

Dossier
PRSS

10.

Sviluppo sostenibile del settore agro-alimentare lombardo

Studi e ricerche sui temi prioritari
del Programma Regionale di Sviluppo Sostenibile

La collana Dossier PRSS raccoglie una serie di contributi sulla Lombardia con lo scopo di offrire elementi per approfondire la conoscenza della realtà regionale nelle sue molteplici sfaccettature, alla vigilia dell'approvazione del Programma Regionale di Sviluppo Sostenibile della XII Legislatura. I Dossier sono stati realizzati con il concorso di autorevoli esperti del mondo accademico lombardo.

Sviluppo sostenibile del settore agro-alimentare lombardo, aprile 2023

Paolo Sckokai



Direttore Scientifico: Raffaello Vignali

Redazione: Antonio Dal Bianco, Emanuele Dell'Oca, Elena Diceglie,
Simonetta Guzzo, Sara Maiorino, Mariarosa Marchetti,
Annalisa Mauriello, Davide Perillo, Federico Rappelli, Roberta Rossi

Pubblicazione non in vendita.
Nessuna riproduzione, traduzione o adattamento
può essere pubblicata senza citarne la fonte.
Copyright © PoliS-Lombardia

PoliS-Lombardia
Via Taramelli, 12/F - 20124 Milano
www.polis.lombardia.it

10.

Sviluppo sostenibile del settore agro-alimentare lombardo

Studi e ricerche sui temi prioritari
del Programma Regionale di Sviluppo Sostenibile

1	Introduzione	6
2	Il contesto italiano ed internazionale	8
2.1	Il quadro macroeconomico italiano	8
2.2	La dinamica dei prezzi e dei mercati internazionali	9
2.3	La nuova PAC 2023-27	11
2.4	Le misure del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)	14
2.5	Rapporti tra sostenibilità dell'agricoltura e sicurezza alimentare	15
3	Il sistema agroalimentare lombardo e le sue peculiarità	17
3.1	L'agroalimentare lombardo nel contesto italiano ed europeo	17
3.2	Le caratteristiche strutturali del sistema agroalimentare lombardo	19
3.3	La struttura delle aziende agricole lombarde secondo il nuovo censimento	20
3.4	Le produzioni agricole principali	23
3.5	Il valore delle produzioni agroalimentari	25
3.6	I prodotti DOP e IGP	27
3.7	La sostenibilità dell'agricoltura lombarda	28
4	Implicazioni per le politiche regionali	33
4.1	Le politiche europee e nazionali e il sistema-agro-alimentare lombardo: minacce e opportunità	33
4.2	Politiche regionali e sistema agro-alimentare lombardo	35
	Riferimenti bibliografici	37



1 INTRODUZIONE

Il sistema agro-alimentare lombardo è senza dubbio il più importante a livello nazionale ed uno dei più rilevanti nel contesto europeo. Nel 2021, il valore della produzione agro-industriale regionale ha superato i 14 miliardi di euro, con un incremento del 3,9% rispetto al 2020, mentre il dato nazionale è cresciuto del 3,4%. Globalmente, il settore agro-alimentare rappresenta circa il 3,6% del PIL regionale, ma la quota sale al 10,2% se si tiene conto del contributo di commercio e trasporti. La produzione agricola, le attività connesse e quelle di trasformazione alimentare si svolgono in circa 53.000 strutture produttive, coinvolgendo oltre 200.000 lavoratori, di cui 137.000 stabilmente occupati, pari al 2,8% del totale lombardo.

Come tutti i settori economici, il sistema agro-alimentare regionale ha subito, negli ultimi anni, gli effetti di molteplici shock: l'impatto della pandemia da Covid-19, la crisi dei mercati, derivante dalla ripresa post-Covid e dallo scoppio del conflitto Russia-Ucraina, e le condizioni climatiche estreme che, soprattutto sul versante della siccità, hanno condizionato pesantemente i risultati economici delle aziende. Accanto ad essi, il quadro delle politiche settoriali si è modificato profondamente, da un lato perché, con il 2023, è entrata in vigore la nuova Politica Agricola Comune (PAC) dell'Unione Europea (UE) e, dall'altro, perché il nostro Paese è impegnato nell'applicazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), che comprende un capitolo consistente di interventi riguardanti il sistema agro-alimentare. Per queste ragioni, la prima sezione di questo rapporto è dedicata alla definizione del contesto italiano ed internazionale in cui dovranno essere inquadrare le politiche regionali dei prossimi anni.

6

Il sistema agro-alimentare lombardo presenta inoltre una serie di peculiarità, che meritano di essere approfondite:

- a)** ha caratteristiche strutturali che spiccano non solo a livello nazionale, ma anche a livello europeo, soprattutto in termini di superficie media delle aziende agricole e dimensione media degli allevamenti, nonché di dotazioni infrastrutturali, in particolare in termini di disponibilità irrigue;
- b)** evidenzia performance produttive anch'esse nettamente superiori alle medie nazionali ed europee, sia in termini di rese produttive delle principali colture e degli allevamenti, sia in termini di produttività complessiva per ettaro e per addetto;
- c)** si distingue per le caratteristiche di professionalità degli imprenditori e degli addetti all'agricoltura, in gran parte impiegati a tempo pieno in questa attività, mediamente più giovani e con un livello di istruzione superiore rispetto alle medie europee e nazionali, anche se con una componente di imprenditoria femminile ancora fortemente minoritaria;
- d)** si caratterizza per un fortissimo orientamento alla trasformazione, determinato non solo dalla natura dei prodotti principali, ma anche dalla dimensione e dalla dinamicità dell'industria alimentare, che trasforma materie prime provenienti anche delle altre regioni e dall'estero;
- e)** mostra un grado di apertura internazionale nettamente superiore alla media nazionale, sia in termini di propensione all'import, dove la materia prima proveniente dall'estero gioca un ruolo fondamentale per le performance produttive delle imprese alimentari, sia in termini di propensione all'export, in quanto quasi in quinto delle esportazioni agro-alimentari italiane provengono dalle imprese lombarde;
- f)** si distingue per un forte orientamento alla qualità dei prodotti, con una presenza consistente di prodotti DOP e IGP, sia nel segmento dei prodotti alimentari che in quello dei vini, che pesano per



oltre l'11% sul valore delle produzioni nazionali di qualità e per il 15% sul valore della produzione agro-alimentare lombarda;

g) si caratterizza per le produzioni intensive, sia sul versante delle produzioni vegetali sia per quelle zootecniche, per cui risulta indubbiamente più difficile raggiungere target molto ambiziosi dal punto di vista della sostenibilità ambientale dei processi produttivi, anche se non mancano segnali incoraggianti anche su questo versante.

Proprio perché queste peculiarità fanno del sistema agro-alimentare lombardo una sorta di unicum a livello nazionale ed europeo, è importante dare una misura quantitativa di questi fenomeni, cui è dedicata la terza sezione di questo rapporto.

Nel paragrafo conclusivo, invece, sulla base del quadro di contesto e delle peculiarità del sistema agro-alimentare lombardo, si traggono alcune implicazioni per le politiche regionali, in termini di potenziali opportunità e minacce.

1. Questo capitolo (in particolare le sezioni 2 e 3) è stato redatto utilizzando ampiamente il materiale contenuto nell'ultima edizione del Rapporto "Il sistema agro-alimentare della Lombardia" che, ogni anno, viene pubblicato su iniziativa della Direzione Generale Agricoltura, Alimentazione e Sistemi Verdi della Regione Lombardia (Pretolani e Rama, 2023).



2 IL CONTESTO ITALIANO ED INTERNAZIONALE

Nell'ultimo triennio, il sistema agro-alimentare, come l'intero sistema economico, è stato interessato da molteplici shock. Per tutto il 2020 e per parte del 2021, la pandemia da Covid-19 ha modificato profondamente le abitudini d'acquisto e di consumo degli alimenti e, almeno in certe fasi, ha reso più difficili gli approvvigionamenti di materie prime e di prodotti finiti, come effetto delle difficoltà logistiche a livello globale. Già nella seconda parte del 2021, la ripresa post-Covid e le relative difficoltà a ripristinare le catene di approvvigionamento hanno generato forti tensioni sui mercati, con aumenti significativi nei prezzi di alcune commodities (cereali e oleaginose) e di alcuni input agricoli (in primis i fertilizzanti). Questa situazione si è esacerbata con l'invasione dell'Ucraina e lo scoppio del conflitto, che, a causa soprattutto dall'enorme crescita dei prezzi dell'energia, ha innescato un fenomeno inflattivo generalizzato che, in questa misura, non si evidenziava da almeno 40 anni.

Come conseguenza di queste tensioni, nel 2022 il problema della sicurezza alimentare mondiale è diventato una priorità assoluta nell'agenda politica internazionale. Il blocco delle esportazioni di cereali e semi oleosi in partenza dai porti del Mar Nero, che si è protratto fino all'estate, ha infatti rischiato di sfociare in una drammatica crisi alimentare mondiale, in particolare nelle aree che dipendono fortemente dalle importazioni provenienti dai Paesi coinvolti nel conflitto, in primis Medio Oriente e Nord Africa. Solo in luglio, con la firma del cosiddetto "accordo del grano", che ha garantito lo sblocco sia delle esportazioni ucraine di cereali e semi oleosi sia di quelle russe di cereali e fertilizzanti, la situazione si è parzialmente stabilizzata e i prezzi delle materie prime hanno iniziato una seppur lenta discesa.

Infine, alla già difficile situazione generata dal conflitto Russia-Ucraina, si è aggiunta quella determinata dall'andamento meteorologico, che in tutta l'Europa del Sud si è caratterizzata per una riduzione fortissima delle precipitazioni e per temperature nettamente al di sopra della media climatologica, che hanno impattato negativamente le rese produttive. L'insieme di questi shock ha prodotto una situazione di grande incertezza, sia per gli operatori della filiera agro-alimentare sia per i policy-maker, chiamati a rispondere a sfide inedite anche sul versante dell'adozione delle politiche agro-alimentari.

2.1 Il quadro macroeconomico italiano

Com'è noto, la pandemia da Covid-19 ha avuto un impatto molto rilevante sulle principali grandezze macroeconomiche italiane, che, a loro volta, hanno influenzato le grandezze caratteristiche del sistema agro-alimentare (tabella 2.1).

Il PIL italiano ha subito una fortissima battuta d'arresto nel 2020, con un calo del 9%, cui però è seguito un rimbalzo molto significativo nel 2021 (+7%) e una crescita ancora molto robusta nel 2022 (+3,7%), tanto che nell'ultimo anno il PIL è risultato essere superiore a quello del 2019, con un pieno recupero dei livelli pre-crisi, nonostante le conseguenze molto pesanti del conflitto Russia-Ucraina. Le prospettive del 2023 sono sicuramente meno rosee ma, in un contesto così difficile, il fatto che si preveda comunque una crescita positiva è già un elemento che consente di guardare con una certa fiducia anche all'anno in corso.

Una dinamica simile, almeno per il biennio 2020-21, ha interessato anche il settore agro-alimentare, seppure con tassi di variazione diversi rispetto a quelli dell'economia generale. Infatti, il calo nell'an-



no pandemico è stato del 6,8%, nettamente più ampio per l'industria di trasformazione (-9,2%) rispetto all'agricoltura (-4,6%). Di conseguenza, il rimbalzo del 2021 è stato molto marcato per il settore della trasformazione (+10%), mentre il settore agricolo ha registrato una leggera battuta d'arresto (-1,3%), determinata soprattutto dal calo di alcuni segmenti specifici. Purtroppo, mentre l'attività di trasformazione ha continuato a crescere anche nel 2022 (+0,3%), il settore primario ha registrato un'ulteriore battuta d'arresto (-1,8%), questa volta determinato dalle condizioni climatiche avverse che hanno caratterizzato l'annata in questione.

Tabella 2.1 Alcuni indicatori macroeconomici in Italia (valori in milioni di euro a prezzi concatenati 2015) - Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT.

	2019	2020	2021	2022	Var.% 20/19	Var.% 21/20	Var.% 22/21
Prodotto Interno Lordo	1.728.829	1.573.595	1.683.538	1.745.403	-9,0%	7,0%	3,7%
Valore aggiunto							
- totale	1.554.315	1.423.962	1.520.969	1.580.279	-8,4%	6,8%	3,9%
- settore primario	32.961	31.444	31.093	30.532	-4,6%	-1,1%	-1,8%
- industria alimentare	29.343	26.650	29.327	29.403	-9,2%	10,0%	0,3%
- settore agro-alimentare	62.304	58.094	60.420	59.935	-6,8%	4,0%	-0,8%
Consumi finali delle famiglie							
- totale	1.058.217	938.724	984.426	1.039.028	-11,3%	4,9%	5,5%
- alimentari e bevande non alcoliche	149.297	150.730	150.860	145.222	1,0%	0,1%	-3,7%
- bevande alcoliche	9.727	9.988	10.055	10.160	2,7%	0,7%	1,0%
- alimentari e bevande	159.024	160.718	160.915	155.382	1,1%	0,1%	-3,4%
- servizi di ristorazione	81.489	51.213	59.793	n.d.	-37,2%	16,8%	n.d.
Indice dei prezzi al consumo (NIC)							
- totale	102,9	102,7	104,7	113,2	-0,2%	1,9%	8,1%
- alimentari e bevande non alcoliche	104,1	105,6	106,2	115,9	1,4%	0,6%	9,1%
- servizi di ristorazione	105,0	106,3	108,2	113,6	1,2%	1,8%	5,0%

La dinamica dei consumi, invece, ha mostrato tendenze piuttosto diverse. Se infatti i consumi globali sono scesi in misura molto massiccia nell'anno del Covid (-11,3%), quelli di alimentari e bevande hanno "tenuto", registrando addirittura una crescita dell'1,1%, generata non solo dalla natura "essenziale" dei consumi, ma anche dalla sostituzione dei consumi fuori casa, con i servizi di ristorazione crollati di oltre il 37%. Nel 2021, quindi, se la ristorazione ha registrato una parziale ripresa (+16,8%), i consumi di alimentari e bevande sono invece rimasti sostanzialmente stabili (+0,1%), per registrare però un arretramento molto significativo nel 2022, con un calo del 3,4%. Questo calo della domanda si deve senza dubbio agli effetti dell'inflazione: i prezzi alimentari sono cresciuti del 9,1% nel 2022, ben un punto al di sopra dell'inflazione generale, generando inevitabilmente una contrazione dei consumi, che ha riguardato soprattutto i prodotti più "nobili" (pesce, carni bovine, ortofrutta), oltre che una riduzione degli sprechi domestici.

Da questa analisi dei dati macroeconomici emerge chiaramente come, nei prossimi anni, sia assolutamente indispensabile contenere l'inflazione e riportarla a livelli fisiologici (compresa tra il 2 e il 3%), affinché la domanda di alimenti possa riprendersi.

