



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento Agronomia Animali Alimenti Risorse Naturali E
Ambientali (DAFNAE)

Dipartimento Territorio E Sistemi Agro-Forestali (TESAF)

Corso di laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie

Il mercato del mais e del frumento tenero: un'analisi dei prezzi nel contesto italiano

Relatore: Dott. Leonardo Cei

Correlatore: Prof. Luca Rossetto

Laureando: Alberto Frasson
Matricola n. 2007424

ANNO ACCADEMICO: 2022-2023

Sommario

RIASSUNTO.....	3
ABSTRACT.....	4
INTRODUZIONE.....	5
1 CAPITOLO I. PRESENTAZIONE DEI MERCATI DEL MAIS E DEL FRUMENTO TENERO... 7	
1.1 IL MERCATO DEL MAIS.....	7
1.1.1 IL MERCATO DEL MAIS A LIVELLO MONDIALE.....	7
1.1.2 IL MERCATO DEL MAIS A LIVELLO ITALIANO	12
1.2 IL MERCATO DEL FRUMENTO TENERO.....	16
1.2.1 IL MERCATO DEL FRUMENTO TENERO A LIVELLO MONDIALE.....	16
1.2.2 IL MERCATO DEL FRUMENTO TENERO A LIVELLO ITALIANO	21
2 CAPITOLO II. ANALISI DEI PREZZI.....	25
2.1 METODOLOGIA E DATI	25
3 CAPITOLO III. ANALISI DEI RISULTATI.....	27
3.1 MAIS.....	27
3.2 FRUMENTO TENERO.....	34
4 CAPITOLO IV. CONCLUSIONI	41
BIBLIOGRAFIA.....	42
SITOGRAFIA	45

RIASSUNTO

Questo elaborato nasce con l'obiettivo di comprendere l'andamento dei prezzi di due colture di elevato interesse cerealicolo per il contesto italiano, in particolare nel settentrione, quali il mais e il frumento tenero.

A questo scopo risulta fondamentale lo studio dei mercati nelle loro componenti nazionale e internazionale, dimensioni strettamente connesse tra loro, così da capire le loro strutture e peculiarità.

Focalizzandosi sulla dimensione nazionale, questo lavoro è volto ad osservare e descrivere i movimenti dei prezzi di mais e frumento tenero nel periodo che va da gennaio 2012 a luglio 2023. Per fare ciò sono stati utilizzati i prezzi registrati dalla banca dati prezzi di ISMEA. Questi prezzi sono medi mensili e dati dalla media delle Borse Merci e delle qualità mercantili del prodotto, registrate da Ismea in quel momento. Si possono allora definire come prezzi medi mensili italiani di mais e frumento tenero. Le fluttuazioni registrate sono analizzate criticamente collegandole ad eventi che ne hanno influenzato la presenza e l'evoluzione nel tempo.

Queste descrizioni permettono dunque di far emergere le caratteristiche dei mercati dove eventi di diversa natura hanno determinato le evoluzioni dei prezzi di queste due colture cerealicole. Inoltre, l'analisi congiunta permette di osservare similarità e diversità dei mercati di mais e frumento tenero.

ABSTRACT

This paper was created with the aim of understanding price trends of two crops of high interest for the Italian cereal sector, particularly in the north, such as corn and common wheat.

For this purpose, the study of the market is fundamental, both in its national and international components, two dimensions closely connected to each other. In this sense, it is important to understand its structure and peculiarities.

Focusing on the national dimension, this work aims to observe and describe the movements in the prices of corn and common wheat in the period considered. To do this, the prices recorded by the average of the Italian commodity exchanges were used. This institution is of primary importance for these two crops in the Italian context. The recorded fluctuations are critically analysed by linking them to events that have affected their presence and evolution over time.

These descriptions therefore make it possible to bring out the characteristics of the market where events of a different nature have determined the evolution of the prices of these two cereal crops. Furthermore, the joint analysis allows to observe similarities and differences of the corn and common wheat markets.

INTRODUZIONE

A livello mondiale i cereali ricoprono un ruolo centrale nell'alimentazione umana di ieri e di oggi, ma anche nell'uso zootecnico e industriale. Questi prodotti, secondo dati del FAO-Statistical Yearbook 2022, rappresentano il 32% a livello quantitativo della produzione di colture globali, posizionandosi nel gradino più alto del podio davanti alle colture da zucchero ed alle verdure, nel 2020. Inoltre, sempre secondo la stessa fonte FAO, a fronte di un approvvigionamento energetico dietetico medio mondiale intorno alle 2.960 kcal/persona/giorno, la quota attribuibile ai cereali è di 1.317 kcal/persona/giorno, quindi, circa il 45% di apporto energetico medio mondiale della dieta è attribuibile ai cereali nel 2020. I cereali sono quindi fondamentali per la vita e lo sviluppo del genere umano, come si può anche evincere dagli usi geopolitici che se ne fanno e che condizionano la stabilità politica e sociale di intere nazioni del mondo, le quali sono dipendenti dalle importazioni di queste materie prime agricole. Inoltre, è importante ricordare come l'aumento demografico, insieme con lo sviluppo sociale e tecnologico, sia stato possibile grazie alla produzione di cibo, per mezzo della coltivazione di varie piante coltivabili, tra cui spiccano per importanza i cereali (Diamond J., 2006). La posizione ricoperta nella dieta umana e l'ampia diffusione dei cereali sono riconducibili alla grande attitudine alimentare-industriale, alla meccanizzazione spinta, all'adattabilità a molti ambienti in varie zone del mondo, alle elevate produzioni per ettaro ed alla loro conservabilità, trasformabilità e trasportabilità.

Quando si parla di cereali, di grande interesse sono il mais e il frumento tenero. Per quanto riguarda il mais, i dati FAO del 2020 ci mostrano la sua importanza a livello globale, visto che è la seconda coltura per produzione con 1,2 miliardi di tonnellate, equivalente al 12% di tutta la produzione agricola mondiale. In Italia la produzione di granella di mais si attesta sulle 6,13 milioni di tonnellate nel 2021 (dati ISMEA), ed il mais si presenta quindi come principale cereale prodotto nel nostro paese. L'uso è principalmente quello zootecnico oltre agli altri usi quale industriale, alimentare ed energetico. Nel caso del frumento, a livello mondiale, i dati FAO del 2020 evidenziano una produzione mondiale di 0,8 miliardi di tonnellate, quindi pari allo 8% di tutta la produzione agricola mondiale. Questo pone il frumento nella terza posizione per quantità raccolte fra le colture prodotte nel mondo, a pari merito con il riso. Per quanto concerne la suddivisione della produzione di frumento a livello globale, predomina nettamente il frumento tenero con il 95%, mentre il frumento duro si ferma al residuo 5%, con i farri che svolgono un ruolo minore (Mosca G. e Reyneri A., 2023). Diversa la situazione specifica italiana dove prevale, nel 2021, la produzione di frumento duro con 4,14 milioni di tonnellate mentre il frumento tenero si attesta su 3,07 milioni di tonnellate (dati ISMEA). Il frumento tenero è, quindi, il terzo cereale prodotto in Italia dopo mais e frumento duro. L'uso prevalente del grano tenero è quello alimentare e di minore interesse quello industriale. Nello specifico, usi diversi da quello alimentare sono comunque considerati solo nel caso di farine avariate o non tecnologicamente adatte e nel caso di eccedenze negli stock. Nel complesso, per mais e frumento tenero, sono da sottolineare la loro varietà di usi e prodotti derivati che, insieme agli altri fattori già esposti in generale per i cereali, ne spiegano la diffusione mondiale e nazionale.

Il sistema cerealicolo, vista anche la sua importanza, vede porsi sempre nuove sfide. Fra queste si annovera l'aumento delle produttività per soddisfare la popolazione mondiale crescente che deve essere sfamata ricorrendo a tecniche di coltivazione sempre meno

impattanti sull'ambiente, per preservarlo dai già ampi danni arrecati. A complicare il contesto, mettendo in seria difficoltà il sistema produttivo, si aggiungono fenomeni climatici avversi che aumentano di intensità e frequenza a causa del cambiamento climatico in atto. Oltre a ciò, un ulteriore fattore che complica la situazione produttiva sono gli aumenti dei costi dei fattori produttivi che hanno coinvolto anche il settore cerealicolo inficiandone la sostenibilità economica. Infine, i già citati usi geopolitici di queste materie prime agricole rischiano di affamare popolazioni che dipendono dall'import di questi generi alimentari di base.

Si può dunque affermare che risulta interessante comprendere il mercato di queste due colture da granella andandone a studiare i prezzi. L'obbiettivo del presente lavoro di tesi è infatti quello di fare luce sui prezzi e quindi sui mercati del mais e frumento tenero, colture con cui molti agricoltori italiani si confrontano e si confronteranno nella loro attività lavorativa. Per fare ciò, si procederà allo studio della serie storica dei prezzi, focalizzandosi sul mercato italiano, tramite il software Demetra+, il quale permetterà di ottenere la scomposizione della serie nelle componenti trend, stagionale e irregolare. L'analisi della serie storica scomposta, nel periodo in esame, permetterà di identificare le peculiarità e di visualizzare gli andamenti che ne determinano la specificità.

