

Analisi economica del comparto agricolo

Rapporto 2021



Regione Toscana



Firenze, Dicembre 2021

RICONOSCIMENTI

Questo studio è stato commissionato all'IRPET da Regione Toscana - Autorità di Gestione del PSR-FEASR. Il rapporto è stato realizzato da Sara Turchetti, con la collaborazione di Paolo Chini, Massimo Donati, Donatella Marinari e la società Winpoll S.r.l.s., che si è occupata delle rilevazioni presso le aziende agricole, nell'ambito dell'Area di ricerca Sistemi produttivi e imprese diretta da Simone Bertini. L'allestimento editoriale è stato curato da Elena Zangheri.

Indice

PRIMA PARTE

L'agricoltura toscana durante il Covid

1. Valore aggiunto e produzione	5
2. Andamento delle filiere agricole.....	6
3. Prezzi e ragioni di scambio	9
4. Consumi	10
5. Commercio internazionale.....	12
6. Occupazione	14

SECONDA PARTE

Le aziende agricole toscane durante la pandemia

1. Il campione.....	15
2. L'impatto della pandemia	15
3. Strategie di risposta.....	17
4. Orientamenti strategici per il futuro	17

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	18
--	-----------

PRIMA PARTE

L'agricoltura toscana durante il Covid

1. Valore aggiunto e produzione

Nel 2020 il valore della produzione agricola nazionale si è ridotto del 3% in termini reali e il valore aggiunto del 6%. Il Centro-Italia è l'area del paese che ha sofferto di più, con una contrazione del valore aggiunto di oltre il 9%. Nel confronto con le altre regioni, l'andamento dell'economia agricola toscana è stato particolarmente negativo, seppure con segnali di ripresa nel corso dell'anno (Tab. 1).

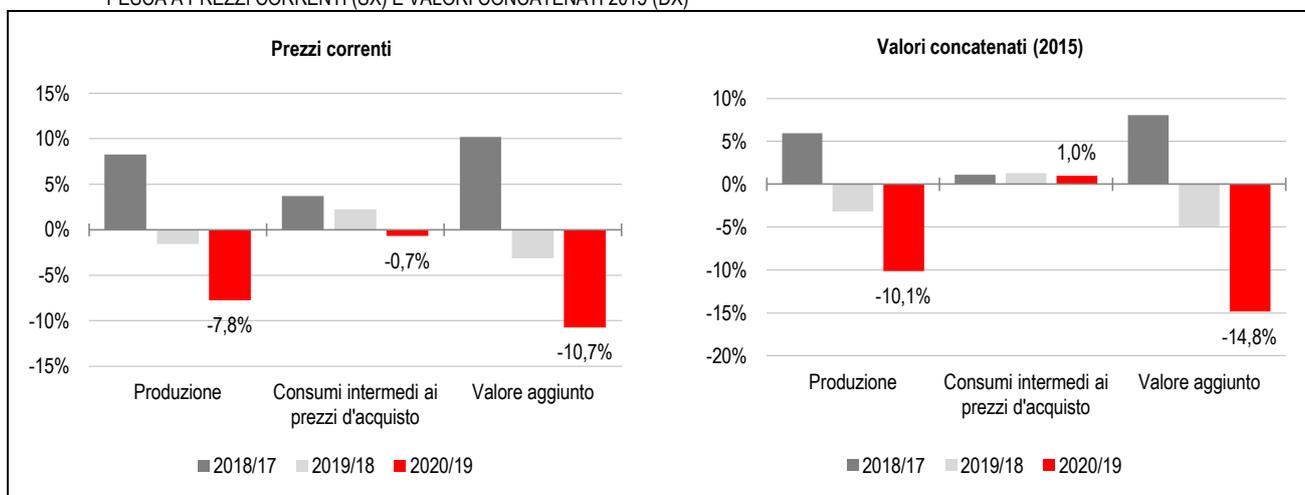
Tabella 1: VARIAZIONI ANNUALI SU VALORI CONCATENATI (%)

	Produzione	Valore aggiunto
Veneto	+0,9	+1,5
Lazio	+0,2	-0,3
Lombardia	+0,5	-0,5
Campania	-2,2	-1,4
Emilia-Romagna	-1,0	-3,1
ITALIA	-3,2	-6,0
Piemonte	-2,4	-6,9
Umbria	-5,4	-9,6
Liguria	-7,8	-12,5
Marche	-6,5	-14,2
TOSCANA	-10,1	-14,8
Trentino alto Adige/Sudtirolo	-13,2	-18,3
Friuli Venezia Giulia	-9,8	-20,9
Valle d'Aosta	-12,8	-21,9

Fonte: Elaborazioni IRPET su dati ISTAT

Come già abbiamo avuto modo di rilevare anche in altri lavori (IRPET, 2021), l'emergenza sanitaria dovuta alla pandemia da covid-19 ha colpito duramente l'agricoltura toscana, per effetto della sua struttura produttiva e in particolare della centralità di alcune attività, soprattutto quelle secondarie e legate al florovivaismo, e del legame di molte di esse con le attività turistico-ricreative. La figura 1 mostra l'andamento delle variabili più rappresentative. Nel 2020 c'è stata una contrazione del valore della produzione agricola a prezzi costanti del 10%, in corrispondenza di una sostanziale stabilità dei consumi intermedi del settore, che ha, parzialmente, attenuato la riduzione della produzione in valore (-7,8%).

Figura 1: VARIAZIONI ANNUALI (%) DI PRODUZIONE, CONSUMI INTERMEDI E VALORE AGGIUNTO DELLA BRANCA AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA A PREZZI CORRENTI (SX) E VALORI CONCATENATI 2015 (DX)



Fonte: Elaborazioni IRPET su dati ISTAT

Più in dettaglio, tutti e tre i comparti (produzioni vegetali e animali, silvicoltura e pesca) hanno mostrato segni negativi nella dinamica del valore della produzione, sia a prezzi correnti che a prezzi costanti; il trend generale è guidato dalla contrazione del 10% delle produzioni vegetali e animali misurate a prezzi costanti. La performance negativa di questo comparto è dovuta principalmente al crollo delle attività secondarie

(quasi dimezzate), che rappresentano un elemento di diversificazione del reddito fondamentale per le aziende agricole: su 10 punti di riduzione della produzione a prezzi concatenati, più di 7 sono da attribuire alla forte riduzione registrata per le attività secondarie. Il crollo del 2020 è legato principalmente al venir meno della domanda turistica, che ha ridotto le presenze negli agriturismo toscani del 41%, una contrazione contenuta se confrontata con altre tipologie di attività ricettive (IRPET, 2021a). Inoltre, una parte rilevante di aziende agricole produce prodotti trasformati per la ristorazione, la cui attività è stata molto limitata per gran parte dell'anno.

Anche il comparto della pesca e acquicoltura risulta particolarmente colpito dalla contrazione della domanda da parte della ristorazione, che attiva circa il 16% della sua produzione. La produzione in questo comparto si riduce del 14% in volume, a fronte di una contrazione minore del valore aggiunto (-11%), ottenuto anche per effetto di una riduzione dei prezzi degli input.

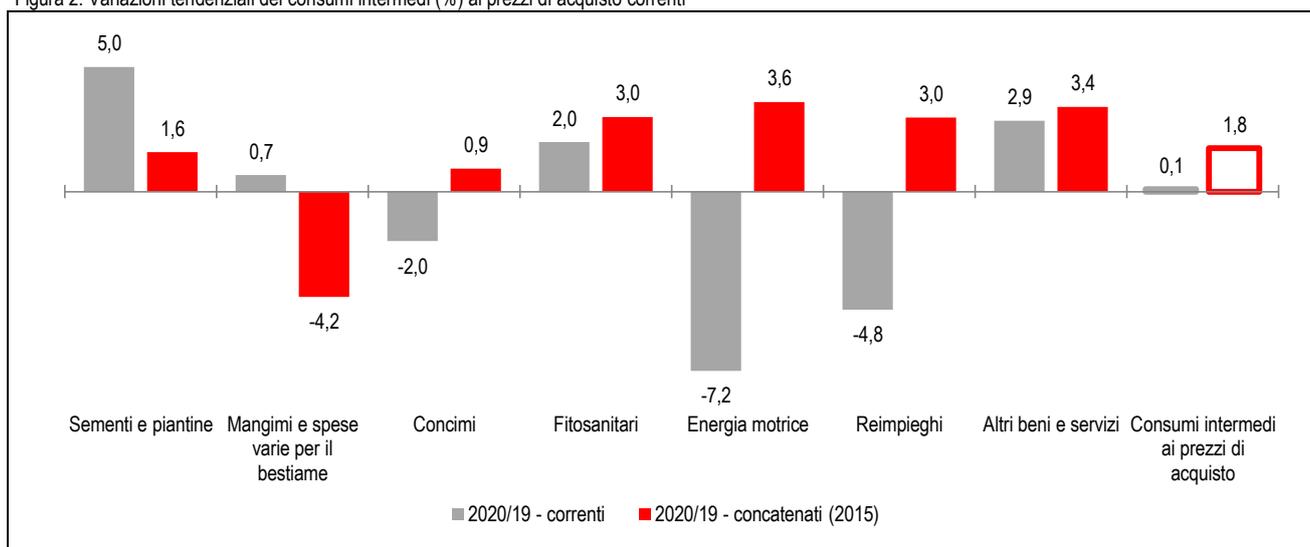
Tabella 2: VARIAZIONI ANNUALI (%) DI PRODUZIONE, CONSUMI INTERMEDI E VALORE AGGIUNTO PER COMPARTO A PREZZI CORRENTI (SX) E VALORI CONCATENATI (2015) (DX)

