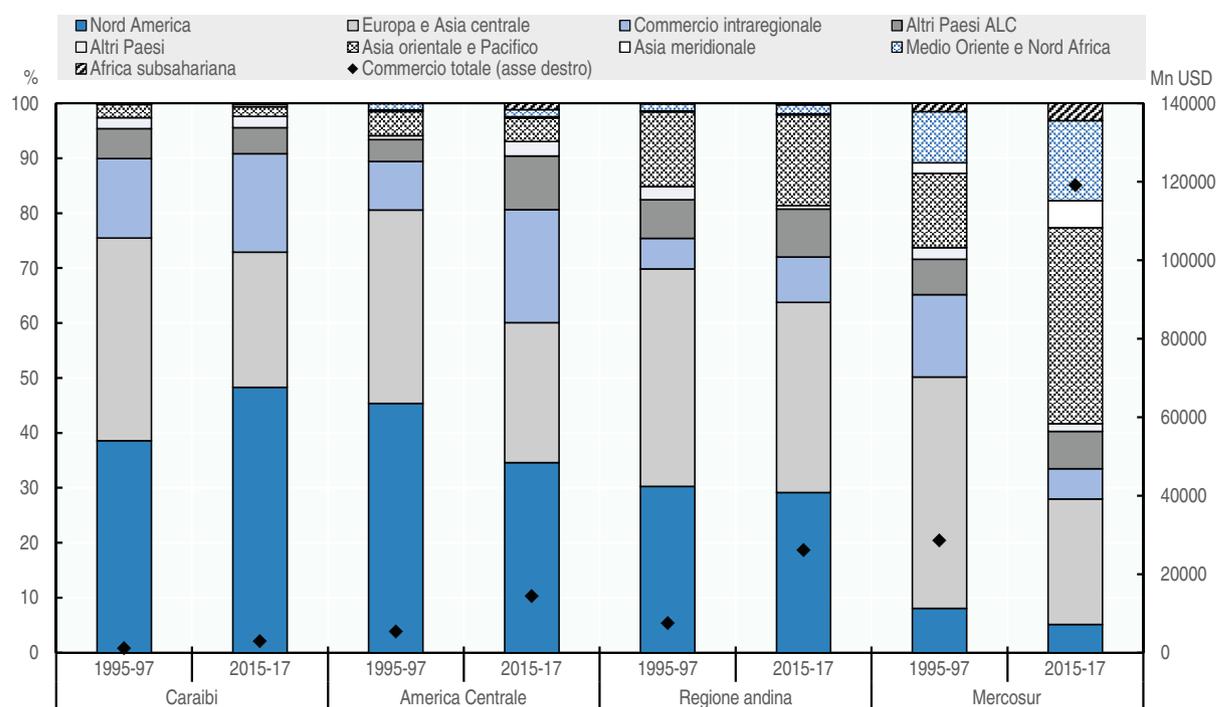
Figura 2.16. Bilancia commerciale dei cereali della regione America Latina e Caraibi



Fonte: OECD/FAO (2019), « OECD-FAO Agricultural Outlook », *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958144>

Figura 2.17. Destinazione delle esportazioni di prodotti agricoli e ittici dell'America Latina e dei Caraibi, per valore in USD



Nota: Le regioni corrispondono alle definizioni della Banca mondiale, cioè il Nord America è composto da Stati Uniti, Canada e Bermuda. Il commercio intraregionale si riferisce al commercio all'interno della regione definita nell'asse orizzontale. "Resto della regione ALC" corrisponde alla regione dell'America Latina e dei Caraibi meno la regione definita nell'asse orizzontale. Prodotti esaminati: Capitoli 1 a 24 del sistema armonizzato (SA), compresi i pesci e i prodotti a base di pesce, voci SA: 33.01, 35.01-33.05, 41.01-41.03, 43.01, 50.01-50.03, 51.01-51.03, 52.01-52.03, 53.01, 53.01, 53.01 Codice SA 2905.43, 2905.44, 3809.10, 3823.60.

Fonte: UN Statistics Division (UNSD), 2019.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958163>

2.4. Sfide strategiche e azioni possibili

I governi dell'America Latina e dei Caraibi hanno perseguito una serie di obiettivi di politica agricola in base alla loro visione e all'evoluzione dei contesti socioeconomici e politici. Tra gli obiettivi vi sono stati il miglioramento della produttività e della competitività, la sicurezza alimentare, la tutela dell'ambiente, l'accesso dei piccoli agricoltori ai mercati e l'aumento delle entrate in valuta estera. I governi hanno utilizzato una serie di strumenti d'azione per raggiungere i loro obiettivi. Questa sezione esamina l'insieme di disposizioni adottate in tutta la regione ALC e in che misura esse favoriscono una crescita sostenibile della produttività e una maggiore inclusione.

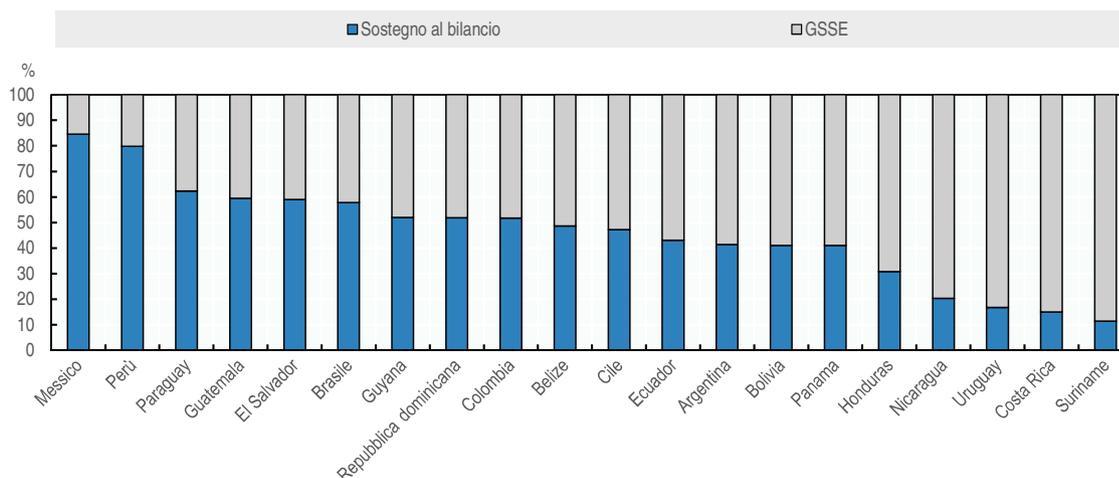
Azioni dei governi

La misura in cui gli agricoltori dipendono dal sostegno pubblico varia notevolmente da una regione all'altra. Per la maggior parte dei Paesi, la percentuale di SSP (ossia la stima del sostegno ai produttori espressa in percentuale del reddito agricolo lordo) è inferiore alla media OCSE del 18%, ad eccezione di Panama, Perù, Repubblica dominicana ed

El Salvador. Il sostegno ai produttori è basso (con una percentuale inferiore al 5%) in diversi Paesi, tra cui Guatemala, Uruguay, Paraguay, Cile e Brasile. L'Argentina rappresenta un'eccezione nella regione, con una percentuale negativa che indica che, di fatto, le misure adottate dal governo tassano gli agricoltori del Paese. Il basso tasso medio di sostegno ai produttori riflette la competitività dell'agricoltura nella maggior parte dei Paesi e la loro posizione di esportatori netti.

In tutta la regione dell'America Latina e dei Caraibi, i governi tendono a fare affidamento sul sostegno del mercato e su altri strumenti che possono creare distorsioni (come i sussidi ai fattori di produzione) rispetto ai pagamenti diretti agli agricoltori che sono disaccoppiati dalla produzione. Il Messico è un'eccezione, con un tasso di sostegno analogo a quello degli Stati Uniti e più della metà di quello fornito agli agricoltori attraverso pagamenti diretti meno distorsivi. I pagamenti diretti dominano anche in Paraguay, Cile e Brasile, anche se il tasso globale di sostegno ai produttori è basso in questi Paesi.

Figura 2.18. Sostegno al bilancio e GSSE relativo al totale degli stanziamenti di bilancio per il settore, 2015-17 o l'ultimo anno disponibile



Fonte: Argentina, Cile, Brasile, Brasile, Costa Rica, Messico, Canada, Stati Uniti, Colombia, Unione europea: OCSE (2018b), «Producer and Consumer Support Estimates», Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en>. Guatemala (2012-14), Uruguay (2011-13), Paraguay (2011-13), Ecuador (2014-16), Belize (2012-14), Nicaragua (2009-10), Suriname (2012-14), Honduras (2011-12), Bolivia (2007-09), Guyana (2009-11), Panama (2013-15), Perù (2011-13), Repubblica dominicana (2015-17), El Salvador (2010-12); IDB DATABASE (2019), <https://mydata.iadb.org/Agriculture-and-Rural-Development/IDB-Agrimonitor-PSE-Agricultural-Policy-Monitoring/2dqw-u35p>.

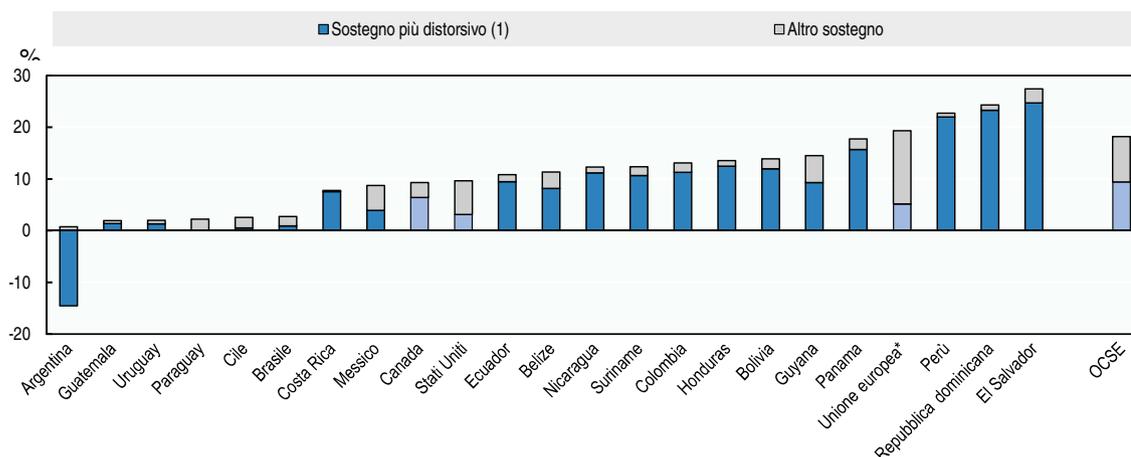
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958182>

Data l'importanza degli interventi sui prezzi nelle diverse misure, il sostegno al bilancio per il settore agricolo tende ad essere relativamente basso. Inoltre, sul totale dei pagamenti di bilancio al settore, una quota tra il 40% e il 60% è versata ai produttori (ossia è incluso nel SSP), mentre il resto comprende i pagamenti al settore nel suo complesso (la stima del sostegno ai servizi di interesse economico generale o GSSE). Quest'ultima categoria comprende importanti settori di investimento, tra cui la R&S nel settore agricolo, i servizi di divulgazione, assistenza tecnica, sistemi di innovazione e infrastrutture agricole. La spesa in quest'ultima categoria è solo del 15% in Messico, ma dell'85% in Costa Rica.

In generale, sembra che la regione ALC non conceda fondi sufficienti ai beni pubblici in grado di accelerare lo sviluppo agricolo.

L'assegnazione degli investimenti all'agricoltura richiede una diagnosi e una valutazione adeguate. La valutazione è probabilmente l'anello debole del ciclo di elaborazione di una politica. Talvolta i programmi da milioni di dollari USA vengono valutati in modo inadeguato o non vengono valutati affatto. Pertanto, i responsabili politici spesso non sanno se le loro politiche e i loro programmi stanno raggiungendo i risultati attesi, o non sono in grado di interpretare i risultati che stanno osservando. È, quindi, essenziale istituzionalizzare la valutazione dell'azione pubblica, in particolare quando i governi si trovano di fronte vincoli di bilancio. Instaurare una «cultura della valutazione» è un processo a lungo termine, ma alcuni Paesi come il Messico e il Cile hanno già compiuto importanti progressi in questo senso, che possono servire da esempio ad altri Paesi della regione.

Figura 2.19. Composizione della stima del sostegno al produttore per Paese, 2015-17 o ultimo anno disponibile



Nota: Percentuale dei redditi agricoli lordi. (1) Sostegno basato sulla produzione (compreso il sostegno ai prezzi di mercato e i pagamenti alla produzione) e sull'uso illimitato di fattori di produzione variabili. **EU28.

Fonte: Argentina, Cile, Brasile, Brasile, Costa Rica, Messico, Canada, Stati Uniti, Colombia, Unione europea: OCSE (2018b), «Producer and Consumer Support Estimates», Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en>. Guatemala (2012-14), Uruguay (2011-13), Paraguay (2011-13), Ecuador (2014-16), Belize (2012-14), Nicaragua (2009-10), Suriname (2012-14), Honduras (2011-12), Bolivia (2007-09), Guyana (2009-11), Panama (2013-15), Perù (2011-13), Repubblica dominicana (2015-17), El Salvador (2010-12); IDB DATABASE (2019), <https://mydata.iadb.org/Agriculture-and-Rural-Development/IDB-Agrimonitor-PSE-Agricultural-Policy-Monitoring/2dqw-u35p>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958201>

Aumentare la produttività e il necessario contesto politico favorevole

Affinché l'America Latina rimanga competitiva sui mercati mondiali, la produttività agricola deve crescere ulteriormente e in modo sostenibile. A tal fine, sarà necessario destinare risorse adeguate alla ricerca agricola, realizzare investimenti complementari nel settore, disporre di mercati del credito e delle assicurazioni efficienti e migliorare il coordinamento tra le politiche.

Ricerca agricola

La spesa per la ricerca agricola nei Paesi dell'America Latina è cresciuta costantemente negli ultimi decenni. La regione è stata in grado di raggiungere l'obiettivo minimo dell'ONU di investire almeno l'1% del PIL agricolo nella R&S. Tuttavia, vi sono notevoli differenze tra i Paesi: mentre Brasile, Uruguay, Argentina e Cile spendono ben oltre l'1% del loro PIL agricolo per la R&S, Nicaragua, Perù, Venezuela, Repubblica dominicana, Paraguay, Ecuador, Honduras e Guatemala spendono lo 0,4% o meno (Stads, et al., 2016).

L'aumento degli investimenti nella R&S agricola è un prerequisito, ma può ancora essere insufficiente per aumentare la produttività di fronte alle sfide future in materia di clima e sicurezza alimentare. Potrebbe essere necessario esaminare come vengono investite le attuali risorse disponibili per la R&S agricola. I Paesi dell'America Latina stanno investendo nella ricerca «giusta»? In che misura le tecnologie CSA (climate smart agriculture) fanno parte del loro programma di ricerca agricola? La lotta contro la resistenza antimicrobica (AMR) è sufficientemente elevata nell'agenda della ricerca sulle colture e sul bestiame? Per affrontare la resistenza antimicrobica, è necessaria una ricerca sui costi economici della transizione verso livelli più bassi di uso di antibiotici in agricoltura, sul potenziale di prodotti alternativi e sui modi per migliorare l'igiene degli allevamenti (O'Neill, 2016).

I Paesi dovranno affrontare tre ulteriori sfide. In primo luogo, dovranno identificare strategie di successione per i ricercatori che invecchiano, dato che il 40% dei ricercatori della regione avevano un'età compresa tra i 50 e i 60 anni nel 2012/13 (Stads, et al., 2016). In secondo luogo, occorrerà individuare modalità efficaci per coordinare e rafforzare le sinergie al fine di superare la complessità delle strutture istituzionali in cui si svolge la ricerca agricola (agenzie governative federali, istituzioni governative locali, università, settore privato, organizzazioni di agricoltori, ONG). In terzo luogo, occorre garantire meccanismi di finanziamento. Per quanto riguarda questi ultimi, i fondi competitivi e le tasse sulla produzione e l'esportazione, già utilizzati in alcuni Paesi dell'America Latina e altrove, costituiscono soluzioni di finanziamento che i governi potrebbero prendere in considerazione sulla base delle esperienze dei Paesi del continente e di altre parti del mondo.

Investimenti in agricoltura

La crescita della produttività e la competitività sui mercati mondiali richiederanno, oltre a maggiori e più mirati investimenti nella ricerca agricola, investimenti continui in infrastrutture, servizi di divulgazione e iniziative mirate per i piccoli proprietari, garantendo nel contempo un ambiente favorevole agli investimenti privati.

Gli investimenti pubblici nelle infrastrutture non solo sono soggetti ai cicli economici, ma dipendono anche dalle priorità stabilite dai governi. In genere, gli investimenti in infrastrutture non rientrano tra le priorità della spesa pubblica. Nel caso del settore agricolo, negli ultimi due decenni gli investimenti in infrastrutture (compresa la manutenzione) sono aumentati modestamente in Cile (7,2% di crescita media annua), Colombia (8,5%) e Messico (7,0%), e in modo significativo in Argentina (14,0%) e Costa Rica (10,9%). In Brasile, gli investimenti infrastrutturali legati all'agricoltura sono stati piuttosto irregolari e hanno sofferto molto gli effetti della recente crisi economica del Paese. Se si sommano

le risorse investite in infrastrutture per tutti questi sei Paesi, si registra un calo netto significativo tra il 1997-1999 e il 2015-2017. Ciò si spiega con le ingenti somme investite dal Brasile negli anni '90, che hanno rappresentato l'82,6% degli investimenti totali in infrastrutture della regione nel periodo 1997-1999. Nel periodo 2015-2017 la quota del Brasile è scesa all'11,9%.

Le pessime condizioni delle reti di irrigazione, delle strade rurali, della logistica e delle infrastrutture portuali sono, in molti casi, degli ostacoli importanti per lo sviluppo agricolo. La cattiva condizione delle strade, ad esempio, riduce la competitività della regione brasiliana a più basso costo di produzione, il Mato Grosso, e fa sì che i costi logistici rappresentino il 32% dei costi totali di esportazione della soia. I costi di trasporto della soia in Brasile sono sette volte superiori a quelli degli Stati Uniti (Arias, et al.). Tuttavia, nell'ultimo decennio in Brasile le esportazioni di soia hanno registrato una crescita molto più rapida rispetto agli Stati Uniti.

Il rapporto del Forum economico mondiale sulla competitività illustra i problemi di competitività legati alle infrastrutture. Secondo l'edizione 2017-18, su un totale di 137 Paesi, la maggior parte dei Paesi dell'America Latina si colloca al di sotto del punteggio medio per le infrastrutture, ad eccezione del Cile e dell'Uruguay, che si sono classificati rispettivamente al 41° e al 45° posto. Il Brasile, ad esempio, si è classificato al 73° posto, l'Argentina all'81°, la Colombia all'87°, e l'Honduras al 104°.

Il settore pubblico è lungi dall'essere la principale fonte di investimento del settore agricolo. Sono gli agricoltori che investono di più, superando gli investimenti pubblici in una proporzione di quattro a uno (FAO, 2012). Tuttavia, gli investimenti pubblici hanno un ruolo di catalizzatore, non solo attraverso lo sviluppo delle infrastrutture, ma anche nel sostenere le iniziative delle piccole aziende a conduzione familiare. Il basso tasso di adozione delle pratiche CSA di cui sopra, ad esempio, può essere spiegato dalla debolezza dei servizi di divulgazione rivolti ai piccoli agricoltori e dalla mancanza di approcci adeguati per questo tipo di agricoltori, come ad esempio le scuole pratiche di agricoltura.

I governi hanno anche la responsabilità di garantire un ambiente favorevole per incoraggiare gli investimenti privati in agricoltura. Le infrastrutture svolgono certamente un ruolo chiave, ma anche i diritti di proprietà, l'applicazione dei contratti, il miglioramento della regolamentazione e della tassazione, il buon funzionamento dei mercati del lavoro e delle istituzioni dei mercati finanziari (Food and Agriculture Organization of the UN (FAO), 2012). L'OCSE ha elaborato un quadro di azione per gli investimenti in agricoltura, che potrebbe costituire un importante riferimento per i Paesi dell'America Latina.

Credito agricolo e assicurazioni

È necessario mettere a disposizione dei diversi tipi di agricoltori sistemi di credito e di assicurazione competitivi affinché il settore privato possa investire nell'agricoltura. I mercati finanziari rurali latino-americani hanno subito importanti cambiamenti strutturali in quanto i governi hanno fortemente ridotto la loro partecipazione come fornitori diretti di servizi di credito o attraverso l'eliminazione dei contributi in conto interessi e dei contributi ai costi di gestione delle banche commerciali. L'accesso dei piccoli agricoltori ai servizi finanziari si è ridotto in particolare a causa del rischio più elevato percepito, della mancanza di sistemi assicurativi, dei costi operativi relativamente più

elevati delle banche (dispersione della clientela, sistemi di comunicazione inefficienti, sistemi giuridici inadeguati, ecc.) e la mancanza di informazioni sul settore produttivo in cui operano. Tuttavia, se si vuole che la produttività agricola latino-americana cresca in modo sostenibile, sono necessari sistemi di credito e di assicurazione a lungo e a breve termine.

Il contesto macroeconomico e finanziario si è evoluto positivamente nella regione, ponendo le basi per lo sviluppo di mercati finanziari rurali competitivi. L'accesso ai servizi finanziari delle aziende agricole di grandi dimensioni o orientate all'esportazione sembra essere garantito. In alcuni casi, a causa dei rendimenti elevati nella produzione di alcuni specifici prodotti agricoli, sono in realtà i fondi di investimento che cercano gli agricoltori per offrire risorse finanziarie. Tuttavia, nonostante l'esistenza di programmi di credito sostenuti dai governi in vari Paesi dell'America Latina, tra gli osservatori c'è l'opinione diffusa che il fabbisogno di credito e di assicurazione di oltre l'80% del totale delle aziende agricole della regione non sia soddisfatto.

Esistono da tempo nella regione istituti rurali di microfinanza (International Finance Cooperation (IFC), 2014) nonché sistemi assicurativi innovativi per i piccoli proprietari terrieri (Celaya, Hernández, Cabestany, & Delalande, 2014) da cui trarre insegnamenti per migliorare la valutazione del rischio, ridurre i costi di transazione e migliorare i canali di distribuzione. Tuttavia, affinché tali sistemi siano efficaci, i governi devono garantire la presenza di un quadro giuridico e normativo. I governi devono, inoltre, investire in infrastrutture finanziarie, fisiche e di comunicazione, e progettare programmi per rafforzare gli istituti finanziari rurali. Per incoraggiare la partecipazione del settore privato alla microfinanza rurale, i governi devono prendere in considerazione incentivi quali garanzie di credito, meccanismi di condivisione del rischio e progettazione congiunta di prodotti di credito per i piccoli e medi proprietari terrieri. La raccolta e la diffusione dei dati è un altro settore chiave per l'intervento pubblico, in quanto faciliterà la comprensione da parte delle istituzioni finanziarie del settore o della catena del valore a cui l'agricoltore partecipa e consentirà valutazioni del rischio più realistiche. Nell'ambito degli interventi sui mercati finanziari, i governi devono stare particolarmente attenti a evitare distorsioni del mercato.

Coerenza e coordinamento delle politiche

Diverse politiche settoriali di varia origine e portata influiscono sull'agricoltura e sul settore rurale. I diversi ministeri competenti (agricoltura, ambiente, sviluppo sociale, economia, ecc.) progettano e attuano politiche e programmi che interagiscono con i programmi regionali, statali e comunali a livello locale. Inoltre, le ONG e le agenzie multilaterali gestiscono programmi che possono rivestire un'importanza capitale in alcuni Paesi.

Alcuni Paesi hanno lanciato progetti di grande portata per coordinare le politiche e i programmi ai vari livelli di governo, con diversi gradi di successo. Il rafforzamento di questo coordinamento è considerato una vera e propria sfida a causa della decentralizzazione avvenuta in diversi Paesi latino-americani negli ultimi due decenni e delle potenziali sinergie che si potrebbero creare grazie a un efficace coordinamento delle politiche e dei programmi.

Anche le organizzazioni degli agricoltori hanno avuto un ruolo importante nella definizione della politica agricola della regione. Il Consejo Nacional Agropecuario del Messico, ad esempio, ha svolto un ruolo chiave nel processo di riforma della politica agricola intrapreso dal Paese negli anni '90, quando gli strumenti di sostegno ai prezzi

sono stati sostituiti da meccanismi di sostegno al reddito. La Confederazione delle organizzazioni contadine del Mercosur (COPROFAM) è un esempio di come si possano creare e sostenere nel tempo forum di dialogo politico. Con la creazione della Reunión Especializada en Agricultura Familiar, REAF (Forum specializzato sull'agricoltura familiare), le organizzazioni di piccoli agricoltori hanno potuto riunirsi con il governo nell'ambito del Mercosur per discutere delle sfide che devono affrontare le piccole aziende a conduzione familiare. REAF ha svolto un ruolo importante nella creazione di registri nazionali delle piccole aziende agricole a conduzione familiare nei Paesi del Mercosur, che sono serviti da base per la definizione di politiche mirate in materia di agricoltura familiare (Food and Agriculture Organization of the UN (FAO) & Reunión Especializada en Agricultura Familiar (REF)/Mercosur, REAF, 2016).

Sfide per l'ambiente e le risorse

Terra

L'America Latina è una delle poche regioni al mondo che dispone di abbondanti risorse di terra, di una densità di popolazione relativamente bassa e di vaste superfici non sfruttate da coltivare, soprattutto in Sud America. Le dotazioni fondiari del Brasile e dell'Argentina sono ben note, ma ci sono altri Paesi che potrebbero espandere ulteriormente i terreni agricoli, come la Colombia, che potrebbe liberare nel prossimo futuro altri 3-4 milioni di ettari sottoutilizzati a causa del conflitto armato.

Oltre il 90% delle terre coltivate della regione è considerato come terra buona e sono considerate terre di grande qualità ideali per l'agricoltura, una percentuale superiore alla media mondiale (80%). Tuttavia, la regione ha anche conosciuto problemi di degrado del suolo, come la perdita di sostanze nutritive naturali, la salinizzazione, l'erosione e la desertificazione (Food and Agriculture Organization of the UN (FAO), 2011).

Nella regione, quasi il 20% del suolo è a rischio di erosione. In Argentina, l'erosione colpisce 25 milioni di ettari e gli agricoltori delle pianure umide subiscono spesso enormi perdite economiche a causa della salinizzazione del suolo. L'erosione rappresenta anche una notevole sfida per il 19% del territorio del Messico, il 43% di Cuba, il 30% dell'Uruguay, il 50% dell'Ecuador e il 75% di El Salvador. A causa della sua grande quota di terreni agricoli situati sulle colline, l'America centrale è un'area particolarmente sottoposta ai rischi di erosione del suolo. La desertificazione interessa il 17% del territorio colombiano, il 28% dell'Ecuador, il 62% del Cile e causa gravi problemi in alcune regioni vulnerabili, come il Nord-Est del Brasile (Vargas, et al., 2015). I fattori naturali (pioggia, vento) spiegano in parte il problema del degrado del suolo, ma anche l'azione dell'uomo, come i cambiamenti nell'uso del suolo (soprattutto la deforestazione), il pascolo eccessivo e la cattiva gestione dei terreni arabili.

Per far fronte al problema del degrado del suolo, diversi agricoltori praticano l'agricoltura di conservazione (CA), un approccio che segue tre principi fondamentali: a) non lavorazione del suolo o lavorazione minima, b) copertura del suolo (ad esempio, conservazione della biomassa delle colture, delle radici), c) diversificazione e rotazione delle colture. L'agricoltura di conservazione si sta diffondendo in modo esponenziale in tutto il mondo, ma l'adozione di questo approccio è stata particolarmente significativa in Sud America (vale la pena di notare che il terzo principio sulla diversificazione e

rotazione delle colture non può essere soddisfatto pienamente). Si stima che l'agricoltura di conservazione sia praticata sul 70% della superficie coltivabile totale dei Paesi del Mercosur (Argentina, Brasile, Paraguay e Uruguay) (Kassam, Friedrich, & Derpsch, 2019).

Tuttavia, l'agricoltura di conservazione pone nuove sfide agli agricoltori e ai governi. Per gli agricoltori, questo approccio ad alta intensità di capitale richiede l'accesso a risorse finanziarie sufficienti. Inoltre, l'agricoltura di conservazione è fortemente dipendente dagli erbicidi, soprattutto dall'uso del glifosato, che alcuni governi intendono vietare. Ciò potrebbe avere effetti negativi a breve termine sulla redditività delle aziende agricole, sull'erosione del suolo e sulle emissioni di gas a effetto serra.

Considerata la possibilità di un divieto dell'uso del glifosato, ma tenuto anche conto del fatto che alcune erbe infestanti hanno sviluppato una certa resistenza all'erbicida, gli agricoltori in Australia, negli Stati Uniti e nel Regno Unito stanno sperimentando metodi alternativi di controllo delle infestanti, una strategia che potrebbe essere imitata in America Latina. Qualunque sia il metodo alternativo di controllo delle infestanti adottato, esso richiederà ulteriori investimenti di capitale per gli agricoltori latino-americani attualmente impegnati nell'agricoltura di conservazione.

L'agricoltura di conservazione non riguarda soltanto le grandi aziende agricole. Sono stati individuati diversi meccanismi di controllo delle infestanti (strategie di gestione meccanica, biologica e integrata) per i piccoli agricoltori che desiderano adottare questo approccio (Sims, Corsi, Gbehounou, Kienzle, Taguchi, & Friedrich, 2018). Tuttavia, se nelle grandi proprietà fondiari ad alta intensità di capitale dell'America Latina l'agricoltura di conservazione si sta sviluppando rapidamente, essa è ancora poco diffusa nelle piccole aziende agricole rispetto ad altre regioni del mondo (Asia e Africa), il che rappresenta un'opportunità per la politica agricola.

Acqua

L'America Latina è relativamente ben dotata di risorse idriche e oltre il 90 per cento delle colture sono alimentate a pioggia. Tuttavia, la crescita demografica e l'urbanizzazione hanno esercitato una notevole pressione sulle risorse idriche disponibili per l'irrigazione e i cambiamenti climatici potrebbero esercitare una pressione supplementare, poiché si prevede che le precipitazioni diminuiranno in tutta la regione.

L'agricoltura rappresenta il 68% del consumo di acqua dolce in America Latina e nei Caraibi e, attraverso i suoi prodotti (principalmente agricoli) esportati in tutto il mondo, la regione è un esportatore netto virtuale di acqua verso altre regioni del mondo (United Nations Environment Programme (UNEP), 2016). Le terre irrigue rappresentano l'8% del totale delle terre coltivate in Sud America e il 7% in America Centrale, rispetto al 17% nel mondo (Food and Agriculture Organization of the UN (FAO), 2011). I sussidi all'irrigazione sono stati notevolmente ridotti in seguito alla decentralizzazione delle unità di gestione dell'irrigazione, che nei Paesi dell'America Latina sono affidate agli utenti. Gli investimenti nell'irrigazione sono diminuiti costantemente nel corso degli anni e i grandi progetti di irrigazione che sono stati intrapresi nei decenni passati sono diventati rari. Le attuali infrastrutture di irrigazione sono a volte mal gestite, con conseguenti perdite d'acqua. La gestione dell'acqua, la politica idrica e gli investimenti in piccoli sistemi di irrigazione (un settore ampiamente trascurato dalla politica governativa) sembrano essere

le questioni rilevanti per migliorare l'efficienza e l'equità dell'irrigazione nella regione (Salcedo, et al., 2011).

Foreste e deforestazione

Negli ultimi tre decenni l'America Latina ha perso una notevole superficie forestale. Dal 1990 al 2015 la deforestazione ha colpito il 9% delle aree boschive, ovvero 90,3 milioni di ettari. Quasi il 60% di queste perdite riguardano il territorio brasiliano. Anche se, in termini assoluti, tali valori non sono così alti, l'America centrale ha perso il 25% delle sue foreste e il Sudamerica il 9,5% durante questo periodo, mentre i Caraibi hanno visto aumentare la loro superficie forestale del 43,4% (Food and Agriculture Organization of the UN (FAO), 2015).

Il ritmo della deforestazione è diminuito nel corso degli anni e sono state introdotte politiche per ridurlo ulteriormente. Tuttavia, il Brasile ha registrato una perdita netta di superficie forestale di quasi un milione di ettari tra il 2010 e il 2015, mentre Paraguay, Argentina e Bolivia hanno perso circa 300.000 ettari ciascuno. La superficie forestale in percentuale della superficie totale della regione è quindi diminuita dal 51,3% nel 1990 al 46,4% nel 2015 (Food and Agriculture Organization of the UN (FAO), 2018).

La crescita agricola ha contribuito, direttamente o indirettamente, alla deforestazione. Anche la politica agricola e ambientale, i regolamenti, la legislazione e la mancanza di adeguate capacità di sorveglianza e di applicazione hanno avuto un ruolo importante. Pertanto, qualsiasi allentamento delle norme ambientali potrebbe rappresentare un fattore di rischio.

Oltre al loro contributo per l'ambiente, i responsabili politici non sempre percepiscono i benefici economici delle foreste. Pertanto, la sensibilizzazione sul contributo delle foreste allo sviluppo economico e sul loro potenziale nei sistemi agroforestali integrati è fondamentale in quanto contribuirà alla lotta contro la deforestazione. La FAO considera come essenziali le azioni seguenti: (a) creare un ambiente favorevole alla partecipazione del settore privato, con la giusta combinazione di approcci normativi e incentivi; (b) investire nella trasformazione del settore informale in settore formale; (c) inserire le politiche forestali in un più ampio programma di sviluppo sostenibile. Tale approccio richiederà informazioni, dati e analisi sulle condizioni locali per prendere le decisioni adeguate (Food and Agriculture Organization of the UN (FAO), 2018).

Il Programma di collaborazione delle Nazioni Unite per la riduzione delle emissioni connesse alla deforestazione e del degrado forestale nei Paesi in via di sviluppo (programma ONU-REDD e il programma ONU-REDD+) sono meccanismi fondamentali per combattere la deforestazione (oltre agli altri benefici previsti). Questi programmi sono già attuati in 23 Paesi dell'America Latina e dei Caraibi, in collaborazione con le popolazioni indigene e altre comunità che dipendono dalle foreste.

Cambiamento climatico

Siccità prolungate, piogge e inondazioni più intense, cambiamenti nei modelli meteorologici e cambiamenti nel tipo, nella distribuzione e nell'intensità dei parassiti e delle malattie sono tutti effetti previsti dei cambiamenti climatici. Questi ultimi possono, quindi, ridurre le rese agricole e la produttività del bestiame, mettendo a rischio la sicurezza alimentare dei

9,7 miliardi di abitanti che si prevede popoleranno il pianeta entro il 2050. Sono, pertanto, necessarie azioni urgenti per rendere l'agricoltura più resistente ai cambiamenti climatici.

Tabella 2.3. Contributo dell'agricoltura alle emissioni di gas a effetto serra in alcuni Paesi

	Contributo dell'agricoltura alle emissioni totali di gas a effetto serra del Paese (%)	Quota attribuibile alle colture (% del totale dell'agricoltura)	Quota attribuibile al bestiame (% del totale dell'agricoltura)
Argentina	44.3	52.9	47.1
Colombia	38	58	49.2
Costa Rica	37	59.4	40.6
El Salvador	22	49.5	50.5
Grenada	0.02	75	25
Messico	12.3	50.2	49.8
Nicaragua	11.9	53.1	46.9
Perù	19	49.6	50.4
Uruguay	75	44	56

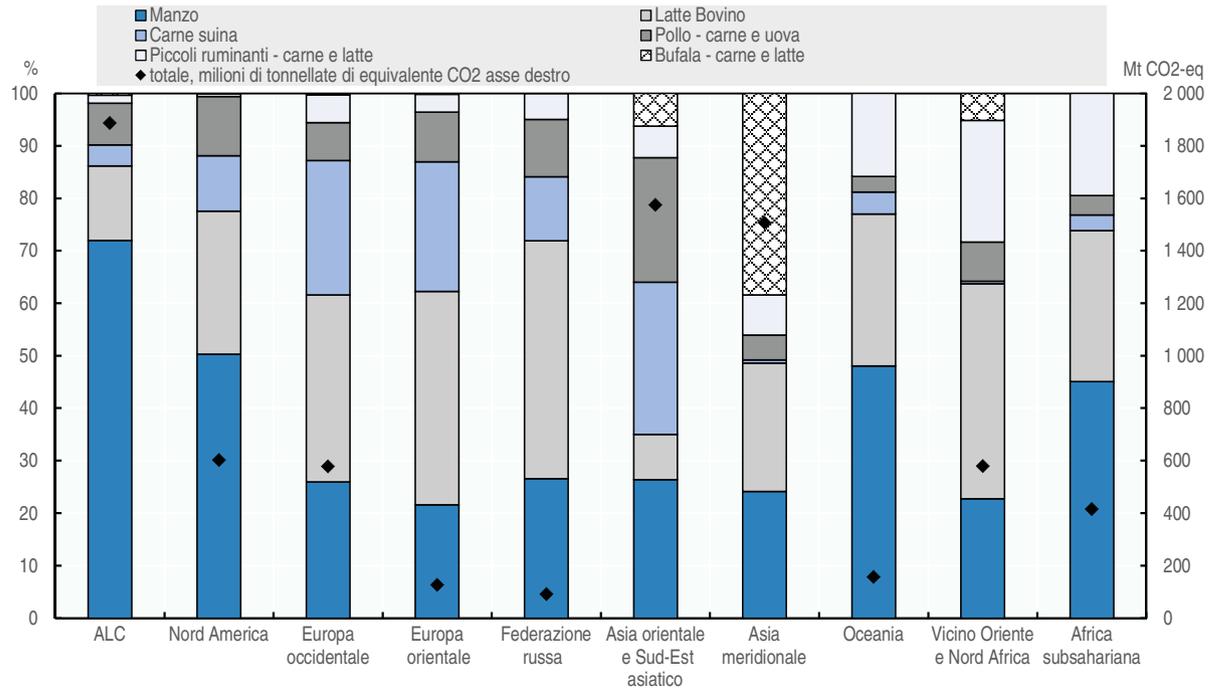
Fonte: Banca mondiale/CIAT (2015).

Ma l'agricoltura stessa contribuisce al cambiamento climatico. A livello globale, infatti, l'agricoltura, la silvicoltura e il cambiamento di destinazione d'uso del terreno (AFOLU) sono responsabili di quasi un quarto (24%) delle emissioni totali di gas a effetto serra (GHG). L'elettricità e la produzione di calore sono gli unici settori che, messi insieme, rappresentano una quota maggiore delle emissioni (25%). Negli ultimi decenni, le emissioni AFOLU hanno mostrato una tendenza all'aumento nei Paesi in via di sviluppo (le emissioni dirette dell'agricoltura sono aumentate del 54% dal 1970 al 2000) a causa dell'aumento del numero di ruminanti, dell'aumento dell'uso di fertilizzanti sintetici e della deforestazione (Blandford & Hassapoyannes, 2018).

Nel caso dei Paesi dell'America Latina, il contributo dell'agricoltura alle emissioni totali di gas a effetto serra può raggiungere il 75% (Uruguay) (World Bank, Centro Agronomico Tropical de Investigacion Ensenanza, & International Center for Tropical Agriculture, 2014). Si tratta di una situazione particolarmente delicata, in quanto tali gas hanno un notevole impatto su settori fondamentali per l'economia.

Nell'ambito dell'agricoltura, la produzione animale genera la quota maggiore di emissioni di gas a effetto serra. In tutte le regioni ALC si registrano i livelli più elevati di emissioni di gas a effetto serra (Figura 2.19), a causa in larga misura dell'intensa attività di produzione di carne bovina nella regione. Indipendentemente dal livello del loro contributo alle emissioni totali di gas a effetto serra, sono necessarie azioni urgenti per ridurre le emissioni provenienti dall'agricoltura.

Figura 2.20. Emissioni di gas a effetto serra per regione nel 2017

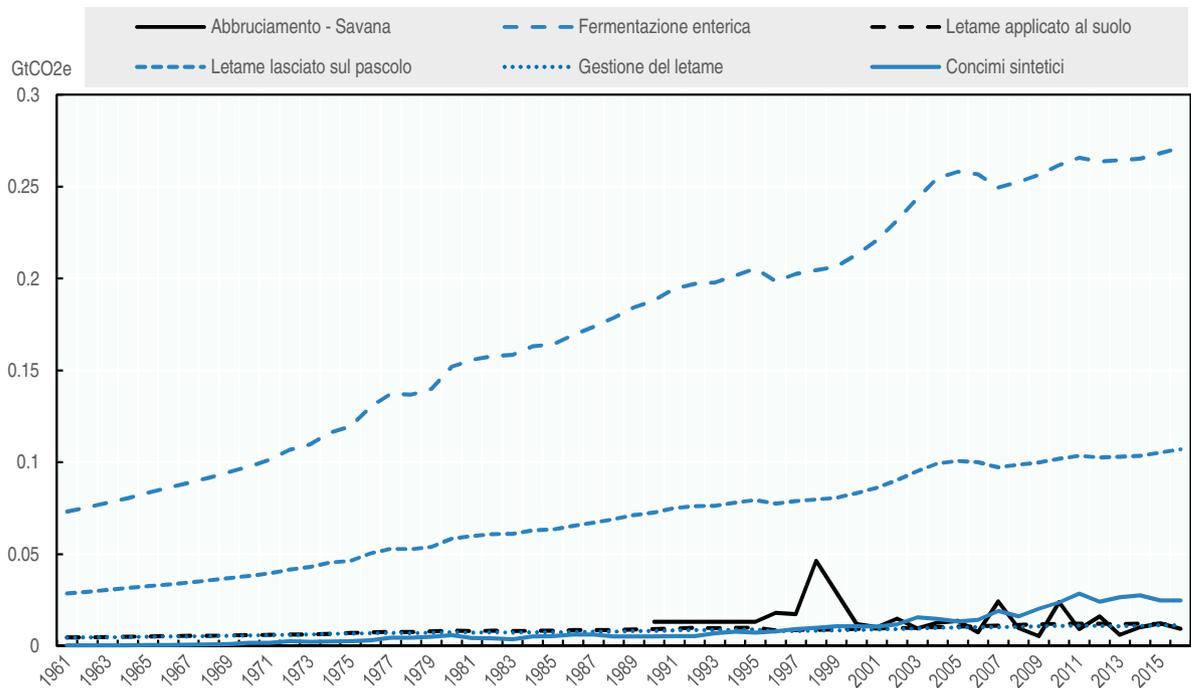


Nota: Per piccoli ruminanti si intendono gli ovini e i caprini; ALC=America Latina e Caraibi.

Fonte: (Food and Agriculture Organization of the UN (FAO), 2017).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933958220>

Figura 2.21. Brasile: fonti delle emissioni dirette dell'agricoltura



Fonte: (Food and Agriculture Organization of the UN (FAO), 2018).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933958239>

Aumenti significativi delle emissioni di gas a effetto serra in agricoltura sono stati registrati nella più grande centrale agricola della regione, il Brasile, principalmente a causa della sostanziale espansione degli allevamenti bovini, che ha aumentato le emissioni di metano da fermentazione enterica, e le emissioni di protossido di azoto attraverso l'aumento del letame lasciato sui pascoli. Altre fonti di emissioni di gas a effetto serra hanno avuto un ruolo relativamente minore (Figura 2.20). Nonostante l'aumento delle emissioni dirette dell'agricoltura, le emissioni complessive dell'agricoltura, della silvicoltura e degli altri usi del suolo (AFOLU) sono diminuite grazie al rallentamento del tasso di deforestazione.

Raggiungere una crescita agricola sostenibile nel rispetto degli obiettivi di mitigazione dei cambiamenti climatici

In passato, i Paesi dell'America Latina hanno privilegiato gli obiettivi di produzione agricola rispetto alla riduzione dell'inquinamento o alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra. Tuttavia, non tutti i Paesi hanno seguito esattamente la stessa strada. Argentina, Belize, Bolivia, Brasile, Costa Rica e Messico sono stati in grado di praticare un'agricoltura più rispettosa dell'ambiente, pur mantenendo la crescita della produttività (Moreno-Moreno, Velasco Morente, & Sanz Diaz, 2018).

Ci sono diversi esempi di come la produttività agricola può crescere in modo sostenibile, seguendo le pratiche di Climate-Smart Agriculture (CSA). L'agricoltura intelligente per il clima si basa su tre pilastri: a) aumentare in modo sostenibile la produttività e i redditi, b) adattarsi ai cambiamenti climatici e costruire la resilienza ai cambiamenti climatici, c) ridurre o eliminare le emissioni di gas a effetto serra, ove possibile (Food and Agriculture Organization of the UN (FAO). Secondo questa definizione, si stima che centinaia di pratiche di agricoltura CSA esistono già e vengono utilizzate in una certa misura.

Alcune pratiche CSA sono state studiate in dettaglio, valutando la loro «intelligenza» rispetto a sei criteri fondamentali: efficienza nell'uso dell'acqua, impatto sugli stock di carbonio, efficienza nell'uso dell'azoto, uso di energia da combustibili fossili, riduzione dei rischi legati alle condizioni atmosferiche e promozione delle conoscenze locali. L'adozione di queste pratiche CSA è stata valutata nei sistemi di produzione esaminati e, in alcuni casi, per tipo di agricoltore (dimensioni dell'azienda agricola). I lavori intrapresi dalla Banca mondiale, dal CIAT e da diverse istituzioni nazionali di dieci Paesi dell'America Latina e dei Caraibi hanno individuato e classificato, in base alla loro «intelligenza», 304 pratiche CSA per 68 sistemi di produzione agricola esaminati. La gestione dell'acqua, la tolleranza delle colture allo stress e l'intercropping sono state tra le pratiche CSA più frequentemente identificate nella regione. Il 33% delle pratiche CSA in America Latina e nei Caraibi sono state identificate nelle colture commerciali, il 28% nelle colture cerealicole, il 21% nel bestiame, il 15% nei sistemi misti e il 3% nei tuberi (Sova, et al., 2018).

Nel caso del Brasile, le pratiche CSA che si sono dimostrate efficaci nel ridurre le emissioni di gas a effetto serra sono state individuate anche nell'ambito del Piano per un'agricoltura a basse emissioni di CO₂ (Plano ABC). Il piano comprende sette sezioni: rimboschimento di pascoli degradati, sistemi integrati agricoltura-allevamento-silvicoltura, tecniche conservative di coltivazione, fissazione biologica dell'azoto, foreste piantate, trattamento dei rifiuti animali e altre misure di adattamento ai cambiamenti climatici. Nel caso del settore zootecnico brasiliano, questo approccio comporta «il passaggio a sistemi più intensivi di gestione dei pascoli e di produzione di carne, l'adozione di varietà di colture

migliorate e il miglioramento del foraggio per i bovini [che] ridurrà le emissioni di metano dai processi digestivi senza ridurre la produzione totale di carne» (Arias, et al., 2017).

Nel complesso, tuttavia, la disponibilità della pratica CSA non garantisce un accesso e un'adozione adeguati da parte degli agricoltori. Le pratiche CSA considerate migliori nei dieci Paesi dell'America Latina e dei Caraibi ed esaminate dalla Banca mondiale e dal CIAT (Climate-smart agriculture country profiles: Latin America and the Caribbean | CCAFS: CGIAR research program on Climate Change, Agriculture and Food Security, 2014), ad esempio, registravano tassi di adozione da bassi a moderati nella maggior parte dei casi. Le piccole aziende agricole a conduzione familiare hanno minori probabilità di adottare questo tipo di tecnologie e si osservano differenze regionali anche all'interno di uno stesso Paese.

I governi devono garantire l'accesso alle tecnologie CSA, in particolare per i piccoli agricoltori, e progettare per loro i giusti incentivi affinché adottino questo tipo di pratiche. La volontà politica sembra essere il presupposto per affrontare il problema del cambiamento climatico. I governi dell'America Latina e dei Caraibi hanno dimostrato di possedere questa volontà nei forum multilaterali e l'hanno espressa attraverso le rispettive legislazioni nazionali e accordi istituzionali.

La piena integrazione dei cambiamenti climatici nella politica agricola e l'elaborazione di strategie e programmi CSA non è un compito facile dal punto di vista tecnico, istituzionale o finanziario (per un approccio globale alla mitigazione dei cambiamenti climatici in agricoltura, cfr. (Blandford & Hassapoyannes, 2018). Le CSA disponibili potrebbero dover essere adattate alle specifiche condizioni locali. Le istituzioni tradizionali che si occupano di produttività possono avere difficoltà a integrare le questioni ambientali e viceversa. Inoltre, i governi potrebbero trovarsi di fronte a vincoli di bilancio quando cercano di attuare i programmi CSA.

Il Fondo verde per il clima ha aperto importanti opportunità di finanziamento delle iniziative CSA. Il Fondo ha già iniziato a finanziare progetti CSA in America Latina, con progetti approvati in Messico, Guatemala, Repubblica dominicana e Paraguay. Occorre forse valutare e considerare altre fonti finanziarie internazionali e i governi dovranno probabilmente rivedere l'attribuzione delle risorse interne affinché l'agricoltura possa svolgere un ruolo efficace nella mitigazione dei cambiamenti climatici.

Rendere la crescita agricola più inclusiva

La prevista crescita economica e agricola non basterà da sola a garantire che le piccole aziende a conduzione familiare beneficino di tale crescita. La crescita inclusiva dipenderà dalla misura in cui i piccoli proprietari partecipano attualmente a settori agricoli dinamici e orientati all'esportazione. In generale, la partecipazione dei piccoli proprietari terrieri è bassa nella produzione di soia, frumento, carne bovina, suina, pollame e latticini, e alta nella produzione di caffè, cacao e alcuni frutti tropicali. Inoltre, numerosi ostacoli, compresi alcuni ostacoli strutturali, impediscono ancora l'effettiva inclusione delle piccole aziende a conduzione familiare in mercati agricoli dinamici, una sfida che i governi dovranno affrontare migliorando l'accesso dei piccoli agricoltori ai servizi pubblici e privati, nonché ai mercati dei fattori di produzione e dei prodotti.

Per realizzare una vera crescita agricola inclusiva, i governi dovranno adottare diverse strategie che vanno dal proseguimento dei programmi di protezione sociale all'attuazione

di programmi specifici per le piccole aziende a conduzione familiare, oltre a rafforzare i legami con le catene globali del valore, riducendo le disuguaglianze tra agricoltori e agricoltrici e aumentando le opportunità per i giovani delle zone rurali.

I programmi di protezione sociale, in particolare i trasferimenti monetari condizionati, si sono dimostrati molto efficaci nel ridurre la povertà rurale, e molto probabilmente i governi continueranno ad attuarli anche in futuro. Tuttavia, questi programmi devono essere accompagnati da politiche e strategie differenziate a seconda delle caratteristiche socioeconomiche di ciascun settore agricolo e del suo grado di integrazione nelle catene globali del valore. A questo proposito, si possono prevedere quattro grandi categorie di settori agricoli: (A) dinamico, orientato all'esportazione, ad alta intensità di capitale, con bassa partecipazione dei piccoli proprietari (ad esempio, soia, frumento, carne); (B) dinamico, orientato all'esportazione, ad alta intensità di manodopera (ad esempio, alcuni tipi di frutta e verdura), con bassa partecipazione dei piccoli proprietari; (C) dinamico, orientato all'esportazione, ad alta intensità di manodopera, con alta partecipazione dei piccoli proprietari, ad esempio; (D) relativamente meno dinamico, orientato al mercato interno, con un'elevata partecipazione dei piccoli proprietari terrieri (ad esempio cereali, legumi, tuberi, frutta, verdura, carne, latticini).

Per quanto riguarda la categoria A «dinamica, orientata all'esportazione, ad alta intensità di capitale, con una bassa partecipazione dei piccoli proprietari terrieri», il rafforzamento delle catene del valore globali emergenti del settore agroalimentare, con un approccio «a grappoli», può essere un'opzione per una crescita agricola inclusiva. L'impegno della popolazione rurale attraverso questo approccio richiederà una formazione specializzata e mirata, in funzione delle attuali esigenze della catena del valore, nonché il sostegno alle iniziative imprenditoriali per la creazione di piccole e medie imprese rurali che forniranno servizi competitivi ai settori agricoli orientati all'esportazione e alle catene del valore agroalimentari. La Banca mondiale ha finanziato diversi programmi per le piccole e medie imprese (PMI) nella regione e in tutto il mondo, ha effettuato valutazioni d'impatto e ha tratto diversi insegnamenti sull'efficacia dei programmi per le PMI. Inoltre, uno degli obiettivi dell'IFAD Agribusiness Capital Fund è quello di finanziare le PMI e i giovani imprenditori rurali. Nell'ambito della strategia per la categoria A, l'innovazione, in cui le università locali dovranno svolgere un ruolo chiave, e gli investimenti nelle infrastrutture saranno componenti importanti anche per aumentare la produttività dei settori orientati all'esportazione e trasformarli in catene del valore competitive a livello globale.

Per la categoria B «dinamica, orientata all'esportazione, ad alta intensità di manodopera con bassa partecipazione dei piccoli proprietari terrieri», una crescita agricola inclusiva può significare la promozione di un'occupazione rurale dignitosa. I lavoratori rurali dell'America Latina e dei Caraibi, specialmente i giovani, hanno tradizionalmente svolto lavori precari e scarsamente retribuiti, spesso non hanno contratti formali e non dispongono di sicurezza sociale. La promozione di un'occupazione rurale dignitosa (l'obiettivo 8 degli OSS si riferisce specificamente al lavoro dignitoso) dovrebbe contribuire a ridurre l'attuale divario salariale tra città e campagna e migliorare in generale la qualità dei posti di lavoro esistenti nelle zone rurali. Inoltre, per i piccoli agricoltori che fanno parte di questa categoria, il rafforzamento del capitale sociale e delle organizzazioni di agricoltori sarà importante per garantire una maggiore inclusione.

Il rafforzamento delle organizzazioni di agricoltori diventa cruciale anche nella categoria C «dinamico, orientato all'esportazione, ad alta intensità di manodopera, con un'elevata

partecipazione dei piccoli proprietari terrieri». Inoltre, le strategie incentrate su questa categoria dovranno considerare il possibile impatto del cambiamento climatico, poiché alcune regioni non saranno più adatte alla produzione in futuro, nonché trovare modi per lottare meglio contro i nuovi parassiti e le nuove malattie. Oltre al miglioramento della produttività agricola, la commercializzazione, la differenziazione dei prodotti (biologici, commercio equo e solidale, denominazione geografica) e l'integrazione verticale saranno gli elementi chiave di queste strategie.

La maggior parte dei piccoli agricoltori, tuttavia, rientra nella categoria D «relativamente meno dinamica, orientata al mercato interno», che copre un'ampia gamma di prodotti agricoli. In questo caso, garantire una crescita agricola inclusiva non significa necessariamente che i piccoli agricoltori dovranno passare dalla categoria attuale a quelle dinamiche orientate all'esportazione. La crescita inclusiva richiederà, invece, l'attuazione di programmi specifici per il settore delle piccole aziende agricole a conduzione familiare al fine di aumentare la produttività in modo sostenibile e migliorare l'accesso ai mercati dei fattori di produzione, dei servizi e dei prodotti. In molti casi, ciò significherà ridurre gli elevati costi di transazione tradizionalmente sostenuti dalle piccole aziende agricole e attuare meccanismi di credito e di assicurazione sostenibili per questo tipo di agricoltori. Esistono numerosi studi che spiegano come le piccole aziende agricole latinoamericane a conduzione familiare siano state in grado di aumentare la produzione in modo sostenibile, di migliorare l'accesso ai mercati locali e nazionali e persino di avviare dei progetti insieme a grandi aziende agroindustriali (Food and Agriculture Organization of the UN (FAO), 2014). Queste iniziative di successo, tuttavia, hanno avuto una portata relativamente limitata in quanto, nella maggior parte dei casi non esisteva un sistema istituzionale solido e stabile per sostenerli.

È necessario elaborare e mettere in atto accordi istituzionali incentrati sulle piccole aziende a conduzione familiare. A questo proposito, la regione offre due esempi di rilievo. Il Brasile ha attuato programmi completi indirizzati alle aziende agricole a conduzione familiare (credito, assicurazioni, sostegno al marketing) e una normativa (ad esempio, una certa percentuale dei prodotti alimentari acquistati dagli enti pubblici per l'alimentazione scolastica deve provenire da piccoli agricoltori) e ha creato istituzioni ai massimi livelli (fino al 2018, il Brasile aveva un ministero dedicato ai piccoli agricoltori e alla riforma agraria). Il successo del settore dell'agricoltura familiare in Brasile negli ultimi due decenni, non si spiegherebbe senza questi accordi istituzionali. L'INDAP del Cile, che fa capo al Ministero dell'Agricoltura, sostiene i piccoli agricoltori da quasi sei decenni con una varietà di strumenti (credito, assistenza tecnica, sussidi agli investimenti, miglioramento dell'accesso ai mercati, formazione, infrastrutture di irrigazione), che si sono evoluti nel tempo per adattarsi alle evoluzioni dei contesti.

È necessario definire e adottare meccanismi istituzionali specifici in funzione delle caratteristiche di ogni Paese. Nel prossimo decennio, tuttavia, la crescita agricola non sarà probabilmente inclusiva senza accordi istituzionali specificamente orientati alle piccole aziende agricole a conduzione familiare, che seguono un approccio integrato ma con una forte attenzione ai settori della ricerca agricola (Climate Smart Agriculture), della divulgazione (utilizzando le conoscenze locali e le scuole pratiche di agricoltura), del credito e delle assicurazioni.

Il rafforzamento del capitale sociale è considerato un mezzo necessario non solo per poter partecipare ai settori agricoli dinamici, ma anche per assicurare modelli di inclusione

migliori. L'inclusione delle piccole aziende agricole a conduzione familiare nelle catene di valore può assumere diverse forme. Organizzazioni di piccoli agricoltori più forti avranno maggiori probabilità di influenzare il trasferimento tecnologico (evitando approcci dall'alto verso il basso), di adottare migliori pratiche di gestione delle colture e, in generale, di ottenere maggiori benefici rispetto alle organizzazioni più deboli (Ramirez, Bernal, Clarke, & Hernandez, 2018). Pertanto, la creazione e il rafforzamento del capitale sociale, aspetti che in passato facevano parte dei grandi programmi di sviluppo rurale, ma che con il tempo sono stati sempre più trascurati, tranne che nei progetti delle organizzazioni multilaterali, meritano una maggiore attenzione da parte dei governi.

È probabile che la femminilizzazione dell'agricoltura continui in futuro, poiché gli uomini continuano a migrare verso le grandi città o all'estero. Il governo dovrà intraprendere delle azioni per colmare il divario di genere, in quanto ha un impatto significativo sulla produttività. Rispetto agli agricoltori uomini, le agricoltrici hanno un livello di istruzione inferiore e un minore accesso ai servizi di divulgazione e alle informazioni agricole. Le agricoltrici utilizzano un numero inferiore di fattori di produzione e credito rispetto agli uomini. Se il divario di genere venisse colmato, le rese agricole potrebbero essere aumentate del 20-30% (Food and Agriculture Organization of the UN (FAO), 2011). Per rendere la crescita agricola più inclusiva è, quindi, necessario eliminare le disparità tra uomini e donne integrando la questione di genere nella politica agricola, la lotta contro la discriminazione delle donne e mettendo a punto interventi specifici per migliorare l'istruzione delle donne agricoltrici e aumentare il loro accesso ai mercati dei fattori di produzione, dei servizi e dei prodotti agricoli.

A causa dell'invecchiamento della popolazione agricola in America Latina, la gioventù è un altro segmento particolarmente vulnerabile della popolazione rurale che richiede un'attenzione particolare da parte del governo. Dei 30,9 milioni di giovani rurali (dai 15 ai 29 anni), 11,9 milioni non hanno un lavoro. Ma anche chi ha un lavoro è spesso sottopagato, non ha una protezione sociale né altre prestazioni di cui godono i giovani lavoratori urbani (Dirven, 2016). Diversi studi illustreranno delle iniziative di successo che migliorano l'accesso dei giovani rurali alla terra (il Messico ha ottenuto ottimi risultati con il programma «Young Rural Entrepreneur and Land Fund Programme»), alla conoscenza, all'informazione, all'istruzione, ai servizi finanziari e ai mercati (Food and Agriculture Organization of & the United Nations (FAO), 2014). Attualmente, l'IFAD e la FAO stanno portando avanti dei progetti rivolti ai giovani che vivono nelle zone rurali della regione. Esistono, inoltre, iniziative innovative come il programma cileno «I, Rural and Young», sostenuto dall'INDAP e implementato tramite Facebook, che sta costruendo una comunità virtuale che riunisce giovani agricoltori, ingegneri, imprenditori, docenti, ecc. per condividere esperienze e informazioni, porre domande, innovare e sviluppare nuove iniziative.

La creazione di un ponte tra piccoli progetti o iniziative e strategie globali a livello nazionale sembra essere l'anello mancante per affrontare adeguatamente la questione dei giovani delle zone rurali. Nonostante non siano mancate le iniziative regionali e nazionali che hanno cercato di inserire la gioventù rurale nell'agenda politica, il loro impatto è stato alquanto limitato. La volontà politica sembra, quindi, essere il presupposto indispensabile. Infine, in caso di enormi disparità regionali all'interno di un Paese, i governi possono adottare un approccio territoriale allo sviluppo rurale per rendere la crescita agricola più inclusiva.

2.5. Conclusione

L'agricoltura è un settore importante per la regione ALC, in termini di contributo alla produzione e all'occupazione e come fonte di entrate in valuta estera. Nella maggior parte dei Paesi ALC, il settore è cresciuto rapidamente negli ultimi due decenni, ma il rallentamento della domanda sia da fonti interne che dai mercati esteri dovrebbe contribuire a rallentare la crescita della produzione nel prossimo decennio.

Gli scambi commerciali attenueranno il rallentamento della produzione. Il commercio mondiale di prodotti agricoli dovrebbe rallentare, ma grazie al vantaggio comparativo per gran parte di questi prodotti la regione ALC sarà in grado conquistare nuove quote di mercato mondiale. Per diversi prodotti di base, come il mais, il riso e le carni bovine, una maggiore crescita della domanda all'estero rispetto a quella interna significa che una quota maggiore della produzione sarà destinata all'esportazione. Per la maggior parte dei prodotti, le esportazioni saranno soprattutto destinate ai mercati al di fuori della regione ALC, il che sottolinea l'importanza per i Paesi ALC dell'apertura commerciale a livello mondiale.

La crescita agricola può essere sostenuta da politiche orientate a una crescita sostenibile della produttività. Tuttavia, meno della metà del sostegno al bilancio per il settore viene fornito sotto forma di investimenti strategici che potrebbero aumentare la produttività agricola in modo sostenibile, come la R&S, le infrastrutture rurali e altri investimenti in un ambiente favorevole all'agricoltura. Diversi governi spendono troppo poco per questi beni pubblici.

Allo stesso tempo, la crescita agricola deve essere più rispettosa dell'ambiente. La regione dell'America Latina e dei Caraibi è ricca di terra e di acqua, ma persistono problemi ambientali, in particolare l'erosione del suolo, e la deforestazione continua a rappresentare un problema. Sono state adottate una serie di misure volte a migliorare le prestazioni ambientali dell'agricoltura nella regione ALC, come l'agricoltura di conservazione. Queste misure sono in linea con le politiche volte a mitigare i cambiamenti climatici, come l'agricoltura intelligente per il clima. Una maggiore attenzione alla valutazione dei programmi contribuirebbe a dare a queste iniziative un orientamento a lungo termine.

È necessaria una più ampia condivisione dei benefici della crescita agricola. Le forti prospettive di crescita delle colture ortofrutticole ad alto valore aggiunto offrono opportunità per i piccoli agricoltori, ma le misure a loro destinate dovranno essere differenziate in base alle loro risorse e al potenziale di mercato. Sono necessarie politiche altrettanto differenziate per affrontare la questione della «femminilizzazione» dell'agricoltura. Le donne hanno di solito un minore accesso a servizi che permetterebbero loro di aumentare la loro produttività, come l'istruzione, il credito e i servizi di divulgazione.

La sicurezza alimentare continua ad essere una preoccupazione nella regione, in cui molte famiglie, non hanno i mezzi per acquistare il cibo di cui hanno bisogno. Occorre in primo luogo di garantire la crescita del reddito delle comunità più povere, e in questa sfida lo sviluppo agricolo ha un ruolo importante da svolgere. Contemporaneamente, in America Latina e nei Caraibi aumenta sensibilmente il numero di persone in sovrappeso e obese, un fenomeno che pone un serio problema di salute pubblica. Per contrastare queste tendenze sono state prese diverse iniziative. L'azione volta a valutare queste politiche è essenziale, affinché le iniziative di successo possano essere ampliate ed estese ad altri Paesi.

Nota

¹ In questo capitolo, la regione andina comprende Bolivia, Colombia, Ecuador e Perù; la regione centroamericana comprende Costa Rica, El Salvador Guatemala, Honduras, Nicaragua e Panama; il Mercosur comprende Argentina, Brasile, Paraguay e Uruguay; la regione dei Caraibi comprende Belize, Antigua e Barbuda, Bahamas, Barbados, Cuba, Dominica, Repubblica dominicana, Giamaica, Grenada, Haiti, Saint Kitts e Nevis, Saint Lucia, Saint Vincent e Grenadine, Trinidad e Tobago. La regione del Cono meridionale comprende Argentina, Cile, Paraguay e Uruguay. L'America meridionale comprende il Brasile, il Venezuela, il Cono meridionale e i Paesi andini.

Riferimenti bibliografici

- (FAO), F. (2019), *Fishery and Aquaculture Statistics, Global Production by production source 1950-2017 (FishstatJ)*, FAO Fisheries and Aquaculture Department [online]. Roma. Aggiornato al 2019, <http://www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstatj/en>.
- (UN), U. (2017), “Department of Economic and Social Affairs, Population Division”, *World Population Prospects: The 2017 Revision, DVD Edition*.
- Arias, D. et al. (2017), *Agriculture Productivity Growth in Brazil: Recent Trends and Future Prospects*, <http://dx.doi.org/10.1596/29437>.
- Bisang, R., G. Anlló and M. Campi (2015), “Políticas Tecnológicas para la Innovación: La Producción Agrícola Argentina”, <http://www.scioteka.caf.com/handle/123456789/773> (consultato il 1° aprile 2019).
- Blandford, D. and K. Hassapoyannes (2018), “The role of agriculture in global GHG mitigation”, *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, No. 112, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/da017ae2-en>.
- Celaya, V. et al. (2014), “La gestión de riesgos climáticos catastróficos para el sector agropecuario en México: Caso del Componente para la Atención a Desastres Naturales para el Sector Agropecuario”, in Salcedo, S. and L. Guzmán (eds.), *Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de Política*, FAO, Santiago, Chile, <http://www.fao.org/3/i3788s/i3788s.pdf> (consultato il 1° aprile 2019).
- CEPAL (2018), *Panorama Social de América Latina 2017*, <http://www.cepal.org/es/suscripciones> (consultato il 1° aprile 2019).
- Chang, H. and L. Zepeda (2001), “Agricultural Productivity for Sustainable Food Security in Asia and the Pacific: the Role of Investment”, in Zepeda, L. (ed.), *Agricultural investment and productivity in developing countries*, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy, <http://www.fao.org/3/x9447e/x9447e00.htm> (consultato il 1° aprile 2019).
- Devaux, M. and F. Sassi (2015), *OECD iLibrary | The Labour Market Impacts of Obesity, Smoking, Alcohol Use and Related Chronic Diseases*, https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/the-labour-market-impacts-of-obesity-smoking-alcohol-use-and-related-chronic-diseases_5jrqn5fpv0v-en (consultato il 4 novembre 2018).
- Food and Agriculture Organization of the UN (FAO) (2018), *FAOSTAT Database*, <http://www.fao.org/faostat/en/#data>.
- Food and Agriculture Organization of the UN (FAO) (2018), *Panorama de la Pobreza Rural en América Latina y el Caribe*, FAO, Santiago, Chile, <http://www.fao.org/3/CA2275ES/ca2275es.pdf> (consultato il 4 aprile 2019).
- Food and Agriculture Organization of the UN (FAO) (2018), *The State of the World's Forests 2018 - Forest pathways to sustainable development.*, <http://www.fao.org/3/I9535EN/i9535en.pdf> (consultato il 4 aprile 2019).
- Food and Agriculture Organization of the UN (FAO) (2018), *The State of World Fisheries and Aquaculture 2018 - Meeting the sustainable development goals*, FAO, Rome, Italy, <http://www.fao.org/3/i9540en/I9540EN.pdf> (consultato il 4 aprile 2019).

- Food and Agriculture Organization of the UN (FAO) (2017), *Global Livestock Environmental Assessment Model (GLEAM)*, <http://www.fao.org/gleam/en/>.
- Food and Agriculture Organization of the UN (FAO) (2015), *Global Forest Resources Assessment 2015*, <http://www.fao.org/3/a-i4808e.pdf> (consultato il 4 aprile 2019).
- Food and Agriculture Organization of the UN (FAO) (2013), *Climate-Smart Agriculture Source Book*, <http://www.fao.org/3/i3325e/i3325e.pdf> (consultato il 4 aprile 2019).
- Food and Agriculture Organization of the UN (FAO) (2012), *The State of Food and Agriculture 2012*, <http://www.fao.org/3/a-i3028e.pdf> (consultato il 4 aprile 2019).
- Food and Agriculture Organization of the UN (FAO) (2011), *Fortalecimiento de Organizaciones Indígenas y Rescate de sus Productos Tradicionales (2007-2011): Evaluación de Impacto*, <http://www.fao.org/3/as403s/as403s.pdf> (consultato il 5 aprile 2019).
- Food and Agriculture Organization of the UN (FAO) (2011), *The State of Food and Agriculture: Closing the gender gap for development 2010-11*, Food and Agriculture Organization of the UN (FAO), Rome, Italy, <https://www.mendeley.com/viewer/?fileId=4aafad0d-7f82-62e7-7e86-c291f4f87137&documentId=4776fea6-aa4c-352c-88b8-a0776d359175> (consultato il 4 aprile 2019).
- Food and Agriculture Organization of the UN (FAO) Barange.M et al. (Eds.) (2018B), *Impacts of Climate Change on fisheries and Aquaculture: Synthesis of Current Knowledge, Adaptation and Mitigation Options*, FAO Fisheries Technical Paper 627, <http://www.fao.org/3/I9705EN/i9705en.pdf>.
- Food and Agriculture Organization of the UN (FAO) et al. (2018), *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en America Latina y el Caribe 2018*, <http://www.fao.org/3/CA2127ES/CA2127ES.pdf> (consultato il 4 aprile 2019).
- Food and Agriculture Organization of the UN (FAO) and Reunión Especializada en Agricultura Familiar (REF)/Mercosur (2016), *REAF (Reunión Especializada en Agricultura Familiar) Mercosur: una Década de Coproducción de Políticas Públicas entre el Estado y la Sociedad Civil*, <http://www.fao.org/3/a-i5749s.pdf> (consultato il 4 aprile 2019).
- Food and Agriculture Organization of and the United Nations (FAO) (2014), *Youth and Agriculture: Key Challenges and Concrete Solutions*, <http://www.fao.org/3/a-i3947e.pdf> (consultato il 6 aprile 2019).
- Fuglie, K. and S. Wang (2012), *Productivity Growth in Global Agriculture Shifting to Developing Countries*, Agricultural and Applied Economics Association (AAEA), <http://www.choicesmagazine.org/choices-magazine/submitted-articles/productivity-growth-in-global-agriculture-shifting-to-developing-countries> (consultato il 4 aprile 2019).
- González-Estrada, A. (2016), *Contribuciones Económicas y Sociales del INIFAP al Desarrollo de la Agricultura Mexicana*, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263149504008> (consultato il 4 aprile 2019).
- Graf, S. and M. Cecchini (2017), “Diet, physical activity and sedentary behaviours: Analysis of trends, inequalities and clustering in selected oecd countries”, *OECD Health Working Papers*, No. 100, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/54464f80-en>.
- Greenville, J., K. Kawasaki and R. Beaujeu (2017), “How policies shape global food and agriculture value chains”, *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, No. 100, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/aaf0763a-en>.

