

Gruppo di lavoro

Gabrieli G., Di Fonzo A.,
 Cardillo C., Vassallo M.,
(sezione 1)

Simona Romeo Lironcurti
(sezione 2)

Tatiana Castellotti *(sezione 3)*

Federica De Maria,
 Roberto Solazzo *(sezione 4)*

progetto grafico

Benedetto Venuto

*il presente contributo è stato
 pubblicato con il supporto
 dell'Ufficio Stampa del CREA*

Fonti

Istat e twitter
 Banca dati Crea PB

creaGRITREND

a cura di
 Simona Romeo Lironcurti

Bollettino trimestrale elaborato dal **CREA, Centro Politiche e Bioeconomia** che descrive l'andamento del settore agroalimentare italiano

N.13 IV TRIMESTRE 2021



SENTIMENT IN AGRICOLTURA

66% giudizi positivi e molto positivi
 2% giudizi neutri
 32% negativi e molto negativi



IL QUADRO DEL SETTORE AGRICOLO

+6,2% PIL
 -2,1% VA agricoltura



INDUSTRIA ALIMENTARE E DELLE BEVANDE

+6,7% Produzione IA
 +16% Produzione industria delle bevande



COMMERCIO CON L'ESTERO DELL'AGROALIMENTARE

+11,2% Export agroalimentare
 +24,5% Import agroalimentare

in questo numero  **FOCUS TREND AGROALIMENTARE 2020-2021**





1. IL TERMOMETRO DELL' AGRICOLTURA

I PRINCIPALI TEMI DISCUSSI SU TWITTER E GLI UMORI DEGLI ADDETTI

L'analisi del sentimento del settore agroalimentare ha preso in considerazione i tweet scritti nel periodo tra il 13 dicembre 2021 e il 21 marzo 2022, periodo caratterizzato inizialmente da una forte ondata covid causata da una vasta diffusione della variante omicron in tutta Europa e, successivamente, da una più rosea prospettiva di ripartenza reale, con una progressiva eliminazione delle limitazioni imposte dalla pandemia a partire dal mese di aprile. Tuttavia, a fine febbraio, un nuovo e catastrofico evento ha scosso il mondo: lo scoppio del conflitto tra Russia e Ucraina ha avuto, infatti, ripercussioni immediate sulle economie di tutti i paesi e, di conseguenza, anche sul settore agroalimentare.

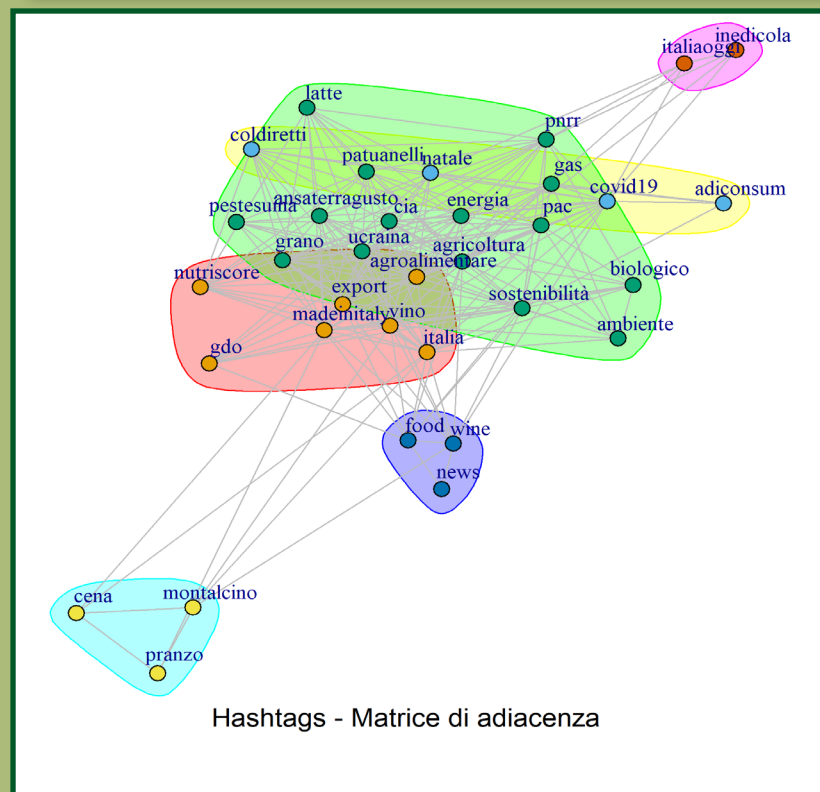
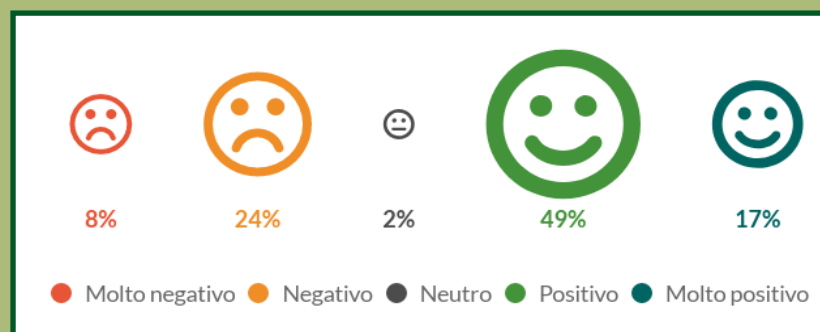
Con riferimento al periodo considerato sono stati raccolti e analizzati in totale 17.355 tweets individuati attraverso profili specifici del settore agroalimentare.

Il risultato ottenuto mostra una lieve flessione del clima di fiducia per gli addetti del settore. Infatti, si è registrata sia una lieve diminuzione dell'1% del sentimento di fiducia rispetto al periodo precedente, con una percentuale totale dei tweet con giudizi positivi e molto positivi pari al 65,8% che un aumento dello 0,6% di tweet con giudizi negativi e molto negativi, pari ad un totale del 32%. Infine, i tweet con giudizi neutrali sono aumentati dello 0,4%, pari ad un totale del 2,1%.

L'analisi delle reti sociali (Social Network Analysis) applicata alle tematiche (#hashtag) maggiormente presenti nei tweets, clusterizzata secondo la densità dei legami, individua diversi gruppi principali con tematiche presenti in più cluster.

Il primo cluster (Verde) è il più numeroso e raggruppa tematiche di tipo politico ed economico rilevanti per il settore agroalimentare, quali #pnrr, #gas, #energia, #ucraina, #grano, #biologico, #ambiente, #sostenibilità, #pestesuina, #latte e #covid19.