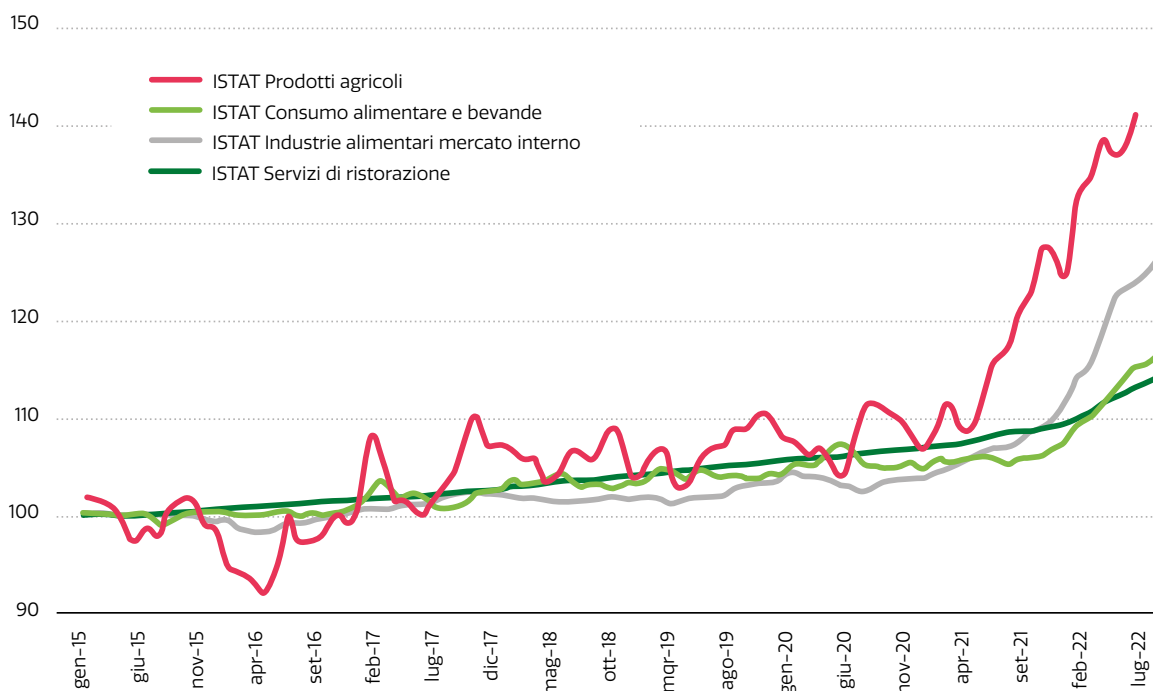
2.2 La dinamica dei prezzi e dei mercati internazionali

Come menzionato in precedenza, il 2022 verrà ricordato per il ritorno dell'inflazione a livelli elevatissimi, che non si vedevano dagli anni '80 del secolo scorso. Nella seconda metà del 2021, le maggiori



economie internazionali sono passate da situazioni di stabilità dei prezzi a elevati tassi di crescita in tutte le fasi commerciali, innescate dal rincaro delle materie prime agricole ed energetiche iniziato nella primavera-estate 2021 ed acuito dalla guerra Russia-Ucraina.

Figura 2.1 Dinamica degli indici dei prezzi in Italia; base 2015=100 - Fonte: Pretolani e Rama (2023).



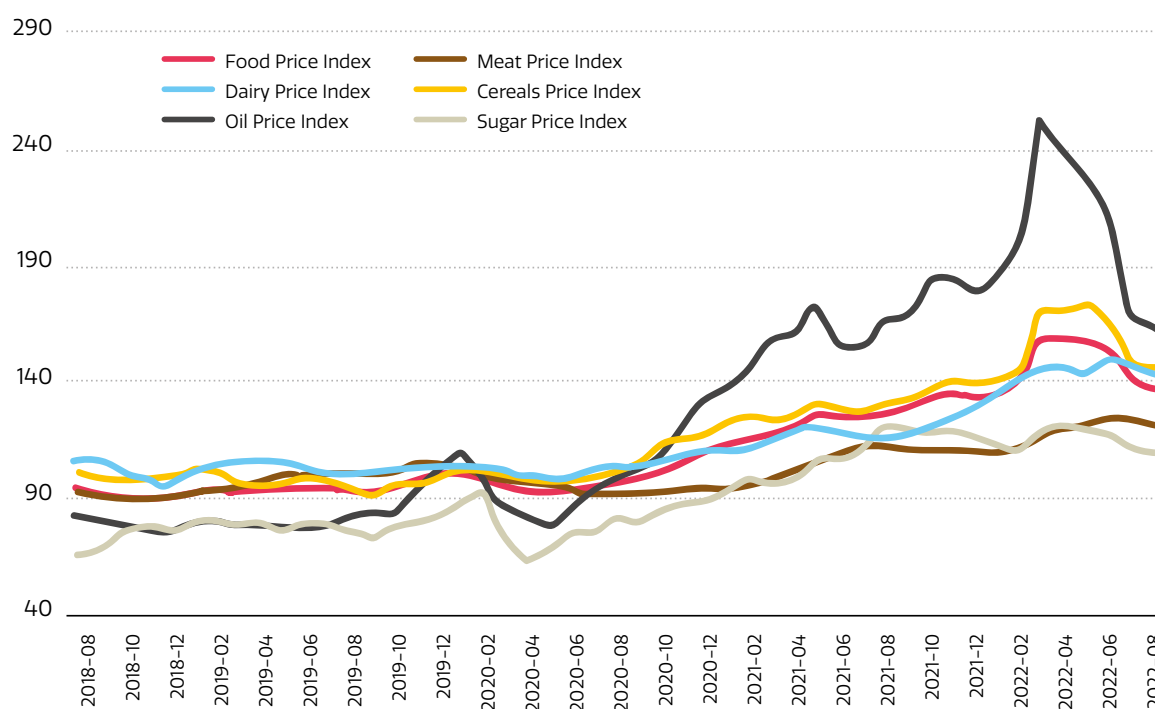
Con riferimento al sistema agro-alimentare, nella figura 2.1 sono evidenziati i trend di crescita dei prezzi ai diversi stadi della filiera: le materie prime agricole, i prodotti dell'industria alimentare all'ingrosso e i due indici dei prezzi al consumo già discussi, in termini di variazioni annuali, nel paragrafo precedente (alimentari e bevande e servizi di ristorazione). Per quanto riguarda in particolare il periodo pre-Covid, le oscillazioni dei prezzi agricoli tendono ad avere scarsa influenza sull'andamento dei prezzi alimentari, sia all'ingrosso che al consumo, che variano in modo più regolare. Nel periodo pandemico, si è inizialmente registrata una riduzione dei prezzi agricoli e di quelli all'ingrosso, mentre quelli al consumo, trainati da una domanda in crescita, si sono mossi in senso opposto.

A partire dalla seconda metà del 2021, i prezzi agricoli hanno iniziato a crescere in misura molto consistente, con tassi di crescita che sono aumentati gradualmente, fino a raggiungere livelli superiori al 20% nel periodo successivo allo scoppio del conflitto Russia-Ucraina. Una dinamica così consistente non poteva non riflettersi sui prezzi delle altre fasi della filiera, che infatti, dopo qualche mese, hanno iniziato a crescere anch'essi in misura significativa, seppure con tassi di crescita inferiori rispetto alle materie prime (il picco della crescita è stato del 17% per i prezzi all'ingrosso e del 13% per quelli al consumo). Questa trasmissione solo parziale dipende dal fatto che, visti il sempre più massiccio livello di trasformazione dei prodotti alimentari e l'incidenza sempre più rilevante di servizi quali la distribuzione e la logistica, l'incidenza della materia prima agricola sul valore aggiunto dei prodotti finali si è ridotta in misura molto forte, con una quota che ormai non supera il 20%.



Per fortuna, già nella seconda parte del 2022 i prezzi delle commodities agricole hanno intrapreso un trend discendente (figura 2.2). Dopo il picco dei primi mesi dell'anno, che è stato particolarmente accentuato per i semi oleosi, la discesa dei prezzi è stata molto significativa, e il trend è continuato fino ai primi mesi del 2023. Complessivamente, la fase di massima tensione sui mercati sembra superata e questo dovrebbe avere effetti positivi anche sulle dinamiche inflattive che interessano la filiera agro-alimentare.

Figura 2.2 Andamento dei prezzi agricoli (indice: 2014–2016=100) - Fonte: Pretolani e Rama (2023).



2.3 La nuova PAC 2023–27

Il quadro delle politiche agro-alimentari è cambiato profondamente negli ultimi mesi. Da gennaio 2023, è in vigore la nuova PAC 2023–27, approvata a fine 2021 e che, per tutto il 2022, ha visto gli stati membri, incusa l'Italia, alle prese con la preparazione dei Piani Strategici Nazionali (PSN), strumento fondamentale di applicazione della PAC a livello di ciascun stato membro. In Italia, il piano include anche i cosiddetti "complementi regionali al PSN", dove ciascuna regione ha messo a punto tutti gli strumenti che verranno gestiti dalle amministrazioni regionali e che, nelle precedenti programmazioni, erano inclusi nei Piani di Sviluppo Rurale (PSR).

Ogni PSN si articola in tre aree (sostenibilità economica, ambientale e sociale), a loro volta articolate in nove obiettivi specifici: garantire un reddito equo agli agricoltori; aumentare la competitività dei prodotti agro-alimentari UE; riequilibrare il potere contrattuale nella filiera alimentare (area sostenibilità economica); sviluppare azioni per contrastare i cambiamenti climatici; tutelare l'ambiente rurale; salvaguardare il paesaggio e la biodiversità (area sostenibilità ambientale); sostenere il ricambio generazionale; sviluppare aree rurali dinamiche; proteggere la qualità dell'alimentazione e della salute (area sostenibilità sociale). A questi si aggiunge un obiettivo trasversale relativo a ricerca e innovazione (Agricultural Knowledge and Innovation Systems - AKIS), che dovrebbe interessare tutte le dimensioni considerate dalla nuova PAC. La riforma ha inoltre introdotto nuove modalità di



monitoraggio e di valutazione (Performance Monitoring and Evaluation Framework - PMEF), adottando un set comune di indicatori di risultato. A partire dal 2024 ogni Stato membro presenterà una relazione annuale sull'efficacia dell'attuazione (Annual Performance Report), mentre la verifica da parte della Commissione sarà biennale (Biennial Performance Review), mediante la quale è possibile richiedere azioni correttive, e, nei casi più gravi, persino ricorrere ad una riduzione delle risorse.

Il PSN italiano è stato approvato ai primi di dicembre del 2022, dopo un iter piuttosto complesso, in cui l'Italia si è trovata a rispondere a molti rilievi da parte della Commissione rispetto alla prima versione che era stata predisposta a fine 2021. Gli obiettivi del PSN Italiano sono stati modulati rispetto agli obiettivi generali della nuova PAC e sono: a) il potenziamento della competitività del sistema agro-alimentare in ottica sostenibile, b) il rafforzamento della resilienza e della vitalità dei territori rurali, c) la promozione del lavoro agricolo e forestale di qualità e la sicurezza sui posti di lavoro, d) il sostegno alla capacità di attivare scambi di conoscenza, ricerca e innovazioni, e) l'ottimizzazione del sistema di governance. La dichiarazione strategica iniziale pone l'accento sulle scelte fondamentali adottate dall'Italia nella stesura del Piano. Nel complesso, il PSN è stato realizzato per rispondere alle sfide lanciate dal Green Deal europeo, dalla Farm-to-Fork Strategy (F2FS), dalla Strategia europea per la Biodiversità e dalla Strategia Forestale europea, per garantire nel futuro sicurezza e qualità alimentare, competitività delle aziende e salvaguardia delle risorse, maggiore efficienza ed equità delle filiere agro-alimentari, ricadute positive sulle emissioni e dunque sul contrasto al cambiamento climatico. Com'è noto, i documenti del Green Deal, e in particolare la F2FS, delineano obiettivi estremamente ambiziosi per i sistemi agro-alimentari europei, soprattutto in termini di rapporto tra agricoltura e ambiente, quali: (a) la riduzione del 50% dell'uso dei pesticidi, soprattutto quelli più pericolosi per la salute; (b) la riduzione del 20% dell'uso dei fertilizzanti chimici; (c) la riduzione del 50% dell'uso di antibiotici nelle produzioni animali e nell'acquacoltura; (d) l'estensione della superficie ad agricoltura biologica fino al 25% della superficie coltivata. Tutti gli stati membri hanno dovuto specificare nel loro PSN la strategia per il raggiungimento di questi obiettivi.

La dotazione finanziaria nel quinquennio ammonta a 35,16 miliardi di euro, dei quali 10,47 per gli aiuti al reddito, 4,38 per gli eco-schemi, 2,63 per il cosiddetto sostegno accoppiato (gli aiuti destinati a produzioni strategiche, scelte dagli stati membri), 3,05 per gli aiuti settoriali, 14,87 per lo sviluppo rurale, e 350 milioni per l'assistenza tecnica. Complessivamente si prevedono oltre 10 miliardi di euro per interventi con chiare finalità ambientali, tra primo e secondo pilastro, nel quale rientrano i fondi destinati agli eco-schemi nazionali, che opereranno in sinergia con gli interventi agro-climatico-ambientali del secondo pilastro (1,5 miliardi di euro), con gli interventi a favore della forestazione sostenibile (500 milioni di euro), con una serie di investimenti produttivi, non produttivi e infrastrutturali a finalità ambientale (650 milioni di euro), con le azioni ambientali previste nell'ambito degli interventi settoriali delle organizzazioni comuni di mercato e gli investimenti ambientali del PNRR (vedi paragrafo successivo); inoltre sono previsti 2,5 miliardi di euro per l'agricoltura biologica, e 1,8 miliardi di euro per il miglioramento delle condizioni di benessere animale ed il contrasto del fenomeno dell'antibiotico-resistenza, in attuazione della F2FS.

Il sistema di aiuti al reddito diventa più equo, riequilibrando le risorse dei pagamenti diretti a vantaggio delle aree rurali intermedie e delle aree rurali con problemi di sviluppo, nonché delle zone montane e di alcune zone collinari interne; si pone inoltre maggiore attenzione ai comparti produttivi con maggiori difficoltà, al fine di tenere conto delle sfide che alcuni settori devono affrontare, allo scopo di migliorare la qualità, la competitività e la sostenibilità dei vari processi produttivi. La



salvaguardia delle aree rurali rimane dunque centrale, anche per garantire la tenuta economica e sociale del territorio rurale. Si prevede anche di potenziare le politiche a favore dei giovani agricoltori, per un ammontare complessivo nel periodo di 1,25 miliardi di euro.

Una delle novità più significative sono i 3 miliardi destinati ai nuovi strumenti di gestione del rischio, in modo da garantire una più ampia partecipazione per far fronte alle crescenti avversità climatiche; allo strumento delle assicurazioni agevolate, si affianca il nuovo fondo di mutualizzazione nazionale obbligatorio Agri-CAT, che copre avversità catastrofali quali gelo, siccità e alluvione, cui concorrono anche gli agricoltori attraverso una trattenuta del 3% dei pagamenti diretti.

Particolare attenzione viene anche posta al rafforzamento della competitività delle filiere, con l'obiettivo di migliorare il posizionamento degli agricoltori lungo la catena del valore, attraverso una maggiore integrazione dei diversi attori, dalla gestione dell'offerta all'ammodernamento delle strutture produttive. A questo obiettivo concorrono, in particolare, gli interventi settoriali dedicati ai settori vitivinicolo, ortofrutticolo, olivicolo, apistico e pataticolo.

Infine, per favorire l'introduzione di tecniche innovative e sostenibili, si è deciso di agire sul sistema della conoscenza e dell'innovazione in campo agricolo (modello AKIS) per favorire le sinergie con le politiche di ricerca e innovazione, promuovendo lo sviluppo tecnologico e la digitalizzazione, agendo operativamente in quattro macroaree (ricerca e sperimentazione; consulenza e/o divulgazione; formazione professionale; tecnologie avanzate di supporto).

Scendendo nel dettaglio, tra gli elementi di maggiore importanza ci sono sicuramente le scelte in materia di pagamenti diretti. L'Italia ha adottato il modello più conservativo: convergenza all'85%, eco-schemi e pagamento redistributivo al livello minimo obbligatorio, pagamenti accoppiati al livello massimo ovvero al 15% (il processo di convergenza porterà entro il 2026 il valore più basso dei titoli all'85% della media nazionale). In presenza di un massimale annuale che si è ridotto da 3,7 a 3,6 miliardi di euro per il periodo 2023-2027, e al netto di una serie di interventi settoriali (biologico, giovani agricoltori, patate, per complessivi 132 milioni di euro), il plafond per i pagamenti è pari a circa 3,5 miliardi di euro. Sono previste cinque tipologie di pagamenti: sostegno al reddito di base per la sostenibilità; sostegno redistributivo complementare; sostegno complementare per i giovani agricoltori; regimi per il clima e l'ambiente (eco-schemi); sostegno accoppiato al reddito.

Il sostegno al reddito di base per la sostenibilità, che sostituisce i precedenti pagamenti di base e greening, incide per il 48% delle risorse (in precedenza i due pagamenti coprivano l'85%): questo pagamento rimane l'unico legato ai titoli di aiuto, anche se i requisiti per il suo ottenimento si sono fatti più restrittivi: la cosiddetta condizionalità rafforzata include infatti anche l'obbligo di rotazione colturale e l'obbligo di mantenere almeno il 4% delle superfici ad elementi non produttivi, incluso il riposo dei terreni, obblighi che in precedenza facevano parte del cosiddetto *greening*.

