

11. L'IMPIEGO DI MEZZI TECNICI

11.1. I consumi intermedi

11.1.1. L'evoluzione del mercato

Dopo un triennio di costante flessione nel 2017 l'indice medio annuale dei prezzi dei beni di consumo intermedi impiegati nell'agricoltura italiana ha fatto registrare un incremento dell'1,7% (tab. 11.1). Conseguentemente il livello dell'indice è risultato del 10% superiore rispetto al 2010.

Tale risultato è derivato principalmente dalla risalita dei prezzi dei prodotti energetici e dei mangimi che dopo anni di trend negativo hanno fatto segnare un aumento pari, rispettivamente, al 6,8% e al 2,2%, evidenziando ancora una volta la stretta relazione tra l'andamento dell'indice generale e quelli di queste due voci di costo.

Ancora in aumento sono poi risultati i prezzi dei fitofarmaci, +1,6%, in costante crescita nell'arco di questo decennio, mentre per la prima volta dal 2010 quelli delle sementi hanno fatto segnare una battuta d'arresto con un calo pari all'1,8%. La flessione dei prezzi dei fertilizzanti, -2,9%, segue invece alla diminuzione già registrata nel 2016, pari al 6,5%, e ciò porta a un calo complessivo del 9% nell'arco di un solo biennio. Gli indici dei prezzi delle restanti voci, infine, hanno evidenziato una sostanziale stabilità nel caso delle spese generali o incrementi come in quelli delle spese di manutenzione e soprattutto delle spese veterinarie, in crescita dell'1,8%.

Rispetto al dato medio annuale del 2017, tuttavia, l'andamento degli indici dei prezzi non è stato lineare nel corso dell'anno. Nel caso dei prodotti energetici e dei mangimi, infatti, la crescita dei prezzi si è concentrata nella seconda parte dell'anno, evidenziando per i primi addirittura una tendenza al ribasso nella prima parte. Il nuovo calo fatto segnare dall'indice del prezzo dei fertilizzanti è invece derivato da una fase di flessione intorno a metà anno,

Tab. 11.1 - Evoluzione dei prezzi dei consumi intermedi in Italia

Prodotti	Var. % media annua		Var. % dicembre 2017 su:		
	2010-16	2016-17	media 2010	dic. 16	giu. 17
Fertilizzanti	1,7	-2,9	8,0	0,1	1,2
Concimi semplici	1,2	-1,1	7,3	2,1	3,0
- Concimi semplici azotati	1,3	-0,6	8,8	2,6	3,6
- Concimi semplici fosfatici	1,9	-4,7	5,9	-1,8	-0,5
- Concimi semplici potassici	-0,6	-2,3	-5,5	0,3	0,2
Concimi complessi (composti)	2,4	-4,6	10,5	-1,0	0,5
Altri concimi e ammendanti - concimi organici	1,5	-3,2	5,3	-2,1	-0,9
Fitofarmaci	2,3	1,6	16,9	1,7	0,1
Fungicidi	1,8	1,7	13,4	2,1	0,0
Insetticidi	2,8	2,5	20,9	1,9	0,3
Erbicidi	2,8	0,8	19,0	0,9	0,1
Sementi	3,7	-1,8	22,5	0,4	0,3
Cereali	3,8	-5,5	17,8	-0,8	0,2
Piante sarchiate	2,4	0,9	16,0	-1,3	-0,2
Ortive	1,7	1,6	13,3	2,8	0,9
Mangimi	0,8	2,2	11,8	6,7	6,5
Mangimi semplici	-1,6	8,5	14,4	26,5	25,6
Mangimi composti	1,8	-0,3	10,5	-0,8	-0,8
Spese veterinarie	2,0	1,8	15,5	2,5	0,0
Energia e lubrificanti	0,6	6,8	14,5	4,9	6,0
Combustibili	1,7	6,1	20,5	6,4	3,7
Carburanti	-1,1	9,9	8,7	5,5	10,6
Lubrificanti	0,9	3,2	9,8	2,0	0,0
Manutenzione e riparazione macchine	2,0	1,2	14,6	1,1	0,3
Manutenzione e riparaz. fabbricati rurali	1,5	0,4	10,1	0,3	0,1
Altri servizi - Spese generali	1,7	-0,2	11,0	1,0	0,8
TOTALE CONSUMI INTERMEDI	1,3	1,7	12,7	3,8	3,7

Fonte: Elaborazioni ESP su dati Istat (Indici dei prezzi dei prodotti acquistati dagli agricoltori).

cui è seguita negli ultimi mesi una risalita che ha riportato il valore dell'indice allo stesso livello di fine 2016. Nel caso delle sementi l'insolita riduzione dell'indice si era in realtà già manifestata negli ultimi mesi del 2016, mentre nel corso del 2017 i valori sono rimasti sostanzialmente costanti. Solo i fitofarmaci confermano un andamento pressoché lineare di crescita, con progressivi lievissimi incrementi nel corso dell'anno.

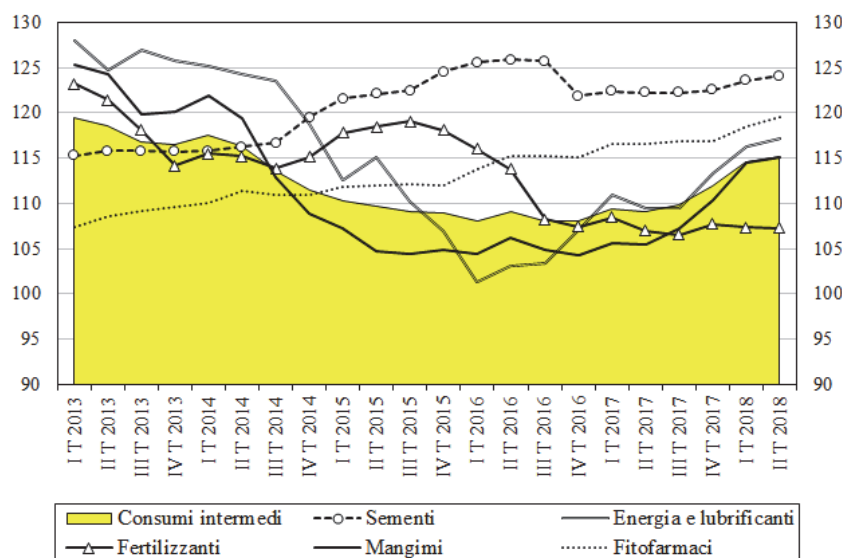
L'indice del mese di dicembre 2017 evidenziava poi un aumento medio del 12,7% rispetto al 2010, con variazioni decisamente superiori nel caso delle sementi, +22,5%, e dei fitofarmaci, +16,9%, guidati in particolare dagli insetticidi, +20,9%. La variazione di medio-lungo periodo risulta superiore alla media anche nel caso delle spese energetiche, +14,5%, tra le quali tuttavia si distingue una componente più dinamica rappresentata dai combustibili, +20,5%, e una più rallentata costituita da carburanti e lubrificanti che, in en-

trambi i casi, evidenziano un tasso di incremento inferiore al 10%. Tra i principali gruppi di consumi intermedi la variazione tra l'indice di dicembre 2017 e la media del 2010 è risultata inferiore per i mangimi, +11,8%, e soprattutto per i fertilizzanti, +8%, tra i quali si ritrova l'unica voce di costo che mostra una riduzione anche nel medio-lungo periodo, ovvero i concimi minerali potassici, contraddistinti da un calo del 5,5%.

L'esame dell'andamento trimestrale aggiornato alla prima metà del 2018 (fig. 11.1) evidenzia poi alcuni segnali di significativo rialzo dei prezzi: un primo lieve incremento dopo otto consecutivi trimestri di progressivo calo si era infatti manifestato già nel corso del secondo trimestre del 2016, ma era subito rientrato nella seconda parte dell'anno. Nel corso del 2017 si è poi ritornati sul livello raggiunto precedentemente, ma nell'ultimo trimestre dell'anno si è avuto un nuovo rialzo e l'indice medio è così salito di due punti arrivando a 111,9; il trend di crescita è poi proseguito nei due trimestri successivi e nel secondo semestre 2018 l'indice è arrivato a 115,1, con un incremento del 5,5% sul corrispondente periodo del 2017.