Quasi sovrapposto a questo primo cluster è presente un secondo gruppo (giallo) dove la #coldiretti e l'#adiconsum pongono l'attenzione sul grave problema energetico (#energia e #gas) che presumibilmente ha investito anche le aziende agroalimentari a seguito dei forti rincari delle bollette, già presenti da

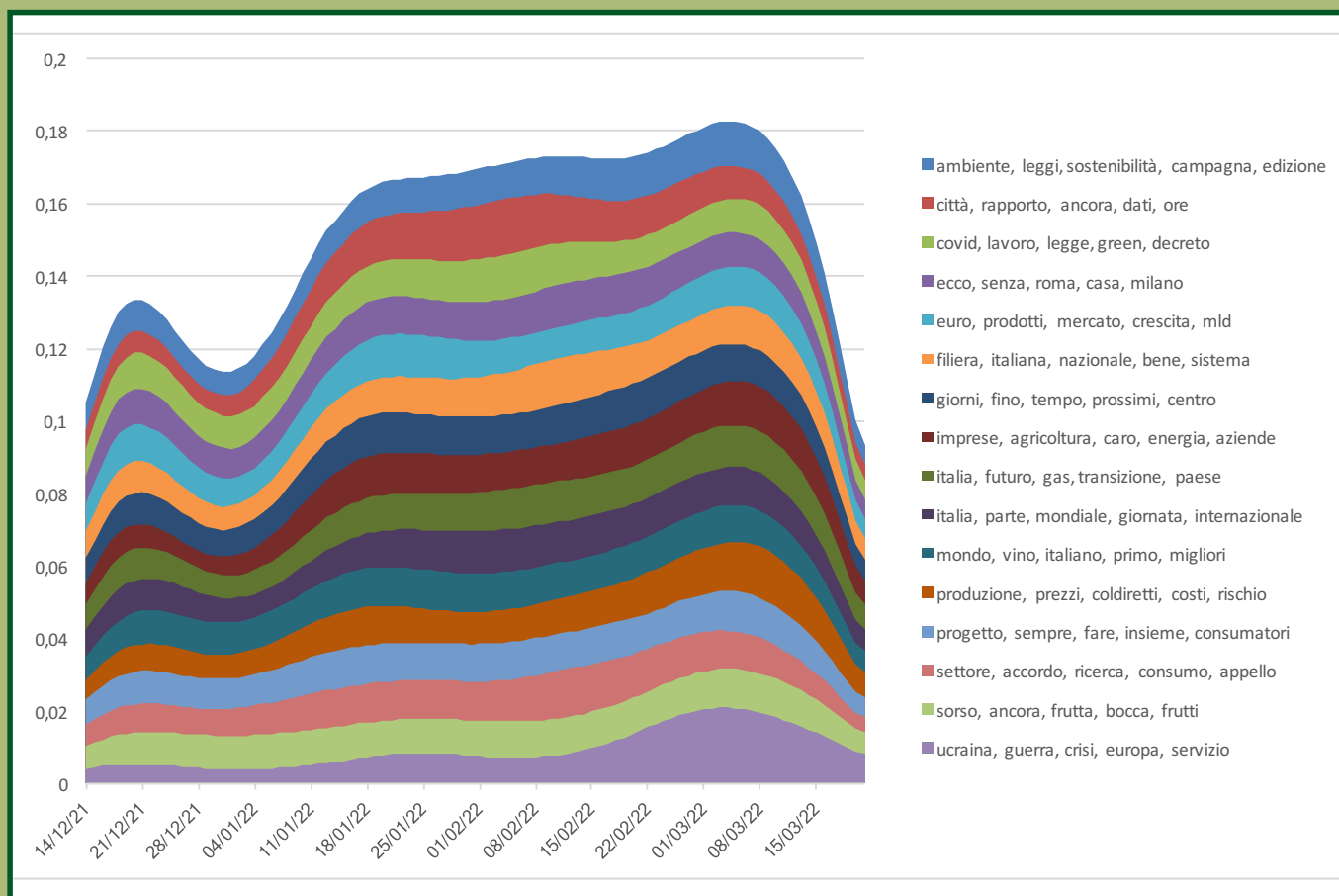




1. IL TERMOMETRO DELL' AGRICOLTURA

I PRINCIPALI TEMI DISCUSSI SU TWITTER E GLI UMORI DEGLI ADDETTI

diversi mesi ma ancora di più inaspriti dal razionamento del gas russo nei confronti dei paesi dell'Unione europea a causa della guerra tra Russia e Ucraina. In particolare, è presente anche il nome dell'attuale Ministro delle Politiche Agricole #Patuanelli, ritenuto molto importante per garantire soluzioni al problema. L'invasione russa dell'Ucraina ha provocato un forte aumento dei prezzi delle materie prime e ha avuto un impatto sull'offerta e sulla domanda di prodotti agricoli. A seguito dell'inaspettata crisi indotta dal conflitto, il nostro Ministro è intervenuto nell'ambito del dibattito emerso su questi temi, sia a livello internazionale che nazionale. Inoltre, nel corso del Consiglio Agricoltura Ue, recentemente svoltosi a Bruxelles e incentrato sulle ripercussioni del conflitto Russia-Ucraina sul mercato agroalimentare e sull'attuazione dei Piani strategici della PAC, Patuanelli ha, infatti, evidenziato la necessità di procedere tempestivamente con l'approvazione dei piani strategici nazionali della PAC e suggerendo di individuare una strategia comune per l'adeguamento dei piani ai timori prodotti della situazione di crisi che si sta dilaniando in tutta l'Europa. Il Ministro ha, quindi, avanzato una serie di proposte riguardanti, in particolare, l'attuazione di un regime transitorio fino



Note

La sentiment analysis, conosciuta anche come opinion mining, permette di estrarre informazioni soggettive da diverse fonti online con l'applicazione di tecniche di analisi automatica del linguaggio, tra le quali quella basata sulla presenza di parole alle quali vengono assegnati punteggi di polarità positiva o negativa o neutrale. Per le analisi realizzate in questo lavoro è stato applicato i pacchetti R (rtweet e ldatuning) con l'utilizzo del lessico Sentix (Sentiment Italian Lexicon) sviluppato da Basile e Nissim (2013) con la nuova risorsa morfologica W-MAL (Weighted-Morphologically-inflected Affective Lexicon) sviluppata dal CREA-PB e dalla Università di Torino (Vassallo, Gabrieli, Basile, Bosco, 2020) che implementa la passata risorsa MAL (Vassallo, Gabrieli, Basile, Bosco, 2019) assegnando pesi maggiori a parole più specifiche tenendo quindi maggiormente in considerazione il contesto di riferimento.