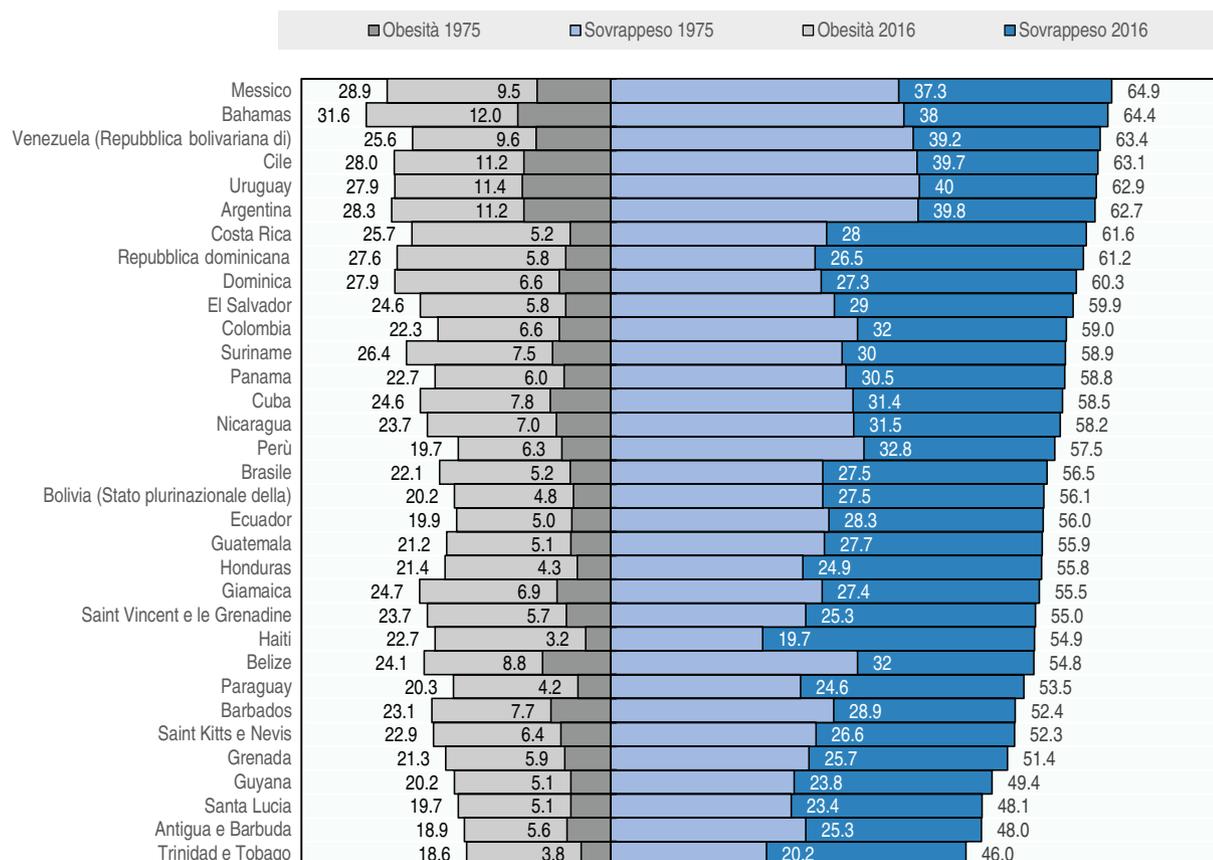
- International Finance Cooperation (IFC) (2014), *Acceso a las finanzas para pequeños productores agropecuarios: Lecciones de las Experiencias Microfinancieras en América Latina*, International Finance Cooperation (IFC), Washington, D.C., <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/977afa004605b289b9b1b99916182e35/A2F+for+Smallholder+Farmers-Final+Spanish+Publication.pdf?MOD=AJPERES> (consultato il 4 aprile 2019).
- Kassam, A., T. Friedrich and R. Derpsch (2019), “Global spread of Conservation Agriculture”, *International Journal of Environmental Studies*, Vol. 76/1, pp. 29-51, <http://dx.doi.org/10.1080/00207233.2018.1494927>.
- Leporati, M. et al. (2014), “La agricultura familiar en cifras”, in Salcedo, S. and L. Guzmán (eds.), *Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de Política*, Food and Agriculture Organization of the UN (FAO), Santiago, Chile, <http://www.fao.org/3/i3788s/i3788s.pdf> (consultato il 4 aprile 2019).
- Moreno-Moreno, J., F. Velasco Morente and M. Sanz Diaz (2018), “Assessment of the operational and environmental efficiency of agriculture in Latin America and the Caribbean”, *Agricultural Economics Czech Republic*, Vol. 64/2, pp. 74-88, <http://dx.doi.org/10.17221/260/2016-AGRICECON>.
- OECD (2014), *Policy Framework for Investment in Agriculture*, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264212725-en>.
- OECD/FAO (2015), *OECD-FAO Agricultural Outlook 2015*, OECD Publishing, Paris, https://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2015-en.
- O’Neill, J. (2016), *Tackling Drug-Resistant Infections Globally: Final Report and Recommendations*, The review on antimicrobial resistance, London, United Kingdom, https://amr-review.org/sites/default/files/160525_Final%20paper_with%20cover.pdf (consultato il 4 aprile 2019).
- Pérez-Escamilla, R. et al. (2017), “Prevention of childhood obesity and food policies in Latin America: from research to practice”, *Obesity Reviews*, Vol. 18, pp. 28-38, <http://dx.doi.org/10.1111/obr.12574>.
- Popkin, B. and T. Reardon (2018), “Obesity and the food system transformation in Latin America.”, *Obesity reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, Vol. 19/8, pp. 1028-1064, <http://dx.doi.org/10.1111/obr.12694>.
- Rada, N., S. Helfand and M. Magalhães (2018), “Agricultural productivity growth in Brazil: Large and small farms excel”, *Food Policy*, <http://dx.doi.org/10.1016/J.FOODPOL.2018.03.014>.
- Ramirez, M. et al. (2018), “The role of social networks in the inclusion of small-scale producers in agri-food developing clusters”, *Food Policy*, Vol. 77, pp. 59-70, <http://dx.doi.org/10.1016/J.FOODPOL.2018.04.005>.
- Renewable Energy Policy Network for the 21st century (REN21) (2018), *Renewables 2018 Global Status Report*, http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2018/06/17-8652_GSR2018_FullReport_web_-1.pdf (consultato il 5 aprile 2019).
- Romero Galaz, M. and M. Solar García (eds.) (2014), *50 Años del Instituto de Investigaciones Agropecuarias: Liderando el Desarrollo de la Agricultura de Chile*, Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Santiago, Chile.

- Salcedo, S. and L. Guzmán (eds.) (2014), *Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de Política*, Food and Agriculture Organization of the UN (FAO), Santiago, Chile, <http://www.fao.org/3/i3788s/i3788s.pdf> (consultato il 5 aprile 2019).
- Salcedo, S. et al. (2011), “Agricultural and Rural Development”, in Ocampo, J. and J. Ros (eds.), *The Oxford Handbook of Latin American Economics*, Oxford University Press, <http://dx.doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199571048.013.0024>.
- Sänger, C. (2018), *State of the global coffee market*, United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), Geneva, Switzerland, https://unctad.org/meetings/en/Presentation/MYEM2018_Christoph%20Saenger_25042018.pdf (consultato il 5 aprile 2019).
- Sims, B. et al. (2018), “Sustainable Weed Management for Conservation Agriculture: Options for Smallholder Farmers”, *Agriculture*, Vol. 8/8, <http://dx.doi.org/10.3390/agriculture8080118>.
- Soto Baquero, F. and S. Gómez (eds.) (2014), *Reflexiones sobre la concentración y extranjerización de la tierra en América Latina y el Caribe*, Food and Agricultural Organization of the UN (FAO), Santiago, Chile, <http://www.fao.org/3/a-i3075s.pdf> (consultato il 5 aprile 2019).
- Sotomayor, O. and M. Namdar-Irani (2016), “Tendencias Estructurales en la Agricultura de América Latina y Desafíos para la Política Pública”, *mimeo*.
- Sova, C. et al. (2018), *Bringing the Concept of Climate-Smart Agriculture to Lige: Insights from CSA Country Profiles Across Africa, Asia and Latin America*, World Bank, and the International Centre for Tropical Agriculture, <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/132672-WP-P168692-PUBLIC-4-12-2018-12-27-47-CSAInsightsfromCSAProfiles.pdf> (consultato il 5 aprile 2019).
- Stads, G. et al. (2016), *A Cross-Country Analysis of Institutions, Investment, and Capacities*, Inter-American Development Bank (IDB), International Food Policy Research Institute (IFPRI), <https://www.asti.cgiar.org/sites/default/files/pdf/LACRegionalReport2016.pdf> (consultato il 5 aprile 2019).
- UN Economic Commission for Latin America and the Caribbean (UNECLAC); Food and Agriculture Organization of the UN (FAO); Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA) (2017), *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2017-2018*, <http://www.fao.org/3/i8048es/I8048ES.pdf> (consultato il 1° aprile 2019).
- UN Statistics Division (UNSD) (2019), *UN Comtrade*, <https://comtrade.un.org/data>.
- United Nations Environment Programme (UNEP) (2016), *Global environment outlook: GEO-6: regional assessment for Latin America and the Caribbean*, United Nations Environment Programme (UNEP), Nairobi, Kenya.
- USDA, Economic Research Service (2018), *International Agricultural Productivity*, <https://www.ers.usda.gov/data-products/international-agricultural-productivity.aspx>.
- Vargas, R. et al. (2015), *Atlas de suelos de America Latina y el Caribe - Publications Office of the EU*, European Union, Luxembourg, <http://dx.doi.org/10.2788/37334>.
- WFP-ECLAC (2017), *Economic Commission for Latin America and the Caribbean The cost of the double burden of malnutrition: Social and economic impact*, <http://www.cepal.org/es/areas-de-trabajo/desarrollo-social> (consultato il 15 marzo 2019).

- WHO (2019), *Global Health Observatory data repository* | *By category* | *Overweight / Obesity*, WHO, <http://apps.who.int/gho/data/node.main.A896?lang=en> (consultato il 15 marzo 2019).
- WHO (2019), *Healthy diet*, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet> (consultato il 7 febbraio 2019).
- WHO (2019), <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>, <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (consultato l'8 novembre 2018).
- World Bank (2019), *World Development Indicators (WDI)*, World Bank, Washington, D.C., <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/world-development-indicators> (consultato il 5 aprile 2019).
- World Bank, Centro Agronomico Tropical de Investigacion Ensenanza and International Center for Tropical Agriculture (2014), *Climate-smart agriculture country profiles: Latin America and the Caribbean* | *CCAFS: CGIAR research program on Climate Change, Agriculture and Food Security*, The World Bank Group, Washington, D.C., <https://ccafs.cgiar.org/publications/climate-smart-agriculture-country-profiles-latin-america-and-caribbean#.XKeHopgzaUk> (consultato il 5 aprile 2019).
- World Health Organization (WHO) (2019), "Global Health Observatory data repository", *Prevalance of overweight and obesity, age-standardized*, <http://apps.who.int/gho/data/node.main.A896?lang=en>.

Allegato 2.A. Prevalenza dell'obesità in America Latina e nei Caraibi

Allegato Figura 2 A.1. Prevalenza di sovrappeso e obesità (%) nei Paesi dell'America Latina e dei Caraibi, 2016 rispetto al 1975



Fonte: OMS (2019).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958258>

Allegato Tabella 2.A.1. Politiche nutrizionali in America Latina

Paese	Politica	Fonte
Denutrizione		
Argentina	Promuovere l'allattamento al seno	Ministerio de Salud (2019), <i>Políticas de Salud</i> , Ministerio de Salud – Argentina, http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001030cnt-modulo_5_politicas-salud.pdf (consultato il 4 aprile 2018)
	Fornitura di latte fortificato	Ministerio de Salud (2019), <i>Políticas de Salud</i> , Ministerio de Salud – Argentina, http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001030cnt-modulo_5_politicas-salud.pdf (consultato il 4 aprile 2018)
Brasile	Sistema nazionale di sicurezza alimentare e nutrizionale	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (2014), <i>Estratégia Intersectorial de Prevenção e Controle da Obesidade: Recomendações para Estados e Municípios</i> , Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome – Brasil, http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/estrategia_prevencao_obesidade.pdf (consultato il 4 aprile 2018)
	Programma di distribuzione alimentare	Ministério da Saúde (2019), <i>Portal do Departamento de Atenção Básica – Desnutrição</i> , http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pcan.php?conteudo='desnutricao' (consultato il 4 aprile 2018) Ministério da Saúde (2019), <i>Portal do Departamento de Atenção Básica – Fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó (NutriSUS)</i> , http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pcan.php?conteudo=nutrisus (consultato il 4 aprile 2018)
	Monitoraggio dello stato nutrizionale dei bambini al di sotto dei cinque anni	Ministério da Saúde (2019), <i>Portal do Departamento de Atenção Básica – Desnutrição</i> , http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pcan.php?conteudo=desnutricao (consultato il 4 aprile 2018)
	Prevenzione di specifiche carenze nutrizionali e di integrazione	Ministério da Saúde (2019), <i>Portal do Departamento de Atenção Básica – Desnutrição</i> , http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pcan.php?conteudo=desnutricao (consultato il 4 aprile 2018)
	Promuovere l'allattamento al seno	Ministry of Health of Brazil (2013), <i>PNAN – National Food and Nutrition Policy</i> , Ministry of Health of Brazil – Brasília-DF, http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/national_food_nutrition_policy.pdf (consultato il 4 aprile 2018)
Cile	Programma alimentare complementare nazionale (PNAC e PACAM)	Ministerio de Salud (2019), <i>Políticas Públicas en Alimentación y Nutrición</i> , https://www.minsal.cl/politicas-publicas-en-alimentacion-y-nutricion/ (consultato il 4 aprile 2018)
Messico	Programma di distribuzione alimentare	Gobierno de México – <i>Programa de Inclusión Social PROSPERA (2019), Día mundial de la alimentación</i> , https://www.gob.mx/prospera/articulos/dia-mundial-de-la-alimentacion-178687?idiom=es (consultato il 4 aprile 2018) Gobierno de México – <i>Programa de Abasto Social de Leche (2019)</i> , https://www.gob.mx/liconsa/acciones-y-programas/programa-de-abasto-social-de-leche (consultato il 4 aprile 2018)
	Promuovere l'allattamento al seno	Secretaría de Salud (2013), <i>Estrategia Nacional para La Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes</i> , Secretaría de Salud – México, https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/276108/estrategia_sobrepeso_diabetes_obesidad.pdf (consultato il 4 aprile 2018)

Sovranutrizione: Raccomandazioni alimentari

Argentina	Raccomandazioni alimentari	Ministerio de Salud (2019), <i>Mensajes y gráfica de las Guías Alimentarias para la Población Argentina</i> , http://www.msal.gob.ar/ent/index.php/component/content/article/9-informacion-ciudadanos/482-mensajes-y-grafica-de-las-guias-alimentarias-para-la-poblacion-argentina (consultato il 4 aprile 2018)
Brasile	Raccomandazioni alimentari	Ministério da Saúde (2019), <i>Guia alimentar para a população brasileira</i> , http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/guia_alimentar2014 (consultato il 4 aprile 2018) Ministério da Saúde (2019), <i>Portal do Departamento de Atenção Básica – Programa Saúde na Escola</i> , http://dab.saude.gov.br/portaldab/pse.php (consultato il 4 aprile 2018)
Cile	Raccomandazioni alimentari	Ministerio de Salud (2015), <i>Guía de Alimentación del Niño(a) Menor de 2 años</i> , http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2016/01/Guia-alimentacion-menor-de-2.pdf (consultato il 4 aprile 2018) Ministerio de Salud (2013), <i>Estudio para Revisión y Actualización de las Guías Alimentarias para la Población Chilena</i> , https://www.minsal.cl/portal/url/item/dde0bc471a56a001e040010165012224.pdf (consultato il 4 aprile 2018)
Messico	Raccomandazioni alimentari	Secretaría de Educación Pública (2019) – <i>Lineamientos generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas preparados y procesados en las escuelas del Sistema Educativo Nacional</i> , http://alimentosescolares.insp.mx/alimentacion/ (consultato il 4 aprile 2018)

Sovranutrizione: Programmi educativi

Argentina	Educazione ad un'alimentazione sana	Ministerio de Salud (2019), <i>Programa Nacional de Alimentación Saludable y Prevención de la Obesidad</i> , Ministerio de Salud – Argentina, http://www.msal.gob.ar/ent/images/stories/programas/pdf/2016-09_resolucion-732-programa-nacional-alimentacion-saludable.pdf (consultato il 4 aprile 2018)
Brasile	Piantare orti nei cortili delle scuole	Ministério da Educação (2019), <i>Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) – Educação Alimentar e Nutricional (EAN)</i> , http://www.fnde.gov.br/programas/pnae/pnae-eixos-de-atuacao/pnae-educacao-alimentar-nutricional (consultato il 4 aprile 2018)
Cile	« Programma per una vita sana »	Ministerio de Salud (2019), <i>Intervención en factores de riesgo de enfermedades no transmisibles</i> , http://ssms.cl/como-me-cuido/programas-de-salud/vida-sana/ (consultato il 4 aprile 2018)
Messico	Migliorare l'informazione nutrizionale	Secretaría de Salud (2013), <i>Estrategia Nacional para La Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes</i> , Secretaría de Salud – México, https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/276108/estrategia_sobrepeso_diabetes_obesidad.pdf (consultato il 4 aprile 2018)
	Piantare orti nei cortili delle scuole	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2018) – <i>Huertos Escolares, Enseñanza y Alimentación</i> , https://www.gob.mx/sader/es/articulos/huertos-escolares-ensenanza-y-alimentacion (consultato il 4 aprile 2018)

Sovranutrizione: Modificazione della composizione del prodotto

Argentina	Accordi con le industrie alimentari per ridurre il sale negli alimenti trasformati, lo zucchero e i grassi	Ministerio de Salud (2019), <i>Menos Sal + Vida</i> , http://www.msal.gob.ar/ent/index.php/informacion-para-ciudadanos/menos-sal-vida (consultato il 4 aprile 2018)
	Formazione per la preparazione di cibi sani per ristoranti, negozi, ecc.	Ministerio de Salud (2019), <i>Programa Nacional de Alimentación Saludable y Prevención de la Obesidad</i> , Ministerio de Salud – Argentina, http://www.msal.gob.ar/ent/images/stories/programas/pdf/2016-09_resolucion-732-programa-nacional-alimentacion-saludable.pdf (consultato il 4 aprile 2018)
Brasile	Accordi volontari con le industrie alimentari per ridurre i grassi trans, lo zucchero e il sale negli alimenti trasformati	Ministério da Saúde (2019), <i>Portal do Departamento de Atenção Básica – Redução de Sódio, Açúcar e Gordura Trans</i> , http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_promocao_da_saude.php?conteudo=reducao (consultato il 4 aprile 2018)
Cile	Accordi volontari con le Associazioni dei supermercati del Cile (ASACH) e la Federazione cilena delle industrie di panificazione (FECHIPAN) per ridurre il sale nel pane.	Ministerio de Salud (2019), <i>Políticas Públicas en Alimentación y Nutrición</i> , https://www.minsal.cl/politicas-publicas-en-alimentacion-y-nutricion/ (consultato il 4 aprile 2018)

Messico	Accordi di volontariato con le industrie alimentari	Secretaría de Salud (2013), <i>Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes</i> , Secretaría de Salud – México, https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/276108/estrategia_sobrepeso_diabetes_obesidad.pdf (consultato il 4 aprile 2018).
---------	---	--

Sovranutrizione: Etichette di avvertimento

Argentina	Attuale regolamento sull'etichettatura dei prodotti alimentari	https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anmat_capitulo_v_rotulacion_14-01-2019.pdf
Brasile	Consultazioni pubbliche sulle modifiche alla regolamentazione dell'etichettatura dei prodotti alimentari	Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA (2019), <i>Relatório Preliminar de Análise de Impacto Regulatório sobre Rotulagem Nutricional</i> , http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/4712786/Resultado+preliminar+da+TPS/7d4e17d2-804d-401c-a3a3-a19de2c8219a (consultato il 4 aprile 2018) http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/219401/An%C3%A1lise+de+Impacto+Regulat%C3%B3rio+sobre+Rotulagem+Nutricional.pdf/c63f2471-4343-481d-80cb-00f4b2f72118 (consultato il 7 giugno 2019)
	Attuale regolamento sull'etichettatura dei prodotti alimentari	Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA (2019), <i>Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 54 de 12/11/2012</i> , http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/4825974/%281%29RDC_54_2012_.pdf/921d3c25-cef9-40d8-9b3f-7861eb7b8235 (consultato il 7 giugno 2019)
Cile	Etichette di alto livello: zucchero, grassi saturi, sali e calorie)	Ministerio de Salud (2019), <i>Ley de Alimentos – Nuevo Etiquetado de Alimentos</i> , https://www.minsal.cl/ley-de-alimentos-nuevo-etiquetado-de-alimentos/ (consultato il 4 aprile 2018)
Messico	Regolamentazione dell'etichettatura degli alimenti	Secretaría de Salud (2013), <i>Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes</i> , Secretaría de Salud – México, https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/276108/estrategia_sobrepeso_diabetes_obesidad.pdf (consultato il 4 aprile 2018)

Sovranutrizione:-Regole sulla pubblicità

Argentina	Regolamentazione della pubblicità alimentare	Ministerio de Salud (2019), <i>Publicidad de Productos para la Salud</i> , Ministerio de Salud – Argentina, http://www.anmat.gov.ar/comunicados/comunicado-publicidad-consumidores.pdf (consultato il 4 aprile 2019).
Brasile	Regolamentazione della pubblicità alimentare	Ministero della Salute (2019), <i>Portal do Departamento de Atenção Básica – Publicidade de Alimentos</i> , http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_promocao_da_saude.php?conteudo=publicidade (consultato il 4 aprile 2019). Ministero della Salute (2019), <i>Salute pubblica e regolamentazione della pubblicità alimentare</i> , Ministero della Salute – Brasile, http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/regulamentaPublicidadeAlimentosEnglish.pdf (consultato il 4 aprile 2019).
Cile	Normativa sulla pubblicità dei prodotti alimentari	Ministerio de Salud (2019), <i>Ley de Alimentos – medidas respecto a la publicidad de alimentos</i> , https://www.minsal.cl/ley-de-alimentos-medidas-respecto-a-la-publicidad-de-alimentos/ (consultato il 4 aprile 2019).
	Limitare la pubblicità di alimenti dannosi per i bambini	Ministerio de Salud (2019), <i>Ley de Alimentos – medidas respecto a la publicidad de alimentos</i> , https://www.minsal.cl/ley-de-alimentos-medidas-respecto-a-la-publicidad-de-alimentos/ (consultato il 4 aprile 2019).
Messico	Normativa sulla pubblicità dei prodotti alimentari	Secretaría de Salud (2013), <i>Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes</i> , Secretaría de Salud – México, https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/276108/estrategia_sobrepeso_diabetes_obesidad.pdf (consultato il 4 aprile 2019).
	Regolamentazione per i cibi e le bevande nelle scuole	Secretaría de Salud (2013), <i>Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes</i> , Secretaría de Salud – México, https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/276108/estrategia_sobrepeso_diabetes_obesidad.pdf (consultato il 4 aprile 2019).

Sovranutrizione: Normative sulle composizioni di prodotti nocivi per la salute

Argentina	Riforma del codice alimentare che limita i grassi trans (AGT) negli alimenti	Ministerio de Salud (2017), <i>Alimentación Saludable, Sobrepeso y Obesidade en Argentina</i> , Ministerio de Salud – Argentina, http://www.msal.gov.ar/images/stories/ryc/graficos/0000001137cnt-2017-09_cuadernillo-obesidad.pdf (consultato il 4 aprile 2018)
	Legge per la riduzione del consumo di sale	Ministerio de Salud (2018), <i>Nueva reducción de sodio en alimentos procesados</i> , https://www.argentina.gob.ar/noticias/nueva-reduccion-de-sodio-en-alimentos-procesados (consultato il 4 aprile 2018)

Brasile	Monitoraggio e regolazione dei sali, degli zuccheri e dei grassi negli alimenti	Ministério da Saúde (2019), <i>Portal do Departamento de Atenção Básica – Redução de Sódio, Açúcar e Gordura Trans</i> , http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_promocao_da_saude.php?conteudo=reducao (consultato il 4 aprile 2018) Ministério da Saúde (2019), <i>Nota Técnica: Ações do Governo Brasileiro sobre as Gorduras Trans</i> , Ministério da Saúde – Brasil, http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/nota_imprensa_gorduras_trans.pdf (consultato il 4 aprile 2018)
Cile	Programmi di sorveglianza e controllo degli alimenti	Ministerio de Salud (2019), <i>Políticas Públicas en Alimentación y Nutrición</i> , https://www.minsal.cl/politicas-publicas-en-alimentacion-y-nutricion/ (consultato il 4 aprile 2018)
Sovranutrizione: Misure fiscali		
Cile	Tassa sulle bevande zuccherate	Biblioteca de Congreso Nacional de Chile – BCN (2014), <i>Ley 20780 – Reforma Tributaria que Modifica el Sistema de Tributación de la Renta e Introduce Diversos Ajustes en el Sistema Tributario</i> , https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1067194&idParte=0&idVersion= (consultato il 4 aprile 2018)
Messico	Tassa sugli alimenti non sani	Gobierno de México (2019), <i>Lo que todo Contribuyente debe saber</i> , Procuraduría de la Defensa del Contribuyente – Mexico, https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/64513/Lo_que_Todo_Contribuyente_debe_de_saber.pdf (consultato il 4 aprile 2018)
Sovranutrizione: Attività fisiche		
Argentina	Programma « Più attivi, più sani ».	Ministerio de Salud (2019), <i>Argentina presentó la implementación del plan “Más Activos, Más Saludables”</i> , http://www.msal.gob.ar/ent/index.php?option=com_content&view=article&id=602:argentina-presento-la-implementacion-del-plan-mas-activos-mas-saludables-en-un-encuentro-internacional-de-politicas-publicas-de-cultura-fisica-en-ecuador&catid=6:destacados-slide602 (consultato il 4 aprile 2018)
Brasile	Programma di ginnastica sanitaria in spazi pubblici	Ministério da Saúde (2019), <i>Programa Academia da Saúde</i> , http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_academia_saude.php?conteudo=sobre_academia (consultato il 4 aprile 2018)
Cile	« Programma per una vita sana »	Ministerio de Salud (2019), <i>Intervención en factores de riesgo de enfermedades no transmisibles</i> , http://ssms.cl/como-me-cuido/programas-de-salud/vida-sana/ (consultato il 4 aprile 2018)
Messico	Promuovere le attività sanitarie nelle scuole	Secretaría de Gobernación (2014), <i>Programa Nacional de Cultura Física y Deporte 2014-2018</i> , http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5342830&fecha=30/04/2014 (consultato il 4 aprile 2018) Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (2017), <i>Estrategia Nacional de Activación Física</i> , https://www.gob.mx/conade/acciones-y-programas/muevete-en-30-30m (consultato il 4 aprile 2018)

Nota: Informazioni complementari alla tabella 2.2.

Fonte: Segretariato dell'OCSE-FAO.

Capitolo 3. Cereali

Questo capitolo descrive la situazione dei mercati e presenta le proiezioni a medio termine, relative ai mercati cerealicoli mondiali per il periodo 2019-28. Nella presente trattazione sono esaminati in particolare, gli sviluppi previsti in termini di prezzi, produzione, consumi e scambi internazionali per il mais, riso, grano e gli altri cereali secondari. Il capitolo si conclude con un'analisi dei principali rischi e delle maggiori incertezze che incombono sui mercati cerealicoli mondiali nei prossimi dieci anni.

3.1 Situazione del mercato

In questi ultimi anni l'offerta mondiale dei principali cereali ha superato il consumo totale, provocando un notevole accumulo di stock e una netta diminuzione dei prezzi sui mercati internazionali rispetto al decennio precedente. Nella campagna di commercializzazione del 2018, tuttavia, la produzione mondiale di cereali dovrebbe registrare un calo per il secondo anno consecutivo a fronte di un minore raccolto di grano e di altri cereali secondari. La produzione di grano e orzo ha segnato una flessione nell'Unione europea, nella Federazione russa e in Australia soprattutto a causa di condizioni metereologiche avverse. La resa agricola di mais, invece, dovrebbe essere maggiore in Ucraina, Brasile e Argentina grazie alle condizioni colturali favorevoli. Anche la produzione di riso dovrebbe registrare un aumento nel 2018 per effetto della perdurante crescita registrata in Asia e della ripresa della produzione negli Stati Uniti. In seguito a un calo del livello di produzione e a una perdurante crescita della domanda, le scorte mondiali a breve termine di cereali dovrebbero segnare un calo per la prima volta in sei anni, portando a un lieve incremento dei prezzi. In linea generale, il commercio di cereali segnerà un probabile aumento a fronte di maggiori esportazioni di mais che dovrebbero compensare minori esportazioni di grano, riso e altri cereali secondari da parte di alcuni dei principali Paesi esportatori.

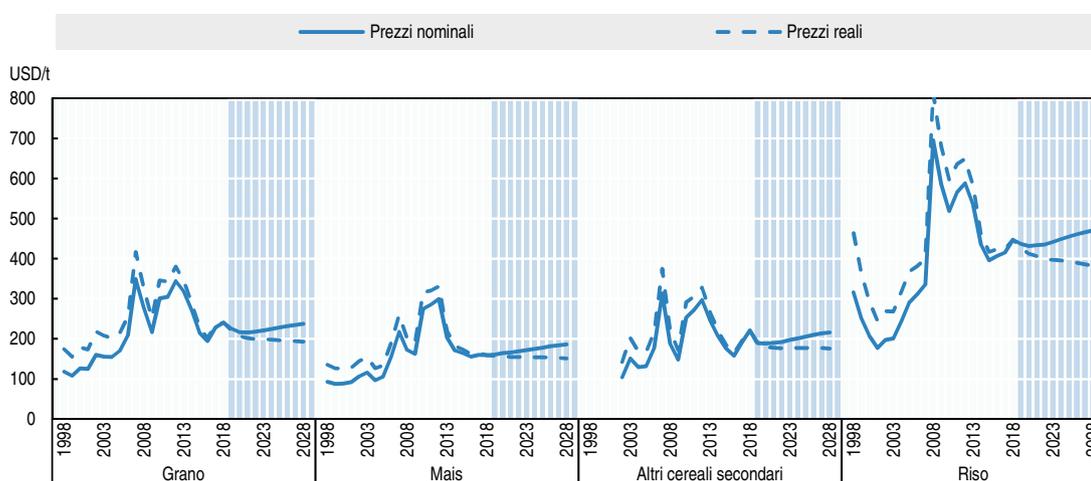
3.2 Principali risultati delle proiezioni

Dopo vari anni in cui l'aumento della produzione è stata superiore a quella dei consumi, favorendo l'accumularsi delle scorte, i prezzi internazionali dei cereali dovrebbero mantenersi a bassi livelli sul breve termine (Figura 3.1). Secondo le stime, nel periodo in esame i prezzi segneranno un calo in termini reali (ma aumenteranno in termini nominali), in un contesto in cui gli elevati livelli di scorte e il rallentamento della crescita della domanda rispetto al decennio precedente continueranno a esercitare una pressione al ribasso sui mercati dei cereali. Questo probabile calo dei prezzi potrebbe avere un impatto sugli introiti dei produttori, influenzando la scelta delle colture e le risposte dal lato dell'offerta.

La produzione mondiale di cereali dovrebbe registrare un aumento di 367 milioni di tonnellate raggiungendo un ammontare di 3053 milioni di tonnellate nel 2028, principalmente in seguito a maggiori rese. La produzione di mais dovrebbe segnare il maggiore aumento (+181 milioni di tonnellate), seguita da quella del grano (+86 milioni di tonnellate), del riso (+66 milioni di tonnellate) e degli altri cereali secondari (+35 milioni di tonnellate). Le varietà di sementi migliorate continueranno a far crescere le rese e il maggior numero di aziende agricole commerciali, in particolare in Africa e nella regione del Mar Nero, faciliterà l'accesso alle nuove tecnologie (per esempio macchinari), e promuoverà i servizi di divulgazione agricola. Le aziende agricole di grandi dimensioni potrebbero anch'esse presentare un aumento della produttività, in particolare grazie a un utilizzo più efficiente di fertilizzanti e agrofarmaci. Di conseguenza, la media delle rese cerealicole a livello mondiale dovrebbe aumentare dell'1,1% all'anno nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole*, un valore inferiore rispetto all'aumento medio dell'1,9% registrato nel decennio precedente. Si dovrebbe registrare un lieve aumento del totale delle superfici coltivate, soprattutto a fronte di nuovi terreni agricoli (Africa, Federazione russa e America Latina), coltura multipla (America Latina) e conversione da pascolo a seminativo (India). Tali cambiamenti sono in parte ascrivibili ai risultati delle politiche nazionali in materia di autosufficienza alimentare.

Il consumo mondiale di prodotti cerealicoli dovrebbe aumentare di 382 milioni di tonnellate tra il periodo di riferimento e il 2028, passando a 3036,0 milioni di tonnellate nel 2028. Nel medio periodo si dovrebbe registrare un aumento più moderato della domanda complessiva di cereali rispetto al decennio precedente a fronte di un rallentamento della domanda di alimenti per animali nella Repubblica popolare cinese (di seguito denominata «Cina»). L'aumento dell'impiego industriale di cereali, soprattutto per la produzione di amido e biocombustibili, dovrebbe essere più ridotto. Per quanto riguarda i cereali a uso alimentare, il consumo pro capite della maggior parte dei cereali ha raggiunto livelli di saturazione in tutti i Paesi del mondo; ciò nonostante, la domanda alimentare umana dovrebbe rimanere elevata, a fronte di un rapido incremento demografico in Africa e Asia, dove i prodotti cerealicoli di base rimangono i principali componenti dei regimi alimentari. Il consumo di grano dovrebbe segnare un aumento di 93 milioni di tonnellate rispetto al periodo di riferimento e continuerà a essere destinato soprattutto all'uso alimentare umano. Il consumo di mais dovrebbe aumentare di 189 milioni di tonnellate, a fronte di un'espansione del settore dell'allevamento in Cina, nelle Americhe e nel Sud-Est asiatico. Il mais a uso alimentare umano registrerà probabilmente un aumento di 27 milioni di tonnellate, in particolare nell'Africa subsahariana dove il mais bianco rappresenta un importante alimento base e si registra un rapido incremento demografico. Il consumo di altri cereali secondari dovrebbe segnare un aumento di 32 milioni di tonnellate e il maggiore uso alimentare di tali cereali si registrerà in Africa. Il consumo mondiale di riso dovrebbe registrare un aumento di 67 milioni di tonnellate entro il 2028 e la maggior parte di tale aumento sarà ascrivibile all'Asia e all'Africa, in un contesto in cui il consumo umano diretto resta il maggiore utilizzo finale del riso.

Figura 3.1. Prezzi mondiali dei cereali



Nota: Grano: prezzo FOB Gulf of Mexico dell'Hard Red Winter n. 2, Stati Uniti; mais: prezzo FOB Gulf of Mexico del mais giallo n.2, Stati Uniti; altri cereali secondari: orzo a uso foraggero, prezzo FOB Rouen, Francia; riso: prezzo FOB Bangkok, 100% lavorato di grado 2, Thailandia.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958277>

Il commercio mondiale di cereali dovrebbe registrare un aumento di 76 milioni di tonnellate passando a 503 milioni di tonnellate entro il 2028. Negli ultimi anni, la Federazione russa si è affermata come uno dei principali operatori dei mercati internazionali del grano, diventando il principale esportatore nel 2016, dopo avere superato l'Unione europea. La Federazione russa dovrebbe mantenere tale primato nel periodo in esame, con il 20,3% delle esportazioni mondiali nel 2028. Gli Stati Uniti rimarranno il principale esportatore di mais, anche se la loro quota di mercato dovrebbe segnare un calo dato che il Brasile, l'Argentina, l'Ucraina e la Federazione russa acquisiranno sempre più importanza nei mercati mondiali del mais. L'UE, l'Australia e le Americhe dovrebbero continuare a ricoprire il ruolo di principali esportatori di altri cereali secondari (soprattutto orzo e sorgo), anche se l'aumento di tali esportazioni sarà limitato da misure commerciali protezionistiche e da una maggiore concorrenza del mais a uso foraggero. I principali fornitori mondiali di riso continueranno a essere l'India, la Thailandia, il Vietnam e il Pakistan, mentre la Cambogia e il Myanmar ricopriranno un ruolo più attivo su tale mercato.

A fronte della volontà cinese di riduzione delle scorte di mais, gli stock mondiali di cereali dovrebbero segnare un calo nel periodo in esame, portando a un calo del rapporto scorte-utilizzo dei cereali dal 33% nel periodo di riferimento al 27% nel 2028. Anche se tale calo potrebbe portare, nel futuro, a un aumento dei prezzi, le scorte mondiali di cereali continueranno in generale ad attestarsi ad alti livelli nel periodo in esame, segnando anche degli aumenti per quanto riguarda il grano e gli altri cereali secondari. Nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole*, le principali incertezze sono rappresentate dalla domanda cinese di alimenti per animali, dal livello generale dell'offerta interna e dalle conseguenti variazioni delle scorte.

3.3 Prezzi

Il prezzo mondiale del grano, il cui riferimento è il prezzo negli Stati Uniti dell'Hard Red Winter n. 2 (FOB Gulf of Mexico), dovrebbe aumentare passando a 241 USD/tonnellata nel 2018, il secondo aumento annuo consecutivo in seguito alla tendenza al ribasso emersa nel 2013. In un contesto caratterizzato da prezzi bassi (e piatti) del petrolio, da previsioni di livello medio per i raccolti e da una crescita moderata delle esportazioni, il prezzo mondiale del grano dovrebbe subire un calo in termini reali nel periodo in esame, mentre rispetto al periodo di riferimento dovrebbe segnare un leggero aumento passando a 238 USD/tonnellata nel 2028 (Figura 3.1).

Il prezzo mondiale del mais, il cui riferimento è il prezzo negli Stati Uniti del mais giallo n. 2 (FOB Gulf of Mexico), dovrebbe attestarsi in media a 160 USD/tonnellata nel 2018, rimanendo così invariato dal 2017. Sebbene si registri un calo delle scorte mondiali di mais, fattori quali la volontà cinese di riduzione degli stock, il calo stimato dei prezzi dell'energia e degli input e il probabile rallentamento della domanda di esportazioni rispetto al decennio precedente limiteranno l'aumento in termini reali dei prezzi internazionali del mais. Di conseguenza, anche se il prezzo nominale dovrebbe segnare un aumento passando a 186 USD/tonnellata entro il 2028, tale aumento sarà inferiore all'inflazione e il prezzo in termini reali subirà un calo.

Il prezzo mondiale di riferimento degli altri cereali secondari, ossia il prezzo dell'orzo per mangimi (Francia, FOB Rouen) dovrebbe registrare un aumento passando a

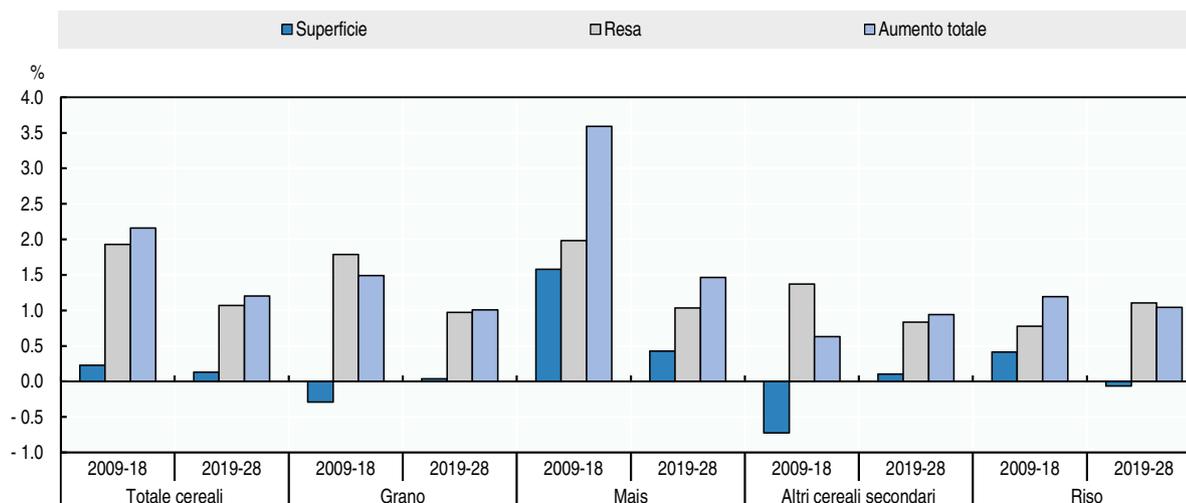
221 USD/tonnellata nel 2018, il secondo aumento annuo consecutivo in seguito alla tendenza al ribasso emersa nel 2013. Nel medio periodo, il prezzo mondiale di riferimento degli altri cereali secondari dovrebbe registrare un calo in termini reali, passando a 216 USD/tonnellata nel 2028, in un contesto in cui le misure commerciali protezionistiche e la maggiore concorrenza del mais limitano la crescita della domanda di importazioni in Cina.

Il prezzo di riferimento mondiale del riso (Thailandia, 100% lavorato di grado B, FOB Bangkok) ha segnato un aumento passando a 447 USD/tonnellata nel 2018, il più alto livello dal 2014. Nel periodo in esame, la domanda di importazioni di riso nell'Africa subsahariana (dove si registra un rapido incremento demografico) dovrebbe rimanere forte; tuttavia, la notevole crescita della produzione a cui hanno dato impulso le misure di intervento pubblico nei principali Paesi importatori dell'Asia dovrebbero frenare la crescita delle importazioni di riso a livello mondiale che si attesterà a meno della metà del valore registrato nel decennio precedente. Di conseguenza l'aumento del prezzo nominale risulterà inferiore all'inflazione, passando a 470 USD/tonnellata entro il 2028.

3.4 Produzione

La produzione mondiale di cereali dovrebbe registrare un aumento pari all'1,2% annuo tra il periodo di riferimento e il 2028, passando a 3053 milioni di tonnellate nel 2028, e la maggior parte della crescita sarà ascrivibile a maggiori rese (Figura 3.2). Nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole*, le rese cerealicole mondiali dovrebbero aumentare in media dell'1,1% annuo (a un ritmo inferiore all'1,9% del decennio precedente). Tale aumento è ascrivibile ai progressi delle biotecnologie, ai cambiamenti strutturali che hanno portato all'aumento delle dimensioni delle aziende agricole e al miglioramento delle pratiche colturali. Il totale delle superfici coltivate dovrebbe registrare un incremento marginale, soprattutto a fronte di nuovi terreni agricoli (Africa, Europa orientale e America Latina), coltura multipla (America Latina) e conversione da pascolo a seminativo (India). Nei Paesi sviluppati la crescita delle superfici coltivate a cereali sarà limitata dalle restrizioni imposte alla conversione delle zone boschive e dei pascoli in terre arabili, dalla perdurante urbanizzazione e dal basso livello dei prezzi dei cereali rispetto ad altre colture. La maggior parte dell'aumento della produzione mondiale di cereali dovrebbe essere registrata in Asia, America Latina, Africa ed Europa orientale (Figura 3.3), dove le politiche nazionali a favore dell'autosufficienza alimentare porteranno non solo a un aumento delle superfici coltivabili ma incoraggeranno anche la ricerca sulle varietà di sementi al fine di aumentare le rese a ritmi più sostenuti. In passato tali politiche – comprendenti sussidi in materia di input, prezzi di sostegno, pagamenti diretti, mutui agrari, polizze assicurative a condizioni agevolate, accesso a varietà di sementi migliorate e servizi di divulgazione agricola – hanno avuto un certo impatto sull'aumento della produzione. Va notato, tuttavia, che il successo di tali misure dipendeva in gran parte dalla tempistica e dall'attuazione delle misure stesse.

Figura 3.2. Tassi di crescita mondiali delle superfici coltivate e rese cerealicole



Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

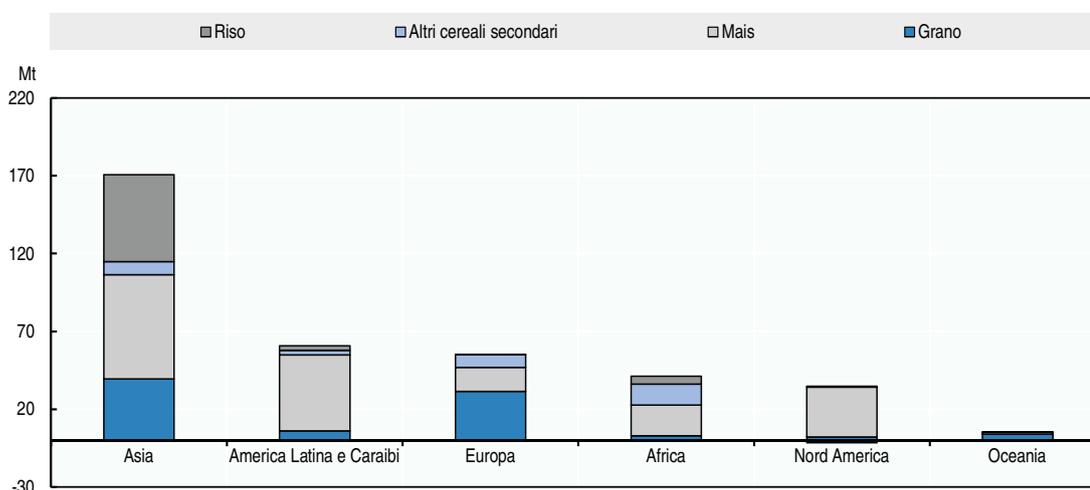
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958296>

Secondo le stime la produzione mondiale di grano aumenterà di 86 milioni di tonnellate passando a 838 milioni di tonnellate entro il 2028, a un ritmo più moderato rispetto al decennio precedente. Per quanto riguarda i Paesi sviluppati, l'Unione europea dovrebbe registrare il maggiore aumento della produzione di grano a fronte di un elevato livello di rese, prezzi competitivi e qualità del grano. Nei Paesi sviluppati l'aumento della produzione sarà pari ai 41 milioni di tonnellate entro il 2028, mentre nei Paesi in via di sviluppo si dovrebbe registrare un aumento di 45 milioni di tonnellate, corrispondente a un incremento marginale della quota di tali Paesi sulla produzione mondiale. L'India, il terzo maggior produttore di grano al mondo, dovrebbe segnare un aumento della produzione di grano di 15,5 milioni di tonnellate entro il 2028. Tale crescita è soprattutto ascrivibile ai prezzi minimi garantiti dalle politiche di sostegno che assicurano un reddito stabile agli agricoltori grazie ai programmi di acquisti pubblici del Paese. Secondo le presenti *Prospettive agricole*, le colture irrigue continueranno a rappresentare oltre il 95% delle superfici coltivate a grano. Oltre all'India, altri Paesi dovrebbero registrare un significativo aumento della produzione: Unione europea (+13 milioni di tonnellate), Federazione russa (+9 milioni di tonnellate), Cina (+8 milioni di tonnellate) e Ucraina (+6 milioni di tonnellate). Gli aumenti di produzione registrati nella Federazione russa e in Ucraina sono ascrivibili a sementi ibride e fertilizzanti prodotti in questi due Paesi, ai bassi costi dell'energia e alle vaste dimensioni delle aziende agricole.

La produzione mondiale di mais dovrebbe aumentare di 183 milioni di tonnellate passando a 1311 milioni di tonnellate nel prossimo decennio. I maggiori aumenti si registreranno in Cina (+47 milioni di tonnellate), Stati Uniti (+31 milioni di tonnellate), Brasile (+25 milioni di tonnellate), Argentina (+17 milioni di tonnellate) e Ucraina (+6 milioni di tonnellate). In Cina si dovrebbe registrare un rallentamento della crescita della produzione di mais (2,1% annuo) rispetto al decennio precedente (4,5% annuo), poiché i cambiamenti di orientamento nel quadro di intervento cinese, introdotti nel 2016 hanno eliminato il sistema di sostegno dei prezzi e i programmi di accumulo delle scorte e sono stati sostituiti

da sovvenzioni dirette agli agricoltori e da un sistema di acquisti orientato al mercato. Di conseguenza, sul breve periodo, in Cina le superfici coltivate a mais saranno sostituite da altri cereali, come la soia e il grano, ma tra qualche anno tali superfici potrebbero essere nuovamente coltivate a mais a fronte di un calo delle scorte che raggiungeranno livelli più sostenibili. Negli Stati Uniti le superfici seminate a mais non subiranno variazioni e gli aumenti di produzione saranno ascrivibili soprattutto a maggiori rese. In Brasile e Argentina la crescita della produzione sarà trainata dall'aumento delle superfici investite a mais (estensione dei terreni agricoli e colture multiple) e dagli aumenti di produttività, favoriti dai quadri di intervento nazionali (prestiti a tassi preferenziali) e dal deprezzamento delle valute nazionali. In Ucraina l'aumento della produzione sarà trainato soprattutto da varietà ad alto rendimento sviluppate nel Paese e prodotte in aziende agricole irrigate con acqua piovana.

Figura 3.3. Contributo regionale alla crescita della produzione cerealicola, dal 2016-18 al 2028



Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958315>

La produzione mondiale di altri cereali secondari, come il sorgo e l'orzo, dovrebbe registrare un aumento di 34 milioni di tonnellate rispetto al periodo di riferimento, passando così a 325 milioni di tonnellate entro il 2028. All'Etiopia dovrebbe essere ascrivibile il 16% dell'aumento della produzione mondiale e in tale Paese la produzione di altri cereali secondari dovrebbe segnare un aumento di 5 milioni di tonnellate, passando a 19 milioni di tonnellate entro il 2028; al teff e al sorgo saranno imputabili la maggiore quota di tale incremento. Nell'Unione europea si registrerà un aumento di uguale natura (+5 milioni di tonnellate), mentre in India, Turchia e Cina la crescita sarà inferiore (+1.9 milioni di tonnellate in ognuno di questi Paesi). Nel periodo in esame gli Stati Uniti continueranno a registrare un calo della produzione di altri cereali secondari (in particolare del sorgo), causato dalle misure commerciali protezionistiche e dall'abolizione del sistema di sostegno dei prezzi del mais in Cina, che hanno fatto calare la competitività dei prezzi dei mangimi alternativi al mais. In generale, i Paesi sviluppati contribuiranno in misura marginale all'aumento mondiale della produzione di altri cereali secondari (+9 milioni di tonnellate), anche a causa di un rallentamento della crescita della domanda di mangimi e

di una maggiore concorrenza del mais per l'alimentazione degli animali. La crescita della produzione sarà invece significativa nei Paesi in via di sviluppo (+25 milioni di tonnellate), in particolar modo in Africa dove si registrano una maggiore domanda di cereali a uso alimentare a causa dell'incremento demografico e una crescita del settore degli alimenti per animali.

La produzione mondiale di riso dovrebbe registrare un aumento di 65 milioni di tonnellate, passando a 578 milioni di tonnellate nel 2028. La produzione nei Paesi sviluppati dovrebbe segnare un aumento marginale (+1 milione di tonnellate), mentre l'aumento nei Paesi in via di sviluppo, pari a 64 milioni di tonnellate, dovrebbe essere più significativo. All'Asia dovrebbe essere attribuibile la maggior parte della produzione mondiale supplementare durante il periodo in esame, pari a 56 milioni di tonnellate. La crescita maggiore dovrebbe essere imputabile al secondo produttore mondiale di riso, l'India (+21 milioni di tonnellate), seguita dai Paesi meno sviluppati dell'Asia (+11 milioni di tonnellate), dall'Indonesia (+7,6 milioni di tonnellate), dalla Cina e dal Vietnam (+4 milioni di tonnellate ognuno) e dalla Thailandia (+3 milioni di tonnellate).

La crescita della produzione di riso in India dovrebbe essere favorita dalle maggiori rese. In questo Paese il Governo promuove attivamente l'utilizzo di nuove varietà di sementi e la diffusione degli impianti di irrigazione. Secondo le stime delle presenti *Prospettive agricole* l'India continuerà su questa strada, contribuendo così a ridurre il differenziale in materia di rese rispetto agli altri principali produttori. Il proseguimento delle misure che prevedono un prezzo minimo di sostegno favorirà la coltura del riso nel periodo in esame. In Cina, il principale produttore di riso al mondo, si dovrebbe registrare un rallentamento della produzione di riso rispetto al decennio precedente a fronte di una diminuzione delle superfici coltivate a riso, in linea con la volontà del Governo di ridurre l'eccedenza dell'offerta.

L'aumento della produzione in Thailandia e Vietnam, due tra i principali fornitori mondiali di riso, sarà legata al miglioramento dei rendimenti, ammesso che siano efficaci gli sforzi governativi volti a promuovere un cambiamento orientato verso le culture alternative. Come avviene per altri produttori di riso, però, non contano solo gli aspetti infrastrutturali e quelli legati agli input: i cambiamenti saranno legati in maniera significativa alla struttura varietale delle colture e all'utilizzo di sementi migliorate. I tentativi di promuovere una produzione di migliore qualità ma con varietà dalle rese più basse potrebbe avere un impatto sul futuro tasso di miglioramento della produttività in ambedue questi Paesi.

La produzione nei mercati sviluppati, quali Corea, Giappone e Unione europea, stagnerà o registrerà un calo al di sotto del livello del periodo di riferimento, mentre negli Stati Uniti e in Australia segnerà un aumento, senza però superare i picchi registrati nel 2010 negli Stati Uniti e nel 2001 in Australia. Nei Paesi meno sviluppati dell'Asia – compresi Myanmar, Cambogia, Bangladesh e la Repubblica popolare democratica del Laos – si dovrebbe continuare a registrare un aumento dei livelli di produttività a fronte dell'adozione di varietà con un rendimento superiore e di migliori pratiche colturali. La produzione dovrebbe aumentare in molti Paesi africani, senza però sviluppare appieno il suo potenziale poiché, secondo le stime delle presenti *Prospettive agricole*, tali Paesi continueranno a utilizzare sistemi pluviali e una quantità limitata di input, mentre le infrastrutture agricole resteranno inadeguate.

3.5 Consumo

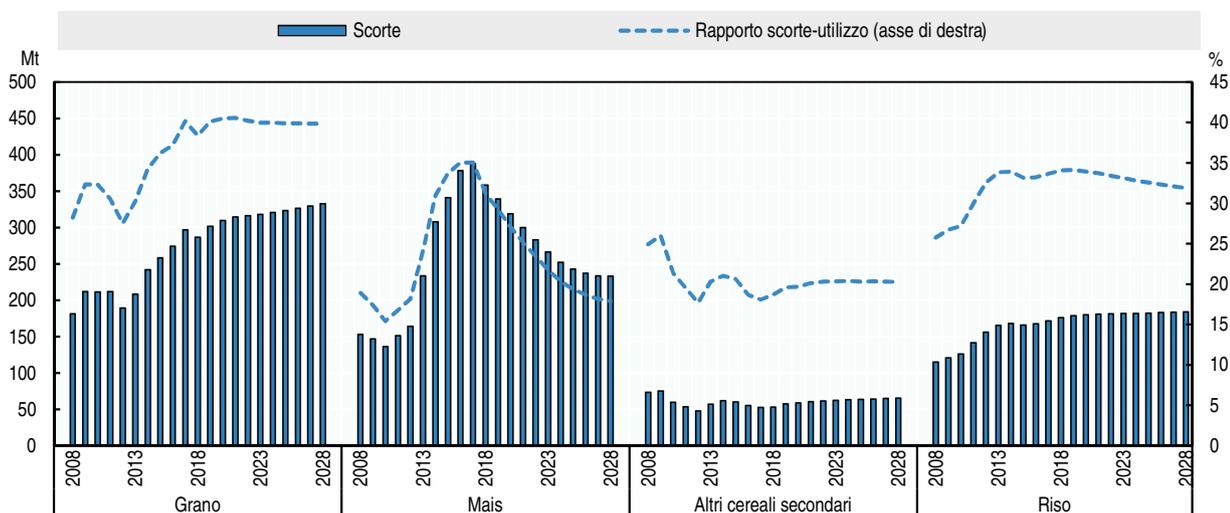
Secondo le stime, nel periodo in esame il consumo mondiale di cereali aumenterà dell'1,2% all'anno, un valore inferiore al 2,1% all'anno del decennio precedente, in un contesto in cui la domanda cinese – a cui era attribuibile il 32% della crescita dell'ultimo decennio – dovrebbe subire un rallentamento e rappresentare solo il 22% dell'aumento stimato. Nel periodo di riferimento la maggiore quota del consumo mondiale di prodotti cerealicoli (42%) sarà destinata all'uso alimentare, seguita dall'uso foraggero (37%) e industriale (21%). Nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole* la crescita in termini assoluti del consumo di cereali per l'alimentazione animale (+156 milioni di tonnellate) dovrebbe superare quella dei cereali a uso alimentare (+147 milioni di tonnellate), portando a un leggero aumento della quota dell'uso foraggero sul consumo totale entro il 2028. La maggiore quota della domanda supplementare di cereali per scopi alimentari dovrebbe essere ascrivibile all'Africa e all'India, dove i prodotti cerealicoli di base rimangono i principali componenti dei regimi alimentari di quelle regioni e dove si registra un rapido incremento demografico. Inoltre, mentre in tutto il mondo il consumo medio pro capite di cereali ha raggiunto livelli di saturazione, in Africa segna una netta crescita, particolarmente in Etiopia dove si registra un aumento del consumo pro capite di circa 20 kg e nei Paesi meno sviluppati dell'Africa subsahariana dove tale aumento è pari a 10 kg. In alcuni Paesi asiatici, in particolare in India e Indonesia, si dovrebbe registrare un aumento del consumo annuo pro capite di cereali superiore a 5 kg entro il 2028. In America Latina la crescita dovrebbe essere più contenuta e pari a 6 kg nel periodo in esame.

Per quanto riguarda l'uso foraggero dei prodotti cerealicoli, un'ingente quota della domanda supplementare (25%) dovrebbe essere sempre ascrivibile alla Cina. Va notato, tuttavia, che nei Paesi del continente americano, tra i principali produttori ed esportatori di carne, si dovrebbe registrare un aumento considerevole dell'uso foraggero di cereali e tali Paesi rappresenteranno il 17% della domanda supplementare. I Paesi del Sud-Est asiatico, del Medio Oriente, del Nord Africa e dell'Europa orientale vedranno aumentare il consumo di prodotti cerealicoli per l'alimentazione animale, trainato dalla crescita degli allevamenti di bestiame e dei settori lattiero-caseari. Si registrerà solo una modesta crescita dell'uso industriale di cereali, soprattutto per la produzione di amido e biocombustibili, in un contesto in cui gli attuali quadri di intervento non dovrebbero favorire un ulteriore aumento.

Secondo le previsioni il consumo di grano aumenterà di 94 milioni di tonnellate rispetto al periodo di riferimento e sarà principalmente destinato all'alimentazione umana. A Cina (+21 milioni di tonnellate), India (+12 milioni di tonnellate), Africa continentale (+17 milioni di tonnellate) e Medio Oriente (+9 milioni di tonnellate) saranno ascrivibili oltre i due terzi dell'aumento del consumo totale, a fronte di un regime alimentare basato sul grano e dell'incremento demografico in tali aree geografiche. Il consumo di grano a uso alimentare, che dovrebbe mantenersi stabile a un livello pari a due terzi del consumo totale, rappresenterà il 55% della crescita totale della domanda e il rallentamento di tale crescita sarà attribuibile al leggero calo del consumo mondiale pro capite di grano e al ritmo moderato dell'incremento demografico. Il consumo di grano per l'alimentazione animale dovrebbe anch'esso registrare una crescita più lenta, aumentando di 21 milioni di tonnellate rispetto al periodo di riferimento, a fronte di un rallentamento della produzione mondiale di bestiame e di una maggiore competitività del mais a uso foraggero. La produzione mondiale di etanolo da grano dovrebbe segnare un aumento pari a 3 milioni di tonnellate, trainato dalle misure

adottate in Cina per sostenere la produzione di etanolo. Nell'Unione europea (tra i principali utilizzatori di grano per la produzione di etanolo nell'ultimo decennio) i quadri di intervento in materia di biocarburanti non dovrebbero più favorire l'aumento della produzione di biocombustibili di prima generazione. In un contesto in cui la produzione mondiale di grano sarà notevolmente più elevata dei consumi nel periodo in esame, il rapporto scorte-utilizzo a livello mondiale dovrebbe raggiungere il 40% nel 2028, registrando un aumento di un punto percentuale rispetto al periodo di riferimento.

Figura 3.4. Scorte mondiali di cereali e rapporto scorte-utilizzo



Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958334>

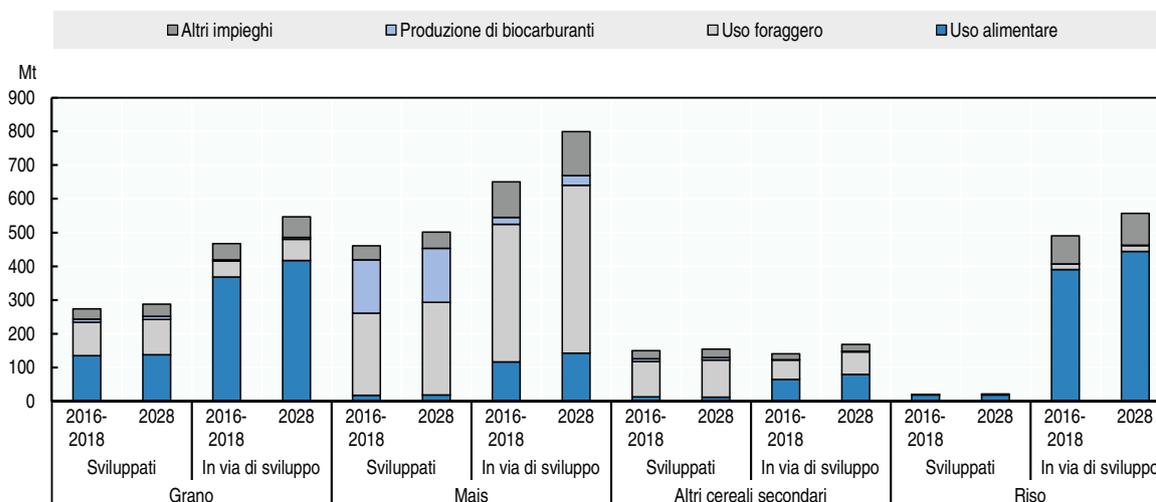
Il consumo mondiale di mais dovrebbe registrare un aumento di 189 milioni di tonnellate nel periodo in esame, un aumento più ridotto rispetto a un ammontare di 265 milioni di tonnellate nel decennio precedente. Poiché il mais è destinato principalmente a uso foraggero (59% nel periodo di riferimento), il rallentamento della crescita è legato all'andamento della domanda di alimenti per animali: nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole* si sono infatti registrati miglioramenti della resa dei mangimi e un rallentamento della crescita della produzione di bestiame. Inoltre, la crescita della produzione di biocarburanti da mais, che è più che raddoppiata nell'ultimo decennio, dovrebbe risultare limitata a fronte di quadri di intervento in materia di biocarburanti che non dovrebbero più favorire l'aumento di tale produzione nei principali Paesi produttori. All'uso foraggero è attribuibile la quota più elevata (63%) dell'aumento stimato, in seguito allo sviluppo del settore del bestiame in Cina, nelle Americhe e nel Sud-Est asiatico. Il mais a uso alimentare umano dovrebbe segnare un aumento di 27 milioni di tonnellate, trainato dall'incremento demografico e dall'aumento del consumo mondiale pro capite. Nei Paesi dell'Africa subsahariana, dove il mais bianco rappresenta uno dei principali alimenti base e l'incremento demografico è rapido, si dovrebbe registrare la maggiore crescita del consumo di mais a uso alimentare (+13 milioni di tonnellate).

Nel 2016 la Cina ha introdotto cambiamenti nei quadri di intervento a favore della produzione di mais eliminando il sistema di sostegno dei prezzi di mercato in vigore dal 2008, a fronte della necessità di ridurre le scorte estremamente elevate di mais (che si stavano

deteriorando) e di porre fine a pratiche colturali insostenibili, in un contesto caratterizzato, inoltre, da preoccupazioni di carattere ambientale. In alternativa a tali quadri di intervento, la Cina ha adottato un sistema basato su sovvenzioni dirette alla produzione di mais e acquisti orientati al mercato che si sostituiscono alle precedenti campagne di accumulo di scorte. Secondo le previsioni delle presenti *Prospettive agricole*, nel periodo in esame tali cambiamenti porteranno all'immissione sul mercato delle scorte cinesi, che dovrebbero raggiungere un rapporto scorte-utilizzo più sostenibile e pari al 17% entro il 2028. Date tali premesse, i rapporti scorte-utilizzo a livello mondiale dovrebbero registrare un calo passando dal 34% nel periodo di riferimento al 18% nel 2028 (Figura 3.4).

Nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole* il consumo mondiale di altri cereali secondari dovrebbe segnare un aumento di 32 milioni di tonnellate, pari all'1% all'anno, un valore superiore alla crescita annua dello 0,5% registrata nell'ultimo decennio. Sia l'uso alimentare sia quello foraggero di tali cereali dovrebbero presentare una crescita di 14 milioni di tonnellate. Mentre il consumo nei Paesi sviluppati dovrebbe rimanere stabile a causa di un rallentamento della crescita della domanda di altri cereali secondari per uso foraggero, i Paesi in via di sviluppo, in particolare in Africa, dovrebbero essere responsabili di una vasta quota del consumo supplementare (Figura 3.5). Il principale traino alla crescita nei Paesi africani è rappresentato dall'aumento della domanda di altri cereali secondari per uso alimentare, sostenuta dalla crescita del consumo pro capite e dal rapido incremento demografico. Per quanto riguarda l'uso foraggero, ai Paesi del Medio Oriente (in particolare Iran e Turchia) e all'America Latina dovrebbero essere attribuibili ingenti quote del consumo supplementare, trainato da una rapida espansione del settore dell'allevamento e del pollame. In un contesto in cui la crescita della domanda di altri cereali secondari a uso alimentare dovrebbe essere superiore a quella per uso foraggero, la quota del consumo mondiale destinata all'alimentazione umana dovrebbe segnare un aumento, passando dal 27% nel periodo di riferimento al 29% nel 2028. Inoltre, a fronte di un consumo inferiore alla produzione, il rapporto mondiale scorte-utilizzo dovrebbe aumentare dal 18% nel periodo di riferimento al 20% entro il 2028.

Figura 3.5. Consumo di cereali nei Paesi sviluppati e in via di sviluppo



Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

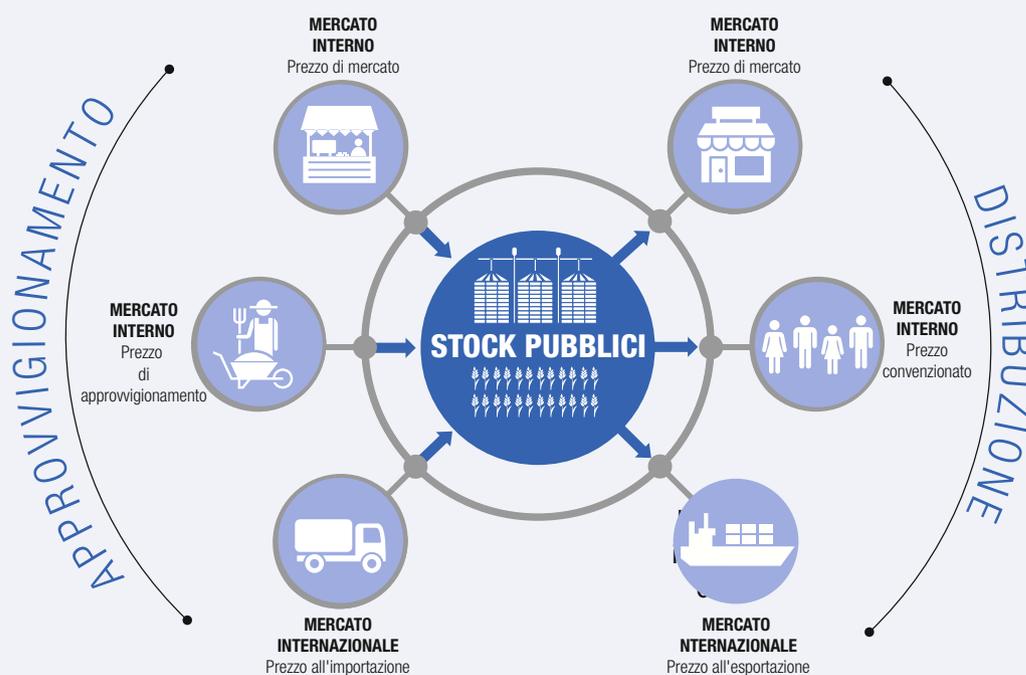
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958353>

Riquadro 3.1. Effetti economici delle riserve alimentari pubbliche di riso in Asia

Nell'ultimo decennio vari Paesi di tutto il mondo hanno fatto sempre maggiore ricorso a programmi per la costituzione di riserve alimentari pubbliche che prevedono l'acquisto, lo stoccaggio e la distribuzione di alimenti di base da parte delle autorità pubbliche. Tra i numerosi obiettivi di tali programmi, si possono citare la stabilizzazione dei prezzi, il sostegno a programmi periodici di distribuzione di derrate alimentari e l'assistenza fornita in caso di crisi alimentari transitorie. Va notato, però, che non tutti questi programmi consentono di raggiungere gli obiettivi prefissati. La maggior parte dei piani che prevedono riserve alimentari (scorte pubbliche volte alla stabilizzazione dei prezzi) non hanno permesso di ridurre la volatilità dei prezzi e in alcuni casi tale volatilità è persino aumentata: ciò significa che lo stanziamento di fondi pubblici per questi programmi va a discapito di politiche più efficaci (Deuss, 2015; World Bank, 2012).

Oltre a produrre risultati contrastanti in materia di obiettivi prefissati, le riserve alimentari pubbliche possono avere altre conseguenze impreviste sui mercati nazionali e internazionali. Gli effetti su prezzi, produzione, consumi e commercio, infatti, possono essere aggravati da un possibile impatto sui bilanci pubblici e sull'attività del settore privato. La gravità di tali conseguenze non dipende solo dall'entità di tali programmi ma anche dal loro funzionamento, cioè dai canali attraverso i quali sono effettuati l'approvvigionamento delle scorte pubbliche e la loro immissione sul mercato (Figura 3.6).

Figura 3.6. Funzionamento generale dei programmi per la costituzione di riserve alimentari pubbliche



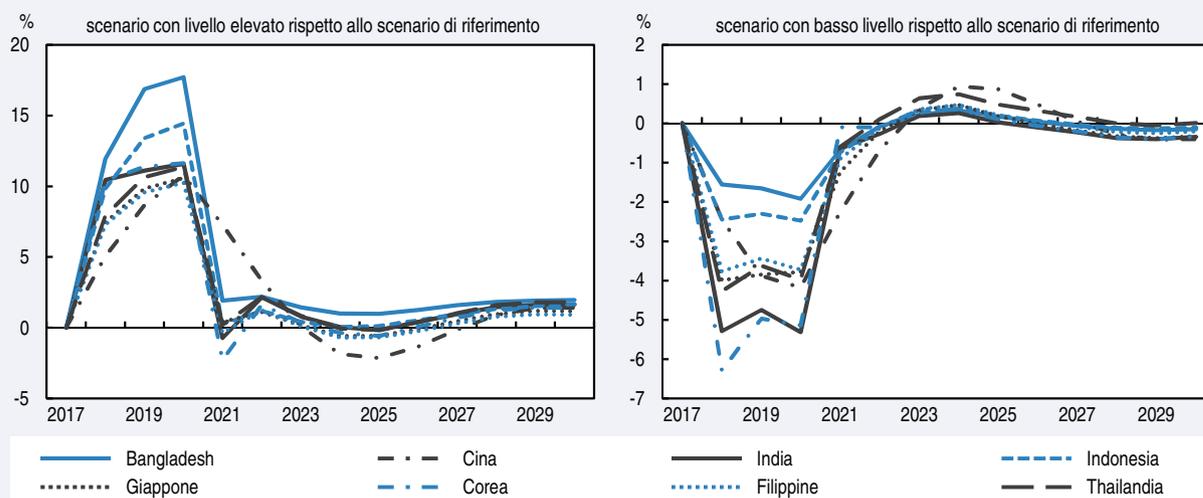
Fonte: OECD (2018).