	2020/19 - correnti			2020/19 - concatenati (2015)		
	Produzioni vegetali e animali, caccia e servizi connessi	Silvicoltura e utilizzo di aree forestali	Pesca e acquicoltura	Produzioni vegetali e animali, caccia e servizi connessi	Silvicoltura e utilizzo di aree forestali	Pesca e acquicoltura
PRODUZIONE TOTALE	-8,2	-0,6	-11,5	-10,1	-9,7	-14,3
Produzione di beni e servizi	-1,2	-0,6	-11,4	-3,5	-9,7	-14,0
Attività secondarie	-46,6	0,0	-8,7	-46,1	0,0	-4,0
CONSUMI INTERMEDI AI PREZZI D'ACQUISTO	0,1	0,1	-25,3	1,8	-1,3	-17,4
VALORE AGGIUNTO	-11,7	-0,9	2,3	-15,1	-12,6	-11,1

Fonte: Elaborazioni IRPET su dati ISTAT

Nel 2020 gli agricoltori hanno domandato input intermedi per un valore di 930 milioni di euro a prezzi correnti, senza sostanziali variazioni rispetto all'anno precedente in termini di spesa, nonostante una contrazione dell'offerta di prodotti vegetali e animali. Ciò grazie a una significativa riduzione della spesa corrente in carburante (-7,2%) e a un sostanziale calo della domanda reale per mangimi e altri prodotti per il bestiame.

Figura 2: Variazioni tendenziali dei consumi intermedi (%) ai prezzi di acquisto correnti



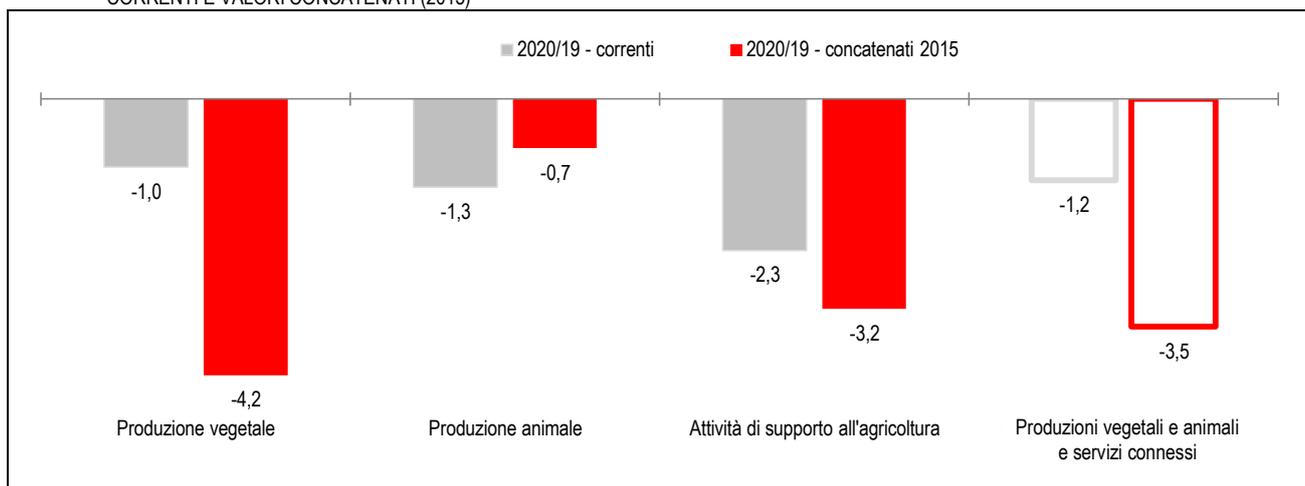
Fonte: Elaborazioni IRPET su dati ISTAT

2. Andamento delle filiere agricole

Nel 2020 il comparto delle produzioni animali, caccia e servizi connessi ha prodotto un valore di 2,6 miliardi di euro, con una perdita dell'1,2% rispetto al 2019; a prezzi costanti, la produzione è diminuita del 3,5%. La contrazione è da attribuire soprattutto all'andamento negativo della produzione vegetale, che diminuisce del 4,2% in volume, con una perdita dell'1,0% in valore. Va meglio la produzione zootecnica, che mostra una

lieve riduzione dei volumi (-0,7%), cui corrisponde, però, una contrazione maggiore in termini di valore (-1,3%), nonostante una sostanziale stabilità dei prezzi dei mangimi.

Figura 3: VARIAZIONI ANNUALI DELLA PRODUZIONE (%) DEL COMPARTO PRODUZIONI VEGETALI E ANIMALI, CACCIA E SERVIZI CONNESSI A PREZZI CORRENTI E VALORI CONCATENATI (2015)



Fonte: Elaborazioni IRPET su dati ISTAT

Vediamo ora come sono andate le singole filiere. Alla contrazione della produzione vegetale ha contribuito soprattutto l'andamento negativo delle coltivazioni legnose, in calo del 5% in volume rispetto al 2019. Le due filiere che hanno sofferto di più durante la pandemia sono state quella vitivinicola e quella florovivaistica, mentre i prodotti olivicoli hanno mostrato un andamento positivo, in controtendenza rispetto alla media nazionale.

La produzione floricola e delle piante da vaso si è ridotta del 3% in valore, con una contrazione in volume di oltre il 10%. L'imposizione in Italia del lockdown a marzo ha fatto sì che l'impatto su questo comparto sia stato particolarmente grave. Tradizionalmente, l'inizio della primavera segna il momento di picco della domanda di prodotti per la preparazione di giardini, terrazzi e orti, ma anche per la manutenzione del verde pubblico e per le cerimonie. Ai mancati ordini di piante sul mercato italiano, si è aggiunto l'invenduto destinato all'estero: le esportazioni toscane di fiori e piante nei primi tre trimestri del 2020 si sono ridotte dell'11% rispetto allo stesso periodo del 2019, con un parziale recupero nel periodo estivo. ISMEA (2020c) ha stimato che circa 2/3 del mercato primaverile, che costituisce l'80% del fatturato totale, sia andato perso.

La produzione vitivinicola si è ridotta del 7%, sia in volume sia in valore, con una contrazione del vino venduto di oltre l'8%. Il venir meno della domanda turistica ha inciso pesantemente sul vino venduto dalle aziende agricole, che è prevalentemente rivolto alla ristorazione o alla vendita diretta ai turisti. La pandemia ha investito l'economia in un momento in cui la stagione di raccolta di uve e olive e quella di frangitura erano ampiamente terminate; la fase di vinificazione, invece, che dipende dallo specifico processo di maturazione, per alcuni vini non era ancora conclusa e una parte di essi doveva ancora essere imbottigliata. Nel 2019 la produzione di vino era stata meno abbondante rispetto all'annata precedente ma comunque molto positiva. Paradossalmente, l'annata positiva può aver peggiorato le difficoltà dovute allo shock di domanda delle aziende vitivinicole, determinando un aumento degli stock invenduti e una pressione negativa sui prezzi. Nel corso del 2020 i prezzi del vino sono costantemente scesi, a eccezione dei vini comuni che hanno visto un incremento dei prezzi proprio tra marzo e aprile. Il calo dei prezzi dei vini di qualità è probabile che abbia inciso sulla perdita complessiva del valore della produzione. Inoltre, le limitate capacità di stoccaggio delle cantine e la tendenza di alcuni vini a modificare le proprietà organolettiche nel corso del tempo, hanno spinto molte aziende a svendere i propri stock attraverso canali alternativi (e.g. piattaforme digitali, grande distribuzione, ecc...), incidendo ancora più negativamente sui valori di mercato.