1. IL TERMOMETRO DELL' AGRICOLTURA

I PRINCIPALI TEMI DISCUSSI SU TWITTER E GLI UMORI DEGLI ADDETTI

al primo anno di applicazione della nuova PAC nel 2023 e la sospensione temporanea di alcune misure legate agli aiuti accoppiati, alle rotazioni e al set-aside dei terreni. Successivamente, e coerentemente con quanto previsto dal Green New Deal, ha sottolineato l'appoggio del nostro Paese alla strategia europea finalizzata all'aumento della produzione di proteine vegetali. Infine, l'Italia ha presentato con altri paesi un documento per far fronte all'aumento dei costi di produzione anche nel settore pesca ed ha sottolineando la sua posizione in materia di revisione delle indicazioni geografiche, di utilizzo il digestato da biogas come fertilizzante per l'agricoltura e l'individuazione di alternative più ecologiche ai fitofarmaci, affinché le quantità di prodotti agricoli non si riducano e sia garantita la sicurezza alimentare nell'UE all'indomani della crisi. Sul fronte nazionale, nell'ambito degli interventi che il Consiglio dei Ministri ha approvato contro il caro energia e delle misure di sostegno alle filiere maggiormente colpite dalla crisi ucraina, le proposte avanzate dal Ministro Patuanelli hanno portato all'approvazione di tre importanti provvedimenti di interesse agricolo. Essi riguardano, in particolare, la rinegoziazione e la ristrutturazione dei mutui agrari, con interventi di rafforzamento del fondo di garanzia pubblica, al fine di contrastare la crisi di liquidità che le imprese agroalimentari si trovano a fronteggiare a seguito dell'eccezionale incremento dei costi dell'energia e delle materie prime. Inoltre, è stato incrementato di ulteriori 35 milioni di euro il Fondo per lo sviluppo e il sostegno delle imprese agricole, della pesca e dell'acquacoltura ed è stato approvato un contributo sotto forma di credito di imposta per l'acquisto di carburanti destinato a tali imprese e cedibile ad altri soggetti, compresi gli istituti di credito e gli altri intermediari finanziari. Infine, per ridurre l'uso di fertilizzanti chimici e limitare i costi di produzione, è stata ampliata la possibilità di utilizzare il digestato come fertilizzante per terreni.

Il terzo cluster (rosso), invece, pone l'attenzione sul problema dell'#export italiano legato al #nutriscore, alla #gdo, al #vino e al #grano. La guerra in Ucraina sta innescando preoccupazione per l'approvvigionamento di prodotti cerealicoli mettendo in difficoltà la filiera agroalimentare del

nostro Paese. Fattore che desta maggiormente attenzione sono le importazioni di grano e mais no-Ogm da Ucraina e Russia che rischiano di ridursi a causa della crisi in corso. Si tratta di produzioni che vengono largamente utilizzate sia dall'industria alimentare, ma che sono impiegate anche nel comparto zootecnico attraverso la somministrazione di mangimi agli animali. I timori si amplificano soprattutto volgendo lo sguardo su prossimo autunno, quando potrebbero verificarsi carenze rilevanti per effetto dei mancati raccolti in Ucraina e del mancato export dalla Russia. Un tema caldo che ha caratterizzato l'ultimo trimestre riguarda il nutriscore l'etichetta da applicare sulle confezioni dei prodotti in modo da indirizzare i consumatori verso un'alimentazione più equilibrata. Nel 2022 l'UE dovrà approvare il nuovo sistema di etichettatura nutrizionale obbligatorio armonizzato a livello comunitario, che vede contrapposti Francia e Germania da una parte, mentre il governo italiano si oppone, ritenendo che possa influenzare in maniera negativa il flusso delle esportazioni. Mentre i restanti cluster (viola, blu e celeste), risultano più isolati riguardando tematiche specifiche marginali rispetto a quelli maggiormente twittati.

Il grafico temporale dei temi più rilevanti, eseguito con il pacchetto R "Iatuning", ha individuato sedici raggruppamenti di tematiche come numero ottimale di Topic. Tra gli argomenti più discussi nell'arco temporale considerato, in continuità con quanto già emerso nello scorso periodo, restano sempre rilevanti la tematica della sostenibilità, che necessita di una normativa adeguata e quella del lavoro, con particolare riferimento ai temi del covid e del green pass. Così come risulta confermata la tematica della transizione ecologica, che però, oltre ad investire gli già auspicati interventi in termini di minore impatto ambientale, si vede adesso più incentrata sulle problematiche concernenti il caro energia e gas, che investe l'intera filiera agroalimentare. Altre tematiche emerse dall'analisi riguardano settori specifici, come frutta e vino, quest'ultimo si caratterizza per mantenere una buona stabilità nonostante la crisi Ucraina.



2. IL QUADRO MACROECONOMICO DEL SETTORE AGRICOLO

L' ANDAMENTO DEL SETTORE AGRICOLO ATTRAVERSO L' ANALISI DELLE PRINCIPALI VARIABILI MACROECONOMICHE

Il quarto trimestre 2021, analogamente al precedente, evidenzia una dinamica positiva del settore dei servizi e dell'industria, mentre l'agricoltura è ancora in diminuzione. A livello congiunturale vi è, infatti, una crescita del valore aggiunto di industria (1,1%) e dei servizi (0,4%). Mentre il valore aggiunto agricolo, viceversa, diminuisce dello 0,6% rispetto al trimestre precedente. La crescita tendenziale del PIL è stata pari al 6,2%, mentre l'aumento rispetto al trimestre precedente pari allo 0,6%. In generale, si assiste a un aumento di tutti i principali aggregati della domanda interna rispetto al terzo trimestre; con un incremento nei consumi finali nazionali dello 0,2% e negli investimenti del 2,8% (figura 1 e figura 2).

Nullo il contributo dei consumi delle famiglie alla crescita del PIL, stimolato invece dalla crescita degli investimenti fissi lordi, dalla spesa delle Amministrazioni Pubbliche e dalla variazione delle scorte.

Nel comparto occupazionale si segnalano due giornate lavorative in meno rispetto al trimestre precedente, che inducono un calo nelle ore lavorate e nelle unità di lavoro in agricoltura, rispettivamente di 2 e 1,6 punti percentuali. In generale il comparto occupazionale mostra un andamento complessivamente positivo, trainato dal settore dell'industria e dei servizi. (Figura 3).



Fig.1- PIL e Valore aggiunto per comparti produttivi - variazione congiunturale e tendenziale - IV trimestre 2021

