11. L'IMPIEGO DI MEZZI TECNICI

11.1. I consumi intermedi

11.1.1. L'evoluzione del mercato

Il trend di crescita evidenziato nel 2018 dall'indice medio annuale dei prezzi dei beni di consumo intermedio impiegati nell'agricoltura italiana, +3,7%, è stato confermato anche dall'andamento fatto segnare nel 2019, sia pure con un tasso di crescita più contenuto, pari all'1,5% (tab. 11.1). Conseguentemente il livello dell'indice, come media annuale del 2019, mostra un incremento del 5,6% rispetto al 2015.

Nell'ultimo anno tale risultato è derivato da un aumento quasi generalizzato dei prezzi; l'unica eccezione si riscontra nel caso dei mangimi, in calo dello 0,9% dopo aver contribuito in misura notevole alla crescita del 2018, mentre le altre principali voci di costo evidenziano incrementi compresi tra il 5,1% delle spese veterinarie e l'1,6% dei fertilizzanti, con un deciso rallentamento del tasso di crescita dell'indice dei prodotti energetici, sceso dal 9,4% del 2018 al 2,1%. L'indice relativo alle sementi ha invece mostrato una netta accelerazione, passando da +1,7% a +3,6%, mentre il trend di crescita dell'indice relativo ai fitofarmaci è proseguito confermando un ritmo pressoché costante, poiché, dopo un tasso di crescita intorno al 2% nel 2016 e nel 2017, nel 2019 ha fatto segnare un incremento del 2,6%, analogo a quello del 2018.

Rispetto al 2015, anno base di riferimento, tutti gli indici dei prezzi delle principali voci di consumo intermedio si confermano perciò in crescita, con la solita eccezione di quelli relativi ai fertilizzanti che, nonostante il recupero mostrato nell'ultimo biennio, a causa del forte calo registrato nel biennio 2016-2017, mantengono in media una diminuzione del 6,0% rispetto al 2015, che sale intorno al 7% per i concimi azotati e per quelli composti.

Sempre rispetto al 2015 gli incrementi maggiori riguardano le spese veterinarie e quelle energetiche, con tassi medi annui di crescita pari rispettiva-

Tab. 11.1 - Evoluzione dei prezzi dei consumi intermedi: 2015-2019

Prodotti	Var. % media annua		Var. % IV trim 2019 su:		
	2015-19	2018-19	media 2015	IV T 18	II T 19
Fertilizzanti	***-1,4***	***1,6***	***-6,0***	***-1,5***	***-0,9***
Concimi semplici	*-1,5*	*3,3*	*-6,6*	*-1,3*	*-1,3*
- Concimi semplici azotati	*-1,7*	*3,2*	*-7,5*	*-1,7*	*-1,5*
- Concimi semplici fosfatici	*-0,3*	*3,8*	*-2,0*	*-1,2*	*-1,3*
- Concimi semplici potassici	*0,1*	*4,3*	*0,7*	*2,3*	*0,6*
Concimi complessi (composti)	*-1,9*	*1,2*	*-8,3*	*-2,3*	*-1,9*
Altri concimi e ammendanti - concimi organici	*-1,0*	*0,3*	*-4,0*	*-1,2*	*0,0*
Fitofarmaci	***2,3***	***2,6***	***9,6***	***2,0***	***-0,1***
Fungicidi	*1,8*	*1,5*	*7,8*	*1,8*	*0,6*
Insetticidi	*2,9*	*1,7*	*12,4*	*1,5*	*0,1*
Erbicidi	*2,4*	*3,8*	*9,4*	*2,2*	*-0,6*
Sementi	***1,3***	***3,6***	***5,7***	***3,0***	***0,4***
Mangimi	***1,0***	***-0,9***	***3,1***	***-3,4***	***-1,4***
Mangimi semplici	*3,0*	*-5,1*	*9,8*	*-6,8*	*-4,0*
Mangimi composti	*0,4*	*0,6*	*1,2*	*-2,3*	*-0,6*
Spese veterinarie	***3,3***	***5,1***	***15,6***	***6,4***	***3,4***
Energia e lubrificanti	***2,9***	***2,1***	***12,1***	***-2,5***	***0,2***
Combustibili	*0,8*	*-2,8*	*0,5*	*-6,9*	*-5,3*
Carburanti	*2,9*	*2,1*	*12,8*	*-2,0*	*0,4*
Lubrificanti	*2,9*	*0,0*	*10,2*	*-5,3*	*-1,4*
Manutenzione e riparazione macchine	***1,4***	***1,6***	***6,1***	***1,6***	***0,5***
Manutenzione e riparaz. fabbricati rurali	***0,7***	***0,8***	***3,0***	***0,6***	***0,5***
Altri servizi - Spese generali	***1,5***	***2,4***	***6,5***	***2,2***	***0,3***
TOTALE CONSUMI INTERMEDI	***1,4***	***1,5***	***5,5***	***-0,2***	***-0,2***

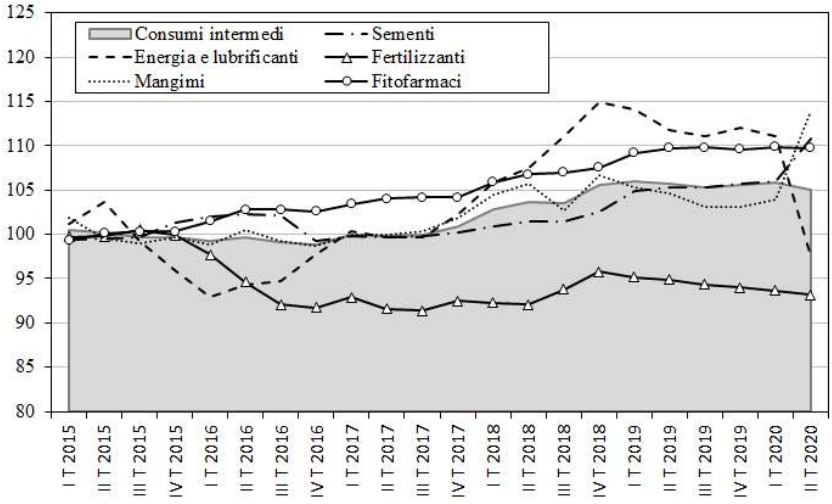
Fonte: Elaborazioni ESP su dati Istat (Indici dei prezzi dei prodotti acquistati dagli agricoltori).

mente al 3,3% e al 2,9%, seguiti da quelle relative all'acquisto di fitofarmaci, +2,3%, dove l'incremento riguarda tutti i prodotti ma si mantiene più accentuato nel caso degli insetticidi. A causa del calo registrato nel corso del 2019, invece, l'incremento medio annuo dell'indice dei prezzi di acquisto dei mangimi è sceso dall'1,6% all'1%; i prezzi medi dei mangimi semplici continuano a evidenziare una maggiore dinamica nel medio periodo, +3% medio annuo, nonostante la riduzione del 5,1% fatta segnare nel 2019, mentre quelli dei mangimi composti sono rimasti sostanzialmente sui livelli del 2015. Nel corso del 2019, tuttavia, l'andamento non è risultato uniforme: gli incrementi di prezzo sono stati infatti registrati quasi solamente nella prima parte dell'anno, mentre nella seconda parte si è assistito a una stagnazione dei prezzi o quanto meno a un deciso rallentamento del trend di crescita. Confrontando i valori degli indici del II e del IV trimestre 2019 si osserva infatti un calo per quanto riguarda i fertilizzanti e i mangimi, maggiore per questi ultimi rispetto a quello registrato a livello annuale, mentre per sementi, fitofarmaci e spese energetiche la variazione risulta minima e comunque nettamente inferiore rispetto ai

corrispettivi incrementi medi annuali. Soltanto l'indice dei prezzi delle spese veterinarie mostra un aumento significativo, +3,4%, quantunque nettamente inferiore rispetto al dato medio annuale, +5,1%. L'andamento degli indici trimestrali nella prima metà del 2020 (fig. 11.1) evidenzia poi le differenti conseguenze derivate dall'emergenza Covid-19 soprattutto per quanto riguarda il trimestre primaverile. Infatti, mentre l'indice medio dei consumi intermedi non mostra variazioni di rilievo, con un calo inferiore all'1% sull'ultimo trimestre del 2019, quello dei prodotti energetici è sceso del 13%, seguendo l'andamento dei prezzi internazionali, controbilanciato dall'aumento degli indici relativi alle sementi, +5%, e ai mangimi, +10,5%, in relazione alle difficoltà di approvvigionamento delle merci e in particolare di quelle importate. L'impatto dell'emergenza Covid-19 è invece risultato nullo nel caso dei fitofarmaci, il cui indice è rimasto stabile, e di minima rilevanza, -1%, per i fertilizzanti, probabilmente perché il periodo di lockdown è iniziato quando la campagna vendite era pressoché conclusa.