Il rapporto *The Economic Effects of Public Stockholding Policies for Rice in Asia* (effetti economici delle riserve alimentari pubbliche di riso in Asia – OECD, 2018) mette a confronto il funzionamento di tali programmi per la costituzione di riserve di riso in

otto Paesi asiatici – Bangladesh, Cina, India, Indonesia, Giappone, Corea, Filippine e Thailandia – e prende in esame i loro effetti economici. Tenendo presente uno scenario di riferimento che non prevede alcun cambiamento delle attuali politiche, le analisi presentano le conseguenze che si produrrebbero se tutti i Paesi passassero a elevati livelli di scorte pubbliche (“scenario con livello elevato”) o a bassi livelli di scorte pubbliche (“scenario con basso livello”) in un orizzonte di medio termine (2018-2030). Secondo lo scenario con livello elevato, le regole riguardanti il livello delle scorte pubbliche prevedono la disponibilità di riso per la durata di tre mesi a livello nazionale, mentre secondo lo scenario con basso livello la disponibilità passa a due settimane.

Secondo i risultati, tali cambiamenti possono avere significative conseguenze sui mercati nazionali e internazionali: nel caso dello scenario con alto livello si avrebbe una minore disponibilità di riso sui mercati e ciò porterebbe all’aumento dei prezzi nazionali e internazionali del riso rispetto allo scenario di riferimento (Figura 3.7), mentre secondo lo scenario con basso livello avverrebbe il contrario. L’impatto risulterebbe maggiore durante il periodo di transizione triennale in cui vengono attuati i cambiamenti previsti da tali programmi, ma vi sarebbero anche impatti strutturali persistenti sul medio termine, seppure di minore intensità. Tra questi ultimi non si contano solo i cambiamenti dei livelli di approvvigionamento (per mantenere livelli di scorte elevati è necessario un maggiore approvvigionamento per lunghi periodi di tempo) e le conseguenze sui prezzi nazionali e internazionali e sulla disponibilità di riso, ma anche l’impatto sulla spesa pubblica e i livelli delle scorte private. Secondo lo scenario con alto livello, per esempio, le scorte private risulterebbero inferiori sul medio termine rispetto allo scenario di riferimento, poiché il settore privato verrebbe escluso dalle attività di stoccaggio. Nel caso dello scenario con basso livello, avverrebbe il contrario.

Figura 3.7. Variazione percentuale dei prezzi alla produzione



Fonte: simulazioni dell’OCSE in base al modello Aglink-Cosimo dell’OCSE-FAO.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933958372>

Un altro risultato rilevante riguarda la capacità delle scorte pubbliche di tutelare i mercati da eventuali shock sul versante dell’offerta. Secondo le analisi, il fatto di mantenere

elevati livelli di scorte pubbliche può in un primo momento ridurre l'impatto di uno shock produttivo di livello mondiale sul prezzo e la disponibilità del riso, ma un basso livello di scorte pubbliche sul lungo periodo consente di riportare rapidamente il mercato alla situazione precedente lo shock. Inoltre, il fatto di mantenere bassi livelli di scorte pubbliche consente di ridurre in maniera significativa la spesa pubblica e ciò rende disponibili ulteriori fondi da stanziare per altre strategie di mitigazione volte ad affrontare eventuali emergenze alimentari.

Quale dovrebbe essere la strategia dei poteri pubblici?

Nell'eventualità in cui si vogliono modificare i livelli delle scorte pubbliche, i poteri pubblici dovranno valutare attentamente non solo le potenziali conseguenze di breve termine sui mercati ma anche le ripercussioni persistenti a medio termine sui mercati nazionali e internazionali. Le autorità dovrebbero anche prendere in considerazione il fatto che l'aumento dei livelli delle scorte pubbliche porterà a un aumento dei costi di bilancio e dissuaderà le imprese del settore privato dall'intraprendere attività di stoccaggio.

Deuss, A. (2015), "Review of the performance and impacts of recent stockholding policies", in *Issues in Agricultural Trade Policy*, OECD Publishing, Parigi, <https://doi.org/10.1787/9789264233911-5-en>

OECD (2018), *The Economic Effects of Public Stockholding Policies for Rice in Asia*, OECD Publishing, Parigi, <https://doi.org/10.1787/9789264305366-en>

World Bank (2012), "Using Public Food Grain Stocks to Enhance Food Security", rapporto n. 71280 – GLB, settembre 2012

Il consumo mondiale di riso dovrebbe registrare una crescita di 67 milioni di tonnellate entro il 2028. In un contesto in cui il consumo umano diretto resta il maggiore utilizzo finale del riso, questo prodotto rappresenta il principale alimento base in Asia, Africa, America Latina e Caraibi. Trainato principalmente dall'incremento demografico previsto nel prossimo decennio, il consumo totale di riso dovrebbe segnare un aumento pari a circa l'1,1% all'anno rispetto all'1,4% all'anno dell'ultimo decennio. Il consumo aggiuntivo sarà quasi completamente attribuibile all'aumento della domanda di riso a uso alimentare nei Paesi in via di sviluppo (Figura 3.5), in particolar modo in Asia (+35 milioni di tonnellate) e Africa (+17 milioni di tonnellate). In seguito alla diversificazione dell'alimentazione favorita da un aumento dei redditi, il consumo pro capite di riso nella maggior parte dei Paesi asiatici, dove la maggior parte della produzione è destinata al consumo nazionale, dovrebbe stagnare o segnare un lieve aumento. Un'eccezione è rappresentata dall'India, dove, nei prossimi dieci anni, il consumo annuo pro capite dovrebbe aumentare di 4 kg, in parte grazie alla politica sociale governativa volta a migliorare la sicurezza alimentare delle famiglie più vulnerabili che prevede la distribuzione pubblica di granaglie alimentari. In Africa, dove il riso si avvia a diventare uno dei principali alimenti base, il consumo pro capite di tale prodotto dovrebbe segnare un aumento più rapido, pari a circa 5 kg nel periodo in esame (tabella 3.1). A livello mondiale, il consumo medio pro capite di riso a uso alimentare dovrebbe registrare un aumento di 1 kg passando a 55 kg all'anno. A fronte di un aumento del consumo di riso a un ritmo leggermente superiore rispetto all'offerta mondiale, il rapporto mondiale scorte-utilizzo dovrebbe diminuire leggermente, calando dal picco del 34% registrato nel periodo di riferimento al 32% nel 2028.

Tabella 3.1. Consumo pro capite di riso

kg/persona/anno

	2016-18	2028	Tasso di crescita (% annua)
Africa	26,1	30,7	1,26
Asia e Pacifico	77,8	78,7	0,11
America del Nord	12,8	12,9	0,23
America Latina e Caraibi	28,6	28,4	- 0,03
Europa	5,8	6,1	0,42

Fonte: OECD/FAO (2018), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-data-en>.

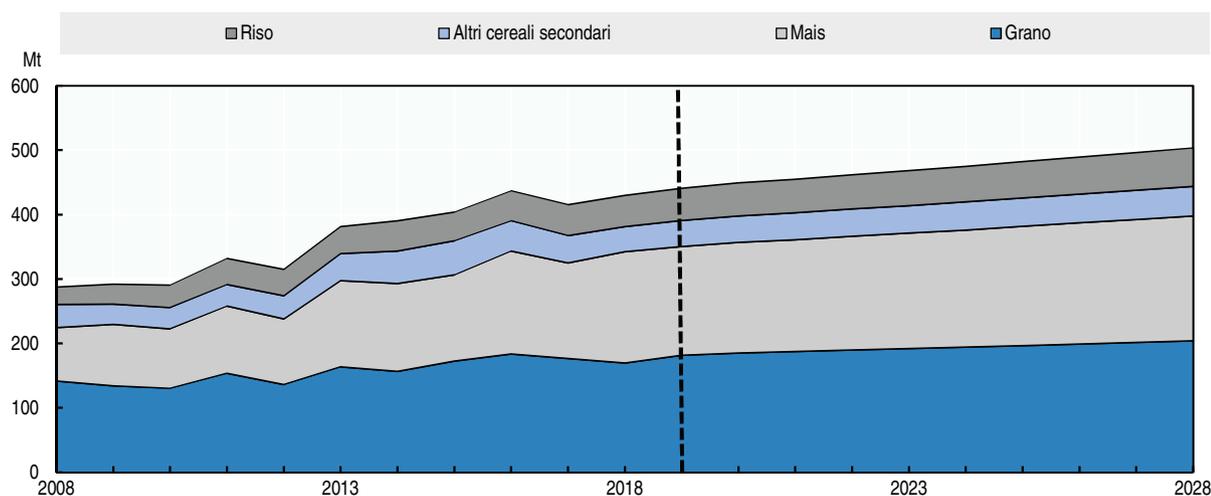
3.6 Commercio

Il commercio mondiale di cereali dovrebbe aumentare di 76 milioni di tonnellate nel periodo in esame, passando a 503 milioni di tonnellate entro il 2028 (Figura 3.8). In linea con il previsto rallentamento della crescita della domanda, il volume degli scambi di cereali segnerà un aumento dell'1,5%, un valore inferiore alla crescita annua del 5,0% del decennio precedente. La quota degli scambi di cereali sul consumo mondiale rimarrà quindi pari a circa il 16% nel periodo in esame. In linea generale, le Americhe, la regione del Mar Nero e l'Australia forniranno cereali a Paesi situati all'interno e all'esterno delle rispettive aree geografiche di appartenenza, dove la crescente domanda di cereali destinati a uso alimentare e foraggero non può essere soddisfatta in ambito nazionale. Tale situazione dovrebbe perdurare nel prossimo decennio, in un contesto in cui la quota combinata di esportazioni dei primi cinque esportatori di cereali dovrebbe rimanere invariata.

Le esportazioni di grano dovrebbero segnare un aumento di 27 milioni di tonnellate, passando a 203 milioni di tonnellate entro il 2028. Nel 2016 la Federazione russa è diventata il principale esportatore di grano soppiantando l'Unione europea, grazie a prezzi competitivi e alla prossimità geografica rispetto ai principali Paesi importatori del Medio Oriente e del Nord Africa. L'Egitto, il principale importatore di grano del mondo, ha recentemente rivisto al ribasso i requisiti in materia di contenuto proteico del grano importato, favorendo così le importazioni di grano in provenienza della regione della Mar Nero. Negli ultimi dieci anni, l'offerta dei principali Paesi produttori di grano della regione del Mar Nero – Federazione russa, Kazakistan e Ucraina – è stata caratterizzata da volatilità, principalmente a causa delle variazioni della resa. Nonostante ciò, la crescita della produzione ha superato quella del consumo grazie all'utilizzo di varietà di sementi migliorate. Si prevede quindi un ulteriore aumento della produzione in tali Paesi, che porterà a una crescita della loro quota di esportazioni mondiali di grano (Figura 3.9). Secondo le previsioni il principale esportatore di grano continuerà a essere la Federazione russa, che rappresenterà circa il 20% delle esportazioni mondiali di grano entro il 2028, seguita da Unione europea (15%), Stati Uniti (13%), Canada (12%), e Ucraina (11%). La quota delle esportazioni dell'Unione europea dovrebbe segnare un leggero aumento, a fronte di prezzi competitivi, qualità del grano e prossimità con i principali mercati di esportazione in Africa e Asia. Le importazioni di grano dovrebbero essere attribuibili a un numero maggiore di Paesi e i cinque principali importatori di

grano – Egitto, Indonesia, Algeria, Brasile e Filippine – rappresenteranno una quota combinata di circa il 25-27% delle importazioni mondiali nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole*.

Figura 3.8. Volumi di cereali scambiati a livello mondiale per derrata

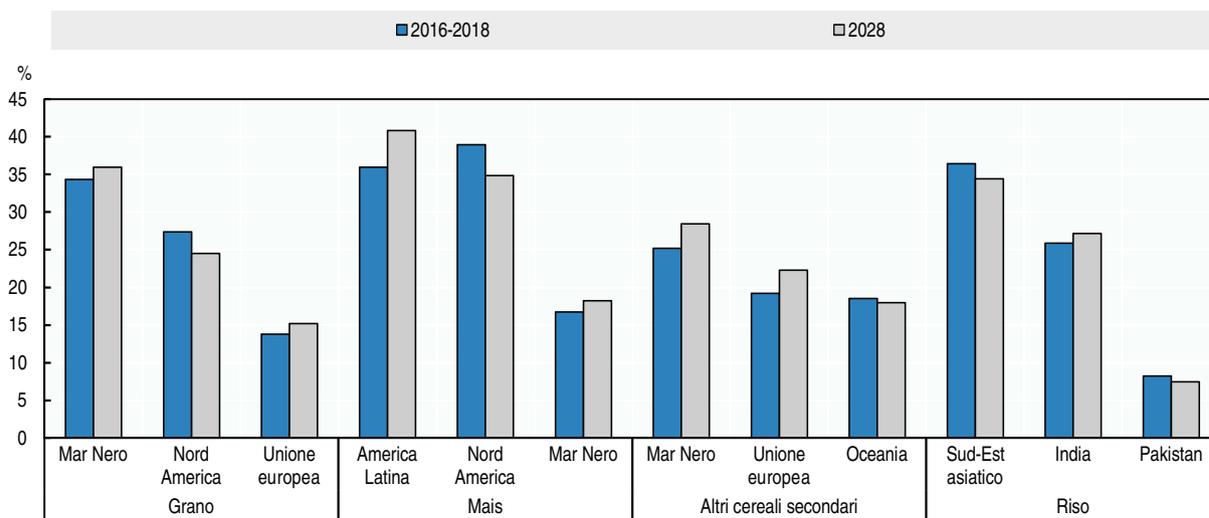


Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958391>

Le esportazioni di mais dovrebbero segnare un aumento di 33 milioni di tonnellate, passando a 193 milioni di tonnellate nel 2028. La quota di esportazioni dei cinque principali Paesi esportatori – Stati Uniti, Brasile, Ucraina, Argentina e Federazione russa – era pari all'89% durante il periodo di riferimento e aumenterà al 91% nel 2028, a fronte di un probabile aumento della capacità di esportazione di Brasile, Argentina e Ucraina. Gli Stati Uniti dovrebbero rimanere il principale esportatore di mais, con un aumento delle esportazioni pari a 5 milioni di tonnellate, che consentirà loro di passare a 66 milioni di tonnellate entro il 2028. La quota delle esportazioni statunitensi, tuttavia, segnerà un calo (dal 38% al 34%) in un contesto in cui gli operatori del Sud-Est asiatico maturano una preferenza per il mais sudamericano, di cui si preferisce il contenuto di umidità e la durezza del chicco. Considerata nella sua totalità, la regione latino-americana dovrebbe segnare un aumento della quota di esportazioni, passando dal 36% del periodo di riferimento al 41% nel 2028 (Figura 3.9) grazie a un aumento della produzione trainato da misure di sostegno favorevoli (quali prestiti a tassi preferenziali) e dal deprezzamento delle valute locali. Secondo le previsioni, anche l'Ucraina e la Federazione russa dovrebbero aumentare la loro quota di esportazioni di mais a fronte di un aumento più rapido dell'offerta interna rispetto a quello del consumo interno, che provocherà un afflusso di eccedenze sul mercato mondiale.

Figura 3.9. Quote delle principali regioni esportatrici sulle esportazioni mondiali



Nota: La regione del Mar Nero comprende la Federazione russa, l'Ucraina e il Kazakistan.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933958410>

I cinque principali importatori di mais nel periodo di riferimento – Messico, Unione europea, Giappone, Corea ed Egitto – rappresentano il 43% delle importazioni mondiali. Il Vietnam, dove si è registrato un aumento delle importazioni di mais dal 2012, dovrebbe diventare il quarto importatore mondiale di mais, sottraendo tale primato alla Corea, a fronte di un'espansione del settore dell'allevamento e del pollame. Anche in Malaysia si dovrebbe registrare un aumento delle importazioni, destinate a soddisfare la domanda legata alla crescita del settore del bestiame. In Cina – in seguito ai mutamenti dei quadri di intervento introdotti nel 2016 che hanno posto fine al sistema di sostegno dei prezzi e alle campagne di accumulo di scorte – si dovrebbe registrare un rallentamento della crescita della produzione di mais. A fronte di un calo delle scorte che raggiungono livelli più sostenibili, la contrazione dell'offerta dovrebbe trainare la crescita delle importazioni, che raggiungerà un livello prossimo al contingente tariffario di 7,2 milioni di tonnellate nel 2028.

In un contesto caratterizzato da misure commerciali protezionistiche (particolarmente in Cina) e da una maggiore concorrenza del mais nei mercati dell'alimentazione per animali, il volume mondiale degli scambi di altri cereali secondari, come l'orzo e il sorgo, dovrebbe segnare un aumento di solamente 3 milioni di tonnellate nel periodo in esame, rispetto a quasi 10 milioni di tonnellate nel decennio precedente. Tra il 2012 e il 2014, le importazioni cinesi di altri cereali secondari sono aumentate da 2,9 milioni di tonnellate a 20,2 milioni di tonnellate, trainate da un livello elevato di prezzi del mais sul mercato interno (dove vigeva il sistema di sostegno dei prezzi) e da limitate restrizioni alle importazioni. In seguito, l'abolizione del sistema di sostegno dei prezzi del mais e la conseguente immissione sul mercato delle riserve di mais esistenti, congiunte all'imposizione di dazi doganali, hanno portato a un calo delle importazioni di altri cereali secondari verso la Cina. Nel periodo di riferimento, i cinque principali esportatori – Unione europea, Australia, Ucraina, Canada e Stati Uniti – hanno raggiunto una quota di esportazioni pari al 72% degli scambi mondiali

e tale quota dovrebbe diminuire passando al 71%, a fronte del calo delle esportazioni di sorgo statunitensi, legato ai dazi cinesi sulle importazioni. Di conseguenza la Federazione russa dovrebbe diventare il quinto esportatore mondiale di altri cereali secondari, sottraendo tale primato agli Stati Uniti, poiché le esportazioni russe sono favorite da un accesso preferenziale al mercato iraniano e a quello dei Paesi dell'Asia centrale. Al contrario di quanto avviene per il mais e il grano, le importazioni di altri cereali secondari sono molto più concentrate in un ristretto numero di Paesi. Ai cinque principali importatori – Cina, Arabia Saudita, Repubblica Islamica dell'Iran, Giappone e Stati Uniti – è attribuibile infatti circa il 66% del commercio mondiale, e soltanto la Cina dovrebbe rappresentare il 29% degli scambi mondiali nel 2028.

Il commercio mondiale di riso dovrebbe registrare un aumento del 2,3% all'anno nel periodo in esame e il volume degli scambi dovrebbe aumentare di 12 milioni di tonnellate, passando a 164 milioni di tonnellate nel 2028. Secondo le stime la quota delle esportazioni dei cinque principali esportatori di riso – India, Thailandia, Vietnam, Pakistan e Stati Uniti – dovrebbe registrare un calo nel periodo in esame, passando dal 77% al 75%. L'India dovrebbe rimanere il primo esportatore mondiale di riso, in un contesto in cui la domanda dei Paesi africani e del Vicino Oriente, tradizionali importatori di riso indiano, dovrebbe sostenere l'aumento delle esportazioni. La Thailandia, le cui esportazioni sono sempre state rappresentate principalmente da riso di elevata qualità, dovrebbe rimanere il secondo esportatore mondiale di riso, mentre in Vietnam la crescita attesa è in parte legata all'attuale volontà di diversificare la varietà del riso esportato, che potrebbe portare a un aumento delle esportazioni verso il Medio Oriente, l'Africa e l'Asia orientale. Questi tre Paesi, però, potrebbero dover far fronte a una maggiore concorrenza, poiché le esportazioni cinesi di riso a destinazione dei Paesi africani dovrebbero segnare un aumento, mentre la Cambogia e il Myanmar ricopriranno un ruolo sempre più attivo sul mercato delle esportazioni di riso nel periodo in esame. A fronte di prezzi competitivi e di un probabile aumento della loro capacità di esportazione, le esportazioni totali di tali Paesi, pari a circa 4 milioni di tonnellate durante il periodo di riferimento, dovrebbero aumentare passando a 7 milioni di tonnellate nel 2028.

La maggiore crescita delle importazioni si registrerà nei Paesi africani dove la domanda, favorita dall'aumento del consumo pro capite e dal rapido incremento demografico, dovrebbe superare la produzione. In quest'area geografica le importazioni totali dovrebbero aumentare da 17 milioni di tonnellate nel periodo di riferimento a 29 milioni di tonnellate nel 2028, facendo passare la quota dell'Africa sulle importazioni mondiali di riso dal 35% al 49% e portando la regione a essere la principale destinazione delle importazioni mondiali di riso. I volumi d'importazioni di riso verso la Nigeria dovrebbero più che raddoppiare entro il 2028, raggiungendo praticamente lo stesso volume previsto per la Cina, il principale importatore mondiale di riso. Nei Paesi meno sviluppati dell'Africa subsahariana si dovrebbe registrare un significativo aumento delle importazioni, che passeranno da 8 milioni di tonnellate nel periodo di riferimento a 14 milioni di tonnellate nel 2028. La Cina dovrebbe vedere le importazioni di riso diminuire leggermente, in un contesto caratterizzato da ingenti scorte e sforzi significativi per limitare il contrabbando di riso attraverso il confine meridionale, pur restando un grande importatore di riso nel periodo in esame. Oltre a Cina e Nigeria, i cinque principali importatori comprendono le Filippine, l'Unione europea e l'Iran che insieme rappresentano circa il 26% delle importazioni mondiali di riso nel periodo di riferimento.

Le previsioni per le Filippine non tengono conto del fatto che le restrizioni quantitative alle importazioni di riso sono state sostituite da dazi doganali, in seguito all'adozione

nel febbraio 2019 del *Republic Act* n. 11203. È stata utilizzata tale metodologia poiché gli effetti dell'attuazione di tale norma non si sono ancora fatti sentire, in particolare per quanto riguarda le riserve alimentari pubbliche e la distribuzione di riso nonché lo stanziamento di 10 miliardi previsto dal *Rice Competitiveness Enhancement Fund* di recente istituzione, che consentirà di fornire sostegno ai produttori di riso locali per sei anni.

Le varietà di riso Indica rappresentano la quota principale del commercio mondiale di riso. Quelle di riso Japonica, coltivate in zone dai climi più temperati, rappresentano circa il 13% della produzione mondiale di riso e circa il 7% del commercio. In Giappone, Corea, Egitto e Turchia si producono e consumano quasi solo varietà di riso Japonica e quindi sulle proiezioni riguardanti tali Paesi si basano le prospettive a medio termine per il riso Japonica. I principali esportatori comprendono gli Stati Uniti, l'Australia, l'Unione europea e la Cina, dove il riso Japonica rappresenta, rispettivamente, circa il 21%, l'80%, il 77% e il 35% della produzione di riso. Per quanto riguarda le importazioni, l'Asia del Nord-Est (Giappone, Corea, Taipei Cinese) rimane la principale area geografica di destinazione del riso Japonica, seguita dal Medio Oriente e dal Nord Africa, dove si registra un aumento della domanda di importazioni. I Paesi meno sviluppati ricoprono un ruolo sempre più attivo in materia di scambio di riso, in particolare quelli asiatici per le esportazioni e quelli africani per le importazioni. Si tratta di un caso piuttosto raro in cui un gruppo di Paesi meno sviluppati dovrebbe contribuire a migliorare la sicurezza alimentare di altri Paesi meno sviluppati che non sono prossimi geograficamente.

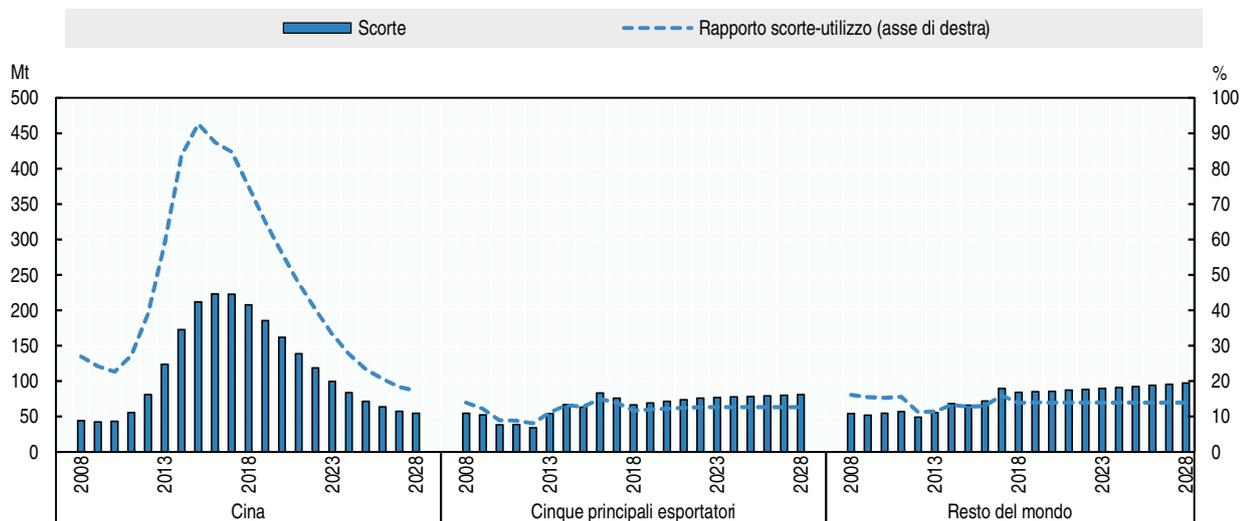
3.7 Principali questioni e incertezze

Le ipotesi climatiche basate su previsioni meteorologiche normali fanno emergere prospettive di produzione positive per le principali regioni cerealicole, ma va notato che infestazioni parassitarie, malattie delle piante e avversità atmosferiche accentuate dai cambiamenti climatici potrebbero portare a una maggiore volatilità delle rese agricole, con conseguenze sull'offerta e sui prezzi a livello mondiale. Gli scostamenti storici delle rese agricole rispetto alle tendenze sono particolarmente elevati per quanto riguarda l'Australia, il Kazakistan, la Federazione russa e l'Ucraina. Le rese agricole dei Paesi sudamericani, quali Argentina, Brasile, Paraguay e Uruguay, sono caratterizzate anch'esse da una variabilità elevata. Negli ultimi anni la sempre maggiore partecipazione della regione del Mar Nero agli scambi mondiali di cereali ha ridotto alcuni dei rischi associati a rese insufficienti nei principali Paesi esportatori. Nel prossimo decennio il ruolo sempre più attivo di questi Paesi sul mercato delle esportazioni potrebbe ridurre i rischi legati alla volatilità delle rese agricole in alcune regioni. Inoltre, la diffusione di parassiti aggressivi come la lafigma (*Spodoptera frugiperda*) nei grandi Paesi produttori ed esportatori di cereali potrebbe avere gravi conseguenze per i mercati mondiali.

L'evoluzione dei mercati mondiali del mais e del grano è avvolta da un clima di incertezza poiché i principali Paesi esportatori dell'America del Sud devono far fronte a significativi aumenti dei prezzi a fronte del probabile deprezzamento del tasso di cambio. In tali Paesi si potrebbe registrare un calo dei prezzi internazionali in dollari USA, mentre per i produttori e le imprese esportatrici i prezzi potrebbero segnare un aumento a causa dell'indebolimento delle valute nazionali e ciò potrebbe favorire la produzione. L'incertezza sull'andamento dei tassi di cambio in questa regione potrebbe influenzare la risposta produttiva e le capacità di esportazione.

Alcune delle principali incertezze sono rappresentate dalla domanda di cereali a uso foraggero della Cina, dal livello generale dell'offerta interna e dalle conseguenti variazioni delle scorte in tale Paese. Al momento non è ancora disponibile un bilancio del mercato cinese completo e ufficiale. Nel 2018, basandosi sul terzo censimento agricolo nazionale, le autorità cinesi hanno corretto le precedenti stime della produzione, evidenziando significativi cambiamenti in materia di mais per l'ultimo decennio (+266,0 milioni di tonnellate). Non sono, però, stati forniti dati sull'uso foraggero e sul livello delle scorte. Nell'attuale scenario di riferimento sono state utilizzate stime realizzate dal Dipartimento dell'agricoltura degli Stati Uniti: i dati riguardanti la produzione supplementare sono stati distribuiti e aggiunti alle precedenti stime per le scorte e l'uso foraggero. Nonostante questa correzione, risulta che la produzione di mais in Cina abbia subito un calo negli ultimi tre anni a fronte delle modifiche dei quadri di intervento introdotte nel 2016 che hanno portato all'abolizione del sistema di sostegno dei prezzi, sostituito da sovvenzioni dirette per la produzione di mais. Secondo le stime, tali cambiamenti porteranno all'immissione sul mercato delle riserve cinesi durante il periodo in esame (Figura 3.10). Se, però, i livelli reali delle scorte fossero notevolmente inferiori alle stime attuali, la Cina potrebbe diventare uno dei principali importatori di mais, con notevoli impatti sulla futura evoluzione dei mercati mondiali di cereali. Inoltre, le recenti riforme riguardanti l'applicazione dei quadri di intervento a sostegno dei produttori di riso potrebbero influenzare la scelta delle colture da parte dei produttori e ciò porterebbe all'immissione sul mercato delle scorte di riso. Non si è certi dell'entità di tali immissioni, che potrebbero divergere dall'andamento ipotizzato nelle presenti *Prospettive agricole*.

Figura 3.10. Scorte mondiali di mais e rapporti scorte-utilizzo



Nota: Cinque principali esportatori (2016-2018): Stati Uniti, Brasile, Argentina, Ucraina e Federazione russa.
Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958429>

Sui prezzi dei cereali potrebbero pesare un ulteriore eventuale rallentamento della crescita economica delle economie in rapida crescita e un calo dei prezzi dell'energia causato dall'adozione di nuove fonti energetiche e di nuove tecnologie estrattive. Inoltre, il rafforzamento della sicurezza alimentare e i criteri di sostenibilità introdotti nelle riforme e nella stesura di quadri di intervento sui biocombustibili (nell'Unione europea, in Brasile e negli Stati Uniti) potrebbero anch'essi influenzare la domanda di cereali.

Sul contesto degli scambi internazionali di cereali peserà altresì un clima di sempre maggiore incertezza che può avere conseguenze sui flussi commerciali. Fattori quali l'introduzione di ulteriori misure commerciali protezionistiche, l'allentamento di tensioni commerciali esistenti (per esempio tra gli Stati Uniti e la Cina) e lo sviluppo di nuovi accordi commerciali regionali possono avere effetti significativi sulla futura evoluzione dei mercati cerealicoli.

Capitolo 4. Semi oleosi e loro derivati

Questo capitolo descrive la situazione dei mercati e presenta le proiezioni a medio termine, relative ai mercati mondiali dei semi oleosi per il periodo 2019-28. Nella presente trattazione, sono esaminati in particolare, gli sviluppi previsti in termini di prezzi, produzione, consumi e scambi internazionali per la soia, altri semi oleosi, le farine proteiche e l'olio vegetale. Il capitolo si conclude con un'analisi dei principali rischi e delle maggiori incertezze che incombono sui mercati mondiali dei semi oleosi nei prossimi dieci anni.

4.1 Situazione del mercato

Nel 2018 si è continuato a registrare una tendenza al ribasso dei prezzi dell'olio vegetale e i prezzi medi hanno raggiunto il livello più basso dell'ultimo decennio. Va notato, tuttavia, che i prezzi delle farine di estrazione di oleaginose e dei semi oleosi hanno registrato un picco nella prima metà del 2018 per poi segnare un calo per ambedue questi prodotti, anche se meno pronunciato. Gli elevati livelli di scorte dei principali esportatori – associati a un clima di incertezza sui mercati a fronte dei negoziati commerciali tra gli Stati Uniti e la Repubblica popolare cinese (di seguito denominata «Cina») – hanno influenzato gli andamenti di tali prezzi.

La produzione mondiale di soia ha segnato un aumento nel 2018, in un contesto caratterizzato da raccolti eccezionali negli Stati Uniti e in Brasile, che hanno contribuito alla ricostituzione delle scorte. La domanda di farine proteiche è calata a fronte dell'imposizione di ulteriori dazi doganali da parte della Cina sulle esportazioni di soia degli Stati Uniti e dei successivi interventi volti a diminuire la percentuale di farine proteiche contenute nelle razioni alimentari degli animali. La peste suina africana ha continuato a pesare sul settore dell'allevamento cinese, portando a un calo della domanda di alimenti per animali. Recentemente il Governo cinese ha inoltre deciso di fornire sostegno alla diminuzione della percentuale minima di proteine nelle razioni alimentari degli animali, inizialmente proposta da una delle principali associazioni di settore del Paese.

Il settore degli oli vegetali è stato caratterizzato da un rallentamento degli scambi mondiali, dovuto principalmente a un calo delle importazioni di olio alimentare da parte dell'India nel 2018. Tale calo è stato causato da una crescita della produzione interna di semi oleosi, associata a un aumento dei dazi doganali sulle importazioni. In vari Paesi si è altresì registrata una crescita della capacità di trasformazione, che ha portato a un aumento delle importazioni di semi oleosi a scapito di quelle di olio e farine. Di conseguenza le esportazioni da parte dei principali Paesi fornitori di olio vegetale, quali Indonesia e Malaysia, hanno registrato una crescita inferiore alla media, portando a un aumento delle scorte e a un calo dei prezzi. La combinazione di questi fattori ha favorito l'introduzione di obblighi di miscelazione con una percentuale più elevata di biodiesel in Indonesia, sostenendo un aumento del consumo interno di olio di palma per la produzione di biodiesel da 3,5 milioni di litri nel 2017 a 5,1 milioni di litri nel 2018.

4.2 Principali risultati delle proiezioni

Nel periodo in esame la produzione mondiale di soia dovrebbe continuare a registrare una crescita annua pari all'1,6% e all'aumento della superficie coltivata sarà attribuibile il 53% della crescita della produzione mondiale. A fronte di una produzione interna che raggiungerà 144 milioni di tonnellate entro il 2028, il Brasile diventerà il principale produttore mondiale superando gli Stati Uniti, che dovrebbero registrare una produzione pari a 121 milioni di tonnellate entro il 2028. Nel prossimo decennio la produzione di altri semi oleosi segnerà un aumento annuo dell'1,4%, a fronte di un rallentamento della crescita nell'ultimo decennio dovuto in parte a un calo della domanda di olio di colza destinato alla produzione di biodiesel in Europa. La soia e gli altri semi oleosi continueranno a essere utilizzati principalmente per la produzione di farine (panelli) e di

olio; tale utilizzo registra una crescita più rapida rispetto ad altri impieghi, in particolare il consumo umano diretto di soia, arachidi e semi di girasole e la somministrazione diretta di tali prodotti agli animali. In totale, il 91% della produzione mondiale di soia e l'87% della produzione mondiale di altri semi oleosi dovrebbero essere destinati alla macinazione nel 2028.

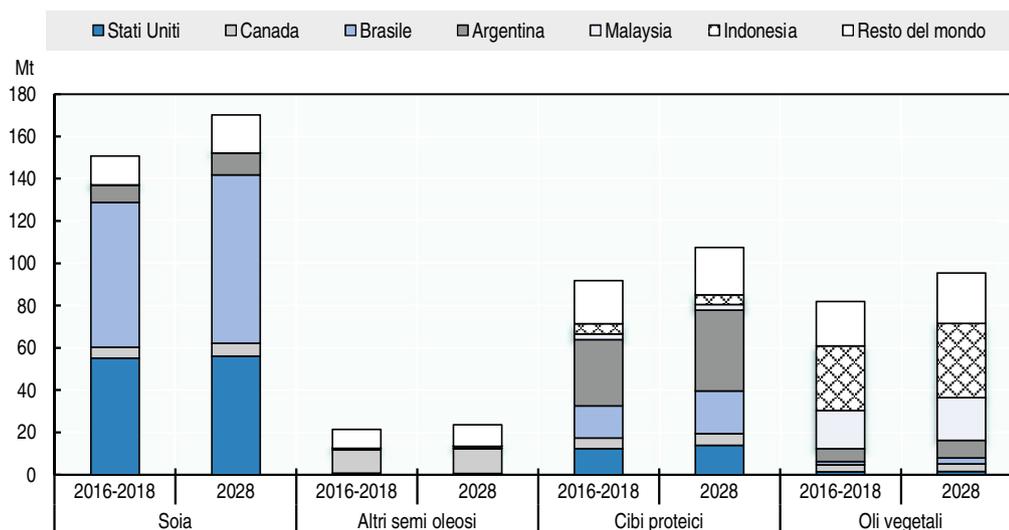
L'olio vegetale comprende l'olio ottenuto dalla lavorazione della soia e di altri semi oleosi (circa il 55% della produzione mondiale), l'olio di palma (35%), nonché quello di palmisti, cocco e semi di cotone. Nonostante un rallentamento della crescita delle superfici di piantagioni adulte di palme da olio, si dovrebbe registrare un netto aumento della produzione in Indonesia (4,6 milioni di tonnellate) e Malaysia (2,3 milioni di tonnellate). Tuttavia, l'incremento della concentrazione di biodiesel prescritto in Indonesia creerà tensioni in materia di approvvigionamento di olio vegetale a medio termine. La domanda mondiale di olio vegetale segnerà un aumento di 28 milioni di tonnellate entro il 2028 e ciò farà probabilmente calare il livello elevato delle scorte e sosterrà i prezzi dell'olio vegetale nel periodo in esame.

La produzione e il consumo di farine proteiche sono dominati dalle farine di soia. La crescita annua del consumo di farine proteiche dovrebbe rallentare rispetto al decennio precedente (1,5% contro il 4,1%) a causa di un aumento più ridotto della produzione mondiale di carne suina e di pollame e degli sforzi della Cina per far calare la percentuale di farine proteiche contenute nelle razioni alimentari degli animali. Di conseguenza, in Cina il consumo di farine proteiche dovrebbe segnare una crescita leggermente inferiore a quella della produzione animale.

Tra i prodotti agricoli più commercializzati sui mercati internazionali rispetto alla produzione, gli oli vegetali sono ai primi posti (40%). L'Indonesia e la Malaysia, i due principali fornitori mondiali di olio di palma – il tipo di olio vegetale più prodotto al mondo – continueranno a essere i principali esportatori di olio vegetale (Figura 4.1). Questi due Paesi esporteranno oltre il 70% della loro produzione combinata e insieme rappresenteranno quasi il 60% delle esportazioni mondiali.

La crescita del commercio mondiale di soia, dominato dalle Americhe, dovrebbe subire un netto rallentamento nel prossimo decennio, direttamente correlato al probabile rallentamento della crescita dei quantitativi di soia importati in Cina e utilizzati nell'industria della trasformazione. Il Brasile, inoltre, consoliderà la sua posizione di principale esportatore mondiale di soia.

Figura 4.1. Esportazioni di semi oleosi e loro derivati per regione



Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958448>

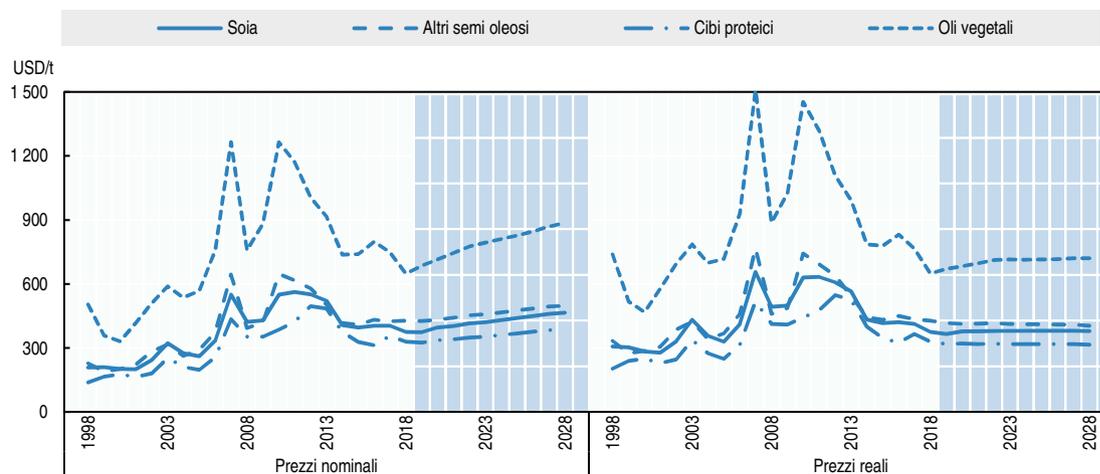
Negli Stati Uniti e in Brasile la crescita della produzione e delle esportazioni di soia sarà correlata ai risultati degli attuali negoziati commerciali tra la Cina e gli Stati Uniti. Il margine di crescita della produzione di olio di palma in Indonesia e Malaysia dipenderà sempre più dalle attività di reimpianto e dai conseguenti miglioramenti delle rese (e non dall'aumento delle superfici coltivate), che negli ultimi anni hanno subito un rallentamento a causa di vari fattori: scarso livello di redditività del settore, limitata entità dei programmi di reimpianto delle piantagioni sostenuti dal Governo indonesiano e aumento del costo della manodopera in Malaysia. La crescita della produzione di olio di palma è altresì influenzata da questioni di sostenibilità, poiché nei Paesi sviluppati si preferisce consumare varietà di olio che non causano deforestazione e si favoriscono sistemi di certificazione che garantiscano la sostenibilità degli oli vegetali utilizzati per la produzione di biodiesel e, in misura sempre maggiore, anche per gli oli vegetali immessi nella catena alimentare.

4.3 Prezzi

I prezzi degli oli vegetali, attestati al livello più basso degli ultimi 13 anni in termini reali, dovrebbero cominciare a presentare una tendenza al rialzo. I prezzi dovrebbero segnare una ripresa in un contesto in cui l'attuale aumento del livello mondiale della domanda di oli vegetali destinati al consumo alimentare e all'oleochimica, associato alla nuova domanda di oli vegetali per la produzione di biodiesel in alcuni Paesi, in particolare l'Indonesia, porterà a un calo delle scorte, attualmente attestate al livello più alto degli ultimi dieci anni. Allo stesso tempo, le difficoltà produttive nei principali Paesi produttori di olio di palma limiteranno una significativa crescita dell'offerta nel prossimo decennio, favorendo così la tendenza al rialzo dei prezzi degli oli vegetali in termini reali.

I prezzi reali della soia, di altri semi oleosi e delle farine proteiche segneranno un leggero calo poiché la domanda dovrebbe aumentare a un ritmo leggermente più rapido rispetto all'offerta mondiale. Ciò nonostante, i prezzi reali rimarranno attestati a un livello superiore ai minimi storici (Figura 4.2). In termini nominali, i prezzi dei semi oleosi e loro derivati dovrebbero aumentare sul medio termine, anche se non dovrebbero raggiungere i precedenti picchi.

Figura 4.2. Evoluzione dei prezzi mondiali dei semi oleosi



Nota: Soia, Stati Uniti, prezzo CIF Rotterdam; altri semi oleosi, colza, Europa, prezzo CIF Amburgo; farina proteica, prezzo medio ponderato alla produzione per le farine di soia, di semi di girasole e di colza, porto europeo; olio vegetale, prezzo medio ponderato alla produzione per l'olio di palma, di soia, di semi di girasole e di colza, porto europeo. I prezzi reali sono ottenuti deflazionando i prezzi nominali mondiali per il deflatore del PIL statunitense (2018=1).

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958467>

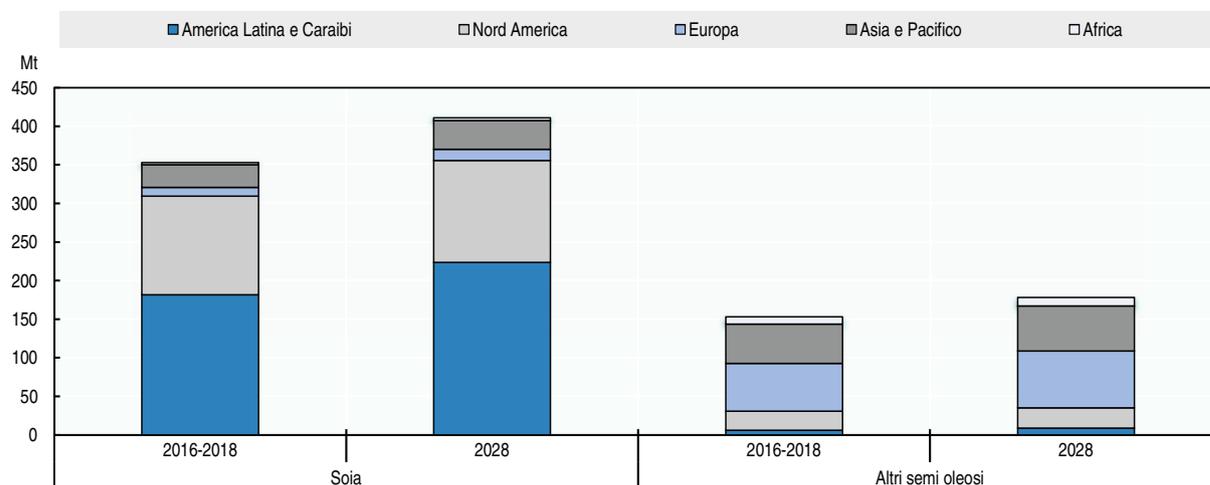
4.4 Produzione di semi oleosi

La produzione annua di soia dovrebbe aumentare dell'1,6%, rispetto al 4,4% dell'ultimo decennio. La produzione di altri semi oleosi (colza, semi di girasole e arachidi) dovrebbe aumentare a un ritmo meno sostenuto rispetto a quella della soia, con una crescita annua pari all'1,4%, contro il 3,1% dell'ultimo decennio. La crescita della produzione di altri semi oleosi è principalmente dovuta al miglioramento delle rese, cui sono attribuibili il 64% della crescita della produzione, rispetto al 46% della crescita complessiva della produzione riconducibile alle migliori rese, nel caso della soia.

Attualmente la produzione di soia in Brasile e negli Stati Uniti è attestata a livelli simili (circa 120 milioni di tonnellate nel periodo 2016-18), ma nel prossimo decennio la crescita annua di tale produzione in Brasile (1,8%) dovrebbe superare quella degli Stati Uniti (1,2%) soprattutto a causa del probabile aumento delle superfici coltivate, in gran parte a fronte dell'intensificazione della produzione agricola resa possibile dalla doppia cultura di soia e mais. Inoltre, supponendo che gli ulteriori dazi recentemente imposti dalla Cina sulla soia statunitense siano sempre in vigore, la soia brasiliana beneficerà di un vantaggio

competitivo sul principale mercato di importazione a livello mondiale. In generale la produzione di soia continuerà a registrare una forte crescita in America Latina, dove l'Argentina e il Paraguay produrranno rispettivamente 62 milioni di tonnellate e 13 milioni di tonnellate entro il 2028 (Figura 4.3). In Cina si dovrebbe registrare una ripresa della crescita della produzione di soia dopo un periodo di calo negli ultimi dieci anni, dovuta in parte a minori misure di sostegno per la coltivazione dei cereali. La produzione di soia dovrebbe registrare un aumento anche in India, Federazione russa, Ucraina e Canada.

Figura 4.3. Produzione di semi oleosi per regione



Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933958486>

I principali Paesi produttori di altri semi oleosi sono la Cina (dove si producono soprattutto colza e arachidi) e l'Unione europea (dove si producono principalmente colza e semi di girasole), con una produzione che dovrebbe raggiungere, rispettivamente, l'ammontare di 32 milioni di tonnellate e 30 milioni di tonnellate nel 2028. Si dovrebbe registrare, tuttavia, una crescita annua moderata della produzione in ambedue queste regioni (dell'1,0% in Cina e dello 0,6% nell'Unione europea), poiché i prezzi competitivi dei cereali genereranno una forte concorrenza con altri prodotti, portando a un calo o a una situazione invariata delle superfici di terre arabili. In Canada, un altro principale produttore e maggiore esportatore di colza, si dovrebbe registrare un aumento della produzione annua dell'1,2%. L'Ucraina e la Federazione russa, invece, dovrebbero registrare un aumento più rapido della produzione di altri semi oleosi, in fase con l'attuale crescita del settore agricolo nella regione del Mar Nero. Anche in India la produzione di altri semi oleosi segnerà un aumento più rapido nel prossimo decennio, poiché il Governo continuerà a sostenere la produzione per soddisfare la domanda interna di oli vegetali e di farine proteiche.

Le scorte di soia dovrebbero restare praticamente inalterate e il rapporto scorte-utilizzo a livello mondiale dovrebbe quindi diminuire passando dal 12,3% nel periodo 2016-18 al 10,7% nel 2028. A fronte dell'attuale tendenza a una concentrazione graduale della produzione di semi oleosi in alcuni principali Paesi produttori, il calo del rapporto scorte-utilizzo potrebbe portare a una maggiore volatilità dei prezzi.

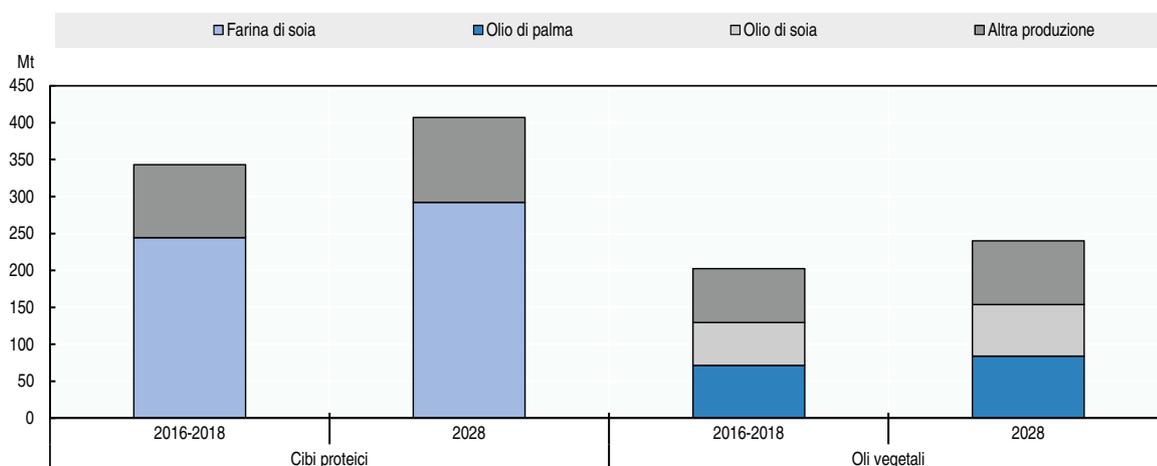
4.5 Triturazione di semi oleosi e produzione di oli vegetali e farine proteiche

A livello mondiale la principale destinazione della soia e degli altri semi oleosi è rappresentata dalla lavorazione per la produzione di farine proteiche (panelli) e olio. La domanda di semi oleosi destinati alla lavorazione aumenterà più rapidamente rispetto alla domanda per altri usi, in particolare il consumo umano diretto di soia, arachidi e semi di girasole e la somministrazione diretta della soia agli animali. In totale il 90% della produzione mondiale di soia e l'86% di quella di altri semi oleosi saranno destinati alla lavorazione nel 2028. La localizzazione degli impianti di lavorazione dipende da vari fattori: costi di trasporto, politiche commerciali, tolleranza nei confronti delle colture transgeniche, costi di lavorazione (manodopera ed energia) e infrastrutture (porti e strade).

In termini assoluti la lavorazione della soia registrerà un aumento di 61 milioni di tonnellate nel periodo in esame, un valore nettamente inferiore alla crescita di 111 milioni di tonnellate del decennio precedente. La lavorazione della soia in Cina dovrebbe aumentare di 19 milioni di tonnellate e rappresenterà così circa il 31% dell'aumento mondiale dei quantitativi di soia lavorati; per la trasformazione della maggior parte di tali volumi di soia si utilizzerà soia importata. La crescita cinese, sebbene significativa, dovrebbe essere nettamente inferiore a quella del decennio precedente. La lavorazione di altri semi oleosi dovrebbe aumentare in fase con la produzione e la localizzazione degli impianti di trasformazione sarà più vicina ai siti di produzione rispetto a quanto avviene per la soia. La quota di altri semi oleosi scambiata sui mercati sarà quindi nettamente inferiore a quella della soia.

La produzione mondiale di oli vegetali è legata alla trasformazione di semi oleosi e alla produzione di piante oleaginose tropicali perenni, in particolare le palme da olio. A livello mondiale la produzione di olio di palma ha superato quella di altri oli vegetali nell'ultimo decennio. Va notato, tuttavia, che la produzione di olio di palma dovrebbe registrare un lieve rallentamento nel periodo in esame (Figura 4.4). Tale produzione è concentrata in Indonesia e Malaysia, che rappresentano oltre un terzo della produzione mondiale di oli vegetali.

Figura 4.4. Produzione di farine proteiche e oli vegetali per tipo



Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958505>

La produzione di olio di palma in Indonesia dovrebbe registrare una crescita dell'1,8% all'anno nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole* rispetto al 6,9% all'anno nel decennio precedente. L'introduzione di misure ambientali sempre più rigorose da parte dei principali importatori di olio di palma e le normative a favore dell'agricoltura sostenibile (per esempio nel contesto dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo sostenibile) dovrebbero frenare l'espansione delle superfici piantate a palma da olio in Malaysia e Indonesia. La crescita della produzione sarà quindi sempre più legata al miglioramento della produttività, comprendente l'aumento delle attività di reimpianto. La produzione di olio di palma negli altri Paesi dovrebbe registrare un aumento più rapido rispetto ai bassi livelli precedenti, soprattutto nei mercati interni e regionali. La Thailandia, per esempio, dovrebbe far segnare una produzione di 2,9 milioni di tonnellate entro il 2028, la Colombia di 2,0 milioni di tonnellate e la Nigeria di 1,2 milioni di tonnellate. In alcuni Paesi dell'America centrale si sta sviluppando da zero una produzione di nicchia di olio di palma che prevede anche un sistema di certificazione mondiale in materia di sostenibilità, disponendo così questa regione a poter eventualmente entrare in mercati di esportazione di più vasta portata. A livello mondiale l'offerta di olio di palma dovrebbe registrare una crescita pari a un tasso annuo dell'1,8%.

Oltre all'olio di palma e a quello estratto dalla macinazione di semi oleosi, come indicato sopra, gli oli vegetali comprendono anche l'olio di palmisti, di cocco e di semi di cotone. L'olio di palmisti è prodotto parallelamente all'olio di palma e segue quindi l'andamento di quest'ultimo. L'olio di cocco è prodotto principalmente nelle Filippine, in Indonesia e nelle isole oceaniche. L'olio di palmisti e quello di cocco presentano vasti impieghi industriali e l'olio di palmisti è sempre più utilizzato in seguito alla crescente produzione di olio di palma. L'olio di semi di cotone è un sottoprodotto del cotone, la cui produzione mondiale è concentrata soprattutto in India, Stati Uniti, Pakistan e Cina. In generale la produzione annua di oli vegetali dovrebbe registrare un aumento a livello mondiale pari all'1,7%, un valore superiore alla maggior parte delle derrate di cui trattano le presenti *Prospettive agricole*.

La produzione mondiale di farine proteiche dovrebbe aumentare dell'1,6% all'anno attestandosi a 400 milioni di tonnellate entro il 2028. Tale produzione è dominata dalle farine di soia che rappresentano oltre i due terzi della produzione mondiale di farine proteiche (Figura 4.4). Quest'ultima è concentrata in un ristretto numero di Paesi. Secondo le proiezioni Argentina, Brasile, Cina, Unione europea, India e Stati Uniti dovrebbero rappresentare il 75% della produzione mondiale entro il 2028. In Cina e nell'Unione europea la maggior parte delle farine proteiche provengono dalla trasformazione di semi oleosi importati, soprattutto soia proveniente da Brasile e Stati Uniti.

4.6 Consumo di oli vegetali

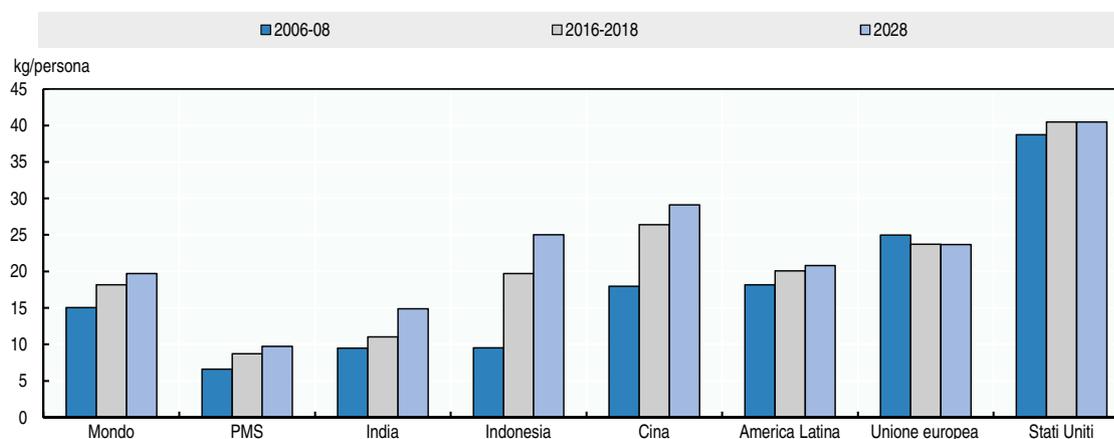
Il consumo alimentare pro capite di oli vegetali dovrebbe registrare un aumento annuo pari allo 0,9%, un valore nettamente inferiore all'aumento annuo del 2,0% registrato nel periodo 2009-18. In Cina (30 kg pro capite) e Brasile (24 kg pro capite) la disponibilità pro capite di oli vegetali per il consumo alimentare dovrebbe raggiungere livelli paragonabili a quelli dei Paesi sviluppati, dove la crescita del consumo alimentare di oli vegetali si attesterà a 27 kg pro capite, con una crescita annua dello 0,4% (Figura 4.5).

In India, il secondo Paese consumatore e il principale importatore mondiale di oli vegetali, si dovrebbe ancora registrare un'elevata crescita annua del consumo pro capite

pari al 3,1%, arrivando così a 15 kg pro capite nel 2028. Tale sostanziale crescita sarà dovuta all'espansione della produzione interna, a fronte dell'intensificazione delle colture di semi oleosi, nonché a un ulteriore aumento delle importazioni soprattutto di olio di palma dall'Indonesia e dalla Malaysia. Per i Paesi meno sviluppati la disponibilità pro capite di oli vegetali dovrebbe segnare un aumento annuo dell'1,2%, passando a 10 kg pro capite nel 2028.

Il volume di oli vegetali destinato alla produzione di biodiesel rimarrà praticamente inalterato nel prossimo decennio, rispetto a un aumento annuo dell'8,5% nel decennio precedente, quando sono state applicate le misure di sostegno ai biocombustibili. In linea generale gli obiettivi nazionali per gli obblighi di miscelazione di biodiesel dovrebbero aumentare in misura minore rispetto agli anni precedenti. Inoltre, la quota di oli esausti, sego e altre materie prime utilizzate per la fabbricazione di biodiesel è in aumento a causa dell'introduzione di specifici quadri di intervento (si veda il capitolo 9 per un approfondimento sui biocarburanti). In Argentina il settore del biodiesel dovrebbe essere sempre orientato all'esportazione (oltre il 50% del biodiesel prodotto è destinato all'esportazione). Il volume di oli vegetali destinato alla produzione di biodiesel in Argentina dovrebbe essere pari a 3,2 milioni di tonnellate entro il 2028, un valore equivalente al 75% del consumo interno di oli vegetali (Figura 4.6). In Indonesia, Brasile e Thailandia si è registrata una forte crescita della produzione di biodiesel nell'ultimo decennio, ma tale aumento dovrebbe rallentare nei prossimi dieci anni, pur superando l'incremento della domanda totale di oli vegetali per uso alimentare, in parte grazie alle misure di sostegno a favore del consumo interno di biodiesel.

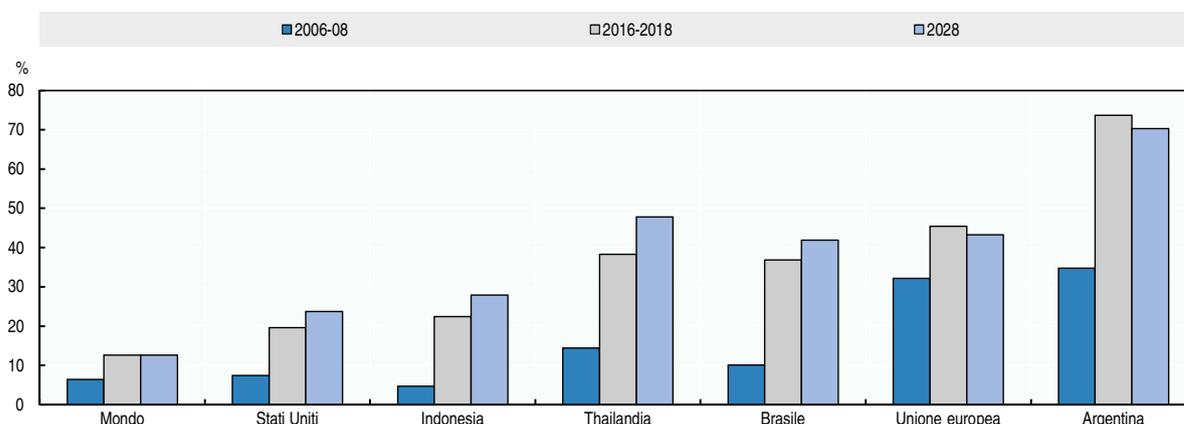
Figura 4.5. Disponibilità pro capite di oli vegetali a uso alimentare in alcuni Paesi



Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958524>

Figura 4.6. Quota di oli vegetali destinata alla produzione di biodiesel



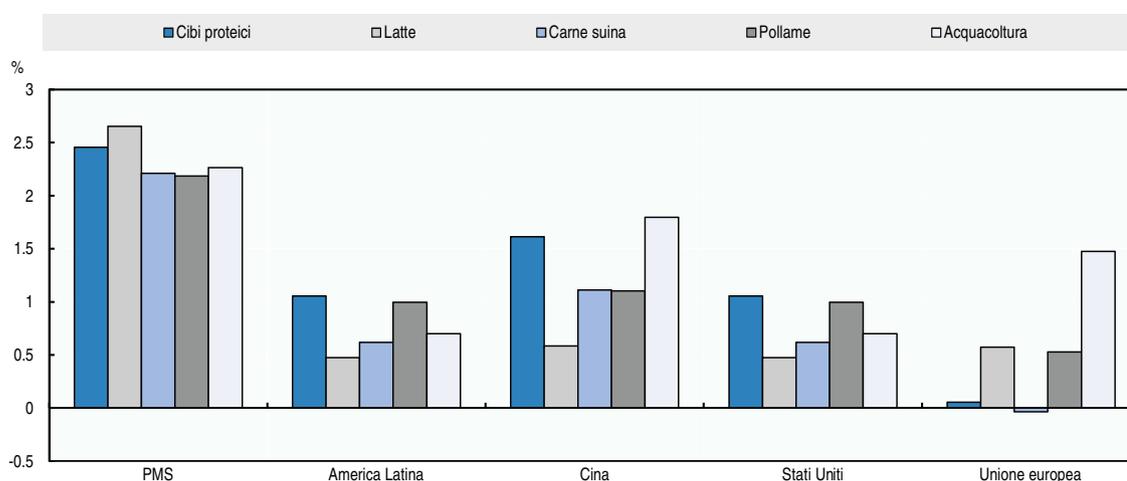
Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933958543>

4.7 Consumo di farine proteiche

Il consumo di farine proteiche dovrebbe ancora registrare una crescita annua pari all'1,6%, nettamente inferiore al tasso di crescita annuo dell'ultimo decennio, pari al 4,2%. La crescita del consumo di farine proteiche è strettamente legata all'andamento della domanda di alimenti per animali, poiché le farine proteiche sono esclusivamente a uso foraggero. Il legame tra la produzione animale e il consumo di farine proteiche dipende dal livello di sviluppo economico di un Paese: la produzione a livello familiare caratterizza, infatti, i produttori a basso reddito mentre la produzione industriale è la norma nei Paesi ad alto reddito (Figura 4.7).

Figura 4.7. Crescita media annua del consumo di farine proteiche e della produzione animale (2019-28)



Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933958562>

A causa del passaggio a sistemi di produzione caratterizzati da un impiego intensivo di alimenti per animali nei Paesi in via di sviluppo, la crescita del consumo di farine proteiche tende a superare quella della produzione animale. I Paesi meno sviluppati, dove il consumo di farine proteiche è molto scarso, dovrebbero essere sempre caratterizzati da un'intensificazione degli allevamenti di bestiame e da un conseguente maggior consumo di mangimi commerciali. L'utilizzo di farine proteiche per unità di bestiame dovrebbe presentare un netto aumento portando a una rapida crescita della domanda totale in tali Paesi. In aree geografiche quali gli Stati Uniti e l'Unione europea, dove per la maggior parte della produzione animale si fa ricorso a mangimi composti, il consumo di farine proteiche dovrebbe presentare lo stesso tasso di crescita di quello della produzione animale.

In Cina l'aumento del consumo di farine proteiche dovrebbe passare dal 6,3% all'anno nell'ultimo decennio all'1,6% all'anno. La crescita della domanda cinese di mangimi composti dovrebbe calare in seguito al rallentamento della crescita della produzione animale e al fatto che gran parte di tale produzione fa già ricorso a mangimi composti. Inoltre, il contenuto di farine proteiche nei mangimi composti utilizzati in Cina è aumentato nell'ultimo decennio ed è oggi notevolmente superiore ai livelli utilizzati negli Stati Uniti e nell'Unione europea. Per affrontare tale questione, il Governo cinese ha recentemente deciso di fornire sostegno alla diminuzione del contenuto proteico raccomandato nelle razioni alimentari degli animali, inizialmente proposta da una delle principali associazioni di settore del Paese.

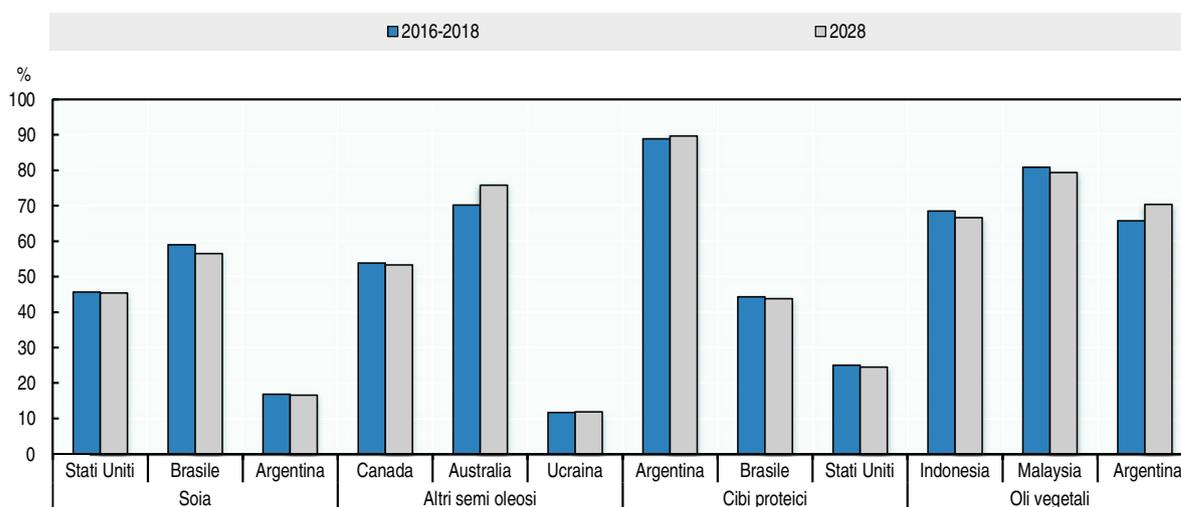
4.8 Commercio

Oltre il 40% della produzione mondiale di soia è oggetto di scambi internazionali, una quota elevata rispetto ad altre derrate agricole. Rispetto al decennio precedente lo sviluppo del commercio mondiale di soia dovrebbe rallentare nettamente nel periodo in esame. Tale evoluzione è legata direttamente al previsto rallentamento della crescita dei volumi di soia trasformati in Cina.

In quest'ultimo Paese le importazioni annue di soia dovrebbero aumentare dell'1,5% raggiungendo l'ammontare di 113 milioni di tonnellate nel 2028 e tale valore rappresenterà circa i due terzi delle importazioni mondiali di soia. Le esportazioni di soia provengono soprattutto dal continente americano: le esportazioni combinate di Stati Uniti, Brasile e Argentina dovrebbero rappresentare l'87% delle esportazioni mondiali di soia nel 2028. In passato gli Stati Uniti erano il primo esportatore mondiale di soia, ma oggi tale ruolo spetta al Brasile che presenta una crescita stabile della propria capacità di esportazione e nel 2028 a tale Paese sarà ascrivibile il 42% delle esportazioni mondiali di soia. Tale situazione è favorita dall'aumento del 25% dei dazi doganali imposti dalla Cina alle importazioni di soia provenienti dagli Stati Uniti. Si presume che tali dazi resteranno in vigore nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole*.

Per quanto riguarda gli altri semi oleosi, la quota di produzione oggetto di scambi internazionali è nettamente inferiore rispetto alla soia, attestandosi a circa il 14% della produzione mondiale. I grandi Paesi esportatori sono Canada, Australia e Ucraina, che insieme dovrebbero rappresentare oltre il 75% delle esportazioni mondiali entro il 2028. In Canada e Australia, oltre la metà della produzione di altri semi oleosi (colza) è destinata all'esportazione (Figura 4.8).

Figura 4.8. Quota di esportazioni sulla produzione mondiale di semi oleosi e loro derivati per i tre principali Paesi esportatori



Note: la Figura prende in considerazione solo la quota di esportazioni dirette, senza tener conto delle esportazioni di prodotti trasformati a partire da queste materie prime, che porterebbero a un aumento dei valori.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-e>

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958581>

Le esportazioni di oli vegetali, che rappresentano il 41% della produzione mondiale, continuano a essere dominate da alcuni Paesi. Nel periodo in esame, all'Indonesia e alla Malaysia continueranno a essere imputabili circa i due terzi del totale delle esportazioni di oli vegetali. L'Argentina dovrebbe diventare il terzo Paese esportatore (soprattutto di olio di soia), presentando così una quota di circa il 7,9% delle esportazioni mondiali di oli vegetali nel 2028. In questi tre Paesi più dei due terzi della produzione interna di oli vegetali dovrebbero essere destinati all'esportazione. Tale quota, tuttavia, dovrebbe subire un leggero calo in Indonesia e Malaysia, dove la domanda interna a scopo alimentare, quella destinata all'oleochimica e in particolare alla produzione di biodiesel dovrebbero crescere più rapidamente delle esportazioni. Secondo le previsioni in India si continuerà a registrare una forte crescita annua delle importazioni pari al 3,7%, per raggiungere un ammontare di 22 milioni di tonnellate nel 2028, pari a circa un quarto delle importazioni mondiali di oli vegetali.

Secondo le previsioni la crescita annua del commercio mondiale di farine proteiche si aggirerà intorno all'1,5% nel periodo in esame, registrando un calo rispetto al 3,6% all'anno dell'ultimo decennio. Tale crescita sarà caratterizzata da un calo della quota degli scambi sulla produzione mondiale, in un contesto in cui la crescita mondiale della produzione di carne sarà concentrata nei Paesi con le maggiori quote del mercato della trasformazione dei semi oleosi. In questi ultimi si registrerà un aumento del consumo di farine proteiche prodotte nel Paese, portando così solo a un leggero aumento del commercio.

L'Argentina continuerà a essere il principale Paese esportatore di farine proteiche perché è l'unico principale produttore di farine proteiche a essere chiaramente orientato all'esportazione. Il principale importatore è l'Unione europea dove le importazioni rimarranno praticamente inalterate attestandosi a 28,1 milioni di tonnellate nel 2028. Oltre

la metà dei volumi aggiuntivi di farine proteiche importate, pari a 18 milioni di tonnellate, sarà ascrivibile all'Asia, in particolare a Vietnam, Pakistan e Thailandia. La capacità di trasformazione di tali Paesi non dovrebbe essere in grado di aumentare allo stesso ritmo della domanda di farine proteiche. Per soddisfare i requisiti produttivi legati alla crescita del settore del bestiame di questi Paesi, quindi, sarà necessario importare alimenti per animali.

4.9 Principali questioni e incertezze

Le incertezze che toccano la maggior parte delle derrate (contesto macroeconomico, prezzi del petrolio greggio e condizioni metereologiche) riguardano anche i semi oleosi e loro derivati. A fronte di una concentrazione della produzione in poche regioni del mondo, le variazioni metereologiche hanno un impatto maggiore sui settori dei semi oleosi e dell'olio di palma rispetto agli altri principali mercati agricoli.