La tesi è strutturata come segue. Nel primo capitolo si inizia presentando i mercati di mais e frumento tenero nelle loro componenti nazionale ed internazionale. Nel capitolo secondo si presentano i metodi usati con i dati ricavati, questo per poi passare al terzo capitolo dove si svolgeranno le analisi e si presenteranno i dati ottenuti per entrambe le colture suddette. Infine, si trarranno le conclusioni del seguente elaborato.

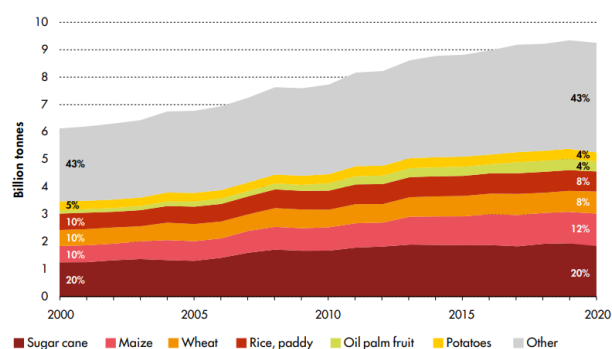
1 CAPITOLO I. PRESENTAZIONE DEI MERCATI DEL MAIS E DEL FRUMENTO TENERO

In questo primo capitolo si procederà in primis alla descrizione del mercato del mais a livello internazionale e nazionale. Si provvederà, in seguito, allo stesso tipo di descrizione con il mercato mondiale ed italiano del frumento tenero.

1.1 IL MERCATO DEL MAIS

1.1.1 IL MERCATO DEL MAIS A LIVELLO MONDIALE

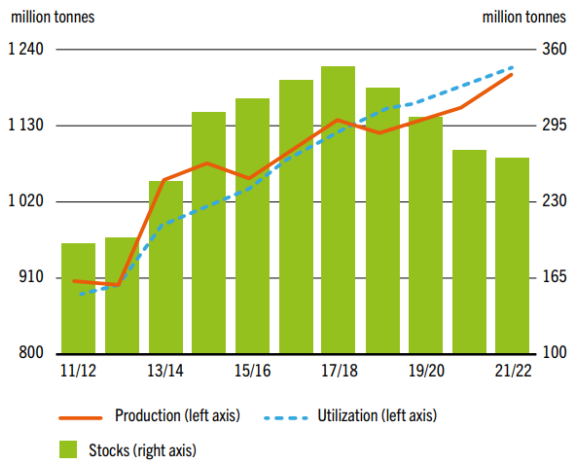
Figura 1. Produzione agricola mondiale, principali colture



Fonte: FAO-Statistical Yearbook 2022

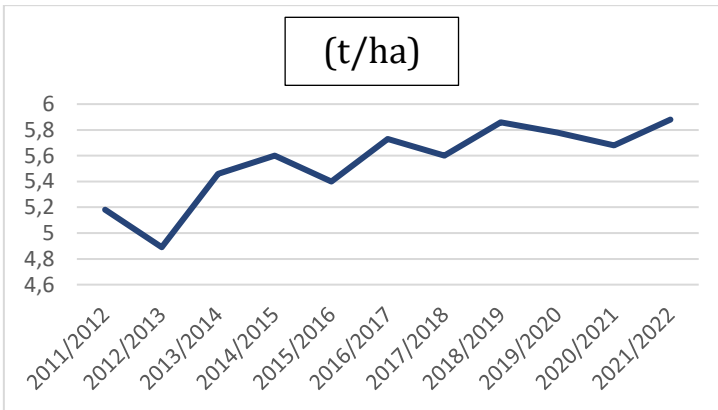
Le produzioni di mais a livello mondiale sono cresciute progressivamente nel corso di questo secolo, come si vede dalla figura 1, passando dal 10% della produzione complessiva di prodotti agricoli nel 2000 al 12%, nel 2020. Questo in un contesto che vede la quantità dei raccolti complessivi globali crescere del 52% nell' arco dello stesso periodo, arrivando così a 9,3 miliardi di tonnellate. Inoltre, la crescita del mais è stata tre volte più accentuata, in questo periodo, di quella di altre due importanti colture quali frumento e riso. Infatti, già nel 2001, il mais era diventato la seconda coltura mondiale per produzioni (FAO, 2022).

Figura 2. Produzioni, utilizzazioni e stock mondiali di mais nel periodo 2011/2022



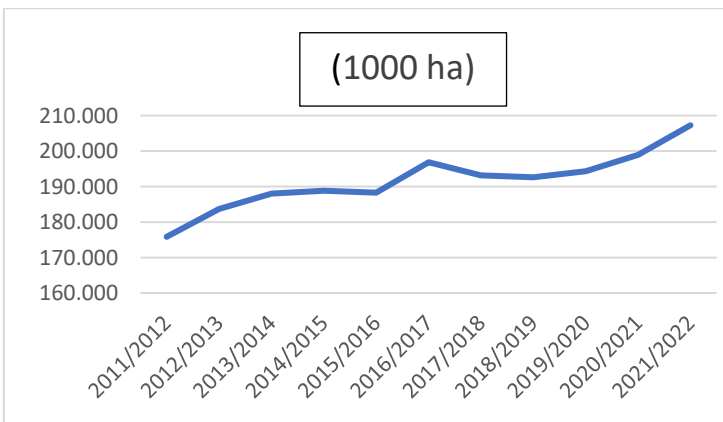
Fonte: FAO-The global maize market 2021

Figura 3. Rese mondiali di mais nel periodo 2011/2022



Fonte: Elaborazione su dati [PSD Online \(usda.gov\)](https://psd.usda.gov/)

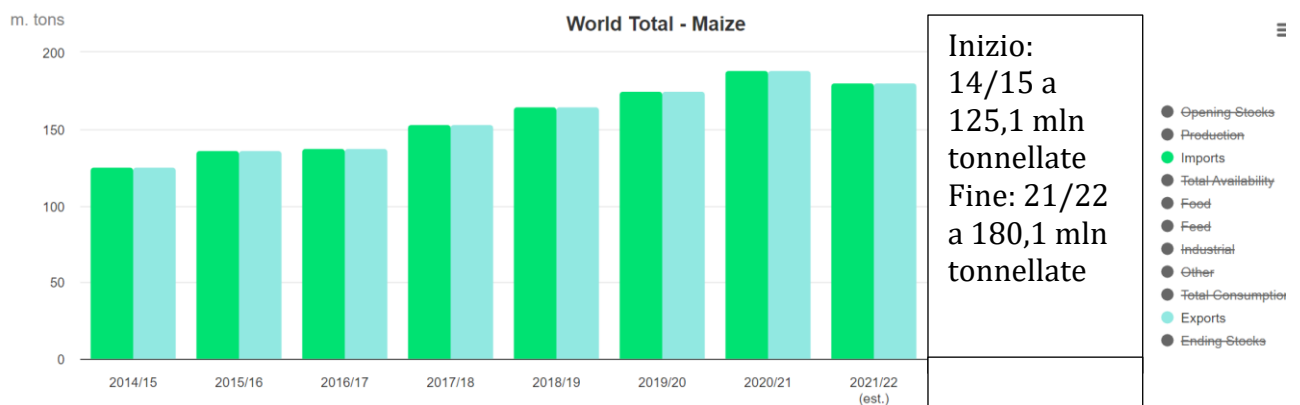
Figura 4. Superficie raccolta mondiale di mais 2011/2022



Fonte: Elaborazione su dati [PSD Online \(usda.gov\)](https://psd.usda.gov/)

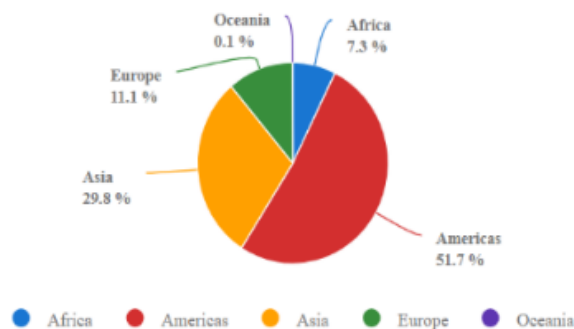
A livello internazionale si evince come siano aumentate progressivamente, dal 2011 al 2021, sia le produzioni che i consumi, anche se le prime in modo meno lineare rispetto ai secondi (figura 2). Nello specifico, dal 2011 al 2021, le produzioni sono aumentate grazie sia alla crescita delle superfici raccolte di mais, sia all'aumento delle rese, come emerge dalle figure 3 e 4. A livello di stock è evidente una progressiva crescita prima del 2017/2018, fintanto che le produzioni superavano i consumi mentre, dal 2017/2018 in avanti si inverte la tendenza, dovuta al sorpasso dei consumi sulle produzioni, che porta al conseguente calo degli stock (figura 2). Si può affermare, quindi, che dal 2017/2018 le produzioni mondiali non riescono a soddisfare i consumi e che quindi le scorte si riducono di conseguenza per soddisfare la richiesta. Dando uno sguardo ai flussi commerciali mondiali di mais, riportati in figura 5, si nota come dal 2014 al 2022 ci sia stata una crescita continua dei livelli di import/export che si è frenata solo nella stagione 2021/2022, andando a ridursi rispetto alla stagione precedente, la quale ha rappresentato il picco massimo del periodo presentato.