Anche negli ultimi trimestri l'andamento dell'indice medio risulta derivare principalmente da quello dei prezzi dei prodotti energetici e dei mangimi. L'indice medio dei prezzi dei prodotti energetici è infatti aumentato progressivamente a partire dall'ultimo trimestre del 2017, evidenziando una crescita

Fig. 11.1 - Andamento trimestrale dei prezzi dei consumi intermedi: I trimestre 2013 - II trimestre 2018 (indice: media 2010 =100)



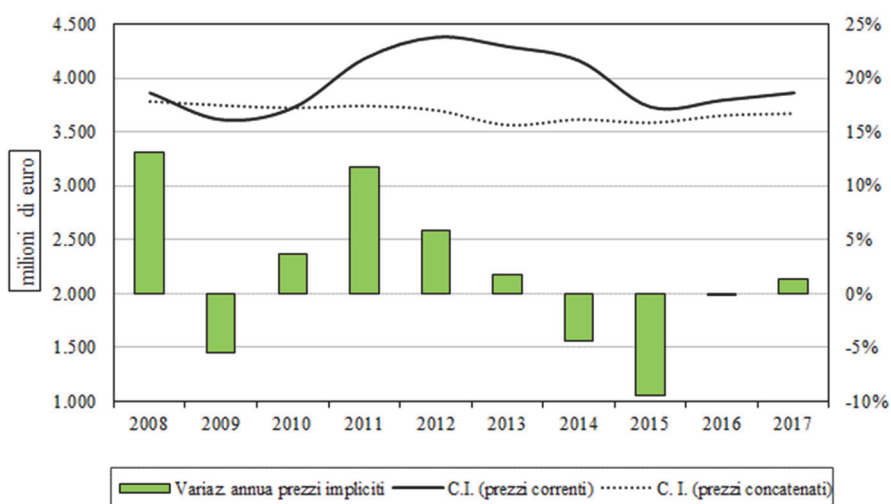
Fonte: Elaborazioni ESP su dati Istat (Indici dei prezzi dei prodotti acquistati dagli agricoltori).

del 7,1% tra la prima metà del 2017 e quella del 2018 e arrivando a un livello, pari a 117,2, mai raggiunto dall'inizio del 2015. Analogamente l'indice dei prezzi dei mangimi, che aveva iniziato la sua risalita negli ultimi due trimestri del 2017, ha proseguito il trend di crescita anche nella prima parte del 2018, realizzando nel secondo semestre un incremento del 9,2% su base annua e raggiungendo un livello, pari a 115,2, mai toccato dalla fine del 2014.

Il rialzo dei prezzi ha interessato in misura molto più contenuta anche le sementi e i fitofarmaci che nel secondo trimestre 2018 hanno realizzato un incremento medio su base annua pari, rispettivamente, all'1,5% e al 2,5%. Rimane invece ancora stagnante l'andamento dei prezzi dei fertilizzanti: negli ultimi quattro trimestri il relativo indice ha mostrato variazioni molto limitate intorno a un valore, pari a 107, del 10% inferiore rispetto al livello del secondo trimestre del 2015.

Nel 2017, in base ai dati provvisori Istat, la spesa per l'acquisto di beni di consumo intermedio (CI) da parte dell'agricoltura lombarda è stata di 3,9 miliardi di euro, con un incremento dell'1,8%, sul dato aggiornato relativo al 2016, derivato quasi esclusivamente dalla componente prezzi, in crescita dell'1,3%, in linea con quanto evidenziato in precedenza (fig. 11.2). Nonostante questo recupero il valore della spesa è comunque risultato inferiore di circa 300 milioni di euro rispetto al 2014 e di oltre 500 milioni rispetto al livello record raggiunto nel 2012. Tale dinamica è stata determinata principalmente dalla componente prezzi; nel 2017 le quantità, stimate in base alla serie

Fig. 11.2 - Evoluzione dei consumi intermedi (CI) nell'agricoltura lombarda



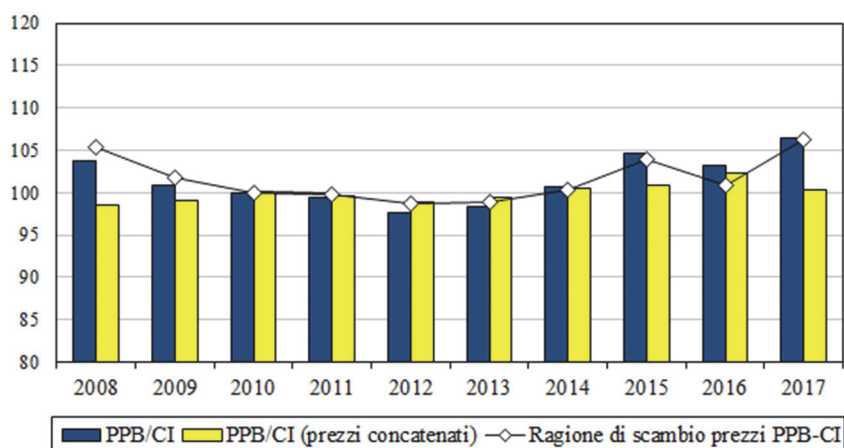
Fonte: Elaborazione ESP su dati Istat.

a prezzi concatenati, risultano infatti solo leggermente inferiori a quelle del 2012, mentre i prezzi impliciti evidenziano un calo del 13%, nonostante il recupero dell'ultimo anno.

Dopo un biennio negativo, nel 2017 anche la produzione a prezzi di base (PPB) dell'agricoltura lombarda è cresciuta del 5% grazie alla decisa risalita dei prezzi impliciti, +6,7%, che ha più che compensato un calo quantitativo stimabile nell'ordine dell'1,5%, ma tale da riportare il volume della produzione sotto il livello di inizio decennio.

La ragione di scambio tra prezzi agricoli e prezzi dei consumi intermedi, dopo il peggioramento fatto segnare nel 2015, è migliorata di quasi sei punti percentuali raggiungendo al tempo stesso il livello più elevato negli ultimi dieci anni (fig. 11.3).

Fig. 11.3 - Evoluzione della ragione di scambio e della produttività nell'agricoltura lombarda (indice: 2010= 100)



Fonte: Elaborazioni ESP su dati Istat.

Conseguentemente la produttività dei mezzi impiegati nell'agricoltura lombarda, misurata come rapporto tra i valori della PPB e dei CI, è migliorata del 3,3% a prezzi correnti ed è peggiorata di quasi due punti percentuali a prezzi concatenati. Se in tal modo la produttività a prezzi correnti ha raggiunto il massimo livello dell'ultimo decennio, con una crescita del 6,5% sul 2010, quella a prezzi concatenati, più idonea a rappresentare la reale variazione della produttività, è ritornata quasi esattamente sui valori registrati nel 2010 e che hanno quasi sempre caratterizzato l'intero ultimo decennio, con la sola eccezione significativa del 2016, anno in cui è stato registrato un aumento del 2,2% sul 2010.

Grazie al superiore incremento dei prezzi agricoli rispetto a quello dei prezzi dei consumi intermedi nel 2017 l'agricoltura lombarda ha quindi fatto registrare un importante recupero di redditività, nonostante un lieve calo dei livelli produttivi. La spesa sostenuta per l'impiego di consumi intermedi è infatti risultata pari al 55% delle entrate dell'agricoltura lombarda; ciò corrisponde al livello minimo degli ultimi dieci anni e a cinque punti percentuali in meno rispetto al biennio 2012-13, quando arrivò al massimo livello (tab. 11.2).