La crescita della produzione di soia negli Stati Uniti e in Brasile sarà influenzata dai risultati degli attuali negoziati commerciali tra la Cina e gli Stati Uniti, che potrebbero portare a un aumento delle superfici coltivate a soia in Brasile per soddisfare la domanda cinese e alla crescita delle superfici coltivate a mais a scapito della soia negli Stati Uniti. Gli sviluppi di tali negoziati potrebbero anche avere un impatto sulla domanda di altri semi oleosi provenienti da altri Paesi, facendo emergere effetti di sostituzione, nonché sul volume delle importazioni cinesi di farine proteiche e olio.

Le preoccupazioni dei consumatori in materia di soia sono legate al fatto che gran parte della produzione di tale prodotto è ottenuta con sementi geneticamente modificate. Nell'Unione europea in particolare, si fa sempre più affidamento su sistemi di certificazione di prodotti animali provenienti da allevamenti che utilizzano mangimi ottenuti con prodotti non geneticamente modificati e ciò potrebbe fare aumentare la domanda di altre fonti proteiche destinate ai mangimi. Crescono anche le preoccupazioni ambientali, in particolare quelle riguardanti una possibile correlazione tra la deforestazione e l'aumento della produzione di soia in Brasile e Argentina. Tali preoccupazioni hanno spinto il settore privato a favorire l'utilizzo di terreni già dissodati per aumentare le superfici coltivate. Se coronate da successo, tali iniziative dovrebbero dissuadere i produttori di soia dal dissodare nuovi terreni.

Il margine di crescita della produzione di olio di palma in Indonesia e Malaysia dipenderà sempre più dalle attività di reimpianto e dai conseguenti miglioramenti delle rese (e non dall'aumento delle superfici coltivate), che negli ultimi anni hanno subito un rallentamento a causa di vari fattori: scarso livello di redditività del settore, limitata entità dei programmi di reimpianto delle piantagioni sostenuti dal Governo indonesiano e aumento del costo della manodopera in Malaysia. La crescita della produzione di olio di palma è altresì influenzata da questioni di sostenibilità, poiché nei Paesi sviluppati si preferisce consumare varietà di olio la cui produzione non favorisce la deforestazione e si favoriscono sistemi di certificazione che garantiscano la sostenibilità degli oli vegetali utilizzati per la produzione di biodiesel e, in misura sempre maggiore, anche per gli oli vegetali immessi nella catena alimentare.

I sistemi di certificazione, l'etichettatura dei prodotti e la normativa ambientale potrebbero frenare l'aumento delle superfici investite a olio di palma nei principali Paesi produttori e le importazioni da parte dei principali Paesi importatori, e ciò, in un secondo tempo, potrebbe avere conseguenze sulla crescita dell'offerta. Tali preoccupazioni potrebbero

limitare soprattutto l'aumento delle superfici delle piantagioni di palma da olio in Malaysia e Indonesia e le esportazioni provenienti da tali Paesi.

La domanda di oli vegetali per la produzione di biodiesel si sta stabilizzando dopo la rapida crescita registrata dal 2000 in poi, quando vari Paesi hanno applicato per la prima volta quadri di intervento a favore dei biocarburanti. Negli Stati Uniti, nell'Unione europea e in Indonesia tali misure continuano a costituire una fonte di notevoli incertezze nel settore degli oli vegetali, poiché circa il 12% delle forniture mondiali di oli vegetali sono destinate alla produzione di biodiesel. Nell'Unione europea le riforme dei quadri di intervento e l'emergenza di tecnologie di seconda generazione per i biocarburanti porteranno probabilmente a non utilizzare più materie prime agricole per la produzione di biocombustibili. In Indonesia non si sa ancora se l'obiettivo di miscelazione del 30% di biodiesel, introdotto di recente, potrà essere raggiunto poiché potrebbe portare a restrizioni dell'offerta sul medio termine. L'evoluzione dei prezzi degli oli minerali, che influenzano la redditività della produzione del biodiesel, costituisce anch'essa una delle principali fonti di incertezza nel settore degli oli vegetali.

Le farine proteiche sono, in parte, poste in competizione con altri prodotti nella produzione di mangimi composti e sono quindi sensibili a qualsiasi variazione del prezzo dei cereali. Va notato, inoltre, che modifiche in materia di alimentazione degli animali, in particolare dei bovini, possono portare a una variazione della domanda di farine proteiche. In Cina gli attuali aggiustamenti dei prezzi nazionali dei cereali, per esempio, avranno conseguenze sulla composizione dei mangimi composti prodotti da tale Paese, che attualmente contengono una percentuale più elevata di farine proteiche rispetto a quanto avviene nei Paesi sviluppati e in altre principali economie emergenti.

Capitolo 5. Zucchero

Questo capitolo descrive la situazione dei mercati e presenta le proiezioni a medio termine, relative ai mercati saccariferi mondiali per il periodo 2019-28. Nella presente trattazione, sono esaminati in particolare, gli sviluppi previsti, in termini di prezzi, produzione, consumi e scambi internazionali per la barbabietola e canna da zucchero, lo zucchero, la melassa e lo sciroppo di mais ad alto contenuto di fruttosio. Il capitolo si conclude con un'analisi dei principali rischi e delle maggiori incertezze che incombono sui mercati saccariferi mondiali nei prossimi dieci anni.

5.1 Situazione del mercato

Dopo la produzione eccezionale registrata nella campagna di commercializzazione 2017 (ottobre 2017 – settembre 2018), per il 2018 si prevede un'eccedenza più ridotta. La contrazione della produzione è causata perlopiù da avverse condizioni meteorologiche, che hanno influenzato negativamente le rese nei principali Paesi produttori quali India, Thailandia ed Europa. Negli ultimi due anni l'India è diventata il principale produttore di zucchero al mondo, superando il Brasile. Nonostante l'aumento della produzione nazionale, la Repubblica popolare cinese (di seguito denominata «Cina») resta uno dei principali importatori di zucchero.

La crescita della domanda ha subito un rallentamento negli ultimi anni a fronte di un minore incremento demografico a livello mondiale e di maggiori preoccupazioni di carattere sanitario legate a un alto livello di consumo, ma nonostante ciò la crescita del consumo di zucchero è sempre elevata in molti Paesi in via di sviluppo, dove il consumo pro capite presenta livelli relativamente bassi. Il livello delle scorte di zucchero comincia ad aumentare in India in seguito a raccolti di eccezionale entità mentre nell'Unione europea e negli Stati Uniti si registra una riduzione delle scorte, portando a un rapporto scorte-utilizzo relativamente stabile.

A livello mondiale i prezzi nominali dello zucchero hanno presentato livelli relativamente bassi per la maggior parte della campagna di commercializzazione 2017, raggiungendo i livelli di circa dieci anni orsono a fronte di un eccesso di offerta. Si sarebbe registrato un calo dei prezzi ancora maggiore se il Brasile non avesse deciso di destinare la canna da zucchero alla produzione di etanolo invece che di zucchero. Va notato, tuttavia, che vari Paesi esportatori di zucchero – India, Messico e Australia – hanno registrato un aumento dei prezzi all'esportazione per la maggior parte del 2018 in seguito a un apprezzamento del dollaro statunitense.

5.2 Principali risultati delle proiezioni

I prezzi dello zucchero greggio e di quello bianco in USD dovrebbero registrare un aumento in termini reali nei prossimi quattro anni, rispetto ai bassi livelli registrati precedentemente, per poi calare leggermente e ripassare a 285 USD/milione di tonnellata nel 2028. Nell'ipotesi che il prezzo del petrolio rimanga costante, la redditività del sottosettore dello zucchero, altamente meccanizzato, dovrebbe segnare un calo nel corso del tempo. I prezzi espressi in USD dovrebbero seguire una tendenza leggermente al rialzo in termini nominali (+1,3% in media all'anno). Il sovrapprezzo per lo zucchero bianco (la differenza tra i prezzi dello zucchero bianco e dello zucchero greggio), piuttosto limitato nella campagna di commercializzazione 2018 (70 USD/milione di tonnellata in termini nominali), dovrebbe aumentare leggermente nel periodo in esame raggiungendo l'ammontare di 88 USD/milione di tonnellata, attestandosi a livelli inferiori rispetto alla media registrata nell'ultimo decennio (93 USD/milione di tonnellata).

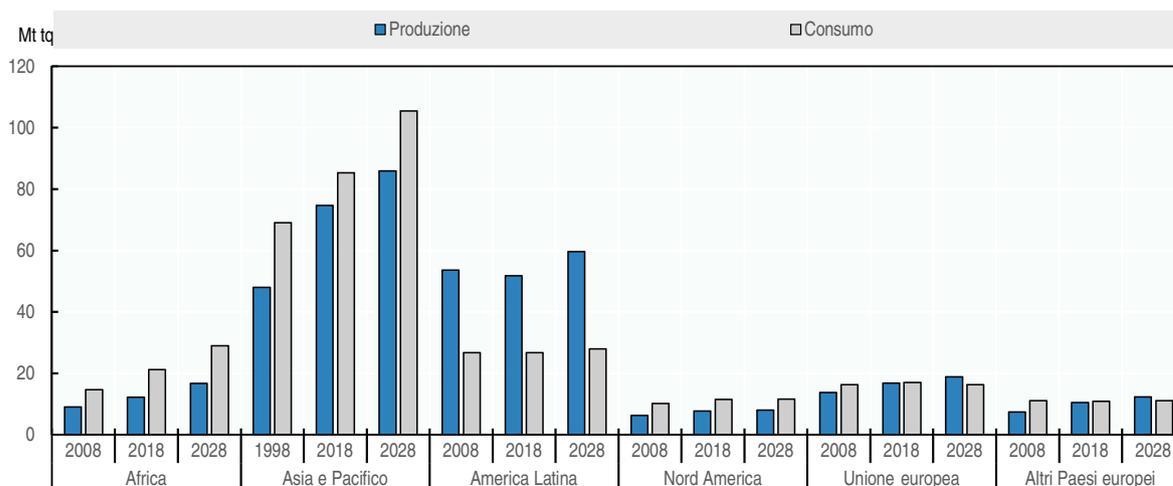
Se continueranno a prevalere normali condizioni meteorologiche, si dovrebbe continuare a registrare un aumento della produzione di canna da zucchero e barbabietola da zucchero, trainato da rendimenti redditizi in confronto ad altre colture e da quadri di intervento che favoriscono la produzione di zucchero o quella di etanolo da colture zuccherine. La canna

da zucchero, coltivata principalmente nei Paesi tropicali e subtropicali in Africa, Asia, America Latina e Caraibi, sarà ancora la principale coltura saccarifera (circa l'86%). È prevista una crescita più elevata della resa della canna da zucchero rispetto a quella della barbabietola da zucchero, mentre si dovrebbe registrare una crescita simile delle superfici destinate a queste due produzioni.

Nel prossimo decennio, la produzione saccarifera mondiale dovrebbe registrare un aumento del 14%, passando da 178 milioni di tonnellate nel periodo di riferimento (settembre 2016 – ottobre 2019) a 207 milioni di tonnellate nel 2028 e l'85% dell'incremento atteso della produzione saccarifera dovrebbe essere ascrivibile ai Paesi in via di sviluppo. In base alle ipotesi economiche sottese alle proiezioni, i prezzi delle esportazioni di zucchero del Brasile dovrebbero rimanere sufficientemente attrattivi da favorire aumenti di produttività in tutta la catena del valore dello zucchero. Il sottosectore saccarifero dovrebbe far fronte a una maggiore concorrenza proveniente dalla produzione di etanolo da canna da zucchero, nonostante un livello relativamente basso dei corsi del petrolio, poiché il programma brasiliano *RenovaBio* (adottato nel dicembre 2017) fornirà sostegno alla produzione di etanolo nel prossimo decennio. Il Brasile dovrebbe riconquistare la posizione di principale produttore di zucchero al mondo, ricoperta dall'India per due campagne di commercializzazione, attestandosi a un livello di produzione pari a oltre un sesto della produzione mondiale di zucchero (rispetto a un quarto di tale produzione nel decennio precedente). Si prevedono significative variazioni della produzione mondiale, in termini assoluti e rispetto al periodo di riferimento, in India (+5,7 milioni di tonnellate), Thailandia (+3,0 milioni di tonnellate), Cina (+2,9 milioni di tonnellate) e Brasile (+2,5 milioni di tonnellate). A livello mondiale, il tasso di crescita medio annuo della produzione saccarifera dovrebbe registrare un leggero calo nel prossimo decennio rispetto a quello precedente, in particolare nei Paesi dell'OCSE e nei principali produttori asiatici.

La domanda mondiale di zucchero dovrebbe registrare un aumento di 32 milioni di tonnellate rispetto al periodo di riferimento, attestandosi a 203 milioni di tonnellate nel 2028, trainato principalmente da una crescita del consumo di zucchero in Asia, Medio Oriente e Nord Africa. In termini pro capite, tuttavia, si dovrebbe registrare un rallentamento in queste regioni e un calo nei principali Paesi consumatori. Si stima che il consumo del principale dolcificante calorico alternativo – lo sciroppo di mais ad alto contenuto di fruttosio (*High Fructose Corn Syrup* – HFCS) – dovrebbe segnare un aumento di 1,6 milioni di tonnellate, raggiungendo l'ammontare di 15 milioni di tonnellate nel 2028. Lo zucchero e l'HFCS continueranno a rappresentare, rispettivamente, l'80% e il 10% del mercato dei dolcificanti. In vari Paesi sviluppati e in alcuni Paesi in via di sviluppo (Brasile, Egitto, Messico, Paraguay, Sud Africa, Turchia) sono emerse preoccupazioni di carattere sanitario legate a un alto livello di consumo di zucchero (obesità, diabete e altri rischi sanitari associati) e ciò ha portato all'adozione di provvedimenti quali l'introduzione di imposte sui dolcificanti a elevato contenuto calorico (zucchero e HFCS). Tali imposte potrebbero essere più efficaci se entrassero a far parte di un più vasto quadro strategico in materia di salute pubblica, che preveda quadri di intervento per favorire un regime alimentare equilibrato e attività fisica; poiché, tuttavia, tali imposte fanno aumentare il gettito fiscale, negli ultimi anni le autorità pubbliche hanno cominciato a introdurre questo tipo di tassazione, anche nei Paesi asiatici.

Figura 5.1. Offerta e domanda di zucchero per regione



Nota: Dati espressi in peso tal quale (tq)

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958600>

Dovrebbero emergere nuove dinamiche commerciali mondiali a fronte delle riforme dei quadri di intervento a livello mondiale e degli accordi di libero scambio da Governo a Governo. Il Brasile dovrebbe continuare a detenere il primo posto nel commercio internazionale di zucchero e la sua quota di mercato, che ha subito un calo negli ultimi anni, dovrebbe aumentare intorno al 2020. La Thailandia, tuttavia, continuerà a essere uno dei suoi principali concorrenti e soddisferà la restante domanda in mercati in espansione quali l'Africa, il Medio Oriente e l'Asia. Il mercato continuerà a essere caratterizzato da tensioni commerciali tra i principali esportatori e si continueranno a presentare istanze all'OMC contro sovvenzioni e altre forme di sostegno.

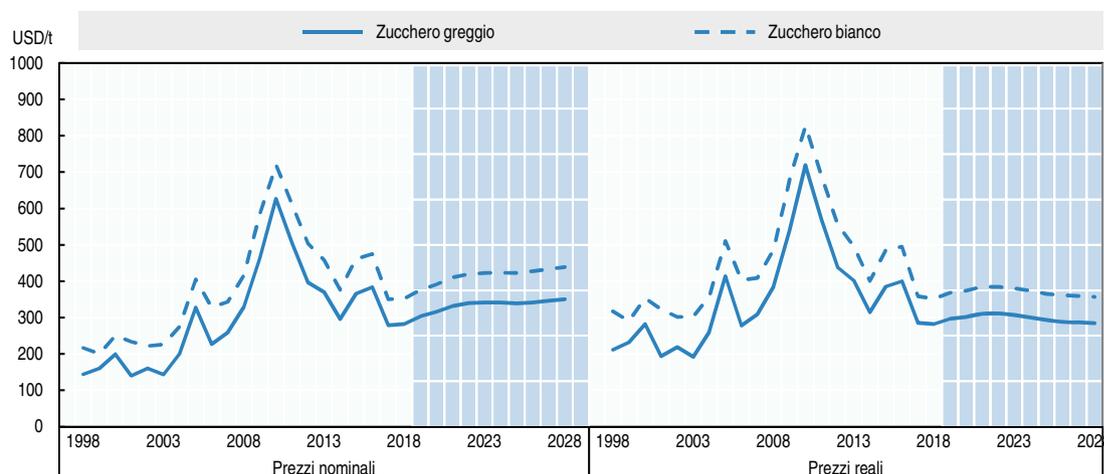
5.3 Prezzi

All'inizio del periodo esaminato dalle *Prospettive agricole* i prezzi dello zucchero in termini reali si attestano a bassi livelli, prossimi ai minimi storici registrati nelle stagioni produttive di eccezionale entità del 2006, 2014 e 2017. I prezzi dovrebbero registrare una leggera ripresa per circa quattro anni, trainati da una produzione in graduale aumento rispetto all'attuale livello. Per il resto del periodo in esame, i prezzi dovrebbero seguire una tendenza al ribasso fino a raggiungere livelli prossimi a quelli attuali nel 2028. Tale tendenza è trainata da un probabile rallentamento della crescita della domanda nel prossimo decennio, anche nei Paesi in cui il consumo pro capite è attestato a bassi livelli rispetto alla media mondiale, e da un'offerta abbondante. Il livello delle scorte non dovrebbe aumentare di molto e il rapporto scorte-utilizzo dovrebbe ridiscendere gradualmente al di sotto della media di lungo termine pari al 48%.

Nel prossimo decennio i prezzi medi dello zucchero in termini reali dovrebbero essere inferiori alla media degli ultimi vent'anni ma superiori se espressi in termini nominali. Entro il 2028 il prezzo mondiale in termini nominali dovrebbe essere pari a 350 USD/

tonnellata (15,9 cent. USD per libbra) per lo zucchero greggio e 438 USD/tonnellata (19,9 cent. USD per libbra) per lo zucchero bianco (Figura 5.2). Il sovrapprezzo per lo zucchero bianco è attualmente attestato a bassi livelli a fronte di un'elevata offerta da parte dell'Unione europea e di un aumento delle capacità di raffinazione in Algeria e nei Paesi del Medio Oriente. Tale sovrapprezzo dovrebbe registrare un progressivo aumento per raggiungere un valore pari a 88 USD/tonnellata in termini nominali alla fine del periodo in esame.

Figura 5.2. Evoluzione dei prezzi mondiali dello zucchero



Nota: Prezzo mondiale dello zucchero greggio: contratto n. 11, Intercontinental Exchange, prezzo del futures alla scadenza più vicina; prezzo dello zucchero raffinato: Euronext Liffe, contratto futures n. 407, Londra. I prezzi dello zucchero in termini reali sono ottenuti deflazionando i prezzi nominali mondiali per il deflatore del PIL statunitense.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958619>

Il progressivo abbandono delle misure di sostegno all'industria saccarifera che introducono distorsioni degli scambi in alcuni dei principali mercati dello zucchero dovrebbe contribuire a moderare le variazioni del prezzo dello zucchero su base annua. Tra le recenti riforme degli interventi statali dal lato dell'offerta vi è la decisione dell'Unione europea di porre fine al regime delle quote zucchero nell'ottobre 2017 e l'abolizione delle quote di produzione e dei meccanismi di sostegno dei prezzi in Thailandia risalente alla fine del 2017. La rinegoziazione degli accordi commerciali sullo zucchero tra gli Stati Uniti e il Messico, finalizzati nel giugno 2017, ha riportato una certa stabilità al mercato. Va notato, però, che i programmi di sostegno a favore delle esportazioni di zucchero (per esempio in India e Pakistan) possono avere notevoli effetti negativi sui prezzi. Le riforme dal lato della domanda sembrano avere un impatto minore sui prezzi poiché i cambiamenti del comportamento dei consumatori non sono di solito immediati. In generale tali riforme comprendono imposte sulle bevande zuccherate caloriche volte al contrasto dell'obesità e di altri problemi sanitari, già in vigore in vari Paesi.

5.4 Produzione

La coltura saccarifera dovrebbe registrare un aumento in molte parti del mondo, poiché presenta il vantaggio di consentire agli zuccherifici di passare dalla produzione di zucchero a quella di etanolo, in base ai prezzi più remunerativi. La canna da zucchero rappresenta circa l'86% delle colture saccarifere e la barbabietola da zucchero il restante 14%. La canna da zucchero è una pianta perenne che cresce principalmente nelle regioni tropicali e subtropicali e le stesse piante possono essere utilizzate per raccolti successivi, anche se le rese calano ogni anno e le colture sono quindi meno sostituibili di quelle annuali. Oltre allo zucchero e all'etanolo, la produzione di canna da zucchero consente di ottenere prodotti derivati, quali l'energia elettrica (tramite la lavorazione di residui di estrazione come la bagassa) e la bioplastica. La canna da zucchero resta, tuttavia, una coltura che richiede un considerevole apporto idrico. La barbabietola da zucchero, invece, è una coltura annuale che cresce principalmente nelle zone temperate. Tutte le parti della pianta sono utilizzate per la produzione di una grande varietà di prodotti: alimenti (zucchero), mangimi per animali, etanolo e bioprodotto per l'industria (prodotti farmaceutici, tessili, chimici e plastica).

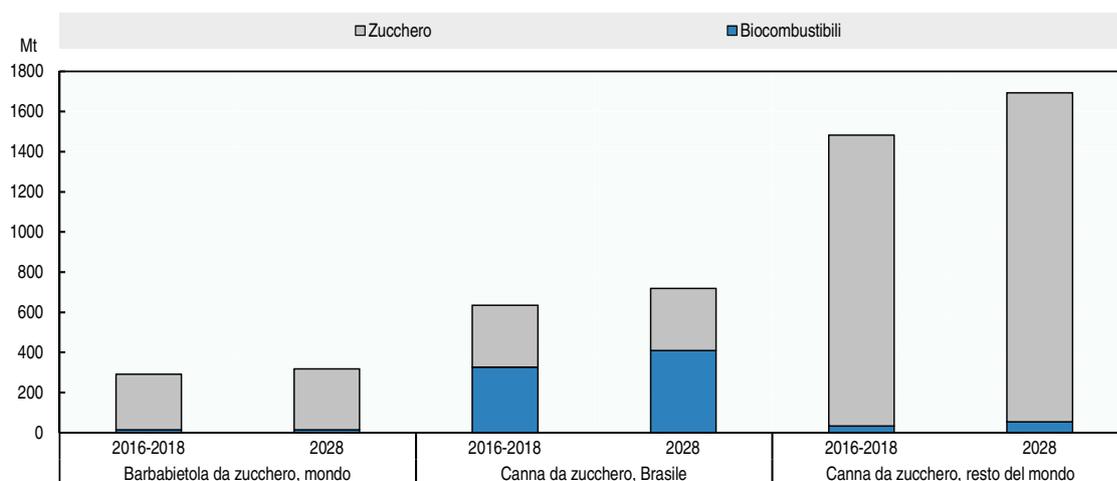
Nel periodo in esame, gli aumenti della produzione delle due colture zuccherine dovrebbero essere legati all'aumento delle rese piuttosto che a quello delle superfici coltivate. La produzione di canna da zucchero, principale coltura saccarifera, dovrebbe registrare una crescita annua dell'1,3%, leggermente inferiore rispetto al decennio precedente. Al Brasile dovrebbe essere attribuibile il 44% della produzione supplementare a livello mondiale. Le *prospettive* sono meno favorevoli per la barbabietola da zucchero, poiché la crescita della produzione di tale prodotto (+1% all'anno) dovrebbe essere inferiore a quella dell'ultimo decennio (+2,4% all'anno) (Figura 5.3); un certo livello di crescita dovrebbe essere registrato in Egitto, Turchia, Unione europea, Cina, Federazione russa e Ucraina. Nell'Unione europea, tuttavia, il bando per l'utilizzo di alcuni neonicotinoidi entrato in vigore il 1 gennaio 2019 contribuirà a far calare le rese delle barbabietole da zucchero per un paio d'anni, fino a quando non si trovino pratiche agricole accettabili e si accresca l'utilizzo di sementi resistenti ai pesticidi. Per quanto riguarda il settore saccarifero degli Stati Uniti, dove sono in vigore numerose misure di sostegno e si coltivano le due colture zuccherine, l'aumento dei costi degli input limiteranno la crescita della produzione di barbabietola da zucchero, mentre si prevede un certo aumento della produzione di canna da zucchero, che, essendo una coltura perenne, è caratterizzata da maggiore stabilità.

Rispetto al periodo di riferimento, la quota della canna da zucchero sulla produzione saccarifera dovrebbe registrare un calo del 4% mentre quella della barbabietola da zucchero rimarrà più o meno inalterata. Di conseguenza, la quota delle colture saccarifere mondiali utilizzate per la produzione mondiale di etanolo dovrebbe segnare un aumento dal 18% nel periodo di riferimento al 21% nel 2028. Il Brasile continuerà a ricoprire la posizione di principale produttore di zucchero e di etanolo da canna da zucchero, con una quota del 37% sulla produzione mondiale di canna da zucchero entro il 2028. Tale quota rappresenterà il 18% della produzione mondiale di zucchero e l'88% della produzione mondiale di etanolo da canna da zucchero (contro valori pari, rispettivamente, al 19% e al 91% nel periodo di riferimento).

La produzione mondiale di zucchero dovrebbe rallentare, registrando un tasso di crescita annuo dell'1,5% nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole* rispetto all'1,7% all'anno nel decennio precedente. La maggior parte della crescita della produzione dovrebbe essere registrata nei Paesi in via di sviluppo, che rappresenteranno il 77% della produzione mondiale

di zucchero nel 2028 (rispetto al 75% nel periodo di riferimento). Le principali regioni produttrici di zucchero sono Asia e America Latina. La quota dell'Asia sulla produzione mondiale di zucchero dovrebbe aumentare passando dal 39% nel periodo di riferimento al 42% nel 2028, mentre la quota dell'America Latina su questa stessa produzione dovrebbe diminuire passando dal 31% nel periodo di riferimento al 29% nel 2028. Tale calo è attribuibile principalmente a un minore contributo del Brasile (il principale produttore di zucchero) alla produzione mondiale. Sul Brasile pesa il persistente indebitamento dell'ultimo decennio e ciò, nei prossimi anni, avrà un impatto negativo sul ritmo di crescita degli investimenti destinati a fare aumentare la produttività e sul reimpianto delle colture di canna da zucchero. Il sottosectore saccarifero brasiliano continuerà altresì ad affrontare vincoli persistenti poiché oltre il 50% della canna da zucchero sarà utilizzato per la produzione di etanolo. Nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole* il Brasile continuerà a guidare la classifica dei maggiori produttori ed esportatori mondiali. Alla fine del periodo in esame, la produzione saccarifera brasiliana dovrebbe raggiungere l'ammontare di 36 milioni di tonnellate (+2,5 milioni di tonnellate rispetto al periodo di riferimento, circa 3,3 milioni di tonnellate in meno dell'aumento previsto in India).

Figura 5.3. Produzione delle colture saccarifere nel mondo



Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958638>

L'India, secondo produttore mondiale di zucchero, dovrebbe presentare una crescita più costante della produzione, in parte trainata dalle nuove misure di sostegno fornite dal Governo a questo sottosectore. Conto tenuto di una sostenuta domanda interna di zucchero, la produzione saccarifera indiana dovrebbe aumentare di 5,7 milioni di tonnellate nel prossimo decennio, raggiungendo l'ammontare di 34 milioni di tonnellate nel 2028. La Thailandia continuerà a detenere la posizione di quarto produttore mondiale di zucchero (l'Unione europea è al terzo posto), ma dovrebbe registrare un rallentamento della crescita rispetto agli ultimi anni a causa dell'abolizione del sistema di sostegno dei prezzi nel gennaio 2018 e del fatto che l'aumento delle superfici coltivate a canna da zucchero è destinato a zone meno propizie alla produzione. Entro il 2028 la produzione thailandese dovrebbe essere pari a 15,6 milioni di tonnellate. In Cina si dovrebbe registrare un'accelerazione

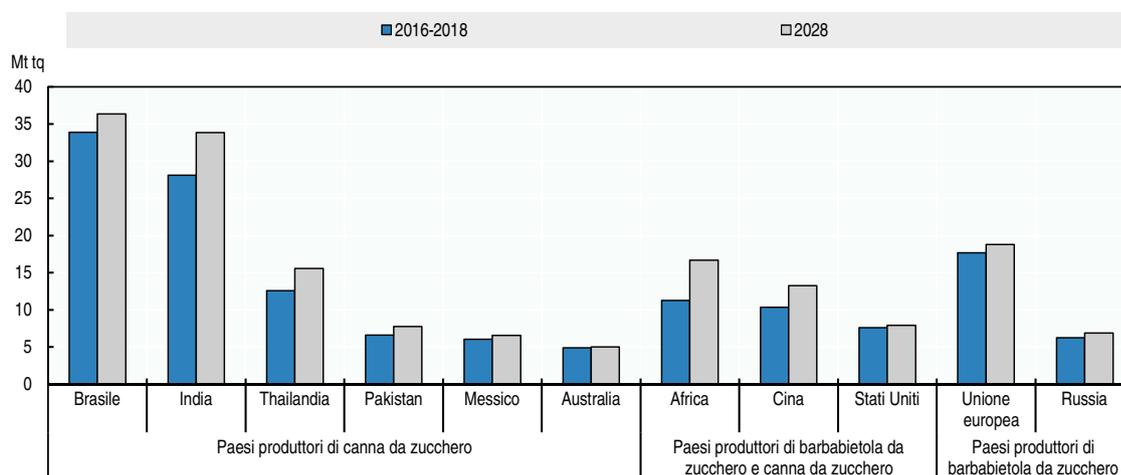
della crescita della produzione di canna e barbabietola da zucchero nei primi anni del periodo esaminato dalle *Prospettive agricole* grazie al piano nazionale per il periodo 2015-2020, ma in questo Paese i costi di produzione dovrebbero rimanere attestati a livelli elevati rispetto ai Paesi vicini. Per limitare le importazioni concorrenziali, nel maggio 2017 il Governo cinese ha introdotto un aumento dei dazi per i quantitativi fuori contingente dal 50% al 95% per alcuni Paesi e ha esteso tali aumenti a tutti i Paesi a decorrere dal 1 agosto 2018. Entro il 2028, la produzione saccarifera cinese dovrebbe raggiungere l'ammontare di 13,3 milioni di tonnellate. In Pakistan, dove il Governo continua a fornire un significativo sostegno alla produzione saccarifera tramite il sistema dei prezzi garantiti ai produttori, si dovrebbe registrare un aumento della produzione che raggiungerà un ammontare di 7,8 milioni di tonnellate nel 2028. Il tasso di crescita annuo sarà però nettamente inferiore e pari al 2% rispetto al 6,5% nell'ultimo decennio.

In Africa la crescita della produzione sarà favorita dalla forte domanda interna di zucchero e da sbocchi commerciali. La produzione saccarifera dovrebbe aumentare del 48% entro la fine del 2028 rispetto al periodo di riferimento, raggiungendo l'ammontare di 16,7 milioni di tonnellate, in seguito all'aumento della produzione nei Paesi dell'Africa subsahariana, trainata da investimenti a livello delle aziende agricole e degli zuccherifici. Nonostante la crescita della produzione, il continente africano continuerà a rappresentare una piccola percentuale del mercato mondiale (l'8% nel 2028).

Ai Paesi sviluppati è imputabile quasi un terzo dell'aumento della produzione saccarifera mondiale nell'ultimo decennio. Tale quota, tuttavia, dovrebbe subire un calo passando al 15% nel periodo in esame (Figura 5.4). La crescita annua della produzione nei Paesi in via di sviluppo dovrebbe essere pari all'1,7%, mentre sarà pari solo all'1,0% nei Paesi sviluppati. Rispetto al periodo di riferimento, i principali aumenti registrati nei Paesi sviluppati interesseranno il Sud Africa e l'Unione europea (+1,1 milioni di tonnellate in ognuna di queste aree geografiche), la Federazione russa (+0,6 milioni di tonnellate), l'Ucraina (+0,4 milioni di tonnellate) e gli Stati Uniti (+0,3 milioni di tonnellate). L'Unione europea continuerà a ricoprire la posizione di terzo produttore mondiale, anche se la produzione dovrebbe segnare un rallentamento nei primi anni del periodo in esame a causa di un calo della resa delle barbabietole da zucchero. In Sud Africa si dovrebbe registrare un aumento della produzione saccarifera, favorita da un aumento dei dazi all'importazione che, nell'agosto 2018 sono passati da 566 USD/tonnellata a 680 USD/tonnellata. In tale Paese l'aumento del costo degli input e le frequenti tensioni tra la direzione degli zuccherifici e i lavoratori limiteranno un'ulteriore crescita. Nella Federazione russa sono stati fatti sforzi per modernizzare il settore e portare a un aumento delle rese e della capacità di lavorazione quotidiana; nei prossimi anni potrebbe essere portato avanti un minore processo di consolidamento del settore, anche se la produzione del Paese continuerà a essere legata alle condizioni meteorologiche. La situazione non dovrebbe cambiare di molto negli Stati Uniti, dove il sottosettore saccarifero è fortemente dipendente dagli interventi del Governo federale a favore della produzione nazionale. Tali misure comprendono: un sistema di sostegno dei prezzi pagati ai produttori (*Sugar Loan Program*); quote di commercializzazione che costringono o incoraggiano i produttori a soddisfare l'85% del consumo nazionale (*Sugar Marketing Allotments*); un programma destinato a incoraggiare la produzione di etanolo tramite la lavorazione delle eccedenze di zucchero per evitare la decadenza dei prestiti concessi dalla Commodity Credit Corporation del Dipartimento dell'agricoltura degli Stati Uniti a sostegno della produzione saccarifera (*Feedstock Flexibility Program*); barriere commerciali destinate a limitare le

importazioni (tramite contingenti tariffari, accordi regionali e restrizioni alle importazioni per il Messico).

Figura 5.4. Produzione saccarifera per tipo di cultura



Nota: Dati espressi in peso tal quale (tq)

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933958657>

I livelli delle scorte mondiali di zucchero erano attestati a livelli relativamente alti all'inizio del periodo in esame, a fronte soprattutto di un elevato livello dell'offerta in India, nonostante il fatto che l'Unione europea e gli Stati Uniti abbiano immesso sul mercato parte dei loro stock. Il livello degli stock mondiali dovrebbe presentare un aumento moderato nel prossimo decennio. Il rapporto scorte-utilizzo a livello mondiale, invece, dovrebbe invece registrare un calo, passando dal 47,3% nel periodo di riferimento al 43,6% nel 2028.

5.5 Consumo

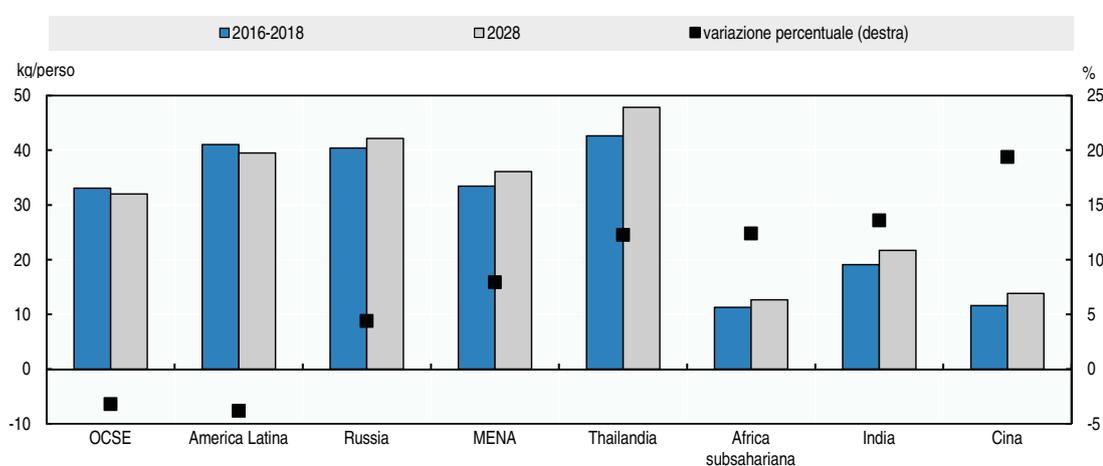
Il consumo mondiale di zucchero dovrebbe continuare a registrare una crescita annua pari a circa l'1,6%, per raggiungere l'ammontare di 203 milioni di tonnellate nel 2028. Su tale evoluzione peserà il leggero rallentamento dell'incremento demografico, la debole crescita economica mondiale e le sempre maggiori preoccupazioni riguardanti le possibili conseguenze di un eccessivo consumo di zucchero. Nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole* il consumo medio mondiale pro capite dovrebbe aumentare passando da 22,7 kg/persona a 24,2 kg/persona, anche se si registreranno notevoli variazioni tra vari Paesi e regioni (Figura 5.5).

La crescita del consumo mondiale di zucchero nei prossimi dieci anni dovrebbe essere attribuibile soprattutto ai Paesi in via di sviluppo, che rappresenteranno il 98% della domanda aggiuntiva. A quest'ultima contribuiranno soprattutto l'Asia (69%) e l'Africa (27%), che sono regioni deficitarie in materia di zucchero. A fronte di un aumento della domanda di prodotti trasformati, dolciumi e bevande analcoliche con aggiunta di zucchero, si registrano elevate prospettive di crescita nelle zone urbane dei Paesi asiatici e africani,

dove i livelli di consumo sono più bassi rispetto ad altre regioni. Si prevede, al contrario, una modesta crescita nei Paesi dell'America Latina, dove il livello di consumo è già elevato.

In Asia, la maggior crescita del consumo di zucchero dovrebbe essere registrata soprattutto in India, seguita da Cina, Indonesia e Pakistan. In Cina e nei Paesi meno sviluppati dell'Asia, il consumo pro capite è attestato a livelli molto bassi (meno di 10 kg all'anno nel periodo di riferimento) ma la crescita annua di tale consumo resterà praticamente inalterata rispetto all'ultimo decennio poiché, in queste aree geografiche, i prodotti dolciari non fanno parte delle abitudini alimentari e queste ultime cambiano lentamente. Per quanto riguarda l'Africa, il consumo totale dovrebbe segnare la maggiore crescita in Egitto e in vari Paesi dell'Africa subsahariana, ma il consumo pro capite annuo rimarrà attestato a meno di 11 kg nei Paesi meno sviluppati dell'Africa subsahariana e in Nigeria.

Figura 5.5. Domanda di zucchero pro capite nei principali Paesi e regioni



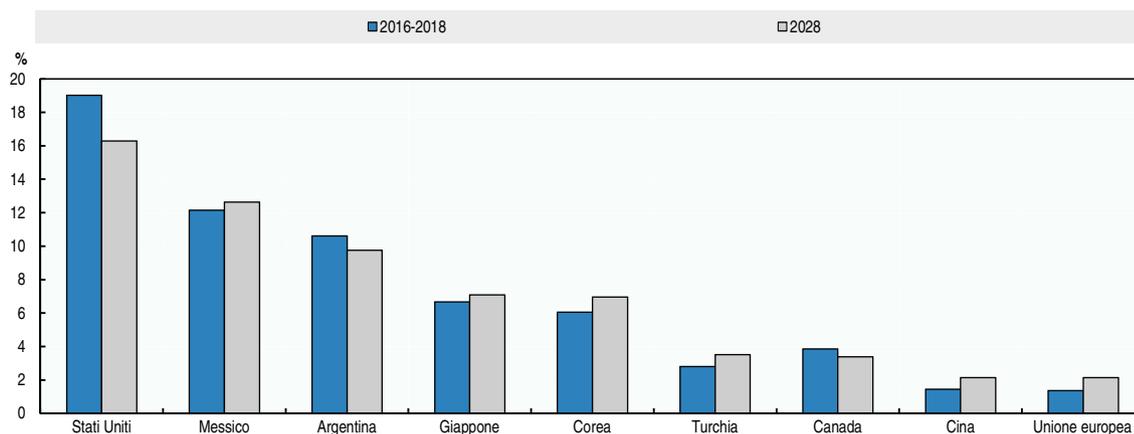
Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933958676>

In molti Paesi sviluppati, invece, il consumo di zucchero pro capite dovrebbe continuare a calare poiché si è sempre più consapevoli degli effetti nocivi sulla salute di un eccessivo consumo di zuccheri, come il sovrappeso (con l'aumento associato del rischio di diabete) e i problemi cardiaci e dentali. In vari Paesi sono state introdotte imposte sui prodotti dolciari calorici per tentare di ridurre il consumo di zucchero e tra i primi Paesi a varare tali misure si conta il Messico (2014). Per neutralizzare l'impatto di questo tipo di tassazione, alcune multinazionali hanno deciso di ridurre la dimensione delle porzioni e la quantità di dolcificanti calorici o di sostituire le quantità di zucchero con quantità equivalenti di dolcificanti artificiali, poiché questi ultimi hanno un gusto più dolce ma contengono meno calorie dello zucchero. Per quanto riguarda i Paesi sviluppati, si registrerà un calo del consumo di zucchero più marcato nell'Unione europea, dove il mercato dello zucchero è confrontato alla crescente concorrenza dell'isoglucosio (HFCS), il dolcificante a base di amido la cui produzione era limitata prima del settembre 2017. Dovrebbe invece avvenire il contrario negli Stati Uniti, dove la quota dello zucchero sul consumo pro capite di dolcificanti calorici dovrebbe aumentare, passando dal 62% nel periodo di riferimento al 64% nel 2028, in un contesto caratterizzato tuttavia da un

consumo stabile di dolcificanti. Negli Stati Uniti, inoltre, viene dibattuta da tempo la possibilità che l'HFCS sia più dannoso per la salute dello zucchero. Nella Federazione russa, invece, la domanda di zucchero dovrebbe continuare ad aumentare, a fronte di buone prospettive per il mercato delle bevande alcoliche (rum e vodka) – anche se nel Paese sono state applicate normative volte alla riduzione del consumo eccessivo di alcol – nonché per quello delle bevande analcoliche zuccherate e delle bevande calde. Nel Paese si sta ancora valutando la possibilità di introdurre un sistema di tassazione dello zucchero.

Figura 5.6. Quota del consumo pro capite di HFCS sul consumo di dolcificanti per i principali Paesi consumatori



Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958695>

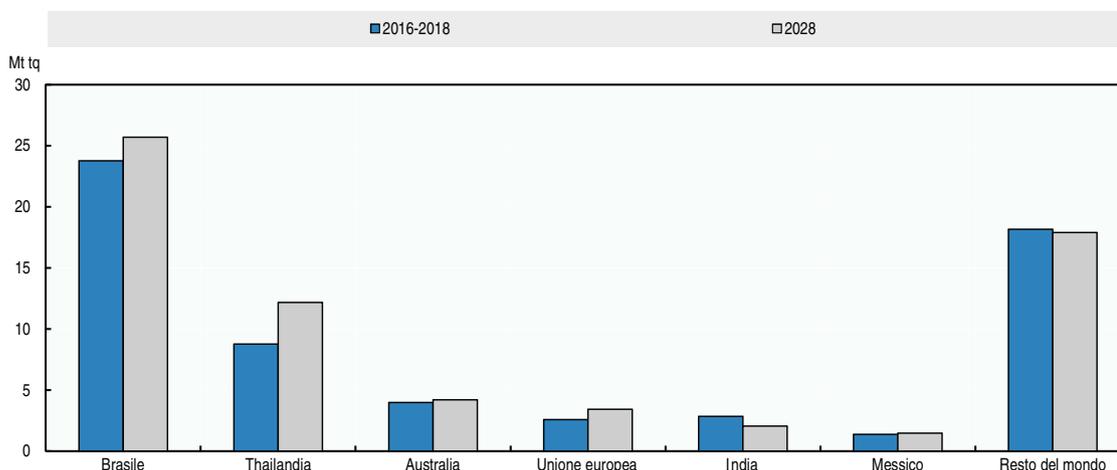
Considerata la competitività dell'HFCS nel mercato di bevande analcoliche zuccherate, il consumo di tale prodotto dovrebbe aumentare del 12%, ossia di 1,6 milioni di tonnellate (peso a secco) entro il 2028. A livello mondiale i Paesi consumatori di HFCS sono pochi. Come nel caso dello zucchero, il consumo pro capite di HFCS dovrebbe segnare un calo nei Paesi in cui il consumo calorico complessivo di zucchero è elevato, mentre l'aumento del consumo pro capite di HFCS dovrebbe essere imputabile soprattutto alla Cina. In quest'ultimo Paese, che è il primo produttore mondiale di amido, infatti, si registrerà una crescita dell'offerta di HFCS destinata a soddisfare la crescente domanda interna. Nell'Unione europea era previsto un aumento della disponibilità di isoglucosio nei Paesi deficitari della regione in seguito all'abolizione delle quote di HFCS nel 2017. Tale aumento sarà minore di quanto previsto a fronte di un prezzo dell'HFCS relativamente più alto rispetto allo zucchero. Si prevede, altresì, una crescita dei consumi in Messico, sebbene di portata minore. In quest'ultimo Paese la quota dell'HFCS sulla domanda di dolcificanti dovrebbe registrare un lieve aumento nel periodo in esame, a causa della tendenza delle aziende alimentari a diminuire il contenuto di zucchero nelle bevande analcoliche zuccherate per sostituirlo con un altro dolcificante che dovrebbe essere meno zuccherato e poiché i prezzi dell'HFCS e dello zucchero sono posti in concorrenza. Tuttavia, negli Stati Uniti (principale produttore mondiale di HFCS) la domanda di HFCS sul consumo mondiale di tale prodotto dovrebbe continuare a calare, passando dal 48% nel periodo di riferimento al 38% nel 2028. Tale calo è un effetto

diretto della contrazione del mercato delle bevande analcoliche zuccherate e gassate negli Stati Uniti a seguito della volontà di alcuni consumatori di ridurre il consumo di tale dolcificante.

5.6 Commercio

Nel prossimo decennio le esportazioni di zucchero (Figura 5.7) dovrebbero rimanere nettamente concentrate in alcuni Paesi e il Brasile dovrebbe conservare la posizione di principale esportatore mondiale (38% del commercio mondiale). L'indebolimento della valuta brasiliana rispetto al dollaro statunitense nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole* consentirà di mantenere la competitività dell'industria saccarifera brasiliana, ma il mercato dello zucchero subirà la concorrenza della produzione dell'etanolo, il cui livello è elevato. Di conseguenza le esportazioni di zucchero del Brasile dovrebbero registrare un aumento limitato a 2 milioni di tonnellate rispetto al periodo di riferimento. In Thailandia, secondo esportatore mondiale di zucchero, la produzione di etanolo da canna da zucchero è molto limitata (meno del 3%); sono invece impiegate la melassa e la manioca. Questo storico concorrente del Brasile presenterà una crescita costante della produzione e dovrebbe continuare a registrare un aumento della propria quota di mercato, che rappresenterà il 18% delle esportazioni mondiali di zucchero nel 2028, contro il 14% (9 milioni di tonnellate) nel periodo di riferimento, raggiungendo un volume di esportazioni di zucchero pari a 12 milioni di tonnellate nel 2028. In Australia l'aumento della produzione, trainato dagli investimenti nell'irrigazione, dalla crescita delle superfici coltivate a canna da zucchero e dalle maggiori capacità di lavorazione, dovrebbe favorire le esportazioni a medio termine.

Figura 5.7. Esportazioni di zucchero nei principali Paesi e regioni



Nota: Dati espressi in peso tal quale (tq)

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", OECD Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outil-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958714>

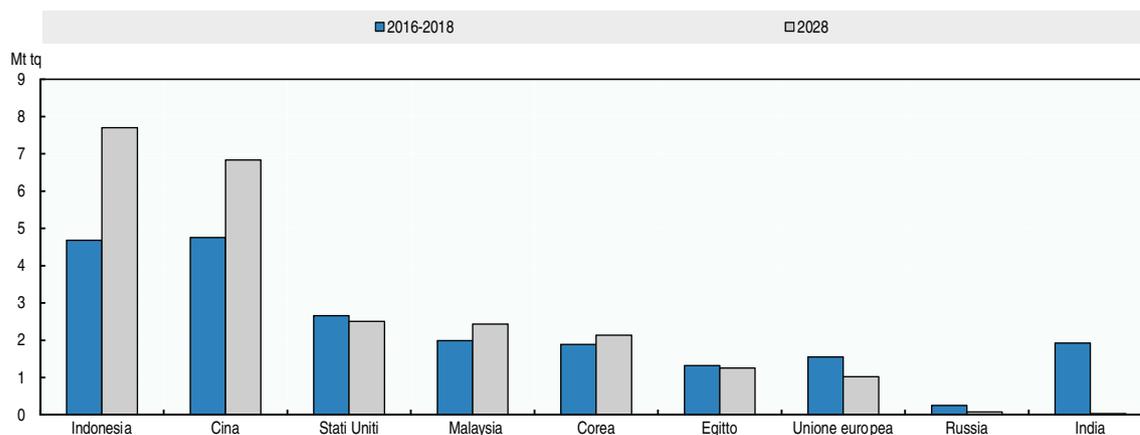
Nel 1968 l'Unione europea ha introdotto quote di produzione per zucchero e isoglucosio al fine di tutelare la produzione e i prezzi. Tali quote sono state abolite nel 2017 e ciò ha portato a un calo dei prezzi nell'UE e ha svincolato le esportazioni dai limiti

alle esportazioni sussidiate nel quadro dell'OMC. Nel periodo in esame si prevede un aumento del 33% delle esportazioni di zucchero bianco di qualità superiore rispetto al periodo di riferimento, anche se venduto a sovrapprezzo. Tali esportazioni saranno destinate soprattutto ai Paesi deficitari della regione MENA e dell'Estremo Oriente ma dovranno anche subire la concorrenza delle usuali raffinerie di canna da zucchero della regione MENA.

Le importazioni mondiali di zucchero sono caratterizzate da una maggiore dispersione rispetto alle esportazioni (Figura 5.8). Secondo le proiezioni, l'Asia e l'Africa presenteranno la maggiore crescita della domanda di zucchero, con un conseguente aumento delle importazioni in tali regioni. Nel periodo di riferimento, la Cina e l'Indonesia detenevano la posizione di principali importatori di zucchero, seguiti da Stati Uniti, Malaysia, India e Corea. L'aumento della produzione in India e Cina avrà conseguenze sulla posizione dei Paesi nella classifica delle importazioni nel prossimo decennio, durante il quale l'Indonesia dovrebbe diventare il principale importatore di zucchero, seguita da Cina, Stati Uniti, Malaysia e Corea, con un volume di importazioni rispettivo di 7,7 milioni di tonnellate, 6,8 milioni di tonnellate, 2,5 milioni di tonnellate, 2,4 milioni di tonnellate e 2,1 milioni di tonnellate nel 2028. In seguito all'abolizione delle quote zucchero, il mercato dell'Unione europea risulta meno attrattivo per i Paesi che possono oggi esportare la loro produzione di zucchero nonostante siano in vigore accordi commerciali regionali; le importazioni di zucchero dovrebbero segnare un calo del 61% nel prossimo decennio, raggiungendo un ammontare di 1,0 milioni di tonnellate, contro 2,6 milioni di tonnellate nell'ultimo decennio. Gli scambi commerciali di HFCS dell'UE non presenteranno rilevanti variazioni poiché l'aumento della produzione registrato dopo il 2017 dovrebbe soddisfare soprattutto la domanda interna.

Negli Stati Uniti, Paese tradizionalmente deficitario, la situazione del mercato continuerà a essere influenzata dai quadri di intervento adottati, che tendono a favorire la produzione interna e a limitare il livello delle importazioni. In questo Paese i bassi prezzi dello zucchero che si dovrebbero registrare nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole* non spingeranno a un aumento della produzione. In tale contesto il Paese manterrà inalterato il quadro delle restrizioni alle importazioni, caratterizzato dall'imposizione di contingenti tariffari nel quadro dell'OMC, da accordi di libero scambio e dai vincoli alle importazioni dal Messico nel quadro del regime di massimali alle esportazioni (definito dal Dipartimento del commercio degli Stati Uniti). Considerato il livello relativamente alto dei prezzi dello zucchero negli Stati Uniti, le esportazioni messicane di zucchero continueranno a essere destinate principalmente agli Stati Uniti. Il Messico, dal canto suo, importerà HFCS dagli Stati Uniti (+9%, ossia 93 kt entro il 2028) per soddisfare la domanda di dolcificanti.

Figura 5.8. Importazioni di zucchero nei principali Paesi e regioni



Nota: Dati espressi in peso tal quale (tq)

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958733>

5.7 Principali questioni e incertezze

Le proiezioni contenute nella presente edizione delle *Prospettive agricole* presuppongono condizioni macroeconomiche e metereologiche stabili e si basano su determinate ipotesi riguardanti il corso del petrolio greggio. I mercati saccariferi nazionali sono altresì caratterizzati da quadri di intervento che sostengono la produzione anche in un contesto di prezzi relativamente bassi. Uno shock esercitato su una qualsiasi di tali variabili provocherebbe significative variazioni del mercato, poiché la produzione è concentrata in un ristretto numero di Paesi.

Per il Brasile le proiezioni sono caratterizzate da un certo livello di incertezza a causa del perdurante risanamento dei conti pubblici. Tali proiezioni sono anche basate sul real brasiliano, il cui apprezzamento potrebbe portare a un calo degli introiti dei produttori provenienti dalle vendite in dollari statunitensi. Il Paese sarà inoltre confrontato alle riforme dei quadri di intervento per il biocarburante e all'evoluzione dei prezzi di tale prodotto, che possono avere effetti indiretti sui mercati dello zucchero. Inoltre, la sempre maggiore introduzione di colture di canna da zucchero geneticamente modificata, il cui utilizzo commerciale è stato approvato due anni fa, potrebbe avere conseguenze sulle rese della canna da zucchero dopo il 2020 e modificare quindi il livello di produzione dei sottoprodotti.

Le previsioni per la Thailandia sono piuttosto positive, poiché sono stati effettuati ingenti investimenti nel settore saccarifero negli ultimi anni. In questo Paese, però, solo una ristretta quota della produzione di zucchero greggio dovrebbe essere destinata alla produzione di etanolo. Se si dovesse registrare un aumento di tale quota, in base alla redditività di ambedue questi prodotti, ciò potrebbe portare a una certa instabilità dei mercati mondiali poiché la Thailandia è uno dei principali Paesi esportatori di zucchero.

I mercati mondiali dello zucchero saranno ancora perturbati da distorsioni commerciali, che rappresentano un'ulteriore fonte di incertezza. Le variazioni dei prezzi mondiali dello zucchero non sono trasmesse appieno ai produttori e consumatori dei vari Paesi, sebbene in alcuni mercati siano state introdotte varie riforme e modifiche strutturali, come la recente abolizione delle quote zucchero nell'Unione europea e in Thailandia o il versamento di un prezzo equo agli agricoltori indiani dal 2013. Molti Paesi continuano a impiegare misure di politica commerciale per tutelare il loro mercato interno: dazi elevati per i quantitativi fuori contingente (nel maggio 2017 la Cina ha introdotto misure triennali che si applicano alle importazioni di zucchero provenienti dai principali Paesi produttori, estese a tutti i Paesi nell'agosto 2018; nell'agosto 2018 il Sud Africa ha aumentato i dazi alle importazioni da 560 USD/tonnellata a 680 USD/tonnellata); adeguamenti dei contingenti tariffari dell'OMC e massimali alle esportazioni per il Messico (Stati Uniti); sovvenzioni ai trasporti per favorire le esportazioni di zucchero e sostenere i prezzi nazionali di tale prodotto (Pakistan, India); dazi elevati all'importazione (Unione europea, Federazione russa, Stati Uniti); accordi commerciali regionali (accordi NAFTA, Accordi di partnership economico con l'UE e iniziativa EBA – *Everything But Arms*, Tutto tranne le armi – dell'UE).

La Brexit rappresenta un'altra fonte di incertezza per il mercato saccarifero del Regno Unito. Se tale Paese riuscirà a negoziare nuovi accordi di libero scambio, le raffinerie britanniche (le più grandi d'Europa) potrebbero realizzare dei guadagni sulle importazioni di zucchero greggio, esenti da dazi. I produttori di barbabietole da zucchero, tuttavia, potrebbero far fronte a dazi eccessivi sulle esportazioni verso l'UE. L'impatto sul mercato mondiale, comunque, dovrebbe essere marginale.

Si prevede una situazione di incertezza anche per quanto riguarda le prospettive sulla domanda di zucchero. I riscontri sempre più numerosi sugli effetti nocivi di un eccessivo consumo di zucchero per la salute potrebbero portare, in un prossimo futuro, a un calo dei consumi. Per lottare contro l'obesità e altri problemi sanitari, alcuni Governi hanno già introdotto imposte sui dolcificanti calorici per farne calare il consumo. Nel prossimo decennio le autorità pubbliche potrebbero rafforzare le azioni di questo tipo, anche se le numerose misure introdotte dall'industria agroalimentare – come la riformulazione dei prodotti, l'utilizzo di dolcificanti alternativi e l'introduzione di minori porzioni di prodotto – potrebbero limitare l'impatto dei quadri di intervento sulle proiezioni.

Capitolo 6. Carne

Questo capitolo descrive la situazione dei mercati e presenta le proiezioni a medio termine relative ai mercati mondiali della carne per il periodo 2019-28. Nella presente trattazione, sono esaminati in particolare, gli sviluppi previsti in termini di prezzi, produzione, consumi e scambi internazionali per la carne bovina e di vitello, la carne suina, ovina e di pollame. Il capitolo si conclude con un'analisi dei principali rischi e delle maggiori incertezze che incombono sui mercati mondiali della carne nel prossimo decennio.

6.1 Situazione del mercato

La produzione mondiale di carne è aumentata dell'1,0%, attestandosi a 327 milioni di tonnellate nel 2018, a fronte di un aumento della produzione di carne bovina, suina e di pollame, in un contesto in cui si è registrato però solo una lieve crescita della produzione di carne ovina. La maggior parte della crescita mondiale della produzione di carne è attribuibile ad Australia, Unione europea, Federazione russa e Stati Uniti, e in misura minore ad Argentina, India e Messico. La produzione di carne, tuttavia, ha registrato un lieve calo nella Repubblica popolare cinese (di seguito denominata «Cina») e in Brasile, due tra i principali produttori mondiali di carne, portando a un rallentamento della crescita mondiale di tale produzione. L'incremento della produzione di carne è attribuibile in gran parte agli aumenti di produttività, ma in vari casi, in particolare in Australia e nell'Unione europea, un altro fattore è rappresentato dall'elevato tasso di macellazione a causa della siccità. Nel caso della Cina, il rallentamento della crescita della produzione di carne è imputabile soprattutto al calo della produzione di carne suina a fronte dello scoppio di epizootie di peste suina africana (*African Swine Fever* – ASF), mentre il calo della produzione in Brasile è ascrivibile soprattutto alla perdita di mercati di esportazione, in particolar modo quello della Federazione russa, a fronte di un embargo sulle importazioni causato da preoccupazioni in materia di sicurezza alimentare.

Secondo l'indice dei prezzi della carne della FAO, nel 2018 i prezzi medi erano attestati a un livello inferiore del 2,2% rispetto al 2017, in un contesto caratterizzato dal calo dei prezzi medi annui della carne suina e di pollame, mentre quelli della carne bovina sono risultati stabili. I prezzi della carne ovina hanno registrato un aumento, ma a fronte dei minori volumi di tale produzione ciò ha avuto solo un impatto limitato sull'indice dei prezzi. La diffusione della peste suina africana e le conseguenti restrizioni alle importazioni hanno pesato sulle quotazioni internazionali dei prezzi della carne suina, mentre una domanda di importazioni generalmente piuttosto fiacca ha portato a un calo dei prezzi della carne di pollame. Il mercato internazionale della carne bovina è stato caratterizzato da una forte capacità di esportazione e da una domanda sostenuta, due fattori che hanno contribuito alla stabilità dei prezzi. I prezzi della carne ovina sono stati sostenuti da una forte domanda di importazioni e dal limitato livello dell'offerta in Oceania.

In totale le esportazioni mondiali di carne hanno registrato una crescita dell'1,5%, rispetto al 2017, raggiungendo un ammontare di 34 milioni di tonnellate nel 2018. In quest'ultimo anno la crescita delle esportazioni è stata trainata principalmente dai maggiori volumi esportati da Australia, Argentina, Thailandia e Stati Uniti, controbilanciata però da un calo delle esportazioni di Brasile e India. In Cina, principale importatore mondiale di carne, si è registrato un netto aumento delle importazioni a fronte di una maggiore domanda di carne da parte dei consumatori in un contesto caratterizzato da una contrazione della produzione cinese di carne suina.

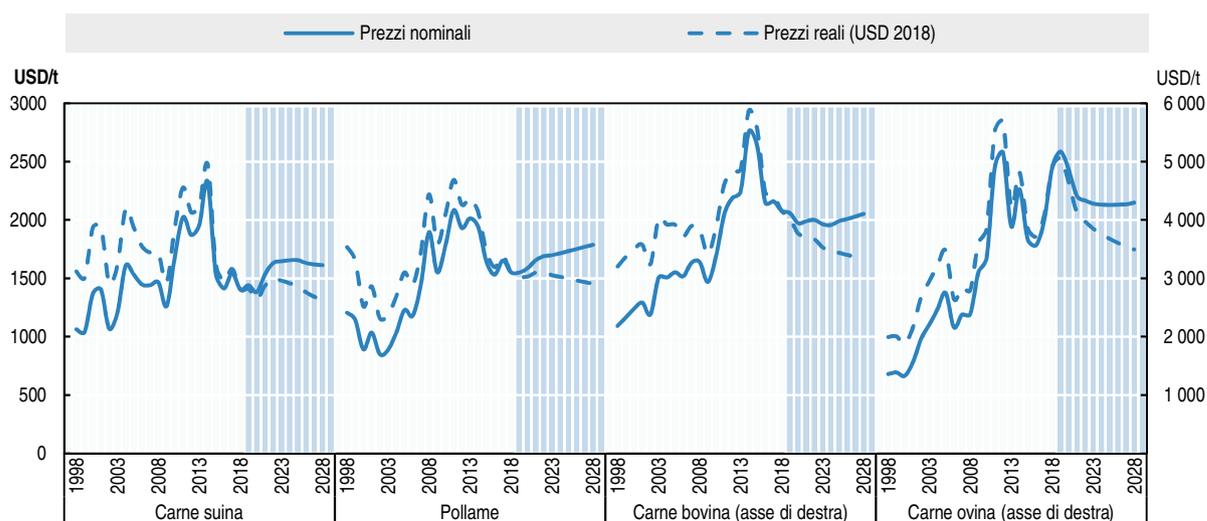
6.2 Principali risultati delle proiezioni

Le *Prospettive agricole* di quest'anno prevedono un calo dei prezzi della carne in termini reali su un orizzonte di medio periodo rispetto al periodo di riferimento (in media dal 2016 al 2018). Tale calo è legato a un rallentamento della crescita del consumo di carne, associato a un aumento dell'offerta, favorito dal basso livello dei prezzi dei cereali a uso foraggero rispetto al decennio precedente. Sebbene si preveda una lenta risalita dei costi

degli alimenti per animali, gli scarti tra i prezzi della carne e quelli dei mangimi rimarranno generalmente pari ai livelli storici.

I prezzi reali della carne bovina e ovina (espressi ai prezzi del 2018) dovrebbero segnare il calo più marcato entro il 2028, passando rispettivamente a 3336 USD/tonnellata di equivalente peso carcassa (Epc) e 3493 USD/tonnellata Epc, mentre i prezzi della carne suina e di pollame in termini reali dovrebbero subire un calo, passando rispettivamente a 1311 USD/tonnellata Epc e 1453 USD/tonnellata di peso al dettaglio. In termini nominali, tutti i prezzi della carne registreranno un leggero aumento entro il 2028 tranne quelli della carne ovina poiché attualmente i prezzi sono relativamente elevati rispetto ai livelli storici (Figura 6.1). I prezzi della carne ovina dovrebbero rimanere attestati a livelli elevati all'inizio del periodo esaminato dalle *Prospettive agricole* a fronte di restrizioni dell'offerta in Oceania, causati da una riduzione delle greggi legata alla siccità in Australia, associata a una forte domanda di importazioni dalla Cina. L'aumento della consistenza del bestiame ovino in Australia, che si dovrebbe verificare al termine dell'attuale periodo di siccità, porterà a un calo dei prezzi della carne ovina nella seconda parte del periodo in esame.

Figura 6.1. Prezzi mondiali della carne



Nota: Prezzo dei manzi negli Stati Uniti, 1100-1300 libbre Epc, Nebraska. Prezzo dell'agnello in Nuova Zelanda Epc, media di tutte le categorie. Prezzo di base negli Stati Uniti di maiali castrati e scrofette, 51-52% di magro Epc. Brasile: prezzi unitari all'esportazione per il pollo (FOB) in equivalente peso al dettaglio.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958752>

A livello mondiale, la crescita della domanda di proteine animali nel prossimo decennio dovrebbe rallentare. A fronte del continuo aumento dei redditi, il consumo mondiale di carne pro capite dovrebbe registrare un aumento di 0,4 kg di equivalente peso al dettaglio (Epd), pari all'1,2% rispetto al periodo di riferimento, passando a 35,1 kg Epd entro il 2028.

I consumatori hanno sempre dimostrato una netta preferenza per la carne di pollame a causa dei prezzi più bassi, in particolare nei Paesi in via di sviluppo. A fronte di un aumento dei redditi nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole*, tale situazione perdurerà

poiché la carne di pollame rappresenterà la maggiore quota del consumo aggiuntivo pro capite a livello mondiale. Allo stesso tempo, molti consumatori dovrebbero diversificare il consumo di carne, privilegiando fonti di proteine animali più care quali la carne bovina e ovina e favorendo così l'aumento del consumo pro capite mondiale di questi tipi di carne entro il 2028. Il consumo pro capite di carne suina, tuttavia, dovrebbe subire un calo nel periodo in esame, poiché non rientra nelle abitudini alimentari di vari Paesi in via di sviluppo.

Secondo le *Prospettive agricole* di quest'anno, si prevede una continua crescita dell'offerta di carne nel prossimo decennio. La produzione mondiale di carne dovrebbe presentare un aumento del 13% nel 2028 rispetto al periodo di riferimento e ai Paesi in via di sviluppo dovrebbe essere attribuibile la maggior parte di tale aumento. L'utilizzo più intensivo di cereali da foraggio nell'allevamento del bestiame porterà a raggiungere più rapidamente un aumento del peso carcassa dei capi di bestiame.

A livello mondiale si è registrato un aumento della consistenza del patrimonio bovino negli ultimi anni. Tale aumento – in particolare nei principali Paesi esportatori delle Americhe come Argentina, Brasile e Stati Uniti, nonché in India malgrado le incertezze che pesano sui quadri di intervento in materia di macellazione dei bovini – porterà alla crescita dell'offerta di carne all'inizio del periodo esaminato dalle *Prospettive agricole*. In Australia si continua a registrare sul breve periodo una situazione tesa in materia di offerta di carne bovina, a fronte di una perdurante siccità.

In seguito a varie epizootie di peste suina africana (ASF) verificatesi nel 2018 in tutto il mondo, si prevede un calo della produzione di carne suina per il 2019. La Cina, primo produttore mondiale, è stata particolarmente colpita dall'ASF. Secondo le presenti *Prospettive agricole*, si dovrebbe registrare nuovamente un aumento costante della produzione mondiale a partire dal 2021. Inoltre, a fronte di una diminuzione dell'impatto delle epizootie di influenza aviaria in Cina all'inizio del periodo in esame, la crescita della produzione mondiale di carne di pollame dovrebbe avvicinarsi nuovamente ai valori dei trend storici. La carne di pollame continuerà a essere il principale motore della crescita della produzione di carne e si registrerà un aumento della quota di tale carne sulla produzione totale nel periodo in esame, anche se tale crescita subirà un rallentamento rispetto al decennio precedente.

La produzione di carne ovina dovrebbe anch'essa presentare un rallentamento del tasso di crescita rispetto all'ultimo decennio. La produzione aumenterà soprattutto nei Paesi asiatici, e tra questi prima di tutto in Cina, ma vi saranno significativi aumenti della produzione anche in Africa. Per quanto riguarda l'Oceania, uno dei principali esportatori, si dovrebbe registrare una leggera crescita della produzione di carne ovina soprattutto in Nuova Zelanda, in un contesto caratterizzato da una perdurante concorrenza con il settore della carne bovina e con quello lattiero-caseario.

La quota della produzione di carne commercializzata sul mercato mondiale dovrebbe registrare un leggero aumento nel periodo in esame. Secondo le previsioni, la crescita della produzione di carne nei Paesi in via di sviluppo non basterà a soddisfare l'aumento della domanda in particolare in Africa. Di conseguenza, la domanda di importazioni di carne dovrebbe mantenersi a un livello elevato nel periodo in esame.

A livello mondiale i principali fattori che influenzano l'evoluzione e le dinamiche dei mercati mondiali della carne sono lo scoppio di epizootie (per esempio di peste suina

africana), le restrizioni sanitarie e le politiche commerciali. Le incertezze legate ad accordi commerciali esistenti o futuri nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole* (riguardanti per esempio l'uscita del Regno Unito dall'Unione europea) potrebbero avere conseguenze sul commercio della carne e portare alla diversificazione di tali flussi. Altri fattori che potrebbero avere un impatto su tale settore sono le preferenze e i comportamenti dei consumatori in fatto di consumo di carne, come per esempio le conseguenze sulla salute, l'ambiente e le emissioni mondiali di gas a effetto serra legate a tali consumi.

6.3 Prezzi

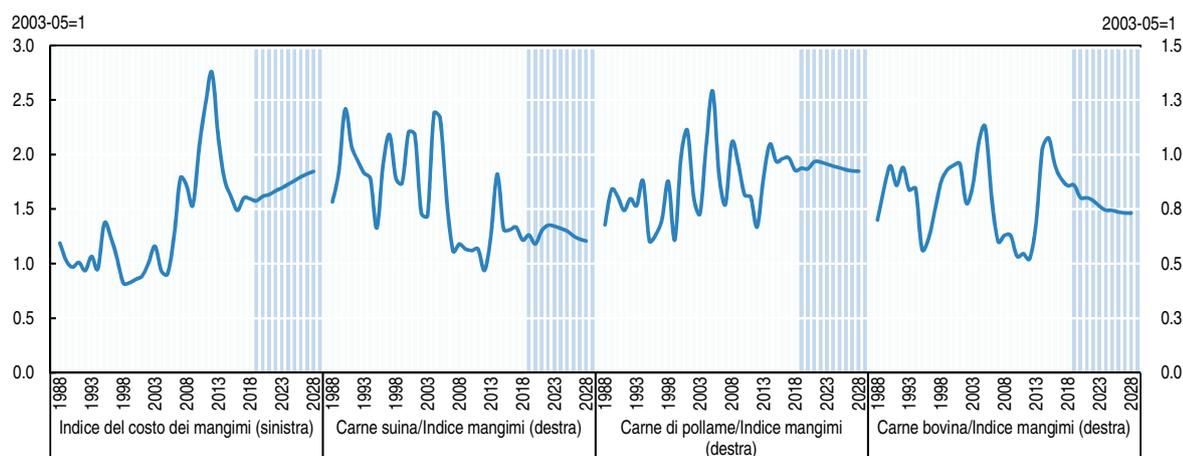
I prezzi della carne hanno registrato un calo rispetto ai recenti picchi sia in termini nominali sia reali (Figura 6.1). Nel periodo in esame i prezzi reali della carne continueranno a registrare una tendenza al ribasso a causa di un rallentamento della crescita del consumo di carne, associata a una crescita dell'offerta trainata da un basso livello dei prezzi relativi dei cereali a uso foraggero. L'effettiva evoluzione dei prezzi sul lungo periodo differirà in base al tipo di carne.

A breve periodo i prezzi della carne bovina in termini reali registreranno un calo più rapido a fronte della vasta offerta di carne bovina dei principali Paesi produttori come Argentina, Brasile e Stati Uniti, in un contesto caratterizzato da un rapido aumento della consistenza del patrimonio bovino. A fronte, tuttavia, di un calo della consistenza del patrimonio bovino da carne e di un rallentamento della crescita del tasso di produzione, i prezzi nominali dovrebbero cominciare a registrare un graduale aumento.