Nel 2019, così come nell'anno precedente, in base alle stime provvisorie fornite dall'Istat[1] la spesa per l'acquisto di beni di consumo intermedio (CI)

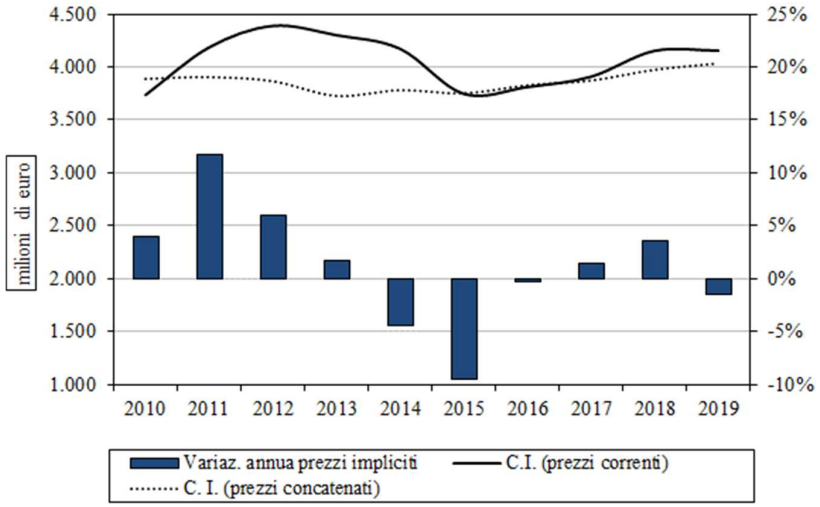
Fig. 11.1 - Andamento trimestrale dei prezzi dei consumi intermedi: I trimestre 2015 - II trimestre 2020 (indice: media 2015=100)



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

1. Si coglie l'occasione di questa edizione del Rapporto per evidenziare come la valutazione dei consumi intermedi in agricoltura derivi da un procedimento di stima e non da una rilevazione. Questa puntualizzazione si rende necessaria perché negli ultimi anni tale procedimento

Fig. 11.2 - Evoluzione dei consumi intermedi (CI) nell'agricoltura lombarda: 2010-2019



Fonte: Elaborazione ESP su dati Istat.

da parte dell'agricoltura lombarda si è mantenuta al di sopra della soglia di 4 miliardi di euro (fig. 11.2).

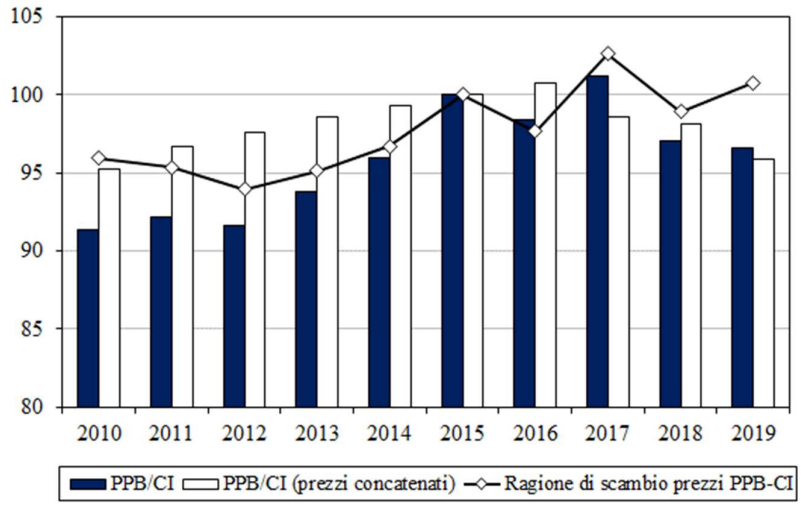
La spesa complessiva, pari a 4,1 miliardi di euro, sarebbe infatti risultata invariata rispetto al 2018, segnando un calo dei prezzi impliciti, pari all'1,5%, perfettamente controbilanciato da un incremento della componente quantitativa, stimata in base alla serie a prezzi concatenati. Il valore della spesa, pur risultando superiore dell'11% a quello del 2015, si mantiene perciò inferiore del 6% rispetto al 2012, anno in cui venne fatto segnare il livello record con quasi 4,4 miliardi di euro. Sempre in base alle stime e alle valutazioni Istat, il 2019 avrebbe invece evidenziato il raggiungimento del livello massimo in termini quantitativi con una crescita del 7,6% sul 2015 e intorno al 4,5% sul 2012, mentre i prezzi impliciti risulterebbero superiori del 3,8% al 2015, ma inferiori di circa dieci punti percentuali rispetto al 2012, anno in cui il loro elevato livello contribuì in modo decisivo al raggiungimento del record di spesa.

di stima è diventato via via sempre più opinabile nella sua disaggregazione territoriale. Sia per il 2018 che per il 2019, infatti, l'Istat ha proceduto a una stima dei consumi intermedi nazionali dei diversi settori (sementi, fertilizzanti, ecc.) ripartendoli poi a livello regionale in base alle corrispondenti quote relative al 2017.

Anche la produzione a prezzi di base (PPB) dell'agricoltura lombarda[2] è rimasta pressoché invariata nel 2019, segnando un calo dello 0,4% rispetto al 2018 derivato tuttavia da una crescita dello 0,4% dei prezzi impliciti e da un calo dello 0,8% in termini quantitativi, con variazioni quindi di segno opposto rispetto a quanto evidenziato nel caso dei consumi intermedi. Conseguentemente la ragione di scambio tra prezzi agricoli e prezzi dei consumi intermedi, dopo il peggioramento del 3,7% fatto segnare nel 2018, sarebbe tornata intorno al livello del 2015, superato di poco meno di un punto percentuale, collocandosi perfettamente in linea alla media dell'ultimo quinquennio e superando di circa due punti percentuali quella del decennio (fig. 11.3).

Allo stesso tempo, tra il 2018 e il 2019, la produttività dei mezzi impiegati nell'agricoltura lombarda, misurata come rapporto tra i valori della PPB e dei CI, risulterebbe in calo dello 0,5% a prezzi correnti e del 2,3% a prezzi concatenati. La produttività a prezzi correnti, che nel 2017 aveva raggiunto il massimo livello dell'ultimo decennio, è quindi rimasta inferiore del 3,4% rispetto al 2015, mentre quella a prezzi concatenati, più idonea a rappresentare la reale variazione, è invece scesa ai livelli minimi dell'ultimo decennio, fa-

Fig. 11.3 - Evoluzione della ragione di scambio e della produttività nell'agricoltura lombarda (indice 2010=100): 2010-2019



Fonte: Elaborazioni ESP su dati Istat.

2. In questo paragrafo per omogeneità con i dati dei consumi intermedi settoriali viene preso in considerazione il valore della produzione delle "produzioni vegetali e animali, caccia e servizi connessi".

cendo segnare un calo del 4,1% sul 2015 e di circa il 2% sulla media sia dell'ultimo quinquennio che del decennio.

Nel 2019 l'agricoltura lombarda, nonostante il miglioramento della ragione di scambio, avrebbe perciò fatto registrare un nuovo lieve calo di redditività, derivato dalla riduzione dei livelli produttivi. La spesa sostenuta per l'impiego di consumi intermedi è così salita dal 53,2% al 53,5% delle entrate dell'agricoltura lombarda; ciò si avvicina alla media dell'ultimo decennio, risultando tuttavia più elevata quasi di due punti percentuali sul 2015 e di un punto percentuale sulla media dell'ultimo quinquennio (tab. 11.2).

La stabilità complessiva della spesa per l'acquisto di beni di consumo intermedio, passata da 4.157 a 4.158 milioni di euro tra il 2018 e il 2019, sarebbe derivata da un calo delle voci riguardanti gli allevamenti (mangimi e spese veterinarie cui vanno aggiunti i reimpieghi, costituiti principalmente da produzioni vegetali aziendali utilizzate come mangimi semplici), pari complessivamente a 45 milioni di euro, compensato da lievi incrementi delle restanti voci in proporzione (cfr. nota 1) al loro peso relativo sul totale nazionale. Seguendo il più generale andamento a livello nazionale, da ciò deriva che l'aumento più consistente, pari a quasi 21 milioni di euro, risulterebbe quello degli

Tab. 11.2 - Evoluzione del mercato dei consumi intermedi dell'agricoltura lombarda (milioni di euro): 2017-2019

Anno	*Fertilizzanti*	*Fitofarmaci*	*Sementi*	*Mangimi e spese per il bestiame*	*Reimpieghi*	*Energia motrice*	*Altri consumi intermedi*	*TOTALE consumi intermedi*	*Produzione agricola prezzi base*
2017	229,4	50,4	143,3	1.664,3	531,9	452,9	836,9	3.909,1	7.659,6
2018 (a)	223,9	50,8	148,4	1.792,2	610,3	498,0	833,3	4.156,8	7.811,2
2019 (a)	229,3	53,3	155,7	1.775,1	582,2	508,3	854,2	4.158,2	7.776,8
Riparto %	5,5	1,3	3,7	42,7	14,0	12,2	20,5	100,0	-
% su Italia	15,0	5,3	10,4	25,6	26,4	13,8	9,6	16,2	13,6
Valori: Indice 2015=100									
2017	97,8	108,5	104,0	104,0	107,6	114,0	100,2	104,4	105,6
2018 (a)	95,5	109,4	107,7	112,0	123,5	125,4	99,7	111,0	107,7
2019 (a)	97,8	114,8	113,0	111,0	117,8	128,0	102,2	111,0	107,3
Quantità: Indice 2015=100									
2017	106,0	99,0	101,9	104,2	101,9	108,9	99,4	103,3	101,8
2018 (a)	105,3	98,4	106,5	107,2	107,9	111,0	100,6	106,0	104,0
2019 (a)	108,3	101,6	110,4	108,5	112,2	111,3	100,9	107,6	103,2
Prezzi: Indice 2015=100									
2017	92,3	109,6	102,1	99,8	105,6	104,7	100,8	101,1	103,7
2018 (a)	90,6	111,2	101,2	104,5	114,4	113,0	99,1	104,7	103,6
2019 (a)	90,2	113,0	102,3	102,2	105,0	115,0	101,4	103,2	104,0

(a) Dati provvisori.