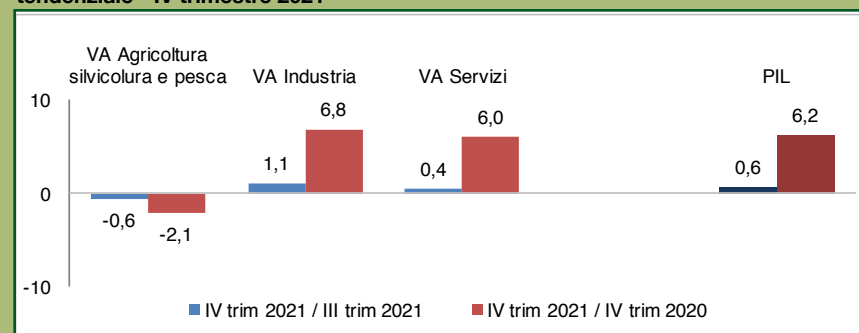


Fig.2 - I principali componenti della domanda interna - Variazione congiunturale

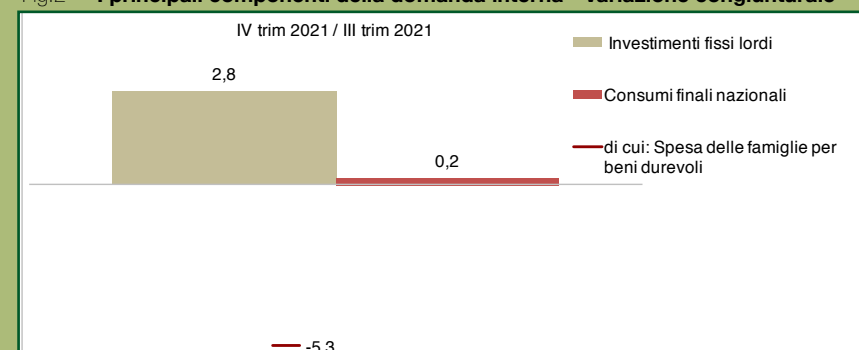
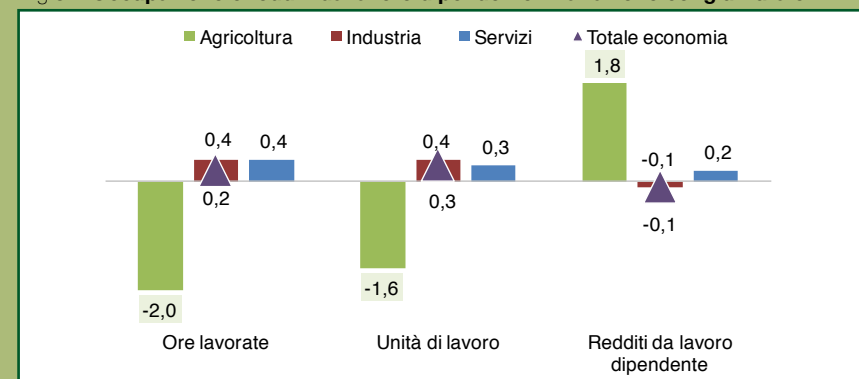


Fig.3 - Occupazione e redditi da lavoro dipendente - Variazione congiunturale





3. L'INDUSTRIA ALIMENTARE E DELLE BEVANDE

PRODUZIONE, FATTURATO E PREZZI DELL'INDUSTRIA ALIMENTARE E DELLE BEVANDE

Nel IV trimestre del 2021, l'indice della produzione dell'industria alimentare ha mostrato un aumento di 6,7 punti percentuali rispetto al medesimo periodo del 2020, con un picco nel mese di novembre (tab.1). Quasi tutti i comparti registrano segni positivi. In particolare, il comparto della produzione di altri prodotti alimentari ha registrato l'incremento maggiore, mentre, in controtendenza, il comparto della lavorazione e conservazione di frutta e ortaggi ha registrato una riduzione di 3,9 punti. Per quanto riguarda l'industria delle bevande, l'indice mostra una crescita di 16 punti percentuali rispetto al medesimo periodo del 2020, con un picco di 23,5 punti nel mese di novembre. Questo risultato è dovuto alle ottime performance della produzione di vino e birra.

Tab.1 - **Variazione trimestrale percentuale dell'indice della produzione dell'industria alimentare e delle bevande per comparti (2021/2020)** (dati corretti per effetto del calendario)

INDUSTRIA ALIMENTARE E DELLE BEVANDE	ott-21	nov-21	dic-21	IV TRIM 2021/2020
Industrie alimentari	4,9	8,2	7,0	6,7
Lavorazione e conservazione di carne e produzione di prodotti a base di carne	1,8	8,4	5,3	5,2
Lavorazione e conservazione di pesce, crostacei e molluschi	-1,5	8,6	4,1	3,7
Lavorazione e conservazione di frutta e ortaggi	-12,1	-5,7	6,1	-3,9
Produzione di oli e grassi vegetali e animali	8,6	-8,8	6,4	2,1
Industria lattiero-casearia	2,1	-0,7	-2,0	-0,2
Lavorazione delle granaglie, produzione di amidi e di prodotti amidacei	1,3	-1,0	-1,0	-0,2
Produzione di prodotti da forno e farinacei	4,7	11,5	5,7	7,3
Produzione di altri prodotti alimentari	21,7	19,4	16,2	19,1
Produzione di prodotti per l'alimentazione degli animali	5,3	6,6	-0,5	3,8
Industria delle bevande	15,3	23,5	9,3	16,0
Distillazione, rettifica e miscelatura degli alcolici	53,3	84,1	31,3	56,2
Produzione di vini da uve	4,1	7,3	-1,7	3,2
Produzione di birra	13,9	32,0	28,3	24,7
Industria delle bibite analcoliche, delle acque minerali e di altre acque in bottiglia	4,6	9,3	7,0	7,0
Attività manifatturiere	3,0	6,9	3,8	4,6





3. L'INDUSTRIA ALIMENTARE E DELLE BEVANDE

PRODUZIONE, FATTURATO E PREZZI DELL'INDUSTRIA ALIMENTARE E DELLE BEVANDE

Gli indici del fatturato dell'industria alimentare e delle bevande segnano variazioni positive sia sul mercato estero che su quello interno (fig.1). Il fatturato dell'industria alimentare cresce nel complesso di 13 punti percentuali e, di 18 punti sui mercati esteri, mentre quello delle bevande cresce, rispettivamente, di 19 e di 15 punti.

L'indice dei prezzi alla produzione dell'industria alimentare segna variazioni positive sia sul mercato interno che estero; in particolare, sul mercato interno l'indice cresce di 6,4 punti percentuali rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente (fig.2). L'indice dei prezzi alla produzione delle bevande cresce di circa 1 punto percentuale in ragione dell'aumento sul mercato interno, mentre decresce su quello estero.

Fig.1- **Variazione percentuale dell'indice del fatturato dell'industria alimentare e delle bevande IV TRIM (2021-2020)** (dati corretti per effetto del calendario)