I prezzi della carne suina dovrebbero subire un calo in termini reali ma presenteranno probabilmente le fluttuazioni di un ciclo tipico nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole*. Le principali caratteristiche del settore mondiale responsabili di tale tendenza sono principalmente l'aumento dell'offerta in Brasile e Stati Uniti nonché le maggiori importazioni, in particolare in Cina, dove la produzione è diminuita a causa dell'ASF.

La diffusione dell'influenza aviaria in Cina, cominciata nel 2017, dovrebbe essere contenuta; tuttavia la scarsa disponibilità di nuclei di allevamento porterà a un calo della produzione di pollame nei primi anni del periodo esaminato dalle *Prospettive agricole*. A livello mondiale, si prevede un rallentamento della crescita della consistenza del patrimonio avicolo, associato a un aumento dei costi degli alimenti per animali (Figura 6.2), che porterà a un modesto incremento dei prezzi del pollame all'inizio del periodo in esame.

I prezzi della carne ovina in termini reali dovrebbero rimanere attestati a livelli elevati fino al 2020 in un contesto in cui la riduzione della consistenza del bestiame ovino porterà a un calo dell'offerta e degli scambi dei due principali esportatori, Australia e Nuova Zelanda. Tale situazione manterrà la pressione sui prezzi mondiali nei primi anni del periodo in esame. La forte crescita della domanda di importazioni in Cina dovrebbe subire un calo nella prima parte del periodo esaminato dalle *Prospettive agricole*, poiché la diffusione dell'ASF nel 2018 ha portato a un forte aumento delle importazioni di proteine animali, come la carne ovina.

Figura 6.2. Indice del costo dei mangimi e rapporto tra i prezzi nominali della carne e i mangimi

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958771>

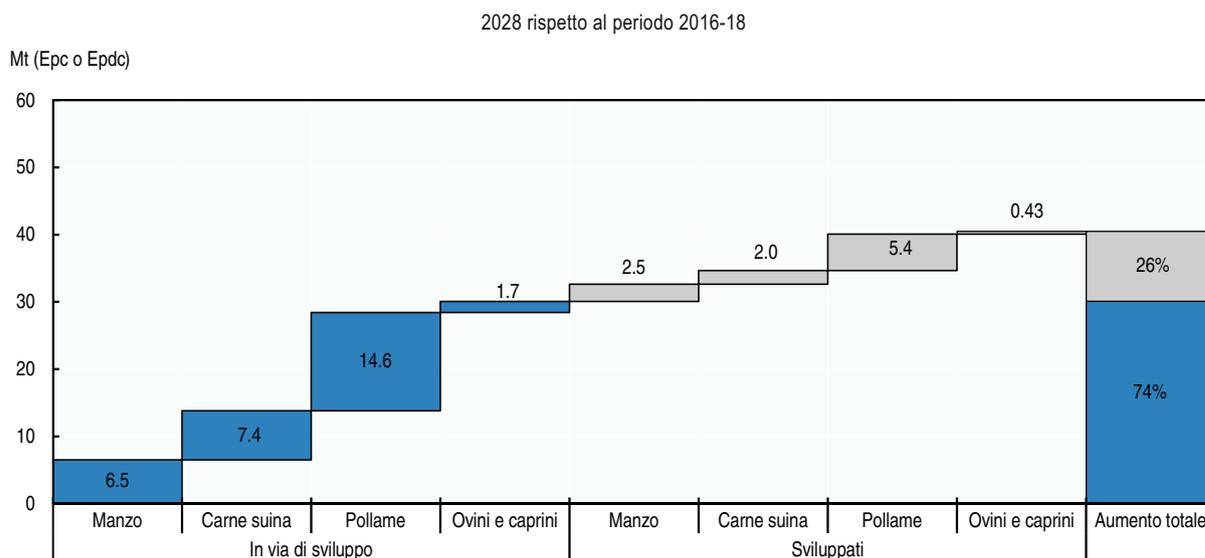
6.4 Produzione

Sul medio termine la produzione sarà trainata da un livello di prezzi favorevole per i mangimi (Figura 6.2). A fronte di differenze strutturali dei sistemi di produzione, il rapporto favorevole tra i prezzi della carne e quello dei mangimi risulta di maggiore utilità per alcuni tipi di carne rispetto ad altri. I sistemi di produzione della carne suina e di pollame, per esempio, fanno un uso più intensivo dell'alimentazione animale, mentre i produttori di carne bovina dispongono di un maggior margine di flessibilità per alternare tra sistemi intensivi ed estensivi. La produzione di carne ovina fa maggior uso dei pascoli e di conseguenza i produttori traggono minor beneficio da un rapporto più basso tra il prezzo della carne e quello dei mangimi.

Nel periodo in esame una situazione caratterizzata al contempo da un'espansione degli allevamenti bovini e avicoli e da una maggiore produttività nelle Americhe favorirà la crescita di un mercato basato sull'offerta. La carne di pollame continua a costituire il motore principale della crescita della produzione totale di carne. A fronte di bassi livelli dei costi di produzione e dei prezzi dei prodotti, nonché di elevati indici di conversione alimentare, produttori e consumatori hanno dimostrato una maggiore preferenza per la carne di pollame.

La produzione totale di carne dovrebbe segnare un aumento superiore a 40 milioni di tonnellate entro il 2028, raggiungendo un ammontare di quasi 364 milioni di tonnellate. In generale la maggior parte della crescita della produzione di carne è ascrivibile alle regioni in via di sviluppo, che rappresenteranno il 74% della produzione aggiuntiva, ma tale aumento varierà da regione a regione (Figura 6.3). In un orizzonte di breve termine, sulla risposta dal lato dell'offerta dei vari tipi di produzione di carne peseranno le epizootie in Cina (per la carne suina e di pollame), nonché la riduzione della consistenza del bestiame ovino legata alle condizioni meteorologiche in Australia. Dopo il 2021 tali fattori si stabilizzeranno e si registrerà un aumento annuo costante della produzione dei vari tipi di carne.

Figura 6.3. Crescita della produzione di carne per regione e per tipo di carne



Nota: Epc: equivalente peso carcassa; Epcdc: equivalente pronti da cuocere.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

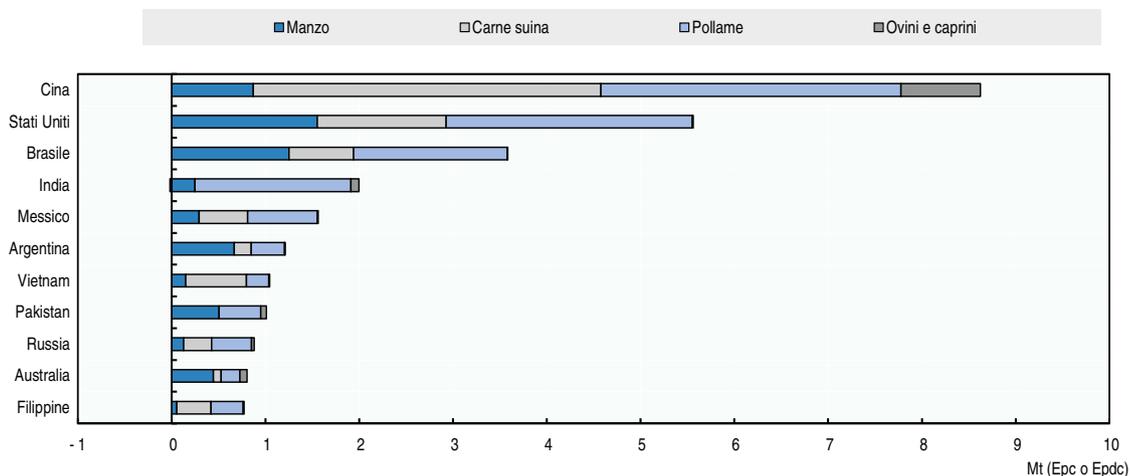
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958790>

In alcuni Paesi in via di sviluppo la crescita della produzione è sostenuta da un aumento della produttività (ossia dall'incremento del peso carcassa per capo di bestiame) e da una maggiore efficienza dell'alimentazione animale. Nei Paesi meno sviluppati, tuttavia, l'aumento della produttività non dovrebbe presentare lo stesso ritmo poiché le piccole dimensioni delle strutture di produzione e gli scarsi investimenti nell'allevamento del bestiame continueranno a limitare i progressi tecnologici e la commercializzazione della produzione.

Brasile, Cina, Unione europea e Stati Uniti deterranno ancora la posizione di principali produttori di carne. L'aumento della produzione brasiliana continuerà a essere trainata da vari fattori: abbondanza di risorse naturali, di alimenti per animali e pascoli, nonché dagli aumenti di produttività e, in certo qual modo, dalla svalutazione del real. La produzione cinese sarà sostenuta sempre più dall'aumento delle economie di scala legato alla trasformazione delle piccole unità di produzione in grandi strutture commerciali. L'introduzione di nuove normative ambientali ha portato alla scomparsa di molte aziende agricole di piccole dimensioni e all'espansione dei grandi produttori integrati, che hanno visto aumentare le loro quote di mercato. L'epizoozia di ASF potrebbe portare a un'accelerazione di tale processo poiché i piccoli produttori potrebbero essere colpiti più duramente, disponendo generalmente di misure di biosicurezza meno efficienti. Negli Stati Uniti la produzione sarà favorita dalla forte domanda interna e dall'aumento del peso alla macellazione, mentre nell'Unione europea la produzione totale di carne rimarrà relativamente stabile. Va notato, tuttavia, che nell'UE la quota di produzione dei vari tipi di carne sarà influenzata dalle preferenze dei consumatori, dal potenziale dei mercati di esportazione e dalla redditività. Per quanto riguarda la carne bovina, l'evoluzione del settore lattiero-caseario avrà un forte impatto.

Tra gli altri Paesi che potrebbero contribuire significativamente alla produzione aggiuntiva di carne vanno ricordati: l'Argentina, dove la produzione di carne sarà favorita dalle opportunità in materia di esportazioni verso la Cina e da un aumento del consumo interno di carne di pollame; l'Australia, dove si registrerà un miglioramento delle condizioni stagionali per il foraggio; l'India, dove i piccoli produttori di pollame adottano pratiche di "agricoltura contrattuale"; il Messico, con un contesto caratterizzato dalla modernizzazione delle infrastrutture, dall'integrazione verticale nonché da migliori condizioni in materia di genetica e biosicurezza; il Pakistan, che beneficerà delle crescenti opportunità in materia di esportazione nella regione; le Filippine e il Vietnam, dove si registrerà un rapido incremento della domanda interna (Figura 6.4). Va infine notato che il divieto all'importazione della carne introdotto dalla Federazione russa fino alla fine del 2019, associato al deprezzamento della sua valuta, ha portato a un aumento dei prezzi interni. Tale situazione continuerà a favorire la produzione di carne nel Paese.

Figura 6.4. Maggiori Paesi contributori all'aumento della produzione per tipo di carne



Nota: Epc: equivalente peso carcassa; Epdc: equivalente pronti da cuocere.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

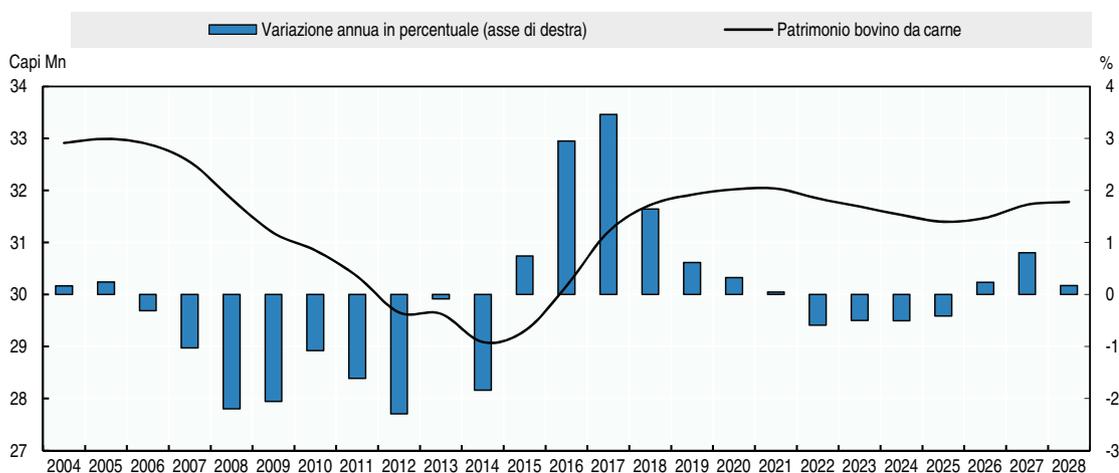
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958809>

Nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole* la produzione di carne bovina continuerà a registrare un aumento nei principali Paesi produttori (Figura 6.5). Nei Paesi in via di sviluppo tale produzione dovrebbe registrare un aumento del 17% nel 2028 rispetto al periodo di riferimento e tali Paesi dovrebbero rappresentare il 72% della produzione aggiuntiva di carne bovina. Tale aumento è attribuibile principalmente a Argentina, Brasile, Cina, Messico, Pakistan e Sud Africa. Nei Paesi sviluppati, invece, la produzione dovrebbe essere superiore dell'8% entro il 2028 rispetto al periodo di riferimento e la quasi totalità di tale aumento sarà ascrivibile a un'elevata crescita negli Stati Uniti. A breve termine la produzione di carne bovina sarà sostenuta dall'aumento del peso carcassa derivante dal calo dei costi dei mangimi e da miglioramenti genetici, nonché dall'aumento dei capi macellati, in un contesto in cui un ripopolamento degli allevamenti durato vari anni in diverse regioni produttrici ha portato a un aumento della consistenza del patrimonio zootecnico. Negli Stati Uniti si dovrebbe registrare un aumento dei capi di vacche da carne, che dovrebbero raggiungere i livelli massimi nel 2021. Il calo del consumo interno pro

capite di carne bovina al termine del prossimo decennio conferma la proiezione secondo la quale il patrimonio di vacche da carne dovrebbe entrare in un ciclo calante dopo il 2021 negli Stati Uniti.

Se il ciclo dell'espansione degli allevamenti che porterà a un aumento della consistenza del patrimonio bovino negli Stati Uniti è prossimo alla fase finale, quello di altri Paesi, come l'Argentina, il Brasile, l'India e il Messico, è sempre in fase ascendente e dovrebbe rallentare in un secondo momento. Inoltre, nonostante l'introduzione di dazi temporanei all'esportazione sulla carne bovina in Argentina, l'aumento della consistenza del patrimonio bovino dovrebbe riportare la produzione di carne bovina ai livelli storici a medio termine. In India si dovrebbe registrare una crescita della produzione rispetto all'ultimo decennio in una situazione sempre caratterizzata da incertezza per quanto riguarda i quadri di intervento in materia di macellazione. Nell'Unione europea¹, invece, la produzione di carne bovina dovrebbe segnare una tendenza al ribasso poiché la consistenza delle razze da latte, che rappresentano quasi i due terzi dell'offerta, registrerà un certo calo a fronte degli aumenti di produttività nel settore lattiero-caseario. Gli altri fattori che limiteranno il potenziale di crescita del settore della carne bovina nell'Unione europea sono rappresentati da un basso livello di redditività, da una maggiore concorrenza sul mercato delle esportazioni e da un calo della domanda interna, in un contesto in cui i consumatori preferiscono prodotti trasformati a base di carne e piatti pronti. Anche nel Regno Unito la produzione di carne bovina dovrebbe segnare una tendenza al ribasso nel periodo in esame, poiché la competitività dei prezzi delle importazioni dovrebbero esercitare pressioni sulla produzione interna.

Figura 6.5. Patrimonio bovino da carne negli Stati Uniti



Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958828>

L'aumento della produzione mondiale di carne suina segnerà un rallentamento nel prossimo decennio, principalmente perché tale prodotto non rientra nelle abitudini alimentari di molte regioni in via di sviluppo. A livello mondiale l'aumento della produzione di carne suina continuerà a essere ascrivibile ai Paesi asiatici e la crescita della produzione cinese dovrebbe rappresentare il 50% della produzione aggiuntiva mondiale. Nel periodo

esaminato dalle *Prospettive agricole* si dovrebbero altresì registrare elevati tassi di crescita della produzione, destinata principalmente al mercato interno, in Brasile, negli Stati Uniti e in Vietnam. La produzione di carne suina dell'Unione europea, tuttavia, dovrebbe registrare un leggero calo, poiché le preoccupazioni ambientali e quelle dei poteri pubblici in materia di gestione degli effluenti di allevamento dovrebbero rappresentare un freno all'aumento di tale produzione.

La Cina è diventata uno dei principali importatori di carne suina nel 2007-2008, quando l'epizoozia della sindrome riproduttiva e respiratoria dei suini (PRRS) ha portato a un calo dell'offerta interna. Il focolaio di ASF del 2018 ha avuto un impatto simile sulla crescita della produzione cinese e rappresenta una fonte di incertezza per quanto riguarda le previsioni del periodo in esame. Secondo le presenti *Prospettive agricole* la produzione subirà un impatto negativo nel 2019 (pari al -5%). Nel 2020 la produzione e il consumo dovrebbero ritrovare il livello del 2018 e seguire un andamento ascendente per il resto del periodo in esame. In Cina, di conseguenza, si registrerà un'offerta insufficiente e un aumento delle importazioni pari a quasi 2 milioni di tonnellate nel 2019. A fronte di un aumento dei dazi sulle esportazioni statunitensi di carne suina, il Brasile, il Canada e l'Unione europea dovrebbero trarre vantaggio dall'aumento della domanda di importazioni da parte della Cina.

Il pollame continuerà a rafforzare la sua posizione dominante nel settore della carne, rappresentando quasi il 50% della produzione aggiuntiva nel prossimo decennio. La brevità del suo ciclo di produzione consente ai produttori di reagire rapidamente ai segnali del mercato e favorisce l'introduzione di rapidi miglioramenti in materia di genetica, salute animale e pratiche alimentari. La produzione aumenterà rapidamente nei Paesi che producono cereali da foraggio in eccedenza, come il Brasile, e in seguito alla notevole crescita della produttività e degli investimenti effettuati nell'Unione europea – in particolare in Ungheria, Polonia e Romania – e negli Stati Uniti. Si prevede altresì una rapida espansione anche in Asia dopo il 2019, soprattutto in Cina – dove gli effetti della precedente epidemia d'influenza aviaria continueranno ad attenuarsi e la disponibilità di nuclei di allevamento dovrebbe segnare un aumento – nonché in India, Indonesia Thailandia e Turchia.

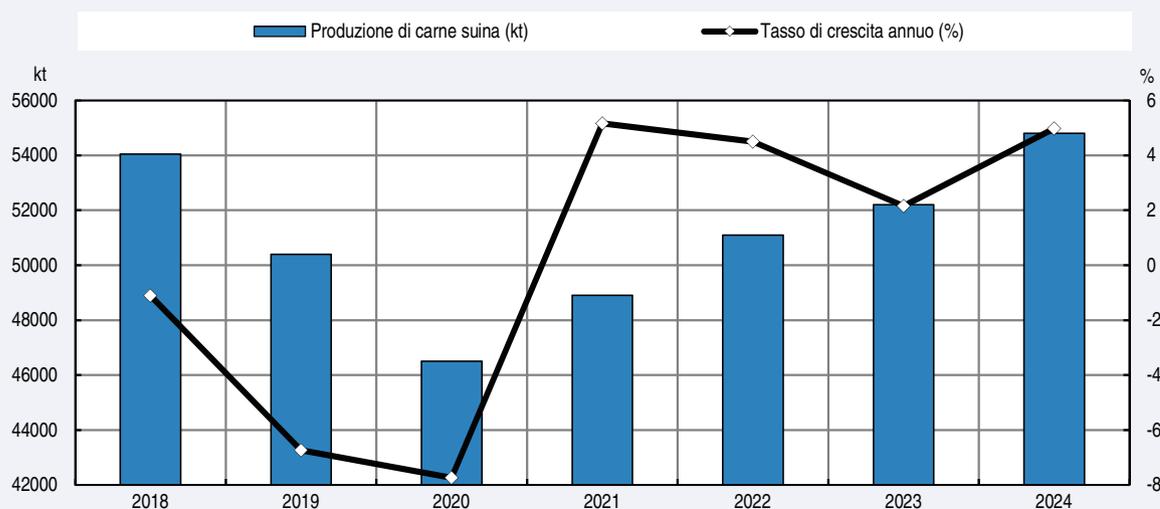
L'offerta resta limitata sul mercato mondiale della carne ovina, principalmente a fronte della riduzione della consistenza del bestiame ovino in Australia e di una produzione stagnante nel Regno Unito. Tale situazione dovrebbe perdurare almeno durante il 2019 e, sebbene si preveda una ripresa della produzione mondiale di carne ovina intorno al 2020, secondo le presenti *Prospettive agricole* nel 2018 non si dovrebbe registrare un netto aumento della consistenza del bestiame ovino, con la possibile eccezione dell'Australia. La Cina dovrebbe presentare un aumento dell'offerta a fronte dell'attuale livello elevato dei prezzi e la produzione cinese rappresenterà oltre il 40% della produzione aggiuntiva in un contesto in cui la domanda interna continuerà ad aumentare. Nell'Unione europea si dovrebbe registrare un lieve aumento rispetto agli attuali livelli, a fronte di una crescita della redditività degli allevamenti ovisi e l'introduzione di un regime di sostegno accoppiato facoltativo nei principali Stati produttori di carne ovina dell'UE. La quota dell'Africa sulla produzione mondiale di carne ovina segnerà un progressivo aumento nonostante i vincoli legati all'urbanizzazione, alla desertificazione e alla disponibilità di alimenti per animali in alcuni Paesi.

Riquadro 6.1. Prospettive per il mercato suinicolo cinese dopo la peste suina africana secondo le autorità cinesi

Il 20 aprile 2019 il Ministero cinese dell'Agricoltura e degli affari rurali ha pubblicato il rapporto *China Agricultural Outlook (2019–2028)*. Tale rapporto fornisce proiezioni sui mercati agricoli che prendono in considerazione l'impatto dell'epidemia di ASF e della normativa sulla protezione ambientale (*Environment Protection Act*) – che si prefigge di migliorare la sostenibilità della produzione – sul mercato della carne suina cinese. La capacità di produzione dovrebbe segnare un netto calo nei primi due anni del periodo in esame. I quantitativi importati dovrebbero ammontare a 2,1 milioni di tonnellate entro il 2020, ossia un aumento di oltre il 75% rispetto al 2018, per soddisfare lo scarto tra produzione e domanda. Ciò dovrebbe portare a una crescita della quota delle importazioni cinesi sul totale delle importazioni mondiali dal 17% nel 2018 a circa il 23% nel 2020. La maggior parte delle importazioni aggiuntive di carne suina dovrebbe provenire dal Brasile, dal Canada e dall'Unione europea. Il volume della produzione, tuttavia, dovrebbe cominciare ad aumentare dopo il 2021, per raggiungere, nel 2024, lo stesso livello del 2018.

A fronte dell'epidemia di ASF, i consumatori cinesi privilegeranno fonti alternative di proteine animali e in particolare la carne di pollame; l'aumento della produzione di quest'ultimo prodotto dovrebbe soddisfare la domanda interna aggiuntiva. La crescita della domanda generale di alimenti per animali, tuttavia, dovrebbe segnare un rallentamento nei primi anni del periodo in esame, nonostante la crescita della produzione di carne di pollame e il calo della domanda di mais registrato nei primi due anni del periodo esaminato dalle *Prospettive agricole*, quando la produzione di carne suina in Cina dovrebbe registrare un calo. Tale situazione è dovuta principalmente al fatto che è necessario un volume superiore di mangime per produrre un dato volume di carne suina rispetto allo stesso volume di carne di pollame. Le *Prospettive agricole* OCSE-FAO e il rapporto *China Agricultural Outlook* concordano sulle previsioni del livello al quale tenderà la produzione di carne suina verso il 2028.

Figura 6.6. Produzione di carne suina in Cina



Nota: Dati desunti dal rapporto *China Agricultural Outlook (2019-2028)*

Fonte: Ministry of Agriculture and Rural Affairs (2019), "China Agricultural Outlook (2019-2028)"

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958847>

Nota per il Riquadro 6.1: per ulteriori informazioni, si veda FAO (maggio 2019), "African Swine Fever: Challenges for some, opportunities for others?", in *Food Outlook*, pubblicazione FAO, Roma.

6.5 Consumo

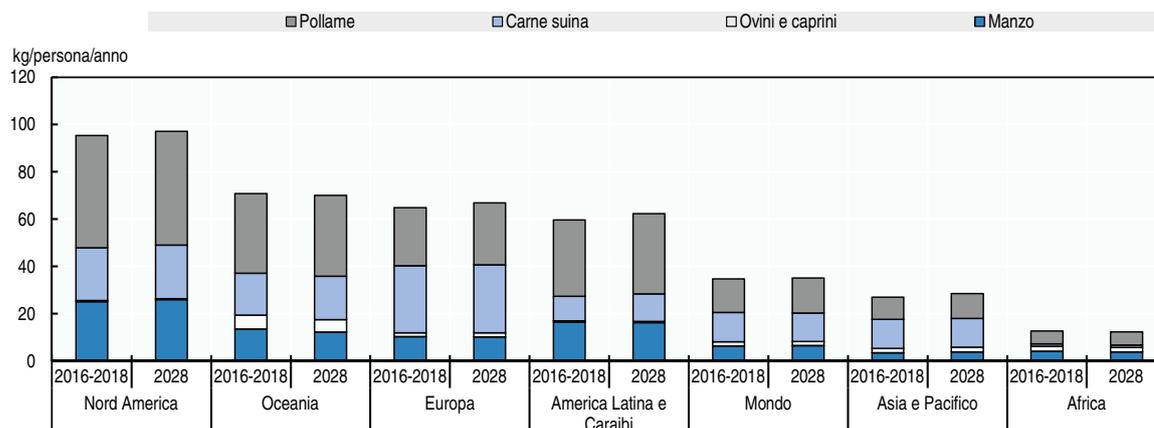
Nel periodo in esame la crescita del consumo di carne dovrebbe segnare un aumento, particolarmente in Asia, sebbene, in linea generale, i tassi di crescita dovrebbero essere inferiori rispetto all'ultimo decennio. Nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole* il consumo mondiale pro capite di carne dovrebbe segnare un aumento di 0,4 kg Epd rispetto al periodo di riferimento. La crescita sarà sostenuta da una combinazione di fattori quali l'aumento dei redditi e l'incremento demografico, specialmente in Asia e America Latina, dove è presente un vasto ceto medio.

In linea generale, nei Paesi sviluppati i livelli di consumo sono già elevati, ma la domanda di carne continua a segnare un aumento poiché la carne diventa più accessibile in alcuni Paesi. Ciò vale in particolare per gli Stati Uniti, dove il consumo pro capite e i prezzi della carne si attesteranno nuovamente ai livelli registrati dieci anni fa. In alcuni Paesi, tuttavia, si rileva una tendenza al ribasso del consumo di carne e i tassi di crescita nei Paesi sviluppati dovrebbero generalmente presentare livelli inferiori rispetto a quelli dei Paesi in via di sviluppo (Figura 6.7).

In un contesto in cui il livello della popolazione e l'incremento demografico nelle regioni in via di sviluppo è elevato, l'aumento totale della quantità di carne consumata in tali regioni dovrebbe essere pari a circa quattro volte quello dei Paesi sviluppati. I Paesi in via di sviluppo, però, dovrebbero continuare a segnare una lieve crescita del consumo pro capite, in particolar modo nelle regioni dove si registrano aumenti dei redditi rispetto a livelli di partenza alquanto modesti. Ciò vale soprattutto per l'Africa, che presenta l'incremento più rapido del consumo totale rispetto a tutte le altre regioni, nonostante aumenti limitati in termini pro capite. In Africa si dovrebbe altresì registrare la più rapida crescita della domanda di importazioni, mentre in termini di volume il 50% dell'aumento aggiuntivo mondiale delle importazioni di carne è attribuibile all'Asia. In quest'ultima regione la forte crescita dei consumi è sostenuta allo stesso tempo dall'incremento demografico e dall'aumento del consumo pro capite legato a quello dei redditi.

A fronte dei bassi livelli di prezzi, i consumatori dei Paesi in via di sviluppo hanno dimostrato da tempo una preferenza per la carne suina e di pollame, ma grazie all'aumento del livello dei redditi, gli stessi consumatori possono diversificare gradualmente il consumo di carne acquistando prodotti più cari, come la carne bovina e di agnello. Oltre al livello dei redditi e ai prezzi relativi, altri fattori influenzano l'andamento del consumo di carne, come le credenze religiose, le norme culturali, l'urbanizzazione e le preoccupazioni di carattere ambientale, etico e sanitario.

Figura 6.7. Consumo di carne pro capite per regione



Nota: Il consumo pro capite è espresso in peso al dettaglio.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958866>

Nel prossimo decennio si registrerà un graduale aumento del consumo di carne bovina e di bufalo. Espresso in volume pro capite, il consumo di carne bovina nei Paesi in via di sviluppo è pari a circa un terzo di quello dei Paesi sviluppati. In Asia, il principale motore della crescita del consumo di carne bovina è rappresentato dall'occidentalizzazione delle abitudini alimentari, nonché dall'opinione positiva che i consumatori cinesi hanno della carne bovina. Si dovrebbe registrare un aumento dei consumi di tale prodotto anche in Kazakistan, Corea, Turchia e Vietnam.

Il consumo pro capite mondiale di carne suina dovrebbe registrare un lieve calo nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole* e raggiungere il livello di saturazione nella maggior parte dei Paesi sviluppati. I Paesi in via di sviluppo presentano, invece, livelli di consumo pro capite nettamente diversi da regione a regione. Nella maggior parte dell'America Latina si registra una crescita significativa del consumo che negli ultimi anni ha assunto un rapido ritmo, favorito dal vantaggioso prezzo relativo della carne suina che ha portato tale prodotto a essere una delle carni preferite dei consumatori, insieme a quella di pollame. Tale situazione è stata sostenuta dai continui investimenti a favore dell'espansione e dell'integrazione verticale della produzione al fine di soddisfare l'aumento della domanda proveniente dalla classe media. Si registra un aumento del consumo pro capite in vari Paesi asiatici che presentano condizioni economiche favorevoli e che sono sempre stati consumatori di carne suina come la Cina, il Giappone, la Corea e il Vietnam. Nell'Unione europea si dovrebbe invece registrare un calo del consumo di carne suina, a fronte di cambiamenti della struttura della popolazione che portano i consumatori a modificare le abitudini alimentari, favorendo la carne di pollame.

Il consumo di carne di pollame dovrebbe aumentare a livello mondiale, indistintamente dal livello di reddito. I tassi di crescita, però, dovrebbero continuare ad attestarsi a livelli più elevati nelle regioni in via di sviluppo, ad eccezione dell'Arabia Saudita, dove il calo di tale consumo è attribuibile a vari fattori: una minore crescita del reddito a fronte del calo dei prezzi del petrolio, il ritorno in patria di un gran numero di famiglie espatriate e il divieto dell'immobilizzazione indotta da elettricità nel settore dell'allevamento del

pollame, che ha portato a un notevole aumento dei prezzi al dettaglio. Dopo l'epidemia d'influenza aviaria in Cina si è registrata una ripresa del consumo e, secondo le presenti *Prospettive agricole*, tale tendenza dovrebbe continuare nel 2019 e il consumo dovrebbe avvicinarsi nuovamente ai valori dei trend storici. Nel periodo in esame il pollame dovrebbe rappresentare il 50% del consumo aggiuntivo di carne.

A livello mondiale il consumo di carne ovina comprende una grande varietà di prodotti, preparati in maniera diversa, ma in generale rimane una componente di nicchia dei regimi alimentari di molti Paesi, per la quale si paga un sovrapprezzo. Il consumo mondiale pro capite di carne ovina, di conseguenza, dovrebbe registrare un lieve aumento nel periodo in esame. In Africa, America del Nord, America Latina e Oceania si dovrebbe registrare un leggero calo di tale consumo, che dovrebbe invece continuare ad aumentare in vari Paesi asiatici come la Cina, dove la carne ovina è considerata un prodotto di qualità con benefici nutrizionali. A fronte di epizootie nel settore della carne suina e di pollame, negli ultimi due anni, in Cina, si è registrato un netto aumento della domanda di carne ovina, considerata come una fonte alternativa di proteine animali. Secondo le proiezioni, alla Cina dovrebbe essere attribuibile il 40% del consumo aggiuntivo di carne ovina entro il 2028. In molti Paesi del Medio Oriente, tuttavia, che sono tradizionali consumatori di questo tipo di carne, si dovrebbe registrare un leggero calo del consumo pro capite. In questa regione, la crescita della domanda è strettamente correlata al mercato del petrolio, che ha una netta influenza sul reddito disponibile della classe media e sull'andamento della spesa pubblica.

6.6 Commercio

Secondo le proiezioni, le esportazioni mondiali di carne (esclusi gli animali vivi e i prodotti trasformati a base di carne) dovrebbero aumentare del 18% nel 2028 rispetto al periodo di riferimento. Tale valore rappresenta un rallentamento della crescita del commercio di carne, il cui tasso medio annuo calerà all'1,4% contro il 3% del decennio precedente. Tuttavia, la quota della produzione totale di carne commercializzata sul mercato mondiale segnerà un leggero aumento.

I Paesi sviluppati dovrebbero rappresentare poco più della metà delle esportazioni mondiali di carne entro il 2028, ma la quota di esportazioni di tali Paesi diminuirà costantemente rispetto al periodo di riferimento, a causa di una più rapida crescita delle esportazioni dei Paesi in via di sviluppo. Le esportazioni di carne sono concentrate in pochi Paesi: la quota congiunta dei due principali esportatori di carne, il Brasile e gli Stati Uniti, dovrebbe aumentare fino al 43% circa, contribuendo per più della metà dell'aumento previsto per le esportazioni mondiali di carne nel periodo in esame. L'UE ha ora un maggiore accesso ai mercati asiatici ma non potrà trarne pieno vantaggio a causa della concorrenza del Nord America e dell'America Latina. I Paesi tradizionali esportatori di carne dell'America Latina dovrebbero continuare a rappresentare una quota elevata del commercio mondiale di tale prodotto. In Argentina e Brasile si dovrebbe registrare un lieve aumento della quota di esportazioni di carne sul commercio mondiale, trainate dal deprezzamento delle valute di tali Paesi.

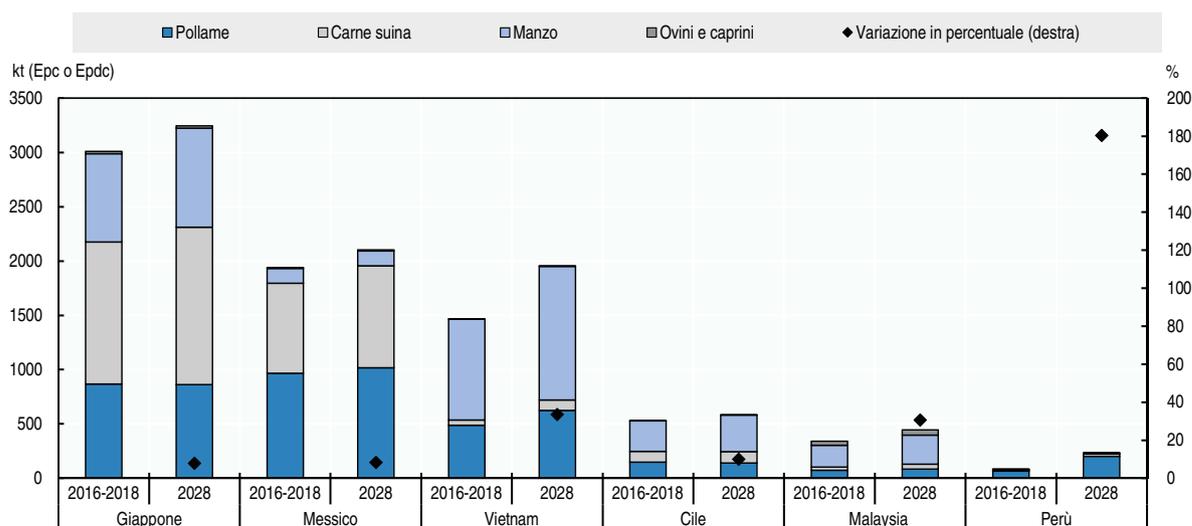
La regione asiatica, cui sarà attribuibile il 56% degli scambi internazionali, continuerà a essere il principale importatore di carne. I maggiori aumenti saranno registrati nelle Filippine e nei Paesi firmatari dell'Accordo globale e progressivo di partenariato transpacifico (*Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership*

– CPTPP²) quali Giappone, Malaysia e Vietnam, dove l'aumento del consumo e delle importazioni, trainato dalla crescita economica, supererà l'incremento della produzione nazionale (Figura 6.8). Le importazioni cinesi non dovrebbero segnare un netto aumento nel periodo in esame ma continueranno a essere attestate all'alto livello registrato nel periodo di riferimento. Oltre all'Asia, anche l'Africa segna un rapido aumento delle importazioni. Nella Federazione russa il divieto alle importazioni di carne introdotto nel 2014 – che, secondo le presenti *Prospettive agricole*, dovrebbe essere revocato alla fine del 2019 – ha avuto conseguenze su un orizzonte di lungo periodo portando a un aumento della produzione nazionale; il livello delle importazioni di carne, inoltre, dovrebbe continuare a essere attestato a un livello inferiore a quello registrato prima dell'embargo.

Nel prossimo decennio si registreranno soprattutto aumenti delle importazioni di carne bovina e di pollame e quest'ultimo tipo di carne rappresenterà la maggior parte della crescita delle importazioni. A questi due tipi di carne dovrebbe essere imputabile la maggior quota delle importazioni aggiuntive in Asia e Africa.

A livello mondiale la carne suina dovrebbe rappresentare il 16% dell'aumento delle importazioni di carne. Si dovrebbe registrare una rapida crescita delle importazioni in America Latina, dove i consumatori a basso reddito considerano la carne suina e di pollame come alternative meno care alla carne bovina. Tale aumento dovrebbe rappresentare il 33% della domanda aggiuntiva di importazioni di carne suina entro il 2028. Ai Paesi sviluppati sarà attribuibile la maggior parte delle esportazioni aggiuntive di carne suina.

Figura 6.8. Importazioni di carne in alcuni Paesi firmatari dell'Accordo CPTPP



Nota: Epc: equivalente peso carcassa; Epcd: equivalente pronti da cuocere.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958885>

Le esportazioni di carne ovina provenienti da Australia e Nuova Zelanda sono state trainate da una forte e ampia domanda, poiché tali prodotti rimangono una componente di nicchia dei regimi alimentari di molti Paesi, per la quale si paga un sovrapprezzo. Le esportazioni a destinazione dei loro principali mercati – Stati Uniti, Cina e Medio Oriente – hanno

registrato record assoluti nel 2018. L'offerta di carne ovina non ha potuto soddisfare la forte domanda proveniente dalla Cina, Paese che storicamente è sempre stato un grande consumatore di carne di montone, ma attualmente è uno dei principali importatori di carne di agnello. In Australia, quindi, la produzione di carne di agnello dovrebbe continuare ad aumentare a scapito di quella di montone. La Nuova Zelanda presenterà una crescita modesta delle esportazioni, poiché gli allevamenti ovini sono stati sostituiti dall'allevamento di animali da latte.

6.7 Principali questioni e incertezze

Le politiche commerciali restano uno dei principali fattori che influenzano le dinamiche dei mercati mondiali della carne. Di conseguenza, l'applicazione di vari accordi commerciali durante il periodo in esame potrebbe introdurre una notevole diversificazione o concentrazione del commercio internazionale della carne. È attualmente difficile quantificare gli accordi commerciali multilaterali – come l'Accordo globale e progressivo di partenariato transpacifico (*Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership* – CPTPP) – e le conseguenze che avranno sul mercato della carne, perché devono anche essere presi in considerazione vari accordi commerciali bilaterali già esistenti.

Le misure commerciali unilaterali e/o non programmate rappresentano un altro fattore di rischio a livello delle proiezioni. Nel 2017, per esempio, la Federazione russa ha esteso fino alla fine del 2019 il bando sulle importazioni di prodotti alimentari provenienti da Stati Uniti, Australia, Norvegia, Canada e Unione europea in reazione alle sanzioni economiche. In seguito a tale bando si sono registrati un netto calo delle importazioni di carne, un incremento della volatilità dei prezzi alla produzione e un aumento dei prezzi al consumo. I quadri di intervento interni influiscono altresì sulla competitività dei produttori di carne. L'Argentina, per esempio, ha introdotto nel 2018 una tassa temporanea sulle esportazioni di carne e altri prodotti che dovrebbe avere un impatto negativo sulla competitività del Paese a livello del mercato mondiale della carne e limitare a breve termine nuove opportunità in materia di esportazione. Gli attuali negoziati sull'uscita della Gran Bretagna, Paese grande produttore di carne, dall'Unione europea avranno altresì conseguenze diverse sui vari mercati della carne in funzione della loro attuale entità nell'Unione europea³ e sul mercato mondiale di questo prodotto.

In passato le malattie animali hanno perturbato i mercati della carne bovina e di pollame e altri mercati del bestiame e ciò potrebbe riprodursi nel prossimo decennio. Un'epizoozia che colpisce attualmente la produzione del bestiame è quella della peste suina africana (ASF) che risulta fatale per suini e cinghiali ma non colpisce gli esseri umani. Nell'agosto 2018 si è dichiarato un focolaio di ASF in Cina, il primo in questo Paese, e sono stati identificati focolai in altri Paesi in Asia ed Europa. Non si conoscono le conseguenze a medio termine di tale malattia sulla produzione suina mondiale. Le misure per il contenimento dell'epidemia potrebbero portare a un calo moderato della produzione mondiale di carne suina a breve termine. Poiché non si sa se tali misure saranno coronate da successo, a medio termine l'impatto di tale epidemia potrebbe essere più grave di quanto previsto attualmente.

Altri fattori avranno conseguenze sul mercato della carne: i cambiamenti delle preferenze dei consumatori, quali la diffusione delle abitudini alimentari vegetariane o vegane; preoccupazioni sociali riguardanti l'impatto negativo della produzione di carne

sull'ambiente; nonché vari aspetti socioculturali, come quelli legati alla religione o alle norme culturali. La crescente attenzione dei consumatori al trattamento degli animali e alle modalità di produzione della carne e la sempre maggiore preferenza per la carne proveniente da allevamenti all'aperto dove non si utilizzano antibiotici sono fenomeni relativamente recenti e quindi difficili da valutare. Se tali preferenze e preoccupazioni riguardassero una maggior percentuale della popolazione, potrebbero forse incidere sui mercati mondiali della carne, ma non è chiaro in che misura i consumatori accettino e possano permettersi di pagare un sovrapprezzo per tale tipo di prodotti.

Note

¹ (2017) Commissione europea. “Box 4.1 Insights on development in EU member states”, *EU Agricultural Outlook for markets and income 2017-2030*”.

² In generale si suppone che il tasso di crescita delle importazioni sarà più elevato di quanto ipotizzato in passato in seguito alla ratifica del CPTPP. Tale accordo commerciale, a sua volta, dovrebbe avere conseguenze sui tassi di crescita interni della produzione e del consumo.

³ (2018) Commissione europea “What about the UK?”, *EU Agricultural Outlook for markets and income 2018-2030*, p. 69.

Capitolo 7. Latte e prodotti lattiero-caseari

Questo capitolo descrive la situazione dei mercati e presenta le proiezioni a medio termine relative ai mercati mondiali dei prodotti lattiero-caseari per il periodo 2019-28. Nella presente trattazione, sono esaminati in particolare, gli sviluppi previsti in termini di prezzi, produzione, consumi e scambi internazionali per il latte, i prodotti lattiero-caseari freschi, il burro, il formaggio, il latte scremato e intero in polvere. Il capitolo si conclude con un'analisi dei principali rischi e delle maggiori incertezze che incombono sui mercati mondiali dei prodotti lattiero-caseari nel prossimo decennio.

7.1 Situazione del mercato

La produzione mondiale di latte (composta per l'81% da latte vaccino, per il 15% da latte di bufala e per il 4% dall'insieme di latte di capra, pecora e cammella) ha registrato un aumento dell'1,6% nel 2018, passando a circa 838 milioni di tonnellate. In India, il primo produttore mondiale di latte, la produzione ha segnato un aumento del 3%, attestandosi a 174 milioni di tonnellate, anche se ciò ha avuto solo conseguenze ridotte sul mercato mondiale del latte poiché la partecipazione di tale Paese al mercato internazionale del latte e dei prodotti lattiero-caseari è marginale.

Nel 2018 i tre principali esportatori di prodotti lattiero-caseari hanno registrato un aumento della produzione – Unione europea (0,8%), Nuova Zelanda (3,2%), Stati Uniti (1,1%) – quasi interamente trainato da una crescita della resa lattiera per vacca; in Nuova Zelanda l'aumento è anche attribuibile alle condizioni favorevoli per la crescita del foraggio. È, quindi, aumentata la disponibilità di prodotti lattiero-caseari freschi¹ e di prodotti elaborati destinati all'esportazione. Nella Repubblica popolare cinese (di seguito denominata «Cina»), il maggiore importatore di prodotti lattiero-caseari, nel 2018 la produzione di latte è aumentata per la prima volta da quattro anni (+1,1%). Le statistiche ufficiali sulla produzione cinese di latte per l'ultimo decennio sono state riviste al ribasso alla fine del 2018 per un valore pari a oltre il 15%.

Per prezzi internazionali si intendono quelli dei prodotti lattiero-caseari, poiché il latte non trattato non è praticamente oggetto di scambio. Per il grasso butirrico il prezzo di riferimento è quello del burro e per gli altri tipi di estratti secchi del latte il prezzo di riferimento è quello del latte scremato in polvere. Il peso del latte è rappresentato per circa il 13% dal grasso butirrico e dagli altri estratti secchi del latte e il restante è composto da acqua. Nel 2018 si è osservato un calo dei prezzi del burro rispetto ai picchi dell'anno precedente, ma intorno al mese di giugno si è registrata una netta ripresa. Nel 2018 i prezzi del grasso butirrico (burro) rispetto a quelli di altri residui secchi (latte scremato in polvere) hanno continuato ad attestarsi ad alti livelli, sostenuti da una forte domanda nel Nord America e in Europa per prodotti quali panna, burro e altri prodotti a tenore integrale di grassi. I prezzi del latte scremato in polvere hanno cominciato a recuperare rispetto ai bassi livelli precedenti verso la fine del 2018, quando l'Unione europea ha immesso sul mercato le scorte di intervento, accumulate principalmente nel 2016 quando i prezzi comunitari sono passati al di sotto della soglia di 1698 EUR/tonnellata.

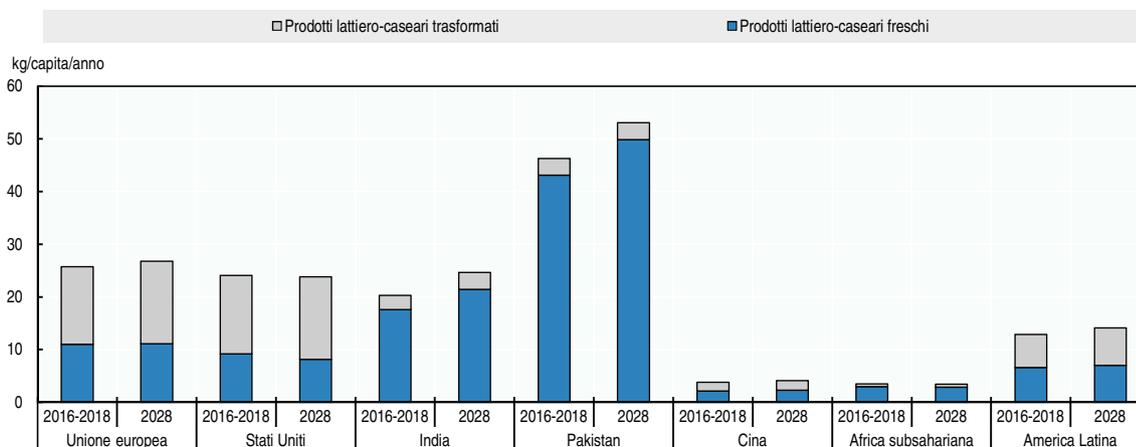
7.2 Principali risultati delle proiezioni

Nel prossimo decennio la produzione mondiale di latte dovrebbe aumentare dell'1,7% all'anno (raggiungendo l'ammontare di 981 milioni di tonnellate entro il 2028), a un ritmo più rapido rispetto alle altre principali derrate agricole. Al contrario di quanto avvenuto nel decennio precedente, l'atteso aumento annuo del patrimonio di vacche (1,2%) dovrebbe essere più elevato della crescita media della resa lattiera (0,4%), a fronte di una crescita più rapida delle mandrie di vacche nei Paesi in cui la resa lattiera è inferiore. Nel prossimo decennio oltre la metà della crescita della produzione mondiale di latte sarà attribuibile all'India e al Pakistan, tra i maggiori produttori di latte, e tali Paesi rappresenteranno oltre il 30% della produzione mondiale nel 2028. Nell'Unione europea, secondo produttore mondiale di latte, si dovrebbe registrare un rallentamento della produzione rispetto alla

media mondiale, in un contesto in cui solo una ristretta quota della produzione è destinata all'exportazione e la domanda interna segna una crescita marginale.

Il latte è un prodotto altamente deperibile che deve essere trattato subito dopo la mungitura e può essere conservato solo per pochi giorni. La maggior parte dei prodotti lattiero-caseari è consumata sotto forma di prodotti freschi che non sono elaborati o lo sono in minima parte. Nel prossimo decennio la quota dei prodotti lattiero-caseari freschi sul consumo mondiale dovrebbe registrare un aumento a fronte di una forte crescita della domanda nei Paesi in via di sviluppo, trainata dall'aumento dei redditi e dall'incremento demografico. Il consumo mondiale pro capite di prodotti lattiero-caseari freschi dovrebbe segnare un aumento annuo dell'1,0% nel prossimo decennio, a un ritmo leggermente più rapido rispetto agli ultimi dieci anni, trainato da una crescita del reddito pro capite, specialmente in India. In Europa e America del Nord si registra un calo della domanda totale pro capite di prodotti lattiero-caseari freschi, ma la composizione della domanda sta cambiando già da qualche anno a fronte di una preferenza dei consumatori per i grassi lattieri. Il formaggio – il prodotto lattiero-caseario classificato al secondo posto per contenuto di residuo secco – è consumato soprattutto in Europa e America del Nord, dove si dovrebbe continuare a registrare un aumento del consumo pro capite di tale prodotto.

Figura 7.1. Consumo pro capite di prodotti lattiero-caseari freschi e trasformati (estratto secco del latte)



Nota: Si calcola il tenore di estratto secco del latte sommando la quantità di grasso e di estratto secco non grasso per ogni prodotto; per prodotti trasformati si intendono burro, formaggio, latte scremato e intero in polvere.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958904>

Il latte è scambiato sui mercati internazionali principalmente sotto forma di prodotti lattiero-caseari elaborati. In Cina il consumo pro capite di prodotti lattiero-caseari è limitato ma tale Paese è uno dei principali importatori di questi prodotti, in particolare di latte intero in polvere. Tra gli altri maggiori importatori netti di prodotti lattiero-caseari si contano il Giappone, la Federazione russa, il Messico, il Medio Oriente e il Nord Africa. Gli accordi commerciali internazionali (CPTPP, CETA e gli accordi commerciali preferenziali tra il Giappone e l'Unione europea) prevedono accordi specifici per i prodotti lattiero-caseari (come i contingenti tariffari) che creano opportunità di sviluppare ulteriormente il commercio di tali prodotti.

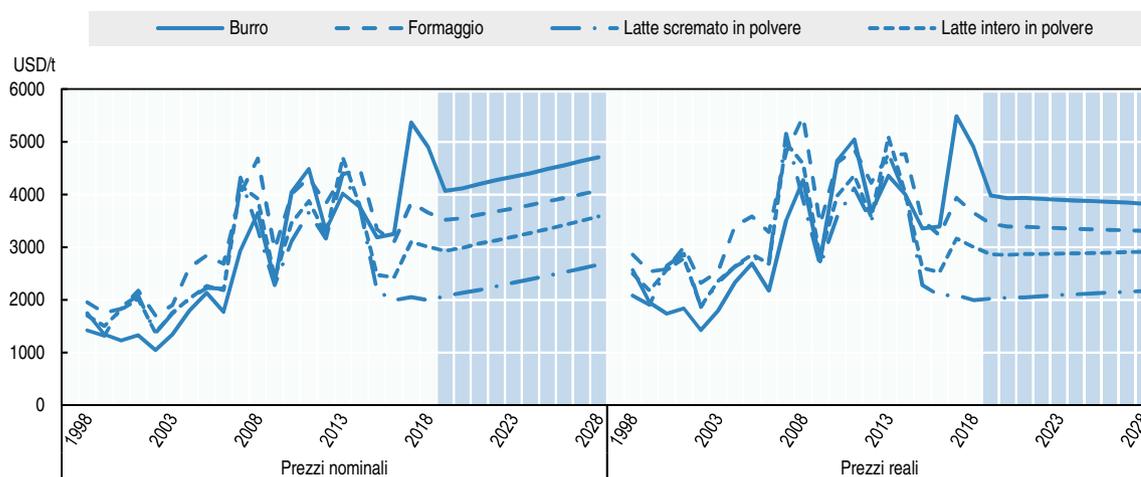
Dal 2015, il prezzo del burro è notevolmente più elevato di quello del latte scremato in polvere. Ciò è da attribuirsi a una domanda più elevata sui mercati internazionali per il grasso butirrico rispetto a quella di altri residui secchi e si presume che nel prossimo decennio si tratterà di una caratteristica strutturale.

Gli scambi internazionali dei prodotti lattiero-caseari potrebbero essere notevolmente influenzati da cambiamenti del contesto commerciale. Tra l'UE e il Regno Unito, per esempio, si scambiano ingenti quantitativi di formaggio e altri prodotti lattiero-caseari e su tali flussi potrebbe pesare la Brexit, mentre l'USMCA (accordo Stati Uniti – Messico – Canada) dovrebbe avere un impatto sui flussi commerciali dei prodotti lattiero-caseari nell'America del Nord. Fino ad oggi i principali Paesi consumatori di tali prodotti, l'India e il Pakistan, non sono integrati nel mercato internazionale. Se tali Paesi dovessero ricoprire un ruolo più attivo in materia di scambi internazionali, ciò potrebbe avere un notevole impatto sui mercati mondiali.

7.3 Prezzi

I prezzi internazionali di riferimento per i prodotti lattiero-caseari sono quelli dei prodotti elaborati dai principali esportatori di Oceania ed Europa. I due principali prezzi di riferimento dei prodotti lattiero-caseari sono quelli del burro e del latte scremato in polvere. Dal 2015 si è registrato un netto aumento dei prezzi del burro rispetto a quelli del latte scremato in polvere, principalmente a causa di una più elevata domanda di grassi butirrici rispetto a quella di altri residui secchi sul mercato internazionale. Tale situazione dovrebbe perdurare nel prossimo decennio (Figura 7.2).

Figura 7.2. Prezzi dei prodotti lattiero caseari



Nota: Burro: prezzi all'esportazione FOB, 82% di materia grassa butirrica, Oceania; latte scremato in polvere: prezzi all'esportazione FOB, 1,25% di materia grassa butirrica, Oceania; latte intero in polvere: prezzi all'esportazione FOB, 26% di materia grassa butirrica, Oceania; formaggio: prezzi all'esportazione FOB, cheddar, tenore di umidità del 39%, Oceania. I prezzi reali sono ottenuti deflazionando i prezzi nominali mondiali per il deflatore del PIL statunitense (2018=1).

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958923>

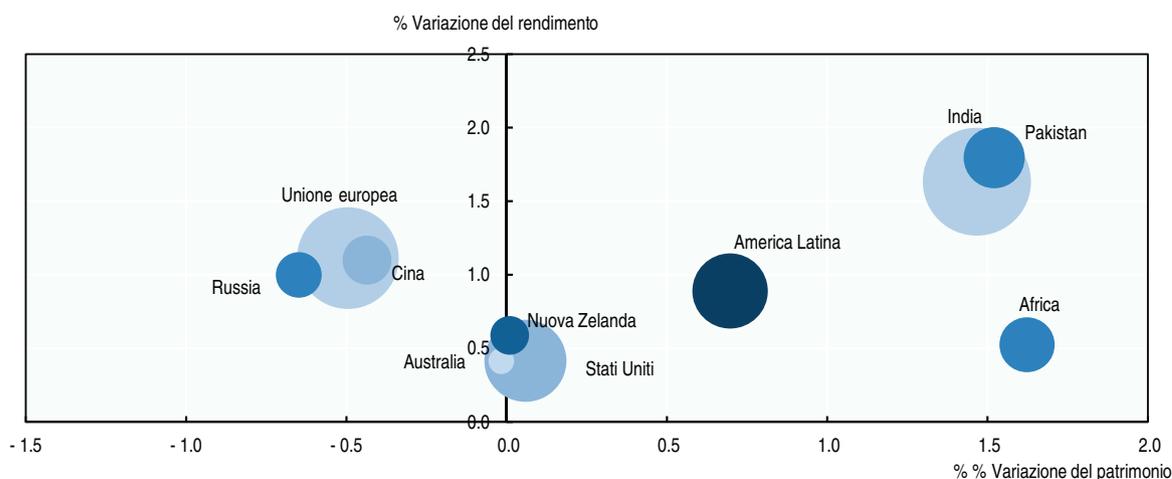
Attualmente i prezzi del latte scremato in polvere sono attestati a un livello relativamente basso e nel periodo in esame dovrebbero registrare un aumento in termini reali. Il livello elevato delle scorte di intervento nell'Unione europea ha limitato l'aumento di tali prezzi ma queste scorte sono state smaltite quasi interamente nella seconda metà del 2018 e all'inizio del 2019. I prezzi annui del burro hanno segnato un picco storico nel 2017 per poi registrare un continuo calo. Nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole*, si dovrebbe registrare un leggero calo dei prezzi del burro in termini reali, in linea con la maggior parte delle altre derrate agricole. L'andamento dei prezzi mondiali del latte intero in polvere e del formaggio dovrebbe seguire quello del burro e del latte scremato in polvere in funzione dei rispettivi contenuti di sostanza secca grassa e residuo secco magro.

La forte volatilità dei prezzi internazionali dei prodotti lattiero-caseari è da attribuirsi alla ristretta quota di prodotti scambiati (circa l'8% della produzione mondiale di latte), alla prevalenza di pochi esportatori e importatori e a una politica commerciale restrittiva. La maggior parte dei mercati nazionali presentano una scarsa correlazione con tali prezzi poiché si consumano principalmente prodotti lattiero-caseari freschi e solo una piccola percentuale di latte è ulteriormente trasformata.

7.4 Produzione

Nel prossimo decennio si dovrebbe registrare un aumento della produzione mondiale di latte dell'1,7% all'anno, che porterà tale produzione a un ammontare di 981 milioni di tonnellate entro il 2028, a un ritmo più rapido rispetto alla crescita della maggior parte delle altre principali derrate agricole. In quasi tutte le regioni del mondo l'incremento della produzione dovrebbe essere attribuibile più all'aumento della resa lattiera che non a quello del patrimonio bovino da latte (Figura 7.3). A livello mondiale si sono rilevati dati contraddittori che fanno emergere una crescita media più elevata del patrimonio bovino (1,2% all'anno) rispetto a quella della resa lattiera (0,4%), ma ciò è dovuto al fatto che tale patrimonio aumenta più rapidamente nei Paesi in cui si registra una resa lattiera relativamente bassa.

L'India e il Pakistan sono tra i principali produttori di latte al mondo e a tali Paesi dovrebbe essere attribuibile oltre il 50% della crescita della produzione mondiale di latte nel prossimo decennio. Essi dovrebbero, altresì, rappresentare oltre il 30% della produzione mondiale nel 2028. In questi Paesi le mandrie, di piccole dimensioni, sono perlopiù composte da poche vacche o bufale. Le rese lattiere dovrebbero continuare ad aumentare rapidamente e a esse sarà imputabile la maggior parte della crescita della produzione. In India e Pakistan la maggior parte della produzione di latte sarà destinata al mercato interno poiché questi due Paesi esportano pochi prodotti freschi lattiero-caseari e di altro tipo.

Figura 7.3. Variazione annua del patrimonio bovino da latte e delle rese tra il 2019 e il 2028

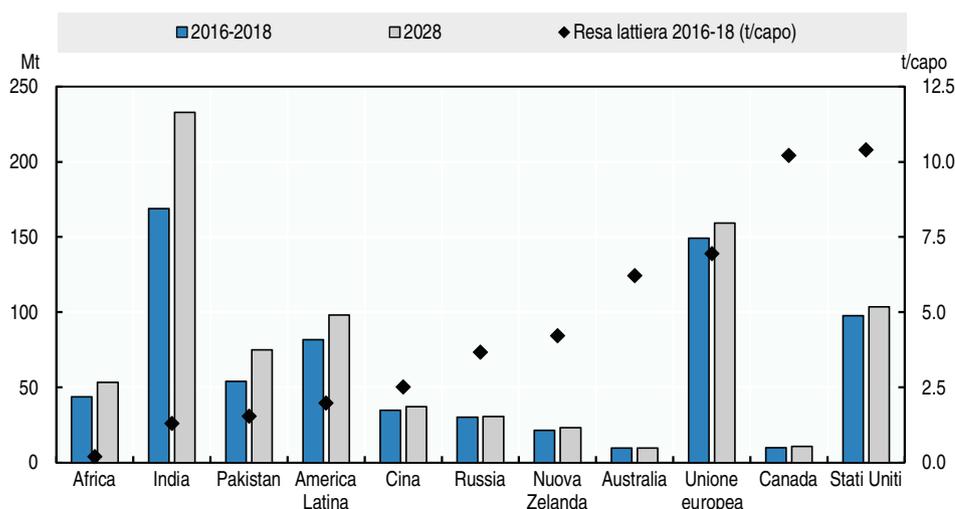
Nota: La dimensione dei cerchi si riferisce alla produzione lattiera totale nel periodo di riferimento 2016-18.
Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958942>

Nell'Unione europea, secondo produttore al mondo, si dovrebbe registrare un rallentamento della crescita della produzione rispetto alla media mondiale. A medio termine la crescita nell'UE sarà trainata da un leggero aumento della domanda interna (di formaggio, burro, panna e altri prodotti), nonché da un incremento della domanda mondiale di prodotti lattiero-caseari. La crescita della produzione di latte nell'Unione europea è favorita da un aumento della resa lattiera, pari all'1,1% all'anno nel prossimo decennio. Le mandrie a orientamento lattiero segnano una nuova tendenza al ribasso (-0,5% all'anno), dopo aver registrato precedenti aumenti all'inizio del periodo in esame a fronte dell'abolizione delle quote latte. Nell'UE l'alimentazione delle mandrie da latte è basata allo stesso tempo sui pascoli e sugli alimenti per animali e una quota crescente della produzione lattiera dovrebbe essere biologica. Attualmente, oltre il 10% della produzione proviene da allevamenti biologici di bovini da latte in Austria, Svezia, Lettonia, Grecia e Danimarca. Attualmente, circa il 3% della produzione lattiera comunitaria proviene da allevamenti biologici caratterizzati da un basso livello di resa lattiera, che però vendono il latte con un elevato sovrapprezzo.

La resa media per vacca più elevata dovrebbe essere registrata nell'America del Nord, dove l'alimentazione delle mandrie basata sui pascoli è limitata e la produzione basata sugli alimenti per animali è finalizzata alla massimizzazione delle rese (Figura 7.4). Non si dovrebbero registrare grossi cambiamenti in materia di patrimonio bovino da latte negli Stati Uniti e in Canada e la crescita della produzione sarà attribuibile a un ulteriore incremento delle rese lattiere, già attestate ad alti livelli. In un contesto in cui il consumo ha già raggiunto il livello di saturazione nei mercati nazionali e la domanda di grasso butirrico continua ad aumentare, le esportazioni statunitensi saranno rappresentate soprattutto da latte scremato in polvere.

Figura 7.4. Produzione e resa lattiera in alcuni Paesi e regioni



Nota: Resa lattiera per capo (soprattutto vacche, ma anche bufale, cammelle, pecore e capre).

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933958961>

In Nuova Zelanda – il Paese maggiormente orientato all'esportazione – si è registrato di recente un netto aumento della produzione lattiera. In tale Paese l'alimentazione delle mandrie è soprattutto basata sui pascoli e le rese sono nettamente inferiori rispetto all'America del Nord e all'Europa. Grazie alla gestione efficiente dei pascoli e al loro impiego durante tutto l'anno, tuttavia, la produzione lattiera della Nuova Zelanda può essere competitiva. I due principali ostacoli in materia di crescita sono la mancanza di terreni disponibili e i sempre maggiori vincoli ambientali. Non si prevede però il passaggio a un'alimentazione basata sui mangimi.

In Africa, si dovrebbe registrare una forte crescita della produzione, trainata soprattutto da un incremento del patrimonio bovino da latte. Generalmente, in tale continente le rese lattiere sono basse ma un'ingente quota della produzione lattiera sarà basata sull'impiego di capre e pecore. In generale, l'alimentazione delle mandrie di vacche, capre e pecore è basata sui pascoli e la maggior parte di questi animali sono, altresì, impiegati per la produzione di carne e come animali da traino o sono percepiti come mezzo di risparmio. Nel periodo in esame, circa un terzo del patrimonio bovino da latte a livello mondiale sarà situato nei Paesi africani e rappresenterà circa il 5% della produzione lattiera mondiale.

Meno del 30% della produzione lattiera dovrebbe essere trasformata in burro, formaggio, latte scremato e intero in polvere e siero di latte in polvere. Il livello della domanda diretta di burro e formaggio è molto elevato, in particolare per il formaggio, e tali prodotti rappresentano attualmente un'ingente quota del consumo di residui secchi in Europa e America del Nord. Un'elevata quota della produzione di latte scremato e intero in polvere è oggetto di scambi internazionali e tali prodotti sono destinati principalmente all'esportazione. Ambedue questi prodotti sono utilizzati nel settore della trasformazione alimentare, in particolare per produrre dolci, latte artificiale e prodotti da forno.

Solo la produzione di burro dovrebbe presentare un tasso di crescita (1,9% all'anno) più rapido rispetto alla produzione lattiera mondiale. Per il latte scremato in polvere si prevede un tasso di crescita annuo dell'1,3%, mentre per il formaggio e il latte intero in polvere il tasso di crescita annuo dovrebbe essere pari all'1,2%. Il basso tasso di crescita del formaggio è dovuto al fatto che in Europa e nell'America del Nord i mercati alimentari presentano in genere un rallentamento della crescita.

7.5 Consumo

La maggior parte della produzione lattiero-casearia è consumata sotto forma di prodotti freschi. La quota di prodotti lattiero-caseari freschi sul consumo mondiale dovrebbe registrare un aumento nel prossimo decennio soprattutto a fronte di un aumento della domanda in India e in Pakistan, trainata a sua volta da un aumento dei redditi e dall'incremento demografico. Il consumo mondiale pro capite di prodotti lattiero-caseari freschi dovrebbe aumentare dell'1,0% all'anno nel prossimo decennio, a un ritmo leggermente più rapido rispetto agli ultimi dieci anni, favorito da una maggiore crescita del reddito pro capite.

I livelli del consumo di latte, in termini di consumo pro capite di residuo secco, differiranno notevolmente da Paese a Paese (Figura 7.1) a causa di vari fattori, come il reddito pro capite e le diverse preferenze dei consumatori nelle varie regioni. Il consumo pro capite dovrebbe essere elevato in India e Pakistan, per esempio, ma basso in Cina. In tutti i Paesi la quota di prodotti lattiero-caseari elaborati sul consumo totale di residuo secco dovrebbe essere strettamente correlata al reddito.

In Europa e America del Nord, si registrano un calo della domanda totale pro capite di prodotti lattiero-caseari freschi e allo stesso tempo un'evoluzione della composizione della domanda, poiché, negli ultimi anni, i consumatori dimostrano una maggiore preferenza per i grassi lattieri, come il latte e la panna interi. Tale situazione è in parte favorita da recenti studi che valutano in maniera più positiva il consumo di grassi lattieri per la salute e dalle preferenze dei consumatori per alimenti più gustosi e meno elaborati.

Il formaggio – il prodotto lattiero-caseario classificato al secondo posto per contenuto di residuo secco – è consumato soprattutto in Europa, America del Nord e Oceania, dove si dovrebbe continuare a registrare un aumento del consumo pro capite di tale prodotto. Il latte scremato in polvere e quello intero in polvere continueranno a essere destinati soprattutto all'industria agroalimentare, in particolare per produrre dolci, latte artificiale e prodotti da forno.

Se alcuni Paesi sono autosufficienti, come l'India e il Pakistan, in altre parti del mondo, come in Africa, nel Sud-Est asiatico e in Medio Oriente, il consumo dovrebbe aumentare più rapidamente della produzione, portando a una crescita delle importazioni di prodotti lattiero-caseari. Poiché gli scambi di latte liquido risultano più cari, per soddisfare l'aumento della domanda di tale prodotto si dovrebbe ricorrere a latte in polvere, a cui si aggiunge acqua per un consumo finale o per un impiego nell'industria alimentare.

7.6 Commercio

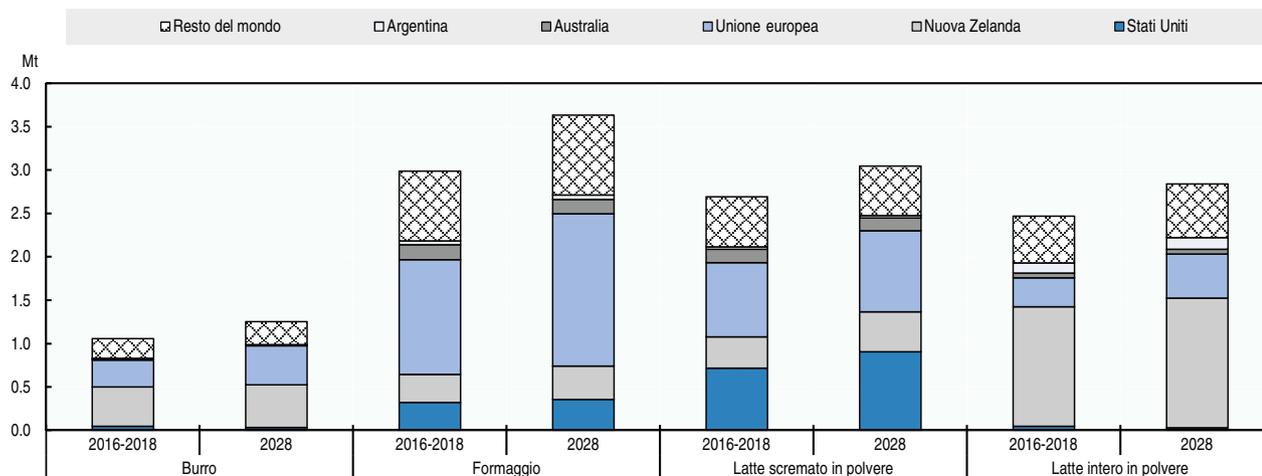
Circa l'8% della produzione lattiera mondiale è oggetto di scambi internazionali, principalmente a causa dell'elevata deperibilità del latte e dell'elevato tenore di acqua

(oltre l'85%). Ciò nonostante, negli ultimi anni le importazioni cinesi di latte liquido provenienti da Unione europea e Nuova Zelanda hanno segnato un netto aumento. La quota di latte scremato e intero in polvere oggetto di scambio è elevata e pari a oltre il 40% della produzione mondiale, ma spesso questi prodotti sono destinati unicamente a essere stoccati oppure al mercato dell'esportazione su un orizzonte di lungo periodo.

Nel periodo di riferimento i quattro principali esportatori di prodotti lattiero-caseari sono la Nuova Zelanda, l'Unione europea, gli Stati Uniti e l'Australia: nel 2028, rispettivamente, tali Paesi dovrebbero rappresentare congiuntamente circa il 75% delle esportazioni mondiali di formaggio, il 78% di quelle di latte intero in polvere, il 79% di quelle di burro e l'81% di quelle di latte scremato in polvere (Figura 7.5). L'Argentina è, altresì, uno dei principali esportatori di latte intero in polvere e dovrebbe rappresentare il 5% delle esportazioni mondiali nel 2028. Recentemente la Bielorussia si è nettamente affermata sul mercato delle esportazioni, che sono dirette soprattutto verso il mercato russo.