Fonte: Elaborazioni ESP su dati Istat.

"altri beni e servizi" (acqua, assicurazioni, ecc.), mentre il tasso di incremento più elevato, +5%, si riscontrerebbe nel caso delle sementi e dei fitofarmaci.

Scomponendo poi le variazioni in valore nelle componenti di quantità e prezzo, rispettivamente stimate in base alla serie a prezzi concatenati e a quella dei prezzi impliciti, si osserva un generale aumento in termini quantitativi, mentre la variazione dei prezzi è risultata negativa per mangimi, reimpieghi e fertilizzanti, positiva in tutti gli altri casi.

Le quantità consumate appaiono in crescita del 4% per sementi e reimpieghi e del 3% per fertilizzanti e fitofarmaci, mentre negli altri casi gli aumenti non arriverebbero al 2%. Anche gli incrementi di prezzo evidenziano variazioni contenute in pochi punti percentuali: 2% per fitofarmaci, energia motrice e "altri beni e servizi" e 1% per le sementi. Le riduzioni di prezzo hanno invece determinato la diminuzione del valore della spesa dei mangimi e dei reimpieghi, con cali pari rispettivamente al 2% e all'8%, mentre la riduzione dei prezzi impliciti dei fertilizzanti è stata inferiore all'1%, ma a differenza di tutti gli altri casi non ha seguito l'andamento del corrispondente indice dei prezzi dei consumi intermedi (cfr. tab. 11.1).

Rispetto al 2015 tutti i consumi intermedi evidenziano un aumento sia in valore che in quantità e prezzi tranne i fertilizzanti, per i quali il calo del 2,2% in valore deriva da una riduzione dei prezzi prossima al 10% a fronte di un aumento di poco superiore all'8% in quantità. Nel caso delle sementi, dei mangimi e dei reimpieghi l'aumento in valore della spesa, compreso tra l'11% e il 18%, è derivato principalmente dalla componente quantitativa, mentre nel caso dell'energia motrice, +28%, e dei fitofarmaci, +14,8%, ha prevalso la componente prezzi. La variazione in valore degli "altri consumi intermedi" risulta, poi, poco superiore al 2%, con una leggera prevalenza della componente prezzi.

Tenuto conto del procedimento di stima utilizzato, la composizione della spesa agricola lombarda è rimasta quindi sostanzialmente immutata: nonostante il calo precedentemente evidenziato, la quota prevalente, pari a quasi il 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 il 10,5% del totale; il peso relativo dei consumi energetici è risalito per il terzo anno consecutivo, passando dall'11,8% al 12,2%, mentre quello degli altri consumi intermedi (acqua, servizi vari, ecc.) è risalito di mezzo punto percentuale rispetto al 20% del 2018.

Sul totale nazionale, infine, la quota della spesa per consumi intermedi dell'agricoltura lombarda è rimasta pressoché inalterata, scendendo dal 16,3% al 16,2% causa il diverso peso a livello regionale dei singoli consumi rispetto alla media nazionale. Tale livello è rimasto perciò superiore rispetto alla quota

regionale sulla produzione agricola nazionale, pari al 13,6%; tale differenza strutturale deriva dal maggiore peso della produzione zootecnica e, conseguentemente, dei consumi ad essa indirizzati. Per quanto riguarda le singole voci di consumo intermedio, ovviamente, non si registra alcun cambiamento. Sia la quota regionale lombarda per l'acquisto di mangimi che quella relativa al valore dei reimpieghi sono rimaste intorno al 26%.

Tra le altre voci solo i fertilizzanti, con il 15%, e l'energia, con il 13,8%, superano la quota della produzione agricola lombarda sul totale nazionale. 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, evidenziando un impiego relativamente limitato di tali prodotti.

11.1.2. I fertilizzanti, i fitofarmaci e le sementi

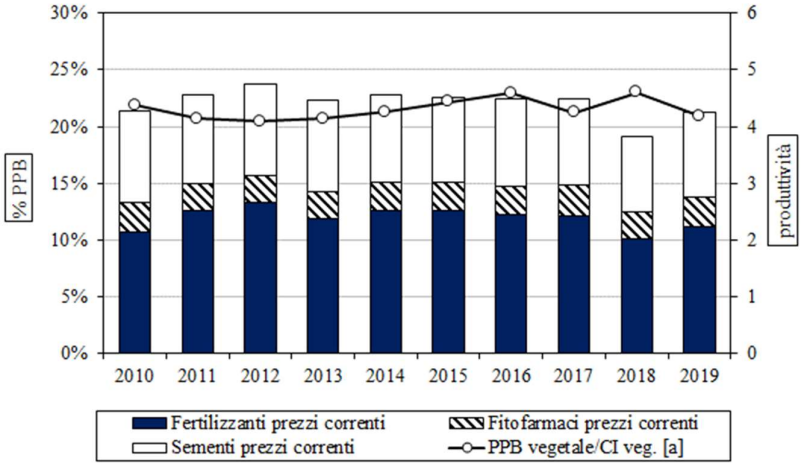
Nel 2019 la spesa complessiva dell'agricoltura lombarda per l'acquisto dei mezzi tecnici impiegati esclusivamente nelle coltivazioni agricole è risalita a 438 milioni di euro dopo che nel biennio precedente era scesa a 423 milioni di euro. La spesa corrente è così ritornata sui livelli del 2016, pur rimanendo molto al di sotto dei valori raggiunti nel biennio 2011-2012, quando arrivò a superare la soglia del mezzo miliardo di euro.

Con un incremento medio inferiore al mezzo punto percentuale, nel 2019 i relativi prezzi impliciti sono rimasti sostanzialmente stabili, posizionandosi quindi sui livelli più bassi dell'ultimo decennio. In termini quantitativi, in base alla serie a prezzi concatenati, il 2019 ha invece fatto registrare un nuovo incremento, pari al 3,2%, tale da portarne il valore a un livello superiore di otto punti percentuali rispetto a quello del 2015, anno in cui venne toccata la soglia minima degli ultimi quindici anni, ma inferiore di sette punti percentuali a quello raggiunto nel 2011, che è viceversa il massimo decennale.

Dopo la notevole crescita registrata nel 2018, +7,2%, nel 2019 i prezzi impliciti delle produzioni vegetali hanno fatto segnare un leggero calo, pari allo 0,8%, mantenendosi comunque su livelli elevati rispetto agli anni più recenti, con un aumento superiore all'8% rispetto al 2015. Da ciò deriva che la ragione di scambio tra i prezzi dei prodotti vegetali e quelli dei mezzi tecnici impiegati, nonostante una riduzione dell'1,2%, rimane particolarmente positiva, evidenziando un miglioramento del 12,3% sul 2015 e un livello superiore di quasi sette punti percentuali rispetto alla media del decennio.

Le produzioni vegetali, in base alla serie a prezzi concatenati, hanno invece mostrato un calo quantitativo, -6,2%, che ridimensiona la significativa crescita osservata nel 2018, +9%, che aveva portato al raggiungimento del livello massimo in questo secolo. Conseguentemente la produttività parziale dei

Fig. 11.4 – Produttività e incidenza percentuale della spesa per l'acquisto di fertilizzanti, fitofarmaci e sementi sulla produzione agricola vegetale lombarda: 2010-2019



(a) Serie a prezzi concatenati: CI veg. = fertilizzanti+fitofarmaci+sementi.
Fonte: Elaborazioni ESP su dati Istat.

mezzi impiegati è scesa passando da 4,6 a 4,2 tra il 2018 e il 2019, scendendo di sei punti percentuali sotto il livello del 2015 e di tre punti rispetto alla media decennale (fig. 11.4).

A fronte di un valore complessivo delle produzioni vegetali in calo del 7% e sceso a 2,1 miliardi di euro a prezzi correnti, il costo di produzione per l'acquisto dei mezzi tecnici ad esse dedicati è perciò risalito al 21,3%, con un recupero pari a circa due punti percentuali sul 2018, ma ancora inferiore di un punto sulla media del decennio 2009-2018. Nella suddivisione della spesa per l'acquisto dei mezzi tecnici impiegati esclusivamente nelle coltivazioni agricole i fertilizzanti risultano ancora in leggero calo pur confermando una prevalenza assoluta con il 52% del totale; continua invece la crescita delle sementi, arrivate al 36%, mentre il contributo dei fitofarmaci è rimasto stabile al 12%.

I dati relativi alla distribuzione di fertilizzanti e fitofarmaci, aggiornati al 2018, consentono come sempre di evidenziare alcune tendenze dei rispettivi mercati. Per quanto riguarda l'impiego di fertilizzanti, dopo il calo del 3% registrato nel 2017, il 2018 ha evidenziato un recupero del 6,1%, che ha fatto risalire le quantità complessivamente distribuite a circa 940 mila tonnellate (tab. 11.3).