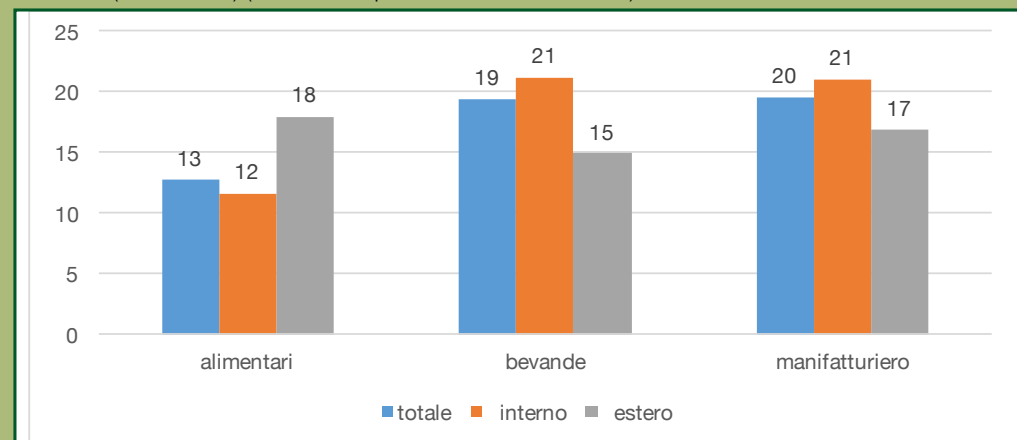
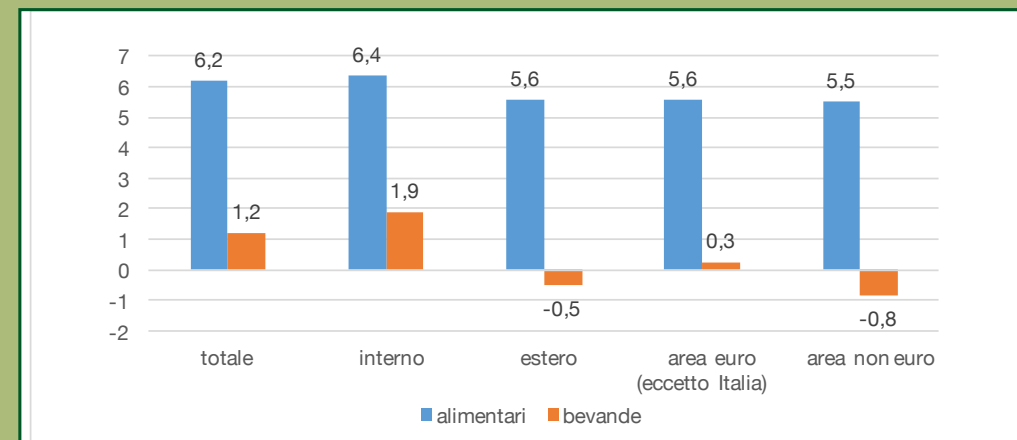


Fig.2 - **Variazione percentuale dell'indice dei prezzi alla produzione nel IV TRIM (2021-2020)** (dati grezzi)



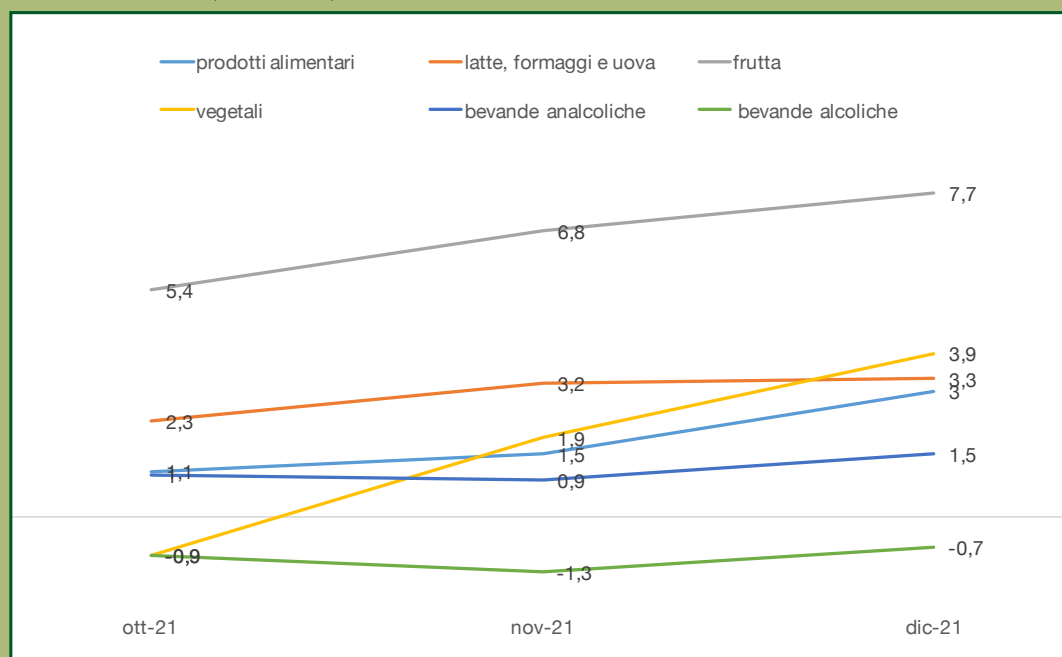


3. L'INDUSTRIA ALIMENTARE E DELLE BEVANDE

PRODUZIONE, FATTURATO E PREZZI DELL'INDUSTRIA ALIMENTARE E DELLE BEVANDE

Nel IV trimestre 2021 l'indice armonizzato dei prezzi al consumo dei prodotti alimentari e delle bevande analcoliche ha un andamento crescente rispetto al medesimo periodo del 2020 (fig.3) mentre, i prezzi al consumo delle bevande alcoliche registrano una flessione e quelli delle bevande analcoliche un aumento inferiore a quello dei prodotti alimentari. Da sottolineare l'incremento dell'indice dei prezzi al consumo della frutta, che a dicembre è stato pari a quasi 8 punti percentuali.

Fig.3 - **Andamento delle variazioni percentuali dell'indice armonizzato dei prezzi al consumo nel IV TRIM 2021 (2021/2020)**





4. IL COMMERCIO CON L'ESTERO DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI

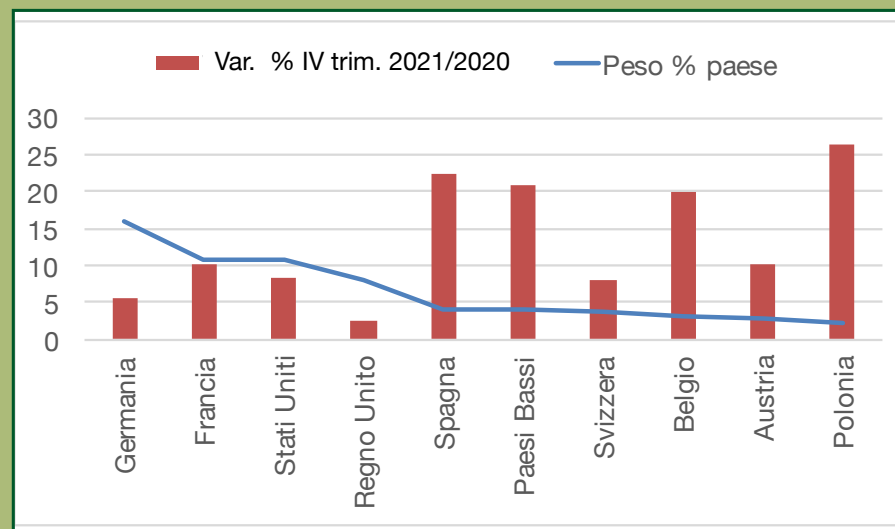
IMPORT ED EXPORT DEI PRODOTTI AGROALIMENTARE CON I PRINCIPALI PAESI PARTNER E PER I PRINCIPALI COMPARTI

Nel IV trimestre 2021 le esportazioni agroalimentari (AA) dell'Italia superano i 13,75 miliardi di euro, con una crescita dell'11,2% rispetto al IV trimestre 2020, confermando l'ottimo andamento rilevato nel trimestre precedente. Ancora in aumento nel IV trimestre anche le importazioni agroalimentari, che crescono del 24,5% rispetto al medesimo trimestre 2020 e, del 14% rispetto al trimestre precedente.