La Nuova Zelanda si conferma il principale fornitore mondiale di burro e latte intero in polvere, con quote di mercato pari, rispettivamente, al 39% e al 53% entro il 2028. In seguito alla netta riduzione delle importazioni da parte della Cina, uno dei principali Paesi importatori di latte intero in polvere, in Nuova Zelanda si dovrebbe registrare un calo annuo del tasso di crescita della produzione che sarà pari allo 0,3% nel prossimo decennio contro il 6,9% dell'ultimo decennio. Nel periodo in esame, la Nuova Zelanda dovrebbe inoltre diversificare la produzione di formaggio, registrando altresì un lieve aumento di tale produzione.

Figura 7.5. Esportazioni di prodotti lattiero-caseari per regione



Fonte: OECD/FAO (2018), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958980>

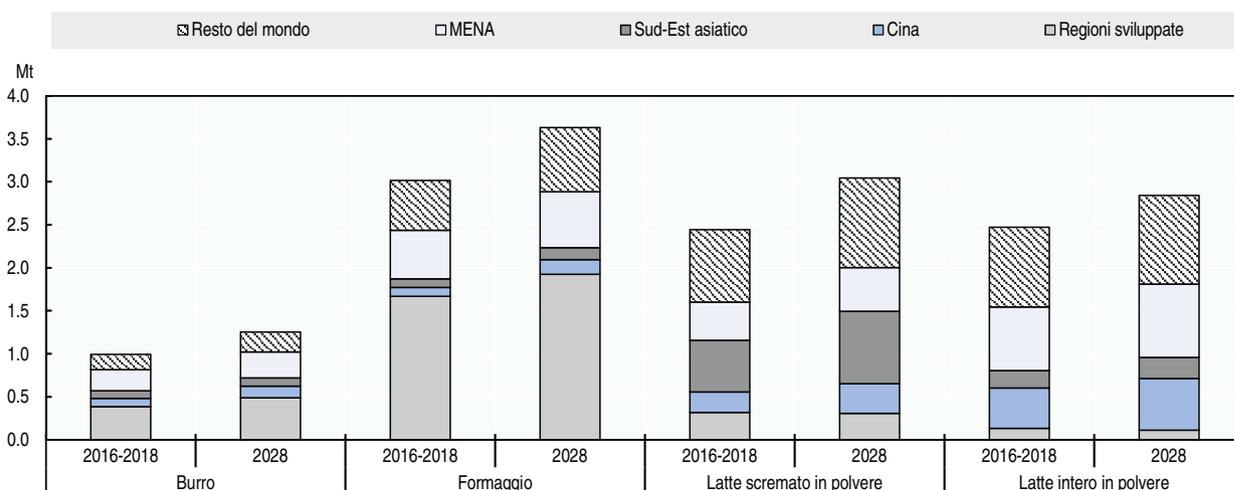
L'Unione europea deterrà ancora la posizione di principale esportatore di formaggio, seguita da Stati Uniti e Nuova Zelanda. Nel 2028 la quota della produzione mondiale di formaggio dell'UE dovrebbe essere pari al 48%; tali risultati saranno favoriti dall'aumento delle esportazioni verso il Canada nel quadro dell'Accordo CETA e verso il Giappone in seguito alla ratifica dell'accordo commerciale bilaterale del 2019.

Le importazioni riguardano un numero maggiore di Paesi e, tenendo conto di tutti i prodotti lattiero-caseari, le principali regioni importatrici sono il Medio Oriente e il Nord Africa (MENA), i Paesi sviluppati, il Sud-Est asiatico e la Cina (Figura 7.6). I Paesi del Medio Oriente e del Nord Africa dovrebbero importare tali prodotti soprattutto dall'Unione europea, mentre gli Stati Uniti e l'Oceania dovrebbero essere i principali esportatori di latte in polvere verso il Sud-Est asiatico.

La Cina dovrebbe confermarsi come il principale importatore di prodotti lattiero-caseari, in particolare di latte intero in polvere, e la maggior parte delle importazioni di tali prodotti provverranno dall'Oceania, anche se negli ultimi anni l'Unione europea registra un aumento delle esportazioni di burro e latte scremato in polvere verso la Cina. La Cina è, altresì, uno dei principali importatori di prodotti lattiero-caseari freschi. Nel periodo di riferimento le importazioni nette di tale Paese ammontavano a circa 0,7 milioni di tonnellate e dovrebbero aumentare nel periodo in esame del 2,7% all'anno.

I Paesi sviluppati importano notevoli quantità di formaggio e burro, pari, rispettivamente, a circa il 55% e il 39% delle importazioni mondiali nel 2016-18. Tali quote rimarranno invariate nel 2028. Si prevede che Regno Unito, Federazione russa, Giappone, Unione europea e Cina saranno i cinque principali importatori di formaggio nel 2028 e anche se l'ordine d'importanza potrà cambiare, la maggior parte dei principali importatori di formaggio rimarranno i Paesi sviluppati. Spesso tali Paesi sono anche esportatori di formaggio e gli scambi internazionali di tale prodotto dovrebbero offrire maggiore scelta ai consumatori.

Figura 7.6. Importazioni di prodotti lattiero-caseari per Regione



Nota: La regione MENA è costituita dal Medio Oriente e dal Nord Africa; il Sud-Est asiatico è costituito da Indonesia, Malaysia, Filippine, Thailandia e Vietnam.

Fonte: OECD/FAO (2018), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933958999>

7.7 Principali questioni e incertezze

Sulla produzione mondiale potrebbero pesare eventi meteorologici imprevedibili, che hanno un'incidenza sulla produzione lattiera basata sui pascoli, il principale metodo di produzione in tutto il mondo. Il cambiamento climatico accresce il rischio di siccità, inondazioni e malattie che possono colpire il settore lattiero-caseario in vari modi (volatilità dei prezzi, resa lattiera e variazione del patrimonio bovino da latte).

La stagionalità della produzione lattiera basata sui pascoli ha provocato variazioni stagionali dei prezzi internazionali, con picchi registrati verso la metà dell'anno, specialmente per il burro. Tali evoluzioni erano più evidenti nei periodi di questi ultimi anni in cui i prezzi del burro erano elevati.

La normativa ambientale può avere una forte incidenza sull'evoluzione della produzione lattiera. In alcuni Paesi (come in Nuova Zelanda e Irlanda) un'elevata quota di emissioni di gas a effetto serra sulle emissioni totali deriva dalle attività del settore lattiero-caseario. Qualsiasi riforma dei quadri di intervento in materia potrebbe avere conseguenze sulla produzione lattiera. Altri campi su cui l'evoluzione delle azioni pubbliche potrebbe avere un impatto sono rappresentati dall'accesso all'acqua e dalla gestione degli effluenti di allevamento, dove si tende a una sempre maggiore sostenibilità.

Nell'Unione europea, l'abolizione delle quote latte nell'aprile del 2015 ha spinto alla specializzazione e alla ristrutturazione della produzione lattiera. In vari Paesi – Paesi Bassi, Germania, Danimarca, Francia e Italia – le preoccupazioni ambientali potrebbero limitare la crescita della produzione di latte. La normativa in materia di bilancio dei nutrienti a livello delle aziende agricole può portare a restrizioni della produzione lattiero-casearia nell'Unione europea, in particolar modo per la produzione basata su mangimi.

Le malattie animali possono avere pesanti conseguenze sulla produzione lattiera. Tra i bovini da latte, indipendentemente dalla dimensione delle aziende agricole, la malattia infettiva più comune è la mastite, che è anche quella che provoca i maggiori danni da un punto di vista economico, con un impatto significativo sulla resa lattiera e la qualità del latte. Maggiori sforzi in materia di sensibilizzazione, identificazione e cura di questa malattia potrebbero portare a un aumento della produzione lattiera e a una minore mortalità delle mandrie.

Per limitare la diffusione di molte malattie, tra cui la mastite, si utilizzano antimicrobici e ciò ha fatto emergere preoccupazioni sull'abuso di tali prodotti e l'insorgenza di resistenze antimicrobiche, che potrebbero ridurre l'efficacia delle cure esistenti e necessitare lo sviluppo di nuove cure. Gli sviluppi di tale situazione sono ancora incerti per il prossimo decennio.

I prezzi relativamente elevati dei grassi butirrici potrebbero portare alla sostituzione di tali grassi con grassi vegetali (per esempio latte in polvere e altri prodotti lattiero-caseari addizionati di grassi vegetali) per determinati utilizzi e destinazioni. A tale incertezza si aggiunge quella riguardante la valorizzazione relativa della materia grassa e del residuo secco non grasso del latte su un orizzonte di lungo periodo.

Negli ultimi anni, in molte regioni come l'America del Nord, l'Europa e l'Asia orientale, si è registrato un aumento del consumo di alternative vegetali ai prodotti lattiero-caseari (bevande a base di soia, mandorle, riso e avena) a scapito del latte liquido. Tra le cause si possono annoverare l'intolleranza al lattosio ma anche preoccupazioni di carattere

sanitario e ambientale legate all'impatto del settore lattiero-caseario. Si registrano tassi di crescita elevati per tali prodotti, anche se rispetto a livelli precedenti alquanto modesti, ma si osservano anche reazioni divergenti a proposito dell'impatto ambientale e dei relativi benefici per la salute delle alternative vegetali ai prodotti lattiero-caseari. In un orizzonte di lungo termine, le conseguenze di tale situazione sulla domanda di prodotti lattiero-caseari sono ancora incerte.

L'evoluzione delle politiche nazionali rappresenta un'altra fonte di incertezza. In Canada le proiezioni riguardanti le esportazioni di latte scremato in polvere sono incerte a fronte dei cambiamenti registrati nel settore lattiero-caseario in seguito alla Decisione di Nairobi adottata dall'Organizzazione Mondiale del Commercio, che abolisce le sovvenzioni all'esportazione nel settore agricolo dopo il 2020. Nell'Unione europea è sempre possibile effettuare acquisti all'intervento a prezzo fisso di latte scremato in polvere e burro e ciò ha avuto significative conseguenze sul mercato del latte scremato in polvere negli ultimi anni.

I possibili cambiamenti del contesto commerciale potrebbero avere un pesante impatto sugli scambi internazionali di prodotti lattiero-caseari. Ad oggi, i grandi Paesi consumatori di prodotti lattiero-caseari, l'India e il Pakistan, non sono integrati ai mercati internazionali di tali prodotti, in un contesto in cui la produzione nazionale dovrebbe registrare un rapido aumento per soddisfare quello della domanda.

I cambiamenti in materia di accordi commerciali, o la stipula di nuovi accordi, potrebbero avere conseguenze sulla domanda e gli scambi di prodotti lattiero-caseari. Tra l'UE e il Regno Unito, per esempio, si scambiano ingenti quantitativi di formaggio e altri prodotti lattiero-caseari e tali flussi potrebbero essere influenzati dalla Brexit, mentre l'USMCA (accordo Stati Uniti – Messico – Canada) dovrebbe avere un impatto sui flussi commerciali dei prodotti lattiero-caseari nell'America del Nord. L'embargo decretato dalla Federazione russa su vari prodotti lattiero-caseari provenienti dai principali Paesi esportatori dovrebbe essere revocato nel 2019 e si dovrebbe quindi registrare un leggero aumento delle importazioni, anche se queste non dovrebbero ritrovare i livelli precedenti l'embargo.

Note

¹ Per prodotti lattiero-caseari freschi si intendono latte e prodotti da esso derivati non classificati come prodotti elaborati (burro, formaggio, latte scremato o intero in polvere e, in alcuni casi, caseina e siero di latte). Le quantità sono espresse in equivalente latte.

Capitolo 8. Pesce e prodotti ittici

Questo capitolo descrive la situazione dei mercati e presenta le proiezioni a medio termine relative ai mercati mondiali del pesce e dei prodotti ittici per il periodo 2019-28. Nella presente trattazione, sono esaminati in particolare, gli sviluppi previsti in termini di prezzi, produzione, consumi e scambi internazionali per il pesce e i prodotti ittici provenienti dalla pesca di cattura e dall'acquacoltura. Il capitolo si conclude con un'analisi dei principali rischi e delle maggiori incertezze che incombono sui mercati mondiali del pesce e dei prodotti ittici nei prossimi dieci anni.

8.1 Situazione del mercato

In linea generale, nel 2018 si è registrata un'ulteriore crescita dei settori della pesca di cattura e dell'acquacoltura, in cui la produzione, il commercio e il consumo hanno raggiunto picchi storici. La crescita della produzione è ascrivibile a un aumento della pesca di cattura (soprattutto delle acciughe in America Latina) e alla perdurante crescita della produzione acquicola, pari al 3-4% all'anno.

I prezzi del pesce¹ hanno registrato un aumento nella prima parte del 2018, trainato da una crescita più rapida della domanda rispetto all'offerta per un certo numero di specie principali, per poi calare nel resto dell'anno a fronte di una maggiore offerta e di un rallentamento della domanda dei consumatori negli Stati Uniti e in alcuni mercati europei. L'indice aggregato dei prezzi del pesce della FAO² ha registrato un picco storico nel marzo del 2018 (165, ponendo pari a 100 i dati relativi al 2002-04), per poi segnare un leggero calo. I prezzi del pesce, tuttavia, sono rimasti attestati a livelli superiori a quelli del 2017 per la maggior parte delle specie e prodotti. Tale situazione, combinata a ingenti volumi di scambio, ha portato il commercio totale di pesce e prodotti ittici a un picco di 166 miliardi di USD nel 2018, registrando così un aumento pari al 7% rispetto all'anno precedente.

8.2 Principali risultati delle proiezioni

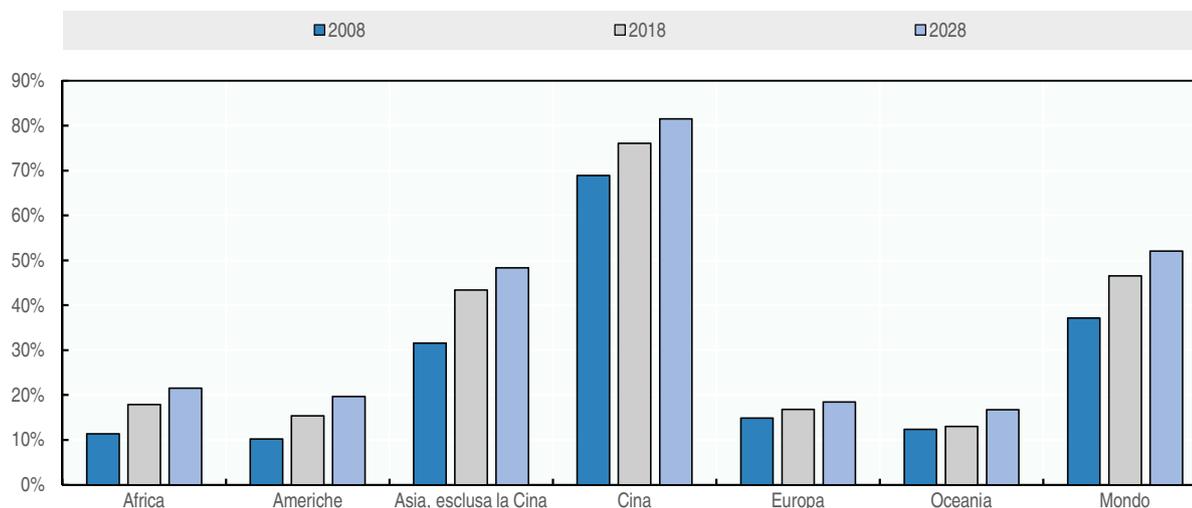
Tutti i prezzi del pesce rimarranno relativamente stabili in termini reali nel periodo in esame, a fronte di vincoli produttivi grazie ai quali tali prezzi non segneranno lo stesso calo atteso per i prodotti sostitutivi della carne, come il pollame. In tutti i casi, i tassi di crescita dovrebbero mantenersi all'interno di una fascia di variazione tra il +/-1% all'anno; questi tassi saranno leggermente negativi per i pesci di cattura, il cui prezzo rappresenta il riferimento mondiale per il commercio di prodotti ittici, e per le farine di pesce, mentre saranno leggermente positivi per l'acquacoltura e l'olio di pesce. Rispetto al decennio precedente (2009-18), tutti i tassi di crescita annui dei prezzi dovrebbero essere inferiori o rimanere negativi. Sulla scia dei picchi raggiunti dai prezzi di molti prodotti agricoli nel decennio precedente, si sono registrati livelli storicamente elevati in particolare per i prezzi della farina e dell'olio di pesce, e tale situazione dovrebbe perdurare nel prossimo futuro. La crescita del prezzo medio ponderato in termini reali delle specie acquicole risulta superiore all'aumento dei prezzi dei mangimi a basso tenore di proteine, come il mais. Ciò è un segno potenzialmente positivo per la redditività, poiché questi mangimi rappresentano uno dei principali input per la produzione di molte specie acquicole. In termini nominali si dovrebbe registrare un graduale aumento di tutti i prezzi.

A livello mondiale la quantità di pesce prodotto dovrebbe continuare a registrare un aumento (pari all'1,1% all'anno), anche se si rileva un rallentamento rispetto al decennio precedente (2,4% all'anno). Tra le principali ragioni di tale rallentamento si annoverano le conseguenze del XIII piano quinquennale cinese (2016-2020)³, che ha avuto un impatto sulla pesca da cattura e l'acquacoltura, e le previsioni al ribasso della produzione cinese dal 2009.⁴ Il settore dell'acquacoltura dovrebbe continuare a rivestire una relativa e crescente importanza (Figura 8.1) e la crescita media di tale settore (2,0% all'anno) dovrebbe essere il principale motore dell'aumento della produzione totale di pesce a livello mondiale previsto dalle presenti *Prospettive agricole*. Entro il 2028, la produzione acquicola dovrebbe risultare superiore a quella della pesca di cattura (8,0 milioni di tonnellate). La cattiva gestione e la rarefazione di alcune risorse alieutiche continueranno a rappresentare una preoccupazione

a livello mondiale, ma ciò nonostante la quantità del pesce di cattura dovrebbe segnare un leggero aumento nel periodo in esame (0,2% all'anno), in parte trainato dalle aspettative secondo cui una migliore gestione degli stock ittici in alcune regioni darà buoni risultati.

Secondo le stime, la produzione di pesce sarà destinata soprattutto al consumo umano (178 milioni di tonnellate nel 2028), mentre solo il 9,4% sarà destinata a usi non alimentari (principalmente farine e olio di pesce). La quota di prodotti ittici a uso alimentare umano provenienti dall'acquacoltura dovrebbe aumentare passando dal 52% (media nel periodo 2016-18) al 58% nel 2028. In seguito al rallentamento della crescita della produzione mondiale di pesce, il consumo mondiale di pesce destinato a uso alimentare umano dovrebbe aumentare solamente dell'1,3% all'anno, un netto calo rispetto al tasso di crescita annuo del 2,7% registrato nel decennio precedente. A livello mondiale il consumo apparente⁵ pro capite di pesce destinato al consumo umano dovrebbe passare a 21,3 kg nel 2028, registrando un aumento rispetto ai 20,3 kg del 2016-18. I Paesi dell'Africa subsahariana dovrebbero registrare un lieve calo in termini di consumo pro capite, o presentare un consumo invariato come nel caso dell'Africa in generale, mentre l'America Latina e l'Europa dovrebbero presentare i tassi di crescita più elevati.

Figura 8.1. Contributo dell'acquacoltura alla produzione regionale di pesce e prodotti ittici



Fonte: OECD/FAO (2018), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933959018>

La maggiore quota di prodotti alimentari scambiati sui mercati mondiali è rappresentata dal pesce e dai prodotti ittici (pesce destinato al consumo umano e farine di pesce). Entro il 2028 le esportazioni di pesce e prodotti ittici dovrebbero rappresentare circa il 36% della produzione totale (31% escluso il commercio intra UE). Gli scambi mondiali di pesce destinati al consumo umano dovrebbero continuare a registrare una crescita nel prossimo decennio (+1,1% all'anno) pur segnando un rallentamento rispetto all'ultimo decennio (+1,9% all'anno), di pari passo con il rallentamento della crescita della produzione. Sul lungo periodo, i Paesi asiatici hanno segnato un continuo aumento della quota del pesce destinato al consumo umano sul commercio mondiale e tale tendenza dovrebbe continuare a essere registrata anche in futuro poiché a tali Paesi sarà attribuibile il 52% delle esportazioni

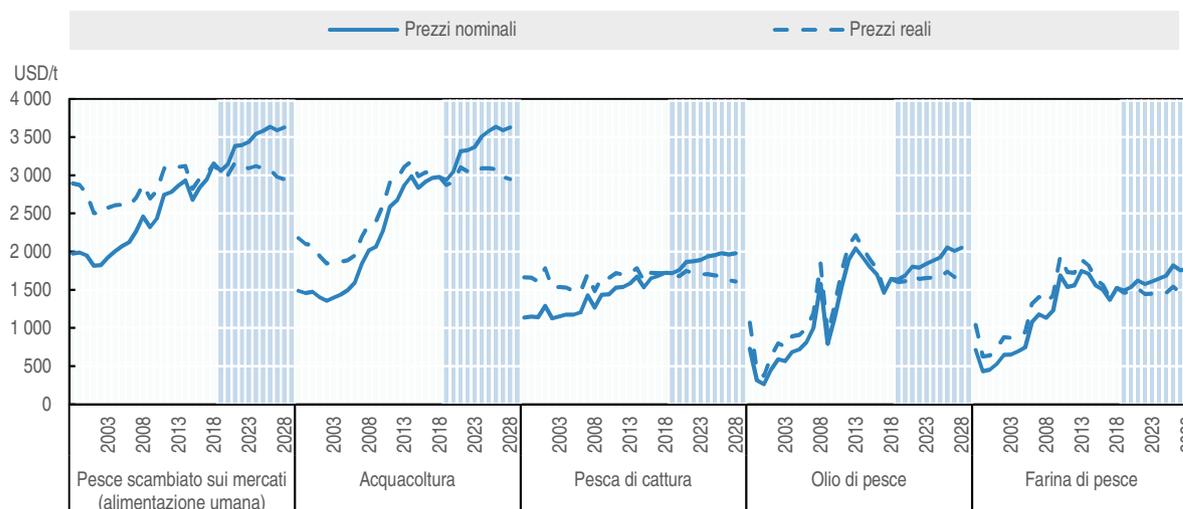
mondiali entro il 2028, contro il 49% nel periodo 2016-18. Gli scambi mondiali di farine di pesce, che avevano registrato una tendenza al ribasso nell'ultimo decennio, dovrebbero segnare un aumento nel periodo in esame trainato dalla crescita della produzione di farina di pesce, a fronte di maggiori quantità di scarti di pesce disponibili per la lavorazione e di un leggero aumento della produzione della pesca di cattura.

Le proiezioni di queste *Prospettive agricole* presentano un possibile scenario degli sviluppi più probabili, in base a specifiche ipotesi economiche e politiche. Le prospettive del settore della pesca di cattura e dell'acquacoltura sono soggette a un notevole clima di incertezza legato a vari fattori: cambiamenti delle condizioni ambientali, gestione del settore della pesca di cattura, politiche commerciali e accesso al mercato. Le conseguenze di tali incertezze dipendono dalla misura in cui differiscono dalle ipotesi prese in considerazione e dalla capacità del settore di affrontarle.

8.3 Prezzi

Nel periodo in esame, i prezzi del pesce dovrebbero rimanere relativamente stabili in termini reali e nella maggior parte dei casi si dovrebbe registrare un lieve calo entro il 2028 rispetto al periodo di riferimento. In ordine di importanza, il decremento maggiore è atteso per la produzione della pesca di cattura (-6,5%), seguito dalla farina di pesce (-4,0%), dai prodotti ittici scambiati sui mercati (-3,0%) e dall'acquacoltura (-2,2%), mentre il prezzo dell'olio di pesce dovrebbe segnare un leggero aumento (+1,8%) (Figura 8.2).

Figura 8.2. Prezzi mondiali del pesce



Nota: Pesce scambiato sui mercati (alimentazione umana): valore unitario mondiale degli scambi (somma di esportazioni e importazioni) di pesce destinato all'alimentazione umana. Acquacoltura: valore unitario mondiale della produzione acquicola (peso vivo) secondo la FAO. Pesca da cattura: valore stimato dalla FAO degli sbarchi a livello mondiale della produzione della pesca di cattura, esclusa la pesca destinata alla produzione di farine di pesce. Farine di pesce: proteine 64-65%, Amburgo, Germania. Olio di pesce: Europa nord-occidentale. Prezzo reale: deflatore del PIL statunitense, anno di riferimento = 2018.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933959037>

Le conseguenze più probabili legate al raggiungimento degli obiettivi del XIII piano quinquennale cinese (2016-2020) sono ancora una volta le principali ipotesi prese in considerazione dalle presenti *Prospettive agricole* per il pesce e i prodotti ittici, com'era già il caso per il rapporto del 2018. Tali ipotesi – associate alla revisione al ribasso della produzione cinese dal 2009, in base a dati desunti dal censimento agricolo – hanno portato a stimare un netto calo della produzione alieutica e acquicola. A fronte di tale decremento, si registra un aumento dei prezzi del pesce in Cina, esacerbato dall'epidemia di peste suina ancora in corso che ha causato un calo della produzione di carne suina e un aumento della domanda di pesce. Alla Cina è ascrivibile il 59% della produzione acquicola mondiale (media del periodo 2016-18). In tale contesto, la relativa importanza della produzione cinese – associata all'elevata domanda mondiale di pesce, trainata dall'incremento demografico e dall'aumento dei redditi – ha contribuito a limitare l'entità del calo dei prezzi mondiali del pesce.

Per quanto riguarda la farina di pesce, si dovrebbe registrare un leggero calo dei prezzi in termini reali, a fronte, tuttavia, dei precedenti picchi storici. Entro il 2028 i prezzi registreranno un livello più elevato del 53% rispetto a quelli del 2005, l'anno precedente l'inizio della netta tendenza al rialzo dei prezzi. Tale situazione è ancora più esacerbata nel caso dell'olio di pesce, per il quale il prezzo reale nel 2028 segnerà un livello più elevato dell'83% rispetto ai prezzi del 2005. Considerando tale situazione nell'insieme e a parità di tutte le altre variabili, se ne deduce che la lavorazione del pesce di cattura e degli scarti di pesce per la produzione di farina e olio di pesce rimarrà un'attività lucrativa nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole*.

A lungo termine, i prezzi mondiali della farina e dell'olio di pesce dovrebbero più o meno allinearsi a quelli dei prodotti a base di semi oleosi a causa delle numerose possibilità di sostituzione. I prezzi della farina di pesce, tuttavia, dovrebbero registrare un graduale aumento rispetto a quelli della farina di semi oleosi a fronte di una limitata crescita dell'offerta – con un calo negli anni in cui si dovrebbe verificare un fenomeno *El Niño*⁶ – e della persistente domanda, favorita dalle caratteristiche nutrizionali di tale prodotto, proveniente dal crescente settore dell'acquacoltura e da altri settori come quello dell'allevamento (principalmente di suini e pollame). Per quanto riguarda l'olio di pesce, i prezzi di tali prodotti rispetto a quelli dell'olio di semi oleosi rimarranno attestati a livelli elevati poiché i cambiamenti strutturali emersi nel 2012 che hanno modificato il rapporto tra i loro prezzi continuano a manifestarsi. Tali cambiamenti sono principalmente legati all'aumento della domanda di acidi grassi omega-3, di cui l'olio di pesce è particolarmente ricco, per il consumo umano.

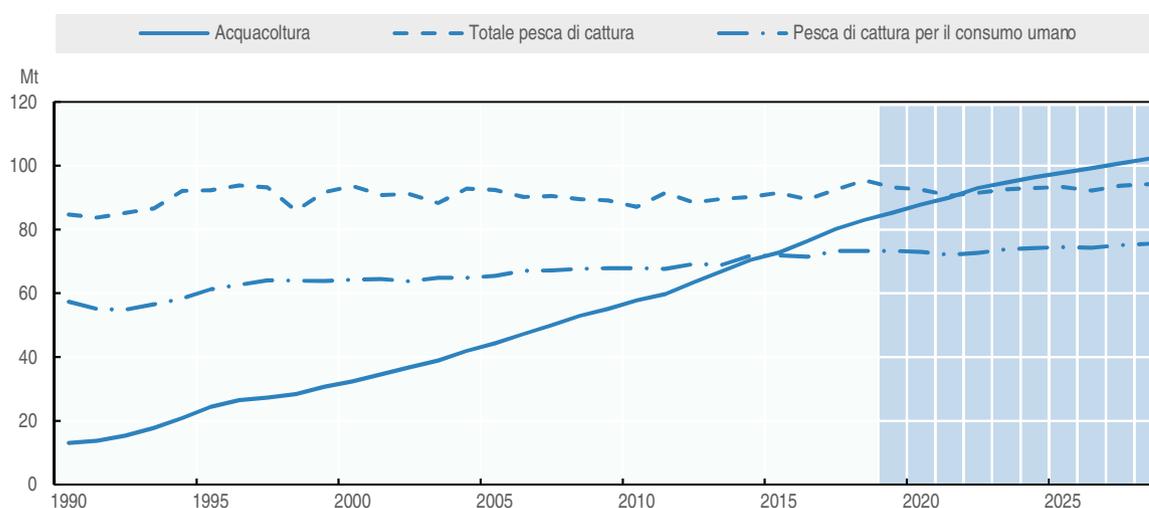
I mangimi rappresentano la maggiore spesa per la produzione acquicola intensiva e, in un contesto caratterizzato da un sempre maggiore utilizzo di ingredienti vegetali nelle razioni di alimenti per animali, il rapporto tra i prezzi dei prodotti acquicoli e quelli del mais è un buon indicatore della potenziale redditività del settore dell'acquacoltura. Nel periodo esaminato dalle attuali *Prospettive agricole*, tale rapporto dovrebbe rimanere attestato a livelli elevati e da ciò si può desumere che nella maggior parte di tale periodo il settore acquicolo dovrebbe essere fonte di redditività.

8.4 Produzione

Entro il 2028, il volume totale di pesce prodotto a livello mondiale dovrebbe essere pari a 196,3 milioni di tonnellate e ciò equivale a un aumento del 14% rispetto al

periodo di riferimento (media del periodo 2016-18) e a un volume aggiuntivo di 24,1 milioni di tonnellate di pesce e prodotti ittici in termini assoluti (Figura 8.3). A fronte di un continuo aumento dei volumi totali prodotti, si registra un continuo calo del tasso di crescita e del livello assoluto della crescita. In termini assoluti, la crescita totale della produzione di pesce e prodotti ittici nel periodo in esame dovrebbe essere pari al 51% di quella registrata nel decennio precedente, quando la produzione annua mondiale presentava un aumento di 32,2 milioni di tonnellate nell'ultimo anno del decennio.

Figura 8.3. Produzione mondiale dell'acquacoltura e della pesca di cattura



Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933959056>

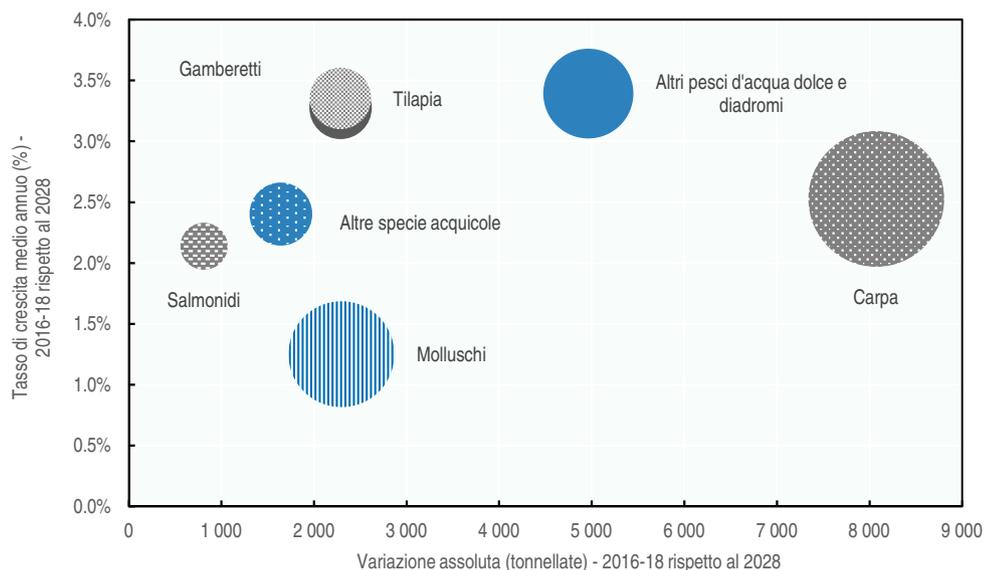
La maggior parte della crescita della produzione di pesce e prodotti ittici continuerà a essere ascrivibile al settore acquicolo che dovrebbe registrare un aumento medio della produzione di 2 milioni di tonnellate all'anno, raggiungendo l'ammontare di 102,2 milioni di tonnellate nel 2028, pari a una crescita del 28% nel periodo in esame. Il fatto che il settore dell'acquacoltura, nel 2027, supererà per la prima volta la soglia di 100 milioni di tonnellate è un evento storico, ma, ciononostante, si dovrebbe continuare a registrare un rallentamento del tasso annuo di crescita di tale settore nel prossimo decennio, che dovrebbe essere pari a meno del 50% di quello del decennio precedente (2,0% contro il 4,6%). Tali risultati sono legati principalmente all'entità dei vincoli imposti alla crescita della produzione del settore acquicolo cinese dall'attuale piano quinquennale di questo Paese. Nel prossimo decennio la produzione acquicola cinese dovrebbe registrare una crescita del 24%, praticamente la metà dell'aumento del 54% registrato nel decennio precedente. La Cina ha rappresentato il 59% della produzione acquicola mondiale nel periodo di riferimento (media del periodo 2016-18) e tale valore dovrebbe calare al 57% entro il 2028, nonostante il fatto che il contributo del settore acquicolo alla produzione totale di pesce e prodotti ittici della Cina dovrebbe aumentare passando dal 75% all'82% nello stesso periodo (Figura 8.3), a fronte di un calo della produzione di pesca da cattura (-14%). A livello mondiale, il rallentamento stimato della crescita della produttività del settore acquicolo – legato alle normative

ambientali e a minore disponibilità di ubicazioni adatte agli allevamenti – contribuirà anch'esso a una minore crescita della produzione.

In contrasto con la relativa stabilizzazione della produzione della pesca di cattura degli ultimi anni, si dovrebbe registrare una certa crescita di tale settore che, alla fine del periodo in esame, porterà la produzione mondiale della pesca di cattura a un valore di 94,2 milioni di tonnellate, con un aumento di circa 1,7 milioni di tonnellate rispetto alla media del periodo 2016-18 e un incremento dell'1,9% rispetto al periodo di riferimento. Tale aumento – previsto nonostante il probabile calo della produzione della pesca di cattura cinese – sarà favorito dalle attese associate a una migliore gestione degli stock ittici di alcune regioni (America del Nord, America Latina, Europa) e dal prezzo relativamente alto del pesce che trainerà la domanda. Per quanto riguarda i singoli Paesi, il maggiore aumento in termini assoluti della produzione della pesca di cattura dovrebbe essere registrato nella Federazione russa e in Indonesia. A fronte dell'aumento del volume totale di pesce catturato in natura, la produzione acquicola non dovrebbe superare la produzione totale della pesca di cattura (compresa quella non destinata al consumo umano) fino al 2022, mentre secondo le precedenti previsioni ciò sarebbe dovuto avvenire nel 2021. Tale situazione si verificherà a condizione che i fenomeni climatici *El Niño* del 2021 e 2026 portino a un calo delle quantità di pesce catturato in mare in ambedue tali anni, poiché tali fenomeni periodici hanno un impatto considerevole sulla pesca pelagica nei Paesi dell'America del Sud.

Per quanto riguarda i gruppi di specie della produzione acquicola, tutti i tipi di produzione continueranno a segnare un aumento ma i tassi di crescita differiranno in base ai gruppi di specie e l'importanza delle varie specie, in termini di quantità prodotte a livello mondiale per ogni specie, varieranno di conseguenza. Entro il 2028, le carpe e i molluschi dovrebbero continuare a essere le specie quantitativamente più importanti e rappresenteranno congiuntamente il 55% della produzione totale, con percentuali pari, rispettivamente, al 35,8% e al 19,2% della produzione totale se considerate singolarmente. La prevalenza di tali gruppi di specie continua però ad attenuarsi (in particolare per i molluschi), poiché carpe e molluschi segnano un calo graduale dal picco del 75% registrato congiuntamente a metà degli anni Novanta, in un contesto in cui la crescita della produzione delle altre specie supera tali gruppi. Tale tendenza persisterà nel prossimo decennio: i tassi di crescita più elevati (3,4% all'anno) si registreranno per le tilapie, seguite da pesci gatto e pangasio (appartenenti alla categoria degli altri pesci d'acqua dolce e diadromi) (Figura 8.4).

Dopo un decennio di crescita ridotta della produzione di olio di pesce e un calo della produzione di farine di pesce, si dovrebbe osservare un aumento della produzione di ambedue questi prodotti nel periodo in esame, del 3,9% nel 2028 rispetto al periodo di riferimento per l'olio di pesce e del 10,6% per le farine di pesce. Tale aumento si produrrà nonostante il fatto che la quota del pesce di cattura utilizzata per la lavorazione di farine e olio di pesce rimanga probabilmente attestata all'attuale livello, pari a circa il 16%. La crescita sarà, invece, imputabile ai seguenti fattori: il persistente aumento della percentuale di farine e olio di pesce derivante dalla lavorazione degli scarti di pesce, i prezzi relativamente più elevati di tali prodotti e il leggero aumento della produzione di pesca di cattura. La quota della produzione di farina di pesce ottenuta dagli scarti di produzione dovrebbe aumentare dal 25% nel 2018 al 31% entro il 2028, mentre quella dell'olio di pesce dovrebbe segnare una crescita dal 35% al 40%.

Figura 8.4. Crescita della produzione acquicola mondiale per specie

Nota: La dimensione dei cerchi rappresenta la produzione totale media a livello mondiale (tonnellate) per il periodo 2016-2018.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933959075>

8.5 Consumo

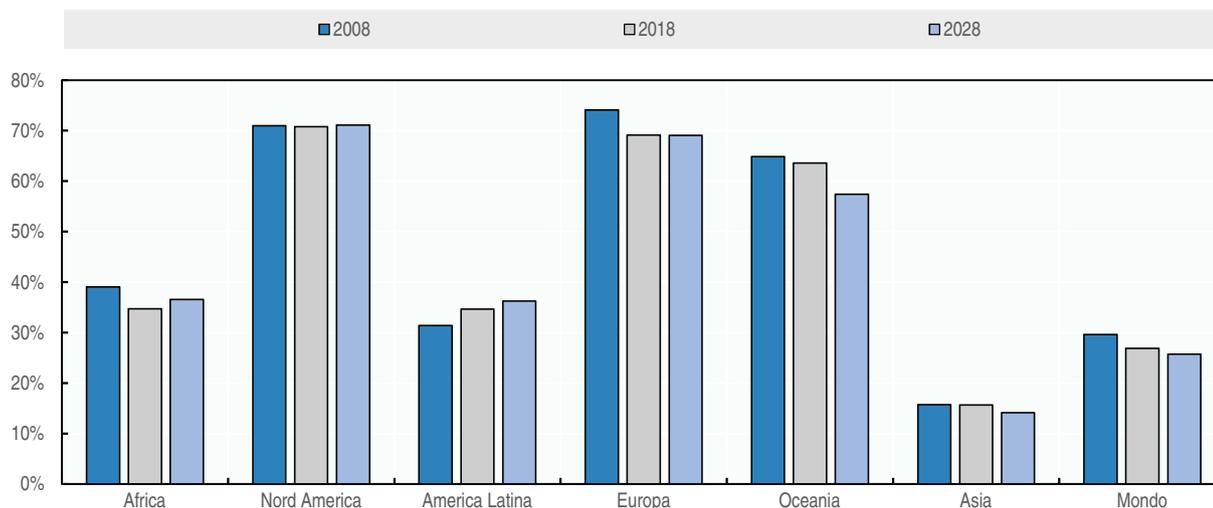
Il pesce è una derrata alimentare versatile che comprende una grande varietà di specie. Può essere elaborato e utilizzato in molti forme e modi diversi sia per il consumo umano sia per usi non alimentari. Nei vari continenti, regioni e Paesi esistono significative differenze in materia di impiego, elaborazione e consumo del pesce. La maggior parte della produzione ittica è destinata al consumo umano e tale percentuale dovrebbe segnare un aumento dall'89% nel periodo di riferimento (2016-18) al 91% entro il 2028. In totale i volumi di pesce destinati al consumo umano dovrebbero registrare un aumento di 25 milioni di tonnellate entro il 2028, raggiungendo un ammontare di 178 milioni di tonnellate. Ciò equivale ad un aumento totale del 16% rispetto alla media del periodo 2016-18, con un rallentamento della crescita rispetto al 32% del decennio precedente. Tale rallentamento è imputabile principalmente alle minori quantità di produzione aggiuntiva disponibile, al rallentamento dell'incremento demografico e alla saturazione della domanda in alcuni Paesi, in particolare in quelli sviluppati, dove il consumo del pesce destinato all'alimentazione umana dovrebbe segnare una crescita solo marginale (+0,6% all'anno entro il 2028).

La crescita della domanda sarà imputabile soprattutto ai Paesi in via di sviluppo (in particolare all'Asia), che dovrebbero rappresentare il 93% della crescita del consumo e consumare l'81% del pesce disponibile per il consumo umano nel 2028 (rispetto al 79% nel periodo 2016-18). In totale, in Asia si dovrebbe rilevare un consumo pari al 71% (126 milioni di tonnellate) della produzione ittica totale destinata all'alimentazione umana, mentre i volumi più bassi si dovrebbero registrare in Oceania e America Latina. In Asia si continuerà a registrare la maggiore crescita dei consumi, che rappresenteranno il 71% dei volumi aggiuntivi di

pesce consumato entro il 2028. Tale crescita – in particolare nell’Asia orientale (escluso il Giappone) e nel Sud-Est asiatico – sarà ascrivibile alla combinazione dei seguenti fattori: ulteriori aumenti della produzione nazionale, in particolare di quella acquicola; aumento dei redditi e degli scambi commerciali di tali prodotti; popolazione numerosa, incremento demografico e sempre maggiore urbanizzazione, che porteranno a un aumento del consumo di proteine animali, compreso il pesce, a scapito degli alimenti di origine vegetale. La Cina, che è il principale Paese produttore di pesce, continuerà a occupare la posizione di primo Paese consumatore di prodotti ittici e il consumo stimato di tale Paese sarà pari a circa il 36% del consumo totale a livello mondiale nel 2028, con un consumo pro capite che raggiungerà circa 44,3 kg, rispetto a 39,3 kg nel periodo di riferimento.

In generale, la crescita della domanda dovrebbe, altresì, essere imputabile ai persistenti cambiamenti delle tendenze alimentari, in un contesto in cui si continua a registrare una maggiore varietà di scelta offerta ai consumatori e una diffusione delle preoccupazioni in materia sanitaria, nutrizionale e di regime alimentare. Essendo un alimento con un’elevata concentrazione di proteine e di molti altri acidi grassi e micronutrienti essenziali, il pesce ricopre un ruolo essenziale in tale ambito poiché rappresenta un contributo valido e nutriente a favore di un regime alimentare sano e diversificato. Il commercio dei prodotti ittici rivestirà sempre maggiore importanza poiché la crescita della commercializzazione del pesce contribuirà a minimizzare le conseguenze della posizione geografica e di una produzione nazionale limitata e tale crescita porterà anche a un ampliamento dei mercati per molte specie e a una maggiore scelta per i consumatori. Fino al 69% dei prodotti ittici destinati all’alimentazione umana dovrebbe provenire dalle importazioni in Europa e fino al 71% in America del Nord (Figura 8.5).

Figura 8.5. Quota delle importazioni sul consumo di pesce destinato all’alimentazione umana per regione



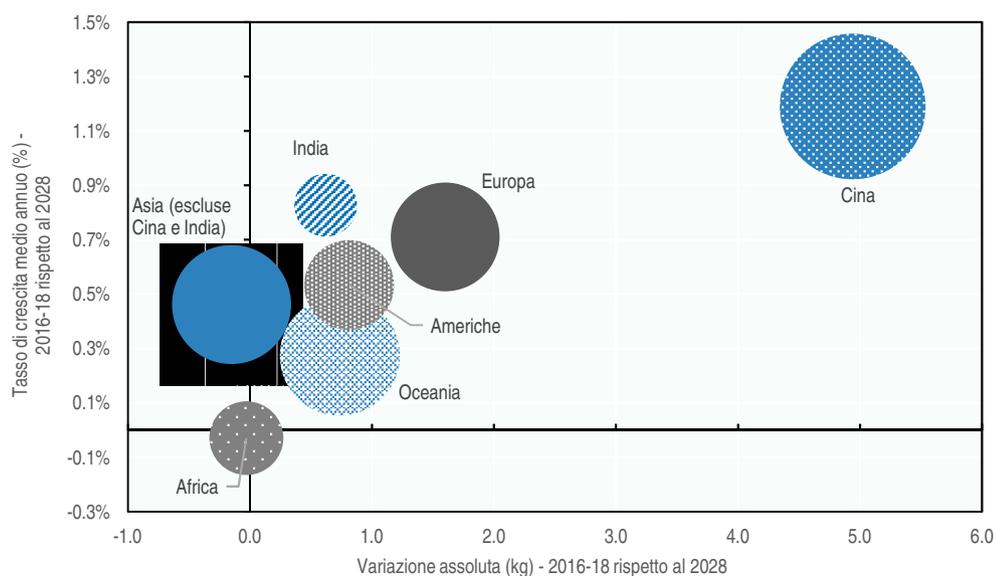
Fonte: OECD/FAO (2018), “OECD-FAO Agricultural Outlook”, *Statistiche agricole dell’OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933959094>

Il consumo pro capite di prodotti ittici (Figura 8.6) dovrebbe segnare un aumento in tutti i continenti tranne in Africa, dove tale consumo dovrebbe rimanere invariato. Nell’Africa subsahariana si dovrebbe osservare un lieve calo. Si prevede un aumento totale dell’offerta di pesce per l’alimentazione umana (+30% in Africa e +31% nell’Africa subsahariana rispetto al periodo di riferimento), favorito dalla crescita della produzione e delle importazioni, ma tale

aumento sarà inferiore all'elevato incremento demografico dei Paesi africani e, di conseguenza, il consumo pro capite di prodotti ittici rimarrà invariato o subirà un declino. La stagnazione del consumo pro capite di pesce previsto per tutta l'Africa e il calo atteso nella regione subsahariana sono allarmanti dal punto di vista della sicurezza alimentare, considerato il fatto che in Africa si registra il maggior livello di denutrizione al mondo e che la situazione della sicurezza alimentare è recentemente peggiorata, in particolare in alcune zone dell'Africa subsahariana.⁷ Anche se l'attuale consumo pro capite di prodotti ittici in Africa risulta inferiore alla media mondiale, il consumo di pesce è essenziale per questa regione, poiché fornisce ottimi micronutrienti e proteine e, per quanto riguarda queste ultime, l'apporto è superiore alla media mondiale.

Figura 8.6. Crescita del consumo pro capite di pesce per regione



Nota: La dimensione dei cerchi rappresenta la produzione totale media a livello mondiale (tonnellate) per il periodo 2016-2018.

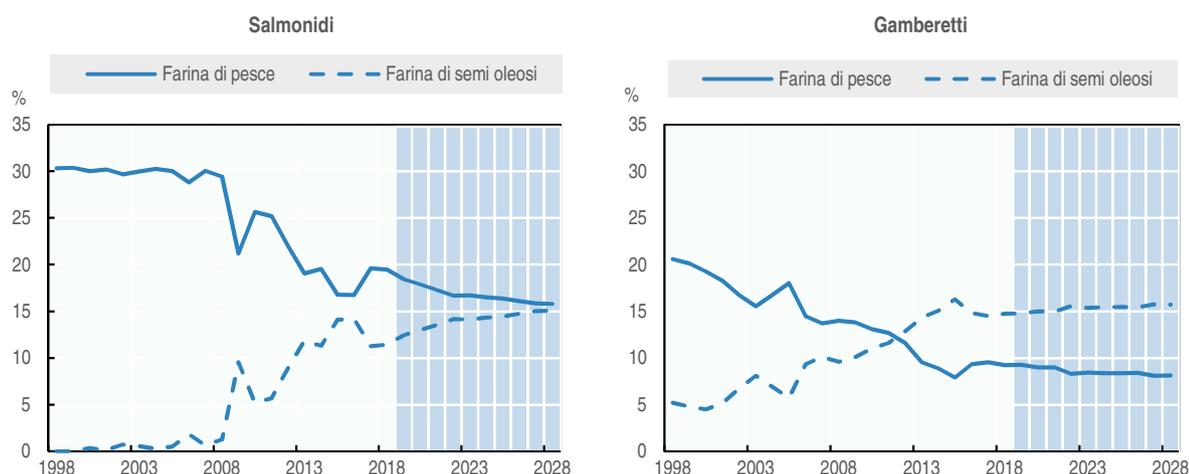
Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933959113>

Solo una quota inferiore al 10% della produzione di pesce non dovrebbe essere destinata all'alimentazione umana. La percentuale più elevata sarà impiegata per la produzione di farine e olio di pesce e circa il 2% sarà destinato alla produzione di pesce ornamentale e d'allevamento, avannotti e giovanili, esche naturali e input destinati all'industria farmaceutica, oppure sarà impiegato direttamente come alimento per le specie acquicole, il bestiame e altri animali. Per la produzione di farina e olio di pesce si possono impiegare pesci interi, scarti o altri prodotti derivati dalla lavorazione del pesce. Sia la farina di pesce sia l'olio di pesce sono impiegati principalmente come mangimi per le specie acquicole e il bestiame (in particolare i suini), ma anche come integratori alimentari destinati al consumo umano e ingredienti per la produzione dell'industria alimentare. Attualmente, circa il 70% della farina di pesce è destinata all'alimentazione delle specie acquicole e tale percentuale passa al 75% per l'olio di pesce. Inoltre, circa il 7% dell'olio di pesce è impiegato come integratore alimentare.⁸ Tale situazione dovrebbe rimanere pressoché invariata nel prossimo decennio, tranne per quanto riguarda un potenziale aumento della quota di olio di pesce impiegata come integratore alimentare, venduto generalmente a prezzi più elevati.

La farina e l'olio di pesce – a fronte di un limitato aumento dei volumi di produzione, di prezzi elevati e della necessità di maggiori sforzi in materia di innovazione – dovrebbero essere più utilizzati come ingredienti strategici volti a stimolare la crescita in determinate fasi della produzione di pesce o di bestiame, poiché sono considerati come gli ingredienti più nutrienti e digeribili per l'alimentazione di questi animali. Per i tassi di integrazione di tali prodotti nei mangimi composti destinati all'acquacoltura si è rilevata una chiara tendenza al ribasso poiché sono impiegati in maniera più selettiva e si fa uso di prodotti di sostituzione a prezzi inferiori, come la farina di semi oleosi (Figura 8.7). Entro il 2028, i volumi di farine di semi oleosi impiegati nella produzione acquicola dovrebbero raggiungere un ammontare di circa 9 milioni di tonnellate, rispetto a 4,4 milioni di tonnellate per la farina di pesce. La Cina, che è di gran lunga il principale produttore acquicolo, continuerà a ricoprire la posizione di principale consumatore di farine di olio di pesce e a essa sarà imputabile circa il 38% del consumo totale, mentre la Norvegia continuerà a essere il principale Paese consumatore di olio di pesce che sarà destinato alla produzione di salmone.

Figura 8.7. Percentuale di farina di pesce e farina di semi oleosi negli alimenti per animali



Nota: Media ponderata mondiale.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933959132>

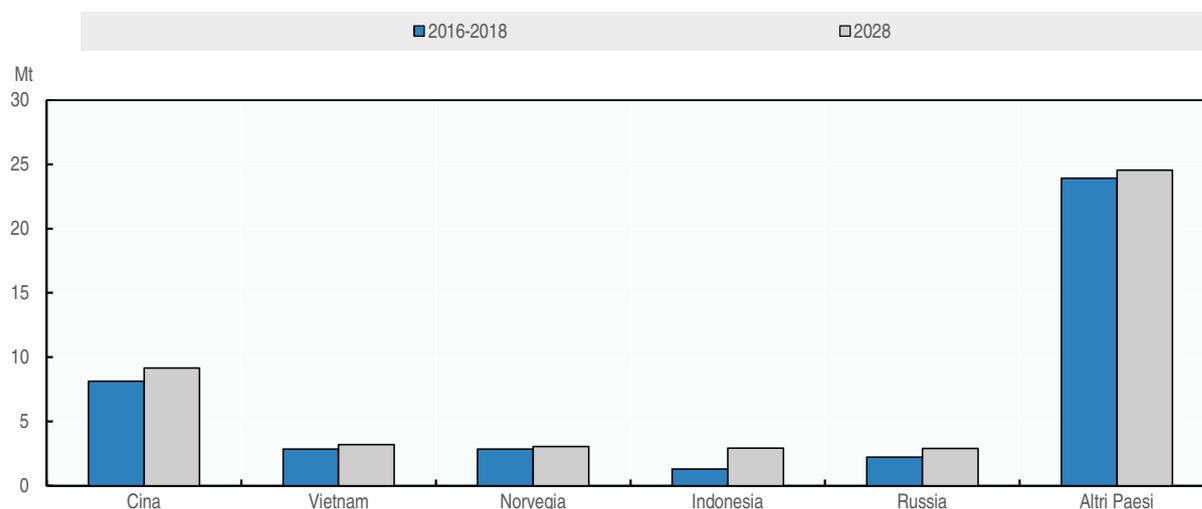
8.6 Commercio

Nel periodo in esame si continuerà a osservare un aumento degli scambi commerciali di pesce e prodotti ittici (pesce destinato al consumo umano e farina di pesce) che però subirà un rallentamento rispetto al decennio precedente, a fronte di quello della crescita della produzione e delle tensioni commerciali tra Stati Uniti e Cina. Gli scambi commerciali continueranno a ricoprire un ruolo importante nei settori della pesca di cattura e dell'acquacoltura, soprattutto in termini di offerta alimentare e sicurezza alimentare. A livello mondiale si registra una tendenza al rialzo della quota del pesce sul consumo totale di proteine animali, in parte imputabile allo sviluppo del commercio di pesce e prodotti ittici.

Il commercio mondiale di pesce destinato al consumo umano dovrebbe ammontare a un totale di 45,8 milioni di tonnellate (peso vivo) entro il 2028 (escluso il commercio

intra UE), in aumento dell'11% rispetto al periodo di riferimento 2016-18. Il pesce destinato al consumo umano dovrebbe essere esportato da un numero minore di Paesi nel periodo in esame (Figura 8.8). La quota dei cinque principali Paesi esportatori – Cina, Vietnam, Norvegia, Unione europea (superata dall'Indonesia entro il 2028) e Federazione russa – sulle esportazioni totali dovrebbe segnare un aumento dal 45% in media nel periodo 2016-2018 al 46% entro il 2028. Tra tali Paesi, la Norvegia dovrebbe presentare il minore tasso di crescita poiché la tendenza del mercato delle esportazioni segue quella della produzione. Il tasso di crescita più rapido, invece, si dovrebbe osservare in Indonesia. Tale Paese, a fronte della crescita della produzione, dovrebbe occupare la posizione di quarto Paese esportatore di pesce destinato al consumo umano entro il 2028, seguito da Unione europea e Federazione russa, mentre nel periodo di riferimento occupava solo la decima posizione. Per quanto riguarda gli altri principali Paesi esportatori, si dovrebbero rilevare elevati tassi di crescita per il Cile e la Thailandia. Negli Stati Uniti si dovrebbe registrare, invece, un calo del volume di esportazioni, ascrivibile ai persistenti effetti delle tensioni commerciali tra Stati Uniti e Cina, che dovrebbero continuare a manifestarsi fino al 2028.

Figura 8.8. Esportazioni di pesce destinato al consumo umano per principale Paese esportatore nel 2016-18 e 2028



Fonte: OECD/FAO (2018), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933959151>

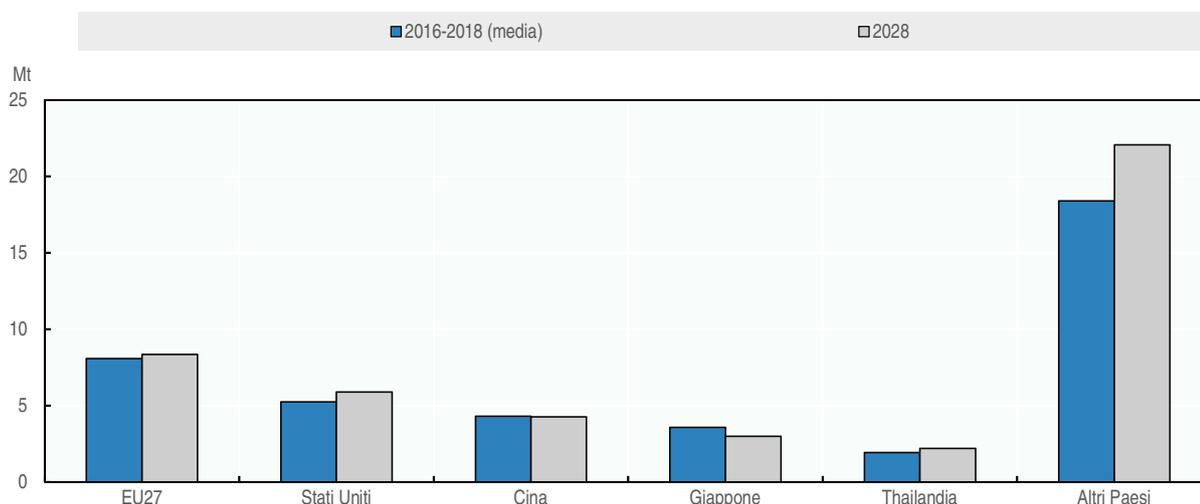
Le importazioni, al contrario, saranno caratterizzate da minore concentrazione nel periodo in esame. L'Unione europea, gli Stati Uniti, la Cina, il Giappone e la Thailandia continueranno a essere i cinque principali Paesi importatori di pesce destinato al consumo umano (Figura 8.9). La quota di tali Paesi sul totale delle importazioni mondiali, tuttavia, dovrebbe registrare un calo dal 56% nel 2016-18 al 52% nel 2028, in seguito al decremento delle importazioni giapponesi e cinesi. In Giappone, dove il pesce consumato proviene in parte dalle importazioni, si continuerà a registrare una tendenza al ribasso di tale consumo, in un contesto in cui le nuove generazioni preferiscono la carne. Anche in Cina si dovrebbe osservare un leggero calo delle importazioni poiché il settore dell'acquacoltura adatta la composizione delle specie in funzione delle nuove preferenze dei consumatori. Si dovrebbe,

in particolare, osservare un calo delle importazioni di specie marine nel periodo in esame. In generale, la quota dell'Asia sulle importazioni mondiali di pesce per il consumo umano dovrebbe registrare un leggero calo, dal 40% nel periodo di riferimento al 39% entro il 2028.

Il commercio di farina di pesce dovrebbe segnare un aumento del 9,8% nel prossimo decennio, raggiungendo l'ammontare di 3,1 milioni di tonnellate di peso al dettaglio nel 2028, a fronte di un aumento della produzione che si dovrebbe verificare nel periodo in esame, escluso il 2026, anno in cui si dovrebbe osservare un fenomeno climatico *El Niño* di grave entità. Tale aumento rappresenta una tendenza al rialzo rispetto a quanto avvenuto nel periodo 2013-16, quando erano in vigore rigorosi contingenti di pesca in Perù e si è verificato un fenomeno *El Niño*. Il Perù dovrebbe continuare a essere, di gran lunga, il principale esportatore di farina di pesce, seguito da Unione europea e Cile. La Cina continuerà a occupare la posizione di principale importatore di farina di pesce e a essa sarà imputabile quasi il 50% delle importazioni totali entro il 2028. Ciò dipende dall'importanza del settore acquicolo in tale Paese, poiché la farina di pesce è impiegata per la produzione dei mangimi. Il commercio dell'olio di pesce dovrebbe raggiungere l'ammontare di 0,9 milioni di tonnellate di peso al dettaglio entro il 2028, mentre nel periodo 2013-16, tale commercio era molto limitato per le stesse ragioni imputabili a quanto avvenuto in Perù. Le importazioni di olio di pesce interessano soprattutto l'Unione europea e la Norvegia, dove tale prodotto è impiegato nella produzione del salmone e come integratore alimentare.

Il fallimento dei negoziati sull'accesso al mercato nell'ambito del ciclo di Doha ha portato alla stipula di un gran numero di accordi commerciali bilaterali e regionali. Nella presente edizione delle *Prospettive agricole* sono stati esplicitamente presi in considerazione i seguenti sette accordi commerciali: Stati Uniti-Corea (KORUS), Unione europea-Corea, Canada-Corea (CKFTA), Cina-Corea, Canada-Unione europea (CETA), accordo di partenariato economico UE-Giappone (EPA), accordo globale e progressivo di partenariato transpacifico (CPTPP)⁹. Tali accordi hanno portato a una prima riduzione dei dazi sul pesce dei prodotti ittici, rispettivamente, nel 2012, 2013, 2015, 2017, 2018, 2019 e 2019.

Figura 8.9. Importazioni di pesce destinato al consumo umano per principale Paese importatore nel 2016-18 e 2028



Fonte: OECD/FAO (2018), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933959170>

8.7 Principali questioni e incertezze

Le proiezioni contenute nelle presenti *Prospettive agricole* sono basate su un certo numero di ipotesi di ordine economico, politico e ambientale. Uno shock esercitato su una qualsiasi di tali variabili porterebbe a un cambiamento delle proiezioni riguardanti il mercato del pesce. Nel periodo in esame possono emergere varie fonti di incertezza e potenziali problemi. Alcuni di essi sono stati analizzati nelle precedenti edizioni delle *Prospettive agricole* (situazione delle scorte, inquinamento, specifiche questioni settoriali) e rimangono rilevanti. La presente sezione analizza alcune specifiche fonti di incertezza.

I dati riguardanti la produzione della pesca di cattura e dell'acquacoltura in Cina per il periodo 2009-2016 sono stati modificati in seguito ai risultati del nuovo censimento agricolo nazionale. Le presenti *Prospettive agricole* tengono conto di tale revisione al ribasso nonché dei più probabili cambiamenti riguardanti l'attuazione del XIII piano quinquennale cinese (2016-2020) e ciò ha portato a previsioni nettamente inferiori in materia di produzione ittica cinese rispetto a quanto previsto precedentemente. Le reali conseguenze del piano quinquennale cinese, tuttavia, rimangono incerte. Poiché la Cina è il principale produttore ed esportatore di pesce di mare e di allevamento, qualsiasi scostamento dallo scenario di riferimento potrebbe avere significative conseguenze sui volumi totali di produzione, commercio e consumo di pesce e prodotti ittici. Se, per esempio, il piano fosse applicato nella sua totalità, la produzione globale cinese registrerebbe un calo compreso tra 4 e 5 milioni di tonnellate rispetto ai volumi previsti nelle presenti *Prospettive agricole*.

Il cambiamento climatico¹⁰, la variabilità meteorologica e l'evoluzione della frequenza e dell'intensità di fenomeni meteorologici estremi dovrebbero pesare notevolmente sulla disponibilità e il commercio del pesce e dei prodotti ittici poiché porteranno alla distruzione dell'habitat degli stock ittici e all'alterazione dei comportamenti migratori dei pesci e della produttività naturale degli stock ittici. Tuttavia, per ragioni di complessità, il cambiamento climatico non è stato esplicitamente incluso nella modellizzazione nelle presenti *Prospettive agricole*, tranne per quanto riguarda l'influenza dei fenomeni climatici *El Niño*. Fenomeni climatici di questo tipo, infatti, sono stati esplicitamente inclusi nel processo di modellizzazione (per il 2021 e 2026) in funzione del comportamento precedente. La gestione dei diritti di pesca internazionali rischia di risultare ancora più complicata dalla migrazione degli stock ittici in nuove zone economiche. Potrebbero potenzialmente verificarsi nuovi conflitti a fronte dello spostamento delle specie ittiche in nuove acque territoriali, con l'emergenza di lacune temporanee in materia di politiche di gestione della pesca in seguito all'adeguamento dei Paesi alle nuove rotte migratorie degli stock. Già oggi, in seguito alla migrazione degli stock di sgombri verso l'Islanda e le isole Fær Øer, si registrano controversie sulla gestione di tali stock. L'Islanda e la Groenlandia, infatti, non hanno approvato le proposte sulla percentuale di quote su cui si sono accordati l'Unione europea, le isole Fær Øer e la Norvegia.

Le presenti *Prospettive agricole* non prendono in considerazione l'impatto della Brexit. A fronte dell'attuale mancanza di accordi, del persistente clima di incertezza e delle numerosissime conseguenze possibili, non è stato possibile prendere in considerazione tale situazione nello scenario di riferimento. Tra le potenziali conseguenze della Brexit si annoverano l'accesso ridotto alle acque territoriali del Regno Unito per le imbarcazioni dei Paesi membri dell'Unione europea e l'aumento dei dazi per i produttori britannici che esportano prodotti ittici nell'Unione europea. Poiché l'Unione europea rappresenta il più importante mercato di esportazione del pesce per il Regno Unito, eventuali dazi o ritardi in

frontiera durante il trasporto di pesci vivi o di prodotti freschi altamente deperibili possono risultare potenzialmente costosi per i produttori e provocare cambiamenti della struttura del commercio.

La politica di gestione e i meccanismi di controllo esercitano una notevole influenza sul livello mondiale della produzione di prodotti ittici, comprendente la pesca di cattura e d'allevamento. I poteri pubblici sono sempre più coscienti della necessità di apportare miglioramenti ai quadri di gestione delle attività della pesca. In seguito all'adozione di pratiche di gestione delle risorse più adatte ed efficaci in alcune regioni del mondo, si comincia a registrare la ricostituzione di alcuni stock ittici e alcune attività di pesca mostrano segni di miglioramento, tendenze che dovrebbero confermarsi nel prossimo decennio. L'adozione di tali pratiche consentirà di mantenere inalterato, o anche di far aumentare, il livello della produzione globale della pesca di cattura, portando a un aumento delle catture per alcune attività e in alcune zone di pesca. La portata di tale fenomeno è ancora relativamente incerta, ma tale possibilità rappresenta un miglioramento. Purtroppo, gli obiettivi in materia di pesca sostenibile possono essere ostacolati da azioni pubbliche che in fin dei conti incoraggiano metodi di produzione e volumi di catture non sostenibili, come avviene per le misure volte ad accrescere i redditi o la produzione. A tale proposito, è un fatto positivo che la comunità degli Stati abbia definito obiettivi comuni nell'ambito degli obiettivi di sviluppo sostenibile (OSS) delle Nazioni Unite, volti a ristabilire un utilizzo sostenibile della pesca e a eliminare i quadri di intervento dannosi.

I futuri progressi in materia di eliminazione di quadri di intervento a sostegno della pesca che si rivelano dannosi rappresentano un'ulteriore fonte di incertezza per la pesca di cattura. Le azioni pubbliche possono avere effetti collaterali indesiderati quali l'aumento delle quantità catturate oltre al livello di guardia, la capacità eccedente delle flotte da pesca e il fatto di accrescere l'attrattività della pesca illegale, non dichiarata e non regolamentata (INN) per i pescatori. La congiunzione di tutti questi fattori porta a una flessione degli introiti e dei redditi dei pescatori, a un decremento della produzione ittica disponibile per i consumatori e fa pesare seri rischi sull'ambiente oceanico. Nuovi lavori dell'OCSE¹¹ hanno dimostrato che è possibile fornire sostegno al settore della pesca e apportare benefici ai pescatori senza produrre effetti indesiderati quali l'impoverimento delle risorse ittiche o la capacità eccedente delle flotte. Per esempio, invece delle attuali misure che forniscono sostegno in materia di attrezzatura da pesca, carburante, imbarcazioni e altri fattori produttivi, dovrebbero essere favoriti quadri di intervento che consentono ai pescatori di gestire più efficacemente le loro attività: tali azioni potrebbero portare a un aumento dei redditi degli operatori della pesca fino a 2 miliardi di USD all'anno, a un minore sfruttamento degli stock ittici e a un incremento delle catture di quasi mezzo milione di tonnellate all'anno. La possibilità di introdurre tali cambiamenti, però, dipende dai progressi effettuati a livello dell'OMC e dalle riforme dei quadri di intervento nazionali a favore della pesca.

Nello scenario di riferimento utilizzato dalle presenti *Prospettive agricole* sono state prese in considerazione le tensioni commerciali tra la Cina e gli Stati Uniti, che hanno portato a un incremento del 25% dei dazi cinesi su tutti i prodotti ittici provenienti dagli Stati Uniti a partire dalla metà del 2018. In mancanza di segnali di un potenziale allentamento di tali tensioni commerciali, questi dazi elevati sono stati compresi nelle ipotesi riguardanti tutto il periodo delle presenti *Prospettive agricole*. Gli effetti generali delle tensioni commerciali dovrebbero essere limitati, poiché la Cina dovrebbe essere in grado di importare prodotti ittici da altri Paesi. Allo stesso modo gli Stati Uniti dovrebbero essere in grado di esportare una parte dei loro prodotti verso altre destinazioni. Non è chiaro, però, se tali dazi elevati

resteranno in vigore per tutto il periodo in esame. In base alla durata di validità di tali dazi, si potrebbe registrare una potenziale flessione dei volumi scambiati e potrebbero essere introdotte trasformazioni della struttura del commercio mondiale.

Note

¹ In questo capitolo e nella presente pubblicazione, per “pesce” si intendono pesci, crostacei, molluschi e altri animali acquatici, esclusi mammiferi marini, coccodrilli, caimani, alligatori e piante acquatiche. Le quantità sono espresse in peso vivo equivalente, escluse quelle riguardanti la farina e l’olio di pesce.

² Calcolato in termini nominali e comprendente pesce e prodotti ittici.

³ Come per le proiezioni del 2018, le presenti *Prospettive agricole* tengono conto solamente delle conseguenze più probabili del piano cinese.

⁴ Tale revisione è stata effettuata in seguito ai nuovi dati emersi dal censimento agricolo e ha avuto un impatto sulle statistiche riguardanti il pesce da cattura e l’acquacoltura in Cina.

⁵ Per «apparente» si intende la quantità di prodotti alimentari disponibili per il consumo umano, che non è pari al consumo medio di alimenti commestibili. Tale quantità è uguale a: produzione + importazioni – esportazioni – prodotti alimentari non destinati al consumo umano +/- variazioni delle scorte, il tutto espresso in peso vivo equivalente.

⁶ L’intensità dei fenomeni climatici *El Niño* ipotizzata nelle presenti *Prospettive agricole* è determinata in base alle precedenti occorrenze di tale fenomeno tramite l’utilizzo dei valori dell’indice oceanico *El Niño*, che misura l’oscillazione australe. Tali fenomeni dovrebbero verificarsi nel 2021 e 2026.

⁷ FAO, IFA UNICEF, WFP e WHO. 2018. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2018. Building climate resilience for food security and nutrition*. Roma, FAO. Licenza: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

⁸ Fonte: The Marine Ingredients Organisation (IFFO)

⁹ Gli scambi bilaterali di queste sei aree geografiche (Canada, Cina, Unione europea compreso il Regno Unito, Giappone, Corea e Stati Uniti) hanno potuto essere integrati nel modello utilizzato grazie alle informazioni cortesemente fornite dal Ministero per la Pesca e gli Oceani canadese (DFO) e desunte dal Modello di simulazione dell’analisi statistica ed economica del mercato dei prodotti ittici (Statistical and Economic Analysis Simulation Model – SEASIM).

¹⁰ Barange, M., et al. (a cura di) (2018), “Impacts of Climate Change on fisheries and Aquaculture: Synthesis of Current Knowledge, Adaptation and Mitigation Options”, *FAO Fisheries Technical Paper 627* <http://www.fao.org/3/I9705EN/i9705en.pdf>

¹¹ Martini, R. e J. Innes (2018), “Relative Effects of Fisheries Support Policies”, *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, n. 115, OECD Publishing, Parigi <http://dx.doi.org/10.1787/bd9b0dc3-en>.