Tabella 3: VARIAZIONI ANNUALI DELLA PRODUZIONE VEGETALE (%) PER GRUPPI DI PRODOTTO A PREZZI CORRENTI E VALORI CONCATENATI (2015)

	Prezzi Correnti		Valori concatenati (2015)	
	2019/2018	2020/2019	2019/2018	2020/2019
Produzione vegetale	-4,4	-1,0	-5,8	-4,2
Coltivazioni erbacee	2,8	3,3	-2,5	-1,8
Cereali (incluse sementi)	-8,3	13,5	-9,8	6,7
<i>Frumento tenero</i>	-5,4	-3,9	-1,5	-2,4
<i>Frumento duro</i>	-11,1	35,0	-16,9	16,7
<i>Orzo</i>	-4,5	-12,0	1,5	-3,4
Legumi secchi	13,3	-16,4	11,5	-17,9
Patate e ortaggi	6,1	-0,5	-2,5	-4,2
<i>Patate</i>	7,8	-22,2	-5,2	-14,4
<i>Pomodori</i>	1,2	9,2	-14,8	-0,7
<i>Cocomeri</i>	24,1	0,1	-6,0	-11,1
<i>Poponi</i>	-5,5	14,5	-4,8	-9,4
Coltivazioni industriali	26,5	3,6	23,1	-0,6
<i>Tabacco</i>	61,4	-2,2	52,0	-7,9
<i>Girasole</i>	17,1	6,9	16,5	3,7
Fiori e piante da vaso	9,2	-2,9	-1,5	-10,3
Coltivazioni foraggere	0,2	-4,2	9,3	0,1
Coltivazioni legnose	-6,4	-2,0	-7,2	-5,0
Prodotti vitivinicoli	-7,7	-7,8	-5,5	-7,3
<i>Uva da tavola</i>	-4,1	-15,0	0,0	-12,5
<i>Uva da vino venduta</i>	0,7	-3,5	-5,0	-2,0
<i>Vino</i>	-8,4	-8,2	-5,6	-7,9
Prodotti olivicoltura	-43,7	18,2	-45,7	23,3
<i>Olio</i>	-47,1	22,7	-49,3	28,6
Fruttiferi	-34,0	49,2	-32,6	44,7
<i>Pesche</i>	-42,4	46,1	-33,3	6,9
<i>Mele</i>	-57,3	90,5	-47,8	84,0
<i>Pere</i>	-25,1	50,6	-44,9	83,7
Altre legnose	3,4	-1,8	0,5	-7,9

Fonte: Elaborazioni IRPET su dati ISTAT

Per quanto riguarda l'olivicoltura, per la produzione nazionale è stato un anno decisamente negativo, con una perdita in volume del 14,5% e del 20% in valore. In controtendenza, l'olivicoltura toscana ha registrato una crescita del 23,3% in volume e del 18,2% in valore, recuperando sull'anno precedente. In recupero anche i fruttiferi rispetto all'annata negativa precedente.

Per quanto riguarda i seminativi, il valore della produzione è aumentato del 3,3%, trainato dall'andamento positivo dei prezzi dei cereali. In particolare, la produzione di frumento duro è aumentata del 17% in volume, recuperando rispetto al 2019, e del 35% in valore. In flessione legumi e ortive, mentre restano stabili le coltivazioni industriali.

L'andamento della produzione animale è stato inevitabilmente condizionato dalla tendenza negativa del comparto carni, che pesa il 12% sulla produzione agricola totale. La contrazione dei volumi è stata relativamente contenuta, ma il valore della produzione è diminuito del 5,4% rispetto al 2019. Ha pesato particolarmente il dato negativo delle carni suine e ovino-caprine (rispettivamente, -9,4% e -7,2% in valore), mentre la perdita di valore della produzione di bovine è stata relativamente più contenuta (-3,4%). È aumentata la produzione di polli, seppure con una perdita di valore del 3%.

Per quanto riguarda gli altri alimenti di origine animale, all'inizio dell'anno le previsioni per l'industria del latte erano particolarmente negative, considerando il venir meno della domanda proveniente dal canale HORECA. Tuttavia, grazie alla sostituzione tra prodotti freschi e prodotti a lunga conservazione e l'aumento della domanda di beni per preparazioni domestiche, come la mozzarella, la produzione di latte è aumentata dell'1,5% in volume rispetto al 2019. Inoltre, il trend crescente dei prezzi ha mantenuto elevato il valore della produzione di latte ovino-caprino, che, più ancora di quello di vacca, aveva sofferto la chiusura del canale di sbocco della produzione di formaggi per la ristorazione.

Tabella 4: VARIAZIONI ANNUALI DELLA PRODUZIONE (%) PER GRUPPI DI PRODOTTO ANIMALI (VALORI CONCATENATI 2015)

	Prezzi Correnti		Valori concatenati (2015)	
	2019/2018	2020/2019	2019/2018	2020/2019
Produzione animale	0,7	-1,3	-0,9	-0,7
Prodotti zootecnici alimentari	0,7	-1,4	-0,9	-0,8
Carni	-2,2	-5,4	-2,9	-1,7
Carni bovine	-0,9	-3,4	0,0	-0,9
Carni suine	-0,8	-9,4	2,6	-5,4
Carni ovine e caprine	-0,7	-7,2	-2,8	-8,6
Pollame	-1,6	-3,1	0,1	1,7
Latte	8,7	6,4	4,2	1,5
Latte di vacca e bufala	10,6	0,5	6,2	3,1
Latte di pecora e capra	7,6	9,6	3,2	0,5
Uova	3,2	7,4	2,2	0,4
Miele	9,0	8,9	0,0	0,0
Produzioni zootecniche non alimentari	-19,0	23,5	-21,6	27,2

Fonte: Elaborazioni IRPET su dati ISTAT

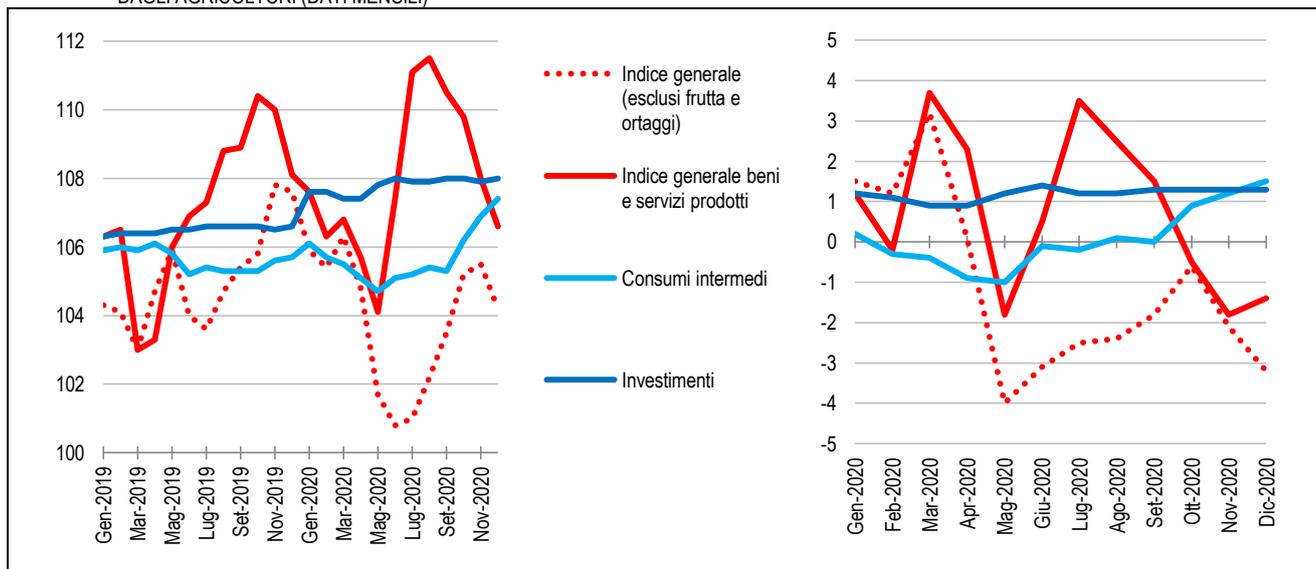
3. Prezzi e ragioni di scambio

Il 2020 si è chiuso con un lieve aumento dei prezzi agricoli rispetto al 2019, mentre i prezzi degli input si sono mantenuti perlopiù stabili, seppure con una tendenza a crescere verso la fine dell'anno.

In realtà, se si escludono frutta e ortaggi, la tendenza è stata al ribasso per tutto il 2019. Durante il periodo del lockdown, infatti, i prezzi dei prodotti agricoli venduti dagli agricoltori sono calati rapidamente, fino al picco negativo di maggio (-1,8 su base tendenziale e -4% se si escludono frutta e ortaggi), quando, grazie all'arrivo sul mercato di frutta e ortaggi primaverili ed estivi, i prezzi sono tornati a salire oltre i livelli del 2019. Il calo è stato trainato principalmente dalla contrazione dei prezzi del vino – che si sono ridotti rapidamente verso la fine dell'anno per la necessità di smaltire le giacenze di magazzino in vista della nuova vendemmia – e dell'olio d'oliva. Inoltre, a partire da aprile, sono diminuiti anche i prezzi di tutte le carni.

Per quanto riguarda gli input, i prezzi sono rimasti stabili per tutto il 2020 grazie al prezzo contenuto del petrolio, che ha mantenuto bassi anche quelli di carburanti e concimi. Inoltre, anche i prezzi dei mangimi sono rimasti sui livelli dell'anno precedente.