Figura 5. Quantità di import/export mondiali di mais nel periodo 2014-2022



Fonte: [International Grains Council \(igc.int\)](http://www.igc.int)

Figura 6. Ripartizione per macroarea delle produzioni di mais nel periodo 2000-2020

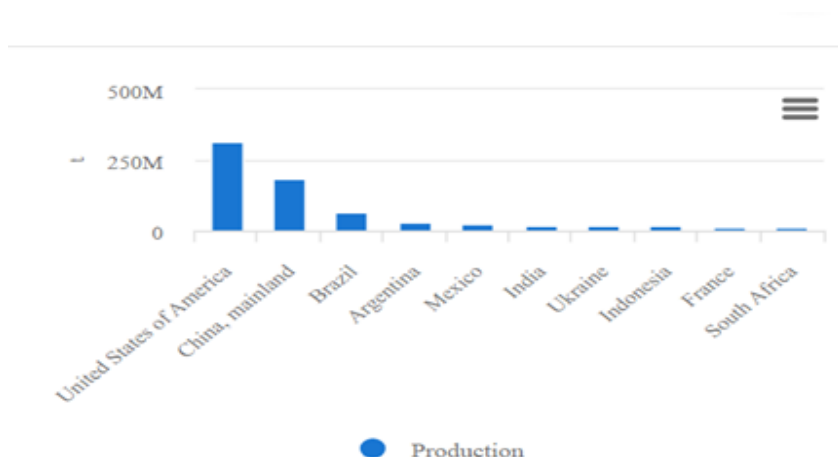


Fonte: [FAOSTAT](http://www.fao.org/faostat)

Osservando la figura 6 emerge come le Americhe sono indubbiamente, a livello di macroarea, leader per produzioni di mais nel periodo che va dal 2000 al 2020, con il 51,7% del totale mondiale. Seguono, a relativa distanza, Asia (29,8%), Europa (11,1%), Africa (7,3%) e Oceania (0,1%). Nello specifico, analizzando i dati FAOSTAT nel periodo 2000-2020 sulle

produzioni nazionali, circa il 64% della produzione maidicola mondiale è ad opera di 3 paesi: U.S.A. (36%), Cina (21%) e Brasile (7%) (figura 7).

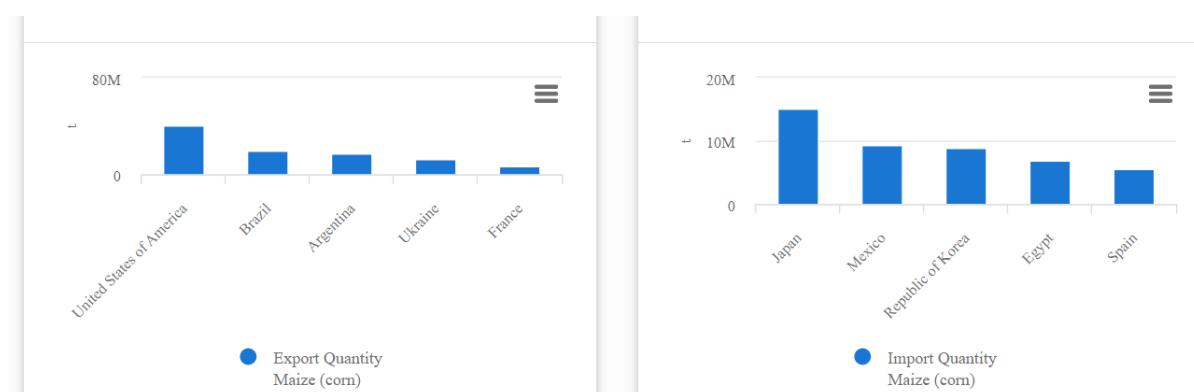
Figura 7. Primi 10 produttori mondiali di mais nel periodo 2000-2020



Fonte: [FAOSTAT](#)

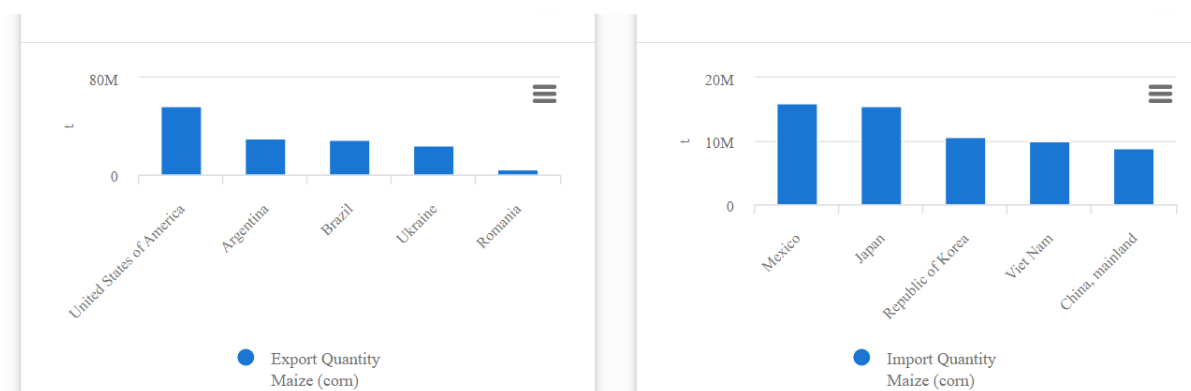
I cereali sono la materia prima più scambiata al mondo per quantità nel 2020. Il mais (39%) risulta essere il secondo cereale più esportato al mondo dopo il frumento (40%). Tuttavia, le esportazioni di mais (+134%) crescono molto più velocemente di quelle del frumento (+69%) da inizio secolo (FAO, 2022). I cinque principali esportatori sono U.S.A., Argentina, Brasile, Ucraina e Romania, mentre i cinque principali importatori sono Messico, Giappone, Corea del Sud, Vietnam e Cina, se si considera il periodo che va dal 2016 al 2021 (figura 9). Se si guardano le medie del periodo appena citato e si confrontano con quelle del periodo 2010-2015 (figura 8) si nota come aumentino le quantità scambiate per tutti i primi quattro esportatori storici e allo stesso tempo l'Argentina superi il Brasile, mentre compare a distanza la Romania sostituendosi alla Francia. A livello di importazioni, attuando per gli stessi periodi il confronto dei valori medi ottenuti, si nota l'aumento dell'import per i primi tre e il sorpasso del Messico sul Giappone, i cui livelli di import crescono poco in confronto agli altri, mentre emergono Vietnam e Cina che scalzano Egitto e Spagna.

Figura 8. Primi 5 esportatori e importatori di mais nel periodo 2010-2015



Fonte: [FAOSTAT](#)

Figura 9. Primi 5 esportatori e importatori di mais nel periodo 2016-2021

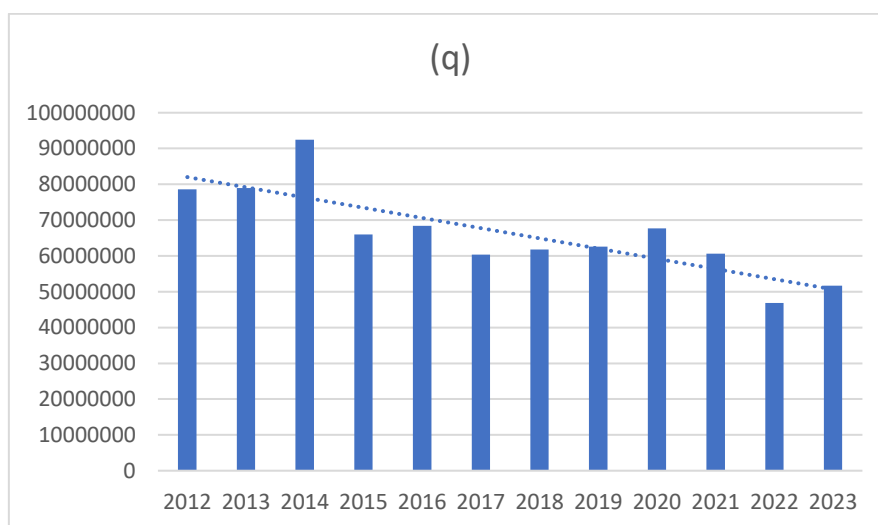


Fonte: [FAOSTAT](#)

A livello di consumi mondiali abbiamo visto come ci sia stato un aumento deciso e senza esitazioni nell'arco dell'ultimo decennio. Andiamo allora a esplorare nello specifico i consumi mondiali di mais nelle tre componenti, in ordine di importanza crescente, ossia uso zootecnico, industriale, alimentare e altri, dal 2014 al 2022. Per iniziare, la ripartizione percentuale media dei consumi nel periodo appena detto è 58,4% per la zootecnia; 26,4% per l'industria; 11,5% per l'alimentare; 3,7% per gli altri. I consumi a livello di alimenti zootecnici sono saliti, fino al picco (della serie in questione) nel 2021/2022, anche se interrotti da due stagioni di flessione (2015/2016 e 2020/2021). Questo andamento è in linea con gli aumenti di produzioni animali a livello mondiale. A livello industriale sono aumentati i consumi, fatta eccezione per la decrescita osservata nel 2019/2020, coerentemente con gli effetti della crisi pandemica. A tale decrescita fa seguito però una immediata ripresa che culmina nel 2021/2022 con il picco massimo di questo orizzonte temporale. Il consumo alimentare ha avuto, anch'esso, una salita quasi continua, interrotta per una sola stagione, (2015/2016), con il picco massimo che si è registrato nell'ultima stagione esaminata (2021/2022). Infine, a livello di altri consumi, si notano diverse oscillazioni nel corso degli anni, fino al 2019/2020, campagna dalla quale si palesa, per gli anni successivi, un andamento al rialzo costante fino all'ultima rilevazione d'interesse, la quale spicca sulle altre del periodo. Dal 2014 al 2022 sono quindi cresciute tutte le componenti, anche se con profili diversi, nella categoria generale dei consumi ([International Grains Council \(igc.int\)](http://www.igc.int)).