Tab. 11.2 - Evoluzione del mercato dei consumi intermedi dell'agricoltura lombarda (milioni di euro)

Anno	Fertilizzanti	Fito-farmaci	Sementi	Mangimi e spese per il bestiame	Reimpieghi	Energia motrice	Altri consumi intermedi	TOTALE consumi intermedi	Produzione agricola prezzi base
2015	234,5	46,4	137,8	1.599,6	494,3	397,2	820,6	3.730,4	6.622,9
2016 (a)	239,0	49,0	149,9	1.630,3	525,8	390,2	809,6	3.793,9	6.635,6
2017 (a)	228,6	50,4	142,3	1.663,0	531,9	436,9	809,2	3.862,2	6.975,2
Riparto %	5,9	1,3	3,7	43,1	13,8	11,3	21,0	100,0	- - -
% su Italia	15,0%	5,3%	10,4%	25,6%	26,4%	13,8%	9,6%	16,1%	13,7%
Valori: Indice 2010=100									
2015	110,5	88,8	86,5	106,2	87,2	91,2	103,6	100,2	104,9
2016 (a)	112,6	93,7	94,1	108,3	92,8	89,6	102,2	101,9	105,1
2017 (a)	107,7	96,3	89,3	110,5	93,8	100,3	102,2	103,7	110,5
Quantità: Indice 2010=100									
2015	101,0	81,1	81,3	98,5	88,9	94,8	101,0	96,3	97,1
2016 (a)	105,7	73,6	83,5	100,8	94,0	97,1	99,2	98,1	100,3
2017 (a)	106,9	65,6	82,8	102,8	90,6	99,5	99,1	98,6	98,8
Prezzi: Indice 2010=100									
2015	109,4	109,5	106,4	107,9	98,0	96,2	102,6	104,0	108,0
2016 (a)	106,5	127,3	112,7	107,5	98,7	92,2	103,1	103,8	104,8
2017 (a)	100,7	146,6	107,8	107,5	103,6	100,8	103,1	105,2	111,8

(a) Dati provvisori.

Fonte: Elaborazioni ESP su dati Istat.

L'incremento di circa 70 milioni di euro della spesa per l'acquisto di beni di consumo intermedio è poi derivato quasi esclusivamente da due sole voci: energia motrice e mangimi e spese per il bestiame, che hanno visto una crescita pari rispettivamente a 46,7 e a 32,7 milioni di euro. Incrementi di minore entità sono stati registrati anche nel caso dei reimpieghi, circa 6 milioni di euro, e dei fitofarmaci, 1,4 milioni di euro. Sostanzialmente stabile è invece risultata la spesa per gli altri consumi intermedi (acqua, servizi vari, ecc.), mentre quella per l'acquisto sia di fertilizzanti che di sementi ha mostrato una contrazione pari rispettivamente a 10,4 e 7,6 milioni di euro. In termini percentuali le variazioni più significative sono state quelle dell'energia motrice,

+12%, delle sementi, -5,1%, e dei fertilizzanti, -4,4%, mentre gli incrementi fatti segnare da fitofarmaci, mangimi e reimpieghi sono stati di portata più ridotta e pari, rispettivamente, al 2,7%, al 2% e all'1,1%.

Tali variazioni sono a loro volta derivate da andamenti molto diversificati in termini di quantità e di prezzi, stimati rispettivamente attraverso la serie a prezzi concatenati e quella dei prezzi impliciti. Così mentre l'incremento della spesa energetica è derivato sia dalle quantità, +2,5%, che soprattutto dai prezzi, +9,3%, nel caso dei mangimi la crescita sarebbe derivata solo dalle quantità, mentre i prezzi risulterebbero invariati (in contrasto con l'andamento precedentemente descritto del relativo indice a livello nazionale). Viceversa l'incremento di spesa per fitofarmaci sarebbe dipeso dalla componente prezzi, +15,2%, a fronte di un calo quantitativo del 10,9%. Sempre i prezzi risulterebbero poi la causa determinante la contrazione dei fertilizzanti e delle sementi, mentre il lieve incremento dei reimpieghi deriverebbe da una rivalutazione del loro costo implicito a fronte di una flessione quantitativa. La stabilità del residuo aggregato degli "altri consumi intermedi" rifletterebbe infine un analogo andamento di entrambe le componenti.

In base all'evoluzione di medio periodo è inoltre possibile individuare tre gruppi di voci di spesa: il primo composto da fertilizzanti e mangimi in crescita rispetto al 2010; il secondo sostanzialmente sul livello del 2010 comprendente l'energia motrice e gli "altri consumi intermedi"; il terzo in calo rispetto al 2010 e composto da fitofarmaci, sementi e reimpieghi. Le voci di spesa del primo gruppo sono accomunate dall'aumento delle quantità, più rilevante per i fertilizzanti, mentre i prezzi mostrano una crescita significativa solo nel caso dei mangimi. Le voci di spesa che rientrano nel secondo gruppo evidenziano variazioni molto limitate in termini sia di quantità, in calo, che di prezzi, in crescita. Il terzo gruppo mostra invece variazioni di più ampia portata sia per le quantità, in forte calo, che per i prezzi, in crescita.

Come in passato anche nel 2017 la composizione della spesa agricola lombarda è rimasta sostanzialmente immutata: la quota prevalente, pari al 57%, rimane quella attribuibile a mangimi e reimpieghi (per la quasi totalità destinati alla produzione zootecnica); i mezzi impiegati per le coltivazioni (fertilizzanti, fitofarmaci e sementi) continuano a concentrare l'11% del totale; il peso relativo dei consumi energetici è risalito dal 10% all'11%, mentre degli altri consumi intermedi (acqua, servizi vari, ecc.) è sceso dal 22% al 21%.

Sul totale nazionale, infine, la quota della spesa per consumi intermedi dell'agricoltura lombarda è rimasta ferma al 16,1%, livello superiore rispetto alla quota della produzione agricola, pari al 13,7%. Come già osservato in precedenti edizioni di questo Rapporto, tale differenza è di carattere strutturale derivando dal maggiore peso della produzione zootecnica e, conseguente-

mente, dei consumi ad essa indirizzati. Sul totale nazionale il peso relativo della spesa regionale per mangimi e reimpieghi si attesta, infatti, intorno al 26% in entrambi i casi.

Tra le altre voci solo i fertilizzanti, con il 15%, superano la quota della produzione agricola lombarda sul totale nazionale, mentre l'energia motrice è quasi esattamente pari alla stessa. Le sementi e l'aggregato degli "altri consumi intermedi" si attestano intorno al 10%, mentre la spesa dell'agricoltura lombarda per l'acquisto di fitofarmaci pesa per poco più del 5% su quella totale nazionale, evidenziandone un impiego relativamente limitato.

11.1.2. I fertilizzanti, i fitofarmaci e le sementi

Nel 2017 la spesa complessiva dell'agricoltura lombarda per l'acquisto dei mezzi tecnici impiegati esclusivamente nelle coltivazioni agricole è ridiscesa a 421 milioni di euro dopo che nel 2015, in base ai dati rivisti dall'Istat, era risalita a 438 milioni di euro. La spesa corrente rimane dunque al di sotto della soglia del mezzo miliardo di euro superata sia nel 2011 che nel 2012.

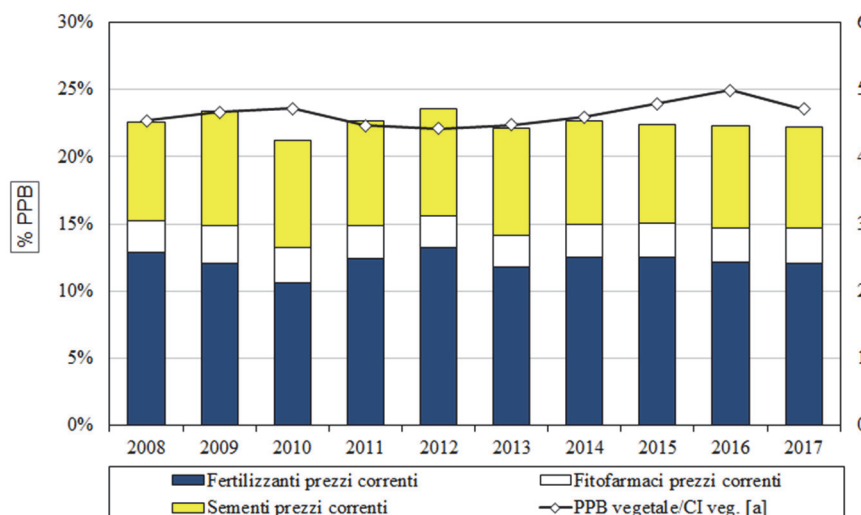
Nel 2017 prezzi impliciti sono scesi del 3,2%, annullando il parziale recupero messo a segno nel 2016; anche le quantità stimate mostrano un calo, sia pure contenuto in meno di un punto percentuale, tale da portarne il valore a un livello solo leggermente superiore a quello del 2015, anno in cui venne toccata la soglia minima degli ultimi quindici anni con un calo di nove punti percentuali sul 2010 e di oltre venti punti percentuali sul 2007, anno in cui venne invece conseguito il massimo storico delle quantità impiegate.