Tab. 11.3 - Fertilizzanti distribuiti al consumo in Lombardia nel 2010-2018 (.000 t)

Prodotti/elementi fertilizzanti	*2018 (.000 t)*	*% sul totale nazionale*	*Var. % media annua*	
			2010-2018	*2017-2018*
		Fertilizzanti		
Concimi Minerali Semplici				
- Azotati	185,6	16,8	0,8	12,9
- Fosfatici	12,7	12,6	- 0,8	4,6
- Potassici	17,4	20,6	- 6,6	- 17,8
Concimi Minerali Composti				
- Binari	43,1	14,9	- 1,7	- 3,5
- Ternari	26,6	7,6	- 11,2	- 17,1
A base di meso-microelementi	1,5	5,9	- 4,2	10,9
Totale concimi minerali	286,8	14,7	- 2,0	4,0
Concimi organici	28,2	9,1	- 2,6	- 20,3
Organominerali	15,7	6,3	- 3,2	- 13,0
Ammendanti	388,9	31,0	1,4	22,9
Correttivi	187,8	37,8	27,2	- 7,4
Prodotti ad azione specifica	8,9	9,5	ns	- 0,8
TOTALE FERTILIZZANTI	939,3	20,5	2,5	6,1
		Elementi nutritivi		
Azoto	95,2	16,0	0,8	- 3,9
Anidride fosforica	22,3	11,5	- 0,2	- 13,5
Ossido di potassio	22,5	13,9	- 8,0	- 5,1
Ossido di calcio	42,3	29,4	14,0	- 11,2
Ossido di magnesio	2,3	18,0	3,7	- 6,6
Ossido di zolfo	32,9	17,8	7,1	- 15,6
Sostanza organica	200,1	26,7	- 1,0	32,5

Fonte: Elaborazioni ESP su dati Istat.

I concimi minerali, in calo del 15% nel 2017, hanno mostrato un parziale recupero, +4%, derivato quasi esclusivamente dall'incremento degli azotati, +12,9%, che fa seguito al notevole calo nel 2017, pari al 25%. In aumento, ma di limitato peso specifico, sono risultati anche i fosfatici e i concimi minerali a base di meso o microelementi, mentre tutti gli altri gruppi di prodotti hanno registrato dei cali, relativamente contenuti, -3,5%, nel caso dei concimi composti binari, reduci da un biennio di intensa crescita, intorno al 17% sia per i potassici che per i concimi composti ternari.

Tutti i gruppi principali dei fertilizzanti non minerali erano invece risultati in crescita nel corso del 2017, mentre nel 2018 soltanto gli ammendanti hanno proseguito nel trend positivo avviatosi nel 2016, realizzando un incremento di circa il 23%. Le riduzioni più consistenti si osservano per i concimi organici, -20%, e per quelli organo-minerali, -13%, mentre i correttivi dopo un biennio di crescita hanno mostrato un calo del 7%. I prodotti ad azione specifica, in larga parte costituiti dai così detti "biostimolanti", hanno proseguito il processo di assestamento avviatosi dopo l'intensa crescita del biennio 2014-2015, quando arrivarono repentinamente a 10 mila tonnellate; l'anno successivo in-

fatti erano calati a circa 6 mila tonnellate per poi risalire a circa 9 mila tonnellate nel 2017, livello sostanzialmente mantenuto anche nel 2018 con una riduzione inferiore all'1%.

A livello di elementi nutritivi le variazioni sono invece risultate quasi tutte di segno negativo, soltanto la sostanza organica, infatti, mostra un incremento, superiore al 30%, dopo un anno di lieve flessione. Le riduzioni più significative, superiori al 10%, si registrano nel caso dello zolfo, già in calo nel 2017, del fosforo e del calcio, ambedue in crescita nel precedente biennio. La riduzione dell'apporto di azoto, che segue quella di analoga portata osservata nel 2017, è risultata inferiore al 4%, mentre il potassio e il magnesio nel 2018 hanno evidenziato riduzioni di poco superiori al 5% che, nel secondo caso, segue tuttavia una crescita molto consistente, +49%, registrata l'anno precedente.

Rispetto, invece, al 2010 tra i prodotti risultano in crescita significativa soltanto i correttivi, mentre i concimi azotati e gli ammendanti evidenziano incrementi più contenuti. Tutti gli altri prodotti manifestano riduzioni più o meno accentuate delle quantità distribuite: inferiori al 10% per i fosfatici, comprese tra il 10% e il 25% per i concimi organici, gli organo-minerali e i composti binari, intorno al 30% per i meso-microelementi, fino ad arrivare al 40% circa per i potassici e al 60% per i composti ternari. Discorso a parte va fatto per i prodotti ad azione specifica, praticamente inesistenti a inizio decennio, ma che nell'ultimo quinquennio, sia pure con andamento alternante, si sono portati intorno a 9 mila tonnellate annue distribuite. Tra gli elementi nutritivi incrementi significativi si osservano nel caso degli ossidi di zolfo, di calcio e di magnesio, mentre quelli di ossido di potassio sono praticamente dimezzati. L'azoto evidenzia un aumento intorno al 7%, mentre i quantitativi di fosforo sono rimasti pressoché inalterati, infine l'apporto di sostanza organica, in buona parte stimato, mostrerebbe un calo dell'8%.

Per quanto riguarda i fitofarmaci, invece, l'andamento del 2018 ha accentuato il trend negativo degli ultimi anni. Si evidenzia infatti un nuovo calo complessivo, pari al 10,2% a livello di prodotti e al 9% in termini di principi attivi, a fronte di tassi annui medi di riduzione tra il 2010 e il 2018 pari rispettivamente al 4,6% e al 3,8% (tab. 11.4). In questo decennio l'impiego di fitofarmaci nell'agricoltura lombarda sarebbe quindi sceso del 32% per i prodotti e del 27% per i principi attivi.

Tra il 2017 e il 2018, in particolare, i fungicidi e gli erbicidi sono risultati in calo in termini sia di prodotto distribuito, rispettivamente -6.3% e -18,9%, che di principi attivi (-16,3% e -10,9%). L'andamento di insetticidi e acaricidi è risultato più complesso evidenziando, da un lato, un calo del 12% come prodotti e, dall'altro, un incremento del 2,4% come principi attivi; questa apparente incongruenza deriva da un aumento della percentuale di principi attivi

Tab. 11.4 - Fitofarmaci[(a)] distribuiti al consumo in Lombardia (tonnellate) nel 2010-2018

Prodotti o principi attivi	*2018*	*% sul totale nazionale*	*Var. % media annua*	
			2010-2018	*2017-2018*
Prodotti				
Fungicidi	1.928,9	3,6	- 3,5	- 6,3
Insetticidi e acaricidi	2.067,3	10,0	- 6,6	- 12,0
Erbicidi	2.806,9	13,9	- 4,9	- 18,9
Vari	1.514,6	8,3	- 2,5	6,3
TOTALE	8.340,9	7,3	- 4,6	- 10,2
Principi attivi				
Fungicidi	1.027,4	3,3	- 3,0	- 16,3
Insetticidi e acaricidi	162,8	3,1	- 6,6	2,4
Erbicidi	1.008,7	14,7	- 4,5	- 10,9
Vari	578,8	5,7	- 3,0	8,2
TOTALE	2.777,7	5,2	- 3,8	- 9,0

(a) Al netto dei prodotti e dei principi attivi biologici.
Fonte: Elaborazioni ESP su dati Istat.

per unità di prodotto, salita dal 6,8% al 7,9%. In crescita è invece risultata la distribuzione di prodotti e principi attivi vari (comprendente fitoregolatori, feromoni, molluschicidi, rodenticidi, fumiganti, nematocidi, ecc.), con incrementi pari rispettivamente al 6,3% e all'8,2%.

Rispetto all'inizio del decennio tutte le principali tipologie di fitofarmaci mostrano un calo significativo e molto simile tra prodotti e principi attivi: la riduzione risulta infatti superiore al 20% per i fungicidi, al 30% per gli erbicidi e al 40% per gli insetticidi e acaricidi, mentre l'aggregato dei prodotti vari evidenzia una diminuzione intorno al 20%.

Prendendo come riferimento i principi attivi, infine, soltanto gli erbicidi continuano a pesare in modo significativo sul totale nazionale con una quota pari al 14,7%; l'impiego di fungicidi e insetticidi appare decisamente limitato, poiché in entrambi i casi il loro peso relativo sul totale nazionale risulta di poco superiore al 3%, mentre l'importanza relativa della Lombardia per i principi attivi contenuti nei "prodotti vari" si mantiene sopra il 5%.

11.1.3 I mangimi

In base ai dati provvisori rilasciati dall'Istat, nel 2019 la spesa per l'acquisto di mangimi e altri prodotti per il bestiame è risultata pari a 1.775 milioni di euro, in calo di 17 milioni sul 2018, anno in cui è stato raggiunto il massimo storico. Nonostante questa riduzione, il risultato del 2019 si colloca quindi al di sopra sia della media dell'ultimo quinquennio, pari a 1.692 milioni di euro,

che a quella dell'intero decennio, pari a 1.679 milioni di euro.