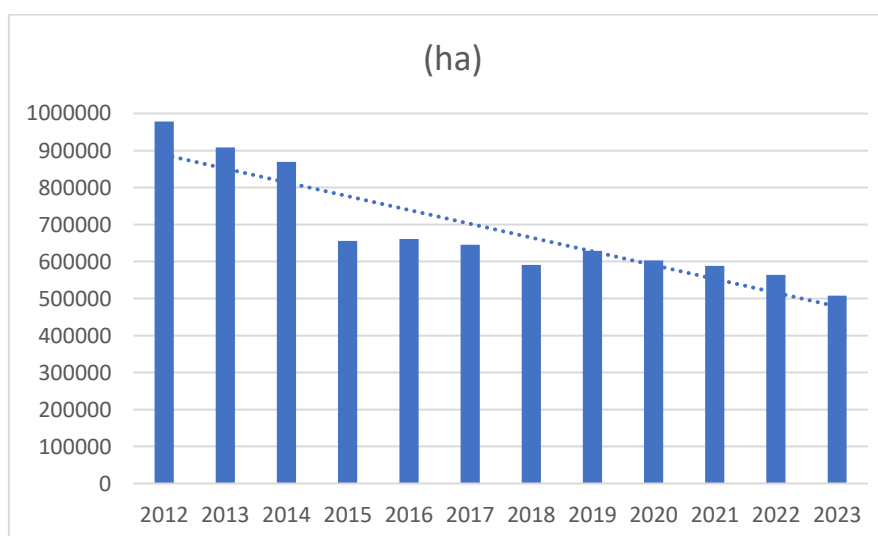
1.1.2 IL MERCATO DEL MAIS A LIVELLO ITALIANO

Figura 10. Produzione raccolta di mais in Italia nel periodo 2012-2023



Fonte: Elaborazione su dati [Statistiche Istat](#)

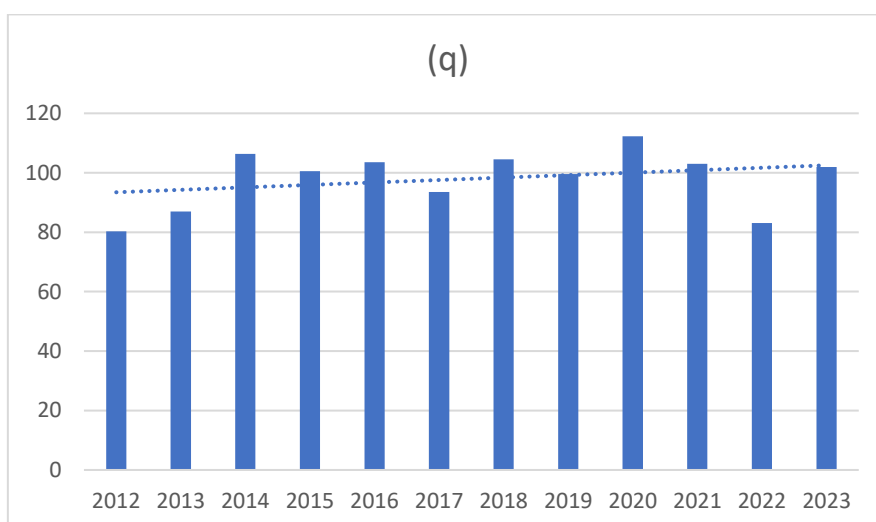
Figura 11. Superficie totale di mais in Italia nel periodo 2012-2023



Fonte: Elaborazione su dati [Statistiche Istat](#)

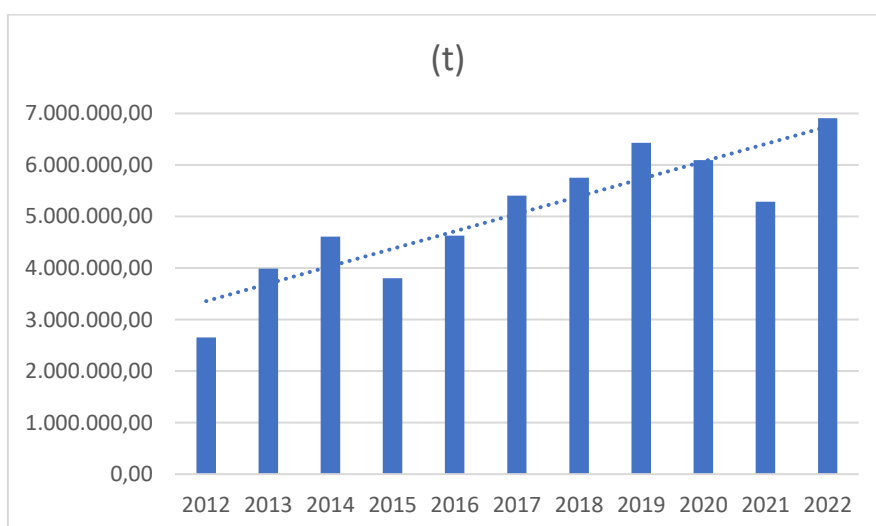
In Italia, come ci mostrano le figure 10 e 11, il settore maidicolo “evidenzia un declino produttivo costante dai primi anni 2000 in ragione delle problematiche di mercato, climatiche e sanitarie” (ISMEA, 2022). In virtù di ciò si evidenzia un peggioramento del deficit della bilancia commerciale del mais, che al 2021 è arrivata a -1.141 milioni di euro (ISMEA, 2022). La produzione raccolta media di mais nel periodo 2012/2023 è pari a 66,3 milioni di quintali, ottenute dalla coltivazione media di circa 683 mila ettari, con una resa media di circa 97 q/ha, come emerge dall’elaborazione dei dati ISTAT. Nel 2022 i raccolti calano ai livelli minimi di 4,7 milioni di tonnellate (-23% sul 2021), questo è dovuto alla contrazione annuale delle superfici (-4,2%) e soprattutto delle rese (-19,6%) causato da siccità ed elevate temperature che si sono palesate durante il ciclo produttivo (ISMEA, 2022).

Figura 12. Resa di mais in Italia nel periodo 2012/2023



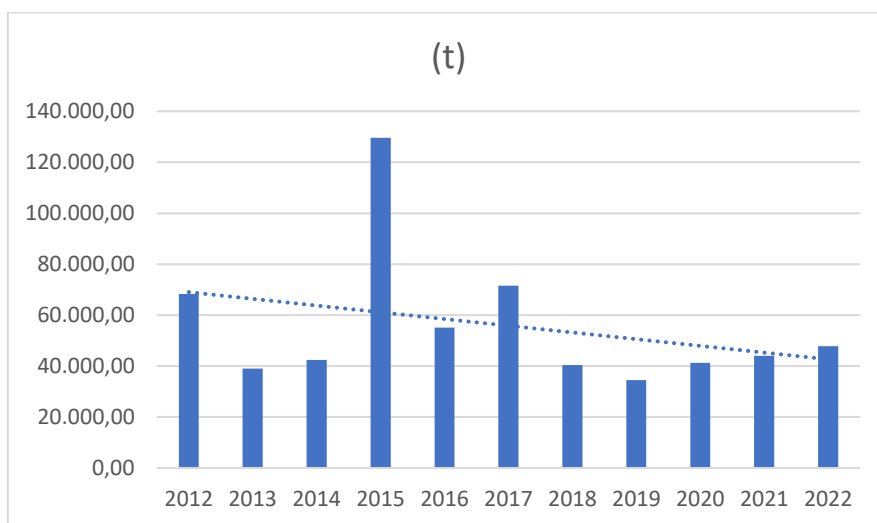
Fonte: Elaborazione su dati [Statistiche Istat](#)