Capitolo 9. Biocombustibili

Questo capitolo descrive la situazione dei mercati e presenta le proiezioni a medio termine relativi ai mercati mondiali dei biocombustibili per il periodo 2019-28. Nella presente trattazione, sono esaminati in particolare, gli sviluppi previsti in termini di prezzi, produzione, consumi e scambi internazionali per l'etanolo e il biodiesel. Il capitolo si conclude con un'analisi dei principali rischi e delle maggiori incertezze che incombono sui mercati mondiali dei biocombustibili nei prossimi dieci anni.

9.1 Situazione del mercato

Nel 2018, la produzione mondiale di biocombustibili ha segnato un aumento in tutte le principali regioni produttrici ad eccezione dell'Argentina, dove la produzione di biodiesel ha registrato una flessione, toccando il livello più basso da quattro anni a questa parte soprattutto a fronte di opportunità meno favorevoli in materia di esportazioni. I prezzi del petrolio greggio hanno registrato un aumento nel 2018, mentre quelli dell'etanolo e del biodiesel hanno segnato un calo imputabile all'ampia offerta. I prezzi delle materie prime con cui si producono i biocarburanti sono rimasti attestati a livelli simili a quelli del 2017, fatta eccezione per i prezzi degli oli vegetali che sono calati ai minimi storici. Nel 2018 il rapporto tra il prezzo dei biocombustibili e quello delle materie prime da cui sono prodotti segna un aumento per il biodiesel, portando a una maggiore redditività per quest'ultimo prodotto, mentre gli utili dei produttori di etanolo hanno segnato un leggero calo.

La domanda di biocombustibili è stata trainata dagli obblighi di incorporazione (tassi obbligatori di miscelazione) e dall'aumento della domanda totale di carburanti a livello mondiale a fronte di un persistente basso livello dei prezzi dell'energia. Il calo del rapporto tra i prezzi dei biocombustibili e quello dei carburanti convenzionali ha portato a un incremento della domanda dei biocombustibili che esulano dal quadro dell'obbligo di miscelazione, soprattutto in Brasile. In alcuni Paesi, i poteri pubblici hanno adottato o previsto misure favorevoli ai biocombustibili, come l'incremento dell'obbligo di miscelazione e i sistemi di tassazione o di sovvenzioni differenziali introdotte in vari Paesi.

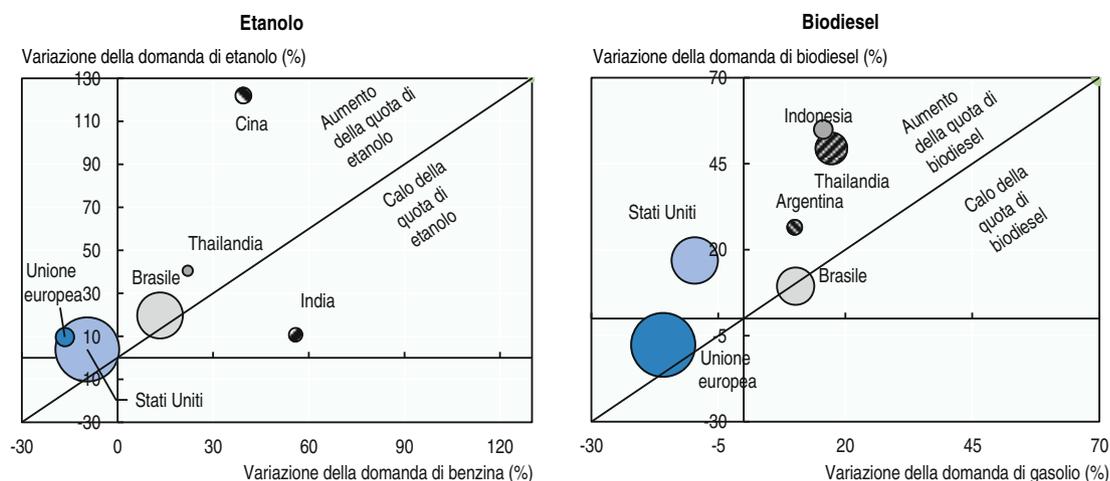
9.2 Principali risultati delle proiezioni

I prezzi mondiali dei biocombustibili sono strettamente correlati all'andamento dei prezzi delle materie prime necessarie alla produzione (che per la maggior parte segnano un calo in termini reali) e del petrolio greggio (costanti in termini reali). I prezzi internazionali dei biocarburanti, quindi, dovrebbero segnare un aumento in termini nominali nel periodo in esame, mentre continuano a calare in termini reali.

Le misure di sostegno nazionali ai biocombustibili continueranno ad avere un significativo impatto sull'evoluzione di tali mercati. Due grandi regioni produttrici, l'Unione europea e gli Stati Uniti, forniscono sempre maggiore sostegno alla produzione di biocombustibili avanzati, per la quale non sono impiegate le tradizionali derrate agricole (tecnologie di prima generazione). Secondo il *World Energy Outlook* dell'AIE (sul quale sono basate le proiezioni delle presenti *Prospettive agricole*), si registrerà un calo della domanda totale di carburanti in ambedue queste regioni e da ciò si desume che il consumo dei biocombustibili presenterà una crescita limitata (Figura 9.1). Nell'Unione europea il consumo di biodiesel dovrebbe registrare un calo attestandosi a livelli inferiori a quelli attuali, a fronte della prevista riduzione del consumo totale di gasolio. Negli Stati Uniti, invece, si dovrebbe osservare una forte crescita del consumo di biodiesel poiché il biodiesel derivato da oli vegetali è considerato come un biocarburante avanzato secondo la normativa del *Renewable Fuel Standard* (RFS – programma di standard nazionali per carburanti rinnovabili) e nel 2019 e 2020 si registrerà un aumento dell'obbligo di miscelazione dei biocombustibili avanzati e del biodiesel.

In Brasile, al contrario di quanto avviene negli Stati Uniti e nell'Unione europea, si dovrebbe osservare un aumento del consumo totale di carburanti. A fronte di tale aumento e del programma *RenovaBio* che si pone l'obiettivo di ridurre le emissioni dei combustibili fossili del 10% entro il 2028, si dovrebbe registrare un incremento del consumo di etanolo e biodiesel nei prossimi anni. Il consumo di biodiesel dovrebbe mantenersi agli stessi livelli del consumo totale di gasolio, mentre la quota di etanolo sul consumo di benzina dovrebbe segnare un lieve aumento. In Brasile il consumo di etanolo dovrebbe passare a 37 miliardi di litri nel 2028, un livello di un terzo più elevato rispetto a quello attuale. L'aumento in termini relativi dovrebbe essere più elevato solo nella Repubblica popolare cinese (di seguito denominata «Cina»). Nel settembre 2017 il Governo cinese ha annunciato l'introduzione di nuove quote d'obbligo relative all'E10 entro il 2020 su tutto il territorio nazionale e si stanno attualmente costruendo vasti impianti per la produzione di etanolo. Sembra improbabile che la realizzazione completa dell'obbligo di miscelazione possa essere raggiunto entro il 2020 e le presenti *Prospettive agricole* prevedono che a tale data si dovrebbe raggiungere solo un tasso di miscelazione del 4%. Se invece ciò fosse possibile, tuttavia, il consumo di etanolo in Cina nel prossimo decennio sarà pari a oltre il doppio del livello attuale.

Figura 9.1. Evoluzione della domanda di biocombustibili nelle principali regioni



Nota: Le quote sono calcolate in base alla quantità di domanda espressa in volume e al confronto tra il 2028 e il 2018. La dimensione dei cerchi si riferisce al volume dei consumi del rispettivo biocarburante nel 2018.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933959189>

In Argentina, il consumo di biodiesel dovrebbe consentire di raggiungere l'obbligo di miscelazione pari al 10%. In Indonesia, nel periodo in esame, si dovrebbe registrare un aumento sia del consumo totale di gasolio sia di quello del biodiesel, sebbene sia improbabile che la domanda soddisfi le quote d'obbligo relative al B20 o B30. Secondo le presenti *Prospettive agricole*, il tasso di miscelazione del biodiesel dovrebbe raggiungere circa il 18% entro il 2028. In Thailandia, il Governo ha deciso di ridurre gli obiettivi in materia di etanolo e biodiesel da 4,1 miliardi di litri a 2,6 miliardi di litri, in base a ipotesi secondo le quali l'offerta di materie prime destinate alla

produzione nazionale di biocarburanti non dovrebbe consentire di soddisfare gli obiettivi di produzione. La crescita del consumo di etanolo in India non dovrebbe essere altrettanto forte rispetto all'aumento totale del consumo di carburanti, che dovrebbe quasi raddoppiare nel prossimo decennio: nonostante il previsto aumento del consumo di etanolo impiegato come carburante, infatti, il tasso di incorporazione dell'etanolo dovrebbe registrare un calo nel periodo in esame.

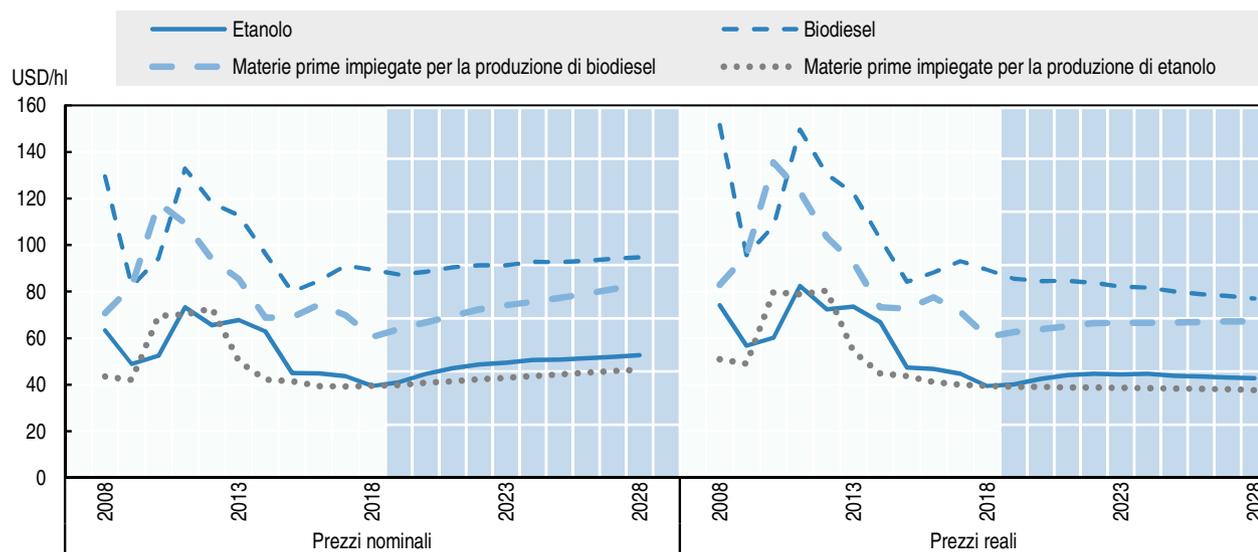
Poiché, in molti Paesi, i quadri di intervento in materia di biocarburanti tendono a fornire sostegno ai mercati nazionali, gli scambi internazionali di biocarburanti sono piuttosto limitati. La quota di biodiesel e di etanolo scambiata sui mercati internazionali – che, entro il 2028, dovrebbe essere pari a 44 miliardi di litri di biodiesel e 143 miliardi di litri di etanolo – ha raramente superato il 10% della produzione totale nell'ultimo decennio e gli scambi riguardano solo pochi Paesi. I volumi di biodiesel scambiati sui mercati internazionali dovrebbero registrare un calo rispetto agli attuali livelli a causa di una maggiore crescita dell'offerta rispetto alla domanda negli Stati Uniti e nell'Unione europea, mentre il commercio dell'etanolo dovrebbe risultare invariato. Per quanto riguarda le esportazioni, quelle argentine di biodiesel dovrebbero segnare un aumento e quelle indonesiane dovrebbero registrare un calo.

I principali rischi e le maggiori incertezze riguardanti l'evoluzione del settore dei biocarburanti sono legate ai quadri di intervento dei Governi. Le presenti *Prospettive agricole* prevedono che la maggior parte dei biocombustibili sarà prodotta da materie prime agricole. Secondo le ultime riforme preannunciate, tuttavia, si dovrebbero favorire i biocombustibili facendo leva sui carburanti rinnovabili per la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra nel settore dei trasporti (come nell'Unione europea, in Brasile o in Canada). Attualmente, però, non è chiaro se le riforme preannunciate porteranno a maggiori investimenti in ricerca e sviluppo per i biocombustibili avanzati prodotti da biomasse lignocellulosiche, rifiuti o materie prime non alimentari. Non si prevede, comunque, un significativo incremento della produzione di biocarburanti avanzati prima della metà del periodo in esame, considerati gli investimenti necessari per gli impianti di produzione.

9.3 Prezzi

I prezzi nominali del biodiesel – sensibili all'evoluzione dei mercati dell'olio vegetale – dovrebbero aumentare a un ritmo più contenuto (0,8% all'anno) rispetto a quelli dell'etanolo (2,4%). I prezzi del biodiesel dovrebbero segnare un calo in termini reali nel periodo in esame e quelli dell'etanolo dovrebbero riprendere a seguire una tendenza al ribasso dopo il 2023. La principale ragione per la quale i prezzi nominali dell'etanolo segnano un maggiore aumento rispetto a quelli del biodiesel è imputabile al fatto che i prezzi dell'etanolo sono attualmente attestati al minimo storico e nei primi anni del periodo esaminato dalle *Prospettive agricole* dovrebbero registrare una ripresa. Va ricordato, però, che l'andamento dei prezzi nazionali e quello dei prezzi internazionali dei biocarburanti spesso non sono correlati, soprattutto a causa di azioni pubbliche che comprendono agevolazioni fiscali o prezzi di sostegno.

Figura 9.2. Evoluzione dei prezzi dei biocombustibili e delle materie prime utilizzate per la produzione



Nota: Etanolo: prezzo all'ingrosso, Stati Uniti, Omaha; biodiesel: prezzo alla produzione in Germania, al netto dei dazi doganali sul biodiesel e delle tasse sull'energia. Prezzi reali calcolati in base al deflatore del PIL statunitense. Il prezzo mondiale dell'olio vegetale è utilizzato come proxy del prezzo delle materie prime impiegate per la produzione di biodiesel, mentre per l'etanolo si applica una media ponderata tra lo zucchero greggio e il mais.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933959208>

9.4 Produzione e consumo

L'evoluzione del settore dei trasporti a livello mondiale ha una profonda influenza sulla produzione e il consumo mondiali di biocarburanti. In base alle proiezioni desunte dal *World Energy Outlook* dell'AIE, la domanda mondiale di benzina dovrebbe continuare a essere pari a 1120 miliardi di litri nel periodo in esame, mentre la domanda di gasolio dovrebbe segnare un calo di circa l'8%, passando da 762 miliardi di litri a 703 miliardi di litri, nonostante il fatto che in molti Paesi si dovrebbe continuare a osservare un aumento della domanda totale di carburanti (Figura 9.1).

Riquadro 9.1. Panoramica sui biocombustibili

I biocombustibili (bioetanolo e biodiesel¹) sono carburanti derivati da biomasse. Oggi circa il 60% dell'etanolo è prodotto a partire da mais, il 25% da canna da zucchero, il 7% dalla melassa, il 4% dal grano e il restante da altri cereali, manioca e barbabietola da zucchero. Circa il 77% delle materie prime utilizzate per la produzione di biodiesel sono invece rappresentate da oli vegetali (il 30% da olio di soia, il 25% da olio di palma, il 18% da olio di colza) mentre il 22% è rappresentato da oli di cottura esausti. Per una ristretta quota della produzione totale di biocombustibili si utilizzano tecnologie più

avanzate che richiedono l'impiego di materie prime cellulosiche (residui colturali, legno, colture energetiche dedicate). Tali tecnologie, però, sono considerate promettenti poiché si suppone che non generino competizione con il settore alimentare e che presentino livelli inferiori di emissioni di gas a effetto serra.² L'evoluzione dei mercati internazionali dei biocombustibili è influenzata in larga misura dai tre obiettivi principali dei quadri di intervento nazionali: sostegno agli agricoltori, riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e/o riduzione della dipendenza energetica.

Tabella 9.1. Classifica dei Paesi per produzione di biocombustibili e principali materie prime

	Classifica dei Paesi per produzione (periodo di riferimento)		Principali materie prime	
	Etanolo	Biodiesel	Etanolo	Biodiesel
Stati Uniti	1 (50%)	2 (19%)	Mais	Olio di soia/altri oli
Unione europea	4 (5%)	1 (36%)	Mais/grano/barbabetola da zucchero	Olio di colza/ oli usati
Brasile	2 (24%)	3 (12%)	Canna da zucchero	Olio di soia
Cina	3 (8%)	8 (3%)	Mais	Oli usati
India	5 (2%)	15 (0.5%)	Melassa	Olio di palma
Canada	6 (1.6%)	10 (1.4%)	Mais	Oli usati
Indonesia	23 (0.2%)	4 (10%)	Melassa	Olio di palma
Argentina	9 (1%)	5 (7%)	Mais/canna da zucchero	Olio di soia
Thailandia	7 (1.5%)	6 (4%)	Melassa/manioca	Olio di palma
Colombia	13 (0.4%)	9 (1.5%)	Canna da zucchero	Olio di palma
Paraguay	15 (0.3%)	19 (0.03%)	Mais/canna da zucchero	Olio di soia

Nota: Le percentuali si riferiscono alla quota di produzione dei Paesi nel periodo di riferimento.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

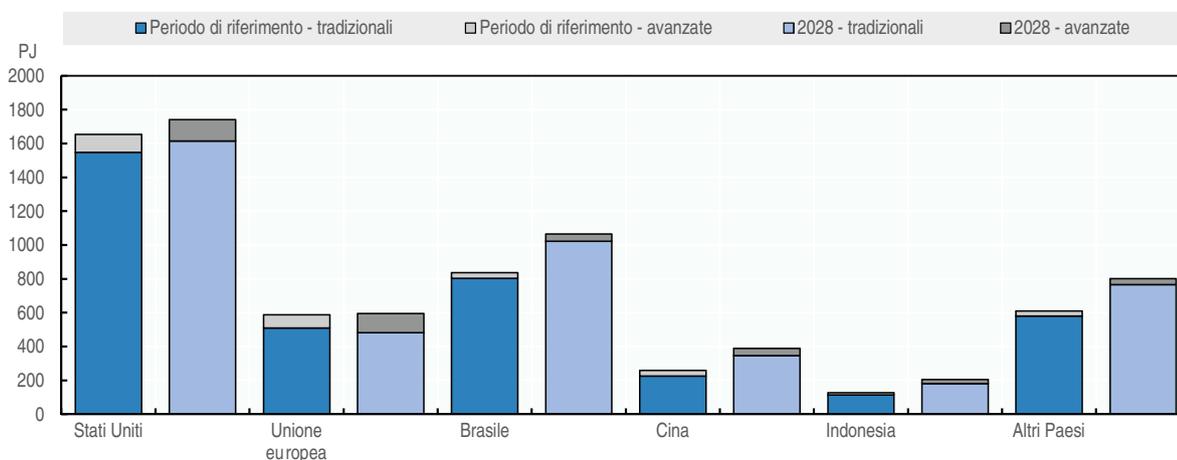
1. Nelle presenti *Prospettive agricole* per biodiesel si intende anche il diesel rinnovabile (olio vegetale idrotrattato – *Hydrotreated Vegetable Oil*, HVO), anche se si tratta di due prodotti diversi.
2. Secondo un'analisi del contributo potenziale dei biocombustibili alla riduzione del cambiamento climatico nel settore dei trasporti (COM/TAD/CA/ENV/EPOC(2018)19/FINAL) basata sul modello Aglink-Cosimo, tuttavia, per accrescere sostanzialmente il ruolo dei biocombustibili nella decarbonizzazione del settore dei trasporti sarebbe necessario introdurre un'altra serie di incentivi che siano anche convenienti in termini di costo e tengano in considerazione l'impatto sulla sicurezza alimentare e la sostenibilità delle risorse impiegate.

Secondo le presenti *Prospettive agricole*, si prevede un rallentamento della crescita mondiale della produzione di biocombustibili rispetto al decennio precedente, principalmente a causa del fatto che i quadri di intervento degli Stati Uniti e dell'Unione europea sono meno favorevoli a tale settore. La domanda di biocombustibili dovrebbe segnare un aumento nei principali Paesi in via di sviluppo a causa del previsto incremento del parco veicoli e delle misure nazionali in vigore che favoriscono la domanda dei consumatori e obblighi di miscelazione più elevati.

La produzione mondiale di etanolo dovrebbe segnare un aumento, passando da circa 122 miliardi di litri nel periodo di riferimento a 143 miliardi di litri entro il 2028, mentre quella di biodiesel dovrebbe raggiungere un volume totale pari a quasi 44 miliardi di

litri, trainata principalmente dall'aumento dell'obbligo di miscelazione negli Stati Uniti nei primi anni del periodo in esame. Per la produzione mondiale di biocombustibili continueranno a essere impiegate principalmente materie prime tradizionali, anche se in molti Paesi si registra una maggiore sensibilità per quanto riguarda la sostenibilità della produzione di biocombustibili (Figura 9.3). I cereali secondari, in particolare il mais, e la canna da zucchero rappresenteranno ancora le principali materie prime utilizzate per la produzione di etanolo. Entro il 2028 alla produzione di etanolo dovrebbero essere destinati, rispettivamente, il 14% e il 24% della produzione mondiale di mais e di canna da zucchero. La principale materia prima utilizzata per la produzione di biodiesel dovrebbe continuare a essere rappresentata dagli oli vegetali. Gli oli usati e il sego continueranno a essere importanti fonti di produzione del biodiesel nell'Unione europea, in Canada e negli Stati Uniti.

Figura 9.3. Produzione mondiale di biocombustibili da materie prime tradizionali e avanzate



Nota: Per materie prime tradizionali si intendono colture per la produzione di alimenti e mangimi destinati alla produzione di biocarburanti. Valori in Petajoule = 1015 Joule.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933959227>

La quota di energia rappresentata dai biocarburanti nel settore dei trasporti supera il 10% in un solo Paese, il Brasile. Molti quadri di intervento in materia di biocombustibili, tuttavia, in particolare nei Paesi in via di sviluppo, si pongono l'obiettivo di ridurre la dipendenza energetica da fonti fossili. In molti Paesi si è ben lontani dal raggiungimento di tale obiettivo.

Stati Uniti

Negli Stati Uniti la legge del 2007 sull'indipendenza e la sicurezza energetica (*Energy Independence and Security Act – EISA*) ha definito il programma di standard nazionali per i carburanti rinnovabili (*Renewable Fuel Standard Programme – RFS2*). Tale programma prevede quattro obblighi di miscelazione annui quantitativi fino al 2022: l'obbligo di incorporazione totale e l'obbligo di incorporazione di biocombustibili avanzati, che devono portare alla riduzione di GES, rispettivamente, di almeno il 20% e il 50%, nonché l'obbligo di miscelazione riguardante il biodiesel e i biocombustibili cellulosici, legati

all'obbligo di incorporazione dei biocombustibili avanzati. L'Agenzia per la protezione dell'ambiente degli Stati Uniti (*Environmental Protection Agency* – EPA) stabilisce le quantità minime che devono essere utilizzate ogni anno per ognuna delle quattro categorie di biocombustibili².

Nel 2018 l'EPA ha deciso di introdurre un aumento dell'obbligo di incorporazione di biocombustibili avanzati prescritto per il 2019 (+2,3 miliardi di litri) e dell'obbligo di incorporazione del biodiesel per il 2020 (+1,3 miliardi di litri). Come è avvenuto in precedenza, una quota importante dei livelli proposti inizialmente dall'EISA per l'obbligo di incorporazione totale, l'obbligo di incorporazione di biocombustibili avanzati e di biocombustibili cellulósici è stata accantonata in ragione del fatto che la capacità di produzione dell'etanolo cellulósico era insufficiente; lo scarto da colmare con biocombustibili convenzionali (*conventional gap*)³ che fa spesso implicitamente riferimento all'obbligo di miscelazione del mais, è stato mantenuto a un livello pari a 56,8 miliardi di litri.

Secondo le previsioni delle presenti *Prospettive agricole*, tutti gli obblighi di miscelazione rimarranno attestati ai livelli prescritti di recente in termini di volume nonostante il previsto calo del consumo dei carburanti da trasporto. Fa eccezione l'obbligo di incorporazione dei biocombustibili cellulósici, che dovrebbe più che raddoppiare nel periodo in esame, pur raggiungendo solo il 4,6% del livello prescritto dall'EISA per il 2028. Si stima che i tassi di miscelazione obbligatoria dei biocombustibili cellulósici saranno raggiunti, per la maggior parte, grazie all'uso di gas naturale compresso e gas naturale liquefatto da fonti rinnovabili. Il *blend wall*⁴ di etanolo dovrebbe registrare un modesto aumento passando all'11,2% entro il 2028, poiché gli attuali progetti che prevedono l'installazione di pompe per l'E15 non sono stati presi in considerazione.

A fronte dei summenzionati aumenti degli obblighi di miscelazione, la produzione di biodiesel – che può essere usata per soddisfare ambedue gli obblighi di incorporazione – dovrebbe segnare un aumento passando a 8,7 miliardi di litri (Figura 9.5). La crescita annua della produzione di etanolo dovrebbe essere pari solo allo 0,1%, quasi interamente attribuibile all'aumento previsto dell'obbligo di incorporazione dei biocombustibili cellulósici; secondo le presenti *Prospettive agricole*, le capacità di esportazione di biocombustibili delle imprese statunitensi non dovrebbero essere molto elevate. Gli Stati Uniti dovrebbero mantenere la posizione di principale produttore mondiale di etanolo, anche se la quota degli Stati Uniti sulla produzione mondiale dovrebbe segnare un calo dal 50% al 43%.

Unione europea

Dal 2010 la normativa dell'UE in materia di sostegno ai biocombustibili è definita dalla direttiva sulle energie rinnovabili del 2009 (*Renewable Energy Directive* – RED), che fissa ad almeno il 10% la quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo dei carburanti da trasporto utilizzata dagli Stati membri entro il 2020. Nel giugno del 2018 è stato raggiunto un accordo che prevede un aumento dell'obiettivo di biocombustibili al 14% entro il 2030 e introduce dei massimali per ogni Paese sui biocombustibili derivanti da colture alimentari e foraggere pari a un punto percentuale in più rispetto ai livelli del 2020 e comunque non superiori al 7%. Le nuove misure sono state adottate nel quadro della Direttiva 2018/2001 dell'11 dicembre 2018 e devono essere applicate nella loro totalità entro il 2030⁵. I principali parametri riguardanti tali misure, su cui

sono basate le proiezioni delle presenti *Prospettive agricole*, sono presentati nella Tabella 9.2.

Tabella 9.2. Quadro d'azione dell'UE in materia di biocombustibili

	Quadro d'azione 2010-2020	Quadro d'azione 2020-2030
	RED / ILUC	Accordo ILUC RED II
Quota di rinnovabili sui carburanti da trasporto	10%	14%
Massimali sui biocombustibili derivanti da colture agricole	7%	Livelli del 2020 per gli Stati membri +1 p.p., massimo 7 %
Obiettivi per i biocombustibili avanzati	Nessun obiettivo, con doppio conteggio	3.5 %, con doppio conteggio
Contributo di oli usati e grassi		Massimo 1.7 % con doppio conteggio

Fonte: *EU Agricultural Outlook for market and income, 2018-2030*. European Commission, DG Agriculture and Rural Development, Bruxelles.

Secondo lo scenario di riferimento dell'AIE utilizzato per le presenti *Prospettive agricole*, si dovrebbe registrare un calo del consumo totale di energia nel settore dei trasporti per il gasolio e la benzina. Il calo dei carburanti a base di gasolio è talmente significativo che – sebbene la direttiva RED II favorisca una certa crescita della quota del consumo dei biocarburanti – si dovrebbe registrare un aumento solo del consumo di etanolo (+0,8 miliardi di litri), mentre il consumo di biodiesel dovrebbe segnare un calo in termini assoluti (-0,4 miliardi di litri). Una netta percentuale di tale calo è rappresentata dal biodiesel da olio di palma, a fronte delle preoccupazioni in materia di sostenibilità emerse nell'Unione europea per quanto riguarda la produzione di olio di palma. Anche il biodiesel derivante da altri oli vegetali dovrebbe segnare un calo, ma meno significativo, mentre la produzione di biodiesel da oli usati dovrebbe rimanere inalterata. A fronte di questi livelli attesi di domanda per il settore del biodiesel, l'Unione europea dovrebbe conservare la posizione di primo produttore di biodiesel al mondo nel 2028, ma la quota dell'UE sulla produzione mondiale dovrebbero segnare un calo dal 36% al 30%.

Nel 2028 il consumo totale di biocarburanti espresso in termini di energia dovrebbe segnare un leggero aumento (+14 PJ), ma la quota di fonti di biocombustibili avanzati dovrebbe registrare un aumento, passando dal 15% registrato attualmente al 22% nel 2028 (Figura 9.3).

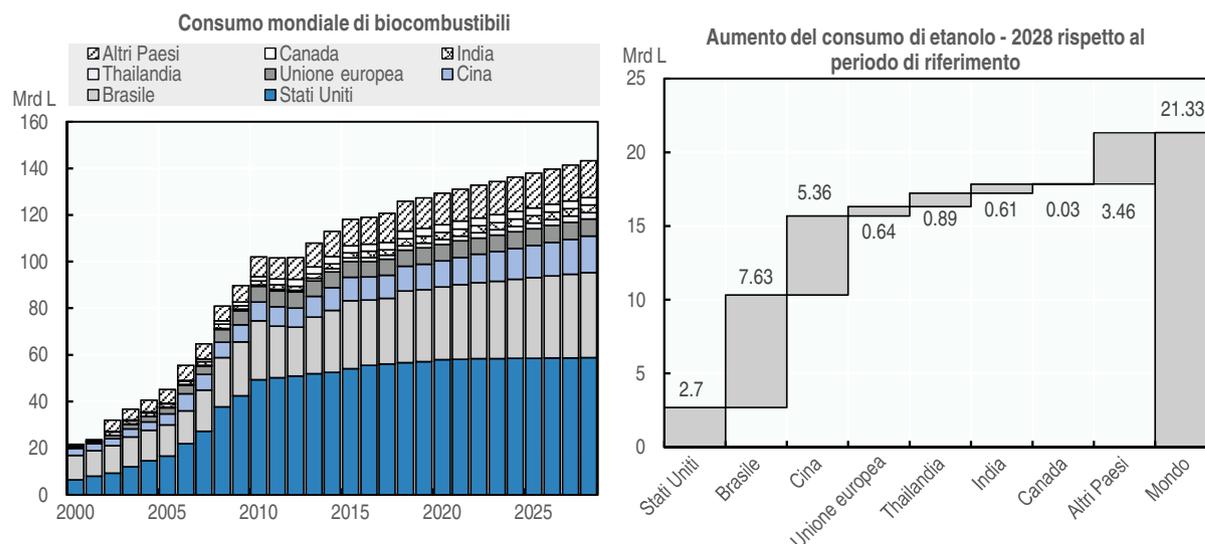
Brasile

Il Brasile è uno dei pochi Paesi che dispone di una vasta flotta di veicoli policarburante che possono essere alimentati con *gasohol* (una miscela di benzina ed etanolo anidro) o con l'E100 (etanolo idrato). Per quanto riguarda il *gasohol*, il tasso di miscelazione prescritto per l'etanolo è pari al 27%. Nei principali Stati brasiliani è stato, altresì, introdotto un regime fiscale differenziato che favorisce l'etanolo idrato rispetto al *gasohol*. Il Brasile, inoltre, ha introdotto un obbligo di incorporazione del 10% per il biodiesel.

Secondo le presenti *Prospettive agricole*, il maggiore aumento del consumo e della produzione di etanolo dovrebbe essere attribuibile al Brasile (Figura 9.4), principalmente a causa del programma *RenovaBio*⁶ che entrerà in vigore nei prossimi due anni. Tale programma, approvato ufficialmente nel gennaio 2018, fissa un obiettivo minimo

in materia di miscelazione per i carburanti a base di etanolo anidro che dovrebbe raggiungere il 40% entro il 2030, espresso in termini di volume. L'obiettivo è la riduzione dell'intensità delle emissioni nel settore dei trasporti brasiliano in linea con gli impegni assunti dal Paese durante la COP 21. Per creare gli incentivi necessari al raggiungimento dell'obiettivo, il programma *RenovaBio* ha previsto l'introduzione di un sistema di crediti di carbonio scambiabili, simile a quello del *Low Carbon Intensity Program* californiano (programma per la promozione dell'uso di bassa intensità di carbonio). Prima che tale programma modifichi l'attuale andamento della produzione sarà necessario aspettare qualche anno, ma quando ciò avverrà la produzione dovrebbe segnare un netto aumento. I contributi del Brasile alla crescita della produzione e del consumo a livello mondiale dovrebbero essere pari, rispettivamente, a 37 miliardi di litri e 8 miliardi di litri. Nel 2028 oltre il 50% della produzione totale di etanolo brasiliana dovrebbe essere destinata ai veicoli policarburante alimentati da miscele con un'elevata quantità di etanolo e ciò fa supporre che si osserverà una crescita di tale flotta di veicoli.

Figura 9.4. Evoluzione del mercato mondiale dell'etanolo



Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", OECD Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933959246>

Contrariamente a quanto avverrà negli Stati Uniti e nell'Unione europea, in Brasile il consumo totale di gasolio e benzina dovrebbe registrare un aumento nel prossimo decennio (Figura 9.1), confermando il potenziale di crescita di questi due tipi di combustibili rinnovabili. Secondo le presenti *Prospettive agricole*, quindi, in Brasile non si registrerà solo un aumento dei volumi di mercato dell'etanolo, ma anche del consumo di biodiesel. Tale aumento dovrebbe verificarsi allo stesso ritmo della crescita del consumo totale di gasolio, poiché l'obiettivo del 10% previsto dall'obbligo di miscelazione del biodiesel è stato raggiunto nel 2018 e non si prevede nessun altro cambiamento per quanto riguarda tale tasso di miscelazione.

Cina

Il contributo della Cina all'aumento della produzione mondiale di etanolo dovrebbe essere il secondo per ordine di importanza. Nel settembre 2017, il Governo cinese ha annunciato l'introduzione di nuove quote d'obbligo relative all'E10 entro il 2020 su tutto il territorio nazionale. Nel marzo 2019 i meccanismi di attuazione e controllo di tali misure non erano ancora stati resi noti. Anche se, secondo le presenti *Prospettive agricole*, l'ambizioso obbligo di miscelazione dell'E10 non sarà raggiunto entro il 2028, il rapporto prevede che nei carburanti a base di benzina sarà incorporato il 4% di etanolo. Ciò corrisponde ad un aumento della produzione di etanolo pari a 5 miliardi di litri, poiché le presenti *Prospettive agricole* prevedono che la maggior parte della domanda sarà soddisfatta con etanolo derivato da materie prime prodotte in Cina. In questo Paese, la produzione di biodiesel continuerà a essere utilizzata maggiormente come combustibile per la cucina, con un potenziale di crescita limitato.

India

In India il quadro di intervento nazionale sui biocombustibili (*National Policy on Biofuels*) è entrato in vigore nel maggio 2018. I principali obiettivi sono il raggiungimento di un tasso di incorporazione pari al 20% per l'etanolo e al 5% per il biodiesel, livelli nettamente più elevati rispetto a quelli attuali, pari, rispettivamente all'1,4% e allo 0,1%. Una novità del quadro di intervento è rappresentata dal fatto che offre la possibilità di impiegare cereali non adatti al consumo umano per la produzione di biocombustibili. L'etanolo continuerà a essere prodotto soprattutto dalla lavorazione della melassa. Le nuove misure comprendono l'impiego di colture non edibili, restrizioni alle importazioni, regolamentazione dei prezzi, incentivi fiscali e ricerca e sviluppo, in particolare sui biocombustibili di seconda generazione.

L'India è il quinto produttore mondiale di etanolo, ma la maggior parte di tale produzione è utilizzata a fini industriali e come combustibile per la cucina, mentre i biocarburanti rappresentano circa il 44% della domanda totale. La produzione di biodiesel in India resta marginale, poiché il Paese è un importatore netto di oli vegetali. Le presenti *Prospettive agricole* prevedono che il consumo di etanolo e biodiesel impiegati come carburante dovrebbe raggiungere, rispettivamente, l'ammontare di 1,6 miliardi di litri e 0,24 miliardi di litri entro il 2028, ma, ciò nonostante, il tasso di miscelazione dovrebbe segnare una flessione marginale rispetto agli attuali livelli a fronte di una crescita maggiore della domanda di combustibili convenzionali.

Il principale ostacolo alla crescita della produzione di biocombustibili nel periodo in esame dovrebbe essere rappresentato dalla disponibilità della materia prima. La produzione di melassa attesa in India non dovrebbe essere sufficiente a soddisfare la crescente domanda proveniente dal settore dei biocombustibili. La canna da zucchero potrebbe essere un'alternativa ma l'attuale impiego di questa derrata per la produzione di etanolo è marginale. Non vi è un'indicazione chiara su come il nuovo quadro di intervento possa sostenere una crescita della capacità di lavorazione della canna da zucchero; secondo le presenti *Prospettive agricole*, non è prevista nessuna crescita rilevante. Sebbene i cereali non edibili potrebbero essere impiegati per la produzione di etanolo, l'atteso calo del rapporto scorte-utilizzo di cereali a uso foraggero (mais e altri cereali secondari) porta a pensare che i mercati saranno caratterizzati da tensioni e non si prevede quindi un aumento dell'etanolo da cereali.

Canada

In Canada la normativa federale sui carburanti rinnovabili (*Renewable Fuels Regulations*) prevede una quota d'obbligo del 5% di contenuto rinnovabile nella benzina (in alcune

province esiste un obbligo di miscelazione specifico con quote più elevate) e del 2% per il gasolio. Tale normativa potrebbe essere sostituita dalla legge sui combustibili puliti (*Clean Fuels Standard* – CFS) che dovrebbe essere applicata nel 2022 ai carburanti liquidi.⁷ Scopo della CFS, ancora oggetto di trattative, è la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra derivanti dai carburanti tramite l'introduzione di crediti di carbonio. L'attuale normativa federale sui carburanti rinnovabili (*Renewable Fuels Regulations*, che prescrive obblighi di miscelazione per i biocombustibili, non sarà probabilmente abrogata ma potrebbe fungere da complemento alla CFS poiché prevede tassi di miscelazione minimi. Si auspica, tuttavia, che la CFS apporti valore aggiunto ai biocombustibili tramite il sistema dei crediti che spinge ad adempiere agli obblighi di abbattimento e ci si aspetta che tale normativa crei ulteriori incentivi all'aumento dell'incorporazione e dell'impiego dei biocombustibili in Canada. Le previsioni delle presenti *Prospettive agricole* non comprendono i possibili effetti della CFS sui mercati dei biocombustibili, e si prevede quindi che i tassi di miscelazione del biodiesel e dell'etanolo rimangano attestati agli attuali livelli.

Indonesia

L'applicazione dell'obbligo di miscelazione per la produzione del B30 è destinata a ridurre la dipendenza del Paese dalle importazioni di combustibili fossili. Negli ultimi anni, si è osservato un aumento della produzione di biodiesel ascrivibile all'applicazione del programma sul biodiesel che fornisce appoggio ai produttori ed è finanziato dal fondo di sostegno all'olio di palma greggio (*Crude Palm Oil* – CPO). Nel periodo 2016-2017, in base a quanto affermato dai media, si stima che il fondo CPO disponesse di risorse pari a 1,9 miliardi di USD, di cui 1,5 miliardi sono stati impiegati per finanziare il programma sul biodiesel. I piani di sostegno per la crescita della produzione di biodiesel sono indissolubilmente legati alle esportazioni di olio di palma e alla competitività dei prezzi.

La produzione di biodiesel indonesiana – sostenuta dalla riscossione dei prelievi all'esportazione tramite il fondo CPO negli ultimi tre anni – ha raggiunto picchi storici nel 2018, pari a 5 miliardi di litri. Secondo le presenti *Prospettive agricole*, si dovrebbe osservare un ulteriore aumento della produzione nel 2019, raggiungendo così un ammontare di 5,5 miliardi di litri. In seguito, a fronte del previsto aumento delle esportazioni di olio di palma, le risorse del fondo CPO dovrebbero essere ricostituite per consentire la persistente crescita della produzione. Secondo le previsioni si dovrebbe registrare un periodo di transizione biennale che vedrebbe un calo della produzione di biodiesel, a un livello però non inferiore a 5 miliardi di litri, per poi presentare una tendenza al rialzo che porterebbe tale produzione a 6 miliardi di litri entro il 2028. Le misure di sostegno a favore dei produttori di biodiesel sono legate ai prezzi internazionali, e in particolare al differenziale tra i prezzi nazionali e internazionali dell'olio di palma sui quali è calcolato l'importo della tassa da riscuotere. Le autorità indonesiane vogliono raggiungere un obiettivo che prevede una miscela al 30% di biodiesel (B30), ma il tasso di miscelazione dovrebbe passare dall'8% nel periodo di riferimento al 13% entro il 2028 (5,8 miliardi di litri). Ciò nonostante in Indonesia si dovrebbe osservare il maggiore aumento della produzione di biodiesel tra tutti i Paesi esaminati nel presente rapporto (Figura 9.5).

Argentina

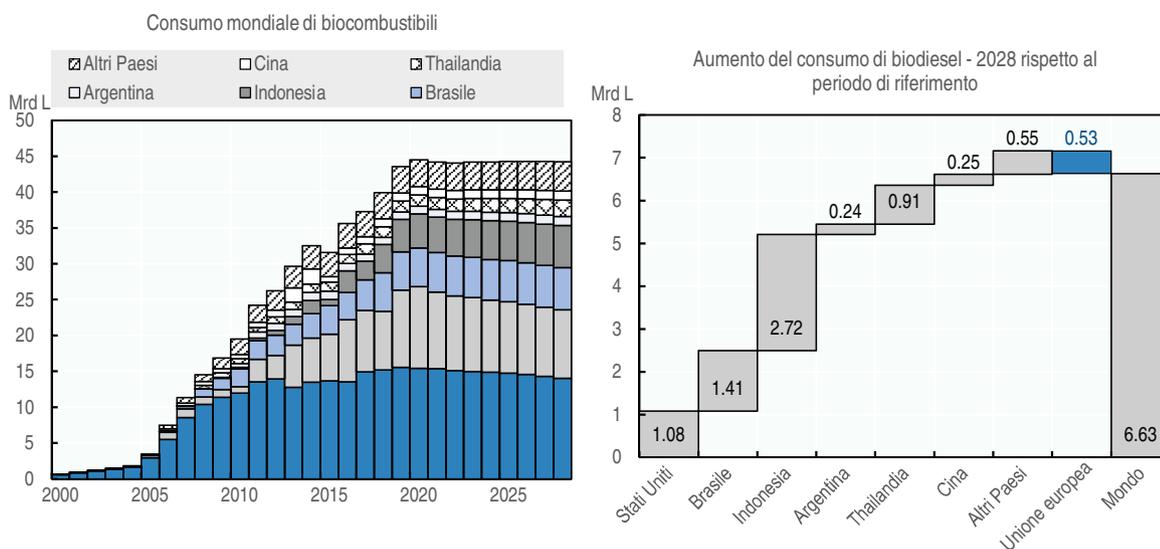
In Argentina, gli obblighi di miscelazione sono del 10% per il biodiesel e del 12% per l'etanolo. Attualmente, sono in discussione possibili aumenti dell'obbligo di miscelazione per il biodiesel, in un contesto in cui i due principali mercati di esportazione per l'Argentina,

gli Stati Uniti e l'Unione europea, hanno istituito dazi antidumping sulle importazioni argentine. Gli obblighi di incorporazione fissati dall'Argentina dovrebbero essere raggiunti entro il 2021. Le esenzioni fiscali dovrebbero continuare a favorire lo sviluppo del settore del biodiesel in Argentina, che esporta oltre il 50% della produzione. Va notato, tuttavia, che le barriere commerciali imposte dagli Stati Uniti sul biodiesel argentino porteranno a una riduzione della domanda di esportazioni del biodiesel argentino. Sebbene sia prevista una ripresa della produzione rispetto agli attuali bassi livelli, in Argentina non si dovrebbero più raggiungere i picchi di produzione registrati nel 2014 o nel 2017.

Thailandia

La Thailandia sta cercando di ridurre le emissioni di CO₂ e la dipendenza dalle importazioni di combustibili fossili. A tale scopo, in un primo momento sono stati definiti ambiziosi obiettivi di produzione per l'etanolo e il biodiesel pari a 4,1 miliardi di litri, successivamente rivisti al ribasso a 2,6 miliardi di litri a fronte di un'insufficiente disponibilità di materie prime, a causa di restrizioni alla produzione di melassa, manioca e olio di palma. Sebbene la produzione attesa in materia di manioca dovrebbe essere sufficiente a soddisfare gli obiettivi iniziali, tale produzione è principalmente destinata al mercato di esportazione poiché i prezzi internazionali sono superiori a quelli offerti in Thailandia dal settore dei biocombustibili. L'offerta nazionale di manioca destinata alla produzione di biocombustibili sarà quindi limitata nel periodo in esame. La canna da zucchero potrebbe rappresentare un'alternativa alla manioca, ma gli investimenti negli zuccherifici che possono passare alla produzione di etanolo da canna da zucchero restano limitati e non si prevedono riforme dei quadri di intervento in tal senso.

Figura 9.5. Evoluzione del mercato mondiale del biodiesel



Nota: Nella Figura di destra, i numeri su sfondo blu corrispondono a riduzioni dei consumi.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933959265>

Colombia

Il Governo colombiano ha annunciato l'intenzione di rendere obbligatorio l'uso di una miscela E10 in tutto il Paese. L'attuale obbligo di miscelazione del biodiesel al 10% (B10) si è dimostrato difficile da raggiungere poiché ciò implicherebbe un aumento significativo della produzione di olio di palma. Tra le altre misure adottate dal Governo vanno annoverate le esenzioni fiscali per sostenere l'obiettivo di miscelazione e la regolamentazione dei prezzi per i produttori nazionali.

Le presenti *Prospettive agricole* prevedono che l'obbligo di miscelazione del 10% di etanolo sarà raggiunto entro il 2028 portando la domanda di carburante a 1,5 miliardi di litri. Oggi, la principale materia prima utilizzata per la produzione è la canna da zucchero e secondo le proiezioni tale situazione dovrebbe perdurare nel periodo in esame. Così come già avvenuto in passato, l'etanolo dovrebbe diventare una fonte alternativa di reddito sempre maggiore per il settore della canna da zucchero. Si prevede che, entro il 2028, circa il 38% della produzione di canna da zucchero sarà utilizzata per la lavorazione dell'etanolo. Un obiettivo così ambizioso può essere raggiunto solo raddoppiando la capacità di produzione nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole*. La domanda di biodiesel dovrebbe aumentare leggermente dell'1,1% all'anno nel periodo in esame, raggiungendo 0,7 miliardi di litri nel 2028, senza nessuna modifica del tasso di miscelazione fissato a circa il 6%. Il settore del biodiesel in Colombia sarà avvantaggiato da esenzioni fiscali, obblighi di miscelazione e prezzi regolamentati, ma nonostante la produzione dovrebbe rimanere limitata. Nel 2018, la Colombia ha cominciato a importare piccoli quantitativi di biodiesel, suscitando preoccupazioni tra i produttori a proposito della sostenibilità della produzione nazionale nel caso le importazioni aumentassero.

Paraguay

Il tasso di miscelazione medio dell'etanolo è pari al 18% in Paraguay. Tenendo conto della crescita passata e del fatto che la flotta di automobili è composta in gran parte da veicoli policarburante, si prevede un possibile aumento del tasso di miscelazione in futuro. La principale materia prima per la produzione di etanolo dovrebbe continuare a essere lo zucchero ma la quota di etanolo da mais dovrebbe aumentare poiché si prevede che la produzione di canna da zucchero non possa soddisfare la domanda destinata alla produzione di biocombustibili e quella per usi alimentari, anche in un contesto di calo del consumo pro capite di zucchero. La produzione di etanolo e biodiesel dovrebbe più che raddoppiare nel periodo in esame.

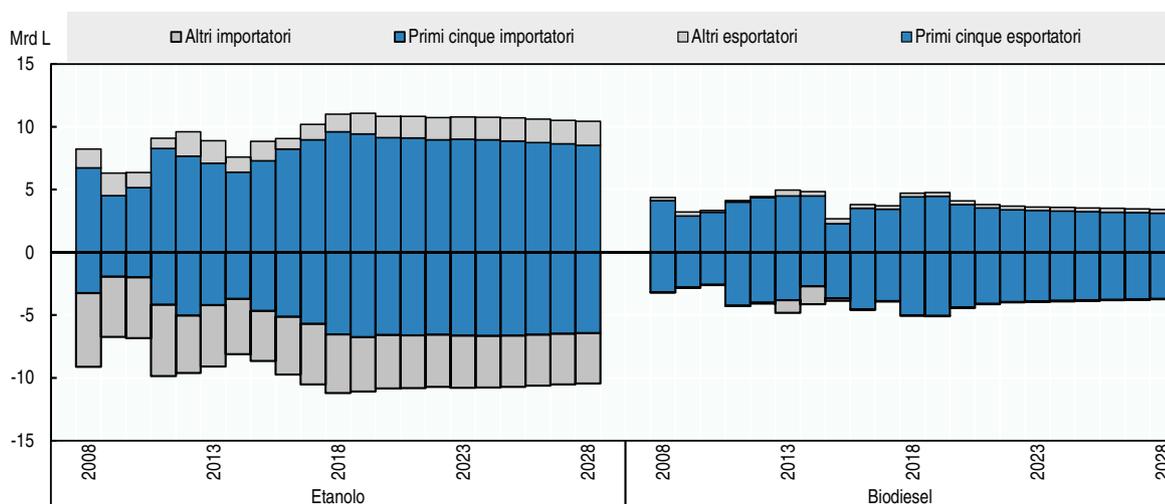
9.5 Commercio

La quota del commercio mondiale di etanolo sulla produzione mondiale dovrebbe continuare a essere marginale, registrando un calo dal 9% nel periodo di riferimento all'8% entro il 2028. Gli Stati Uniti dovrebbero confermare la loro posizione di esportatore netto di bioetanolo da mais e registrare uno scarso livello di importazioni di bioetanolo da canna da zucchero. Il fabbisogno di importazioni di bioetanolo da canna da zucchero è legato alla normativa sui carburanti a basse emissioni di carbonio in vigore in California (*Low Carbon Fuel Standard*) e al fatto che l'obbligo di miscelazione

in materia di biocombustibili avanzati sia stato rispettato solo parzialmente. Negli Stati Uniti, si dovrebbe registrare un calo delle esportazioni di etanolo nel periodo esaminato dalle *Prospettive agricole* in un contesto caratterizzato allo stesso tempo da una forte domanda interna e da una modesta domanda internazionale. In Brasile le esportazioni di etanolo non dovrebbero segnare un aumento nel periodo in esame poiché la produzione del settore brasiliano dell'etanolo soddisferà soprattutto la forte domanda interna e i prezzi dell'etanolo registrati in Brasile saranno leggermente superiori a quelli mondiali.

Sul commercio di biodiesel pesa un clima di incertezza legato all'esito delle controversie commerciali in corso. Secondo le previsioni delle presenti *Prospettive agricole*, il commercio di biodiesel dovrebbe subire un calo nel corso del prossimo decennio, poiché la maggior parte dei Paesi che hanno fissato obiettivi oppure obblighi di miscelazione per il biodiesel utilizzerà la produzione interna per soddisfarli. La domanda di importazioni dai Paesi sviluppati, in particolare degli Stati Uniti e dell'Unione europea, dovrebbe quindi registrare un calo.

Figura 9.6. Il commercio dei biocombustibili è dominato da pochi Paesi con una posizione di primo piano a livello mondiale



Nota: I cinque principali Paesi esportatori di etanolo nel 2028: Stati Uniti, Brasile, Pakistan, Unione europea, Regno Unito. I cinque principali importatori di etanolo nel 2028: Brasile, Stati Uniti, Giappone, Canada, Cina. I cinque principali esportatori di biodiesel nel 2028: Argentina, Unione europea, Canada, Stati Uniti, Indonesia. I cinque principali importatori di biodiesel nel 2028: Unione europea, Stati Uniti, Regno Unito, Perù, Canada.

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933959284>

L'Argentina dovrebbe confermarsi quale principale esportatore netto di biodiesel, seguita dall'Unione europea (che esporta principalmente verso il Regno Unito) e dal Canada. Le esportazioni argentine dovrebbero segnare un aumento rispetto agli attuali bassi livelli nel periodo in esame. Le esportazioni di Indonesia e Malaysia dovrebbero registrare una flessione, principalmente a causa della contrazione dei mercati di esportazione, in particolare dell'Unione europea.

9.6 Principali questioni e incertezze

I principali rischi e le maggiori incertezze riguardanti la futura evoluzione del settore dei biocombustibili sono legati ai quadri di intervento dei vari Paesi e in particolare ai seguenti fattori: modifiche degli obblighi di incorporazione, meccanismi di controllo dell'applicazione degli obblighi di miscelazione, investimenti in materie prime per la produzione di biocombustibili non convenzionali e riforme del regime di esenzione fiscale per i biocarburanti.

Nelle presenti *Prospettive agricole* sono presentate varie ipotesi sui tassi che misurano il rispetto dell'obbligo di miscelazione e in molti casi questi ultimi sono nettamente inferiori al 100%. Maggiori investimenti nelle capacità produttive del settore dei biocombustibili o un maggiore sostegno al settore consentirebbero di accrescere il potenziale dei biocombustibili.

Un'altra incertezza è legata alla capacità del settore agricolo di produrre quantitativi sufficienti di materie prime per soddisfare la crescente domanda di biocombustibili in molti Paesi, se si dovessero raggiungere gli obblighi di miscelazione prefissi. Sulla produzione di biodiesel pesa l'offerta limitata di olio vegetale, che entra in competizione diretta con la domanda di tale prodotto destinato al consumo umano. Il processo di produzione di etanolo da canna da zucchero è soggetto a perturbazioni legate alla ciclicità della produzione di tale derrata. Si potrebbero risolvere tali problemi ricorrendo alla diversificazione delle materie prime, ma sull'aumento delle capacità di produzione pesano ancora troppe incognite.

Secondo i criteri di sostenibilità concordati all'inizio del 2019, gli Stati membri dell'Unione europea devono ridurre i biocombustibili "a elevato rischio ILUC" (legati al cambiamento indiretto dell'uso del suolo) entro il 2024, fino ad azzerarne la produzione entro il 2030. I biocarburanti a elevato rischio ILUC sono prodotti a partire da colture alimentari o foraggere per le quali è stata registrata un'espansione notevole della zona di produzione a scapito di terreni che presentano elevate scorte di carbonio, quali foreste, zone paludose e torbiere. Non è chiaro in che misura tali criteri influenzeranno il mercato dei biocombustibili, e in particolare il consumo di olio di palma, poiché è necessaria una certificazione per le materie prime destinate alla produzione di biodiesel "a basso rischio ILUC".

Uno dei principali fattori determinanti del consumo di biocombustibili potrebbe essere legato allo sviluppo di flotte di veicoli in ogni Paese. I produttori automobilistici stanno attualmente investendo nello sviluppo di automobili elettriche e, in funzione del consumo di tali automobili (che potrebbe dipendere dalle azioni pubbliche adottate in materia), le proiezioni della domanda totale di carburanti potrebbero essere inferiori rispetto a quanto ipotizzato nelle presenti *Prospettive agricole*, riducendo quindi il potenziale dei biocombustibili.

Note

¹ Nelle presenti *Prospettive agricole* per biodiesel si intende anche il diesel rinnovabile (olio vegetale idrotrattato – *Hydrotreated Vegetable Oil*, HVO), anche se si tratta di due prodotti diversi.

² <https://www.epa.gov/renewable-fuel-standard-program/final-renewable-fuel-standards-2019-and-biomass-based-diesel-volume>.

³ Lo scarto da colmare con biocombustibili convenzionali (*conventional gap*) corrisponde alla differenza tra l'obbligo di incorporazione totale e l'obbligo di incorporazione dei biocombustibili avanzati, ai sensi del *Renewable Fuel Standard* (RFS2).

⁴ In questo contesto il *blend wall* è il livello massimo raggiungibile dal tasso di miscelazione medio a livello nazionale, poiché la maggior parte delle stazioni di servizio negli Stati Uniti dispongono solo di E10. Ciò implica che nei prossimi anni molte stazioni di servizio erogheranno anche E15.

⁵ <https://ec.europa.eu/jrc/en/jec/renewable-energy-recast-2030-red-ii>

⁶ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13576.htm.

⁷ <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/managing-pollution/energy-production/fuel-regulations/clean-fuel-standard/regulatory-design.html>.

Capitolo 10. Cotone

Questo capitolo descrive la situazione dei mercati e presenta le proiezioni a medio termine relative ai mercati mondiali del cotone per il periodo 2019-2028. Nella presente trattazione, sono esaminati gli sviluppi previsti in termini di prezzi, produzione, consumi e commercio. Il capitolo si conclude con l'analisi dei principali rischi ed incertezze che incombono sul mercato mondiale del cotone nel prossimo decennio.

10.1. Situazione del mercato

Nella campagna di commercializzazione 2018, la produzione mondiale di cotone ha evidenziato un calo del 3%, passando a 25,8 Mt.¹ La flessione è stata osservata in India, nella Repubblica popolare cinese (in seguito “Cina”) e negli Stati Uniti. Le cause sono da attribuire alla scarsa disponibilità idrica, a episodi parassitari e a condizioni climatiche sfavorevoli. Tra i principali Paesi produttori, solo il Brasile ha registrato un incremento della produzione, in particolare nel Mato Grosso, regione dove la superficie coltivata a cotone è aumentata da meno di 600.000 ha a circa 1 Mha nelle ultime quattro stagioni.

Nel 2018, il consumo mondiale di cotone è cresciuto del 2%, raggiungendo 27,3 Mt. Il primato relativo al consumo di cotone grezzo spetta ancora alla Cina, a cui è riconducibile circa un terzo dell’uso industriale totale di cotone (cfr. sotto). Al secondo posto si posiziona l’India. Negli ultimi anni, la forte crescita delle attività di filatura e delle industrie tessili ha stimolato la lavorazione di cotone grezzo in Bangladesh, Turchia e Vietnam. Tale tendenza si è confermata nel 2018.²

Le stime relative alle scorte finali mondiali di cotone grezzo sono diminuite del 7%, passando a 17,8 Mt, che corrispondono a circa otto mesi di consumo mondiale. Le variazioni nelle scorte sono principalmente determinate dalla Cina che, pur detenendo attualmente il 40% delle scorte mondiali, ha avviato uno smaltimento dal 2014.

Le esportazioni mondiali di cotone sono aumentate del 7%, raggiungendo 9,5 Mt, ovvero il 37% della produzione mondiale. L’incremento dell’esportazione è stato osservato negli Stati Uniti (principale esportatore mondiale) e in Brasile, che fornisce quantità di cotone sempre più significative al Sud-Est asiatico. Per quanto concerne la domanda, le importazioni sono aumentate non solo in Cina, ma anche in Vietnam e Bangladesh. Considerata la scarsa produzione interna di questi due Paesi, il crescente consumo di cotone è vincolato ad un aumento dell’importazione.

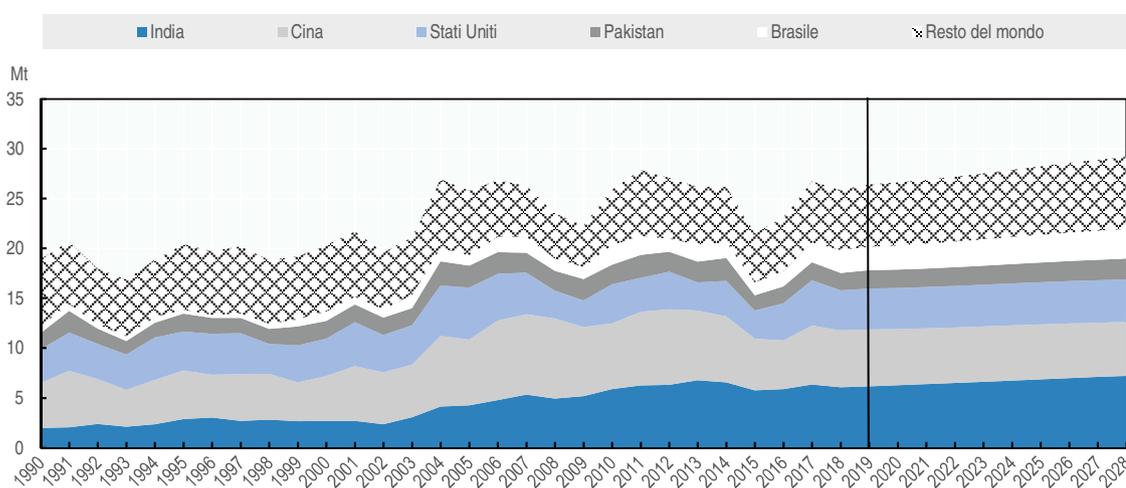
L’Indice Cotlook A, principale benchmark per i prezzi internazionali del cotone, è cresciuto dai 1 750 USD/t dell’agosto 2017 a quasi 2 200 USD/t nell’agosto 2018, prima di registrare un nuovo calo negli ultimi mesi che, secondo le previsioni, porterà a una media di 1 960 USD/t per il 2018.³ I prezzi del cotone continuano a essere storicamente alti rispetto ai prezzi del poliestere, principale sostituto del cotone. Nel 2018, i prezzi delle fibre di poliestere in fiocco hanno oscillato tra 1 200 USD/t e 1 700 USD/t.

10.2. Principali elementi di proiezione

Se i semi di cotone sono utilizzati come semi oleosi, il cotone è coltivato essenzialmente per le sue fibre. Il cotone sgranato è trasformato in filato negli stabilimenti di filatura, generalmente predisposti anche per la lavorazione di fibre sintetiche. La tessitura o la lavorazione a maglia del filato permettono quindi di ottenere il tessuto utilizzato per fabbricare indumenti o altri prodotti tessili. Secondo le previsioni per il prossimo decennio, il consumo mondiale di tessuti di cotone crescerà più lentamente rispetto alla popolazione mondiale. L’incremento demografico è in effetti concentrato in zone in cui si attesta un minor consumo pro capite di tessuti di cotone. Lo stesso consumo pro capite dovrebbe invece mantenersi stabile nella maggior parte delle regioni.

I dati sul consumo riportati nelle presenti *Prospettive agricole* si riferiscono all'uso industriale di cotone grezzo trasformato nei processi di filatura. La distribuzione del consumo nel mondo dipende quindi dalla collocazione geografica dei cotonifici, generalmente situati in prossimità di un'industria tessile. Gli ultimi decenni sono stati in tal senso caratterizzati da un cambiamento significativo. Le attività di filatura si sono infatti spostate dal mondo sviluppato e dall'ex Unione Sovietica all'Asia, specialmente in Cina. Dopo il picco raggiunto nel 2007, il consumo cinese ha tuttavia evidenziato un calo, in quanto le normative ambientali più severe e l'aumento del costo della manodopera hanno provocato il trasferimento dell'industria in altri Paesi asiatici, in particolare Vietnam e Bangladesh. Tali tendenze sembrano confermarsi nel periodo esaminato nelle *Prospettive agricole*. In India, altro importante Paese consumatore, le politiche governative a sostegno dell'industria tessile nazionale dovrebbero stimolare anche il consumo industriale di cotone.

Figura 10.1. Produzione mondiale di cotone



Fonte: OECD-FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933959303>

Secondo le proiezioni, la produzione mondiale registrerà un +16%, raggiungendo 29,2 Mt nel 2028. La crescita sarà principalmente sostenuta dall'incremento delle superfici coltivate a cotone (+ 9%). Anche le rese mondiali medie dovrebbero tornare ad aumentare (+ 6%) dopo il periodo di stagnazione iniziato nel 2004 a causa degli episodi parassitari e della scarsa disponibilità idrica che hanno colpito diversi Paesi. Nonostante i miglioramenti auspicabili nel prossimo decennio grazie al progresso della genetica, delle tecniche di difesa dai parassiti e delle pratiche agronomiche (ad esempio, l'uso di sistemi di semina ad alta densità e di varietà a ciclo breve, o ancora l'ottimizzazione della gestione della chioma), la crescita delle rese rischia di rimanere una sfida in diversi Paesi. Il primo Paese produttore di cotone sarà ancora l'India, che rappresenta oltre il 65% delle previsioni di incremento delle superfici coltivate a cotone. Tuttavia, considerati i bassi livelli di resa, solo un terzo della crescita della produzione mondiale è riconducibile all'India.

Secondo le proiezioni, le esportazioni mondiali di cotone grezzo raggiungeranno 12 Mt nel 2028. Gli Stati Uniti rimangono il principale Paese esportatore, rappresentando il

31% delle esportazioni mondiali. Il Brasile dovrebbe emergere tra i grandi esportatori del prossimo decennio, anche grazie all'efficiente sistema di doppio raccolto che associa cotone e soia. Alla luce delle previsioni che indicano un aumento del consumo interno, le importazioni dovrebbero continuare a progredire in Bangladesh e in Vietnam, ovvero i due principali Paesi importatori. Le importazioni cinesi dovrebbero rimanere stabili nei primi anni, per poi registrare un calo negli anni successivi in linea con la riduzione del consumo sul lungo termine.

I prezzi del cotone rimarranno al di sotto della media del periodo base sia in termini reali che nominali, a causa della pressione al ribasso esercitata dalla concorrenza delle fibre sintetiche. Nei primi tre anni, le *Prospettive agricole* ipotizzano una flessione del 23% circa del prezzo reale del cotone, che dovrebbe così avvicinarsi a quello del poliestere.

Il periodo preso in esame nelle *Prospettive agricole* è caratterizzato da diverse incertezze. Una di queste riguarda l'evoluzione del consumo pro-capite di tessuti di cotone nelle economie emergenti e in via di sviluppo a fronte dell'aumento dei redditi e dell'urbanizzazione in corso, soprattutto tenendo conto della concorrenza del poliestere. Le *Prospettive agricole* prevedono, in queste economie, una stagnazione del consumo pro capite di cotone, in linea con le tendenze osservate nell'ultimo decennio. Tuttavia, ogni eventuale scostamento, seppur relativamente poco significativo, potrebbe avere ripercussioni notevoli sulle proiezioni mondiali. Per quanto riguarda la produzione, le proiezioni sono sensibili agli episodi parassitari e alle condizioni climatiche. Il cambiamento climatico, che ha un impatto sulla frequenza e sull'entità di fenomeni quali siccità e tempeste, costituisce un ulteriore fattore di rischio per il futuro. Incerte sono anche le proiezioni sulle tendenze relative alle rese, la cui crescita si è rivelata deludente in molte regioni produttrici nell'ultimo decennio. Tuttavia, è possibile che i progressi in materia di genetica, di pratiche agronomiche e di tecniche di gestione dei parassiti possano condurre a una crescita delle rese più sostenuta. Le considerazioni sulla sostenibilità continueranno a influenzare la domanda e l'offerta di cotone.

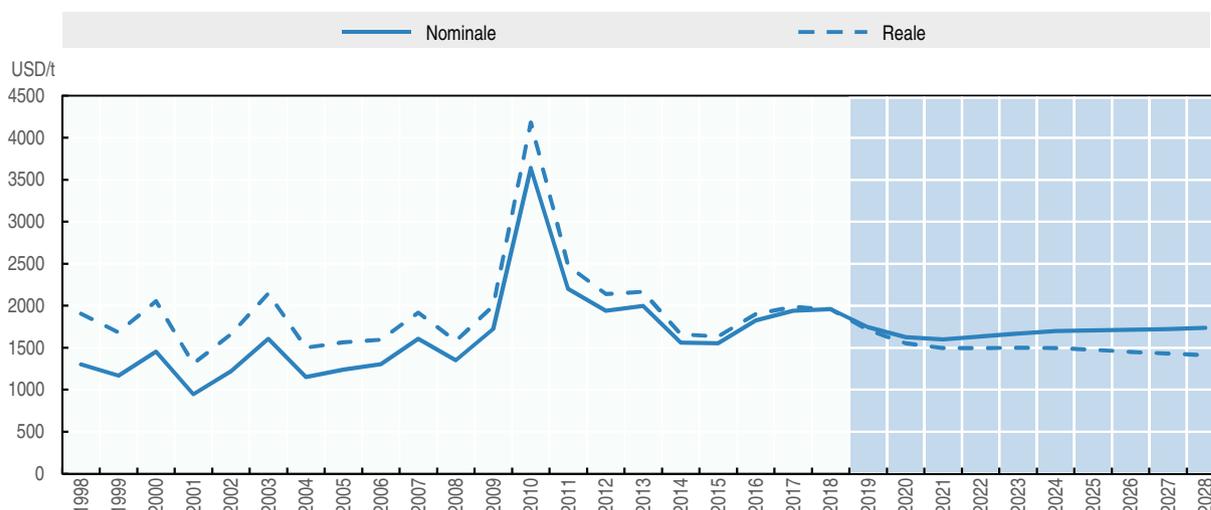
Un altro fattore di incertezza sono le politiche, in particolare quelle adottate dalla Cina a fronte dell'alto livello delle sue scorte e la posizione dei Paesi produttori riguardo al cotone Bt (da *Bacillus thuringiensis*), visto che l'India e il Burkina Faso hanno riaperto il dibattito sull'efficacia e sull'impatto di questa varietà geneticamente modificata.

10.3. Prezzi

Le previsioni per il periodo di proiezione indicano che i prezzi internazionali del cotone registreranno una flessione in termini reali, in quanto la domanda mondiale continua a subire la pressione delle fibre sintetiche, soprattutto del poliestere (Figura 10.2). I prezzi del poliestere sono diventati competitivi all'inizio degli anni '70. Da allora, i prezzi del cotone hanno avuto la tendenza a seguirne l'andamento, superandoli mediamente solo del 5% tra il 1972 e il 2009. Dal 2009, però, il divario tra i prezzi del cotone e i prezzi del poliestere è aumentato, raggiungendo una media vicina al 40%. Tale scostamento potrebbe in parte essere dovuto a un cambiamento nelle preferenze, ma è probabile che il motivo principale sia da individuare in fattori temporanei, quali la bassa produzione osservata tra il 2015 e il 2016 e l'accumulo delle scorte in Cina. Le *Prospettive agricole* prevedono una correzione parziale che porterà i prezzi del cotone

ad allinearsi con l'andamento storico. Secondo le previsioni, i prezzi reali del cotone subiranno un calo del 23% durante i primi tre anni del periodo delle *Prospettive agricole*. Successivamente, la tendenza al ribasso si stabilizzerà al -1,1% annuo in termini reali. (Sebbene non siano considerati nelle proiezioni elaborate per il presente studio, i prezzi del poliestere dovrebbero seguire l'andamento dei prezzi del petrolio, considerati stabili in termini reali).

Figura 10.2. Prezzi mondiali del cotone



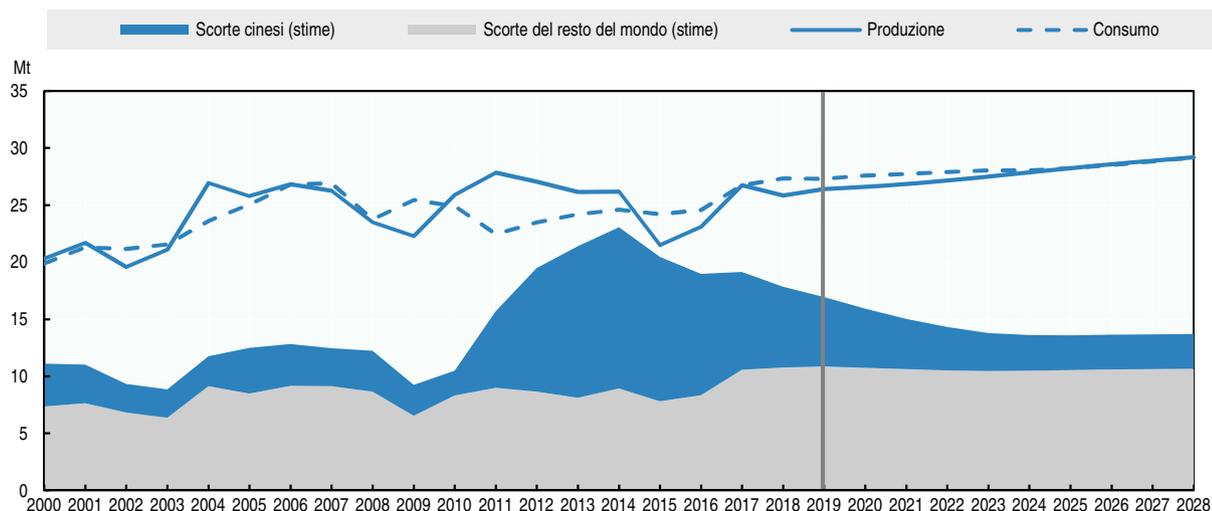
Nota: Il benchmark del prezzo del cotone è l'Indice Cotlook A, Middling 1 1/8". Costo e nolo, porti dell'Estremo Oriente. I dati indicati rappresentano la media relativa alla campagna di commercializzazione (agosto/luglio).
Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933959322>

I prezzi del cotone si sono storicamente rivelati sensibili agli shock della domanda o dell'offerta, che possono provocare oscillazioni significative. Nel 2009 e nel 2010, i prezzi del cotone sono più che raddoppiati a causa di una combinazione di fattori, ovvero il basso livello delle scorte mondiali, una domanda inaspettatamente elevata e alcuni episodi di inondazioni in Pakistan. La conseguente variazione del prezzo del cotone è stata in parte compensata dagli ingenti acquisti da parte delle riserve nazionali di cotone della Cina, che hanno portato le scorte del Paese a rappresentare almeno la metà del totale mondiale negli ultimi anni (Figura 10.3).