Allo stesso tempo i prezzi impliciti delle produzioni vegetali hanno evidenziato un deciso recupero, +3,2%, così che la ragione di scambio, dopo un triennio di peggioramento costante, è migliorata del 6,6%, ritornando sui livelli del 2014, corrispondenti tuttavia a un calo del 4% sul 2010 e del 2% rispetto al 2008.

In base alla serie a prezzi concatenati il calo nelle quantità impiegate di mezzi tecnici dedicati alle coltivazioni è stato ampiamente superato da quello delle produzioni vegetali regionali, -6,3%; conseguentemente tra il 2016 e il 2017 la produttività parziale dei mezzi impiegati è diminuita passando da 5 a 4,7, valore che rimane leggermente superiore al livello medio di produttività dell'ultimo decennio, pari a 4,6 (fig. 11.4).

A fronte di un valore complessivo delle produzioni vegetali di 1,9 miliardi di euro a prezzi correnti, il costo di produzione relativo all'acquisto dei mezzi tecnici ad esse dedicati è risultato pari al 22,2%, quota pressoché immutata nell'ultimo quinquennio. La suddivisione della spesa per l'acquisto dei mezzi tecnici impiegati esclusivamente nelle coltivazioni agricole conferma inoltre

Fig. 11.4 - Incidenza percentuale della spesa per l'acquisto di fertilizzanti, fitofarmaci e sementi sulla produzione agricola vegetale lombarda



(a) serie a prezzi concatenati; CI = fertilizzanti+fitofarmaci+sementi.

Fonte: Elaborazioni ESP su dati Istat.

la prevalenza assoluta dei fertilizzanti, 54,3%, seguiti dalle sementi, 33,8%, e dai fitofarmaci, 11,9%.

I dati relativi alla distribuzione di fertilizzanti e fitofarmaci, aggiornati al 2016, consentono poi di evidenziare come sempre alcuni aspetti particolari dei rispettivi mercati.

Per quanto riguarda l'impiego di fertilizzanti, dopo il calo del 15,6% registrato nel 2015, il 2016 risulta caratterizzato da un deciso incremento, +36%, che ha fatto salire il livello di prodotto distribuito a 913 mila tonnellate complessive (tab. 11.3). Questa alternanza nell'andamento sembra segnalare l'accentuarsi della distinzione tra la distribuzione del prodotto e il suo effettivo impiego nello stesso anno solare, soprattutto per quanto concerne i concimi minerali, considerato che il dato registrato dall'Istat deriva da indagini condotte presso i venditori di concimi e da stime relative all'impiego di fertilizzanti autoprodotti, ossia gran parte degli ammendanti e dei correttivi. Le decisioni di acquisto e di detenzione di scorte possono infatti essere particolarmente influenzate da una situazione di scarsa redditività e di incertezza sulle scelte produttive.

Tra i concimi minerali, in crescita del 36% come aggregato complessivo, si evidenzerebbe un incremento del 40% per gli azotati, tre quarti dei quali

Tab. 11.3 - Fertilizzanti distribuiti al consumo in Lombardia (.000 tonnellate)

Prodotti/elementi fertilizzanti	2016	% sul totale nazionale	Var. % media annua	
			2010-2016	2015-2016
Fertilizzanti				
Concimi Minerali Semplici (a)				
- Azotati	218,6	17,0	3,8	39,6
- Fosfatici	12,9	9,7	-0,8	67,8
- Potassici	19,7	25,6	-6,8	3,1
Concimi Minerali Composti				
- Binari	34,3	11,4	-5,9	24,4
- Ternari	36,2	9,1	-10,2	37,8
A base di meso-microelementi	1,7	7,3	-3,8	155,6
Totale concimi minerali	323,3	14,6	-0,8	35,9
Concimi organici	34,0	12,1	-0,4	66,6
Organominerali	13,1	6,4	-7,1	-7,2
Ammendanti	307,9	25,2	-2,0	22,4
Correttivi	188,0	60,2	37,9	45,5
Prodotti ad azione specifica	5,9	6,4	ns	-44,2
TOTALE FERTILIZZANTI	912,3	19,9	2,9	36,1
Elementi nutritivi				
Azoto	103,8	17,6	2,6	36,1
Anidride fosforica	18,9	9,4	-3,0	18,4
Ossido di potassio	23,8	15,9	-9,7	29,7
Ossido di calcio	43,5	43,8	19,6	41,0
Ossido di magnesio	1,6	13,8	-0,7	-27,0
Ossido di zolfo	48,4	23,7	16,8	3,2
Sostanza organica	159,3	25,2	-5,1	24,1

Fonte: Elaborazioni ESP su dati Istat.

costituiti da urea, del 24% per i composti binari, in maggior parte azoto-fosfatici (DAP e MAP), e del 38% per i composti ternari NPK. Ancor più consistente, ma di limitato peso specifico, è poi risultato il recupero fatto segnare dai concimi minerali fosfatici, +68%, e soprattutto da quelli a base di meso o microelementi, più che raddoppiati; molto più limitato è invece l'aumento mostrato dai concimi minerali potassici, +3%, che tuttavia erano stati gli unici a mettere a segno una crescita anche nel 2015.

Tra gli altri fertilizzanti quasi tutti i gruppi principali (concimi organici, ammendanti, correttivi) hanno evidenziato incrementi in doppia cifra percentuale. In calo sono risultati soltanto i concimi organo-minerali, -7%, mentre il segmento dei prodotti ad azione specifica (biostimolanti), dopo aver conosciuto una fase di intensa crescita nel biennio 2014-15, nel corso del 2016 ha registrato una battuta d'arresto facendo segnare un calo del 44%.

In questo quadro a livello di elementi nutritivi soltanto il magnesio evidenzia una contrazione del 27% rispetto al 2015, mentre aumenti particolarmente consistenti si segnalano nel caso del calcio, +41%, dell'azoto, +36%, e del

potassio, +30%. Leggermente più contenuti ma decisamente significativi sono risultati anche gli incrementi nella distribuzione di fosforo, +18%, e di sostanza organica, +24%; decisamente più limitata è stata infine la variazione nella distribuzione di zolfo, +3%.

Nonostante l'andamento del 2016 rispetto al 2010, infine, risultano in crescita tra i prodotti, oltre a quelli ad azione specifica, solo i correttivi e i concimi minerali azotati e tra gli elementi nutritivi zolfo, calcio e azoto; per tutti gli altri prodotti ed elementi nutritivi si osserva invece un calo distributivo a livello regionale.

Per quanto riguarda i fitofarmaci, invece, l'andamento del 2016 evidenzia un nuovo calo complessivo del 7%, a livello di prodotti e del 4% in termini di principi attivi (tab. 11.4). Complessivamente tra il 2010 e il 2016 l'impiego di fitofarmaci nell'agricoltura lombarda sarebbe perciò sceso del 23% per i prodotti e del 19% per i principi attivi.

Quasi tutti i prodotti e i principi attivi hanno fatto segnare una contrazione

Tab. 11.4 - Fitofarmaci^(a) distribuiti al consumo in Lombardia (tonnellate)

Prodotti o principi attivi	2016	% sul totale nazionale	Var. % media annua	
			2010-2016	2015-2016
Prodotti				
Fungicidi	2.251,7	3,7	-2,1	-14,0
Insetticidi e acaricidi	2.472,3	11,3	-5,9	-6,0
Erbicidi	3.283,8	14,5	-4,0	-2,8
Vari	1.395,0	7,5	-4,6	-5,5
TOTALE	9.402,9	7,6	-4,2	-6,9
Principi attivi				
Fungicidi	1.345,1	3,7	0,4	4,3
Insetticidi e acaricidi	174,1	3,0	-7,7	-29,4
Erbicidi	1.019,5	13,6	-5,8	-7,2
Vari	537,3	5,3	-5,1	-4,5
TOTALE	3.075,9	5,1	-3,4	-3,8

(a) Al netto dei prodotti e dei principi attivi biologici.