Gli eco-schemi impiegano il 25% del massimale (circa 891 milioni di euro) e si articolano in 5 categorie, in sinergia con 26 interventi agro-climatico-ambientali contenuti nel secondo pilastro, con le azioni ambientali previste nell'ambito degli interventi settoriali delle organizzazioni comuni di mercato e gli investimenti ambientali del PNRR: ECO 1 (*riduzione dell'antibiotico-resistenza e benessere animale*: 42% delle risorse), che prevede dei pagamenti annuali per UBA (unità di bestiame adulto); ECO 2 (inerbimento delle colture arboree: 17% delle risorse), per il quale sono ammissibili tutte le superfici occupate da colture permanenti (1,3 milioni di ha), con un pagamento aggiuntivo



annuale di 120 euro/ha ed un costo complessivo di 155 milioni di euro; ECO 3 (*salvaguardia olivi di particolare valore paesaggistico*: 17% delle risorse), per il quale sono ammissibili tutte le superfici ad oliveto di particolare valore paesaggistico e storico che hanno aderito all'ECO 2 (si stimano 683 mila ha), con un pagamento minimo di 220 euro/ha, maggiorato per le Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola (ZVN) e nelle zone Natura 2000; ECO 4 (*sistemi foraggeri estensivi*: 19% delle risorse) per il quale sono ammissibili tutte le superfici agricole a seminativo in avvicendamento di colture leguminose e foraggere, nonché colture da rinnovo (oltre 1,4 mln di ha), con l'impegno alla gestione dei residui in un'ottica di *carbon sink*, per un pagamento annuale di 110 euro/ha ettaro, maggiorato per le ZVN e le zone Natura 2000; ECO 5 (*misure specifiche per gli impollinatori*: 5% delle risorse) per garantire la presenza di una copertura dedicata con piante di interesse mellifero ed il divieto di utilizzo di diserbanti e altri fitosanitari e operazioni di asportazione, con un pagamento unitario differenziato, pari a 250 euro/ha per le colture arboree e a 500 euro/ha per i seminativi, maggiorato nelle ZVN e nelle zone Natura 2000.

Il sostegno redistributivo, a cui è stato destinato il 10% del plafond dei pagamenti diretti, è un pagamento calcolato come importo aggiuntivo pari a 81,7 euro/ha per gli agricoltori che operano in piccole e medie aziende (dimensioni comprese tra 0,5 a 50 ettari), e limitato ai primi 14 ha. Il sostegno complementare al reddito per i giovani agricoltori (età massima 40 anni) è un pagamento annuo per ettaro ammissibile pari al 50% del valore medio dei titoli per il sostegno di base al reddito per la sostenibilità ed ammonta a circa 83,5 euro/ha, per un massimo di 90 ha.

Il sostegno accoppiato raggiunge la dotazione massima ammissibile (15% delle risorse nazionali), ed è destinato ai comparti produttivi con maggiori difficoltà: sono previsti interventi sia nel settore zootecnico sia per le colture vegetali, con una particolare attenzione alle colture proteiche (2% delle risorse).

2.4 Le misure del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

Nel caso dell'Italia, l'avvio della nuova PAC coincide anche con la fase realizzativa del PNRR, presentato dall'Italia all'UE nel 2021 e operativo fino al 2026. Il Piano intende rilanciare il Paese dopo la crisi pandemica, stimolare la transizione ecologica e digitale, favorire un cambiamento strutturale dell'economia, a partire dal contrasto alle diseguaglianze di genere, territoriali e generazionali. Il Piano si compone di sei Missioni e sedici Componenti, che si articolano intorno a tre assi strategici condivisi a livello europeo: digitalizzazione e innovazione, transizione ecologica, inclusione sociale. Il Piano deve inoltre rispettare il principio di "non arrecare un danno significativo" (Do Not Significant Harm - DNSH), ovvero contribuire in modo sostanziale alla tutela dell'ecosistema senza arrecare danno agli obiettivi ambientali.

Per quanto riguarda gli interventi relativi al mondo dell'agricoltura, sono previste le seguenti misure, per un ammontare complessivo di 4,88 miliardi di euro:

- a) Sviluppo logistica per i settori agroalimentare, pesca e acquacoltura, silvicoltura, floricoltura e vivaismo, con una dotazione di 800 milioni di euro. L'intervento mira a superare le lacune strutturali della logistica agro-alimentare italiana, mediante il sostegno agli investimenti materiali e immateriali (quali locali di stoccaggio delle materie prime agricole, trasformazione e conservazione delle materie prime, digitalizzazione della logistica e interventi infrastrutturali sui mercati alimentari), agli investimenti nel trasporto alimentare e nella logistica per ridurre i costi ambientali ed economici e all'innovazione dei processi di produzione, dell'agricoltura di precisione e della tracciabilità (ad esempio attraverso la blockchain).



- b)** Parco Agrisolare, con una dotazione di 1,5 miliardi di euro. L'obiettivo della misura è sostenere gli investimenti per la realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica solare nel settore agricolo e agroindustriale, escludendo il consumo di suolo, ad esempio rimuovendo e smaltendo i tetti esistenti nei fabbricati rurali e/o industriali per costruire nuovi tetti isolati, creando sistemi automatizzati di ventilazione e/o di raffreddamento e installando pannelli solari e sistemi di gestione intelligente dei flussi e degli accumulatori.
- c)** Innovazione e meccanizzazione nel settore agricolo ed alimentare, con una dotazione di 500 milioni di euro. Il progetto mira a sostenere attraverso contributi in conto capitale l'ammodernamento dei macchinari agricoli che permettano l'introduzione di tecniche di agricoltura di precisione e l'utilizzo di tecnologie di agricoltura 4.0, nonché l'ammodernamento del parco automezzi al fine di ridurre le emissioni. Inoltre, in ottica di economia circolare, l'investimento include l'ammodernamento della lavorazione, stoccaggio e confezionamento di prodotti alimentari, con l'obiettivo di migliorare la sostenibilità del processo produttivo, ridurre/eliminare la generazione di rifiuti, favorire il riutilizzo a fini energetici.
- d)** Investimenti nella resilienza dell'agro-sistema irriguo per una migliore gestione delle risorse idriche, con una dotazione di 880 milioni di euro. L'obiettivo di questa misura è aumentare l'efficienza dei sistemi irrigui attraverso lo sviluppo di infrastrutture innovative e digitalizzate per un settore agricolo più sostenibile e che si adatti meglio ai cambiamenti climatici.
L'investimento consiste nella conversione dei sistemi irrigui in sistemi più efficienti; nell'adeguamento delle reti di distribuzione al fine di ridurre le perdite; nell'installazione di tecnologie per un uso efficiente delle risorse idriche, quali contatori e sistemi di controllo a distanza.
- e)** Contratti di filiera e di distretto, con una dotazione di 1,2 miliardi di euro (finanziati con risorse a valere sul Fondo per gli investimenti complementari al PNRR). Lo strumento dei contratti di filiera e di distretto è volto a potenziare le relazioni intersettoriali lungo le catene di produzione, trasformazione e commercializzazione, attraverso l'aggregazione dei produttori e la creazione di responsabilità solidale delle imprese della filiera, migliorando la posizione degli agricoltori nella catena del valore. Inoltre, si vuole facilitare la partecipazione degli operatori, anche dislocati in aree rurali o marginali, ai processi di aggregazione, contribuendo a contrastare lo spopolamento delle aree rurali.

Come si evince da questa lista degli interventi, gli interventi del PNRR dovrebbero in qualche modo integrare gli strumenti previsti dalla nuova PAC, in particolare nella prospettiva della transizione ecologica e digitale del settore agro-alimentare, e, per quanto riguarda il primo e l'ultimo intervento, per efficientare le principali filiere e riequilibrare il potere di mercato degli agricoltori.

2.5 Rapporti tra sostenibilità dell'agricoltura e sicurezza alimentare

Nei mesi successivi all'invasione russa dell'Ucraina, il dibattito relativo al rapporto tra sostenibilità dell'agricoltura e sicurezza alimentare ha coinvolto tutti gli stakeholder principali, dalle istituzioni sovranazionali (European Commission, 2022a; FAO, 2022), ai ministeri (Ismea, 2022), alle organizzazioni rappresentative del mondo agricolo e della trasformazione alimentare. Per analizzare compiutamente il problema, è però necessario che si parta da alcuni elementi di fatto che dovrebbero essere ben presenti a tutti:

- a)** Come è stato menzionato in precedenza, la destabilizzazione dei mercati agro-alimentari mondiali è cominciata nel secondo semestre 2021, ben prima del conflitto. Alla base di questa crisi dei mercati pre-conflitto ci sono diversi fenomeni legati alla ripresa post-Covid, in particolare la difficoltà nel ripristinare le catene di approvvigionamento globali, la crescita della domanda di alcuni



grandi importatori mondiali, in primis la Cina, le restrizioni all'export applicate da alcuni Paesi per salvaguardare l'offerta e i prezzi sul mercato nazionale, l'aumento dei costi di produzione agricoli derivante dall'aumento dei prezzi dell'energia e di quelli dei fertilizzanti, che sono strettamente correlati al prezzo del gas naturale utilizzato per produrli. La guerra Russia-Ucraina ha aggravato questo quadro, ma, specialmente dopo la firma dell'accordo del grano, si è manifestata una significativa inversione di tendenza e i prezzi delle commodities hanno intrapreso un trend discendente, che è ancora in corso nei primi mesi del 2023;

- b)** La sicurezza degli approvvigionamenti agro-alimentari dei paesi occidentali, e in particolare dell'UE, non è assolutamente a rischio. L'UE è largamente autosufficiente per la stragrande maggioranza delle commodities agricole (cereali, zucchero, carni, derivati del latte, ortofrutta) ed è anzi un forte esportatore di alcuni prodotti strategici (frumento, orzo, derivati del latte). La dipendenza dalle importazioni riguarda solo alcuni prodotti specifici: oltre a prodotti tropicali e prodotti ittici, l'UE importa in misura significativa mangimi proteici (22% del fabbisogno), in particolare farina di soia (75% del fabbisogno), oltre ovviamente ad essere dipendente dall'estero per energia e fertilizzanti. La crisi agro-alimentare è quindi essenzialmente una crisi di prezzi, che impattano ricavi e costi delle aziende agricole ma non mettono a rischio la disponibilità di alimenti;
- c)** Anche la crisi alimentare globale non è tanto legata alla scarsità degli approvvigionamenti, ma al fatto che questi avvengano a prezzi estremamente alti, creando quindi un problema di accesso al cibo tra gli strati più poveri della popolazione, specialmente nei paesi africani e asiatici più dipendenti dalle importazioni, oltre che in Ucraina, direttamente coinvolta nella guerra. Le scorte internazionali delle principali commodities sono infatti più alte rispetto all'ultimo periodo di boom dei prezzi mondiali (2007-08), per cui si prevede che la disponibilità mondiale complessiva rimarrà comunque sufficiente.

In questo quadro, è quindi inevitabile ragionare su due livelli: da un lato la risposta all'emergenza, che deve tener conto della congiuntura legata al conflitto, e dall'altro le scelte di medio-lungo periodo, quelle che invece coinvolgono il tema della "sostenibilità dell'agricoltura sostenibile".

In questa sede, interessano soprattutto le prospettive di medio-lungo periodo. Com'è noto, un sistema di produzione agricola può definirsi sostenibile solo se rispetta appieno tutte e tre le dimensioni della sostenibilità: quella economica, quella sociale e quella ambientale. Non c'è dubbio però, che, nel discorso pubblico su questi temi, si sia fortemente enfatizzata la componente ambientale, quella che più spesso comporta delle criticità, e che questa enfasi sia cresciuta dopo la pubblicazione della F2FS. Sugli obiettivi previsti dalla F2FS si è innescato un dibattito molto acceso, che spesso ha visto le rappresentanze del mondo agricolo contestare un approccio che imporrebbe vincoli troppo forti alle aziende, con una fase di transizione troppo breve, che potrebbe mettere a rischio le rese produttive. Inevitabilmente, la situazione che si è venuta a creare con la fiammata dei prezzi internazionali delle materie prime e con il successivo conflitto Russia-Ucraina ha rinfocolato questo dibattito, spingendo molti addetti ai lavori a chiedere una revisione radicale degli obiettivi della F2FS, per non mettere a rischio la sicurezza alimentare europea ed internazionale. È quindi molto importante tener conto di questi aspetti nel momento in cui si disegnano le politiche agro-alimentari, sia a livello europeo e nazionale, sia a livello regionale. Questi aspetti verranno approfonditi nel capitolo conclusivo di questo rapporto.



3 IL SISTEMA AGROALIMENTARE LOMBARDO E LE SUE PECULIARITÀ

3.1 L'agroalimentare lombardo nel contesto italiano ed europeo

Nella tabella 3.1 si mettono a confronto alcune variabili strutturali e di performance del settore agricolo lombardo rispetto ai dati nazionali e UE, mentre nella successiva tabella 3.2 un confronto analogo riguarda i dati più recenti relativi ad alcune produzioni agricole ed al valore complessivo delle produzioni alimentari.

Nonostante il peso relativo delle aziende agricole lombarde e della superficie coltivata sul totale UE sia molto contenuto (rispettivamente 0,52% e 0,64%), il contributo della Lombardia alla produzione lorda standard comunitaria è molto più rilevante (2,67%), a testimonianza di un sistema agricolo particolarmente intensivo e professionale, soprattutto grazie al contributo delle produzioni animali (ben il 2,3% dei capi, misurati in Unità Bovine Adulte - UBA, sul totale UE viene allevato in Lombardia).

Tabella 3.1 Alcuni indicatori macroeconomici in Italia (valori in milioni di euro a prezzi concatenati 2015).

Fonte: Pretolani e Rama (2023).

	Unità di misura	Lombardia	Italia	UE-27	% Lombardia/su	
					Italia	UE-27
Numero aziende agricole	N.	46.780	1.130.530	9.067.300	4,1	0,52
Aziende con SAU oltre 20 ettari	N.	11.600	137.010	1.373.450	8,5	0,84
Aziende con produzione lorda oltre 50.000 €	N.	14.730	224.080	1.174.020	6,6	1,25
Superficie agraria totale	Ha	1.255.110	16.474.160	191.489.510	7,6	0,66
Superficie agricola utilizzata	Ha	1.006.980	12.535.360	157.421.410	8,0	0,64
- di cui seminativi	Ha	759.390	7.199.410	98.090.560	10,5	0,77
- di cui arboree da frutto	Ha	43.590	2.183.960	11.145.820	2,0	0,39
- di cui foraggiere permanenti	Ha	203.670	3.136.550	45.645.330	6,5	0,45
Unità di bestiame (UBA)	N.	2.609.740	9.255.260	113.347.110	28,2	2,30
Bovini e bufalini	N.	1.583.550	6.000.700	76.976.760	26,4	2,06
Produzione lorda standard	.000 €	9.846.186	66.707.492	369.145.521	14,8	2,67
Unità lavorative totali (UL)	N.	57.310	834.370	5.999.340	6,9	0,96
Conduttori giovani <40 anni	N.	5.380	104.890	1.083.260	5,1	0,50
Conduttori maschi	N.	36.320	774.760	6.199.850	4,7	0,59
Conduttori femmine	N.	10.460	355.770	2.867.450	2,9	0,36
Superficie agricola utilizzata per azienda	Ha	21,53	11,09	17,36	194,1	124,0
Bovini per allevamento	N.	150,5	62,4	51,2	241,3	293,8
UL per azienda	N.	1,2	0,7	0,7	166,0	185,2
Ettari per unità lavorativa	N.	17,6	15,0	26,2	117,0	67,0
% Conduttori giovani	%	11,5	9,3	11,9	124,0	96,3
% Conduttori femmine	%	22,4	31,5	31,6	71,1	70,7
Produzione lorda standard per azienda	Euro	210.479	59.006	40.712	356,7	517,0
Produzione lorda standard per ettaro	Euro	9.778	5.322	2.345	183,7	417,0
Produzione lorda standard per unità lavorativa	Euro	171.806	79.950	61.531	214,9	279,2

Le caratteristiche strutturali e la redditività delle produzioni sono nettamente superiori a quelle dell'UE-27: la superficie media per azienda (21,5 ha) è quasi il doppio di quella italiana e superiore del 24% rispetto a quella europea, mentre la dimensione media degli allevamenti bovini è circa 3 volte quella UE. La dimensione economica media delle aziende lombarde (poco più di 210.000 euro)



è oltre 5 volte superiore alla media UE, mentre il valore della produzione per ettaro è circa 4 volte superiore, così come è quasi il triplo la produttività media degli addetti agricoli. La buona posizione competitiva lombarda è confermata dalla minore frammentazione: la quota di aziende superiori ai 20 ettari e di quelle con dimensione economica superiore a 50.000 euro di produzione standard è nettamente superiore sia al totale nazionale che a quello UE-27.