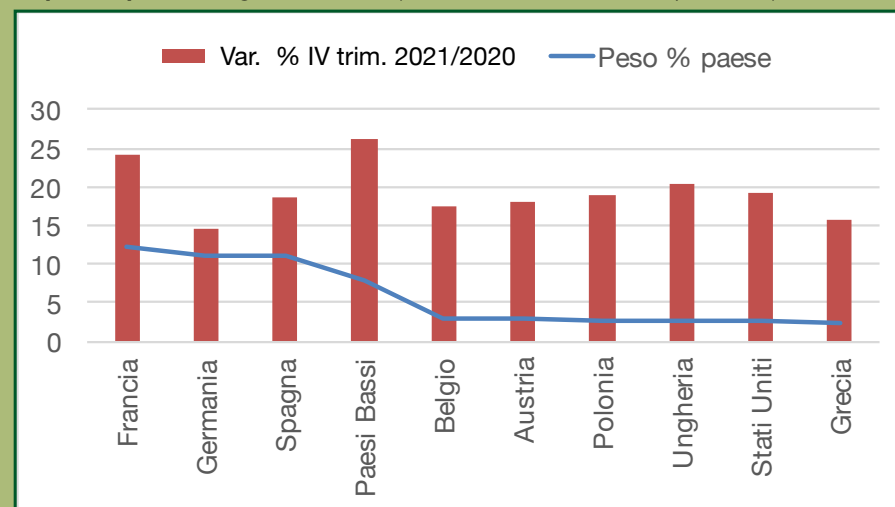
L'aumento delle esportazioni agroalimentari riguarda tutti i principali clienti. La crescita dell'export verso la Spagna, i Paesi Bassi, il Belgio e la Polonia supera i venti punti percentuali. Tra i principali clienti, la crescita minore si registra verso il Regno Unito, +2,7% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.

Anche dal lato delle importazioni, nel trimestre analizzato, gli aumenti riguardano tutti i principali fornitori, con variazioni percentuali comprese tra il 15% e il 25%. La Francia si conferma il principale fornitore, con una crescita del 24%, legata ai maggiori acquisti di bovini da allevamento, principale prodotto di importazione, ma anche di altri importanti prodotti, come champagne, carni bovine semilavorate e prodotti dolciari a base di cacao. In crescita di oltre il 20% anche l'import agroalimentare dall'Ungheria legato a molti dei principali prodotti di importazione, primi fra tutti i cereali, soprattutto frumento tenero.

Export di prodotti agroalimentari (IV trim. 2021/2020 - Principali Paesi)



Import di prodotti agroalimentari (IV trim. 2021/2020 - Principali Paesi)





4. IL COMMERCIO CON L'ESTERO DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI

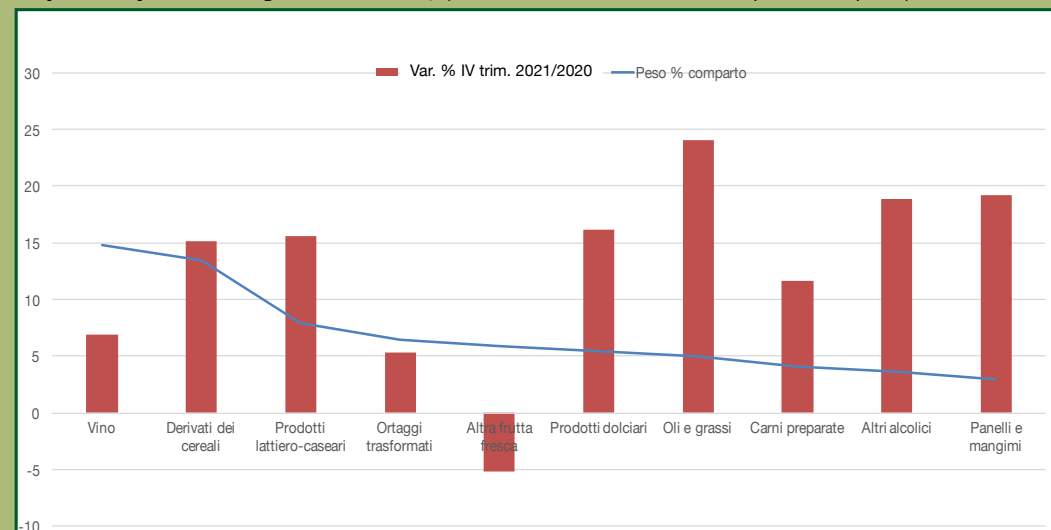
IMPORT ED EXPORT DEI PRODOTTI AGROALIMENTARE CON I PRINCIPALI PAESI PARTNER E PER I PRINCIPALI COMPARTI

Anche nel IV trimestre 2021 le vendite all'estero di vino, principale comparto di esportazione dell'agroalimentare italiano, crescono in valore (+6,9%), sebbene in misura più contenuta rispetto al trimestre precedente. Le vendite di derivati dei cereali e prodotti lattiero-caseari aumentano di oltre il 15%, mentre la frutta fresca è l'unico dei principali comparti di esportazione in calo nel IV trimestre. Ad incidere sono soprattutto le minori vendite all'estero, in valore, di mele (-7,6%) e kiwi (-11,8%), rispettivamente secondo e terzo prodotto di esportazione del comparto. Crescono invece le esportazioni di uva da tavola (+2,6%), principale prodotto di export.