Fonte: Elaborazioni ESP su dati Istat.

tra il 2015 e il 2016, con l'unica eccezione dei principi attivi fungicidi, in crescita del 4,3%, che si confermano comunque di limitata importanza con un peso inferiore al 4% sul totale nazionale. In termini di prodotti invece gli stessi fungicidi sono quelli che presentano il calo maggiore, -14%, seguiti dagli insetticidi, -6%, e dagli erbicidi, -2,8%, mentre l'aggregato residuo dei prodotti vari (fitoregolatori, feromoni, molluschi, rodenticidi, fumiganti nematocidi, ecc.) ha evidenziato una riduzione complessiva pari al 5,5%. Anche i restanti principi attivi hanno fatto registrare contrazioni significative pari al

7,2% nel caso degli erbicidi e al 29,4% in quello degli insetticidi, mentre l'aggregato dei "vari" è risultato in calo, -4,5%, a causa soprattutto della nuova riduzione nella distribuzione dei fumiganti, che ne costituiscono la componente preponderante.

Rispetto al 2010, infine, la distribuzione di fitofarmaci nell'agricoltura lombarda risulta in linea con quanto segnalato dai dati di contabilità regionale, evidenziando un calo pressoché generalizzato con tassi medi annui di riduzione pari al 4,2% per i prodotti e al 3,4% per i principi attivi. Anche in questo caso soltanto i principi attivi fungicidi sfuggono al trend generale registrando una crescita media annua pari allo 0,4%.

11.1.3 I mangimi

In base ai dati provvisori rilasciati dall'Istat, nel 2017 la spesa per l'acquisto di mangimi e altri prodotti per il bestiame è risultata pari a 1.663 milioni di euro, in crescita di 30 milioni sul 2016, ma in calo esattamente di 100 milioni di euro sul 2013, quando arrivò al livello più elevato in assoluto.

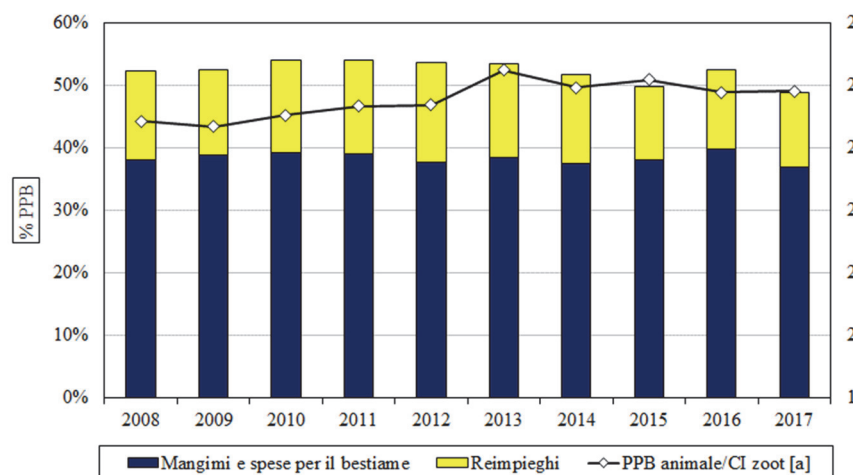
Tale risultato è dipeso esclusivamente dall'incremento quantitativo, +2%, poiché i prezzi impliciti non hanno evidenziato alcuna variazione. Rispetto al 2013 il calo è invece derivato esclusivamente dalla componente prezzi, in flessione del 12%, mentre la componente quantitativa ha mostrato un incremento del 7,3%.

A fronte del consistente recupero fatto segnare dal valore della produzione zootecnica regionale, +9,7%, conseguente al relativo aumento dei prezzi impliciti, l'incidenza della spesa per mangimi e altri prodotti per il bestiame sarebbe perciò scesa in un solo anno dal 39,7%, livello massimo dell'ultimo decennio, al 36,9% che corrisponde invece al nuovo minimo per lo stesso periodo (fig. 11.5). Anche prendendo in considerazione il valore stimato dei reimpieghi, per la maggior parte destinati agli allevamenti, l'incidenza sarebbe scesa al 48,8%, in calo rispetto sia al 2016, quando era al 52,5%, che al 2010, 54%, risultando pure in questo caso la più bassa dell'ultimo decennio.

La produttività parziale degli alimenti destinati al bestiame, misurata rapportando le serie a prezzi concatenati della PPB zootecnica regionale e quella dei mangimi e dei reimpieghi, conferma il miglioramento raggiunto negli ultimi anni; essa è infatti rimasta stabile a 1,89 e in linea con la media dell'ultimo quinquennio, mentre nel periodo 2008-12 era risultata pari a 1,85.

La ragione di scambio, infine, è risultata in netto miglioramento, poiché mentre i prezzi impliciti dei mangimi sono rimasti sostanzialmente invariati quelli dei prodotti zootecnici hanno mostrato un incremento del 9%. Conseguentemente la ragione di scambio è pure migliorata del 9% arrivando a un

Fig. 11.5 – Produttività e incidenza percentuale della spesa per l'acquisto di mangimi, spese per il bestiame e reimpieghi sulla produzione zootecnica lombarda



(a) Serie a prezzi concatenati; CI zoot. = mangimi e spese varie per il bestiame+reimpieghi.
Fonte: Elaborazioni ESP su dati Istat.

livello superiore di oltre sette punti percentuali rispetto al 2010 e di quasi quattro punti rispetto al 2008.

In base ai dati Assalzoo nel 2016 la produzione industriale lombarda di mangimi completi e complementari è ammontata a 3,1 milioni di tonnellate con un incremento del 3,5% sul 2015 e un peso pari al 22% sul totale nazionale (tab. 11.5). Nel 2016 in Lombardia hanno operato 74 mangimifici, in calo di 30 unità rispetto al 2010, di cui 14 con potenzialità produttiva superiore a 10 t/h, corrispondenti a oltre un quarto di quelli di dimensione analoga esistenti in Italia.

Tab. 11.5 – L'industria mangimistica in Lombardia nel 2015

	2016	% sul totale nazionale	Var. % media annua	
			2010-2016	201-2016
Produzione mangimi completi e complementari (.000 t)	3.123	22,0	1,3	3,5
Stabilimenti (n)	74	17,3	- 5,5	- 2,6
di cui: con potenzialità >10 t/h (n)	14	25,9	- 4,1	- 6,7
Potenzialità produttiva (t/h)	791	17,7	- 1,0	- 2,2
Potenzialità media per stabilimento (t/h)	10,7	102,2(a)	4,8	0,4
Produzione effettiva per stabilimento (.000 t)	42,2	126,7(a)	7,2	6,3

(a) Indice Italia = 100
Fonte: Elaborazioni ESP su dati Assalzoo.

Nonostante la progressiva riduzione nel numero dei mangimifici negli ultimi anni la potenzialità produttiva complessiva è rimasta sostanzialmente stabile intorno a 800 t/h, pari al 18% della capacità produttiva dell'intera industria mangimistica italiana. Negli ultimi anni, infatti, in Lombardia, al pari del resto dell'Italia, il processo di concentrazione dell'industria mangimistica ha determinato un incremento delle potenzialità medie per stabilimento salite da 8,1 a 10,7 t/h, livello leggermente superiore alla media italiana. Nel 2016 anche il grado di utilizzo degli impianti è risultato più elevato rispetto alla media italiana, tanto che in Lombardia la produzione effettiva per stabilimento ha raggiunto le 42mila tonnellate, rispetto a una media nazionale di 33mila tonnellate.

11.2. L'impatto ambientale e i mezzi per l'agricoltura biologica

Nel 2016, dopo la contrazione fatta segnare nel corso dell'anno precedente, l'apporto dei tre macro-elementi nutritivi per ettaro di superficie concimabile è risultato nuovamente in recupero, passando da 147 a 195 kg/ha (tab. 11.6). Tale inversione di tendenza ha interessato tutti i macro-elementi, passando dal 29% dell'ossido di potassio al 36% dell'azoto fino al 19% nel caso dell'anidride fosforica. Analogamente, crescendo da 172 a 213 kg/ha, l'apporto di sostanza organica è andato incontro a una risalita, con una variazione netta di quasi 40 kg/ha.