L'elevata produttività della terra e del lavoro che connotano l'agricoltura lombarda sono confermate dall'esame dei dati produttivi più recenti (tabella 3.2). Nel 2021 la superficie lombarda coltivata a cereali occupava lo 0,62% di quella UE-27, ma le relative produzioni hanno contribuito per lo 0,93% all'offerta totale: notevole il peso del mais (2,15%), sia pure in continuo calo, e del riso (23,18%), che risulta invece in crescita. Anche le produzioni lombarde di latte (3,56%), di carni bovine e suine (le prime al 2,95% e le seconde al 2,59%) contribuiscono in misura significativa al totale UE.

Sommando a quelli agricoli i dati di valore aggiunto del settore forestale, della pesca e della trasformazione alimentare si può stimare, per il 2020, un valore aggiunto agro-industriale lombardo superiore a 9,3 miliardi di euro, corrispondente a circa il 2% del totale comunitario e al 2,8% del valore aggiunto di tutti i settori economici della regione.

Tabella 3.2 Produzioni agro-alimentari in Lombardia, Italia e UE-27 - Fonte: Pretolani e Rama (2023).

	Unità di misura	Lombardia	Italia	UE-27	% Lombardia/su	
					Italia	UE-27
Superficie coltivata a cereali	.000 ha 2021	327	2.970	52.426	11,0	0,62
- di cui frumento	.000 ha 2021	67	1.727	23.935	3,9	0,28
- di cui mais	.000 ha 2021	134	589	9.233	22,8	1,45
- di cui riso	.000 ha 2021	98	219	398	44,7	24,60
Produzione di cereali	.000 t 2021	2.772	16.454	298.555	16,8	0,93
- di cui frumento	.000 t 2021	438	7.295	138.986	6,0	0,32
- di cui mais	.000 t 2021	1.562	6.080	72.560	25,7	2,15
- di cui riso	.000 t 2021	598	1.412	2.580	42,4	23,18
Patrimonio bovino	.000 capi 2021	1.545	6.280	75.648	24,6	2,04
- di cui vacche da latte	.000 capi 2021	538	1.844	20.207	29,2	2,66
Patrimonio suino	.000 capi 2021	3.956	8.408	146.228	47,0	2,71
Consegne di latte bovino	.000 t 2021	5.147	13.105	144.510	39,3	3,56
Macellazione di carni bovine	.000 t 2021	200	748	6.802	26,8	2,95
Macellazioni di carni suine	.000 t 2021	605	1.335	23.394	45,3	2,59
Valore produzioni vegetali	Meuro 2021	2.633	33.137	243.338	7,9	1,08
Valore produzioni animali	Meuro 2021	4.404	16.303	162.888	27,0	2,70
Valore servizi e saldo attività connesse	Meuro 2021	1.236	10.579	37.670	11,7	3,28
Produzione agricola al prezzo di base	Meuro 2021	8.274	60.019	443.896	13,8	1,86
Consumi intermedi	Meuro 2021	4.509	27.350	259.611	16,5	1,74
Valore aggiunto agricolo al prezzo di base	Meuro 2021	3.765	32.669	184.285	11,5	2,04
PIL a prezzi correnti	Meuro 2020	366.358	1.656.961	13.450.460	22,1	2,72
Valore aggiunto ai PB Totale	Meuro 2020	331.306	1.498.430	12.025.028	22,1	2,76
Valore aggiunto ai PB Agricoltura, foreste, pesca	Meuro 2020	3.792	33.361	221.103	11,4	1,71
Valore aggiunto ai PB Industria alimentare	Meuro 2020	5.558	29.292	249.316	19,0	2,23
Valore aggiunto ai PB Agroindustriale	Meuro 2020	9.350	62.653	470.419	14,9	1,99

3.2 Le caratteristiche strutturali del sistema agroalimentare lombardo

Per analizzare le caratteristiche strutturali del sistema agro-alimentare lombardo sono state utilizzate diverse fonti statistiche (tabella 3.3). Secondo i primi risultati del settimo Censimento dell'agricoltura, si osserva come in Lombardia operi un numero relativamente ridotto di aziende agricole (4,1% del totale nazionale), ma con dimensioni quasi 2 volte superiori alla media italiana in termini di superficie. Considerando, invece, le aziende agricole iscritte al Registro delle Imprese presso le CCIAA e attive nel 2021, si osserva un numero assoluto inferiore alla rilevazione censuaria, ma pari al 6% del dato italiano. Questo implica che le aziende agricole lombarde siano quasi tutte aziende "professionali": oltre il 90% del totale è infatti iscritto alla CCIAA, contro il 62% di quelle italiane.

Le caratteristiche di "professionalità" dell'agricoltura lombarda emergono anche considerando le variabili relative alla manodopera: nel 2020 l'attività agricola coinvolgeva circa 131 mila occupati, di cui ben il 49% impiegato stabilmente, contro il 34% del totale nazionale, dove prevalgono invece l'impiego part-time e/o il lavoro occasionale.

Tabella 3.3 Caratteristiche strutturali del sistema agro-alimentare lombardo e italiano - Fonte: Pretolani e Rama (2023).

	Unità misura anno (fonte)	Lombardia	Italia	% Lombardia/Italia
Numero aziende agricole	N. 2020 (a)	46.893	1.133.023	4,1
Imprese agricolt., foreste, pesca attive CCIAA	N. 2021 (d)	43.658	724.346	6,0
Superficie agraria totale	.000 2020 (a)	1.255	16.474	7,6
Superficie agricola utilizzata	.000 2020 (a)	1.007	12.535	8,0
Lavoratori nelle aziende agricole	.000 2020 (a)	131,0	2.755	4,8
Occupati agricoltura, silvicoltura, pesca	.000 2021 (b)	63,9	925,4	6,9
Imprese alimentari bevande attive CCIAA	N. 2021 (d)	6.133	61.424	10,0
Numero unità produttive alimentari INAIL	.000 2021 (c)	7.268	66.866	10,9
Addetti unità produttive alimentari INAIL	.000 2021 (c)	92,4	461,7	20,0
Occupati industria alimentare	.000 2021(b)	72,9	483,0	15,1
% Occupati agricoltura+ind.alim./totale	% 2021 (b)	2,84	5,61	
% Unità di lavoro agricoltura+ind.alim./totale	% 2021 (b)	3,50	7,25	
% Posiz. lavorative agricoltura+ind.alim./totale	% 2021 (b)	3,59	7,65	
Numero aziende agroindustria INAIL	.000 2021 (c)	2.335	27.841	8,4
Addetti aziende agroindustria INAIL	.000 2021 (c)	4,9	168,0	2,9
Superficie forestale totale	.000 ha 2015 (e)	664,2	10.982,0	6,0
Utilizzazioni legnose totali	.000 m ³ 2015 (b)	1.192,9	5.461,2	21,8
Legname da lavoro	.000 m ³ 2015 (b)	640,7	2.125,3	30,1

Nel 2021, le imprese attive dell'industria alimentare e delle bevande iscritte al Registro delle CCIAA risultavano pari a 6.133 unità, corrispondenti al 10% del dato nazionale. Secondo i dati di fonte Inail, che riportano il numero di aziende alimentari ed i relativi addetti denunciati ai fini dell'assicurazione infortuni sul lavoro, nel 2021 operavano in regione 7.268 unità locali (10,9% del totale nazionale) e gli addetti erano 92.400 (20% del totale nazionale). Il gap rispetto ai circa 72 mila occupati rilevati da Istat è sicuramente dovuto al peso del lavoro stagionale, che nel dato dell'ufficio di statistica viene invece ricondotto a posizioni lavorative full-time.

Confrontando i dati relativi agli occupati in agricoltura e nell'industria alimentare, si osserva un altro



elemento che caratterizza il sistema agro-alimentare lombardo: gli occupati nell'industria alimentare lombarda sono nettamente superiori a quelli dell'agricoltura, mentre a livello nazionale sono circa la metà. Questo delinea molto chiaramente il profilo del sistema agro-alimentare lombardo, fortemente vocato alla trasformazione di materie prime che spesso provengono da altre regioni e dall'estero.

Nel contesto del sistema vanno considerati anche gli occupati nelle attività connesse all'agricoltura, classificate da Inail come Agro-industria: i dati 2021 segnalano la presenza di oltre 2.300 aziende e di 4.900 addetti, con quote modeste sul totale nazionale. Per quantificare il numero di imprese e di occupati dell'intero settore agro-alimentare occorrerebbe sommare anche i dati dei settori di produzione dei mezzi tecnici, dell'intermediazione commerciale, della distribuzione e della ristorazione, che però non possono essere agevolmente separati da quelli relativi alle altre attività economiche. Altro elemento degno di nota è la diffusa presenza di superfici boscate: secondo i dati provvisori dell'Inventario forestale nazionale 2015 esse occupano una porzione di territorio proporzionalmente inferiore a quella nazionale (27,8% contro 36,4%) e costituiscono il 6% dei boschi italiani. Tuttavia, le foreste lombarde forniscono quasi il 22% delle produzioni legnose complessive e ben il 30% del legname da lavoro.

3.3 La struttura delle aziende agricole lombarde secondo il nuovo censimento

Secondo i primi dati del censimento in Lombardia vi erano, a fine 2020, 46.893 aziende con superficie agraria e forestale (SAF), pari al 4,1% del totale nazionale (tabella 3.4). La relativa SAF superava i 1.255.000 ettari (7,6% del totale), di cui 1.006.986 di superficie agricola utilizzabile (SAU) pari all'8% della SAU italiana. La SAF media per azienda ha raggiunto 25,39 ettari e la SAU media 22,27 ettari, valori quasi doppi rispetto ai corrispondenti italiani.

Tabella 3.4 Caratteristiche strutturali delle aziende agricole lombarde e italiane nel 2020 - Fonti: Pretolani e Rama (2023).

	Lombardia	Altre regioni nord	Italia	% Lombardia/Italia
Aziende totali	46.893	254.508	1.133.023	4,1
SAT (ettari)	1.255.109	5.063.504	16.474.162	7,6
SAT media (ettari)	26,77	19,90	14,54	184,1
Aziende con SAU	45.210	249.393	1.120.524	4,0
SAU (ettari)	1.006.986	3.477.738	12.535.361	8,0
SAU media (ettari)	22,27	13,94	11,19	199,1
% Aziende >20 ettari	25,6%	14,8%	12,2%	209,7
% SAU >20 ettari	83,3%	71,5%	68,7%	121,4
% Aziende >50 ettari	11,1%	5,6%	4,5%	248,8
% SAU >50 ettari	56,9%	51,4%	47,4%	120,0
% Aziende irrigabili	63,4%	65,4%	43,2%	146,9
% SAU irrigabile	67,5%	50,8%	30,5%	221,2
Aziende con bestiame	19.192	65.730	213.984	9,0
% Aziende con bestiame	40,9%	25,8%	18,9%	216,7
UBA totali	2.611.269	3.721.486	9.333.020	28,0
UBA/azienda con bestiame	136	57	44	312,0

Un confronto interessante è quello con le altre regioni del nord e con quelli nazionali, riportato nella tabella 3.4. Le aziende lombarde ammontano al 4,1% del totale nazionale ma comprendono il 7,1% della Superficie agraria e forestale (SAF) e l'8% della superficie utilizzabile (SAU). Conseguentemente

la SAF media ammonta quasi a 27 ettari, dato superiore dell'84% rispetto a quello nazionale e del 35% rispetto alle altre regioni settentrionali. La SAU media è circa doppia rispetto a quella nazionale e superiore del 60% a quella delle altre regioni del nord. La SAU lombarda è fortemente concentrata nelle aziende di maggiore dimensione: poco più di un quarto delle aziende supera i 20 ettari ma coltiva l'83% delle superfici, mentre le aziende con oltre 50 ettari, l'11% del totale, concentrano il 57% della SAU. Tutti questi valori sono nettamente superiori rispetto a quelli delle altre aree geografiche e indicano che la struttura produttiva lombarda presenta caratteristiche di forte solidità, paragonabili alle grandi regioni agricole europee. Alle maggiori dimensioni si abbina una superiore disponibilità di acqua irrigua, che riguarda circa i due terzi sia delle aziende sia della SAU.

Altra caratteristica peculiare delle aziende lombarde è la presenza delle attività di allevamento: le aziende con bestiame superano il 40% del totale regionale, valore ben superiore a quello delle altre aree, e costituiscono il 9% degli allevamenti italiani, mentre le Unità di bestiame adulto (UBA) allevate sono pari al 28% del totale italiano, pari in media a 136 per azienda, valore anch'esso notevolmente superiore alla dotazione media delle altre aree.

Anche l'impiego di manodopera e le sue caratteristiche distinguono le aziende lombarde rispetto a quelle di altre aree geografiche (tabella 3.5). Come nelle regioni limitrofe, anche in Lombardia prevalgono nettamente le aziende a conduzione familiare, ma è maggiore la presenza di manodopera non familiare (nel 21,9% delle unità contro il 16,5% nazionale), spesso operante in forma continuativa. Le giornate totali di lavoro svolte nelle aziende lombarde costituiscono l'8,3% del dato nazionale, mentre il dato delle giornate per azienda ammonta a 379, nettamente superiore all'analogo rapporto per le altre regioni settentrionali. Il rapporto tra giornate di lavoro e SAU (17,1 giornate/ha) appare invece vicino a quello delle altre aree, ma occorre considerare che in Lombardia una parte significativa delle giornate di lavoro è dedicata alle attività di allevamento, per cui tendono ad incidere meno in termini di superficie. Infine, appare particolarmente rilevante il dato delle giornate di lavoro per conduttore: mentre in Lombardia il valore medio sfiora le 180 giornate, avvicinandosi al valore dell'impiego a tempo pieno (225 giornate), nelle altre aree geografiche il valore appare decisamente inferiore, rivelando una diffusa conduzione aziendale part-time.

Tabella 3.5 Caratteristiche della manodopera nelle aziende agricole lombarde e italiane nel 2020 - Fonte: Pretolani e Rama (2023).

	Lombardia	Altre regioni nord	Italia	% Lombardia/Italia
Aziende totali	46.893	254.508	1.133.023	4,1
- con conduttore familiare	45.480	249.921	1.114.131	4,1
- con manodopera non familiare	10.249	48.226	187.476	5,5
N. lavoratori familiari	65.625	368.334	1.459.588	4,5
- conduttore	45.480	249.921	1.114.131	4,1
- altri lavoratori familiari	20.145	118.413	345.457	5,8
N. lavoratori non familiari	65.369	335.906	1.295.753	5,0
- in forma continuativa	28.748	95.860	347.279	8,3
Giornate familiari (.000)	12.009	53.159	145.506	8,3
- di cui conduttore	8.141	37.410	113.116	7,2
Giornate non familiari (.000)	5.237	17.695	68.621	7,6
Giornate totali di lavoro (.000)	17.246	70.854	214.128	8,1
Giornate lavoro/azienda	379	284	192	197,3
Giornate lavoro/ettaro SAU	17,1	20,4	17,1	100,3
Giornate lavoro/conduttore	179	150	102	176,3

**Tabella 3.6** Caratteristiche dei capi azienda e delle aziende agricole lombarde e italiane nel 2020 – Fonte: Pretolani e Rama (2023).