Il rischio di volatilità dovuto agli shock di domanda e offerta persiste, ma un nuovo picco dei prezzi come quello del 2009-2010 sembra improbabile, visto che i livelli delle scorte mondiali sono più elevati al di fuori della Cina. Bisogna però tenere presente che le decisioni in materia di smaltimento adottate in Cina possono influire sulle proiezioni. In linea con le tendenze recenti, le *Prospettive agricole* ipotizzano che le scorte pubbliche cinesi torneranno gradualmente ai livelli precedenti al 2011. L'andamento futuro dei prezzi del cotone è chiaramente sensibile a tale ipotesi.

Figura 10.3. Produzione, consumo e scorte mondiali di cotone



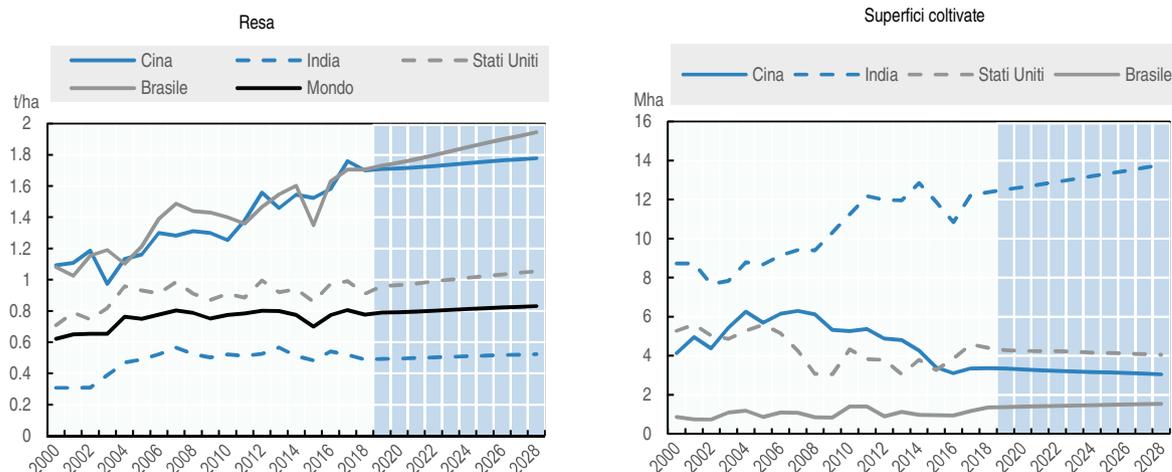
Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE (banca dati)*, <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933959341>

10.4. Produzione

Il cotone è coltivato in zone subtropicali e in zone tropicali stagionalmente aride, tanto nell'emisfero settentrionale quanto in quello meridionale. La maggior parte della produzione mondiale proviene tuttavia dalle regioni a nord dell'equatore. I primi Paesi produttori sono India, Cina, Stati Uniti, Brasile e Pakistan, che insieme rappresentano oltre tre quarti della produzione mondiale (Figura 10.1).

Le previsioni per il prossimo decennio indicano che saranno principalmente questi Paesi a trainare la crescita della produzione, che per oltre un quarto sarà generata dall'India. A livello mondiale, le superfici coltivate a cotone dovrebbero aumentare del 9%, mentre l'incremento delle rese è stimato solo al 6%. L'ultimo decennio è stato un periodo di stagnazione per le rese mondiali, per effetto dell'andamento piatto nei principali Paesi produttori (Stati Uniti, Pakistan e India). Un'altra causa del rallentamento è stata la riduzione delle superfici coltivate a cotone negli Stati Uniti e in Cina, dove le rese si attestano al di sopra della media. Tale diminuzione non è stata compensata dall'incremento delle superfici evidenziato in India, che registra livelli di rese inferiori alla media. Secondo le previsioni, questi due fattori continueranno ad avere un impatto sull'andamento delle rese mondiali nel prossimo decennio, nonostante l'incremento delle rese e delle superfici coltivate a cotone in Brasile.

Figura 10.4. Rese del cotone e superfici coltivate a cotone nei principali Paesi produttori

Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE* (banca dati), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933959360>

Nel prossimo decennio, la produzione in India dovrebbe registrare una crescita annua pari a 1,8%, stimolata essenzialmente dalla crescente domanda di cotone da parte dell'industria dell'abbigliamento nazionale. Dopo un rapido incremento osservato tra il 2000 e il 2007 grazie all'aumento dell'irrigazione, all'uso di fertilizzanti e all'adozione del cotone Bt geneticamente modificato, negli ultimi anni la crescita delle rese si è rivelata deludente a causa di condizioni climatiche sfavorevoli e parassiti come il verme rosa del cotone, che ha sviluppato una resistenza al cotone Bt. Le nuove tecnologie possono essere d'aiuto, ma lo sviluppo e la messa in opera di soluzioni possono richiedere diversi anni. Inoltre, nelle regioni indiane irrigate con acqua piovana, le rese del cotone sono influenzate dal ritmo dei monsoni, quindi vulnerabili ai cambiamenti climatici. Per il cotone indiano, le *Prospettive agricole* ipotizzano quindi rese generalmente stagnanti. La probabile risposta alla crescente domanda interna sarà l'aumento delle superfici coltivate, come già riscontrato in passato.

I produttori di cotone cinesi ottengono attualmente un livello di rese per ettaro due volte superiore alla media mondiale. Il massimo potenziale non è stato ancora raggiunto, ma conseguire ulteriori miglioramenti potrebbe risultare più problematico. Le superfici coltivate a cotone in Cina hanno evidenziato un calo nell'ultimo decennio, essenzialmente a causa di cambiamenti nelle politiche governative. Tuttavia, la tendenza negativa sembra essersi arrestata negli ultimi due anni. Le presenti *Prospettive agricole* prevedono una leggera riduzione delle superfici coltivate a cotone in Cina.

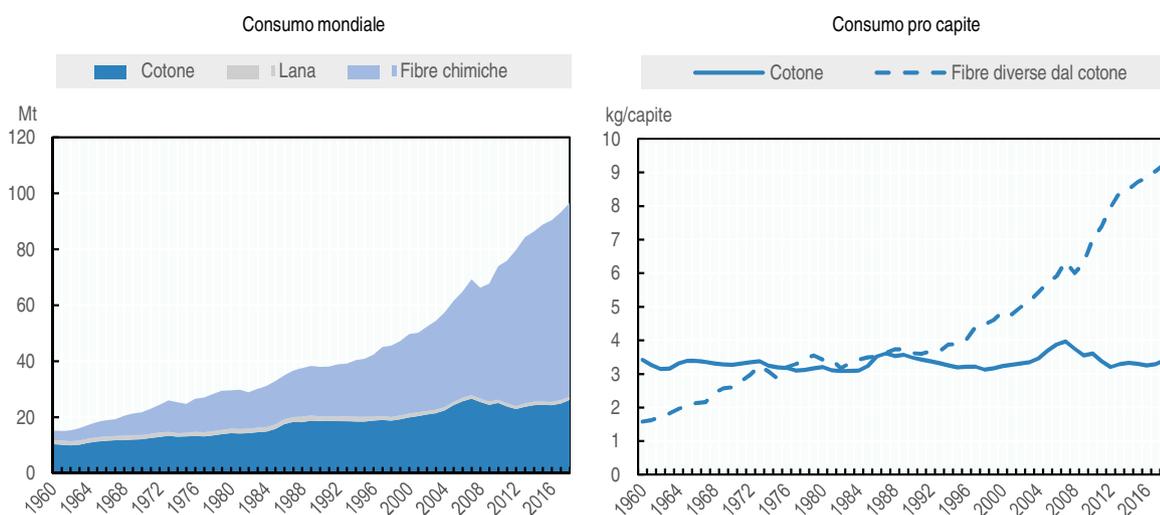
In Brasile, il cotone è in parte coltivato come seconda coltura in rotazione con soia e mais. La produzione ha recentemente registrato una crescita significativa nella regione del Mato Grosso. Alla luce delle buone condizioni colturali e dell'elevato tasso di adozione delle nuove tecnologie, le tendenze positive osservate negli ultimi anni in materia di rese e superfici coltivate sembrano confermarsi.

Secondo le previsioni, la produzione di cotone crescerà a un ritmo inferiore rispetto al consumo nei primissimi anni del periodo delle *Prospettive agricole*, per effetto dell'atteso smaltimento delle scorte mondiali, soprattutto in Cina.

10.5. Consumo

Le statistiche relative al consumo di cotone riportate nelle *Prospettive agricole* si riferiscono all'uso industriale delle fibre di cotone per la produzione di filati. Tale consumo dipende dalla domanda di tessuti a livello mondiale e dalla concorrenza dei sostituti, quali poliestere e altre fibre sintetiche. Negli ultimi decenni, la domanda mondiale di fibre tessili ha registrato una crescita significativa, ma è stata in gran parte soddisfatta da fibre chimiche (Figura 10.5). Il consumo pro capite di fibre diverse dal cotone ha superato quello relativo al cotone nei primi anni '90 e ha continuato a crescere in modo considerevole. Al contrario, il consumo pro capite di fibre di cotone osservato a livello mondiale non ha evidenziato incrementi rilevanti, registrando addirittura una flessione negli ultimi anni. Pertanto, il consumo mondiale di cotone ha raggiunto un picco di 27 Mt nel 2007, ma è sceso a circa 26 Mt tra il 2016 e il 2018.

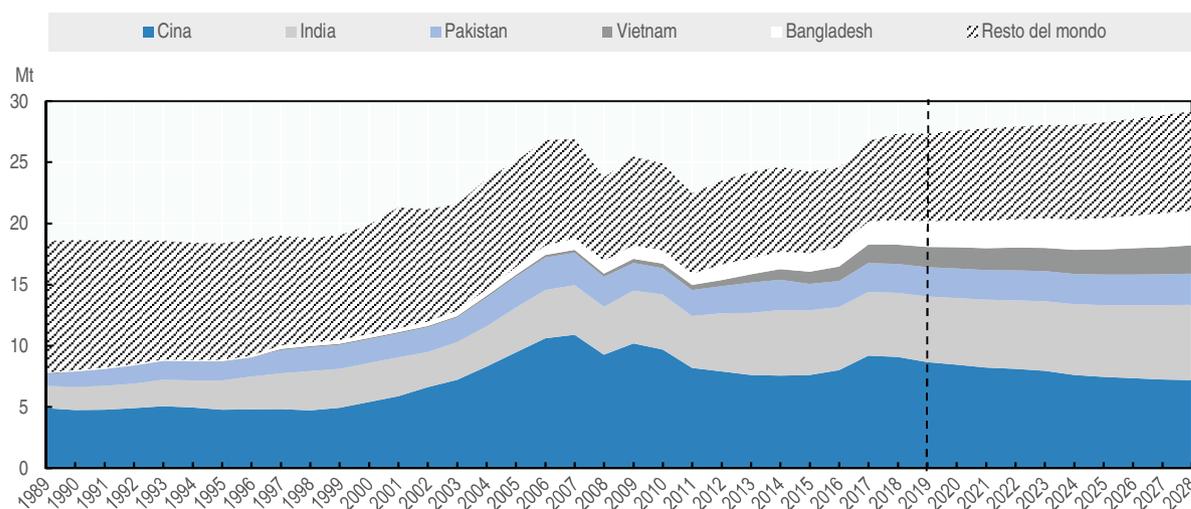
Figura 10.5. Andamento del consumo di fibre tessili



Fonte: Stime *World Textile Demand* del Comitato Consultivo Internazionale del Cotone (ICAC), 2018.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933959379>

Figura 10.6. Consumo di cotone per regione



Fonte: OECD/FAO (2019), "OECD-FAO Agricultural Outlook", *Statistiche agricole dell'OCSE* (banca dati), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>; dati storici ICAC.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933959398>

Le prospettive mondiali per la produzione del cotone dipendono in larga misura dall'evoluzione del consumo pro capite di tessuti di cotone che si delinea nelle economie emergenti e in via di sviluppo. I dati raccolti dal Comitato Consultivo Internazionale del Cotone (ICAC) indicano che la domanda pro-capite di prodotti di cotone nell'insieme dei Paesi in via di sviluppo è diminuita tra il 2007 e il 2012, per poi rimanere stabile fino ad oggi. È probabile che l'effetto dell'aumento dei redditi (che potrebbe portare a una maggiore domanda di prodotti di cotone) sia in parte compensato dalla forte crescita demografica in regioni in cui la domanda pro capite è inferiore alla media. A fronte di questi sviluppi, le presenti *Prospettive agricole* prevedono che il consumo mondiale di prodotti di cotone crescerà più lentamente rispetto alla popolazione nel prossimo decennio. Contestualmente, nel periodo di proiezione il consumo industriale mondiale dovrebbe registrare una crescita pari circa allo 0,7% annuo.

La distribuzione della domanda di fibre di cotone dipende dalla collocazione geografica degli stabilimenti di filatura, dove avviene la trasformazione di cotone e fibre sintetiche in filati. Questi sono principalmente situati in Paesi asiatici, in parte per effetto del costo inferiore della manodopera. A partire dagli anni '60, la Cina si è affermata come principale Paese consumatore di cotone, ma la situazione sta radicalmente cambiando, in quanto le attività di filatura si stanno gradualmente spostando dalla Cina verso altri Paesi asiatici.

Il consumo in Cina ha raggiunto il suo picco nel 2007, per poi diminuire del 20%. Tale flessione è stata in parte dovuta alla riduzione degli acquisti di cotone da parte del governo cinese, i quali avevano permesso agli agricoltori di beneficiare di prezzi più alti, provocando però al tempo stesso uno spostamento della domanda verso le fibre sintetiche. Il calo riflette inoltre un'evoluzione più strutturale legata all'aumento del costo della manodopera e all'adozione di normative più severe, che hanno portato l'industria a trasferirsi in altri Paesi asiatici, in particolare Bangladesh e Vietnam. Negli ultimi tre anni, il consumo industriale cinese ha recuperato terreno, anche perché il cotone è diventato più attrattivo rispetto al poliestere grazie alla riduzione degli interventi governativi a sostegno dei prezzi

del cotone. Il poliestere sembra inoltre aver subito il contraccolpo delle misure adottate dal governo per contrastare l'inquinamento industriale. Tuttavia, nonostante questi fattori, la forte crescita dell'industria tessile e dell'abbigliamento nei Paesi asiatici che offrono costi meno elevati lascia pensare che il consumo industriale di cotone in Cina tornerà a decrescere nel periodo di proiezione.

All'opposto, l'uso dei filati di cotone dovrebbe aumentare in India, dove le politiche governative a sostegno dell'industria tessile nazionale dovrebbero stimolare l'incremento dell'uso industriale di cotone. I prodotti tessili costituiscono una componente importante della produzione industriale indiana e sono considerati un fattore trainante nella creazione di posti di lavoro. Il Governo dovrebbe continuare a sostenerne lo sviluppo, ad esempio agevolando l'adozione di telai più veloci.

Nel 2005, anno dell'abrogazione dell'Accordo Multifibre che aveva fissato quote bilaterali per le importazioni dai Paesi in via di sviluppo verso Europa e Stati Uniti, si ipotizzò una situazione favorevole per i produttori tessili cinesi, a scapito dei Paesi asiatici più piccoli. In realtà, l'industria tessile ha evidenziato una crescita sorprendentemente forte in Paesi come Bangladesh, Vietnam e Indonesia. Il caso del Vietnam si spiega in parte con gli investimenti diretti all'estero effettuati dagli imprenditori cinesi e con l'ingresso del Paese nell'Organizzazione mondiale del commercio nel 2007. Secondo le previsioni per il prossimo decennio, la crescita proseguirà a pieno ritmo in questi tre Paesi, il cui consumo industriale di cotone registrerà un incremento superiore al 50%. Un'ulteriore crescita è prevista anche in Turchia, dove l'industria tessile si sta sviluppando anche grazie all'aumento delle esportazioni verso l'Unione europea e la Federazione russa.

10.6. Commercio

Sebbene il cotone sia storicamente commercializzato in balle di fibre di cotone grezzo, il commercio di filati risulta in crescita. Il commercio mondiale di cotone grezzo (su cui si basano le *Prospettive agricole*) dovrebbe raggiungere 12 Mt nel 2028, registrando un +30% circa rispetto al periodo base. Secondo le previsioni, il commercio crescerà quindi più rapidamente rispetto al consumo e alla produzione a livello mondiale. Le ragioni sono da individuare nell'aumento della domanda in Paesi che non dispongono di una produzione interna significativa, quali Bangladesh e Vietnam, e nel calo dell'uso industriale di cotone in Brasile.

Le proiezioni per il prossimo decennio indicano che Bangladesh e Vietnam si affermeranno come principali Paesi importatori per effetto della forte crescita dei volumi importati. Entro il 2028, entrambi i Paesi dovrebbero veder aumentare le proprie importazioni di oltre il 50%, rappresentando insieme più del 40% delle importazioni mondiali.

Nel periodo di proiezione, il primato in termini di esportazione rimarrà agli Stati Uniti, che genereranno quasi un terzo delle esportazioni mondiali nel 2028. Il prossimo decennio dovrebbe inoltre essere caratterizzato da un forte aumento delle esportazioni in Brasile, che si affermerà come secondo Paese esportatore entro il 2028.

Il cotone è un'importante coltura di esportazione anche per l'Africa subsahariana, che rappresenta attualmente il 15% delle esportazioni mondiali (quasi il 75% della produzione e delle spedizioni provenienti dalla regione è generato in Africa occidentale). I principali Paesi produttori, ovvero Burkina Faso, Benin, Mali e Costa d'Avorio, hanno registrato un

incremento dei volumi esportati nelle ultime stagioni grazie all'aumento delle superfici coltivate a cotone e al sostegno del governo. Nella regione dell'Africa subsahariana, il consumo industriale di cotone resta limitato e molti Paesi esportano praticamente tutta la propria produzione. Le proiezioni per il prossimo decennio indicano che le esportazioni dall'Africa subsahariana manterranno una crescita annua pari al 2,6%, portando la quota di mercato della regione al 17%. L'Asia e il Sud-Est asiatico saranno le principali destinazioni.

10.7. Principali problematiche ed incertezze

Come evidenziato in precedenza, non è chiaro che tipo di impatto avranno la crescita economica e l'urbanizzazione sulla domanda pro-capite di tessuti di cotone nei Paesi emergenti e in via di sviluppo. Anche una deviazione relativamente trascurabile rispetto alla tendenza ipotizzata nelle presenti *Prospettive agricole* potrebbe provocare cambiamenti significativi nelle proiezioni di consumo, produzione e commercio a livello mondiale. Sul breve termine, la domanda di tessuti dipende dalle condizioni economiche: una recessione globale potrebbe ad esempio causare un crollo della domanda di cotone.

Le proiezioni potrebbero anche subire l'impatto di altre dinamiche legate alla domanda. Ad esempio, le pratiche di riciclo attuate dall'industria tessile stanno creando un solido mercato secondario, che offre un'alternativa in termini di fornitura di materie prime ai produttori di tessuti di qualità inferiore e prodotti non tessili. Tale tendenza potrebbe ulteriormente ridurre la domanda di cotone e altre fibre. D'altra parte, nei Paesi ad alto reddito sembra affermarsi tra i consumatori una preferenza per le fibre naturali, che potrebbe giocare a favore del cotone rispetto al poliestere.

Anche le misure politiche possono influire sulle tendenze di consumo: ad esempio, diversi Paesi dell'Africa orientale stanno iniziando a disincentivare l'importazione di abbigliamento di seconda mano, il che potrebbe favorire il consumo di cotone e promuovere la creazione di valore aggiunto in Africa.

La produzione di cotone subisce inoltre l'influenza di parassiti e clima. Il cotone ha bisogno di acqua, pertanto le proiezioni sono sensibili al cambiamento climatico, che può portare siccità o altre condizioni meteorologiche sfavorevoli. Come osservato in precedenza, la crescita delle rese si è rivelata lenta in diversi Paesi nell'ultimo decennio. I progressi della genetica (agevolati anche da una conoscenza più approfondita del genoma del cotone) e una migliore gestione dei parassiti possono potenzialmente instaurare una crescita delle rese più sostenuta rispetto a quanto previsto nelle *Prospettive agricole*. Lo sviluppo e l'implementazione di tali innovazioni, però, richiedono tempo e, nel caso del cotone geneticamente modificato, possono generare controversie. In India, sembra che il verme rosa del cotone abbia sviluppato una resistenza al cotone Bt, provocando importanti perdite di raccolto nel Maharashtra. Le cause non sono ancora state accertate, ma sembra che le varietà di cotone ibride a ciclo lungo utilizzate in India potrebbero aver contribuito all'insorgere del problema. In Burkina Faso, l'introduzione del cotone Bt nel 2008 si è rivelata una mossa efficace per combattere il verme rosa, ma ha anche portato a una produzione di fibre più corte, quindi di qualità inferiore. Il governo ne ha quindi abolito l'uso nel 2015.

Le politiche governative svolgono un ruolo fondamentale nei mercati mondiali del cotone. È il caso, ad esempio, delle misure relative allo stoccaggio in Cina, come indicato in precedenza. Anche altre iniziative governative (ad esempio, il sostegno alle industrie tessili nazionali o le sovvenzioni per i fattori di produzione) possono influire sulle proiezioni.

Le considerazioni sulla sostenibilità continueranno a influenzare la domanda e l'offerta di cotone. Secondo le stime mondiali, gli standard di sostenibilità della Better Cotton Initiative (BCI) sono stati rispettati per il 19% della produzione di cotone tra il 2017 e il 2018. Le previsioni indicano che questa percentuale, così come i segmenti correlati, quali il cotone biologico, dovrebbero continuare a crescere. Di conseguenza, la necessità di trasparenza e tracciabilità diventa sempre più cruciale nella filiera del cotone.

Note

¹ Conformemente alla convenzione applicata dal Comitato Consultivo Internazionale del Cotone (ICAC), le date di inizio e di fine della campagna di commercializzazione del cotone sono fissate rispettivamente al 1° agosto e al 31 luglio. I dati per il 2018 si riferiscono quindi al periodo che va dal 1° agosto 2018 al 31 luglio 2019 e costituiscono previsioni basate sui dati disponibili.

² Le *Prospettive agricole* riportano i dati relativi ai Paesi Meno Sviluppati dell'Asia come un unico aggregato. Oltre al Bangladesh, sono inclusi Afghanistan, Bhutan, Cambogia, Timor Leste, Laos, Birmania e Nepal. Per quanto riguarda il cotone, quasi tutta l'attività indicata per l'aggregato è riconducibile al Bangladesh. Pertanto, per ragioni di semplicità, il presente capitolo descrive i dati facendo unicamente riferimento al Bangladesh.

³ L'Indice Cotlook A è espresso in centesimi di dollaro USA per libbra, mentre i prezzi riportati nelle *Prospettive agricole* sono riportati in dollari USA per tonnellata (metrica) (2 204,6 libbre). Dividendo i prezzi indicati per un fattore di 22 si ottiene il prezzo in centesimi di dollaro USA per libbra.

Allegato A. Glossario

Acquacultura	Allevamento di organismi acquatici tra cui pesci, molluschi, crostacei, piante acquatiche, ecc. Per migliorare la produzione, l'acquacoltura prevede alcune forme di intervento nel processo di allevamento, come il controllo regolare delle densità, l'alimentazione e la protezione da eventuali predatori. L'allevamento implica inoltre la proprietà privata, individuale o collettiva, del patrimonio che viene coltivato. Ai fini statistici, sono considerati prodotti di acquacoltura gli organismi acquatici coltivati da persone fisiche o enti privati che di tali organismi sono stati proprietari durante tutto il periodo di allevamento. Gli organismi acquatici pubblicamente sfruttabili in quanto risorse di proprietà comune, con o senza le licenze appropriate, sono considerati prodotti della pesca di cattura. Il presente studio non include i dati relativi alle piante acquatiche.
Peste suina africana (ASF)	Malattia emorragica altamente contagiosa che colpisce suini, facoceri, cinghiali e suidi selvatici europei e americani. Non costituisce una minaccia per la salute umana. L'organismo che causa la peste suina africana è un virus a DNA della famiglia Asfarviridae. (per maggiori informazioni su questo argomento: http://www.oie.int/doc/ged/d13953.pdf)
Mercato dell'Atlantico di carne bovina e suina	Mercato composto da Paesi, o regioni di Paesi, immuni da afta epizootica (AE) grazie alla Vaccinazione o perché include zone libere da AE. La maggior parte dei Paesi di questo mercato si trova nei pressi dell'Oceano Atlantico e generalmente commercializza carni provenienti da bovini allevati al pascolo o da suini nutriti con cereali. Si veda anche mercato del Pacifico di carne bovina e suina.
Influenza aviaria (IA)	Infezione virale altamente contagiosa che colpisce tutte le specie di uccelli e che può manifestarsi in diversi modi, in particolare in base alla capacità del virus di provocare malattie (patogenicità) nelle specie affette (per maggiori informazioni su questo argomento: http://www.oie.int/doc/ged/D13947.PDF)
Biocombustibili	Nel senso più ampio del termine, tutti i combustibili solidi, fluidi o gassosi ottenuti da biomasse. In senso più stretto, il termine designa i combustibili che sostituiscono i carburanti destinati al trasporto su strada derivati dal petrolio. L'etanolo è ricavato da colture di zucchero, cereali e altre colture amidacee; può essere utilizzato come additivo o sostituto della benzina, oppure in miscela con essa. Il biodiesel è ricavato principalmente da oli vegetali, ma anche da oli di scarto e grassi animali.
Biomassa	Materiale vegetale di ogni tipo direttamente utilizzato come combustibile o trasformato in altre forme prima della combustione. Sono inclusi legno, rifiuti vegetali (tra cui scarti di legno e colture utilizzate per la produzione di energia), scarti e materiali animali, rifiuti industriali e urbani, utilizzati come materia prima per la produzione di prodotti a base biologica. Nell'ambito del presente studio, il termine non include prodotti agricoli utilizzati per la produzione di biocombustibili (ad esempio oli vegetali, zucchero o grani).
Blend wall	Restrizioni di natura tecnica che ostacolano nel breve periodo un maggiore uso dei biocombustibili nei carburanti da trasporto.
BRICS	Acronimo che designa le economie emergenti del Brasile, della Federazione russa, dell'India, della Repubblica popolare cinese e del Sud Africa.
Pesca di cattura	Termine che si riferisce alle attività di caccia, cattura e raccolta di organismi acquatici selvaggi viventi (prevalentemente pesci, molluschi e crostacei), inclusi gli organismi vegetali presenti in acque oceaniche, interne o costiere, per uso e consumo umano. Tali attività possono essere effettuate manualmente oppure, più spesso, mediante l'utilizzo di vari tipi di attrezzatura da pesca, quali reti, lenze e nasse. Il livello di produzione della pesca di cattura si misura per catture nominali (sulla base del peso vivo) di pesci, crostacei, molluschi e altri organismi acquatici animali o vegetali, uccisi, catturati, intrappolati o raccolti per fini commerciali, industriali, di sostentamento o divertimento. Il presente studio non include i dati relativi alle piante acquatiche.

Cereali	Grano, mais, altri cereali secondari e riso.
Politica agricola comune (PAC)	Politica agricola dell'Unione europea, definita per la prima volta nell'Articolo 39 del Trattato di Roma firmato nel 1957.
Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership (CPTPP)	Il CPTPP è un accordo commerciale tra Australia, Brunei, Canada, Cile, Giappone, Malaysia, Messico, Nuova Zelanda, Peru, Singapore e Vietnam. Firmato nel marzo 2018 ed entrato in vigore per i primi sei Paesi in dicembre del 2018.
Comprehensive Economic and Trade Agreement (CETA)	Accordo commerciale stipulato tra l'Unione europea e il Canada. Il CETA è stato firmato nell'ottobre del 2016 ed è applicato in via provvisoria dall'aprile del 2017. La ratifica e l'applicazione definitiva sono ancora in sospeso
Pagamenti disaccoppiati	Pagamenti diretti non collegati all'effettiva produzione di specifici prodotti o capi di bestiame oppure all'uso di determinati fattori di produzione.
Paesi sviluppati e in via di sviluppo	Si veda tabella riassuntiva alla fine del Glossario.
Pagamenti diretti	Pagamenti effettuati direttamente dai governi ai produttori.
Sostegno interno	Livello annuo del sostegno fornito alla produzione agricola, espresso in termini monetari. Costituisce uno dei tre assi dell'Accordo sull'agricoltura dell'Uruguay Round, che pone come obiettivo la riduzione di tale sostegno.
El Niño-Southern Oscillation — <i>El Niño</i> -Oscillazione meridionale	Fenomeno delle variazioni periodiche ma irregolari della temperatura superficiale del mare e del vento nel Pacifico tropicale orientale. L'ENSO consiste nell'alternanza tra una fase di riscaldamento, denominata <i>El Niño</i> , e una fase di raffreddamento, chiamata <i>La Niña</i> , che si verifica generalmente ad intervalli tra i due e i sette anni. Le condizioni climatiche oceaniche insolitamente calde del <i>Niño</i> comportano localmente un aumento delle precipitazioni e delle inondazioni, provocando il decesso di un massiccio numero di pesci e dei loro predatori (tra cui gli uccelli).
Energy Independence and Security Act (EISA) 2007	Legislazione varata negli Stati Uniti nel dicembre del 2007 con i seguenti obiettivi: aumentare la sicurezza energetica statunitense riducendo la dipendenza dalle importazioni di petrolio; migliorare la conservazione e l'efficienza energetica; espandere la produzione di combustibili rinnovabili; rendere l'aria del Paese più pulita per le generazioni future.
Etanolo	Biocombustibile che può essere utilizzato come sostituto del carburante in forma idrata oppure, in forma anidra, come additivo in miscele con altri combustibili a base di petrolio. L'etanolo è ricavato da materie prime agricole, come canna da zucchero e mais. L'alcool anidro non contiene acqua ed è puro al 99%. L'alcool idrato contiene acqua ed ha un livello di purezza pari al 96%. In Brasile, l'etanolo idrato sostituisce le miscele a base di etanolo anidro e benzina tradizionale nei veicoli con motore flex.
Everything-But-Arms (EBA)	Iniziativa volta ad eliminare i dazi di importazione nell'Unione europea per numerosi beni, tra cui prodotti agricoli, provenienti dai Paesi meno sviluppati a partire dal 2009-2010.
Sovvenzioni all'esportazione	Sovvenzioni concesse ai commercianti per coprire il differenziale tra i prezzi del mercato interno e i prezzi sul mercato mondiale, come ad esempio le restituzioni all'esportazione dell'Unione europea. L'abolizione delle sovvenzioni all'esportazione per i prodotti agricoli fa parte del Nairobi Package, adottato durante la decima Conferenza ministeriale dell'Organizzazione mondiale del commercio, tenutasi nel dicembre 2015
Farm Bill	Principale strumento di politica agricola ed alimentare del governo federale statunitense. Il Farm Bill del 2014, in vigore fino al 2018, ha introdotto modifiche significative ai programmi relativi alla produzione agricola.
Veicoli con motore flex	Veicoli in grado di funzionare con etanolo idrato o con una qualsiasi miscela a base di etanolo e benzina tradizionale.
Prodotti lattiero-caseari freschi	Latte e prodotti da esso derivati non classificati come prodotti elaborati (burro, formaggio, latte scremato o intero in polvere e, in alcuni casi, caseina e proteine di siero di latte). Le quantità sono espresse in equivalente di latte vaccino.
Afta epizootica (AE)	Malattia virale altamente contagiosa, generalmente non letale, che colpisce gli artiodattili selvatici e occasionalmente altre specie. Il virus è ampiamente diffuso in tutto il mondo. Gli animali affetti possono rimanere portatori del virus infettivo per lunghi periodi di tempo. L'AE non risulta pericolosa per l'essere umano, ma può potenzialmente provocare perdite economiche importanti negli allevamenti di animali soggetti alla malattia.

G20	Il G20 è un forum internazionale, composto da 19 Paesi e dall'Unione europea, che rappresenta le principali economie sviluppate ed emergenti a livello mondiale. Insieme, i Membri del G20 rappresentano l'85 % del PIL mondiale, il 75% del commercio internazionale e due terzi della popolazione mondiale. Il G20, originariamente istituito per riunire i ministri dell'economia e delle finanze e i governatori delle banche centrali, si è evoluto per diventare un forum destinato ad affrontare sfide globali più ampie.
Miscela benzina-etanolo	Carburante composto da benzina ed etanolo anidro.
Sciroppo di mais ad alto contenuto di fruttosio (HFCS, dall'inglese <i>High Fructose Corn Syrup</i>)	Isoglucosio ricavato dal mais ed utilizzato come dolcificante.
Scorte d'intervento	Scorte accumulate dagli organismi di intervento nei singoli Paesi dell'Unione europea, costituite tramite acquisti di prodotti soggetti alle misure di sostegno ai prezzi di mercato. Le scorte di intervento possono essere smaltite e messe in circolazione nei mercati nazionali se i prezzi interni superano i prezzi di intervento.
Isoglucosio	Dolcificante composto da fruttosio, a base di sostanze amidacee ed elaborato tramite l'azione dell'enzima glucosio-isomerasi sul destrosio. Tale processo di isomerizzazione può essere utilizzato per produrre miscele di glucosio e fruttosio contenenti fino al 42% di fruttosio. Attraverso un ulteriore processo, è possibile portare il contenuto di fruttosio al 55%. Per un contenuto di fruttosio al 42%, l'effetto dolcificante dell'isoglucosio equivale a quello dello zucchero.
Tasso di crescita tramite minimi quadrati, r	Tasso calcolato stimando la retta di regressione lineare più vicina ai valori logaritmici annui della variabile nel periodo di riferimento. Si applica la formula seguente: $\ln(xt) = a + r * t$. Il calcolo effettuato è $[\exp(r) - 1]$.
Peso vivo	Peso di carne, pesci e molluschi al momento della cattura o della raccolta. Si calcola secondo fattori di conversione da quantitativi sbarcati a peso nominale e in base ai tassi più diffusi tra le industrie nazionali per ogni tipo di trattamento.
Tasso di mutuo	Negli Stati Uniti, prezzo di un prodotto di base per il quale la CCC (Commodity Credit Corporation) offre mutui non-recourse agli agricoltori partecipanti. Le coltivazioni incluse nel programma sono utilizzate come collaterali dei mutui. Il tasso di mutuo rappresenta il prezzo minimo dei beni; il prezzo effettivo è quindi in qualche misura superiore al tasso annunciato. Gli agricoltori partecipanti possono anche risultare inadempienti verso il mutuo e consegnare il raccolto alla CCC piuttosto che vendere i prodotti sul mercato a un prezzo inferiore.
Accesso ai mercati	Disposizioni dell'Accordo sull'agricoltura dell'Uruguay Round che fanno riferimento agli elenchi di concessioni adottate dai Paesi membri in materia di vincoli e riduzioni di dazi, e ad altri impegni minimi in termini di importazioni.
Campagna di commercializzazione	Periodo di riferimento generalmente utilizzato per comparare la produzione agricola. In questo modo, il raccolto di una stagione non risulta artificialmente ripartito su diversi anni civili. Nelle presenti <i>Prospettive agricole</i> , l'inizio delle campagne di commercializzazione internazionali coincide nella maggior parte dei casi con il momento della raccolta nelle principali zone di produzione. Nel dettaglio: <ul style="list-style-type: none"> • Grano: 1° giugno • Cotone: 1° agosto • Mais e altri cereali secondari: 1° settembre • Zucchero, soia, altri semi oleosi, farine proteiche, oli vegetali: 1° ottobre Ad esempio, per questi prodotti, quando il testo cita la campagna di commercializzazione 2018, si riferisce al periodo 2018/19. Per tutti gli altri prodotti, la campagna di commercializzazione corrisponde all'anno civile.
Accordo di libero scambio nord-americano (NAFTA, dall'inglese <i>North American Free Trade Agreement</i>)	Accordo commerciale trilaterale tra Canada, Messico e Stati Uniti, che include lo scambio di prodotti agricoli. Firmato nel dicembre 1992 ed entrato in vigore il 1° gennaio 1994, l'accordo sancisce l'abolizione dei dazi e la revisione di altre norme commerciali tra i tre Paesi per un periodo di 15 anni. Nel 2018, è stato firmato un nuovo accordo tra gli Stati Uniti, il Messico e il Canada (USMCA). Tale accordo dovrebbe sostituire l'accordo NAFTA dopo la ratifica.
Altri cereali secondari	Orzo, avena, sorgo ed altri cereali a grana grossa. Tale classificazione non è applicabile in Australia, dove si include anche il triticale, e nell'Unione europea, dove sono compresi anche segale e altri cereali misti.

Altri semi oleosi	Semi di colza (canola), semi di girasole e arachidi.
Mercato del Pacifico di carne bovina e suina	Mercato composto da Paesi, o regioni di Paesi, che producono e commercializzano bestiame immune da afta epizootica (AE) senza vaccinazione. Lo status in relazione all'afta epizootica è definito dall'OIE in base a precise direttive (www.oie.int/en/animalhealth-in-the-world/official-disease-status/fmd/). Sono inclusi, tra gli altri, Australia, Nuova Zelanda, Giappone, Corea, America del Nord e la grande maggioranza dell'Europa occidentale. Il riferimento al Pacifico è dovuto al fatto che, per la maggior parte, si tratta di Paesi dell'area del Pacifico. Si veda anche il mercato dell'Atlantico di carne bovina e suina.
Sindrome respiratoria e riproduttiva dei suini (PRRS, dall'inglese <i>Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome</i>)	Malattia virale che provoca una diminuzione della resa riproduttiva negli animali da allevamento nonché disturbi respiratori nei suini di qualunque età.
Stime del sostegno ai produttori (PSE, dall'inglese <i>Producer Support Estimate</i>)	Indicatore sviluppato e calcolato dall'OCSE che mostra il valore monetario annuo dei trasferimenti lordi da consumatori e contribuenti ai produttori agricoli, da intendersi franco azienda e derivanti da misure politiche (indipendentemente dalla natura, gli obiettivi e l'impatto di tali misure sulla produzione o il reddito delle aziende agricole). Il PSE misura l'effetto delle politiche agricole attraverso un confronto con quella che sarebbe la situazione in assenza di tali politiche, quindi con i produttori soggetti esclusivamente alle politiche generali del Paese in campo economico, sociale, ambientale e fiscale. La percentuale PSE rappresenta il coefficiente tra il PSE e il valore degli incassi lordi totali delle aziende agricole, misurato in base al valore della produzione totale (prezzi franco azienda) più il sostegno finanziario. (Si veda http://www.oecd.org/agriculture/topics/agricultural-policy-monitoring-and-evaluation/).
Farine proteiche	Farine di soia, arachidi, colza, semi di girasole, cocco, semi di cotone e palmisto.
Parità di potere di acquisto (PPA)	Tasso di conversione monetaria che elimina le differenze tra i vari Paesi nei livelli di prezzo. La PPA si esprime in unità di valute nazionali per dollaro US.
Direttiva sulle energie rinnovabili	Direttiva dell'Unione europea che impone che la quota delle energie rinnovabili nel mix energetico di tutti gli Stati membri raggiunga il 20% entro il 2020, con un obiettivo specifico fissato al 10% per la quota di energia rinnovabile nel settore dei carburanti destinati al trasporto su strada.
Renewable Fuel Standard (RFS e RFS2)	Standard statunitense che regola l'uso dei combustibili rinnovabili nel settore dei trasporti, i cui dettagli sono definiti nell'EISA (Energy Independence and Security Act). L'RFS2 è una revisione del programma RFS per il 2010 ed oltre.
Radici e tuberi	Piante che contengono amido, sia nelle radici (ad esempio, yucca, patata dolce e ignami) sia nei tuberi (ad esempio, patate e taro). Costituiscono principalmente un alimento per l'essere umano (in forma elaborata o no), ma possono anche essere utilizzate per nutrire animali o per produrre fecola, etanolo o bevande fermentate. Se non elaborate, risultano altamente deperibili dopo il raccolto, limitando le possibilità di commercio e conservazione. Le radici e i tuberi contengono grandi quantità di acqua: tutte le quantità cui si fa riferimento nella presente pubblicazione sono da intendersi come peso a secco per aumentare la comparabilità.
Scenario	Serie di proiezioni di mercato elaborate a partire da un modello, sulla base di ipotesi diverse rispetto a quelle utilizzate nello scenario di riferimento. Si utilizza per fornire dati quantitativi sull'impatto dei cambiamenti apportati rispetto alle assunzioni delle <i>Prospettive agricole</i>
Scenario di riferimento	Insieme delle proiezioni di mercato utilizzate per lo studio delle presenti <i>Prospettive</i> . Lo scenario di riferimento è inoltre utilizzato per analizzare l'impatto dei diversi scenari di politica agricola ed economica. i. Le modalità di elaborazione dello scenario di riferimento sono dettagliate nella sezione dedicata alla metodologia.
Accordo sulle misure sanitarie e fitosanitarie (SPS, dall'inglese <i>Sanitary and Phytosanitary Agreement</i>)	Accordo dell'Organizzazione mondiale del commercio, che prevede standard per la tutela della vita e della salute umana, animale e vegetale. L'accordo mira a stabilire un quadro multilaterale di norme e discipline per accompagnare l'adozione, lo sviluppo e l'applicazione di misure sanitarie e fitosanitarie finalizzate a minimizzare gli effetti negativi sul commercio.
Rapporto scorte-utilizzo	Nel caso dei cereali, rapporto tra le scorte di cereali e il loro consumo interno.

Rapporto scorte-smaltimento	Rapporto tra le scorte accumulate dai principali esportatori e il loro smaltimento (consumo interno più esportazioni). Per il grano si considerano gli otto principali esportatori, ossia Stati Uniti, Argentina, Unione europea, Canada, Australia, Federazione russa, Ucraina e Kazakistan. Per i cereali secondari si considerano Stati Uniti, Argentina, Unione europea, Canada, Australia, Federazione russa, Ucraina e Brasile. Per il riso si considerano Vietnam, Thailandia, India, Pakistan e Stati Uniti.
Prezzo di sostegno	Prezzo fissato dal governo per determinare, direttamente o indirettamente, i prezzi alla produzione o sul mercato interno. Tutte le misure di controllo dei prezzi definiscono un prezzo di sostegno minimo garantito o un obiettivo di prezzo per un prodotto di base, che viene così mantenuto attraverso misure politiche, quali restrizioni quantitative su produzione e importazioni, tasse, imposte e dazi sulle importazioni, sovvenzioni all'esportazione e stoccaggio pubblico.
Contingente tariffario	Un sistema tariffario a due livelli nel quale il dazio doganale più basso (tasso contingente) è applicato alle importazioni nei limiti del contingente e il dazio doganale più alto (tasso fuori contingente) è utilizzato per le importazioni superiori al livello del contingente. Nell'ambito del regime d'importazione previsto dall'Accordo sull'agricoltura nato dall'Uruguay Round, alcuni Paesi si sono impegnati ad assicurare opportunità di accesso minime per i prodotti che erano in precedenza protetti da dazi doganali.
Teff	Cereale secondario, originario dell'Etiopia e dell'Eritrea, coltivato per i suoi semi commestibili.
Zucchero in peso "tal quale"	Peso dello zucchero indipendentemente dal suo contenuto di saccarosio (misurato dalla polarizzazione).
Accordo sull'agricoltura dell'Uruguay Round (URAA, dall'inglese <i>Uruguay Round Agreement on Agriculture</i>)	Accordo internazionale stipulato nell'ambito del ciclo di negoziati "Uruguay Round" dell'Accordo generale sulle tariffe doganali e sul commercio. L'URAA è entrato in vigore in concomitanza con la creazione dell'Organizzazione mondiale del commercio nel 1995. L'accordo prevede impegni a migliorare l'accesso al mercato, ridurre le misure di sostegno interno che alterano i mercati e ridurre le sovvenzioni all'esportazione. Un accordo specifico, noto con il nome di Accordo SPS, copre le misure sanitarie e fitosanitarie
Oli vegetali	Oli di semi di colza (canola), di soia, di semi di girasole, di cocco, di semi di cotone, di palmisto, di arachidi e di palma.
Organizzazione mondiale del commercio (OMC)	Organizzazione intergovernativa che regola il commercio internazionale, fornendo un quadro di negoziazione per i trattati commerciali e svolgendo un ruolo di mediazione nelle procedure di risoluzione di controversie. L'OMC è stata creata nell'ambito di un accordo stipulato in occasione dell'Uruguay Round ed è entrata ufficialmente in attività nel 1995.

Tabella riassuntiva sul raggruppamento dei Paesi nell'Allegato statistico

America del Nord	Sviluppati	Canada, Stati Uniti di America
America Latina	In via di sviluppo	Anguilla, Antigua e Barbuda, Argentina, Aruba, Bahamas, Barbados, Belize, Bolivia (Stato Plurinazionale della Bolivia), Brasile, Cile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Repubblica dominicana, Ecuador, El Salvador, Giamaica, Guyana, Guyana francese, Grenada, Guadaloupe, Guatemala, Haiti, Honduras, Isole Cayman, Isola Dominica, Isole Falkland, Isole Vergini americane, Isole Vergini britanniche, Isole Turks e Caicos, Martinica, Messico, Montserrat, Nicaragua, Panama, Paraguay, Peru, Porto Rico, Saint Kitts e Nevis, Saint Lucia, Saint Vincent e le Grenadine, Suriname, Trinidad e Tobago, Uruguay, Venezuela (Repubblica bolivariana del).
Europa	Sviluppati	Albania, Andorra, Belarus, Bosnia e Erzegovina, Isole Channel, Stato di Città del Vaticano/Santa Sede, Isole Faroe, Gibilterra, , Islanda, Isola di Man, Liechtenstein, Repubblica di Macedonia del Nord, Monaco, Montenegro, Norvegia, Repubblica Moldava, Federazione russa, Regno Unito, San Marino, Serbia, Isole Svalbard e Jan Mayen, Svizzera, Ucraina, Unione europea ¹
Africa	Sviluppati	Sud Africa
	In via di sviluppo	Algeria, Angola, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Capo Verde, Cameroon, Repubblica centrafricana, Ciad, Comore, Congo, Costa d'Avorio, Repubblica democratica del Congo, Egitto, Guinea Equatoriale, Eritrea, Etiopia, Gabon, Gambia, Ghana, Gibuti, Guinea, Guinea-Bissau, Kenya, Lesotho, Liberia, Libia, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritania, Mauritius, Mayotte, Marocco, Mozambico, Namibia, Niger, Nigeria, Riunione, Ruanda, Sant'Elena (Ascensione e Tristan da Cunha), Sao Tomé e Principe, Senegal, Seychelles, Sierra-Leone, Somalia, Sud Sudan, Sudan, Swaziland, Togo, Tunisia, Uganda, Repubblica unita di Tanzania, Sahara occidentale, Zambia, Zimbabwe

Asia	Sviluppati	Armenia, Azerbaijan, Georgia, Giappone, Israele, Kazakistan, Kirgizstan, Tagikistan, Turkmenistan, Uzbekistan
	In via di sviluppo	Afghanistan, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Bhutan, Brunei Daressalam, Cambogia, Cina Hong Kong SAR, Cina Macao SAR, Cina continentale, Repubblica di Corea, Repubblica popolare democratica di Corea, Emirati arabi uniti, Filippine, India, Indonesia, Iran, Iraq, Giordania, Kuwait, Repubblica Democratica Popolare del Laos, Libano, Malaysia, Maldive, Mongolia, Myanmar, Nauru, Nepal, Territori occupati palestinesi, Oman, Pakistan, Qatar, Singapore, Sri Lanka, Repubblica araba siriana, Taiwan Provincia di Cina, Thailandia, Timor Leste, Turchia, , Vietnam, Yemen
Oceania	Sviluppati	Australia, Nuova Zelanda
	In via di sviluppo	Isole Fiji, Polinesia francese, Guam, Kiribati, Isole Marshall, Micronesia (Stati Federati di), Nuova Caledonia, Niue, Isola Norfolk, Isole Marianne settentrionali, Palau, Papua Nuova Guinea, Isole Pitcairn, Samoa, Samoa americane Isole Salomon, Tokelau, Tonga, Tuvalu, Vanuatu, Isole Wallis e Futuna
PMS ²		Angola, Bangladesh, Benin, Bhutan, Burkina Faso, Burundi, Cambogia, Repubblica centrafricana, Ciad, Comore, Repubblica democratica del Congo, Gibuti, Guinea equatoriale, Eritrea, Etiopia, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Haiti, Kiribati, Repubblica popolare democratica del Laos, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritania, Mozambico, Myanmar, Nepal, Niger, Ruanda, Samoa, Sao Tomé e Principe, Senegal, Sierra Leone, Isole Salomone, Somalia, Sudan, Sud Sudan, Timor Leste, Togo, Tuvalu, Uganda, Repubblica unita di Tanzania, Vanuatu, Yemen, Zambia
BRICS		Brasile, Cina continentale, Federazione russa, India, Sud Africa

1. Si fa riferimento a tutti gli attuali Stati Membri europei ad eccezione del Regno Unito.

2. I Paesi meno sviluppati (PMS) sono un sotto-gruppo dei Paesi in via di sviluppo. I nomi dei Paesi e dei territori che figurano nella presente tabella sono riportati secondo le prassi della FAO.

Fonte: FAO, http://faostat3.fao.org/browse/area/*/E.

Tabella riassuntiva sul raggruppamento dei Paesi nell'Allegato statistico

Asia meridionale e orientale	Afghanistan, Bangladesh, Bhutan, Brunei Daressalam, Cambogia, Cina Hong Kong RAS, Cina Macao RAS, Cina continentale, Repubblica di Corea, Repubblica popolare democratica di Corea, India, Indonesia, Giappone, Repubblica popolare democratica del Laos, Malaysia, Maldive, Mongolia, Myanmar, Nepal, Pakistan, Filippine, Singapore, Sri Lanka, Taiwan Provincia della Cina, Thailandia, Timor Leste, Vietnam, Yemen
America Latina e Caraibi	Anguilla, Antigua e Barbuda, Argentina, Aruba, Bahamas, Barbados, Belize, Bolivia (Stato Plurinazionale di), Brasile, Isole Vergini britanniche, Isole Cayman, Cile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Repubblica Domenicana, Ecuador, El Salvador, Isole Falkland, Guyana francese, Grenada, Guadaloupe, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Giamaica, Martinica, Messico, Montserrat, Nicaragua, Panama, Paraguay, Peru, Porto Rico, Saint Kitts e Nevis, Saint Lucia, Saint Vincent e le Grenadine, Suriname, Trinidad e Tobago, Isole Turks e Caicos, Isole Vergini Stati Uniti, Uruguay, Venezuela (Repubblica bolivariana del)
America del Nord	Canada, Stati Uniti di America
Africa subsahariana	Angola, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Capo Verde, Camerun, Repubblica centrafricana, Ciad, Comore, Congo, Costa d'Avorio, Repubblica democratica del Congo, Gibuti, Guinea Equatoriale, Eritrea, Etiopia, Gabon, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Kenya, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritania, Mauritius, Mayotte, Mozambico, Namibia, Niger, Nigeria, Reunion, Ruanda, Sant'Elena (Ascensione e Tristan da Cunha), Sao Tome e Principe, Senegal, Seychelles, Sierra Leone, Somalia, Sud Africa, Sud Sudan, Sudan, Swaziland, Togo, Uganda, Repubblica unita di Tanzania, Sahara Occidentale, Zambia, Zimbabwe
Europa orientale e Asia Centrale	Albania, Andorra, Armenia, Azerbaigian, Belarus, Bosnia-Erzegovina, Isole Channel, Isole Faroe, Georgia, Gibilterra, Santa Sede/Stato di Città del Vaticano, Islanda,, Isola di Man, Israele, Kazakistan, Kirghizistan, Liechtenstein, Monaco, Montenegro, Repubblica di Moldova, Federazione russa, San Marino, Serbia, Isole Svalbard e Jan Mayen, Tagikistan, Repubblica della Macedonia del Nord, Turchia, Turkmenistan, Ucraina, Uzbekistan
Europa occidentale	Unione europea ¹ , Norvegia, Regno Unito, Svizzera

Medio Oriente e Nordafrica	Algeria, Arabia Saudita, Bahrein, Egitto, Iran, Iraq, Giordania, Kuwait, Libano, Libia, Marocco, Territori palestinesi occupati, Oman, Qatar, Repubblica araba siriana, Tunisia.
Oceania	Samoa americane, Australia, Isole Cook, Fiji, Polinesia francese, Guam, Kiribati, Isole Marshall, Micronesia (Stati federati di), Nauru, Nuova Caledonia, Nuova Zelanda, Niue, Isola Norfolk, Isole Marianne settentrionali, Palau, Papua Nuova Guinea, Isole Pitcairn, Samoa, Isole Salomone, Tokelau, Tonga, Tuvalu, Vanuatu, Isole Wallis e Futuna.

1. Si fa riferimento a tutti gli attuali Stati Membri europei ad eccezione del Regno Unito. I nomi dei Paesi e territori che figurano nella presente tabella sono riportati secondo la prassi della FAO.

Fonte: FAO, http://faostat3.fao.org/browse/area/*/E.

Allegato B. Metodologia

Questa sezione presenta la metodologia adottata per l'elaborazione delle presenti *Prospettive agricole*. La prima parte descrive in maniera generale le proiezioni agricole di riferimento e il rapporto sulle *Prospettive agricole*. La seconda parte approfondisce le ipotesi sulle proiezioni macroeconomiche, dalla loro determinazione alla costituzione di un insieme coerente. La terza parte presenta il modello Aglink-Cosimo ed è seguita da un'ultima sezione che spiega in che modo il modello permette di realizzare un'analisi stocastica parziale.

Procedura di elaborazione delle Prospettive agricole OCSE-FAO

Le proiezioni sono il risultato della combinazione di informazioni provenienti da molteplici fonti. Esse si basano su informazioni comunicate da esperti dei singoli Paesi e specialisti di determinate materie prime, ma anche su dati ricavati dal modello Aglink-Cosimo definito dall'OCSE e dalla FAO per analizzare i mercati agricoli mondiali e verificare la coerenza delle proiezioni di riferimento. Gli esperti sono ampiamente consultati in diverse fasi del processo di elaborazione delle *Prospettive*. Le *Prospettive agricole* presentano una valutazione comune che i Segretariati dell'OCSE e della FAO reputano plausibile in base alle ipotesi elaborate e alle informazioni disponibili al momento della redazione.

Punto di partenza: definizione dei valori di riferimento

Le serie di dati relative ai valori storici sono ricavate dalle basi di dati dell'OCSE e della FAO. La maggior parte di tali informazioni proviene da fonti statistiche nazionali. I valori iniziali per i probabili sviluppi futuri dei mercati agricoli sono elaborati dall'OCSE per gli Stati membri e alcuni Stati non membri, e dalla FAO per il resto dei Paesi.

- Per quanto riguarda i dati elaborati dall'OCSE, un questionario viene inviato ogni autunno alle amministrazioni nazionali. Attraverso il questionario, il Segretariato dell'OCSE raccoglie informazioni sulle aspettative dei singoli Paesi in termini di sviluppo del settore agricolo per i vari prodotti analizzati, nonché sull'evoluzione delle politiche agricole
- Quanto ai dati elaborati dalla FAO, le proiezioni iniziali per i moduli nazionali sono sviluppate tramite modellizzazione e mediante la consultazione di specialisti FAO esperti di determinate materie prime.

Si ricorre, infine, a fonti esterne, quali il Fondo monetario internazionale, la Banca mondiale e l'ONU, per completare il quadro delle principali forze economiche che determinano gli sviluppi di mercato.

Questa fase della procedura mira a stabilire una prima analisi delle possibili evoluzioni di mercato e a definire le ipotesi fondamentali su cui si basano le *Prospettive agricole*.

La sintesi delle principali ipotesi politiche ed economiche è presentata nel capitolo Visione generale e nelle tabelle relative ai singoli prodotti. Le fonti su cui si basano le ipotesi saranno descritte in seguito.

Successivamente, il modello Aglink-Cosimo creato dall'OCSE e dalla FAO permette di ottenere un quadro di integrazione coerente per i dati iniziali, quindi un primo scenario di riferimento per le proiezioni del mercato a livello mondiale. Il quadro di modellizzazione garantisce, su scala globale, che i livelli di consumo previsti corrispondano ai livelli di produzione attesi per i vari prodotti. Il modello sarà analizzato nella sezione 3.

Oltre alle quantità prodotte, consumate e commercializzate, lo scenario di riferimento include proiezioni dei prezzi nominali (in unità di valute locali) per i prodotti di base presi in esame.¹

Si procede quindi alla revisione dei risultati di riferimento iniziali:

- Per i Paesi di competenza del Segretariato dell'OCSE, i primi risultati dello scenario di riferimento sono messi a confronto con le risposte dei questionari. Le eventuali incoerenze sono analizzate nell'ambito di discussioni bilaterali con gli esperti dei Paesi in questione.
- Per quanto riguarda i moduli nazionali e regionali sviluppati dal Segretariato della FAO, i risultati iniziali dello scenario di riferimento sono revisionati da un più ampio circolo di esperti internazionali e interni all'organizzazione.

Scenario di riferimento finale

Una visione globale delle proiezioni inizia ad emergere in questa fase: gli adeguamenti sono decisi consensualmente dai due Segretariati e dai consulenti esterni e, sulla base delle discussioni e delle informazioni aggiornate, si elabora un secondo scenario di riferimento. I dati prodotti permettono di preparare valutazioni di mercato su biocombustibili, cereali, semi oleosi, zucchero, carni, pesce e frutti di mare, latticini e cotone durante il periodo esaminato delle *Prospettive agricole*.

Tali risultati sono in seguito analizzati durante le riunioni annuali del Gruppo di lavoro sui Mercati delle materie prime del Comitato per l'Agricoltura dell'OCSE, il quale riunisce esperti provenienti dalle amministrazioni degli Stati membri ed esperti appartenenti alle organizzazioni specializzate in materie prime. Le proiezioni di riferimento sono quindi finalizzate in base ai commenti del Gruppo e ai dati revisionati.

Il processo di elaborazione delle *Prospettive agricole* prevede che lo scenario di riferimento presentato nel rapporto sia il risultato di una combinazione tra proiezioni e perizie degli esperti. L'uso di un quadro di modellizzazione formale permette di risolvere le incoerenze tra le singole proiezioni nazionali e di determinare un equilibrio globale per i mercati dei prodotti di base. Il processo di revisione garantisce che il parere degli esperti dei vari Paesi sia preso in considerazione nella realizzazione delle proiezioni e delle analisi correlate. La responsabilità finale delle proiezioni e della loro interpretazione spetta, tuttavia, ai Segretariati dell'OCSE e della FAO.

Le proiezioni revisionate costituiscono la base per la redazione delle *Prospettive agricole*, la cui pubblicazione è preceduta, nel mese di maggio, da una discussione tra il Comitato

Esecutivo del Dipartimento per lo Sviluppo Economico e Sociale della FAO e il Gruppo di lavoro Politiche e mercati agricoli del Comitato OCSE per l'agricoltura. Inoltre, le *Prospettive agricole* costituiscono un punto di partenza per le analisi presentate al Comitato FAO sui problemi dei prodotti di base e ai vari Gruppi di lavoro intergovernativi associati.

Fonti e ipotesi per le proiezioni macroeconomiche

I dati demografici sui Paesi e sui raggruppamenti regionali analizzati nelle *Prospettive agricole* derivano dalle stime contenute nella banca dati *Population Prospects* delle Nazioni Unite, aggiornata al 2017. Tra le quattro varianti di proiezione disponibili (fertilità bassa, media, alta e costante) è stata scelta, per il periodo di proiezione, la serie di varianti a fertilità media. È stata utilizzata la base di dati *Population Prospects* delle Nazioni Unite poiché rappresenta una fonte completa di stime attendibili, che includono dati sui Paesi in via di sviluppo che non fanno parte dell'OCSE. Per motivi di coerenza, la stessa fonte è stata utilizzata per le stime demografiche storiche e per i dati di proiezione.

Le altre serie macroeconomiche utilizzate nel modello Aglink-Cosimo sono il PIL reale, il deflatore del PIL, il deflatore della spesa per consumi privati (SCP), il Brent (in dollari statunitensi per barile) e i tassi di cambio espressi in valore della valuta locale rispetto a 1 USD. I dati storici relativi a queste serie per i Paesi dell'OCSE, il Brasile, l'Argentina, la Repubblica popolare cinese e la Federazione russa sono coerenti con quelli pubblicati nell'*OECD Economic Outlook* n. 104 (novembre 2018). Per le altre economie i dati macroeconomici storici sono stati ottenuti dal FMI, *World Economic Outlook* (ottobre 2018). Le ipotesi formulate per il periodo 2019-2028 sono basate sulle proiezioni macroeconomiche a medio termine comunicate dal Dipartimento economico dell'OCSE, sulle proiezioni dell'*OECD Economic Outlook* n. 104 e dell'FMI.

Per gli indici del PIL reale, dei prezzi al consumo (deflatore della SCP) e dei prezzi alla produzione (deflatore del PIL), il modello fissa a 1 il valore per l'anno di riferimento scelto, ossia il 2010. L'ipotesi di un livello costante dei tassi di cambio reali comporta che un Paese con un'inflazione superiore (o inferiore) agli Stati Uniti (in base a quanto misurato dal deflatore del PIL statunitense) registrerà un deprezzamento (o un apprezzamento) della valuta e quindi un tasso di cambio crescente (o decrescente) sul periodo di proiezione, in quanto il tasso di cambio è misurato in base al valore della valuta locale rispetto a 1 USD. Per calcolare il tasso di cambio nominale si utilizza la percentuale di crescita del coefficiente "deflatore-PIL-Paese/deflatore-PIL-USA".

Il prezzo del petrolio utilizzato per elaborare le *Prospettive agricole* fino al 2016 proviene dalla versione aggiornata dell'*OECD Economic Outlook* n. 104 (novembre 2018). Per il 2018, si utilizza il prezzo spot medio mensile dell'anno, mentre per il prezzo del petrolio medio si prende in considerazione il prezzo spot medio giornaliero registrato a dicembre 2018. Dal 2019, si ipotizza che il Brent dovrebbe restare invariato in termini reali.

Il modello Aglink-Cosimo

Il modello economico Aglink-Cosimo analizza la domanda e l'offerta nel settore agricolo a livello mondiale. Questo modello è controllato dai Segretariati dell'OCSE e della FAO

ed è utilizzato per elaborare le *Prospettive agricole OCSE-FAO* nonché per l'analisi di scenari delle politiche agricole.

Si tratta di un modello ricorsivo-dinamico di equilibrio parziale, che permette di simulare l'evoluzione annua degli equilibri di mercato e dei prezzi delle principali materie prime agricole prodotte, consumate e commercializzate a livello mondiale. I moduli Aglink-Cosimo, suddivisi per Paesi e regioni di tutto il mondo, e le relative proiezioni sono elaborati e controllati dai Segretariati dell'OCSE e della FAO in collaborazione con esperti nazionali e con le amministrazioni locali. Le principali caratteristiche del modello Aglink-Cosimo sono le seguenti:

- Si tratta di un modello di equilibrio parziale per i principali prodotti agricoli di base. I mercati non agricoli non sono soggetti a modellizzazione e sono analizzati in maniera esogena. Per questo motivo, le ipotesi relative all'andamento delle principali variabili macroeconomiche sono predeterminate senza tenere conto delle ripercussioni delle evoluzioni dei mercati agricoli sull'economia generale.
- I mercati mondiali dei prodotti agricoli di base sono considerati concorrenziali; i venditori e gli acquirenti accettano i prezzi di mercato, che sono determinati da un equilibrio mondiale o regionale tra offerta e domanda.
- Le materie prime prodotte e commercializzate in un Paese sono considerate omogenee e quindi perfettamente intercambiabili da venditori e acquirenti. In particolare, gli importatori non distinguono le materie prime in base alla provenienza, poiché Aglink-Cosimo non è un modello spaziale. Tuttavia, le importazioni e le esportazioni sono definite separatamente. Questo presupposto avrà un impatto sui risultati delle analisi nei casi in cui il commercio costituisce un fattore trainante fondamentale.
- Lo strumento di previsione Aglink-Cosimo è ricorsivo-dinamico e i risultati di un anno influenzano quelli dei dieci anni successivi (ad esempio, attraverso le dimensioni delle mandrie). Le proiezioni ottenute con il modello di calcolo Aglink-Cosimo concernono i dieci prossimi anni.

Una documentazione dettagliata sul modello Aglink-Cosimo è stata redatta nel 2015 ed è disponibile in inglese al seguente indirizzo: www.agri-outlook.org.

Il modello utilizzato per elaborare le proiezioni relative ai prodotti ittici è implementato come un satellite del modello Aglink-Cosimo. Le ipotesi esogene sono condivise e le variabili che interagiscono tra loro sono messe in relazione (ad esempio, le variazioni di prezzi nei casi di elasticità incrociata). Il modello del mercato ittico è stato sensibilmente modificato nel 2016. Le funzioni di offerta aggregata per l'acquacoltura relative a 32 componenti del modello sono state sostituite da 117 funzioni di offerta specifiche per determinate specie, con valori propri in termini di elasticità, razioni alimentari e tempo di reazione. Le principali specie considerate sono il salmone, la trota, il gambero, la tilapia, la carpa, il pesce gatto (tra cui il pangasio), la spigola, l'orata e i molluschi. Sono state inoltre incluse alcune produzioni minori, come ad esempio il cefalone. Il modello è stato costruito per garantire la coerenza tra le razioni alimentari e i mercati della farina e dell'olio di pesce. A seconda delle specie, le razioni alimentari possono contenere un massimo di cinque tipi di alimenti: farina di pesce, olio di pesce, farine di semi vegetali (o sostituti), oli vegetali e alimenti a basso contenuto proteico come cereali e crusca.

La metodologia delle simulazioni stocastiche con il modello Aglink-Cosimo

L'analisi stocastica parziale mostra come gli scenari alternativi si differenziano dallo scenario di riferimento applicando il metodo stocastico ad alcune variabili. Queste ultime sono selezionate per permettere l'identificazione delle principali fonti di incertezza per i mercati agricoli. In particolare, nel quadro dell'analisi stocastica parziale, sono considerate come incerte le variabili macroeconomiche nazionali, il prezzo del grezzo e le rese relative a Paesi e prodotti specifici. Oltre il prezzo internazionale del petrolio, sono considerate quattro variabili macroeconomiche nell'insieme dei Paesi esaminati: l'indice dei prezzi al consumo (IPC), l'indice del prodotto interno lordo (IPIL), il deflatore del prodotto interno lordo (DGPD) e il tasso di cambio (TC) del dollaro statunitense (USD). Le variabili di rendimento considerate sono le rese delle coltivazioni e del latte in tutte le regioni incluse nel modello di calcolo.

Nel 2019, la precedente metodologia per determinare le estrazioni stocastiche (illustrata in Araujo-Enciso, Pieralli and Pérez-Domínguez (2017)² è stata abbandonata. Si applica invece un approccio basato su un processo più semplice, più facile da comprendere e che riesce comunque a descrivere efficacemente la varianza storica di ogni singola variabile. Le tre principali fasi del processo stocastico parziale sono brevemente illustrate qui di seguito.

(i) La quantificazione della variabilità pregressa intorno alla tendenza osservata per ogni variabile macroeconomica e ogni variabile di rendimento separatamente

Il primo passo di questa procedura è quello di definire la tendenza storica delle variabili stocastiche. Spesso una tendenza lineare non rappresenta correttamente le dinamiche osservate. Di conseguenza, una tendenza non lineare è stimata applicando il filtro di Hodrick-Prescott, che tenta di separare le fluttuazioni di breve termine dai movimenti di lungo termine.³ Il filtro è applicato per sfruttare direttamente le serie temporali e i cambiamenti annui per le macro-variabili.

(ii) Elaborazione di 1000 combinazioni di serie di valori possibili per le variabili stocastiche

La seconda fase prevede l'elaborazione di 1 000 serie di valori possibili per le variabili stocastiche. Per ogni anno del periodo della proiezione 2019-2028, si estrae un anno in particolare del periodo storico 1995-2018. In seguito, lo scarto relativo tra il valore effettivo della variabile di quell'anno e il rispettivo valore effettivo tendenziale stimato nella fase 1 è applicato al valore della variabile nell'anno effettivo della proiezione. Con questo viene attribuito il valore dello stesso anno storico a tutte le variabili. Tuttavia, il processo utilizza macro-variabili separate dai rendimenti, poiché entrambi non sono fortemente correlati.

(iii) Esecuzione del modello Aglink-Cosimo per ognuna delle 1000 combinazioni di serie di valori possibili (scenari di incertezza)

La terza fase consiste nell'esecuzione del modello Aglink-Cosimo per ognuno dei 1000 scenari di incertezza generati nella fase (ii). Includendo le incertezze di rendimento e quelle di natura macroeconomica, il processo ha permesso di portare a termine con successo 989 simulazioni. Nei rimanenti undici casi, il modello non è riuscito a portare a termine una simulazione. La causa può essere individuata nella complessità del modello in termini

di sistema di equazioni e politiche, la quale potrebbe rendere impossibile il raggiungimento di risultati in caso di rilevanti perturbazioni di una o diverse variabili stocastiche.

Note

¹ I dati relativi al commercio delle singole regioni, ad esempio l'Unione europea o i raggruppamenti regionali di Paesi in via di sviluppo, si riferiscono esclusivamente al commercio esterno alla regione considerata. Tale approccio produce quindi valori commerciali globali inferiori rispetto alle statistiche nazionali cumulative. Per ottenere ulteriori informazioni su serie specifiche, è possibile rivolgersi direttamente ai Segretariati dell'OCSE e della FAO.

² Araujo Enciso, S., Pieralli, S. e I. Perez Dominguez (2017), "Partial Stochastic Analysis with the Aglink-Cosimo Model: A Methodological Overview", EUR 28863 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2017, doi: 10.2760/680976, JRC108837.

³ Nel campo delle scienze economiche, lo strumento matematico del filtro è stato divulgato negli anni novanta in Hodrick, Robert; Prescott, Edward C. (1997). «Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation». *Journal of Money, Credit, and Banking*. 29 (1): 1–16. JSTOR 2953682.

Prospettive agricole OCSE-FAO 2019-2028

Le *Prospettive agricole 2019-2028* sono il frutto dell'azione collaborativa tra l'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economici (OCSE) e l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura (FAO). Le Prospettive riuniscono le competenze di entrambe le Organizzazioni in materia di prodotti di base, politiche pubbliche e Paesi, nonché gli input dei Paesi membri che collaborano per fornire un esame annuale delle Prospettive dei mercati nazionali, regionali e globali dei prodotti agricoli di base per il prossimo decennio.

Il Capitolo Speciale dell'edizione di quest'anno si concentrerà sullo sviluppo agricolo dell'America Latina.

Vi invitiamo a consultare questa pubblicazione online: <https://doi.org/10.1787/6b912624-it>.

Questo rapporto è pubblicato nel sito di OECD iLibrary, la biblioteca online dell'OCSE che riunisce tutti i libri, le pubblicazioni periodiche e le banche dati statistici dell'OCSE.

Appuntamento sul sito www.oecd-ilibrary.org e non esitate a contattarci per ulteriori informazioni.