Per quanto l'andamento fatto segnare negli ultimi anni abbia sensibilmente ravvicinato le distanze, resta il fatto che per tutti questi elementi nutritivi l'im-

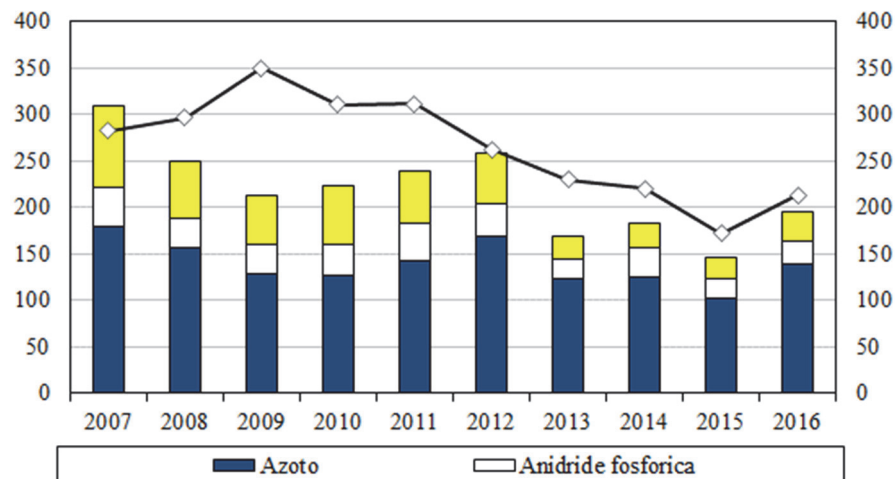
Tab. 11.6 - Elementi nutritivi e principi attivi per ettaro di superficie ^(a)

Elementi nutritivi/Principi attivi (dati in chilogrammi per ettaro)	Lombardia					ITALIA
	2005	...	2014	2015	2016	2016
<i>Elementi nutritivi contenuti nei fertilizzanti</i>						
Azoto	175,2		125,7	102,0	139,0	66,0
Anidride fosforica	44,8		31,5	21,0	25,0	22,0
Ossido di potassio	89,2		25,7	24,0	31,0	16,0
Sostanza organica	243,0		220,3	172,0	213,0	70,0
<i>Principi attivi contenuti nei fitofarmaci</i>						
Fungicidi	3,5		1,5	1,8	1,9	4,0
Insetticidi e acaricidi	0,4		0,3	0,3	0,2	0,6
Erbicidi	2,6		1,5	1,5	1,4	0,8
Vari	0,6		0,8	0,8	0,8	1,2

(a) Nella superficie concimabile/trattabile sono compresi i seminativi (compresi gli erbai ed esclusi i terreni a riposo) e le coltivazioni legnose agrarie.

Fonte: Elaborazioni e stime ESP su dati Istat.

Fig. 11.6 - Impiego di fertilizzanti in Lombardia (kg di elementi nutritivi /ha) ^(a)



(a) Vedi note tabella 11.6.

Fonte: Elaborazioni ESP su dati Istat.

piego medio nell'agricoltura lombarda continua a rimanere superiore al dato medio nazionale. Nel 2007 (fig. 11.6), anno che con 310 kg/ha rappresenta il massimo storico dell'ultimo decennio nell'apporto complessivo dei tre macro-elementi in Lombardia, la distanza complessiva dalla media italiana ammontava infatti a 150 kg/ha, con un impiego di azoto (180 kg/ha) doppio rispetto alla media, mentre quelli di ossido di potassio (88 kg/ha) e di anidride fosforica (42 kg/ha) risultavano superiori al dato medio nazionale di 55 e 7 kg/ha rispettivamente. Nonostante l'incremento registrato, nel 2016 la distanza complessiva risulta ancora notevolmente più contenuta arrivando complessivamente a 91 kg/ha: l'apporto medio di azoto ha superato di 73 kg/ha quello nazionale, quello di ossido di potassio è risultato più elevato di 15 kg/ha e quello di anidride fosforica appena di 3 kg/ha.

Per quel che riguarda l'impiego medio unitario dei tre macro-elementi, sempre nel 2007 la Lombardia si collocava al terzo posto tra le regioni italiane, preceduta dal Friuli e dal Veneto, rispettivamente con 380 e 335 kg/ha, e seguita dal Piemonte e dall'Emilia-Romagna, con 270 e 193 kg/ha. Mentre nel 2015 era scesa al sesto posto, nel 2016 la Lombardia è risalita di tre posizioni e risulta preceduta dal Friuli con 216 kg/ha e dalla Liguria, con 202 kg/ha, e seguita da Emilia-Romagna e Veneto, entrambe intorno ai 180 kg/ha. La Lombardia si caratterizza anche per l'elevato apporto di azoto (139 kg/ha), il maggiore tra tutte le regioni italiane e superiore anche a Friuli ed Emilia-Romagna, entrambe a 131 kg/ha, mentre per l'apporto di anidride fosforica e di

ossido di potassio risulta rispettivamente all'ottavo e al sesto posto.

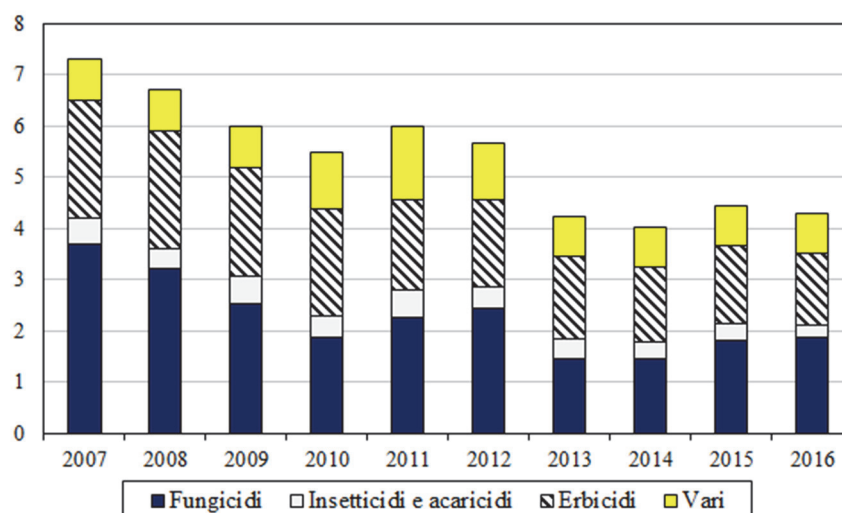
Viceversa l'impiego dei fitofarmaci, dopo aver toccato il minimo storico degli ultimi quindici anni nel 2014 con 4,03 kg/ha di principi attivi, è lievemente risalito nel corso del 2015 e si è mantenuto piuttosto stabile anche nel 2016, arrivando a 4,3 kg/ha, poiché l'impiego di fungicidi è rimasto relativamente elevato. Tale livello risulta comunque significativamente inferiore a quello medio nazionale, pari a 6,6 kg/ha e sostanzialmente in linea con quello del biennio precedente. Nel dettaglio, data la vocazione produttiva dell'agricoltura lombarda, l'impiego di fungicidi e insetticidi rimane molto più contenuto e pari rispettivamente al 46% e al 38% della media nazionale, mentre quello degli erbicidi, legato in particolare alla maiscoltura e alla risicoltura, si conferma più elevato di 0,6 kg/ha.

Nel contesto più limitato dell'Italia Settentrionale, la Lombardia è inoltre la regione che mostra la minore intensità nell'impiego unitario di fitofarmaci con oltre 3 kg/ha in meno rispetto al Piemonte, oltre 4 kg/ha in meno sia del Friuli che dell'Emilia Romagna, circa 10 kg/ha in meno rispetto al Veneto, mentre Valle d'Aosta e Trentino Alto Adige, in relazione all'elevato impiego di fungicidi nelle colture arboree, si collocano ai vertici della graduatoria nazionale con 30,7 e 62,2 kg/ha rispettivamente.

Inoltre, considerando il fatto che il 67% dei principi attivi fungicidi e oltre il 47% di quelli insetticidi utilizzati in ambito lombardo sono impiegabili anche in agricoltura biologica, l'apporto medio di principi attivi non "biologici" si ridurrebbe a 2,9 kg/ha, più di 1 kg in meno rispetto all'inizio del decennio.