Figura 2: INDICI DEI PREZZI (SX; 2015=100) E VARIAZIONI TENDENZIALI DEI PREZZI RISPETTO AL 2019 (DX) DEI PRODOTTI VENDUTI E ACQUISTATI DAGLI AGRICOLTORI (DATI MENSILI)

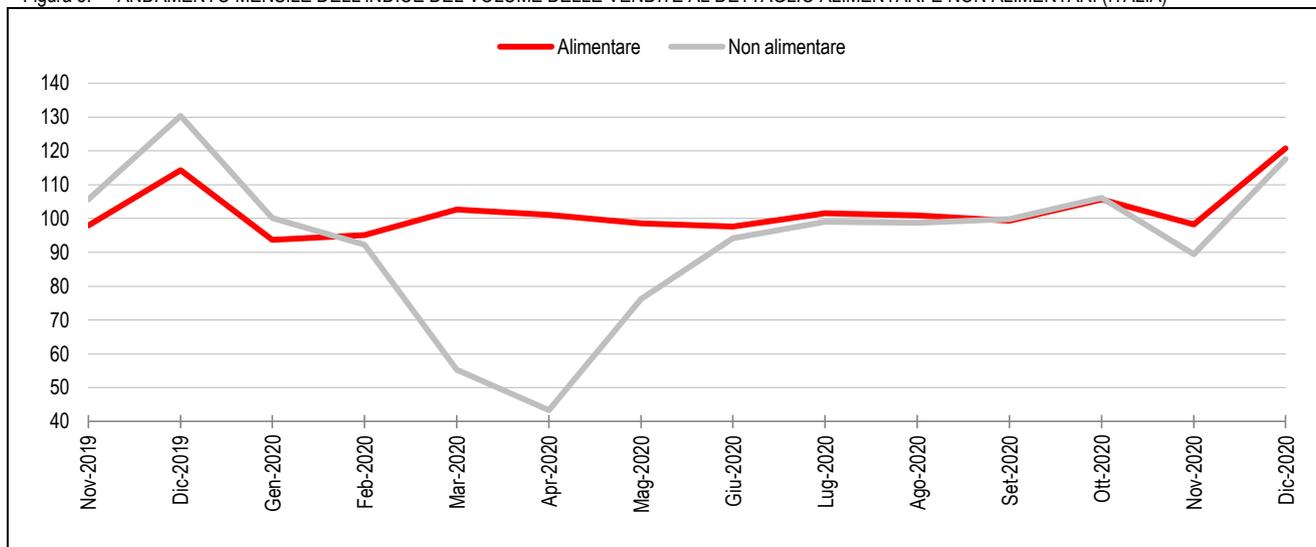


Fonte: Elaborazioni IRPET su dati ISTAT

4. Consumi

A differenza dei consumi nei settori non-alimentari, che nel 2020 in Italia si sono ridotti dell'11%, quelli alimentari si sono mantenuti stabili e in alcune regioni sono decisamente aumentati. In generale, la domanda finale per i prodotti alimentari è cresciuta nelle regioni del Nord-Est e del Centro, mentre il Mezzogiorno ha presentato situazioni differenziate, con incrementi nelle isole, in Calabria e in Campania ed evidenti cali in Puglia, Basilicata e Molise. Stabili o in leggera diminuzione i consumi nel Nord-Ovest.

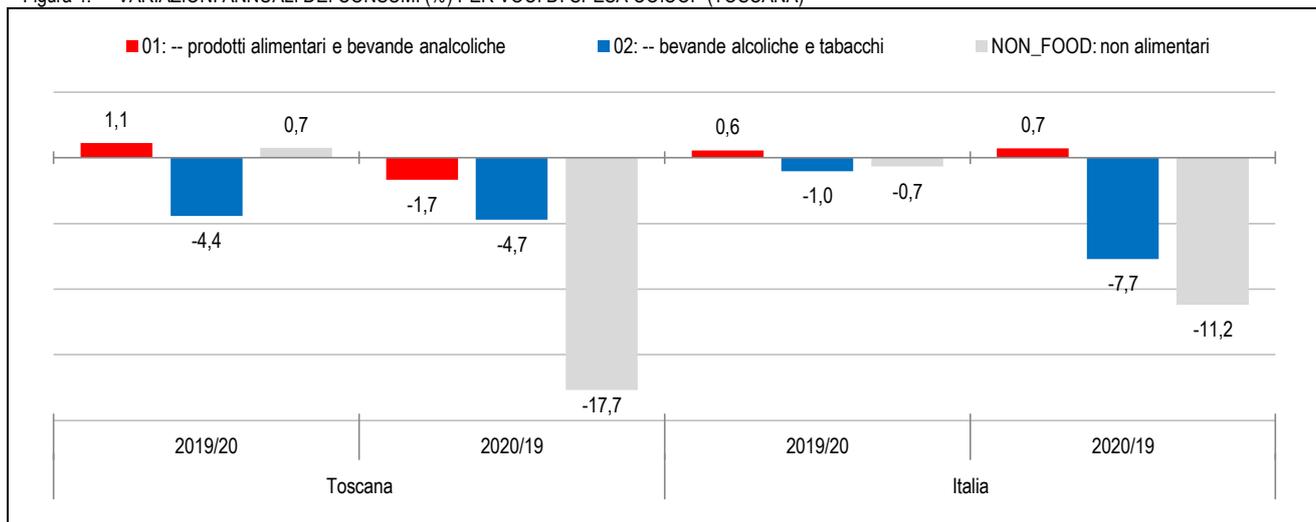
Figura 3: ANDAMENTO MENSILE DELL'INDICE DEL VOLUME DELLE VENDITE AL DETTAGLIO ALIMENTARI E NON ALIMENTARI (ITALIA)



Fonte: Elaborazioni IRPET su dati ISTAT

La Toscana ha mostrato un andamento simile a quello delle regioni del Nord-Ovest e in controtendenza rispetto a quelle del Centro, con una contrazione dei consumi alimentari dell'1,7%. Si sono ridotti in maniera più significativa i consumi di bevande alcoliche e tabacchi (-4,7%), a fronte, però, di una diminuzione a livello nazionale del 7,7%.

Figura 4: VARIAZIONI ANNUALI DEI CONSUMI (%) PER VOCI DI SPESA COICOP (TOSCANA)



Fonte: Elaborazioni IRPET su dati ISTAT

La chiusura di scuole, attività produttive e servizi e il ricorso all'homeworking, hanno determinato un aumento dei consumi domestici durante l'anno e un generale cambiamento del paniere dei beni domandati. Secondo le indagini condotte da ISMEA (2021), è cresciuta la domanda di prodotti confezionati e a lunga conservazione, per limitare gli spostamenti, ma anche di quelli per le preparazioni domestiche, come la mozzarella, le uova, la farina e i lieviti freschi e secchi, dato il maggior tempo a disposizione per cucinare. La tabella 5 mostra le variazioni annuali della spesa media mensile familiare per gruppi di prodotto. È confermato l'aumento della spesa delle famiglie per latte, formaggi e uova, trainato anche dall'andamento

crescente dei prezzi del latte. È aumentata anche la spesa per il consumo di carne e di frutta, mentre è restata stabile quella per pane, cereali, vegetali e pesce. Infine, per quanto riguarda la gamma di prodotti tipicamente “consolatori”, mentre si è ridotta la spesa per il consumo di zuccheri vari, è cresciuta quella per il consumo di alcolici, in particolare di vino (+3,7%), che, in parte, ha compensato le perdite dovute alla chiusura del canale HORECA.

Tabella 5: VARIAZIONI ANNUALI NELLA SPESA MEDIA MENSILE FAMILIARE PER CONSUMI ALIMENTARI (ITALIA; PREZZI CORRENTI)

	2019/18	2020/19
0111: Pane e cereali	1,0	-0,5
0112: Carni	0,8	3,4
0113: Pesci e prodotti ittici	1,3	-0,3
0114: Latte, formaggi e uova	1,0	5,1
0115: Oli e grassi	-4,0	-7,0
0116: Frutta	-2,5	1,2
0117: Vegetali	2,0	0,6
0118: Zucchero, confetture, miele, cioccolato e dolci	0,1	-6,4
0119: Prodotti alimentari N.A.C.	3,7	-0,2
012: Bevande analcoliche	0,1	-3,0
0121: Caffè, tè e cacao	1,5	-5,1
0122: Acque minerali, bevande analcoliche, succhi di frutta e verdura	-0,8	-1,6
0211: Alcolici	-5,3	4,8
0212: Vini	-3,8	3,7
0213: Birra	0,3	-1,6

Fonte: Elaborazioni IRPET su dati ISTAT

Non è ancora possibile stabilire se la pandemia avrà un’incidenza di lungo termine sulla nostra dieta e, in generale, sulla maggiore consapevolezza dei consumatori del legame tra cibo e salute e dell’importanza di poter contare su sistemi alimentari resilienti. È possibile, in realtà, che i cambiamenti di abitudini nel nostro modo di mangiare siano legati alla pandemia più che avere un carattere strutturale; per esempio, il maggior consumo di prodotti di IV gamma è stato riassorbito dall’aumento del consumo di prodotti freschi già nei primi mesi del 2021 (ISMEA, 2021a). Inoltre, il perdurare di tali cambiamenti dipenderà anche dall’evolversi della congiuntura economica, in quanto, come già visto nel caso della Grande Recessione, i cambiamenti di reddito determinano importanti variazioni nella composizione della dieta, peggiorandone la varietà e l’apporto nutrizionale, soprattutto nei decili più bassi della distribuzione (Bonaccio et al., 2018). Al momento, la ripresa del mercato del lavoro procede a rilento rispetto alla ripresa della produzione industriale e le nuove assunzioni sono per la maggior parte a termine (IRPET, 2021c; IRPET, 2020).