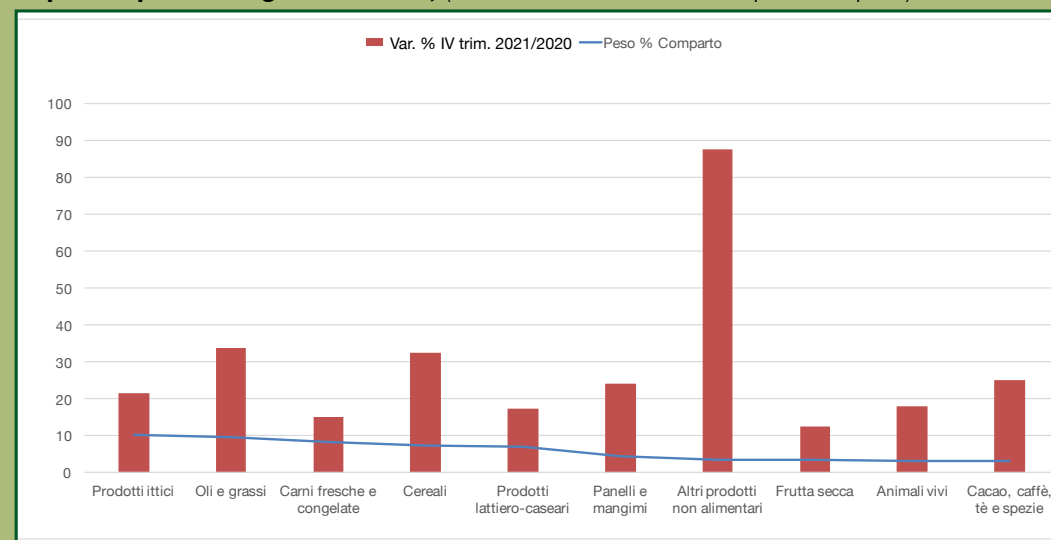
Dal lato delle importazioni, nel IV trimestre 2021 si registrano aumenti molto elevati per tutti i principali comparti. L'import di cereali e "oli e grassi" cresce di oltre il 30%. Quello ittico si conferma il principale comparto di importazione, con una crescita del 21,6% e un valore vicino a 1,4 miliardi di euro. Aumentano dell'87,5% gli acquisti dall'estero di prodotti non alimentari, che nel trimestre analizzato rappresentano il 7° comparto di importazione, con l'import di "sostanze pectiche e oli" più che raddoppiato rispetto allo stesso periodo del 2020.



Export di prodotti agroalimentari, (IV trim. 2021/2020 - Principali Comparti)



Import di prodotti agroalimentari, (IV trim. 2021/2020 - Principali Comparti)





FOCUS

L'IMPATTO DELLA CRISI SANITARIA SUL SISTEMA AGROALIMENTARE ITALIANO NEL BIENNIO 2020-2021

1. IL SETTORE AGROALIMENTARE

Guardando a un orizzonte temporale di medio periodo, le variazioni registrate nel settore agroalimentare nel biennio 2020-21, manifestano una certa eterogeneità tra settore agricolo, industria alimentare e comparto delle bevande. Se infatti il settore agricolo ha subito meno oscillazioni in termini di valore aggiunto, si è tuttavia mantenuto su livelli per lo più negativi rispetto agli anni precedenti, mentre l'occupazione è diminuita in tutti trimestri del 2020 per poi tornare a crescere nel primo semestre del 2021 (figura 1). Nell'ultimo trimestre 2021, i dati mostrano che il settore agroalimentare non riesce ancora ad assorbire l'impatto registrato nel medesimo trimestre dell'anno precedente.

Guardando all'industria alimentare (figura 2), emerge che il settore ha osteggiato in modo costante l'impatto della crisi sanitaria durante il biennio 2020-21, mostrando una tendenza negativa circoscritta ai mesi del lockdown e, in generale al 2020. Per quanto riguarda gli scambi con l'estero, l'andamento dei singoli comparti è stato molto diversificato: alcuni hanno drasticamente ridotto l'export con l'estero nell'anno 2020, viceversa, comparti come pasta e conserve di pomodoro, hanno registrato una netta crescita delle vendite. Più instabile il settore delle bevande, profondamente legato all'export estero, che ne ha influenzato l'andamento, accentuando la variazione percentuale negativa proprio in corrispondenza dei mesi di chiusura delle attività, in cui l'economia subiva un brusco arresto e, in cui l'attività legata al commercio con l'estero soffriva forti rallentamenti (figura 3). Gli ultimi mesi del 2020 e tutto il 2021, si è assistito a una ripresa dell'export di questo settore.

Figura 1. Il settore agricolo: Valore aggiunto e occupazione

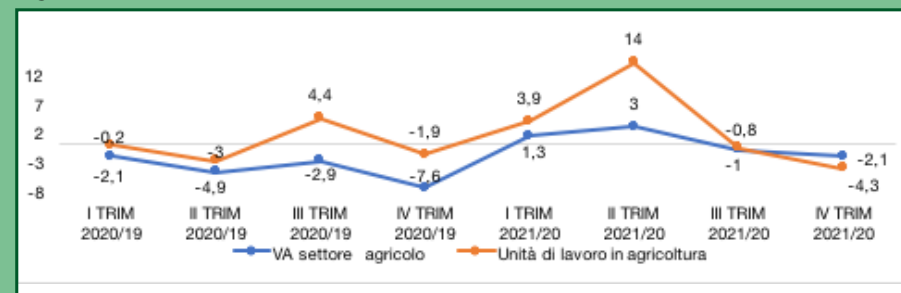


Figura 2. Indice di produzione dell'industria alimentare e delle bevande

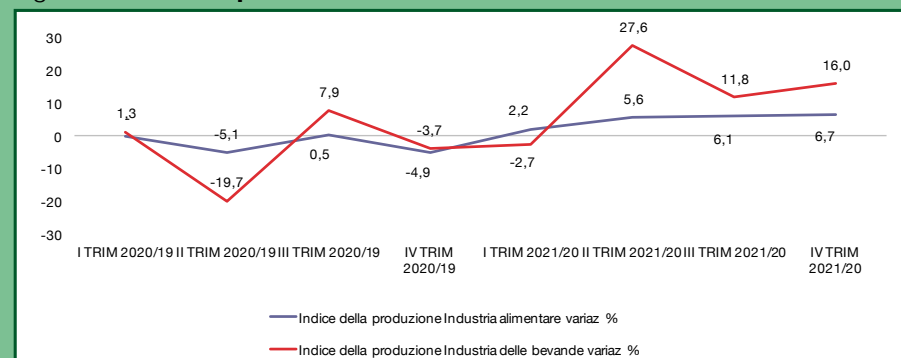
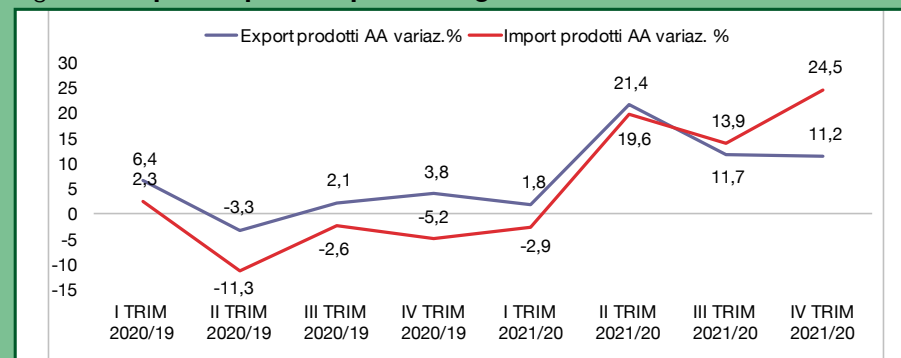