In linea con lo scenario precedentemente delineato per gli elementi nutritivi, anche nel caso dei principi attivi per la difesa delle piante il trend lombardo dell'ultimo decennio (fig. 11.7) è chiaramente caratterizzato da una riduzione del loro impiego. Prendendo a riferimento il 2007, che anche in questo caso risulta l'anno in cui si è registrato il massimo storico del periodo con 7,3 kg/ha, nel 2016 il calo è stato pari a 3 kg/ha, corrispondenti al 41%, mentre a livello nazionale e nel Nord Italia si osservano riduzioni pari, in entrambi i casi a 2,5 kg/ha, corrispondenti a variazioni del 27% e del 21%. Ancora di maggior rilievo appare, tuttavia, il trend dell'impiego medio unitario di principi attivi erbicidi che tradizionalmente caratterizza l'agricoltura lombarda, rappresentando circa un terzo dell'impiego totale. Nel 2007, infatti, in Lombardia ne venivano mediamente impiegati 2,28 kg/ha; solo Piemonte e Valle d'Aosta evidenziavano un apporto più elevato, 2,31 e 2,46 kg/ha rispettivamente; la media del Nord Italia era di 1,94 kg/ha e quella nazionale di 1,03 kg/ha. Rispetto a tale anno di riferimento nel 2016 l'impiego di erbicidi nell'agricoltura lombarda ha subito una contrazione del 38%, mentre a livello nazionale il calo è stato in media del 20% e nell'ambito dell'Italia Settentrionale

Fig. 11.7 - Impiego di fitofarmaci in Lombardia (kg di principi attivi/ha) ^(a)



(a) Vedi note tabella 11.6

Fonte: Elaborazione ESP su dati Istat.

nale del 24%. Solo il Trentino Alto Adige e la Valle d'Aosta evidenziano una riduzione analoga, pari rispettivamente a circa 1 kg/ha e 1,3 kg/ha, entrambi nell'ordine del 50%. Così a distanza di meno di dieci anni, con 1,4 kg/ha, la Lombardia si va a collocare al quarto posto tra le regioni italiane per apporto medio unitario di erbicidi, preceduta nell'ordine da Veneto, Piemonte, e Friuli, rispettivamente con 1,74 kg/ha, 1,52 kg/ha e 1,42 kg/ha, e seguita a breve distanza da Liguria ed Emilia-Romagna. Il dato lombardo risulta inoltre leggermente inferiore a quello medio del Nord Italia, pur rimanendo superiore al valore medio nazionale, pari a 0,82 kg/ha.

Analogamente a quanto descritto per gli elementi nutritivi anche nel caso dei principi attivi per la difesa delle piante l'agricoltura lombarda evidenzia perciò un'evoluzione verso una maggiore sostenibilità ambientale delle coltivazioni agricole, tenuto conto della specifica vocazione produttiva che comunque richiede un apporto superiore alla media di alcuni mezzi, come i concimi azotati e gli erbicidi, in particolare per la coltivazione di mais e riso.

Tuttavia, dopo un triennio di flessione che ne aveva ridotto del 35% le quantità utilizzate e il recupero del 2015, nel 2016 l'impiego di principi attivi biologici per la protezione delle piante (tab. 11.7) è nuovamente sceso rispetto al 2015 (-21%), riportando il calo medio annuo rispetto al 2010 al 7%. A tale risultato ovviamente hanno contribuito soprattutto i prodotti di origine vege-

Tab. 11.7 - Impiego di fertilizzanti e di prodotti per la difesa delle piante consentiti in agricoltura biologica in Lombardia (tonnellate)

Prodotti fertilizzanti/Principi attivi	2016	% sul totale nazionale	% sul totale Lombardia	Var. % media annua	
				2010- 2016	2015- 2016
Fertilizzanti consentiti in agricoltura biologica					
Concimi Minerali	2.165,0	6,3	0,7	-5,0	36,1
di cui: - potassici	544,0	3,4	2,8	-14,4	-17,8
- meso-microelementi	1.472,0	9,4	86,0	-0,5	163,3
Concimi organici	33.764,0	12,4	99,4	0,0	70,6
Organominerali	2.491,0	4,8	19,0	-6,7	-27,2
Ammendanti	216.165,0	31,9	70,2	2,9	54,1
Correttivi	50.914,0	50,2	27,1	52,4	-60,1
TOTALE	306.060,0	26,6	33,5	5,1	4,5
Principi attivi consentiti in agricoltura biologica					
Fungicidi	896,5	3,4	66,6	-0,4	9,0
di cui: - a base di zolfo	768,3	3,7	100,0	0,2	14,0
- a base di rame	128,2	2,5	100,0	-3,2	-13,4
Insetticidi e acaricidi	82,4	2,0	47,3	3,0	-21,4
di cui: - composti inorganici	4,5	5,7	100,0	44,0	-43,5
- olii	64,0	1,7	100,0	-0,9	-22,6
- derivati vegetali e simili	13,9	9,4	100,0	55,6	-1,6
Altri	5,4	8,5	1,0	10,9	-30,9
TOTALE	984,2	3,3	32,0	-0,1	5,3
Principi attivi biologici per la protezione delle piante					
di origine vegetale o animale	19,5	7,8	100,0	-9,5	-18,6
Microrganismi	0,2	0,7	100,0	0,1	-36,4
Altri (compresi composti chimici)	3,2	2,6	100,0	59,4	-31,0
TOTALE	22,9	5,6	100,0	-7,2	-20,8

Fonte: Elaborazioni ESP su dati Istat.

tale o animale, che pesano per l'85% sulle quantità impiegate, ma anche l'impiego di microrganismi, di peso limitato anche per le caratteristiche intrinseche del prodotto, i quali hanno mostrato un calo significativo, pari al 36%, contrastando il recupero evidenziato nel corso del biennio 2014-2015.

Per quanto riguarda la categoria più ampia dei principi attivi consentiti in agricoltura biologica, il 2016 ha invece fatto segnare una conferma dell'inversione di tendenza registrata nel 2015, con un incremento complessivo del 5,3%. In tal modo si evidenzia un ritorno ai valori del 2010. Tale recupero è stato guidato esclusivamente dai fungicidi (+9%), e in particolare da quelli a base di zolfo (+14%), mentre anche tutti gli altri gruppi presi in considerazione hanno mostrato un calo: 21,4% per gli "insetticidi e acaricidi" e 30,9% per la categoria "altri" (limacidi, nematocidi, ecc.). In particolare i cali più accentuati si registrano nel caso degli insetticidi a base di composti inorganici (-43,5%) e a base di olii (-22,6%).

Nel 2016 l'utilizzo di fertilizzanti consentiti in agricoltura biologica è risultato in aumento del +4,5%, facendo registrare un tasso medio di crescita del 5,1% rispetto al 2010. In questo caso soltanto i concimi organici e ammendanti (letame, torbe, ecc.) mostrano un incremento sul 2015, pari rispettivamente al 70,6% e al 54,1%. Tutti gli altri gruppi di fertilizzanti consentiti in agricoltura biologica, ad eccezione dei concimi minerali a base di meso e micro elementi, in recupero rispetto al calo dell'anno precedente, hanno fatto segnare cali in doppia cifra percentuale: del 17,8% per i concimi minerali potassici, del 27,2% per gli organo-minerali e del 60% per i correttivi (solfato di calcio, anidrite, ecc.), gruppo che comunque rimane quello che dimostra una maggiore crescita rispetto al 2010.