Va altresì detto che il venir meno della possibilità di consumare pasti fuori casa ha rafforzato alcune tendenze già presenti precedentemente, in particolare il delivery e l’e-commerce. Questi elementi, probabilmente, permarranno nel tempo ma andranno analizzati alla luce del ritorno alla normalità: per esempio, la transizione digitale di una parte delle aziende agricole, che è stata accelerata dalla necessità di superare alcune difficoltà logistiche durante la pandemia, è un fatto strutturale da cui difficilmente si tornerà indietro e che, probabilmente, rappresenterà un elemento di selezione importante per il futuro del sistema produttivo. D’altra parte, permangono elementi di incertezza su cui risulta molto difficile fare delle previsioni: per esempio, non è possibile stabilire l’effettiva diffusione e dimensione dell’homeworking una volta superata definitivamente la pandemia e, di conseguenza, se il trend positivo dei consumi domestici rimarrà tale.

Un altro elemento su cui durante la pandemia è stata posta l’attenzione è la ristorazione scolastica e il ruolo del public procurement. La chiusura prolungata delle scuole ha mostrato, infatti, il valore di assicurare ai bambini almeno un pasto equilibrato al giorno, in termini di salubrità e varietà dei cibi proposti e di qualità delle materie prime. Una recente indagine di Food Insider sulle mense scolastiche di alcune città italiane ha rilevato che, nell’anno del covid, c’è stata un’involuzione generale nella qualità dei cibi proposti.¹ Al fine di avere maggiore controllo su questo servizio e garantire livelli qualitativi elevati, alcuni comuni italiani, tra cui Firenze, dopo anni di servizio esterno e gare “al ribasso”, hanno deciso di intraprendere il percorso della re-internalizzazione. Ciò può rappresentare un’opportunità interessante anche per le aziende agricole locali.

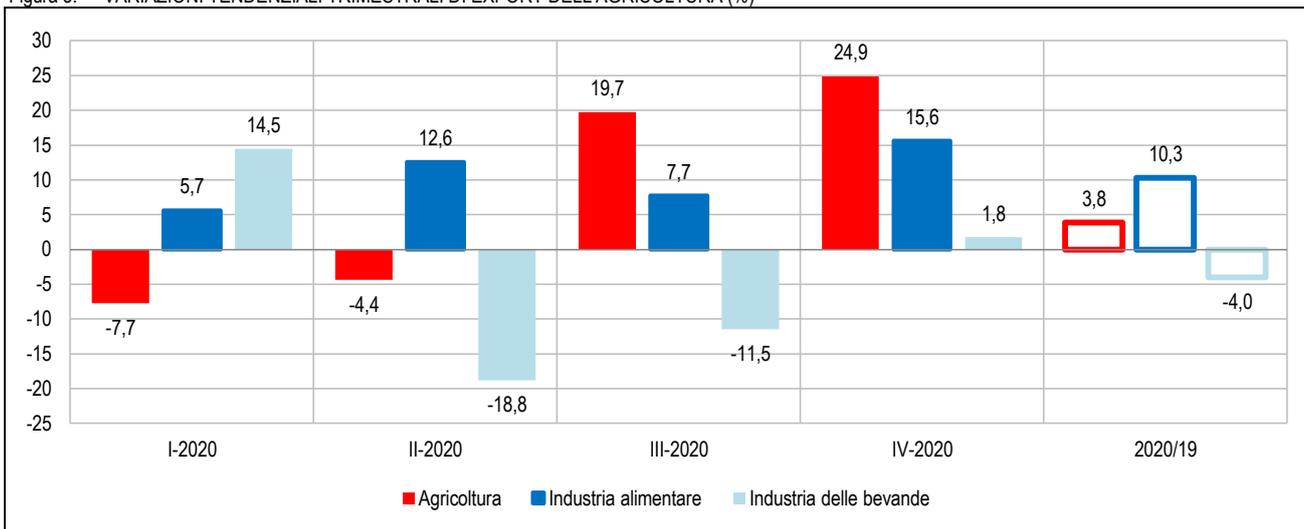
¹ La stessa indagine, pur non avendo carattere scientifico, ha messo in evidenza le differenze tra le città del Nord e quelle del Centro e del Sud, l’eccessivo uso di cibo processato e plastica e il prevalere di diete iperproteiche, funzionali a “saziare” ma che vengono meno al loro ruolo educativo. Vedi <http://www.foodinsider.it/classifica-menu-mense-scolastiche/6-rating-menu-2020-21/>

5. Commercio internazionale

Il 2020 è stato, per ovvie ragioni, un anno difficile per il commercio internazionale. Se il consuntivo a fine anno delle vendite all'estero italiane non può che essere negativo, il confronto della Toscana con le regioni con un grado di apertura al commercio internazionale simile è anche peggiore, con una contrazione dell'export rispetto al 2019 del 13,8%.² Tuttavia, alcuni segnali di ripresa si sono intravisti già a partire dal quarto trimestre (IRPET, 2021b).

Per quanto riguarda l'agro-alimentare, nel complesso l'andamento è stato positivo, se si esclude l'industria delle bevande. Infatti, le vendite all'estero dei prodotti agricoli e alimentari sono aumentate, rispettivamente, del 3,8% e del 10%, mentre quelle delle bevande si sono ridotte del 4%. La dinamica trimestrale su base tendenziale nel corso dell'anno mostra andamenti molto diversi tra settori, con un'industria alimentare costantemente in crescita e il settore agricolo che ha recuperato solo nella seconda parte dell'anno. L'industria delle bevande, dopo un inizio dell'anno positivo, è crollata nel secondo e terzo trimestre, recuperando solo nell'ultima parte dell'anno.

Figura 5: VARIAZIONI TENDENZIALI TRIMESTRALI DI EXPORT DELL'AGRICOLTURA (%)



Fonte: Elaborazioni IRPET su dati Coeweb ISTAT

Le esportazioni agricole toscane sono composte per l'80% dal floro-vivaismo. Come abbiamo visto, il timing della pandemia è stato un elemento di particolare criticità per questo comparto, che concentra la gran parte del suo fatturato nei primi mesi dell'anno. Nonostante ciò, il floro-vivaismo ha chiuso il 2020 con un segno positivo, grazie al recupero delle perdite dei primi due trimestri nella seconda parte dell'anno, come anche le coltivazioni permanenti (+25%). Gli altri comparti, invece, hanno presentato andamenti negativi, in particolare l'export di pesci (-32,4%), animali (-16,1%) e coltivazioni non permanenti (-3,4%).

L'andamento positivo dell'industria alimentare è stato trainato dal trend in crescita delle vendite all'estero di oli e grassi vegetali e animali (+13%), altri prodotti alimentari (+14%), prodotti da forno e farinacei (+13%) e conserve di frutta e ortaggi (+9,8%), mentre sia l'industria zootecnica sia l'industria lattiero-casearia hanno risentito dei mancati acquisti da parte dei canali HORECA di altri paesi.

La chiusura dei canali HORECA spiega anche l'andamento negativo dell'industria delle bevande, in particolare del vino, le cui vendite all'estero si sono ridotte del 4% rispetto al 2019. Come si vede nella tab. 6, nel corso dell'anno l'andamento è stato instabile e fortemente dipendente dalle chiusure in corso in Europa e negli Stati Uniti: successivamente al crollo di oltre il 10% delle vendite all'estero nel secondo trimestre, c'è stato dapprima un periodo positivo dovuto alle riaperture estive e successivamente un nuovo crollo di quasi il 20% con il diffondersi delle seconde ondate, che in molti paesi europei hanno determinato lockdown più duri rispetto alle prime ondate.

² Il dato è stato depurato dai flussi di metalli preziosi, la cui dinamica è condizionata dall'andamento del prezzo dell'oro, in forte crescita per tutto il 2020. Vedi Box 1 in IRPET (2021).