	Lombardia	Altre regioni nord	Italia	% Lombardia/Italia
Aziende	46.893	254.508	1.133.023	4,1
Capi azienda	46.782	253.324	1.130.528	4,1
% capi azienda maschi	77,6	75,6	68,5	113,3
Capi azienda <40 anni	5.382	25.070	104.886	5,1
% capi azienda <40 anni	11,5	9,9	9,3	124,0
% capi azienda 40-59 anni	38,7	35,4	33,3	116,2
% capi azienda >=60 anni	49,8	54,7	57,4	86,7
% capi azienda con titolo studio superiore all'obbligo	49,2	53,5	41,2	119,6
% aziende innovatrici	21,7	22,2	11,0	196,6
% aziende informatizzate	37,9	32,2	15,8	239,8
% aziende associate	54,5	56,0	40,6	134,3
% aziende con attività connesse	13,5	10,5	5,7	235,5
% aziende che commercializzano	69,1	74,2	54,6	126,4
% aziende con vendita diretta	25,3	18,7	15,8	159,9
% aziende con autoconsumo	46,8	44,8	63,3	73,8
% aziende con solo autoconsumo	15,6	10,3	27,3	57,0

Il maggiore impegno lavorativo dei conduttori lombardi fa supporre che la maggior parte delle aziende sia condotta in forma professionale. Per verificare tale aspetto sono considerate alcune caratteristiche delle aziende e dei capi azienda (tabella 3.6). Un primo dato, in apparenza negativo, è quello relativo al sesso del capo azienda: quasi il 78% delle aziende lombarde ha un capo azienda maschio a fronte del 69% nazionale. Un secondo dato appare, invece, positivo: quello relativo ai capi azienda per classi di età; anche se circa metà di quelli lombardi ha 60 anni o più, il loro peso è minore rispetto alle altre aree geografiche mentre è superiore quello della classe 40-59 anni e, soprattutto, quello della classe di età inferiore a 40 anni (11,5% in Lombardia contro il 9,3% italiano). Anche se il problema dello scarso ricambio generazionale rimane molto rilevante, la situazione lombarda appare in lento miglioramento.

Un terzo dato appare superiore in Lombardia rispetto al resto del Paese e in netto progresso: i capi azienda che hanno un titolo di studio superiore all'obbligo sono in Lombardia quasi la metà (erano il 36% nel 2010) e la frazione raggiunge l'80% tra i giovani: un maggiore grado di istruzione costituisce un fattore rilevante per una gestione aziendale aperta alle innovazioni e alle opportunità di diversificazione dei redditi.

La percentuale di aziende che hanno introdotto innovazioni nel triennio 2018-20 in Lombardia (quasi il 22%) è doppia rispetto al dato nazionale e più elevato è anche il dato relativo all'informatizzazione. Oltre la metà delle aziende lombarde è associata con altri produttori o ad organizzazioni di categoria, anche in questo caso con percentuali più elevate rispetto al dato nazionale. Relativamente alle attività di produzione di altri beni e servizi, in Lombardia vi è una diffusione superiore di attività connesse, relative sia alla trasformazione in azienda sia ad attività di servizi (contoterzismo, agriturismo, fattorie didattiche,...) e di produzione di energie rinnovabili.



3.4 Le produzioni agricole principali

Il peso in termini produttivi della Lombardia può essere apprezzato anche attraverso l'analisi dei dati relativi alle principali produzioni, sia vegetali che zootecniche.

Nel comparto dei seminativi (le principali colture annuali, in particolare cereali, semi oleosi e piante da foraggio), la Lombardia contribuisce in misura rilevante alla produzione nazionale per i cereali (17,0%), i semi oleosi (17,2%) e le foraggere temporanee (34,9%), mentre più modesto appare il suo contributo per le piante da tubero (in particolare le patate) e gli ortaggi (tabella 3.7). I cereali occupano un'ampia porzione della SAU regionale (327 mila ha, pari a circa il 36%) e rappresentano l'11% dell'intera superficie cerealicola italiana; la maggior parte delle superfici cerealicole è investita a mais da granella (134 mila ha), riso (98 mila) e frumento (67 mila) con quote rilevanti sul totale italiano; inoltre, per quasi tutti i cereali, le rese sono consistentemente superiori a quelle medie nazionali.

Le differenze di produttività, assieme alla diversa composizione delle superfici cerealicole, portano a una media produttiva lombarda di 8,5 t/ha di cereali contro una media nazionale di 5,5 t/ha: di conseguenza, il peso della Lombardia raggiunge il 17% in termini produttivi, con punte del 40,8% per il riso e del 25,8% per il mais.

Le superfici e le produzioni di semi oleosi alternano anni di calo e di crescita: nel 2021 la superficie a soia è aumentata del 16% e la produzione del 14% rispetto al 2020, anno di massima diffusione; è proseguita l'espansione della colza, mentre il girasole risulta in calo.

Per quanto riguarda invece gli ortaggi, il loro peso sul totale nazionale è piuttosto ridotto (7,5%), e interessa essenzialmente pomodoro da industria, cocomero e melone; il peso degli ortaggi in serra è ancora più contenuto (4,2%). L'orticoltura lombarda, nonostante il peso limitato, appare dinamica e ricca di prospettive, anche grazie allo stretto collegamento a valle con strutture associative di confezionamento e preparazione degli ortaggi pronti al consumo e al rapporto con la grande distribuzione organizzata.

Le superfici destinate a foraggere interessano nel complesso circa 615.000 ettari e la loro diffusione è strettamente connessa all'allevamento dei bovini. Le foraggere temporanee rappresentano il 14,6% del totale nazionale in termini di SAU, ma raggiungono quasi il 35% per quantità prodotta: particolarmente rilevante è il peso degli erbai di granoturco (circa il 57% della produzione nazionale di mais ceroso) e di loietto (51%), mentre più modesto è il peso dei prati avvicendati (17,8% della produzione italiana). Le foraggere permanenti occupano circa 203.000 ha di SAU, quasi tutti nelle aree collinari e montane, con una forte presenza dei prati permanenti (11,2% della SAU e 26,7% della produzione nazionale) e più ridotta dei pascoli.

Il peso delle colture legnose agrarie in Lombardia è piuttosto modesto: la produzione di frutta fresca e secca è pari all'1,5% del totale italiano, con un'incidenza di poco superiore solo per le mele, mentre la regione nel 2021 ha prodotto il 2,8% dell'uva da vino e lo 0,1% delle olive da olio. Nonostante lo scarso peso quantitativo, la Lombardia occupa un posto di rilievo per quanto riguarda la qualificazione della produzione, testimoniata dal forte orientamento a prodotti DOP e DOC, e da alcune aree di eccellenza in ambito vitivinicolo.

**Tabella 3.7** Superfici e produzioni delle principali coltivazioni in Lombardia e in Italia nel 2021 - Fonte: Pretolani e Rama (2023).

Coltivazioni	Lombardia			Italia			Lombardia/Italia	
	superficie in produzione (ha)	resa (t/ha)	produzione raccolta (.000 t)	superficie in produzione (ha)	resa (t/ha)	produzione raccolta (.000 t)	Superficie	Lombardia
Cereali	326.990	8,5	2.772	2.978.216	5,5	16.327	11,0	17,0
<i>Fumento tenero</i>	56.123	6,6	371	498.105	6,1	3.053	11,3	12,2
<i>Fumento duro</i>	10.930	6,1	67	1.228.503	3,3	4.065	0,9	1,6
<i>Orzo</i>	20.068	6,3	127	251.762	4,2	1.060	8,0	11,9
<i>Riso</i>	97.800	6,1	598	227.038	6,5	1.465	43,1	40,8
<i>Mais da granella</i>	134.129	11,6	1.562	588.597	10,3	6.060	22,8	25,8
Semi oleosi	53.837	3,9	211	420.653	2,9	1.222	12,8	17,2
<i>Girasole</i>	3.055	3,8	12	116.985	2,4	281	2,6	4,1
<i>Colza</i>	3.457	3,8	13	17.843	3,1	54	19,4	24,4
<i>Soia</i>	47.325	3,9	186	285.464	3,1	887	16,6	21,0
Legumi secchi	5.453	4,1	22	104.218	1,9	203	5,2	11,0
Piante da tubero	636	28,7	18	46.699	29,2	1.362	1,4	1,3
Ortaggi in piena aria	16.271	54,8	891	378.488	31,5	11.934	4,3	7,5
Ortaggi in serra	2.620	39,3	103	44.933	54,2	2.436	5,8	4,2
<i>Cocomero</i>	1.586	59,4	94	13.251	48,9	648	12,0	14,5
<i>Pomodoro da industria</i>	7.535	81,4	613	77.150	72,3	5.579	9,8	11,0
<i>Popone o melone</i>	2.655	35,4	94	23.534	25,8	607	11,3	15,5
Foraggiere temporanee	412.030	49,4	20.357	2.482.228	23,5	58.277	16,6	34,9
<i>Erbai</i>	325.467	49,2	16.004	1.254.941	26,9	33.755	25,9	47,4
<i>Mais ceroso</i>	194.245	59,2	11.508	375.493	53,6	20.125	51,7	57,2
<i>Loietto</i>	27.443	39,0	1.070	88.354	23,8	2.106	31,1	50,8
<i>Prati avvicendati</i>	86.563	50,3	4.353	1.227.287	20,0	24.522	7,1	17,8
<i>Erba medica</i>	72.205	52,4	3.786	694.481	26,5	18.419	10,4	20,6
<i>Prati polifiti</i>	11.131	40,6	452	345.079	10,9	3.751	3,2	12,0
Foraggiere permanenti	203.113	13,5	2.741	3.507.018	5,0	17.501	5,8	15,7
<i>Prati permanenti</i>	88.864	27,3	2.423	791.733	11,5	9.086	11,2	26,7
<i>Pascoli</i>	114.249	2,8	319	2.715.285	3,1	8.415	4,2	3,8
Frutta fresca e secca	5.098	13,7	70	438.474	10,9	4.791	1,2	1,5
<i>Melo</i>	1.582	31,6	50	56.957	38,8	2.212	2,8	2,3
<i>Pero</i>	731	5,3	4	28.329	9,7	273	2,6	1,4
Uva da vino	21.671	9,2	199	678.069	10,5	7.106	3,2	2,8
Olivo	2.315	0,5	1,2	1.128.995	2,0	2.271	0,2	0,1

La forte vocazione zootecnica lombarda (tabella 3.8) è confermata dai dati delle consistenze zootecniche (al dicembre 2021) e delle produzioni realizzate nel corso del 2021. Secondo tali informazioni la Lombardia ha un peso preponderante nel comparto suinicolo (47% delle consistenze e 50,6% delle produzioni) ed in quello del latte vaccino (29,2% dei capi allevati e 39,3% della produzione); significative appaiono anche le quote di carne bovina (24,5%), pollame (18,7%), uova (16,8%) e miele (15,3%).

Tabella 3.8 Consistenze e produzioni degli allevamenti in Lombardia e in Italia nel 2021 - Fonte: Pretolani e Rama (2023).

Allevamenti	Lombardia		Italia		Lombardia/Italia	
	consistenze 12.2021 (capi)	produzione 2021 (t)	consistenze 12.2021 (capi)	produzione 2021 (t)	Consist. %	Prodוז. %
Bovini - Carni bovine	1.541.541	303.297	5.870.874	1.239.906	26,3	24,5
Suini - Carni suine	3.955.536	843.699	8.407.968	1.668.714	47,0	50,6
Ovicapriani - Carni ovicaprine	253.245	800	7.789.099	53.287	3,3	1,5
Pollame	n.d.	348.000	n.d.	1.858.082	n.d.	18,7
Vacche e bufale - Latte di vacca e bufala (.000 hl)	538.421	5.141.346	1.844.372	13.090.116	29,2	39,3
Pecore e capre - Latte di pecora e capra (.000 hl)	194.695	3.774	6.691.400	636.905	2,9	0,6
Uova (milioni di pezzi)	n.d.	2.153.000	n.d.	12.807.949	n.d.	16,8
Miele	n.d.	400	n.d.	2.606	n.d.	15,3

3.5 Il valore delle produzioni agroalimentari

La dimensione economica del sistema agro-alimentare regionale è misurabile tramite i dati ufficiali sino al 2019, mentre per il 2020 e 2021 occorre ricorrere a stime per alcuni elementi, a causa del consistente ritardo nella diffusione degli aggregati contabili a livello territoriale (tabella 3.9).

Una prima analisi dei dati evidenzia nel 2021 una buona crescita per il sistema agro-industriale, caratterizzata però da forti oscillazioni dei prezzi all'origine dei prodotti agricoli e dei fattori di produzione. Oscillazioni che hanno determinato nell'ultimo quinquennio una grande variabilità nei risultati economici del settore agricolo. Impatti significativi vi sono stati anche per l'industria alimentare, il cui valore aggiunto risulta in lieve calo nel 2021. Sino al 2019 era in atto un lieve incremento nei consumi finali a prezzi correnti, che nel 2020 hanno subito i pesanti impatti della pandemia sulla componente extra-domestica, solo parzialmente recuperati nel corso del 2021.

Il valore della produzione agricola e forestale realizzata in Lombardia nel 2021, pari a 8,7 miliardi, è in forte crescita sul 2020 (+672 milioni e +8,3%), mentre il corrispettivo nazionale segna +6,4%. La prevalenza di produzioni zootecniche nella regione comporta una quota di consumi intermedi per l'acquisto di materie prime pari al 16,5% del totale italiano, in rilevante crescita sull'anno precedente (480 milioni e +11,2%). Il valore della produzione ittica lombarda è invece modesto sia a livello assoluto sia relativo (29 milioni, pari al 2,2% del totale nazionale).

Notevolmente superiore è, invece, il contributo del valore aggiunto dell'industria alimentare lombarda, stimabile in 5,4 miliardi di euro, corrispondenti al 19% del totale italiano. Grazie al maggior ruolo dell'industria, il peso della Lombardia sulla produzione agro-industriale italiana è pari al 15,3% (14,2 miliardi su un totale di 92,9). Considerando il contributo delle quattro variabili economiche alla formazione del valore totale della produzione agro-industriale, si osserva che a livello nazionale predomina il valore aggiunto (VA) agricolo (37%), mentre a livello regionale il VA dell'industria alimentare e il VA agricolo contribuiscono rispettivamente per il 38% e per il 28%. Il rapporto tra VA industriale e VA agricolo in Lombardia è nettamente superiore ad uno (1,37), situazione riscontrabile in tutti i sistemi agro-alimentari più avanzati. Tuttavia, tale dato non significa solamente che i prodotti agricoli lombardi vengono maggiormente valorizzati attraverso la trasformazione, fenomeno noto e connesso alle produzioni tipiche della regione, ma anche che l'industria alimentare lombarda trasforma una quota rilevante di materie prime agricole provenienti dall'estero (la relativa quota sull'import nazionale è del 16,2%) e da altre regioni italiane (per cui non esistono stime attendibili).

**Tabella 3.9** Principali dati economici del sistema agro-alimentare in Lombardia e in Italia: 2019-21 – Fonte: Pretolani e Rama (2023).