Tenuto conto delle riserve metodologiche riguardo alla procedura di stima utilizzata dall'Istat (cfr. nota 1), l'andamento complessivo degli ultimi due anni evidenzierebbe perciò una crescita significativa della spesa per mangimi a livello lombardo. Rispetto al 2015, infatti, l'incremento in valore risulterebbe superiore al 10% in entrambi gli anni con una prevalenza della componente quantitativa, in costante crescita nell'ultimo quadriennio e arrivata a un tasso di incremento pari all'8,5% nel 2019. L'andamento dei prezzi impliciti appare invece più irregolare mostrando un lieve calo nel biennio 2016-2017, un aumento significativo nel 2018 e un ribassamento nell'ultimo anno. Nel 2019 i prezzi impliciti dei mangimi acquistati in Lombardia, nonostante un calo su base annua del 2,1%, mostrerebbero comunque un aumento pari al 2,2% sul 2015, pur rimanendo significativamente inferiori rispetto al triennio 2012-2014 quando raggiunsero i massimi livelli storici.

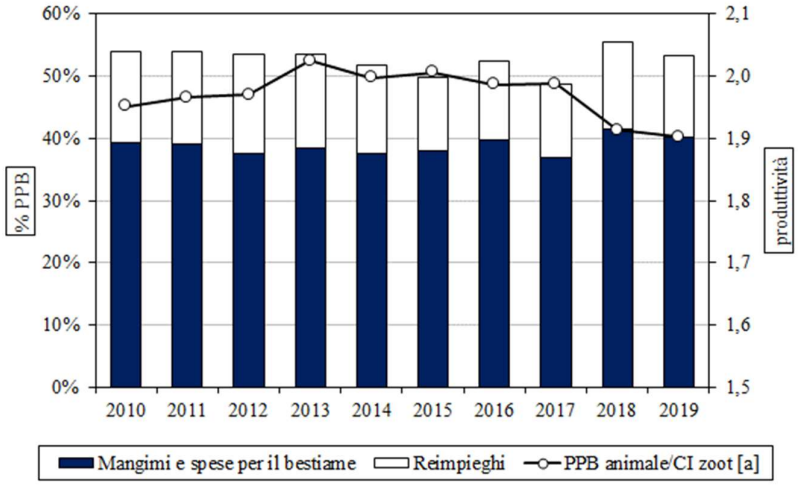
Nel 2019, invece, il valore della produzione zootecnica regionale è risultato in aumento, +2,3%, ritornando al di sopra della soglia di 4,4 miliardi di euro. Tale recupero è derivato in misura quasi uguale da prezzi e quantità che hanno raggiunto, rispettivamente, una crescita del 3,7% e dell'1,6% sul 2015.

L'incidenza della spesa per mangimi e altri prodotti per il bestiame, che nel 2018 aveva toccato il 41,4%, sarebbe quindi scesa al 40,1%, quota che comunque rappresenta il secondo massimo livello almeno negli ultimi venti anni (fig. 11.5). Prendendo in considerazione anche la stima del valore dei reimpieghi, per la maggior parte destinati agli allevamenti, l'incidenza complessiva sarebbe scesa dal 55,5% al 53,2%, quota inferiore al livello massimo raggiunto nel 2018, ma superiore alla media sia dell'ultimo quinquennio, pari al 51,9%, che del decennio, 52,6%.

Viceversa, negli ultimi due anni 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, in base alle stime Istat risulterebbe scesa ai minimi storici dell'ultimo ventennio. La produttività parziale, già leggermente in calo nel biennio 2016-2017, è infatti scesa a 1,91 nel 2018 e a 1,90 l'anno seguente, mentre nel 2015 era pari a 2,00, livello corrispondente anche alla media dell'ultimo decennio.

La ragione di scambio è invece migliorata, poiché mentre i prezzi impliciti dei mangimi sono diminuiti del 2,1% quelli dei prodotti zootecnici in media hanno evidenziato un aumento dell'1,0%. Conseguentemente la ragione di scambio è migliorata del 3,2%, ritornando quasi al livello del 2015, ma restando inferiore di cinque punti percentuali rispetto al 2017, anno in cui raggiunse il massimo livello dell'ultimo decennio.

Fig. 11.5 - Produttività e incidenza percentuale della spesa per l'acquisto di mangimi, spese per il bestiame e reimpieghi sulla produzione zootecnica lombarda: 2010-2019



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

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

Nel 2018 l'apporto complessivo, per ettaro di superficie concimabile, dei tre macro-elementi nutritivi ha fatto registrare una riduzione (tab. 11.5), attestandosi su un valore pari a 183,7 kg/ha, dopo due annate caratterizzate invece da un trend in crescita: 195 kg/ha nel 2016 e 198,6 kg/ha nel 2017.

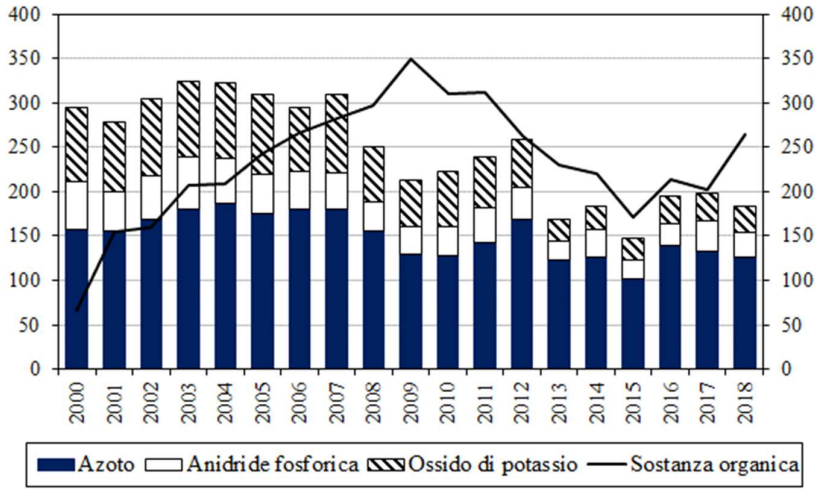
Anche singolarmente, tutti e tre i principali elementi nutritivi hanno infatti mostrato variazioni di segno negativo (fig. 11.6). L'apporto di azoto, che nell'ultimo biennio si era assestato su valori superiori a 130 kg/ha, è sceso a 126 kg/ha, riportandosi quindi a livelli simili a quelli del 2010 (127,6 kg/ha). L'apporto di fosforo, analogamente, si è notevolmente ridotto, passando da 34,4 kg/ha a 28,6 kg/ha, un valore anche inferiore a quello di inizio decennio (32,4 kg/ha). Nel caso del potassio, infine, si registra un proseguimento nella tendenza di leggero calo annuale, con l'apporto per ettaro che nel 2018 presenta una contrazione di circa 2 kg/ha rispetto all'anno precedente. Anche considerando il contributo dei principali mesoelementi l'andamento non presenta consistenti variazioni: l'apporto di calcio, salito a 64 kg/ha nel 2017, torna a scendere verso valori di circa 55 kg/ha, analogamente allo zolfo, che

Tab. 11.5 - Elementi nutritivi e principi attivi per ettaro di superficie[(a)] in Lombardia: 2010-2018

Elementi nutritivi/Principi attivi (dati in chilogrammi per ettaro)	*Lombardia*				*ITALIA*
	2010	*2016*	*2017*	*2018*	*2018*
Elementi nutritivi contenuti nei fertilizzanti					
Azoto	127,6	139,0	132,4	126,0	65,4
Anidride fosforica	32,4	25,0	34,4	28,6	21,3
Ossido di potassio	62,8	31,0	31,7	29,1	17,8
Sostanza organica	311,0	213,0	201,8	264,9	82,5
Principi attivi contenuti nei fitofarmaci					
Fungicidi	1,9	1,9	1,6	1,4	3,5
Insetticidi e acaricidi	0,4	0,2	0,2	0,2	0,6
Erbicidi	2,1	1,4	1,5	1,4	0,8
Vari	1,1	0,8	0,7	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)]: 2000-2018



(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 ESP su dati Istat.

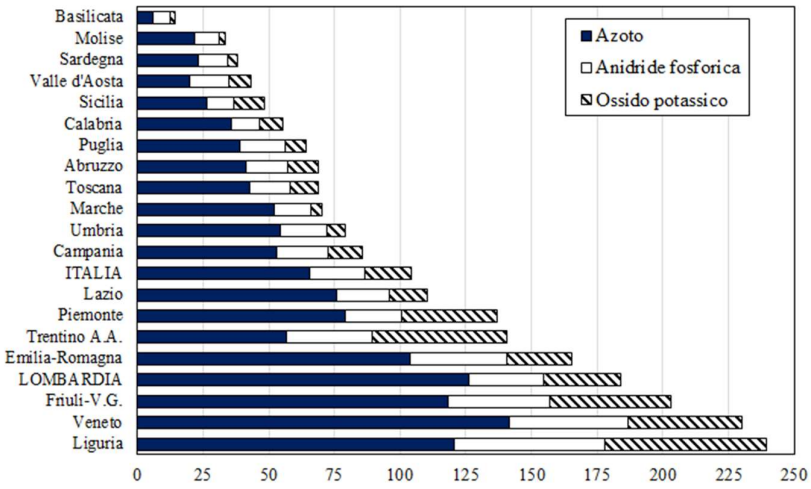
da 52 kg/ha del precedente anno scende a 42,8 kg/ha, mentre quello di magnesio rimane costante, con un valore di 3 kg/ha.

Per quanto riguarda la sostanza organica, dopo il calo di circa 10 chilogrammi per ettaro manifestato nel 2017 (che aveva portato il valore a 201,8 kg/ha), l'apporto è tornato a salire in maniera preponderante, con un dato di circa 265 kg/ha nel 2018, un livello comunque inferiore di oltre 50 kg rispetto a quello del 2010.