Tabella 6: VARIAZIONI DELL'EXPORT PER GRUPPI DI PRODOTTO SU BASE TENDENZIALE (%)

	I-2020 / I-2019	II-2020 / II-2019	III-2020 / III-2019	IV-2020 / IV-2019	2020 / 2019
Agricoltura					
Allevamento di animali	-14,0	-48,8	-33,3	62,0	-16,1
Coltivazione di colture agricole non permanenti	30,4	-0,5	-24,8	-16,4	-3,4
Coltivazione di colture permanenti	0,1	33,0	27,3	45,7	25,1
Pesca	-6,9	-53,8	-47,5	4,0	-32,4
Raccolta di prodotti selvatici non legnosi	-5,6	-11,9	-10,6	0,8	-6,6
Riproduzione delle piante	-9,6	-6,2	30,6	26,5	3,3
Industria alimentare					
Industria lattiero-casearia	-17,0	-18,0	1,7	3,2	-8,5
Lavorazione delle granaglie, produzione di amidi e di prodotti amidacei	-42,1	24,7	9,2	-15,7	-9,2
Lavorazione e conservazione di carne e produzione prodotti a base di carne	-0,7	-32,0	-9,6	2,5	-10,5
Lavorazione e conservazione di frutta e ortaggi	15,1	-7,3	9,8	21,3	9,8
Lavorazione e conservazione di pesce, crostacei e molluschi	-22,2	-17,4	31,1	12,5	0,9
Produzione di altri prodotti alimentari	23,0	8,0	23,5	6,9	14,9
Produzione di oli e grassi vegetali e animali	3,9	24,2	4,9	22,1	13,1
Produzione di prodotti da forno e farinacei	10,0	16,2	6,6	19,9	13,2
Produzione di prodotti per l'alimentazione degli animali	-31,8	-34,6	-63,3	-46,1	-43,5
INDUSTRIA DELLE BEVANDE	14,5	-9,5	7,1	-18,8	-4,0
TOTALE AGRO-ALIMENTARE (ESCLUSE BEVANDE)	1,5	8,3	9,5	17,5	8,8
TOTALE AGRO-ALIMENTARE	6,0	-3,0	0,3	10,3	3,5

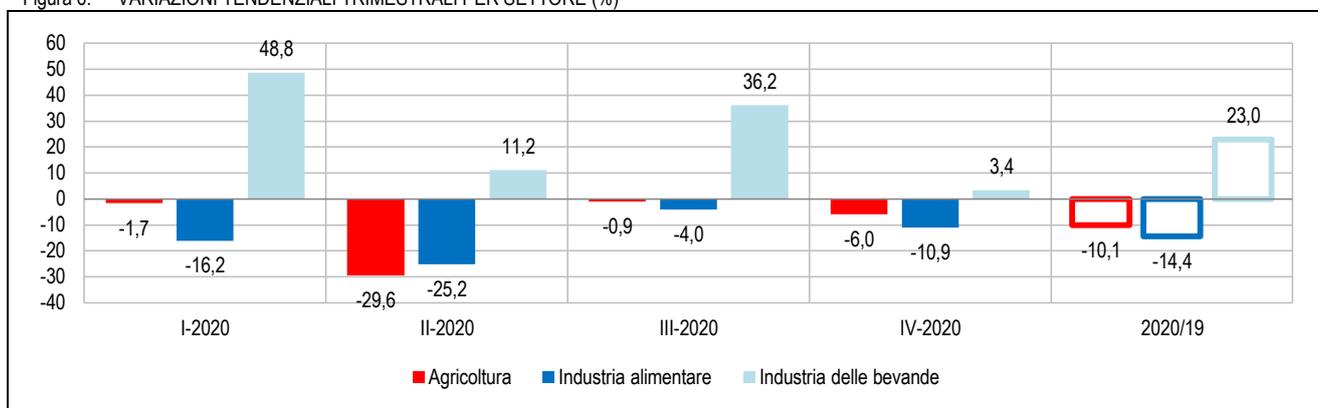
Fonte: Elaborazioni IRPET su dati Coeweb ISTAT

Nel 2020 è aumentato il commercio di prodotti agricoli verso i paesi dell'Unione Europea, dove si concentrano due terzi delle vendite all'estero, ma anche verso il Regno Unito, che anche nel 2020 ha importato il 10% del nostro export agricolo, nonostante l'ufficializzazione della BREXIT. Hanno continuato a crescere le vendite verso alcuni paesi extra-europei, in particolare Canada, Cina e Giappone.

L'export di prodotti alimentari e bevande si distribuisce tra il mercato europeo e quello americano, mentre una minima parte è rivolta ai mercati orientali. Nel 2020 sono aumentate le vendite verso i paesi dell'Unione Europea, in particolare Germania, Paesi Bassi e, in misura minore, Francia, e verso il Regno Unito. Si è registrato un aumento del 15% dell'export di bevande verso gli Stati Uniti del 15%, a fronte di un aumento del 16% delle vendite di prodotti alimentari, mentre il commercio verso il Canada è in entrambi i casi positivo. In evidente contrazione l'export verso Giappone, Cina e Hong Kong.

Nel 2020 le importazioni di prodotti agro-alimentari si sono ridotte del 13%, grazie soprattutto alla contrazione di acquisti dall'estero di prodotti agricoli (-10%) e di prodotti dell'industria alimentare (-14%), a fronte di un aumento dell'import di bevande del 23%. Tali riduzioni hanno consentito una chiusura in positivo del saldo commerciale dell'intera filiera.

Figura 6: VARIAZIONI TENDENZIALI TRIMESTRALI PER SETTORE (%)



Fonte: Elaborazioni IRPET su dati Coeweb ISTAT

Al di là della pandemia e della congiuntura economica, possiamo individuare alcuni trend di carattere strutturale. Per esempio, la contrazione dell'import di animali (-20%) e carne conservata e lavorata (-36%), che dipendono da una contrazione del consumo di carne che va avanti da oltre un decennio. Inoltre, le aziende agricole italiane e toscane restano fortemente dipendenti dall'estero per l'alimentazione animale, aumentandone l'esposizione sui mercati e i rischi connessi; per esempio, nel caso della pandemia, i rischi

legati ai colli di bottiglia nelle catene di fornitura (IMF, 2021; Rees e Rungcharoenkitkul, 2021) e al rialzo dei prezzi dei cereali.

Si sono ridotte le importazioni di coltivazioni non permanenti, a fronte di una sostanziale stabilità delle coltivazioni permanenti. Sono diminuiti anche gli acquisti all'estero dei prodotti della pesca, sia freschi sia lavorati e conservati. Per quanto riguarda, infine, oli e grassi vegetali e animali, che rappresentano quasi la metà delle nostre importazioni di prodotti industriali, la contrazione è stata in linea con quella dell'anno precedente.

Tabella 7: VARIAZIONI ANNUALI DI IMPORT PER GRUPPI DI PRODOTTO DELL'AGRICOLTURA (%)

	2019/18	2020/19
Allevamento di animali	-13,4	-20,1
Coltivazione di colture agricole non permanenti	-3,9	-10,5
Coltivazione di colture permanenti	-9,9	-0,4
Raccolta di prodotti selvatici non legnosi	-22,8	17,0
Riproduzione delle piante	-16,9	20,6
Pesca	-10,5	-17,3
Industria lattiero-casearia	4,9	5,0
Lavorazione delle granaglie, produzione di amidi e di prodotti amidacei	2,8	15,8
Lavorazione e conservazione di carne e produzione di prodotti a base di carne	-16,6	-35,9
Lavorazione e conservazione di frutta e ortaggi	14,0	-9,6
Lavorazione e conservazione di pesce, crostacei e molluschi	0,5	-9,4
Produzione di altri prodotti alimentari	36,0	-34,1
Produzione di oli e grassi vegetali e animali	-6,1	-6,4
Produzione di prodotti da forno e farinacei	0,6	-5,0
Produzione di prodotti per l'alimentazione degli animali	22,2	16,0
Agricoltura	-10,1	-10,1
Industria alimentare	-4,8	-14,4
Industria delle bevande	-20,0	23,0
Industria alimentare e delle bevande	-5,1	-13,9
Totale agro-alimentare	-6,1	-13,1

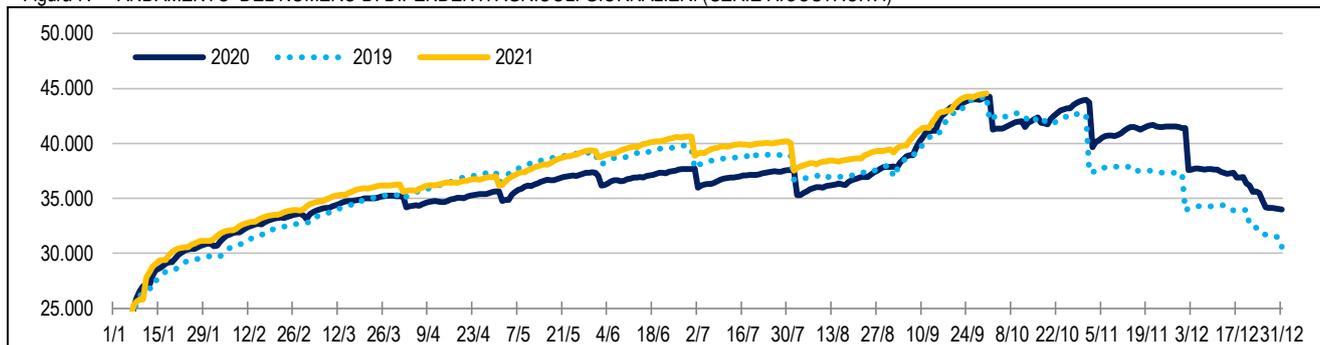
Fonte: Elaborazioni IRPET su dati Coeweb ISTAT

6. Occupazione

Secondo l'Indagine sulle Forze di Lavoro dell'ISTAT, nel 2020 gli occupati agricoli in Toscana sono stati 55 mila, con un lieve incremento dello 0,8% rispetto all'anno precedente. Nonostante la crisi abbia colpito l'agricoltura in Toscana più che nelle altre regioni, l'occupazione ha tenuto. Per esempio, il Piemonte ha perso circa il 5,3% degli addetti agricoli, a fronte di una contrazione minore del valore aggiunto. Inoltre, nel confronto con gli altri settori economici toscani, i lavoratori dipendenti agricoli sono aumentati del 7,2%, a fronte di una sostanziale stabilità nella manifattura e di una riduzione del 5,7% nei servizi di commercio, alberghi e ristorazione. I lavoratori autonomi, invece, si sono ridotti del 5,3%, segno di un'ulteriore perdita di aziende agricole.