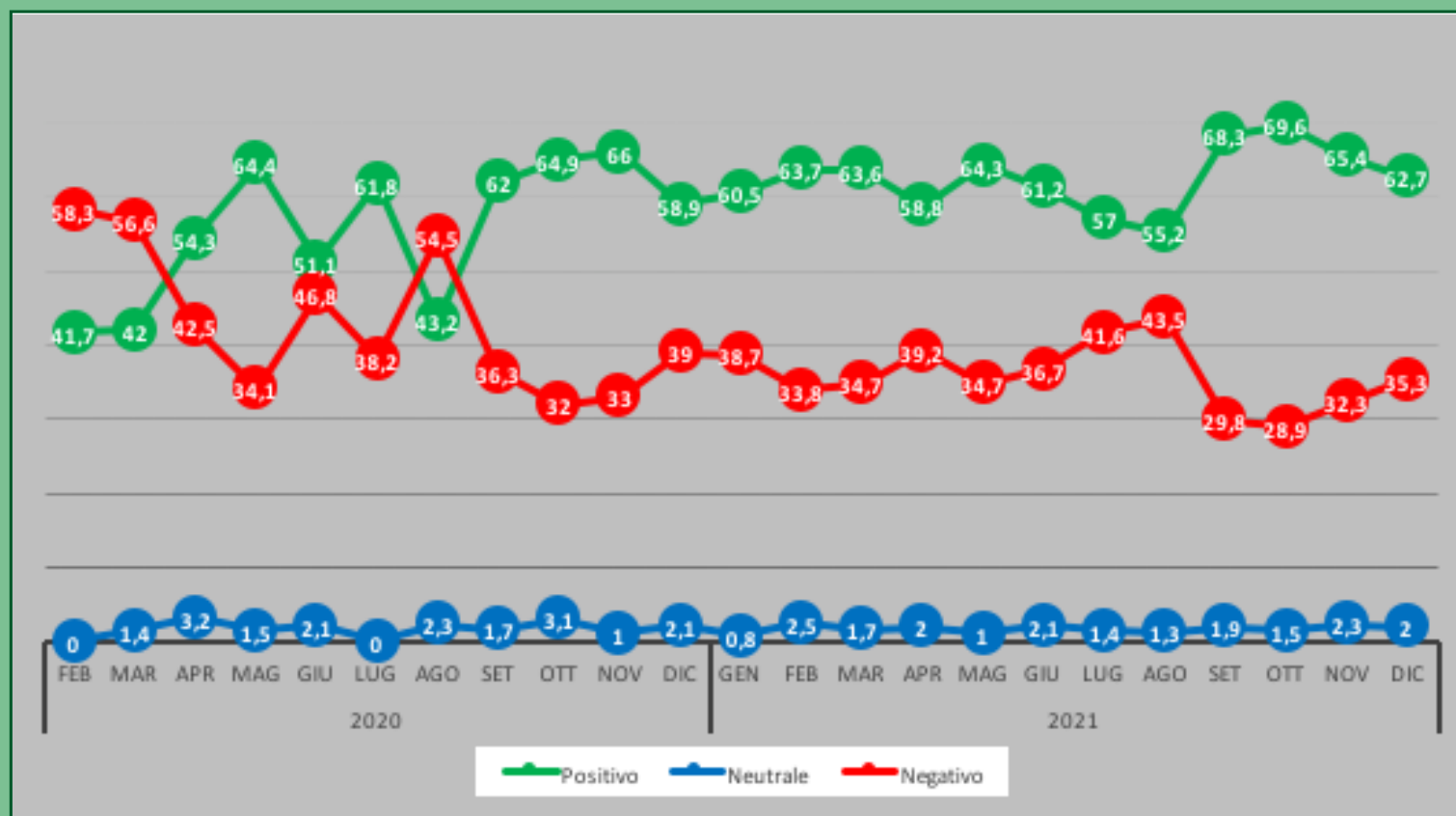
Figura 3. Import Export dei prodotti agroalimentari



2. SENTIMENT IN AGRICOLTURA

Nel corso dei due anni di pandemia il sentimento espresso su Twitter da parte degli addetti del settore agroalimentare si è mantenuto quasi sempre ottimistico, fanno eccezione i primi mesi del 2020, in particolare da febbraio a tutto il lockdown di marzo/aprile, periodo in cui si è percepito un maggior pessimismo. Successivamente tra giugno e settembre 2020, l'incertezza ha generato un'alternanza di stati d'animo, ma nel complesso i valori non hanno riproposto oscillazioni marcate come accaduto nel primo semestre dell'anno 2020.

Figura 4. **Analisi del Sentimento in Agricoltura biennio 2020 - 2021 - valori %**



La recente crisi sanitaria ha fortemente impattato sull'agricoltura italiana, insieme ad essa, gli obiettivi imposti del green deal in termini di riduzione dell'impiego di fitofarmaci e la strategia farm to fork varata dall'UE, ha posto le basi per una riconsiderazione dell'impiego delle biotecnologie in campo agricolo. Questione a lungo dibattuta che ha creato non poche controversie, anche a causa del complesso sistema normativo imposto ai prodotti agroalimentari in Italia.

Quanto successo in questi due anni, e non da ultimo la crisi tra Ucraina e Russia, ha rafforzato la necessità di trovare nuove metodologie di produzione anche per ridurre la dipendenza dai paesi stranieri.

L'agricoltura italiana vanta una grande varietà di ambienti, deve inoltre affrontare sfide economiche e produttive di notevole portata, legate al miglioramento delle rese alimentari e della qualità dei prodotti, senza compromettere la sostenibilità ecologica delle produzioni.

In questa direzione, l'impiego delle biotecnologie nel settore agroalimentare rappresenta certamente una risposta e una risorsa sia in campo agricolo, sia nell'industria e negli allevamenti. Queste tecnologie, infatti, consentono di migliorare la resistenza delle piante a malattie comuni e parassiti, inoltre, contribuiscono a ridurre i danni causati da eventi meteorologici avversi, come gelate e siccità, che spesso compromettono intere colture.

Figura 6. **Possibili applicazioni dell'ingegneria genetica**



Negli ultimi 20 anni, numerosi studi hanno cercato di comprendere e di fornire una visione più nitida relativa alla percezione dei consumatori per i prodotti alimentari geneticamente modificati (GM) ponendo anche enfasi sulle implicazioni di policy per l'impiego di tali prodotti. Permane ancora un diffuso scetticismo pubblico, ma l'evidenza empirica riscontra una certa eterogeneità nella valutazione da parte dei consumatori dei prodotti alimentari derivanti dall'impiego delle biotecnologie. Vi sono differenze territoriali (Paesi dell'Unione rispetto altri mercati – USA), tali diversità implicano la necessità di considerare attentamente le caratteristiche distintive dei consumatori. La crescente internazionalizzazione della filiera alimentare pone un invito ad un approfondimento di tale dibattuta tematica.