L'apporto complessivo di elementi nutritivi nell'agricoltura lombarda, nel suo andamento dell'ultimo decennio, continua con il lento ma continuo riavvicinamento con il dato nazionale, nonostante l'impiego medio nell'agricoltura lombarda rimanga comunque superiore al dato nazionale a motivo della specifica vocazione produttiva regionale. Rispetto ad alcune annate dello scorso decennio, quando la distanza complessiva dalla media italiana ammontava a 150 kg/ha (ad esempio, nel 2007), nel 2018 il divario complessivo si è infatti ridotto a poco meno di 80 kg/ha: l'apporto medio di azoto supera di 60 kg/ha quello nazionale, quello di ossido di potassio è risultato poco più elevato di 11 kg/ha e quello di anidride fosforica di 7,3 kg/ha.

Considerando inoltre l'impiego medio unitario dei tre macro-elementi, nel 2018 la Lombardia, con 184 kg/ha totali, conserva la quarta posizione dell'anno precedente, presentando valori inferiori a Liguria (239 kg/ha), Veneto (230 kg/ha), e Friuli, con quasi 203 kg/ha (fig. 11.7). Per quanto riguarda il solo apporto di azoto, che caratterizza la Lombardia, perché strettamente

Fig. 11.7 – Impiego di fertilizzanti per regione in Italia nel 2018 (kg/ha) [(a)]



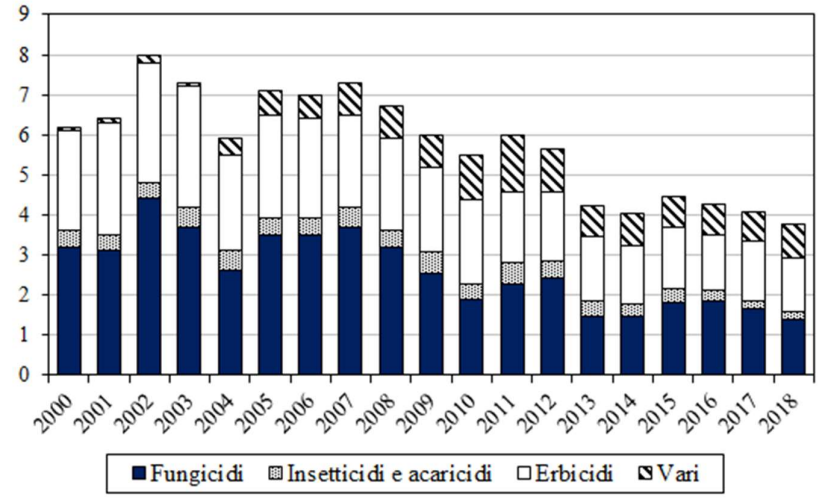
(a) Nella superficie concimabile/trattabile sono compresi i seminativi (compresi gli erbai ed esclusi i terreni a riposo) e le coltivazioni legnose agrarie.
Fonte: Elaborazione ESP su dati Istat.

connesso con la coltivazione di riso e mais, anche quest'anno come nel 2017 la Lombardia è stata superata solo dal Veneto (141 kg/ha), mentre Emilia-Romagna, Friuli e Liguria registrano apporti medi pari o inferiori ai 120 kg/ha. La Lombardia è invece scesa al sesto posto nell'apporto medio per ettaro sia di anidride fosforica che di ossido di potassio.

L'impiego di fitofarmaci nell'agricoltura lombarda anche nel 2018 ha proseguito la tendenza calante evidenziatasi nel 2017, raggiungendo per la prima volta nel decennio un valore inferiore ai 4 kg/ha (3,76 kg/ha). Il calo, come avvenuto anche nel 2017, è principalmente dovuto al ridotto utilizzo di fungicidi, scesi da 1,6 a 1,4 kg/ha, dato come sempre influenzato dall'andamento climatico. Ad ogni modo, l'apporto medio degli ultimi cinque anni, che presenta un valore di 4,12 kg/ha, si conferma nettamente inferiore, con una evidente riduzione di impatto ambientale, rispetto a quello di inizio decennio, quando mediamente l'utilizzo si aggirava intorno a valori di 6 kg/ha, mentre nello scorso decennio furono raggiunti picchi fino a 8 kg/ha nel 2002 (fig. 11.8).

L'impiego complessivo di principi attivi nell'agricoltura lombarda si conferma poi nettamente inferiore a quello medio nazionale, che nel 2018 è risultato pari a 6 kg/ha, in calo di 0,2 kg rispetto all'anno precedente. Il dato rela-

Fig. 11.8 – Impiego di principi attivi contenuti nei fitofarmaci in Lombardia (kg/ha)[(a)]: 2000-2018



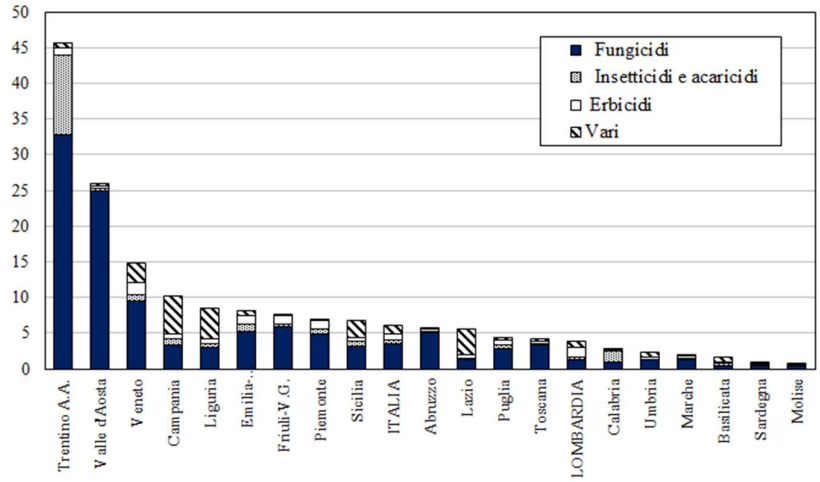
(a) Nella superficie concimabile/trattabile sono compresi i seminativi (compresi gli erbai ed esclusi i terreni a riposo) e le coltivazioni legnose agrarie.
Fonte: Elaborazione ESP su dati Istat.

tivo alla quantità di fungicidi e insetticidi rimane ancora molto più contenuto della media nazionale (il 40% e il 33% rispettivamente), a causa della specificità delle produzioni lombarde che invece necessitano un maggiore utilizzo di erbicidi, legato in particolare alla maiscoltura e alla risicoltura, che si confermano su valori doppi rispetto alla media nazionale (1,35 kg/ha vs. 0,77 kg/ha).

Rispetto alle altre regioni italiane, inoltre, la Lombardia si posiziona al quattordicesimo posto per l'utilizzo di principi attivi contenuti nei fitofarmaci: soltanto Calabria, Umbria, Marche, Basilicata, Sardegna e Molise presentano utilizzi in quantità inferiore (fig. 11.9). Il dato è ancora più significativo se confrontato con le sole regioni dell'Italia Settentrionale: la Lombardia è infatti la regione che mostra la minore intensità nell'impiego unitario di fitofarmaci, con 3 kg/ha in meno rispetto al Piemonte, circa 4 kg/ha rispetto sia all'Emilia Romagna che al Friuli e quasi 5 kg/ha in meno della Liguria. Il divario si fa ancora più evidente se si considerano le regioni più specificamente vocate alle colture arboree e alla viticultura, e di conseguente elevato impiego di fungicidi, come il Trentino-Alto Adige, la Valle d'Aosta e il Veneto, regioni in cui l'apporto complessivo risulta pari rispettivamente a 45, 25 e 14 kg/ha.

A partire poi dalla considerazione che il 66% dei principi attivi fungicidi e il 45% di quelli insetticidi utilizzati sul territorio lombardo sono impiegabili

Fig. 11.9 – Impiego di principi attivi contenuti nei fitofarmaci per regione in Italia nel 2018 (kg/ha) [(a)]



(a) Nella superficie concimabile/trattabile sono compresi i seminativi (compresi gli erbai ed esclusi i terreni a riposo) e le coltivazioni legnose agrarie.
Fonte: Elaborazione ESP su dati Istat.

anche in agricoltura biologica, l'apporto medio di principi attivi non "biologici" andrebbe a ridursi a 2,7 kg/ha, con una riduzione quindi pari a circa 1,5 kg rispetto all'inizio del decennio. Si può quindi concludere che, analogamente a quanto evidenziato per il 2017, sia per gli elementi nutritivi che per principi attivi per la difesa delle piante si è potuto riscontrare una tendenza alla diminuzione nell'utilizzo: l'agricoltura lombarda conferma quindi una sempre più marcata evoluzione verso una maggiore attenzione alla sostenibilità ambientale delle coltivazioni agricole, pur dovendo fronteggiare le problematiche relative alla specifica vocazione produttiva regionale, in particolare la coltivazione di mais e riso, che prevede un apporto superiore alla media di alcuni mezzi come i concimi azotati e gli erbicidi.