La figura 9 riporta il trend giornaliero dei dipendenti in agricoltura nell'ultimo triennio come risulta dai dati del Sistema Informativo Lavoro (SIL) sulle comunicazioni di avviamento al lavoro dei datori. Il 2020 per le assunzioni era partito bene, con un leggero aumento rispetto all'anno precedente. Tuttavia, già a marzo il margine di incremento si era ridotto notevolmente, per poi crollare ad aprile (-4%) e restare negativo fino all'inizio della stagione estiva. Successivamente, le assunzioni sono cresciute a rilento per poi riprendersi ampiamente nell'ultima parte dell'anno con la vendemmia e la raccolta delle olive.

Figura 7: ANDAMENTO DEL NUMERO DI DIPENDENTI AGRICOLI GIORNALIERI (SERIE RICOSTRUITA)



Fonte: Elaborazioni IRPET su dati SIL

SECONDA PARTE

Le aziende agricole toscane durante la pandemia

In questa seconda parte riportiamo i risultati preliminari di alcune interviste condotte tra ottobre e novembre 2021 e che hanno coinvolto circa 300 aziende agricole toscane. Lo scopo di queste interviste è stato di comprendere meglio il punto di vista degli imprenditori sull'impatto della pandemia e sugli esiti futuri che ne deriveranno, pur nell'incertezza dell'evoluzione della pandemia stessa, e sulle strategie attivate.

1. Il campione

L'universo da cui è stato estratto il campione delle imprese intervistate è composto dalle 43 mila aziende agricole che hanno presentato almeno un piano colturale nel triennio 2016/18. Le informazioni concernenti le aziende sono state gestite in ambiente SQL (Structured Query Language), integrando l'anagrafica con i riferimenti di contatto.

Ogni azienda è stata associata ad un determinato ordinamento produttivo sulla base di una e una sola coltivazione prevalente, stimata considerando l'incidenza percentuale della superficie coltivata per ogni coltivazione sul totale della SAU. A partire dalla struttura dell'universo delle aziende agricole suddivise per strato, è stato estratto un campione stratificato di aziende agricole per ordinamento produttivo.

Alle aziende del campione è stato somministrato un questionario attraverso una intervista diretta per via telefonica³. In totale sono state realizzate 297 interviste.

2. L'impatto della pandemia

La metà delle aziende agricole intervistate ha affermato che la pandemia ha determinato una riduzione del fatturato, per la maggior parte di esse compresa tra il 10% e il 50% rispetto all'annata agraria precedente. Nel 15% dei casi sembra aver colpito più duramente, con una contrazione del fatturato superiore al 50%.

La motivazione principale di riduzione del fatturato è stata il calo della domanda nazionale ed estera, compresa quella turistica: tutte le aziende vitivinicole hanno identificato questa motivazione come causa principale dell'andamento negativo dell'annata agraria, come anche il 90% di quelle vivaistiche. Il 20% delle aziende rilevate ha riportato tra le motivazioni i problemi di liquidità, mentre i problemi legati all'offerta di input e manodopera sono stati meno rilevanti, a eccezione delle aziende zootecniche che nel 60% dei casi hanno riscontrato problemi di reperimento di manodopera.

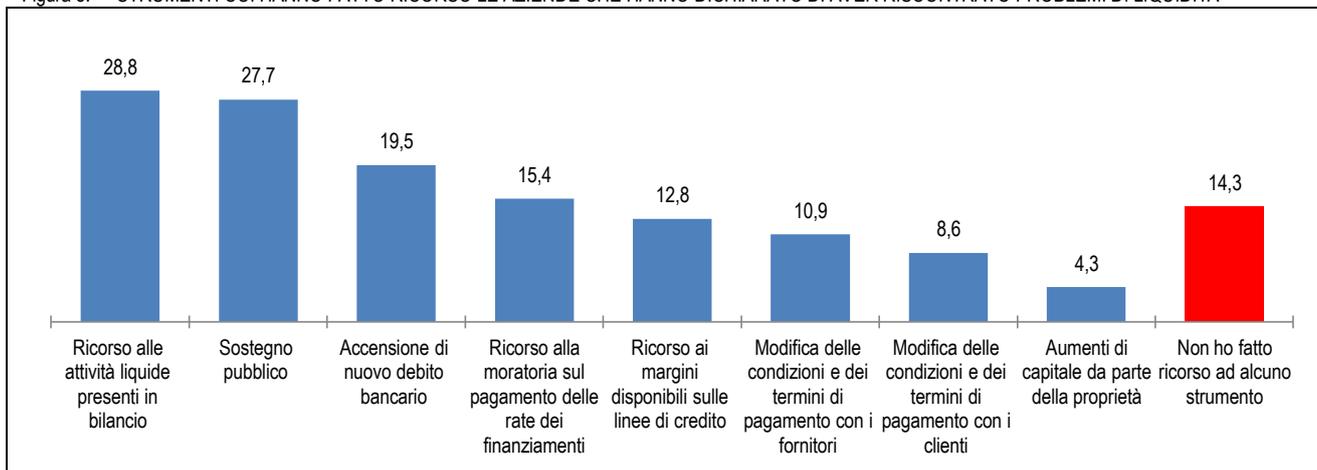
Le aziende che hanno riscontrato problemi di liquidità, pur non identificando questa come causa principale della crisi ma un impedimento ad attivare strategie di risposta, sono state il 40% delle aziende intervistate, senza differenze significative tra ordinamenti colturali. Trattandosi di una crisi determinata da fattori esogeni, sui quali non è possibile esercitare alcuna forma di controllo, le strategie attivate per contrastare gli effetti negativi sono state perlopiù attendiste oppure rivolte alla mitigazione. Il 28% delle aziende che hanno riscontrato problemi di liquidità ha attinto a risorse finanziarie proprie oppure hanno acceso un nuovo debito bancario (20%).

Quasi un quarto delle aziende ha concordato modifiche nelle condizioni di pagamento con fornitori e clienti, mentre il 15% delle aziende è ricorso alla moratoria sul pagamento dei debiti.

Infine, il 27,7% delle aziende con problemi di liquidità è ricorsa a misure di sostegno pubblico, come la misura 21 del PSR di aiuto eccezionale temporaneo. Questa misura era rivolta soprattutto ai settori particolarmente colpiti dalla crisi, cioè agriturismi e fattorie didattiche e i comparti floricolo e lattiero-caseario: circa il 30% di quelle vivaistiche dichiara di averne fatto richiesta.

³ Le aziende sono state intervistate con metodologia CATI (*Computer Assisted Telephone Interview*).

Figura 8: STRUMENTI CUI HANNO FATTO RICORSO LE AZIENDE CHE HANNO DICHIARATO DI AVER RISCOSTRATO PROBLEMI DI LIQUIDITÀ

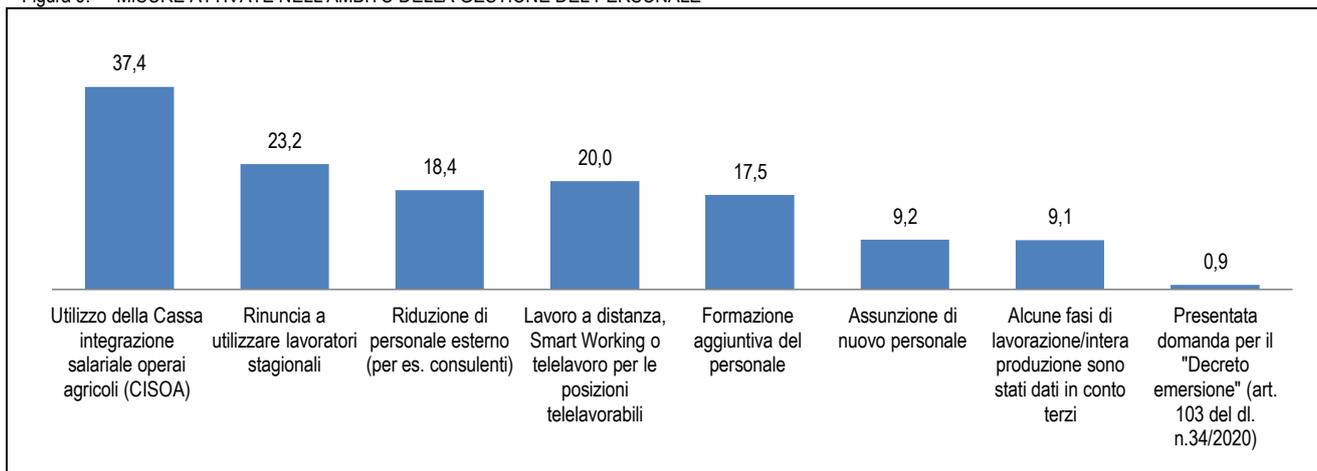


Fonte: Elaborazione su dati IRPET

Per quanto riguarda la gestione del personale dipendente, le aziende hanno dovuto prendere decisioni sia sull'utilizzo di lavoro durante la crisi sia sul rispetto della normativa di sicurezza anti-contagio. Il 40% di esse ha attivato misure a sostegno del lavoro e, tra queste, il 37% ha richiesto la cassa integrazione per i propri operai agricoli (CISOA), consentendo, così, di tutelare salari e posti di lavoro. Si tratta soprattutto di aziende vitivinicole e vivaistiche, che hanno una dimensione in termini di stock di lavoro e una maggiore strutturazione che consente di accedere a questo strumento. Si ricorda, infatti, che la CISOA può essere richiesta solo per gli operai agricoli assunti a tempo indeterminato, che abbiano lavorato almeno 180 giorni durante l'anno, e per gli impiegati delle aziende agricole.