	Unità di misura	Lombardia			Italia			Lombardia/Italia		
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Valore produzione agricola e forestale (PPB)	mio €	8.082	8.070	8.742	59.604	59.235	63.007	13,6	13,6	13,9
- Consumi intermedi agricoltura e foreste	mio €	4.246	4.302	4.781	26.153	26.601	28.920	16,2	16,2	16,5
Valore aggiunto ai PB agricoltura e foreste	mio €	3.836	3.768	3.961	33.451	32.634	34.087	11,5	11,5	11,6
Valore aggiunto ai PB pesca	mio €	32	29	29	1.646	1.302	1.334	2,0	2,3	2,2
Valore aggiunto ai PB industrie alimentari	mio €	5.741	5.558	5.418	30.256	29.292	28.551	19,0	19,0	19,0
Totale produzione agroindustriale (1)	mio €	13.856	13.658	14.189	91.506	89.829	92.892	15,1	15,2	15,3
Importazioni agroalimentari	mio €	10.379	10.022	11.144	45.370	43.407	48.542	22,9	23,1	23,0
- settore primario	mio €	2.492	2.381	2.647	14.768	14.646	16.307	16,9	16,3	16,2
- industria alimentare e bevande	mio €	7.887	7.641	8.497	30.602	28.761	32.235	25,8	26,6	26,4
Esportazioni agroalimentari	mio €	7.088	7.266	8.083	45.333	46.795	52.010	15,6	15,5	15,5
- settore primario	mio €	476	496	549	6.934	7.179	7.809	6,9	6,9	7,0
- industria alimentare e bevande	mio €	6.612	6.770	7.534	38.399	39.615	44.201	17,2	17,1	17,0
Consumi apparenti agroalimentari (2)	mio €	17.146	16.413	17.250	91.542	86.442	89.424	18,7	19,0	19,3
Grado di autoapprovvigionamento (prod/consumi)	%	80,8	83,2	82,3	100,0	103,9	103,9	80,8	80,1	79,2
Propensione a importare (import/consumi)	%	60,5	61,1	64,6	49,6	50,2	54,3	122,1	121,6	119,0
Propensione a esportare (export/produzione)	%	51,2	53,2	57,0	49,5	52,1	56,0	103,3	102,1	101,7
Grado di apertura commerciale (Imp.+exp./prod.)	%	126,1	126,6	135,5	99,1	100,4	108,2	127,2	126,1	125,2
Consumi alimentari e bevande non alcoliche (3)	mio €	26.914	27.600	27.856	155.139	158.934	160.409	17,3	17,4	17,4
Consumi bevande alcoliche (3)	mio €	1.800	1.842	1.867	10.096	10.330	10.468	17,8	17,8	17,8
Consumi domestici alimentari e bevande (3)	mio €	28.714	29.442	29.723	165.234	169.264	170.876	17,4	17,4	17,4
Consumi alimentari extradomestici (3)	mio €	17.498	11.114	13.227	85.506	54.308	64.638	20,5	20,5	20,5
Totale consumi domestici ed extradomestici (3)	mio €	46.212	40.556	42.950	250.740	223.572	235.514	18,4	18,1	18,2
Consumi alimentari bevande totali pro capite(3)	€	4.612	4.054	4.297	4.198	3.761	3.971	109,9	107,8	108,2
Consumi alimentari al netto saldo commerciale	mio €	42.922	37.800	39.889	250.704	226.959	238.982	17,1	16,7	16,7
Consumi alimentari al netto del saldo / PIL	%	10,7	10,3	10,2	14,0	13,7	13,4	77,0	75,3	75,9

(1) Valore produzione agricola + VA industrie alimentari. (2) Produzione agro-industriale + Import - Export. (3) Consumi delle famiglie.

Considerando gli scambi con l'estero dei prodotti agro-alimentari, suddivisi tra prodotti agricoli e dell'industria alimentare, si vede come vi sia una forte propensione della regione ad importare (il 23% delle importazioni italiane è diretto in Lombardia), di nuovo un segnale molto chiaro dell'importanza della trasformazione alimentare, che si serve in misura significativa di materia prima proveniente dall'estero. La propensione all'esportazione è invece leggermente superiore al valore medio nazionale: sono scarse soprattutto le esportazioni di prodotti agricoli (7% del totale italiano), mentre l'export di prodotti alimentari trasformati è pari al 17% del dato nazionale. Il grado di autoapprovvigionamento regionale risulta pari all'82,3%, in lieve calo rispetto all'anno precedente, mentre aumentano sia la propensione ad importare che quella ad esportare, con valori che si mantengono superiori ai corrispondenti dati nazionali. Il grado di apertura commerciale della Lombardia raggiunge un livello elevato, superiore del 25% rispetto a quello italiano.

Per quanto riguarda invece il dato relativo ai consumi, la spesa alimentare domestica regionale nel 2021 è stimabile in 29,7 miliardi di euro, pari al 17,4% del dato nazionale. Aggiungendo ai dati dei consumi domestici quelli della spesa extra domestica per pasti e consumazioni fuori casa, stimabile in 13,2 miliardi di euro e al 20,5% del totale italiano, si può giungere a quantificare in quasi 43 miliardi di euro il valore dei consumi di alimenti e bevande dei cittadini lombardi, pari a 4.297 euro pro-capite, superiore dell'8,2% al dato medio italiano. Dopo il forte calo del 2020 causato dalla pandemia (globalmente -12,2%), derivante da un crollo dei consumi del canale HoReCa (-36,5%) solo in piccola parte compensato dall'incremento dei consumi domestici (+2,5%), si può stimare che il valore dei consumi finali 2021 in Lombardia sia cresciuto complessivamente del 5,9% (+1% per quelli domestici e +19% per quelli extra-domestici). Si tratta, quindi, di un recupero ancora parziale di quanto perso durante l'anno precedente.

Partendo dai dati dei consumi alimentari complessivi, che comprendono i valori della produzione agro-alimentare, dei margini di commercializzazione e trasporto e delle imposte, e sottraendo ad essi il saldo commerciale con l'estero, si ottiene un aggregato che approssima il contributo complessivo del sistema agro-alimentare al totale dell'economia. Tale aggregato, con tutte le cautele del caso, può essere rapportato al PIL regionale e nazionale: infatti, mentre tale valore a livello nazionale appare più significativo, a livello regionale non tiene conto del valore degli scambi tra regioni e, per quanto detto in precedenza, per la Lombardia rischia di essere sottostimato. Tenendo conto dei limiti appena esposti per la lettura del dato, si può quantificare il peso del sistema agro-alimentare lombardo in circa il 10,2% del PIL regionale, mentre a livello nazionale il rapporto risulta pari al 13,4%. Tale differenza può essere spiegata considerando, da un lato, il maggiore contributo dei settori industriale e dei servizi al PIL regionale e, dall'altro, il minore grado di autoapprovvigionamento che caratterizza la Lombardia.

3.6 I prodotti DOP e IGP

Il sistema agro-alimentare lombardo si caratterizza anche per un forte orientamento alla qualità dei prodotti finali. A fine 2022, la Lombardia annoverava ben 75 produzioni DOP e IGP. Queste si dividono in 34 prodotti food e 41 prodotti wine. Nel dettaglio, i 34 prodotti food includono 20 prodotti DOP (di cui 13 interessano unicamente il territorio Lombardo) e 14 prodotti IGP (di cui 6 prodotti solo in Lombardia). Considerando i 41 prodotti wine, invece, questi sono divisi in 26 prodotti DOP e 15 prodotti IGP.

I prodotti food della regione rispecchiano la sua vocazione zootecnica: infatti, in Lombardia possono essere prodotti 14 formaggi DOP e 10 carni lavorate (di cui 3 DOP e 7 IGP). A questi si aggiungono la produzione di 3 tipi di frutta, 2 oli extravergine di oliva, 2 prodotti ittici, un ortaggio, una pasta alimentare e un miele.

Tabella 3.10 Il contributo della Lombardia alla produzione nazionale di prodotti DOP/IGP food - Fonte: Pretolani e Rama (2023).

	Lombardia			Italia			Lombardia/ Italia (%)
	2000	2012	Var. % 21/20	2000	2012	Var. % 21/20	
Denominazioni DOP IGP	75	75	0	841	845	0,48	8,9
Valore economico DOP IGP (mld €)	2,07	2,18	5,16	16,60	19,10	15,06	11,4
Cibo DOP IGP (mld €)	1,64	1,76	7,20	7,30	7,97	9,18	22,1
Vino DOP IGP (mld €)	0,43	0,42	-2,33	9,30	11,16	20,00	3,8



Secondo i dati del rapporto Ismea-Qualivita 2022, il numero dei prodotti DOP/IGP lombardi incide per l'8,9% su quello nazionale. La produzione lombarda di prodotti DOP e IGP vale circa 2,18 miliardi di euro nel 2021, in crescita del 5,2% rispetto al 2020, e il suo valore economico invece incide per l'11,4% su quello nazionale (tabella 3.10).

Limitando l'analisi ai prodotti DOP e IGP food, la produzione lombarda è terza per impatto in Italia, con un'incidenza pari al 22,1% rispetto al dato nazionale. Su questi dati incide ovviamente in modo fortissimo la presenza di un prodotto come il Grana Padano DOP, il cui mercato vale da solo 1,4 miliardi di euro, e in cui il contributo della Lombardia supera il 70% (circa 1,07 miliardi). Rispetto al 2020, il valore alla produzione per prodotti DOP e IGP food è aumentato sia a livello nazionale sia a livello regionale, rispettivamente del 9,2% e del 7,2%. Facendo invece riferimento alla categoria wine, la produzione lombarda è nona per impatto rispetto alla produzione nazionale, con un valore alla produzione pari a 422 milioni di euro, in leggera contrazione rispetto al 2020 (-2,3%).

3.7 La sostenibilità dell'agricoltura lombarda

Per valutare un tema complesso come la sostenibilità dell'agricoltura lombarda, è possibile fare riferimento ad alcuni indicatori che vengono regolarmente monitorati con riferimento agli obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU, con particolare riferimento al Goal 2 (*Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile*).

Uno degli indicatori utilizzati in questo ambito è quello della superficie agricola investita a coltivazioni biologiche. La SAU a biologico in Lombardia è cresciuta per tutto l'ultimo decennio, ma nel 2020 ha subito una battuta d'arresto, passando da oltre 56.000 ha a poco più di 52.000 (-7,7% in un solo anno). La quota sulla SAU complessiva è quindi scesa al 5,4%, contro il 5,9% dell'anno precedente (figura 3.1). Questo dato tende ad allontanarsi ancora di più rispetto alla media nazionale, dove la superficie a biologico è invece cresciuta e ha raggiunto il 16,6% della SAU.

Questo dimostra una volta di più come l'agricoltura lombarda sia fortemente vocata alla produzione intensiva, per cui il metodo biologico, nonostante goda di un "doppio incentivo" (il prezzo di mercato più alto dei prodotti biologici e l'aiuto ad ettaro garantito dai programmi agro-climatico ambientali della PAC), rimanga una scelta produttiva di nicchia. Peraltro, sia a livello regionale che nazionale, oltre il 50% della superficie a biologico riguarda aree investite a foraggiere, prati e pascoli, quasi esclusivamente collocate nelle aree collinari e montane, in cui la classificazione a superficie biologica ratifica quasi sempre una situazione di fatto, riconoscendo una tecnologia che in quei territori si applica da sempre.

Venendo alle performance relative all'uso degli input, un primo indicatore di riferimento è quello relativo all'utilizzo dei fertilizzanti, dove il dato relativo alla Lombardia è nettamente superiore al dato nazionale (figura 3.2): se a livello italiano si distribuiscono circa 200 kg/ha di elementi nutritivi via fertilizzanti, in Lombardia questo dato sale ad oltre 510 kg/ha, circa 2 volte e mezzo il dato nazionale, e soprattutto, dopo una fase di calo deciso tra il 2011 e il 2015, questo dato ha ripreso a crescere, mentre a livello nazionale si registra una sostanziale stabilità.

Il tema dei nutrienti segnala indubbiamente una criticità, perché al carico derivante dai fertilizzanti va poi sommato quello derivante dallo spandimento dei reflui, che in una regione dove le produzioni animali sono così rilevanti crea un ulteriore appesantimento, con potenziali conseguenze negative soprattutto sull'inquinamento delle acque, sia superficiali che profonde. Resta



però vero che, negli ultimi 5 anni, il dato medio di utilizzo dei fertilizzanti è stato di circa il 19% inferiore rispetto al periodo 2010-2015, un dato che segnala comunque uno sforzo significativo di riduzione.

Figura 3.1 Superficie biologica in rapporto alla SAU totale – Lombardia e Italia (2010-2020) – Fonte: Elaborazioni su dati SINAB - ISTAT.

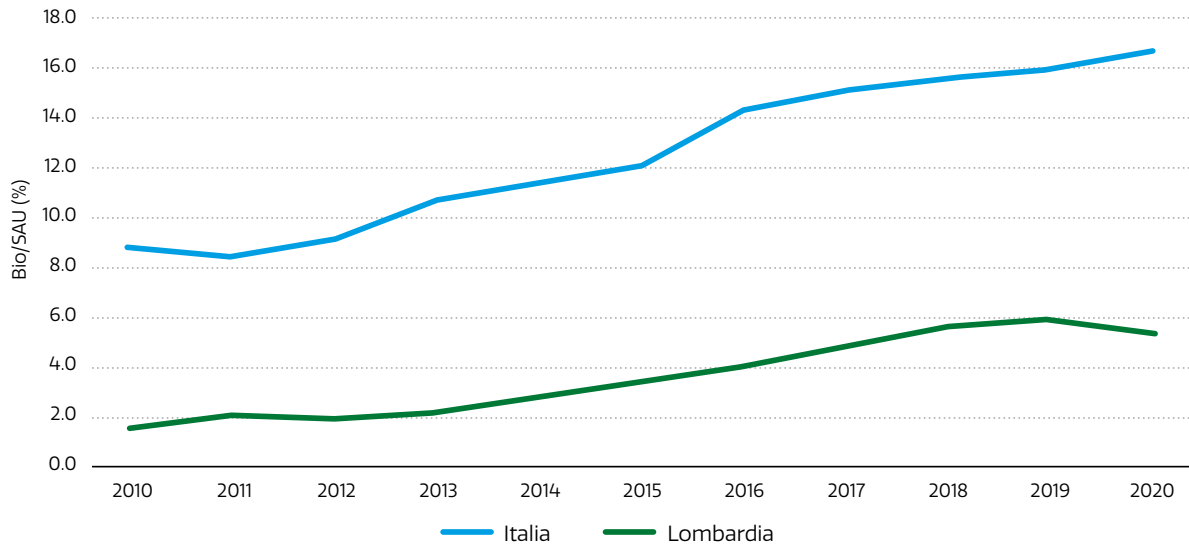
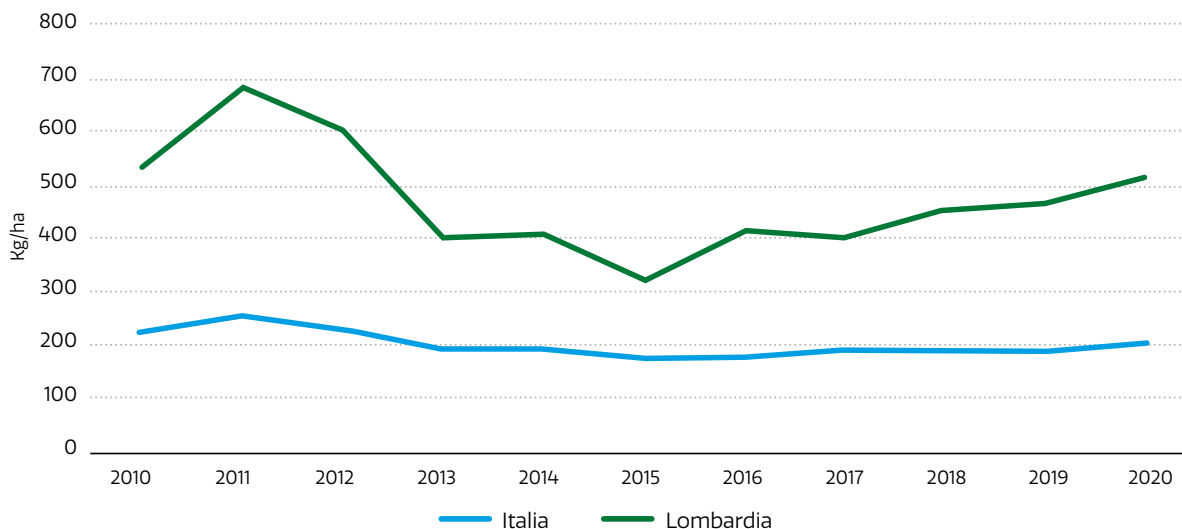


Figura 3.2 Quantità complessiva di elementi nutritivi contenuti nei fertilizzanti per ettaro di superficie concimabile – Lombardia e Italia (2010-2020) – Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT.