Dopo alcuni anni di flessione, l'utilizzo di principi attivi biologici per la protezione delle piante (tab. 11.6) ha inoltre visto un deciso incremento nel

Tab. 11.6 - Impiego di fertilizzanti e di prodotti per la difesa delle piante consentiti in agricoltura biologica in Lombardia (tonnellate): 2010-2018

Prodotti fertilizzanti/Principi attivi	*2018*	*% sul totale nazionale*	*% sul totale Lombardia*	*Var. % media annua*	
				2010-2018	*2017-2018*
Fertilizzanti consentiti in agricoltura biologica					
Concimi Minerali	2.735,0	6,9	0,8	-0,9	19,0
di cui: - potassici	932,0	5,2	5,4	-4,8	4,8
- meso-microelementi	1.131,0	6,8	73,9	-3,6	38,8
Concimi organici	28.105,0	9,5	99,5	-2,3	-20,2
Organominerali	4.091,0	4,7	26,0	1,0	45,5
Ammendanti	268.933,0	34,2	69,1	5,0	34,7
Correttivi	3.923,0	8,6	2,1	-0,5	-31,1
Prodotti ad azione specifica	162,0	1,6	1,8	35,2	0,0
TOTALE	**307.949,0**	**29,0**	**32,8**	**3,9**	**24,2**
Principi attivi consentiti in agricoltura biologica					
Fungicidi	671,9	3,2	65,4	-3,8	-17,5
di cui: - a base di zolfo	573,2	3,4	100,0	-3,5	-20,8
- a base di rame	98,7	2,3	100,0	-5,5	9,3
Insetticidi e acaricidi	85,1	2,1	52,3	2,7	19,3
di cui: - composti inorganici	3,7	13,5	100,0	28,2	-12,5
- olii	64,1	1,7	100,0	-0,6	22,8
- derivati vegetali e simili	17,4	9,6	100,0	43,2	16,3
Altri	3,1	8,4	0,5	0,7	88,2
TOTALE	**760,0**	**3,0**	**27,4**	**-3,2**	**-14,3**
Principi attivi biologici per la protezione delle piante					
di origine vegetale o animale	31,3	14,2	100,0	-1,5	87,5
Microrganismi	0,3	0,8	100,0	3,9	-18,3
Altri (compresi composti chimici)	4,6	2,2	100,0	48,8	-26,5
TOTALE	**36,3**	**7,7**	**100,0**	**0,2**	**55,0**

Fonte: Elaborazioni ESP su dati Istat.

2018, superiore al 50% sull'anno precedente, riportando in tal modo il dato a valori prossimi a quelli del 2010. Il maggior contributo a tale aumento è derivato soprattutto dai prodotti di origine vegetale o animale, che rappresentano più dell'86% delle quantità impiegate, mentre diminuisce rispetto al 2017 l'utilizzo dei prodotti a base di microrganismi (-18%), che in termini quantitativi rivestono tuttavia un ruolo limitato anche per le caratteristiche intrinseche del prodotto.

I principi attivi consentiti in agricoltura biologica nel 2018 hanno invece proseguito nella tendenza al decremento d'uso, con un calo che si attesta su valori superiori al 14% e che porta a un tasso di riduzione medio annuo del 3,2% rispetto al 2010. Protagonisti di questo nuovo decremento sono stati i fungicidi (in calo del 17,5%) e in particolare quelli a base di zolfo (-20,8%). Crescono invece gli insetticidi (compresi gli acaricidi), che hanno evidenziato un aumento del 19%, dopo il calo dei due anni precedenti, mentre la categoria "altri" (molluschicidi in particolare) dopo una importante contrazione nel 2016 e nel 2017, mostra una decisa inversione di rotta, tornando a crescere dell'88%.

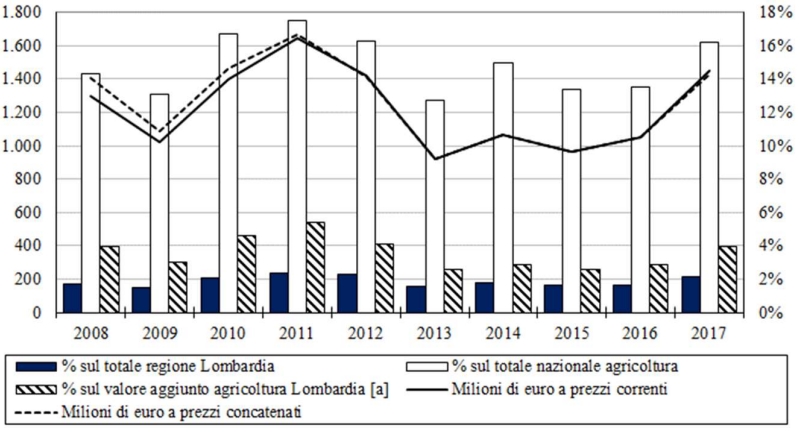
Per quanto riguarda l'utilizzo di fertilizzanti consentiti in agricoltura biologica, dopo il calo del 19% nel 2017, nel 2018 si osserva un recupero, +24%, che fa risalire il tasso medio annuo di crescita nel decennio dall'1,3% del 2017 al 3,9% del 2018.

Il saldo positivo in crescita è principalmente da imputarsi all'andamento degli organominerali, in aumento del 45,5%, unitamente ai concimi minerali a base di meso e micro elementi, il cui utilizzo è cresciuto di quasi il 40%. Anche la categoria degli ammendanti ha contribuito al saldo positivo dell'intero gruppo dei fertilizzanti, registrando una crescita del 34% rispetto all'anno precedente. Eccezioni al trend di crescita sono rappresentate dalle categorie dei correttivi e dei concimi organici, che fanno registrare una contrazione percentuale del 30% e del 20% rispettivamente. Analogamente all'anno precedente, i prodotti ad azione specifica, in maggior parte costituiti da biostimolanti, sono quelli che evidenziano il maggiore tasso di incremento nel decennio, sebbene in termini quantitativi rivestano un ruolo ancora del tutto marginale.

11.3. Gli investimenti

Nel decennio 2008-2017 gli investimenti agricoli in Lombardia hanno evidenziato una dinamica coerente all'andamento più generale dell'economia: un primo calo conseguente alla crisi del 2008-2009, la ripresa del biennio 2010-2011, il nuovo declino in corrispondenza della crisi del 2012-2013, una successiva fase di stagnazione e nel 2017 i primi segnali di una nuova ripresa (fig. 11.10).

Fig. 11.10 – Investimenti fissi lordi dell'agricoltura, silvicoltura e pesca in Lombardia: 2008-2017



(a) Valore aggiunto dell'agricoltura dell'anno precedente.
Fonte: Elaborazione ESP su dati Istat.

Tale dinamica già osservata nella scorsa edizione del Rapporto relativamente al periodo 2007-2016, viene confermata anche dai dati derivati dalla nuova serie degli "investimenti fissi lordi per branca proprietaria", rilasciata dall'Istat in occasione dell'aggiornamento dei dati al 2017[3]. Dopo il calo del 2009, che aveva abbassato a poco più di 1 miliardo di euro il livello degli investimenti fissi lordi dell'agricoltura lombarda, nel biennio successivo si è assistito a un deciso recupero, che avrebbe comportato il superamento della soglia dei 1.600 milioni di euro, arrivando a concentrare quasi il 17,5% degli investimenti agricoli italiani e il 2,3% di quelli dell'intera economia lombarda, mentre in un clima di fiducia crescente la quota degli investimenti sul valore aggiunto dell'anno precedente era salita al 5,4%, con un incremento di oltre due punti percentuali sul 2009. La nuova crisi economica del biennio 2012-

3. Con i dati aggiornati al 2017 l'Istat ha proceduto a una nuova revisione delle serie storiche relative agli investimenti fissi lordi per il periodo 1995-2017, dopo quella avvenuta nel 2017 in riferimento ai dati aggiornati al 2014. Va evidenziato che, mentre nella precedente revisione le variazioni erano risultate sia in aumento che in calo e mediamente pari al 2% con punte massime del 10%, con l'ultima revisione l'Istat ha ribassato l'intera serie storica degli investimenti dell'agricoltura lombarda mediamente del 30% e con un minimo pari al 25%. Contemporaneamente anche la serie storica degli investimenti dell'intera agricoltura italiana è stata svalutata, ma in misura molto più contenuta: in media del 21% e con un minimo del 15%. Al contrario la serie storica degli investimenti relativi all'intera economia lombarda è stata leggermente rivalutata, con incrementi annui compresi tra il 2% e il 3%.

2013 ha determinato un primo ridimensionamento nel 2012, con valori tornati al livello del 2010, seguito da un drastico calo nel 2013, quando l'entità complessiva scese a 920 milioni di euro, mentre il peso relativo si abbassò al 12,8% sull'agricoltura italiana, con un calo di quasi cinque punti percentuali in due anni, all'1,6% sull'economia lombarda e al 2,6% rispetto al valore aggiunto del 2012. Nel triennio successivo l'andamento è poi risultato sostanzialmente stagnante con valori oscillanti tra 960 e 1.060 milioni di euro circa, mentre il peso relativo sul totale dell'agricoltura è rimasto intorno al 13,5% nel biennio 2015-2016, dopo essere risalito al 15% nel 2014. L'intera economia lombarda ha attraversato un triennio di stagnazione, con investimenti ai livelli della prima metà dello scorso decennio, ma con segnali di ripresa nel 2016.