Figura 13. Import di mais estero in Italia nel periodo 2012-2022



Fonte: Elaborazione su dati [Commercio estero agroalimentare - Gli scambi dell'agroalimentare \(ismeamercati.it\)](#)

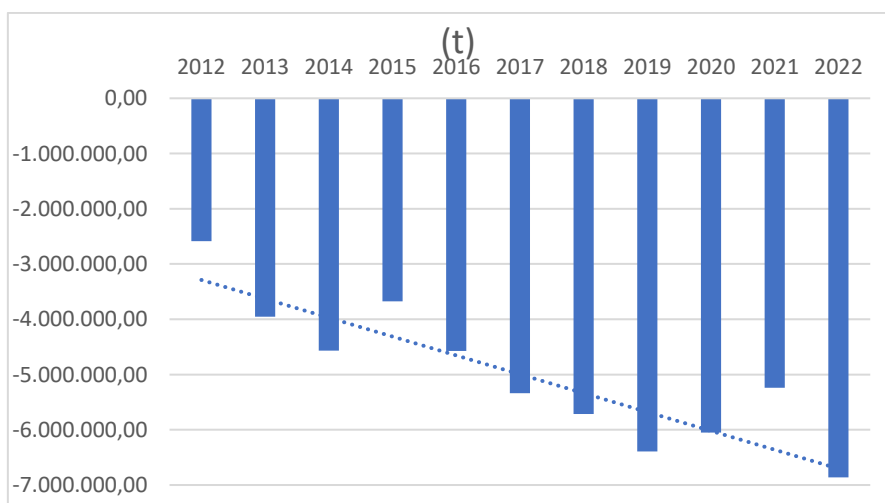
Figura 14. Export di mais italiano nel periodo 2012-2022



Fonte: Elaborazione su dati [Commercio estero agroalimentare - Gli scambi dell'agroalimentare \(ismeamercati.it\)](http://ismeamercati.it)

A livello di flussi commerciali il mais, in Italia, si palesa come prodotto fortemente importato, mentre le esportazioni sono nettamente inferiori (figure 13 e 14). Ciò porta ad una evidente e consolidata negatività della bilancia commerciale per questo prodotto (figura 15). Mediamente nel periodo 2012/2022 abbiamo esportazioni per circa 55 mila tonnellate, importazioni per circa 5,05 milioni di tonnellate e quindi un saldo negativo prossimo a -4,995 milioni di tonnellate. Considerando che la produzione media raccolta dello stesso periodo si attesta attorno ai 6,7 milioni di tonnellate, emerge che mediamente circa il 57% della granella di mais, in Italia, ha provenienza nazionale e il restante 43% ha provenienza extranazionale. In questo senso, appare chiara la dipendenza che il nostro paese ha per quanto riguarda questo cereale. Inoltre, questo bilancio negativo da inizio a fine periodo considerato è andato crescendo, come si nota dalla sua tendenza negativa.

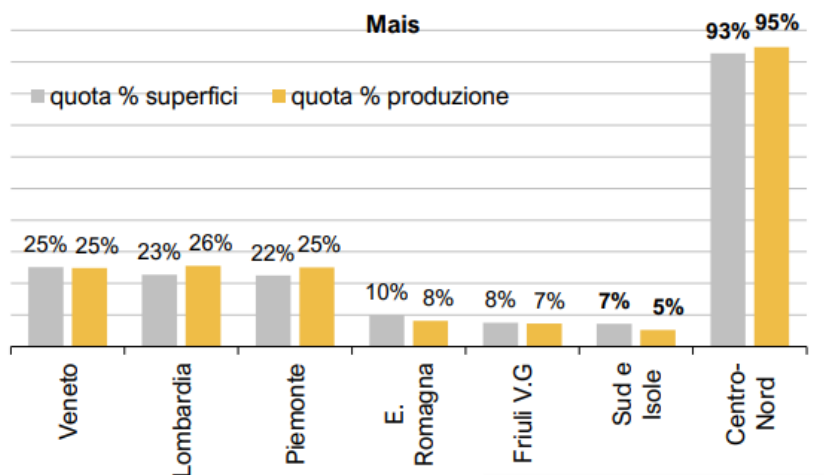
Figura 15. Saldo bilancia commerciale del mais nel periodo 2012-2022



Fonte: Elaborazione su dati [Commercio estero agroalimentare - Gli scambi dell'agroalimentare \(ismeamercati.it\)](http://ismeamercati.it)

La provenienza delle importazioni italiane di mais vede, al 2021, prevalere su tutti l'Ungheria (29,3%), seguita a distanza da Ucraina (14,9%), Slovenia (11,2%), Croazia (10,3%), Austria (9,2%), Romania (7%), Francia (4%), Brasile (2,4%), Serbia (1%) e altri paesi (10,7%). Dal 2017 al 2021 si osserva una variazione di primi posti tra l'Ungheria e l'Ucraina che vede, verso la fine, posizionarsi al primo posto l'Ungheria. Per il gradino più basso del podio si nota una maggiore instabilità con scambi di posizione fra più paesi ossia Slovenia, Croazia, Austria e Romania ma, verso la fine, si impone la Slovenia (ISMEA, 2022).

Figura 16. La distribuzione regionale delle produzioni di mais nel 2022



Fonte: ISMEA-Scheda di settore, 2022

La distribuzione regionale delle produzioni nel 2022, presente in figura 16, ci mostra come le aziende interessate dalla produzione di mais siano concentrate principalmente nel Nord del paese. Questo in virtù del fatto che 5 regioni settentrionali detengono ben l'88% delle superfici italiane a mais ed il 91% delle produzioni di mais nazionali. Queste 5 regioni sono, in ordine decrescente per produzioni, Lombardia, Veneto, Piemonte e, su valori inferiori, Emilia-Romagna e Friuli-Venezia Giulia. Da notare come Sud e Isole abbiano meno superficie/produzione del Friuli-Venezia Giulia.

Per concludere, a livello di consumi, la granella di mais è destinata ad alimentazione zootecnica e settore mangimistico (77%), seguita dall'amideria (16%) e dal settore molitorio (7%). Per concludere, c'è la quota destinata al mais da trinciato il cui principale impiego è l'allevamento e secondariamente la produzione di biogas (ISMEA, 2023).

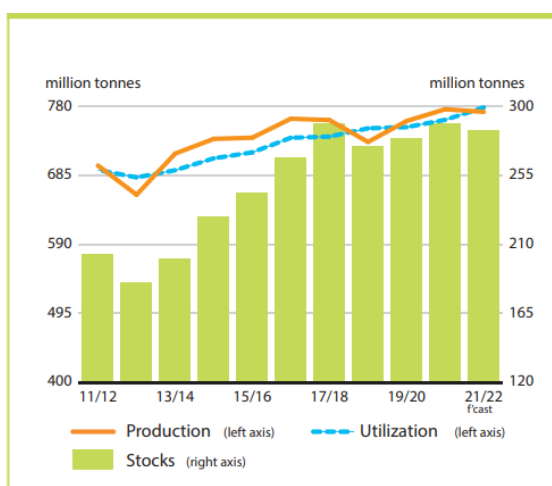
1.2 IL MERCATO DEL FRUMENTO TENERO

1.2.1 IL MERCATO DEL FRUMENTO TENERO A LIVELLO MONDIALE

La seguente trattazione a livello mondiale vedrà presentato il frumento in generale. Questo perché la quantità e la completezza dei dati disponibili sono nettamente superiori ma soprattutto in virtù del fatto che le quantità di frumento prodotte vedono una netta dominanza della componente tenero su quella duro. Infatti, al 2019, il frumento prodotto a livello globale si divide in frumento tenero che si attesta al 95% della quantità prodotta e il restante 5% è riconducibile al frumento duro (Mosca G. e Reyneri A., 2023).

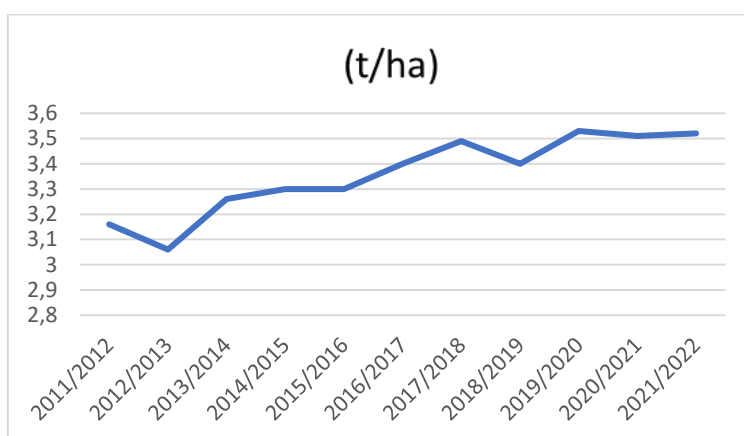
Il frumento è una coltura di elevata importanza globale come dimostrano le quantità prodotte che si attestano, nel 2020, a 0,8 miliardi di tonnellate ossia 8% del totale della produzione agricola mondiale, simile alla produzione di riso e sotto solo al mais e alla canna da zucchero (FAO, 2022).