La riduzione dell'attività produttiva tende, tipicamente, a scaricarsi sulla parte più precaria del lavoro agricolo, fermo restando che, come già messo in evidenza altrove, i flussi di lavoro stagionale sono stati limitati dai divieti di spostamento imposti in tutta Europa (IRPET, 2020a). Molte aziende hanno deciso di ridurre i flussi di lavoro stagionale e rinunciare ai collaboratori esterni. Quasi nessuna azienda ha fatto domanda di emersione, mentre un quinto delle aziende ha potuto far ricorso alla modalità di lavoro agile.

Figura 9: MISURE ATTIVATE NELL'AMBITO DELLA GESTIONE DEL PERSONALE



Fonte: Elaborazione su dati IRPET

Oltre il 70% delle aziende intervistate ha dichiarato di aver adottate misure sanitarie e organizzative per far fronte al rischio di contagio. In particolare, la quasi totalità di queste aziende dichiara di aver dotato i propri lavoratori di dispositivi di protezione individuale (DPI), mentre una quota più limitata di aver offerto tamponi e test sierologici (27%). Altre misure adottate sono state la sanificazione degli ambienti comuni (68%) e l'offerta di informazioni e corsi di formazione specifici.

3. Strategie di risposta

Quali strategie di risposta hanno messo in campo le aziende agricole toscane per fronteggiare il futuro?

La metà di esse non ha fatto nulla, adottando una strategia attendista e, come abbiamo visto sopra, di mitigazione dei danni. Per le altre possiamo individuare tre tipologie di strategie adottate:

- i. **Innovazione:** il 40% delle aziende che ha dichiarato di aver adottato una strategia di risposta, ha fatto almeno un investimento in macchinari ecologici. Inoltre, il 15% ha adottato nuove tecnologie per il controllo del processo produttivo o si è dotata di nuove competenze in azienda. Si tratta di strategie diametralmente opposte alle tradizionali risposte attendiste tipiche del mondo rurale, generalmente abituato all'imprevedibilità della natura. Sarà interessante vedere se si tratta di tendenze persistenti, che coinvolgono solo un pool di aziende o un numero rilevante di esse e se si imporranno come ulteriori fattori di selezione;
- ii. **Modifica o ampliamento dei canali di vendita o dei metodi di fornitura e consegna:** un terzo delle aziende che ha adottato strategie di risposta, ha modificato i propri canali di vendita o i metodi di fornitura e consegna. Questo risultato ha due implicazioni. Da una parte, non potendo intervenire sugli squilibri di filiera, per cui pochissime aziende hanno dichiarato di aver modificato i propri fornitori di input o rivisto le solite modalità di trasporto, le aziende provano a trovare canali alternativi di vendita e distribuzione che possono gestirsi in autonomia.
La seconda implicazione riguarda la digitalizzazione. Le difficoltà logistiche influenzano enormemente il processo di digitalizzazione in agricoltura: solo metà delle aziende intervistate dichiara di avere accesso a una connessione veloce e il 4% lamenta di non avere alcun tipo di servizio sul territorio. Di conseguenza, circa due terzi delle aziende continua a non avere alcuna intenzione di vendere o distribuire i propri prodotti direttamente tramite *e-commerce* o piattaforme digitali. Tuttavia, emerge un piccolo gruppo di aziende che, a seguito dell'emergenza, manifesta la propria intenzione di farlo.
- iii. **Modifica o ampliamento dei paesi di destinazione dell'export:** circa 15% delle aziende ha dichiarato di aver modificato o ampliato i paesi di destinazione dell'export. Le vendite all'estero dell'agricoltura toscana sono perlopiù trainate dal floro-vivaismo e dall'export degli altri settori, in particolare industria alimentare e bevande. Sarà interessante vedere se la pandemia spingerà altri comparti ad aprirsi ai mercati esteri – e se saranno abbastanza competitivi da poterlo fare – o se le aziende esportatrici guarderanno ad altri mercati extra-europei, per esempio quelli asiatici.

4. Orientamenti strategici per il futuro

Nella prima parte di questo rapporto abbiamo visto che la crisi economica dovuta alla pandemia e la necessità di fermare le attività economiche hanno duramente colpito l'agricoltura toscana che, strutturalmente e soprattutto in alcuni comparti, presentava già alcune fragilità e criticità. Nonostante questo e nonostante il persistere della pandemia, la maggior parte delle aziende agricole toscane è fiduciosa riguardo al futuro. Solo un terzo di esse si dichiara meno ottimista, soprattutto tra le aziende zootecniche.

La fiducia è probabilmente motivata da una discreta soddisfazione per la stagione agraria appena conclusa: in effetti, oltre un terzo delle aziende afferma di non aver riscontrato alcuna criticità e che la stagione è andata bene. Se si osservano i dati dell'export per i primi due trimestri del 2021, l'agricoltura ha aumentato le proprie vendite all'estero del 40%, trainata dal buon andamento del comparto floro-vivaistico. Presentano segni positivi anche l'esportazione di animali e prodotti trasformati di origine animale e le coltivazioni non permanenti. In ripresa anche l'industria lattiero-casearia.

Alcune aziende (25%) lamentano ancora una ripresa lenta della domanda nazionale, compresa quella turistica, mentre l'approvvigionamento degli input e la gestione delle catene del valore non sembrano problemi al momento rilevanti. Tuttavia, sono elementi che, considerando l'attuale andamento dei prezzi al rialzo delle materie prime, andranno valutati attentamente nel prossimo futuro.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Bonaccio M., Di Castelnuovo A., Bonanni A., Costanzo S., Persichillo M., Cerletti C., Donati M.B., de Gaetano G., Iacoviello L. (2018). “Socioeconomic status and impact of the economic crisis on dietary habits in Italy: results from the INHES study”, *Journal of Public Health*, pp. 1-10.
- IMF (2021). “World Economic Outlook: Recovery during a pandemic health concerns, supply disruptions, and price pressures”. Disponibile qui [World Economic Outlook, October 2021 \(imf.org\)](https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2021/01/weo202101.pdf)
- IRPET (2020). “La situazione economica, il lavoro e le disuguaglianze in Toscana ai tempi del Covid 19”. <http://www.irpet.it/wp-content/uploads/2020/07/irpet-rapporto-15-07-2020.pdf>
- IRPET (2020a). Emersione dei rapporti di lavoro 2020: Focus sulla Toscana. *Nota 13/2020 sugli effetti economici del Covid-19*. Disponibile qui: <http://www.irpet.it/wp-content/uploads/2020/09/nota-13-osservatorio-covid-19.pdf>
- IRPET (2021). “L’andamento della filiera agro-alimentare toscana ai tempi del covid: Un primo bilancio”. *Nota 22/2021 sugli effetti economici del Covid-19*. Disponibile qui: <http://www.irpet.it/archives/58746>
- IRPET (2021a). “Rapporto sul turismo in toscana congiuntura 2020”. Disponibile qui: http://www.irpet.it/wp-content/uploads/2021/08/rapporto-turismo-toscana_congiuntura-2020-07-2021.pdf
- IRPET (2021b). “Le esportazioni della toscana: consuntivo 2020. Il quadro generale”. *Barometro del Covid-19*. Numero 21/2021. Disponibile qui: <http://www.irpet.it/archives/59327>
- IRPET (2021c). “Riparte la produzione, ma non ancora il lavoro”. *Nota congiunturale 1/2021*. Disponibile qui: <http://www.irpet.it/archives/60013>
- ISMEA (2021). Emergenza COVID–19. 4° Rapporto sulla domanda e l’offerta dei prodotti alimentari nell’emergenza Covid-19, Febbraio 2021. Disponibile qui <http://www.ismea.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/11377>
- ISMEA (2021a). “Agrimercati. La congiuntura agroalimentare del primo trimestre 2021, le anticipazioni e le prospettive per il 2021”. Disponibile qui: file:///C:/Users/TURCHE~1/AppData/Local/Temp/Report_AgriMercati_T4_2020_def.pdf
- ISTAT (2021). “Andamento dell’economia agricola. Anno 2020”. Statistiche Report. Disponibile qui: https://www.istat.it/it/files/2021/05/REPORT-ANDAMENTO-ECONOMIA-AGRICOLA_2020.pdf
- Rees, D., e Rungcharoenkitkul, P. (2021). “Bottlenecks: causes and macroeconomic implications”. BIS Bulletin N. 48. Disponibile qui [Bottlenecks: Causes and macroeconomic implications \(bis.org\)](https://www.bis.org/publ/blln/blln48.htm)