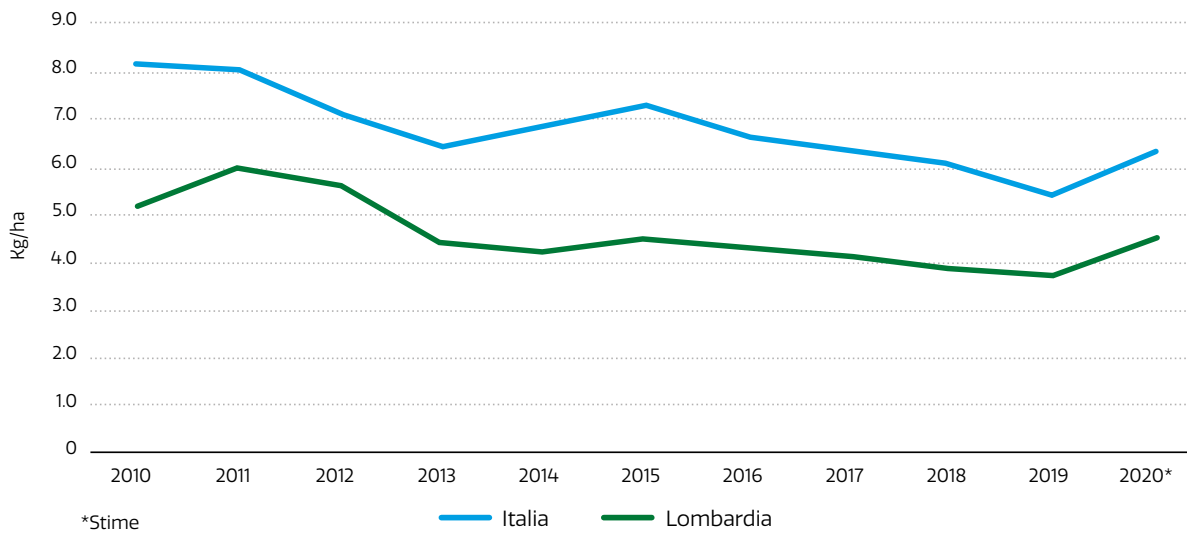


La situazione invece è piuttosto diversa quando si analizza il dato relativo all'utilizzo dei prodotti fitosanitari (figura 3.3). In questo caso, la quantità di principi attivi distribuiti è significativamente inferiore in Lombardia rispetto al dato nazionale (4,5 kg/ha nel 2020 contro 6,3). Anche la dinamica di questo indicatore si spiega principalmente con la struttura produttiva dell'agricoltura lombarda dove, rispetto al resto d'Italia, sono meno diffuse le colture ortofrutticole specializzate e la viticoltura, settori dove notoriamente l'utilizzo di prodotti fitosanitari è più massiccio. In entrambi i dati (italiano e lombardo) osserviamo un trend decrescente, con una ripresa nell'ultimo anno di osservazione, che potrebbe però essere legata a una situazione congiunturale, derivante ad esempio



dall'andamento climatico. In ogni caso, in Lombardia l'utilizzo medio di prodotti fitosanitari negli ultimi 5 anni è di circa il 18% inferiore rispetto alla media del periodo 2010-2015, un dato certamente incoraggiante.

Figura 3.3 Quantità di principi attivi contenuti nei prodotti fitosanitari per ettaro di superficie trattabile – Lombardia e Italia (2010-2020*) - Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT.



A fronte di una riduzione media significativa nell'uso degli input, è interessante verificare se la produttività media delle colture ne abbia in qualche modo risentito. Come si può desumere dalla figura 3.4, le rese ad ettaro delle principali colture annuali coltivate in Lombardia non hanno subito contraccolpi da questa riduzione. Anzi, pur nella inevitabile volatilità dei risultati, che dipendono in modo significativo dall'andamento climatico stagionale, le rese delle principali colture lombarde sono tutte in crescita, con la sola eccezione della soia, che mostra una sostanziale stabilità. Ovviamente, i fattori che influenzano le rese sono molteplici e l'analisi della loro relazione con l'utilizzo di fertilizzanti e antiparassitari è molto complessa, ma questo è indubbiamente un segnale che l'evoluzione della tecnologia (nuove varietà, nuove tecniche di agricoltura di precisione, nuovi prodotti fitosanitari ecc...) ha consentito di preservare le rese anche a fronte di una riduzione dell'uso degli input.

Passando invece agli indicatori riguardanti il tema cruciale delle emissioni, vista anche la rilevanza degli impatti legati al cambiamento climatico, è importante focalizzarsi innanzitutto sulle emissioni di ammoniaca (figura 3.5), cui l'agricoltura contribuisce per oltre il 90% del totale e che, com'è noto, destano forte preoccupazione per l'impatto in termini di acidificazione e di formazione del particolato atmosferico. Nel periodo 1990-2019 si è assistito ad un marcato trend decrescente delle emissioni, che, dopo un rallentamento negli anni 2010-2017, ha ripreso a scendere negli ultimissimi anni. In Lombardia, nonostante il calo appena discusso, le emissioni di ammoniaca si attestano poco al di sopra di 85.000 tonnellate/anno, pari a poco più di un quarto delle emissioni nazionali. Anche in questo caso, il contributo così rilevante dell'agricoltura lombarda alle emissioni italiane si deve alla fortissima presenza del comparto zootecnico, da cui dipendono in larga misura le emissioni di ammoniaca. Nonostante ciò, il trend decrescente è sicuramente un segnale incoraggiante di come, anche nel settore delle produzioni animali, l'evoluzione tecnologica possa contribuire significativamente a ridurre le emissioni.



Figura 3.4 Rese ad ettaro di alcune colture annuali in Lombardia 2010–2020 (numeri indice: media 2013–2017=100) - Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT.

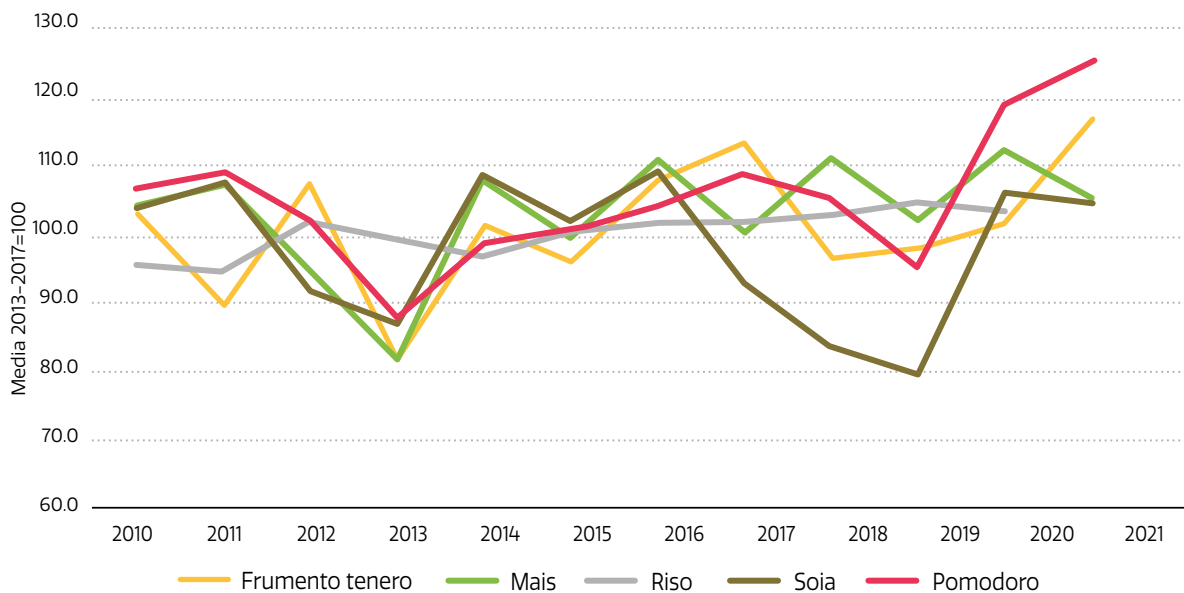


Figura 3.5 Emissioni di ammoniaca in agricoltura - Lombardia e Italia (1990–2019) - Fonte: Elaborazioni su dati ISPRA .

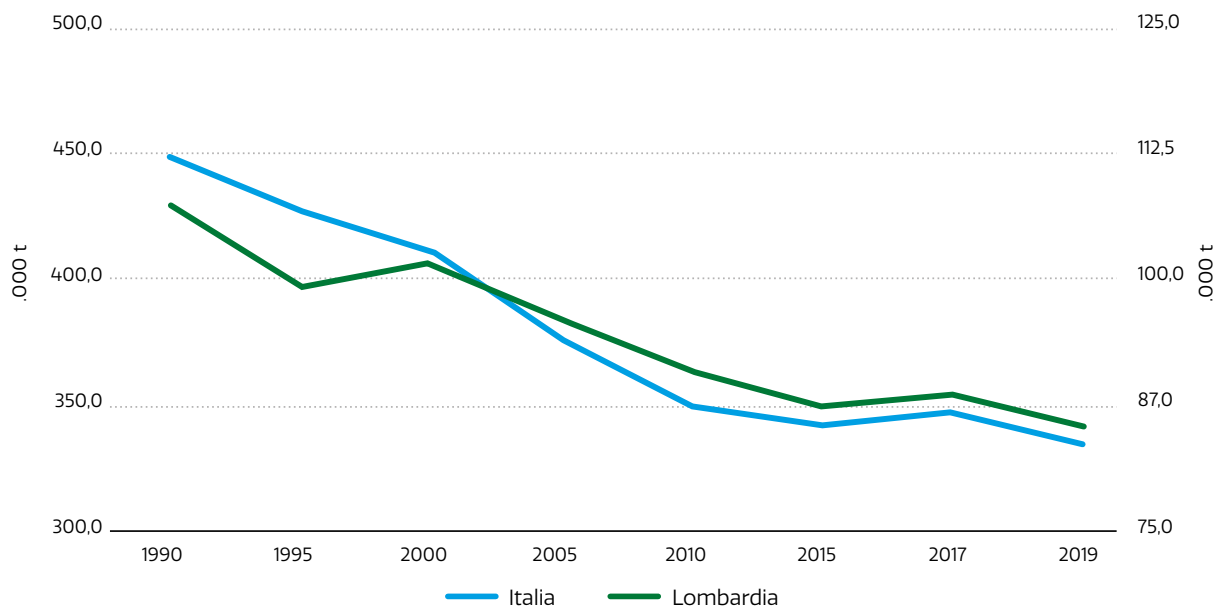
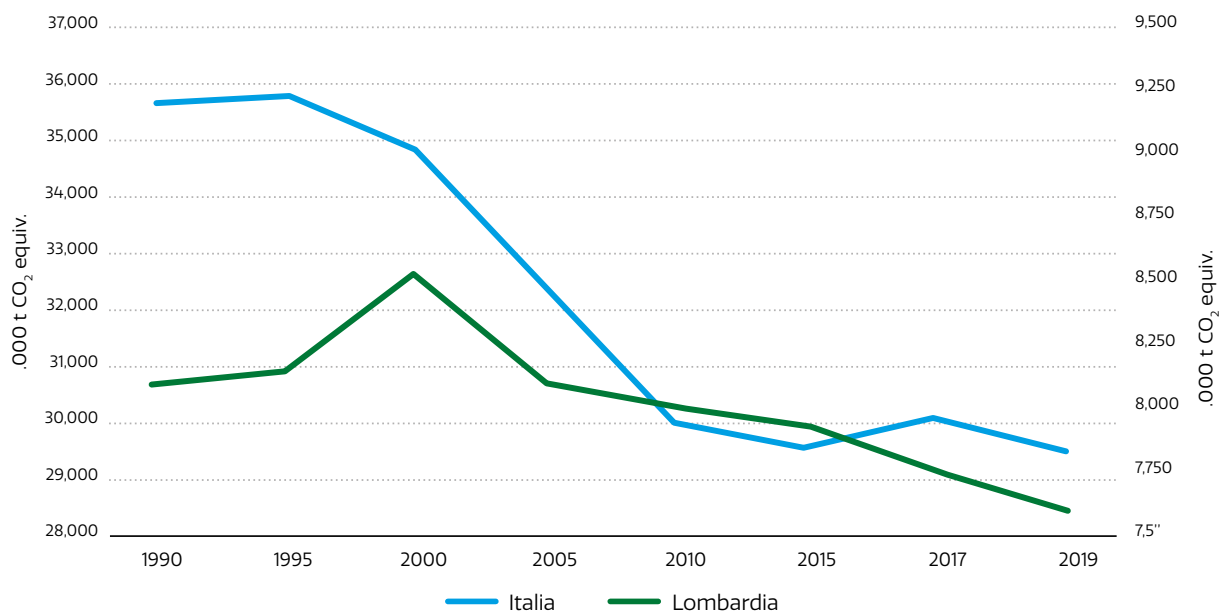




Figura 3.6 Emissioni di gas a effetto serra in agricoltura – Lombardia e Italia (1990–2019) – Fonte: Elaborazioni su dati ISPRA.



Per quanto riguarda invece le emissioni di gas serra, considerate nel loro complesso (anidride carbonica, metano e protossido di azoto), il contributo dell'agricoltura è sicuramente meno rilevante (intorno al 15% del totale). Anche in questo campo, i segnali che provengono dai dati sono tutto sommato incoraggianti (figura 3.6). Infatti, a livello nazionale si è assistito ad un significativo processo di riduzione delle emissioni agricole (-17,3% tra il 1990 e il 2019), mentre in Lombardia il trend decrescente è stato molto meno marcato (-6,2% nello stesso periodo). Evidentemente, le caratteristiche tecnologiche dell'agricoltura intensiva lombarda non consentono di intraprendere un forte percorso di riduzione delle emissioni climalteranti.

Alla luce del fatto che il percorso di transizione ecologica dell'agricoltura passi attraverso una più massiccia diffusione delle innovazioni tecnologiche, è importante analizzare i dati disponibili su questo fenomeno. Da questo punto di vista, è molto interessante considerare alcuni dei dati che si desumono dalle relazioni annuali relative all'attuazione del Piano di Sviluppo Rurale (PSR) 2014–2020. Ad esempio, dalla relazione 2020 (Regione Lombardia, 2021) risulta che la misura 10.1.04 (Agricoltura conservativa) abbia ottenuto un'adesione molto significativa, con oltre 4.500 aziende coinvolte e ben 72.500 ha lavorati con tecnologie di minima lavorazione e non lavorazione, particolarmente indicate sia per conservare la fertilità dei suoli che per ridurre i consumi idrici. Altrettanto rilevanti sono i dati relativi alla misura 4.1.01 (Investimenti in innovazione volti a favorire la redditività, competitività e sostenibilità delle aziende agricole) in cui quasi 700 aziende, corrispondenti a oltre 15.000 ha di superficie, utilizzano tecnologie di agricoltura di precisione, sia nelle pratiche agronomiche che in quelle zootecniche. Si tratta di dati davvero molto rilevanti, perché gli 87.500 ettari coinvolti in queste misure rappresentano oltre il 9% della SAU regionale, un dato nettamente superiore alla media nazionale, che si stima sia intorno al 4%.



4 IMPLICAZIONI PER LE POLITICHE REGIONALI

4.1 Le politiche europee e nazionali e il sistema-agro-alimentare lombardo: minacce e opportunità

Il quadro delle politiche agroalimentari presentato nella seconda sezione di questo rapporto delinea abbastanza chiaramente il quadro delle priorità politiche dei prossimi anni, sia con riferimento alla nuova PAC 2023-27 che all'applicazione del PNRR.