Figura 17. Produzioni, utilizzazioni e stock mondiali di frumento nel periodo 2011/2022



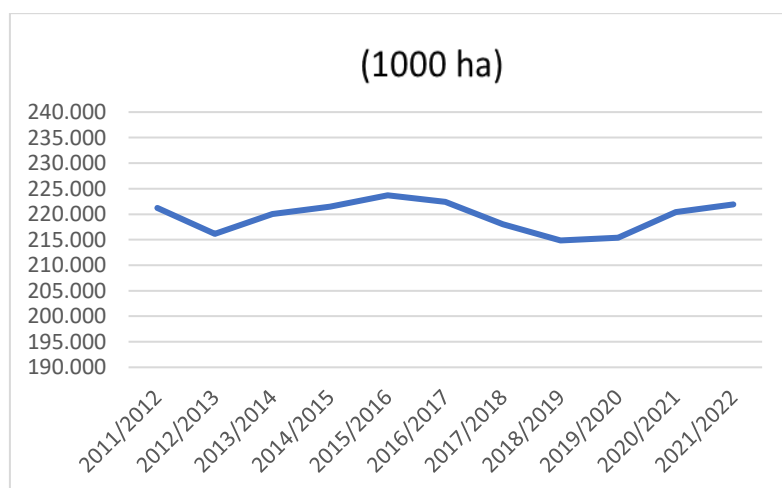
Fonte: FAO-Food Outlook, 2021

Figura 18. Rese mondiali di frumento nel periodo 2011/2022



Fonte: Elaborazione su dati [PSD Online \(usda.gov\)](https://psd.usda.gov/)

Figura 19. Superficie a frumento mondiali nel periodo 2011/2022

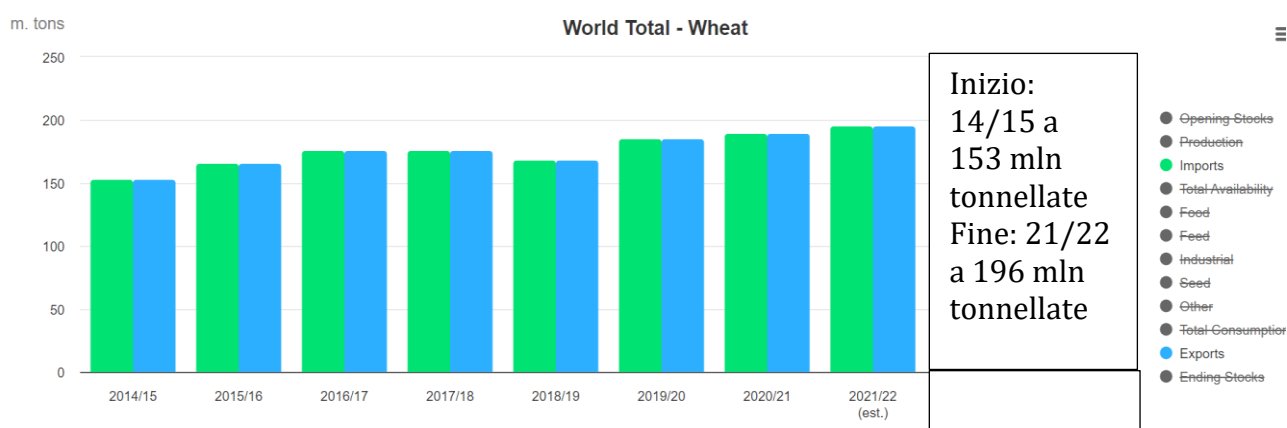


Fonte: Elaborazione su dati [PSD Online \(usda.gov\)](https://psd.usda.gov/)

Nel mondo le produzioni di frumento, nel periodo 2011/2021, hanno un andamento non costante che però nel complesso mostra un incremento produttivo dalla prima all'ultima stagione delle rilevazioni. A livello produttivo il picco massimo registrato del periodo è nel 2020 e si notano due cali importanti di quantità prodotte nel 2012 e 2018 (figura 17). L'aumento produttivo complessivamente registrato coincide con delle rese mondiali che sono andate accrescendosi, anche se con due flessioni negative (stagioni: 2012/2013 e 2018/2019), e poi stabilizzandosi verso fine periodo (figura 18). Per quanto riguarda la superficie raccolta di grano, questa ha avuto oscillazioni prima positive poi negative e infine ancora positive, che però attestano la superficie dalla prima all'ultima stagione su valori di poco superiori (figura 19). Sempre nello stesso arco temporale delle rilevazioni notiamo dei consumi crescenti, in maniera più lineare, che presentano il massimo nell'ultima stagione della serie (figura 17). A livello di stock si evince come dal 2012 siano aumentati con decisione i depositi di grano fino al massimo del 2017, questo in virtù del fatto che le produzioni erano stabilmente superiori rispetto ai consumi. Avviene una inversione di tendenza con riduzione dei depositi solo nel 2018, anno in cui le produzioni si riducono nettamente e scendono sotto il fabbisogno dell'anno, andando così a consumare le scorte precedentemente incrementate.

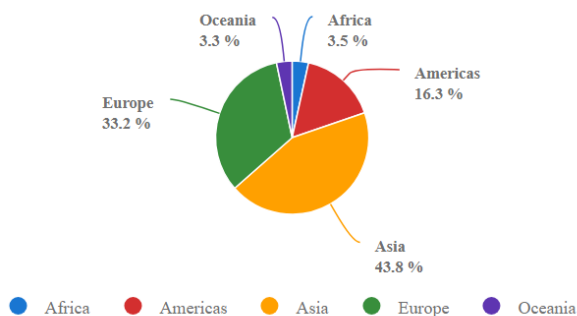
Nel biennio successivo riprende la crescita di depositi grazie alla ripresa produttiva ma nel 2021 si palesa un altro calo dovuto alla diminuzione delle produzioni che scendono sotto i consumi crescenti. Nel complesso da inizio a fine serie si nota la netta crescita degli stock nel periodo (figura 17). Riguardo ai movimenti commerciali di frumento, come si nota dalla figura 20, c'è una crescita da inizio a fine periodo degli import/export mondiali con solo due stagioni centrali negative, il 2017/2018 e 2018/2019. In questo andamento crescente, il picco lo si prevede nella stagione 2021/2022.

Figura 20. Quantità di import/export mondiali di frumento nel periodo 2014/2022



Fonte: [International Grains Council \(icg.int\)](http://www.icg.int)

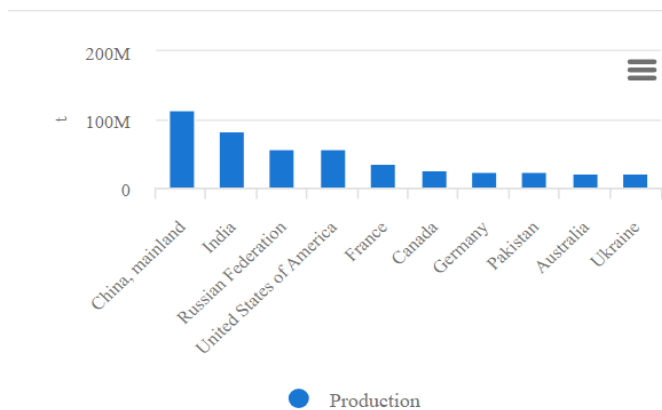
Figura 21. Ripartizione per macroarea delle produzioni di frumento nel periodo 2000-2020



Fonte: [FAOSTAT](http://www.fao.org)

Come ci permette di capire la figura 21, la principale macroarea di produzione nel mondo è l'Asia (43,8%), seguita dall'Europa (33,2%) e dalle Americhe (16,3%), infine restano indietro Africa (3,5%) e Oceania (3,3%) che sono vicine tra loro per produzione. Nello specifico, continuando ad analizzare i dati FAOSTAT nel periodo 2000-2020, a livello di paesi produttori spicca la Cina (18,5%), seguita da India (12,5%), Russia (8,4%), e U.S.A. (8,4%), questi ultimi due molto vicini tra loro come media produttiva della serie analizzata (figura 22). La concentrazione produttiva è un fenomeno che si osserva anche per il frumento, anche se meno intensa rispetto al mais, dove 4 nazioni producono, nel periodo di riferimento, mediamente circa il 47% delle quantità di granella mondiale.