In tale quadro gli investimenti agricoli si sono mantenuti intorno all'1,6-1,8% del totale, mentre sono rimasti costantemente sotto la soglia critica del 3% nel confronto con il valore aggiunto dell'anno precedente. Il 2017, invece, sembra segnalare un punto di svolta, che andrà verificato nella sua consistenza almeno nel biennio successivo e prima dell'attuale grave crisi conseguente all'epidemia Covid-19. Nel 2017, infatti, il valore degli investimenti agricoli lombardi è risalito a circa 1.450 milioni di euro, con un incremento del 38% sul 2016, arrivando al 16,2% del totale nazionale. L'agricoltura lombarda sembra perciò aver ritrovato fiato, almeno momentaneamente, tanto che il peso relativo dei suoi investimenti è risalito al 2,2% sul totale delle attività economiche regionali. Nel 2017 anche il clima di fiducia ha manifestato un netto miglioramento, ben evidenziato dalla quota degli investimenti sul valore aggiunto che è risalita al 4,2%.

La ripresa che, in base alla nuova serie dei dati Istat, si sarebbe verificata nel 2017 deriverebbe, inoltre, in modo pressoché esclusivo dall'aumento quantitativo degli investimenti, poiché negli ultimi anni la variazione dei prezzi impliciti è stata minima, oltrepassando la soglia dell'1% soltanto nel 2017.

Rispetto alle prospettive di tenuta della ripresa manifestatasi nel 2017, l'andamento delle immatricolazioni di macchine agricole (tab. 11.7) appare in grado di fornire, come in passato, alcuni elementi utili di valutazione per il biennio 2018-2019, evidenziando un calo o quanto meno un rallentamento nella dinamica degli investimenti per quanto riguarda il 2018, al quale dovrebbe seguire una ripresa nel 2019, destinata tuttavia a interrompersi già nel corso del 2020, come emerge dai dati relativi al primo semestre dell'anno, a causa della crisi innescata dall'epidemia Covid-19.

Mentre nel 2018, infatti, le immatricolazioni di trattrici sono tornate a scendere in Lombardia, passando da 2.002 a 1.761, nel 2019 esse sono risalite a 1.941, con un incremento del 10,2% sull'anno precedente e del 17,2%

Tab. 11.7 - Immatricolazioni di macchine agricole in Lombardia: 2010-2019

	2010	*2017*	*2018*	*2019*
Trattrici (n.)	2.244	2.002	1.761	1.941
% sul totale nazionale	10,2	8,8	9,5	10,4
Indice 2015 =100	135,5	120,9	106,3	117,2
Mietitrebbiatrici (n.)	60	71	57	50
% sul totale nazionale	13,7	20,3	17,5	16,1
Indice 2015 =100	117,6	139,2	111,8	98,0
Trattrici con pianale di carico (n.)	309	172	69	80
% sul totale nazionale	16,6	17,9	10,9	14,5
Indice 2015 =100	294,3	163,8	65,7	76,2
Rimorchi (n.)	1.175	881	798	872
% sul totale nazionale	10,5	9,4	8,7	9,7
Indice 2015 =100	140,7	105,5	95,6	104,4

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

sul 2015, anno in cui si è toccato il livello più basso dell'ultimo decennio, rimanendo tuttavia molto al di sotto del livello del 2011, quando con oltre 2.600 immatricolazioni venne raggiunto il numero massimo relativamente a questo decennio, ma sostanzialmente in linea con la media decennale, pari a 1.987.

Anche per gli altri mezzi immatricolati l'andamento nell'ultimo biennio è stato simile a quello delle trattrici; fanno eccezione le mietitrebbiatrici, scese da 71 nel 2017, livello record in questo decennio, a 57 nel 2018 e ad appena 50 nel 2019, numero comunque di poco inferiore sia alla media dell'ultimo quinquennio che a quella decennale, pari rispettivamente a 54 e a 57. L'andamento di questo segmento di mercato, sia pure condizionato in parte dalla situazione economica, appare tuttavia derivare principalmente dalla progressiva concentrazione degli acquirenti, prevalentemente conto-terzisti, se si tiene conto che nel primo decennio del secolo le immatricolazioni di mietitrebbiatrici superavano in media il centinaio di unità.

Le altre tipologie hanno invece mostrato un calo nel 2018 e una ripresa nel 2019. In Lombardia negli ultimi cinque anni le immatricolazioni di rimorchi sono oscillate tra le 800 e 900 unità circa, numero nettamente inferiore alla prima metà del decennio e in particolare al biennio 2010-2011 quando vennero immatricolati mediamente circa 1.260 rimorchi. Ancora più consistente risulta il calo delle trattrici con pianale di carico, scese da 172 a 69 tra il 2017 e il 2018, minimo assoluto negli ultimi venti anni, e risalite a 80 nel 2019, livello inferiore del 25% rispetto al 2015 e corrispondente a meno di un terzo delle immatricolazioni di inizio decennio. Il comparto, nonostante un parziale recupero nel 2017, appare avviato verso il declino, do-

vendo per altro fronteggiare la concorrenza dei sollevatori telescopici per uso agricolo che nel giro di pochi anni hanno conquistato una quota importante di mercato. A partire dal 2015, primo anno di disponibilità dei dati, il numero dei sollevatori immatricolati in Lombardia è progressivamente aumentato, arrivando a 267 nel 2019, con un incremento del 65% circa sul 2015, anche se in questo caso nel 2018 si è registrata una battuta d'arresto con immatricolazioni scese sotto la soglia delle 200 unità. Questo tipo di apparecchiatura, polivalente ma particolarmente funzionale nelle aziende con allevamenti, ha riscosso particolare successo tra gli agricoltori lombardi, successo ben evidenziato dal fatto che nel 2019 circa il 30% delle immatricolazioni nazionali sono state fatte in Lombardia.

Tra le altre macchine agricole monitorate il peso relativo delle immatricolazioni lombarde è risalito a circa il 10% nel caso delle trattrici e dei rimorchi, al 14,5% per le trattrici con pianale di carico, evidenziando una più generale crisi di mercato, mentre nel caso delle mietitrebbie l'importanza relativa del mercato lombardo è diminuita nell'ultimo biennio, scendendo dal 20,3% del 2017 al 16,1% del 2019.

Nel 2019 l'evoluzione dei prezzi dei beni di investimento è stata caratterizzata da una crescita più rallentata rispetto alla media degli ultimi anni. L'indice relativo all'insieme degli investimenti ha infatti mostrato un aumento solo dell'1%, a fronte di un tasso medio annuo di crescita che nell'ultimo quadriennio è risultato pari all'1,6% (tab. 11.8), mentre nel 2018 era stato pari al 2,2%. I prezzi delle costruzioni agricole si confermano meno dinamici, +0,7%, di quelli dei beni strumentali, +1,2%, tra i quali tuttavia si evidenzia un andamento diversificato. Da un lato i prezzi dei veicoli, com-

Tab. 11.8 - Evoluzione dei prezzi dei beni di investimento degli agricoltori lombardi nel 2015-2019

Prodotti	*Var. % media annua*		*Var. % IV Trim 2019 su*		
	2015-19	*2018-19*	*media 2015*	*IV T 18*	*II T 19*
Beni strumentali	**1,9**	**1,2**	**8,0**	**0,8**	**0,0**
Macchine agricole	*1,5*	*2,3*	*6,1*	*2,1*	*-0,2*
Veicoli	*2,6*	*-0,6*	*10,7*	*-1,2*	*0,0*
Costruzioni agricole	**0,5**	**0,7**	**2,1**	**0,3**	**0,4**
Fabbricati agricoli	*0,5*	*0,7*	*2,0*	*0,3*	*0,4*
Lavori genio civile eccetto miglioramenti fondiari	*1,2*	*0,8*	*4,5*	*-0,2*	*-0,1*
TOTALE INVESTIMENTI	**1,6**	**1,0**	**6,6**	**0,7**	**0,1**

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

prendenti i trattori, che in precedenza mostravano la dinamica più accentuata con tasso di crescita medio annuale del 4% tra il 2015 e il 2018, nel corso del 2019 hanno mostrato addirittura una parziale contrazione, -0,6%, avvenuta nella prima metà dell'anno probabilmente in risposta al calo del mercato nel 2018. D'altro lato i prezzi dell'insieme delle macchine agricole sono cresciuti del 2,3%, con un incremento di circa un punto percentuale rispetto alla media del triennio precedente.

Nel caso dei prezzi dei beni di investimento, a differenza di quanto rilevato per i beni di consumo intermedio, la crisi conseguente all'epidemia Covid-19 non ha determinato effetti immediati, probabilmente perché pur in presenza di un drastico calo delle vendite, come osservato per le immatricolazioni delle macchine agricole, ancora a giugno 2020 non erano stati rivisti i prezzi di listino. Rispetto all'ultimo trimestre del 2019 gli indici aggiornati a giugno 2020 presentano, infatti, lievi incrementi, nell'ordine dell'1%, per quanto riguarda i beni strumentali e una sostanziale stabilità nel caso delle costruzioni agricole. Tuttavia, è lecito aspettarsi un calo nel corso della seconda metà dell'anno, periodo in cui la ripresa di operatività dei mercati dopo la fase di *lockdown* costringerà probabilmente a una riduzione dei prezzi di listino. Per il futuro, poi, molto dipenderà dalle scelte di allocazione del *Recovery Fund* e, nello specifico, dalla possibile inclusione degli investimenti agricoli, relativamente sia ai macchinari e agli impianti che alle costruzioni.