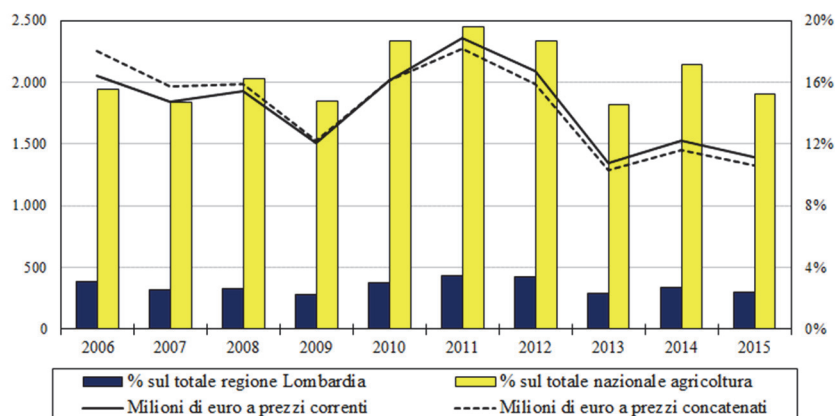
11.3. Gli investimenti

Nel corso di questo decennio l'andamento degli investimenti agricoli in Lombardia è stato altalenante e con ampie fluttuazioni. Dopo la crisi del 2009 nel triennio successivo, in base alle valutazioni Istat¹, gli investimenti fissi lordi dell'agricoltura lombarda sarebbero infatti risultati in forte crescita, arrivando a superare la soglia di 2 miliardi di euro e a concentrare circa il 19% del corrispettivo totale nazionale, pesando al tempo stesso per oltre il 3% sul totale degli investimenti dell'economia regionale (fig. 11.8). Dopo questa espansione è subentrata una fase di profonda recessione, comune a quella più generale a livello sia nazionale che regionale, che ha percorso il successivo triennio. Già nel 2013 in Lombardia gli investimenti agricoli risulterebbero scesi del 36% rispetto all'anno precedente e di circa un miliardo netto rispetto al livello record raggiunto nel 2011 con 2,4 miliardi di euro, mentre la lieve ripresa registrata nel 2014, pari a circa 200 milioni di euro, ne avrebbe determinato la risalita appena sopra la quota di 1,5 miliardi di euro, livello corrispondente a quello della crisi del 2009. Il dato aggiornato al 2015 indica una nuova ricaduta, tale da riportarne l'entità a 1,4 miliardi di euro, con un calo del 33% sul 2012.

Rispetto al 2014, il dato provvisorio del 2015 evidenzerebbe quindi una contrazione del 9% sia a prezzi correnti che a prezzi concatenati, poiché i

1. Con il rilascio dei dati provvisori per il 2013 l'Istat ha apportato nuove rilevanti modifiche alle serie storiche a prezzi correnti e concatenati degli investimenti fissi lordi. Tali modifiche si configurano sostanzialmente come aggiustamenti di quelle più recenti: così ad esempio i valori per il settore agricolo lombardo, dalla metà dello scorso decennio e fino al 2012, sono stati rivalutati mediamente intorno al 13% dopo che erano stati ridotti di oltre il 10% nella precedente revisione.

Fig. 11.8 - Investimenti fissi lordi dell'agricoltura, silvicoltura e pesca in Lombardia



Fonte: Elaborazioni ESP su dati Istat.

prezzi impliciti sarebbero rimasti pressoché inalterati, +0,4%. In tal modo la quota degli investimenti agricoli sul totale degli investimenti regionali sarebbe ridiscesa dal 2,7% al 2,4%, mentre il peso degli investimenti lombardi sul totale di quelli agricoli nazionali risulterebbe ridimensionato di quasi due punti percentuali passando dal 17,1% al 15,2%. Il livello del 2015 conferma quindi lo stato di recessione del biennio precedente con un volume degli investimenti, misurato attraverso le serie a prezzi concatenati, che a partire dal 2000 risulterebbe superiore solo a quello del 2013.

L'andamento delle immatricolazioni di macchine agricole (tab. 11.8), benchmark per le previsioni sull'evoluzione degli investimenti negli anni più recenti, sembrerebbe invece prospettare una successiva inversione di tendenza positiva.

Nel 2017, infatti, dopo il lieve recupero fatto segnare nell'anno precedente, in Lombardia le immatricolazioni di trattrici sono nuovamente cresciute passando da 1.744 a 2002, con un incremento pari a circa il 15% sul 2016 e al 21% sul 2015. Il livello raggiunto rimane comunque ancora distante da quello del 2010, -11%, e il trend positivo dell'ultimo biennio, forse favorito da un migliore utilizzo dei fondi PSR e/o dalla fruizione dei fondi INAIL per l'acquisto di mezzi meccanici di nuova generazione con elevati standard di sicurezza ed eco-compatibilità, dovrà trovare ulteriore conferma nei prossimi anni per attestare una reale ripresa del mercato.

Tra il 2016 e il 2017 solo i rimorchi hanno mostrato un'ulteriore flessione, scendendo da 910 a 881, con un calo netto del 25% rispetto al 2010. In recupero sono risultate invece sia le trattrici con pianale di carico, +50% sul 2016

Tab. 11.8 - Immatricolazioni di macchine agricole in Lombardia

	2010	...	2015	2016	2017
Trattrici (n.)	2.244,0		1.656,0	1.744,0	2.002,0
% sul totale nazionale	10,2		9,0	9,5	8,8
Indice 2010 =100	100,0		73,8	77,7	89,2
Mietitrebbiatrici (n.)	60,0		51,0	40,0	71,0
% sul totale nazionale	13,7		14,8	11,7	20,3
Indice 2010 =100	100,0		85,0	66,7	118,3
Trattrici con pianale di carico (n.)	309,0		105,0	115,0	172,0
% sul totale nazionale	16,6		15,4	14,9	17,9
Indice 2000 =100	100,0		34,0	37,2	55,7
Rimorchi (n.)	1.175,0		835,0	910,0	881,0
% sul totale nazionale	10,5		9,0	9,8	9,4
Indice 2010 =100	100,0		71,1	77,4	75,0

Fonte: Elaborazioni ESP su dati UNACOMA-Ministero dei Trasporti.

ma su livelli inferiori del 45% a quelli del 2010, che soprattutto le mietitrebbiatrici. In questo caso l'andamento del 2017 appare particolarmente influenzato dal sostegno INAIL e legato alla necessità non più posticipabile di sostituzione e ammodernamento del parco macchine. Dopo anni con scarsissime immatricolazioni tra il 2016 e il 2017 si è infatti verificato un incremento quasi dell'80%, passando da 40 a 71, che ha portato a superare del 18% lo stesso livello del 2010.

Come negli ultimi anni anche nel 2017 l'evoluzione dei prezzi dei beni di investimento è risultata caratterizzata da una crescita molto contenuta che evidenzia il perdurare della fase di recessione. Nel 2017, infatti, l'indice medio annuo ha evidenziato un incremento dello 0,7% (tab. 11.9), mentre la variazione tendenziale annua di dicembre indicava anch'essa un tasso di crescita inferiore all'1%. I dati aggiornati alla prima metà del 2018 segnalano tuttavia

Tab. 11.9 - Evoluzione dei prezzi dei beni di investimento acquistati dagli agricoltori

Prodotti	Var. % media annua		Var. % dicembre 2017 su:		
	2010-16	2016-17	media 2010	dic. 16	giu. 17
Beni strumentali	1,6	1,2	11,9	1,2	0,4
Costruzioni agricole	1,1	0,0	7,0	0,1	0,4
Fabbricati agricoli	1,2	-0,3	7,0	-0,3	0,1
Lavori genio civile e miglior. fondiari	0,6	1,7	6,5	2,2	1,8
TOTALE INVESTIMENTI	1,5	0,7	10,4	0,8	0,4

Fonte: Elaborazioni ESP su dati Istat (Indici dei prezzi dei prodotti acquistati dagli agricoltori).

un incremento leggermente più elevato poiché la variazione tendenziale annua di giugno è risalita sopra l'1%, segnando una crescita dell'1,4%, in relazione alla dinamica dei prezzi dei beni strumentali, in crescita dell'1,8% rispetto a giugno 2017. I prezzi dei beni strumentali si confermano quindi come la componente relativamente più dinamica sia nel breve che nel lungo periodo: in crescita dell'1,2% tra il 2016 e il 2017 e di circa il 12% a dicembre 2017 rispetto alla media del 2010. Tra il 2016 e il 2017 i prezzi delle costruzioni agricole sono invece rimasti in totale stagnazione. Tale risultato è derivato dal calo dei prezzi per i fabbricati cui si è contrapposta la crescita di quelli relativi ai lavori di genio civile che in precedenza avevano invece mostrato una dinamica più rallentata, con un andamento sostanzialmente confermato anche nella prima metà del 2018.