Figura 22. Primi 10 produttori mondiali di frumento nel periodo 2000-2020



Fonte: [FAOSTAT](#)

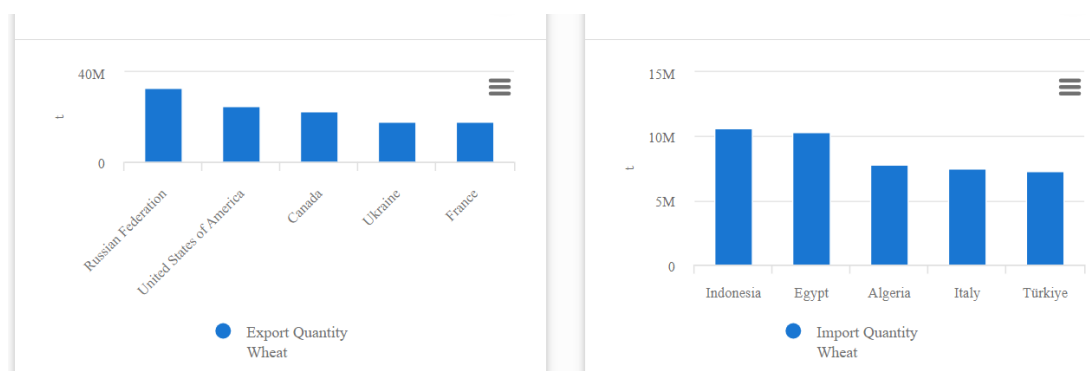
Riprendendo quanto detto nella sezione del mais, i cereali sono la materia prima più scambiata al mondo per quantità nel 2020. In questo contesto, nel 2020, il principale cereale esportato nel globo è il frumento (40%) che vede una crescita del 69% delle proprie esportazioni rispetto al 2000 (FAO, 2022). La classifica dei primi cinque esportatori vede prevalere la Russia, seguita da Stati Uniti d’America, Canada, Ucraina e infine Francia, nel periodo 2016-2021 (figura 24). Confrontando questi valori medi con quelli del periodo 2010-2015 (figura 23), si vede un avanzamento evidente della Russia che aumenta nettamente le quantità in uscita e passa dalla quinta alla prima posizione, inoltre l’Australia esce dalla top 5 per lasciare entrare decisa l’Ucraina che supera anche la Francia. Quest’ultima con gli USA vede ridurre i propri export. I primi cinque importatori, per il periodo 2016-2021, sono Indonesia, Egitto, Algeria, Italia e Turchia (figura 24). Confrontando gli import appena visti con quelli del periodo 2010-2015 (figura 23), si palesa un sorpasso dell’Indonesia, che vede crescere molto le quantità in entrata, anche per Algeria e Italia c’è un aumento degli import mentre l’Egitto vede un lieve calo. La Turchia subentra in quinta posizione al Brasile.

Figura 23. Primi 5 esportatori e importatori di frumento nel periodo 2010-2015



Fonte: [FAOSTAT](#)

Figura 24. Primi 5 esportatori e importatori di frumento nel periodo 2016-2021

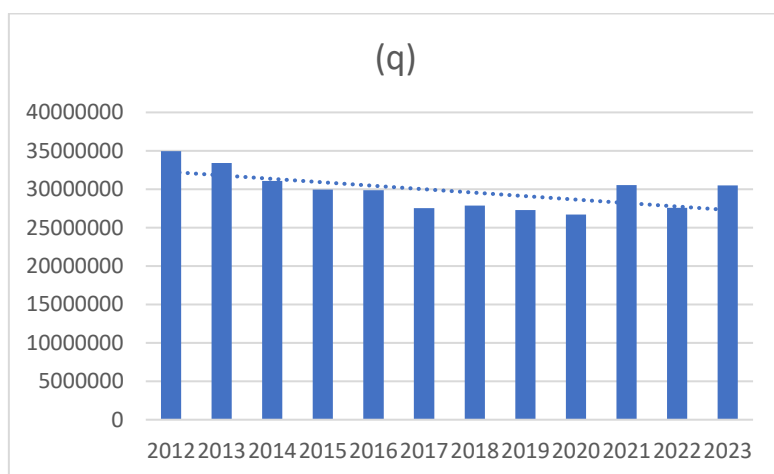


Fonte: [FAOSTAT](#)

I consumi di grano, come precedentemente visto, sono andati ad aumentare nel corso dell'ultimo decennio. Esplorando la ripartizione dei consumi di grano, nel periodo 2014/2022, si evince come la media di questi ne veda la gran parte indirizzata verso l'alimentare (69,4%), successivamente troviamo la componente per la zootecnia (19,2%), la quota da seme (4,9%), quella per altri usi (3,4%) e infine la parte per l'industria (3,1%). L'uso alimentare si è accresciuto stabilmente nel periodo considerato, facendo quindi registrare il picco nella stagione 2021/2022, ciò è coerente con l'aumento di popolazione mondiale. Le utilizzazioni zootecniche sono andate accrescendosi, come le produzioni animali mondiali, ma con andamento oscillante ossia meno stabile rispetto alla precedente componente alimentare. Si evidenzia, infatti, una crescita di questi consumi fino al 2016/2017, dopo si palesa una decrescita fino al 2019/2020 (punto minimo della serie) e al 2020/2021 troviamo una netta ripresa che segna il picco massimo del periodo, seguita da una stagione di riduzione successiva che comunque si attesta come secondo valore massimo dal 2014/2015. L'uso sementiero vede una crescita nel periodo anche se moderata. Gli altri usi vedono una discesa dal 2014/2015 (massimo) al 2018/2019 (minimo) e poi una salita, fino al 2021/2022, che si attesta su valori di poco inferiori al primo anno della serie quindi non si evince una variazione considerevole da inizio a fine serie considerata. Infine, per i consumi industriali si nota una crescita dei consumi fino al 2018/2019, una stabilizzazione l'anno successivo (due anni di massimo nel periodo in questione) e una decrescita nel 2020/2021, seguita da una ripresa la stagione successiva. Le varie frazioni di consumi sono andate ad accrescersi, ognuna con il proprio profilo e specificità di crescita, da inizio a fine periodo, eccezion fatta per la componente altri consumi ([International Grains Council \(igc.int\)](#)).

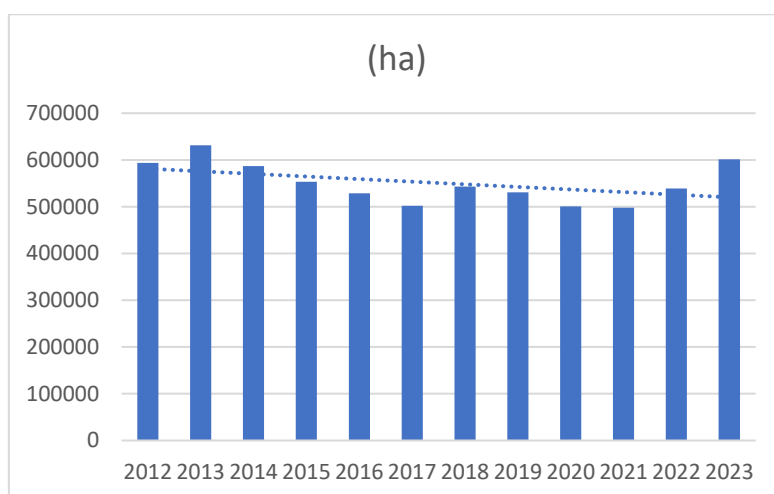
1.2.2 IL MERCATO DEL FRUMENTO TENERO A LIVELLO ITALIANO

Figura 25. Produzione raccolta di frumento tenero in Italia nel periodo 2012/2023



Fonte: Elaborazione su dati [Statistiche Istat](#)

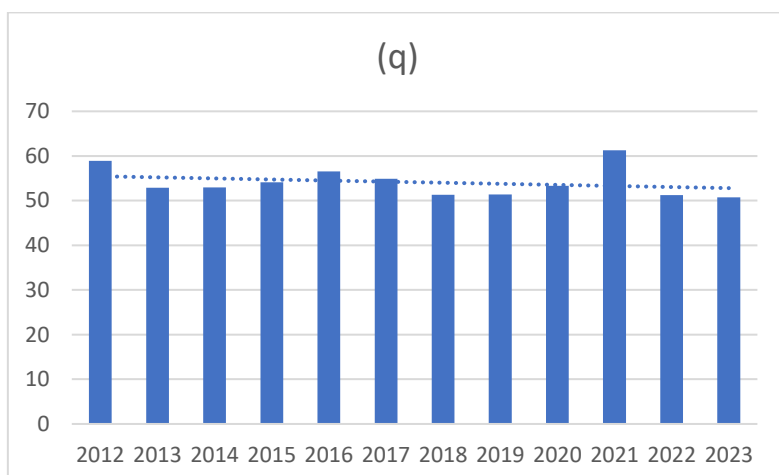
Figura 26. Superficie totale a frumento tenero in Italia nel periodo 2012/2023



Fonte: Elaborazione su dati [Statistiche Istat](#)