Non ci sono dubbi che, per entrambi questi capitoli, gran parte delle politiche di sostegno all'agricoltura enfatizzano i programmi che hanno come obiettivo il miglioramento del rapporto tra agricoltura e ambiente. Il PSN della PAC sottolinea, nella sua premessa strategica, che quasi un terzo dei finanziamenti (circa 10 miliardi di euro su 34) hanno una chiara finalità ambientale. Questa percentuale sale a quasi il 60% tra i finanziamenti del PNRR, in quanto ben tre categorie di interventi (parco agri-solare, agricoltura di precisione, sistema irriguo) hanno una chiara finalità ambientale. Ovviamente, le politiche in essere non si esauriscono con gli aspetti ambientali, ma anzi i provvedimenti più strettamente economici sembrano essere fortemente in linea con le peculiarità del sistema agro-alimentare lombardo:

- a) i pagamenti diretti della PAC avranno, nella componente del pagamento di base, un valore unitario sensibilmente ridotto, una situazione che impatta sicuramente le imprese agricole più piccole, mentre dovrebbe essere più facilmente assorbibile dalle imprese medio-grandi che caratterizzano l'agricoltura lombarda;
- b) il pagamento per i giovani agricoltori dovrebbe avere un impatto più forte in Lombardia, dove la quota di imprenditori under 40 tende ad essere superiore rispetto alla media nazionale;
- c) i pagamenti accoppiati sono dedicati in misura molto significativa alle produzioni zootecniche, per le quali la Lombardia è leader incontrastato a livello nazionale;
- d) le nuove misure per la gestione del rischio dovrebbero avere un impatto più significativo in una regione come la Lombardia, dove la propensione ad assicurare le colture è nettamente più alta rispetto al resto del paese;
- e) gli interventi per migliorare il funzionamento delle filiere agroalimentari e migliorare la posizione contrattuale degli agricoltori sono presenti sia nel budget della nuova PAC, dove vengono confermati il sostegno alle Organizzazioni dei Produttori (OP) e alle Organizzazioni Interprofessionali (OI) in diversi settori produttivi, sia nel PNRR, dove si finanziano invece i contratti di filiera e di distretto. Entrambe le misure dovrebbero essere particolarmente efficaci in Lombardia, dove la propensione degli agricoltori a partecipare a queste forme organizzative della filiera è molto più forte che in altre regioni;
- f) gli investimenti del PNRR sulla logistica agro-alimentare dovrebbero ulteriormente migliorare le condizioni dell'industria alimentare lombarda, che ha un peso molto più rilevante che nel resto del paese e che è diffusa capillarmente su tutto il territorio regionale.

Alla luce di queste considerazioni, quindi, una quota molto significativa delle politiche agro-alimentari attuali dovrebbero costituire una forte opportunità di rafforzamento per il sistema agro-alimentare della Lombardia.

Il tema, quindi, è capire se le politiche a forte valenza ambientale, la cui importanza tende a crescere, possano costituire una minaccia per un sistema agro-alimentare come quello lombardo, che si basa su un'agricoltura fortemente intensiva, specialmente nelle aree di pianura.



A questo proposito, bisogna innanzitutto precisare che alcuni dei vincoli introdotti dalla riforma della PAC non verranno applicati nel 2023 per rispondere all'emergenza generata dal conflitto Russia-Ucraina. Come già avvenuto nel 2022, l'UE ha concesso la deroga all'obbligo di destinare il 4% della superficie alle cosiddette "aree di interesse ecologico", che, in gran parte, implicano la messa a riposo dei terreni. Grazie alla deroga, una quota significativa di superficie agricola (circa 1,5 milioni di ha nell'UE, di cui quasi 200.000 in Italia e circa 11.000 in Lombardia) potrà essere rimessa a coltura senza pregiudicare l'ottenimento dei sussidi da parte degli agricoltori. Questo incremento di produzione dovrebbe contribuire a calmierare ulteriormente i prezzi internazionali delle materie prime agricole, andando a sostituire l'offerta che verrà a mancare da parte dei paesi coinvolti nel conflitto.

Nel breve periodo, quindi, la nuova PAC verrà applicata in modo flessibile, adattandosi all'emergenza in corso. Nel medio periodo, però, questi vincoli torneranno ad essere pienamente operativi e il segnale che arriva dalla riforma è molto chiaro: i sussidi alle aziende agricole saranno sempre meno erogati "a pioggia", ma richiederanno invece comportamenti "virtuosi" da parte degli agricoltori, tipicamente riguardanti il rapporto tra agricoltura e ambiente.

Questa tendenza generale, cui il settore agricolo dovrà inevitabilmente adeguarsi, non dovrebbe però portare a considerare questo quadro come una minaccia per il sistema agro-alimentare lombardo. Le sfide ambientali sono importantissime, specialmente quelle legate al cambiamento climatico, e i sistemi agro-alimentari di tutti i Paesi dovranno cambiare profondamente per riuscire a vincerle. È però importante ribadire che queste sfide non si vincono riducendo l'uso della tecnologia e vagheggiando una sorta di "ritorno" alla naturalità perduta, ma investendo fortemente in ricerca ed innovazione, puntando ad applicare nuove tecnologie e nuovi paradigmi di produzione agricola che possano garantire davvero le risorse ambientali nel lungo periodo, in particolare la conservazione della fertilità dei suoli, visto che non è pensabile espandere all'infinito le terre coltivabili, e il risparmio idrico, visto il ruolo cruciale che gioca la disponibilità di acqua nei risultati produttivi, come è emerso chiaramente durante l'estate 2022 e l'inverno 2023, caratterizzati da un'eccezionale siccità.

Se interpretata in questo senso, la sfida della sostenibilità è traducibile essenzialmente in un percorso di innovazione tecnologica e di crescita della "resilienza" dei sistemi agro-alimentari, incluso quello lombardo. Ad esempio, un percorso di graduale riduzione dell'uso di fertilizzanti chimici può essere uno strumento di riduzione della dipendenza energetica, a patto ovviamente che questo avvenga mediante l'adozione di tecniche di agricoltura di precisione che aumentino l'efficienza dell'uso dei fertilizzanti senza andare a detrimento della produttività. Analogamente, una riduzione dell'uso dei pesticidi può avvenire, oltre che attraverso una diffusione di tecniche digitali di rilevazione delle effettive necessità della pianta, anche attraverso l'introduzione di nuovi prodotti (ad esempio i biostimolanti) che possano almeno parzialmente sostituire l'uso dei prodotti chimici. Infine, un contributo rilevante potrebbe venire dal miglioramento varietale, in particolare dalle nuove tecniche genomiche finalizzate a creare varietà più adattabili ai cambiamenti climatici, più resistenti alle malattie e più efficienti nell'uso di acqua e fertilizzanti.

Inoltre, le caratteristiche fortemente intensive dell'agricoltura lombarda possono comportare comunque approcci differenziati tra territori. È ovvio che praticare un'agricoltura intensiva, che garantisce risultati di eccellenza in termini di rese produttive, non può esentare le imprese lombarde dall'intraprendere un percorso di mitigazione degli aspetti più critici del rapporto tra produzione



agricola e ambiente. Ad esempio, il fatto che negli ultimi anni si sia interrotto il trend decrescente sia nella distribuzione di elementi nutritivi contenuti nei fertilizzanti, sia nelle emissioni di ammoniaca e di gas ad effetto serra, è indubbiamente fonte di preoccupazione, ed è certamente auspicabile che un percorso virtuoso possa riprendere rapidamente. È però altrettanto vero che l'agricoltura intensiva non va demonizzata, perché contribuisce in misura decisiva alla sicurezza alimentare della regione e dell'intero paese. In questo senso, è ragionevole pensare che il contributo della Lombardia al raggiungimento di target ambientali specifici possa essere meno incisivo rispetto ad altri territori, dove l'agricoltura ha caratteristiche strutturali diverse ed è in qualche modo più "facile" applicare tecnologie più "green". In sostanza, è in qualche modo inevitabile che ci sia una forma di "compensazione" tra territori nel raggiungere target ambientali che, nelle dimensioni enunciate nella F2FS, sono indubbiamente molto sfidanti.

In questo contesto, vista la vocazione prevalente dell'agricoltura lombarda, merita un'ulteriore riflessione il tema delle produzioni animali intensive. Quanto detto in precedenza vale a maggior ragione per le imprese zootecniche, anch'esse chiamate ad intraprendere un percorso virtuoso di riduzione dell'impatto negativo delle loro attività sull'ambiente e sul clima. Ma se alcuni problemi vanno sicuramente affrontati in modo deciso, vista la potenziale serietà dei loro effetti (ad esempio la riduzione dell'uso di antibiotici, visti i potenziali effetti negativi che si potrebbero avere sulla salute umana), le produzioni animali intensive non meritano certamente quel clima di demonizzazione che spesso si percepisce nel discorso pubblico. I prodotti di origine animale rimangono una fonte importantissima di proteine nobili, fondamentali in una dieta equilibrata dal punto vista nutrizionale, e una regione come la Lombardia contribuisce in modo decisivo alla loro produzione.

Il tema è, ovviamente, attraverso quali strumenti è possibile intraprendere un percorso virtuoso anche in una regione caratterizzata da una tecnologia agricola così intensiva. Da questo punto di vista, i dati relativi all'applicazione del PSR 2014-2020 sono incoraggianti. Se è vero che la sostenibilità di lungo periodo si può raggiungere solo attraverso un fortissimo investimento in ricerca e innovazione, il fatto che quasi il 10% della SAU lombarda applichi già oggi tecnologie di agricoltura conservativa e di agricoltura di precisione è un segnale molto importante, così come il fatto che la propensione ad innovare delle imprese lombarde sia circa il doppio della media italiana. Se il territorio lombardo si è sempre caratterizzato come la frontiera avanzata dell'agricoltura italiana, oggi questo significa investire ancora di più in questa riconversione dell'agricoltura verso la digitalizzazione e le pratiche di agricoltura conservativa che, se applicate correttamente, sembrano garantire non solo un mantenimento delle rese rispetto alle tecniche convenzionali, ma addirittura un miglioramento dei risultati nel medio periodo.

Da questo punto di vista, è quindi importante verificare come la Regione Lombardia utilizzerà i margini di flessibilità concessi dal PSN della PAC alle regioni, in particolare nel realizzare gli interventi che, nelle precedenti programmazioni, erano inclusi nei PSR regionali.

4.2 Politiche regionali e sistema agro-alimentare lombardo

A novembre 2022, la giunta regionale della Lombardia ha approvato il "Complemento per lo Sviluppo Rurale del Piano Strategico Nazionale della PAC 2023-2027 della Regione Lombardia" (Regione Lombardia, 2022), il documento con cui la regione ha deciso gli interventi che caratterizzeranno l'applicazione regionale della nuova PAC.

Il documento è molto complesso e articolato e non può essere analizzato in dettaglio in questa



sede. Alcuni elementi meritano però di essere sottolineati. Innanzitutto, rispetto alla lunga lista di obiettivi previsti dal PSN, la regione Lombardia ha deciso di attribuire una priorità più elevata ad alcuni obiettivi considerati particolarmente strategici:

- a)** favorire la riduzione delle emissioni di gas climalteranti;
- b)** efficientare e rendere sostenibile l'uso delle risorse idriche;
- c)** tutelare le acque superficiali e profonde dall'inquinamento;
- d)** ridurre le emissioni di ammoniaca e dei gas da agricoltura e zootecnia.

Si tratta evidentemente di obiettivi con forte valenza ambientale, ad ulteriore dimostrazione di come, per l'agricoltura lombarda, il nodo della compatibilità ambientale sia quello strategicamente più importante.

Sulla base degli obiettivi del PSN e della loro declinazione a livello regionale, la Regione Lombardia ha stilato la lista degli interventi che verranno attivati sul proprio territorio con le relative dotazioni finanziarie. La lista è ovviamente molto lunga ed include gran parte degli interventi tradizionalmente inclusi nei PSR, dal sostegno agli investimenti ai sussidi per la produzione integrata, dai pagamenti per l'agricoltura biologica alla gestione di prati e pascoli.

Alla luce di quanto discusso nella sezione precedente, in questa sede vogliamo evidenziare il peso degli interventi che dovrebbero incentivare l'adozione da parte delle aziende di nuove tecnologie finalizzate ad una maggiore efficienza nell'uso degli input e nel controllo delle emissioni, tipicamente attraverso tecniche di agricoltura conservativa e/o agricoltura di precisione, nonché nell'adozione di tecniche di agricoltura integrata e/o agricoltura biologica.

Da questo punto di vista, spiccano i finanziamenti dedicati alle tecniche di lavorazione ridotta dei suoli (20 milioni di euro), alle cover crops, le colture che mantengono il terreno coperto durante l'inverno (10 milioni), alla produzione integrata e alla riduzione dell'uso dei fitofarmaci (11 milioni in complesso), all'uso sostenibile dei nutrienti (7 milioni), nonché all'adozione dell'agricoltura biologica (45 milioni). Se si escludono le misure dedicate agli investimenti, che, per loro natura, godono inevitabilmente di finanziamenti più massicci, queste misure sono tra quelle finanziate in misura più consistente.

La regione sembra quindi aver adottato in modo deciso la strada di utilizzare le politiche di sviluppo rurale per finanziare la transizione ecologica del settore agricolo lombardo. Sarà quindi necessario mettere in atto tutte le azioni possibili per favorire la partecipazione più alta possibile delle aziende a questi programmi, che sono essenzialmente volontari, in modo che l'impatto in termini di indicatori ambientali sia il più incisivo possibile.



Riferimenti bibliografici

Barreiro Hurlé, J., Bogonos, M., Himics, M., Hristov, J., Perez Dominguez, I., Sahoo, A., Salputra, G., Weiss, F., Baldoni, E. and Elleby, C. (2021). *Modelling environmental and climate ambition in the agricultural sector with the CAPRI model*, EUR 30317 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021. Available at <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC121368>

Beckman, J, M. Ivanic, J. L. Jelliffe, F.G. Baquedano, and S. G. Scott (2020). *Economic and Food Security Impacts of Agricultural Input Reduction Under the European Union Green Deal's Farm to Fork and Biodiversity Strategies*, EB-30, U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service. Available at: <https://www.ers.usda.gov/publications/pub-details/?pubid=99740>

European Commission (2020). *Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: A Farm to Fork Strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system*. COM(2020) 381 final. Available at: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-annex-farm-fork-green-deal_en.pdf

European Commission (2021). *Green Deal 2030 targets and agricultural production studies*. Directorate-General for Agriculture and Rural Development. Available at https://agriculture.ec.europa.eu/news/green-deal-2030-targets-and-agricultural-production-studies-2021-10-18_en.

European Commission (2022a). *Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: Safeguarding food security and reinforcing the resilience of food systems*. COM(2022) 133 final. Available at https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2022-03/safeguarding-food-security-reinforcing-resilience-food-systems_0.pdf

European Commission (2022b). *Short-term outlook for EU agricultural markets in 2022. Summer 2022*. Available at https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2022-07/short-term-outlook-summer-2022_en.pdf

Eurostat (2016). *Farm Structure Survey*. Available at <https://ec.europa.eu/eurostat/web/agriculture/data/database>

FAO (2018). *The future of food and agriculture – Alternative pathways to 2050*. Rome.

FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO (2022). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2022. Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable*. Rome, FAO.

FAO (2022). *The importance of Ukraine and the Russian Federation for global agricultural markets and the risks associated with the war in Ukraine*. Available at <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb9013en/>

Ismea (2022). *L'impatto della crisi Russia – Ucraina sui prezzi dei cereali e della soia e proiezioni per la campagna 2022/23*. Available at <https://www.ismeamercati.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/12102>

Ispra (2022). *Annuario dei dati ambientali 2021*. Available at <https://annuario.isprambiente.it/>

Pretolani, R., Rama D. (2023). *Il Sistema agro-alimentare della Lombardia*. Rapporto 2022. Franco Angeli, Milano.



Riferimenti bibliografici

Regione Lombardia (2021). *Relazione annuale di attuazione. Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020*. Available at <https://www.psr.regione.lombardia.it/wps/portal/PROUE/FE-ASR/monitoraggio--valutazione/rapporti-di-attuazione-annuale>

Regione Lombardia (2022). *Complemento per lo Sviluppo Rurale del Piano Strategico Nazionale della PAC 2023-2027 della Regione Lombardia*. Available at <https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/istituzione/Giunta/sedute-delibere-giunta-regionale/DettaglioDelibere/delibera-7370-legislatura-11>

World Resource Institute (2022). *Climate Open Data Platform*. Available at <https://data-sets.wri.org/dataset>



PoliS-Lombardia

Via Taramelli, 12/F - 20124 Milano

www.polis.lombardia.it