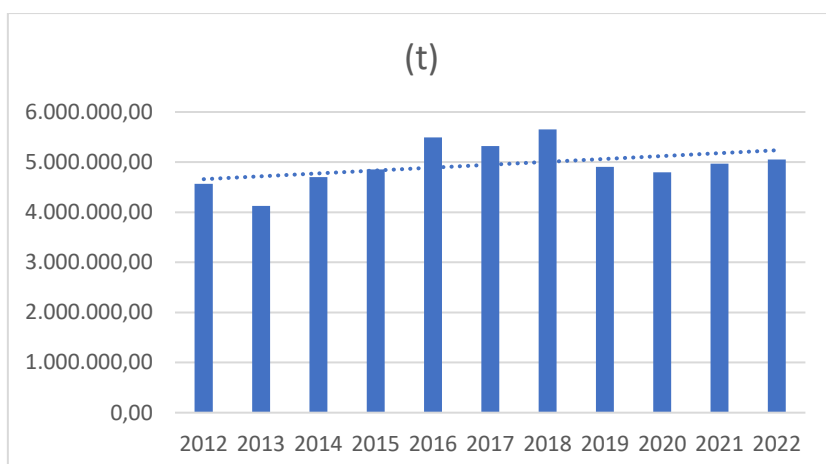
Lo scenario italiano del settore frumento tenero, nel periodo 2012-2023, presenta una situazione tendente alla contrazione come si evince dalla tendenza riduttiva di produzioni, superfici e rese nel periodo in questione (figure 25, 26, 27). La produzione media del periodo si attesta a 29,7 milioni di quintali, con una superficie investita media pari a 550,7 mila ettari e infine una resa media di circa 54 q/ha. Si evidenzia un declino produttivo tra il 2013 e il 2020, il quale è da attribuire in larga parte alla riduzione degli investimenti, mentre nel 2021 c'è un'inversione dell'andamento con raccolti cresciuti del 14% sul precedente anno ma a seguito dell'esclusivo incremento delle rese (+15%), infatti le superfici si sono lievemente ridotte. L'anno successivo, il 2022, la produzione si contrae, nuovamente, del 9% annuo in ragione del forte calo annuo delle rese (-16%) determinato da deficit idrico ed elevate temperature a maggio-giugno 2022; le superfici invece sono aumentate (+8%) (ISMEA, 2022).

Figura 27. Resa di frumento tenero in Italia nel periodo 2012/2023



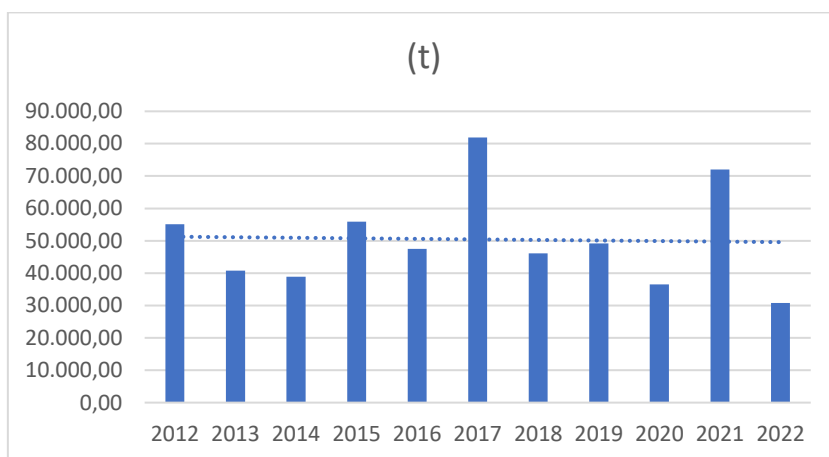
Fonte: Elaborazione su dati [Statistiche Istat](#)

Figura 28. Import di frumento tenero estero in Italia nel periodo 2012/2022



Fonte: Elaborazione su dati [Commercio estero agroalimentare - Gli scambi dell'agroalimentare \(ismeamercati.it\)](#)

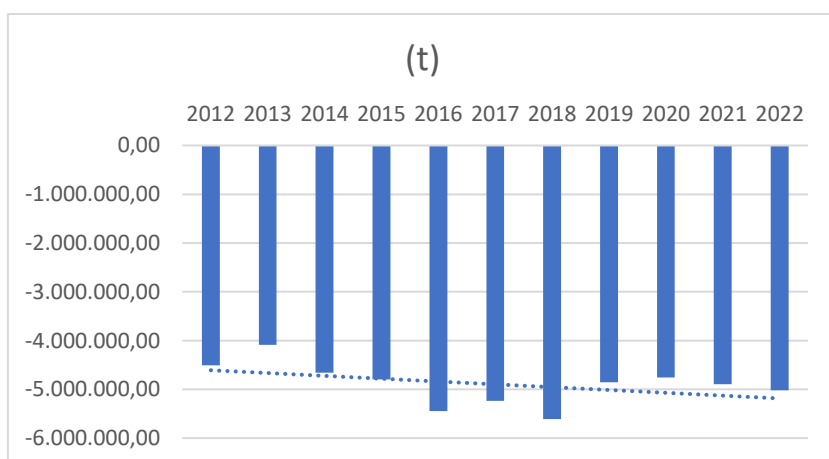
Figura 29. Export di frumento tenero italiano nel periodo 2012-2022



Fonte: Elaborazione su dati [Commercio estero agroalimentare - Gli scambi dell'agroalimentare \(ismeamercati.it\)](https://www.ismeamercati.it)

Passando ai flussi commerciali di grano tenero, in Italia, dal 2012 al 2022, si nota come questa materia prima sia molto importata, andando quindi a svelare una spiccata dipendenza dall'estero (figura 28). Le esportazioni, invece, sono nettamente inferiori e hanno un ruolo marginale nell'influenzare il saldo della bilancia commerciale di questo prodotto (figura 29). Quest'ultima mostra infatti una negatività consolidata, a cui si aggiunge una tendenza peggiorativa nel corso del periodo suddetto (figura 30). Nel periodo 12/22, le esportazioni medie si attestano a circa 50 mila tonnellate mentre le importazioni stanno mediante a circa 4,95 milioni di tonnellate quindi si ha un saldo medio negativo di circa -4,897 milioni di tonnellate. Tenendo in considerazione che la produzione media raccolta, nel medesimo arco temporale, si aggira intorno alle 2,970 milioni di tonnellate, si evince come il 63% del grano tenero, in Italia, ha provenienza estera mentre il 37% ha provenienza nazionale. Uno scenario che palesa un forte squilibrio che rende il nostro paese molto scoperto per questa materia prima agricola.

Figura 30. Saldo bilancia commerciale del frumento tenero nel periodo 2012/2022

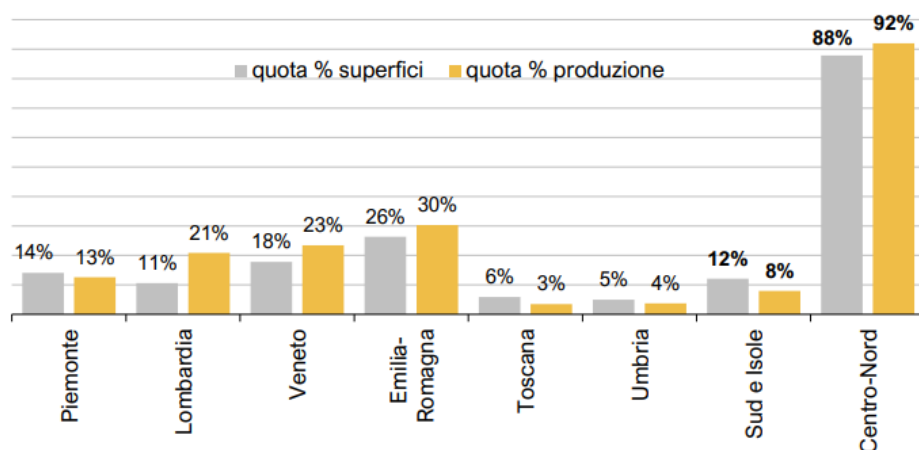


Fonte: Elaborazione su dati [Commercio estero agroalimentare - Gli scambi dell'agroalimentare \(ismeamercati.it\)](https://www.ismeamercati.it)

La distribuzione della provenienza delle importazioni di frumento tenero nel 2021 mostra l'Ungheria (25,2%) al primo posto seguita da Francia (16,5%), Austria (11,56%), Croazia

(6,1%), Romania (5,2%), Germania (5%), Canada (4%), Bulgaria (3,17%), U.S.A. (2,6%), Ucraina (2,46%) e infine altri paesi (18,2%). Dal 2017 al 2021, l'Ungheria e la Francia si sono posizionate stabilmente nelle prime due posizioni mentre l'Austria, al gradino più basso del podio, ha avuto solo una discesa di posizione nel 2018 dove è stata superata dalla Bulgaria (ISMEA, 2022).

Figura 31. Distribuzione regionale delle produzioni di frumento tenero nel 2022



Fonte: Scheda di settore-ISMEA 2022

Nella figura 31 si può osservare la distribuzione regionale delle produzioni nella penisola italiana al 2022. Il Nord vede una netta predominanza produttiva, infatti 4 regioni hanno il 69% delle superfici ma soprattutto l'87% delle produzioni nazionali di frumento tenero. In ordine decrescente di quantità prodotte troviamo Emilia-Romagna, Veneto, Lombardia, Piemonte. Interessante notare come tutto il Sud e Isole siano sotto al Piemonte per superfici e produzioni (ISMEA, 2022).

Andando a chiudere, i consumi italiani di frumento vedono una netta predominanza della componente alimentare mentre trovano spazio nettamente inferiore la parte dedicata al consumo zootecnico e ad altri usi vari (FAOSTAT, 2020). Infatti, destinazioni diverse da quelle alimentari sono ascrivibili a grani non adatti all'uso alimentare (cause sanitarie o tecnologiche) o in caso di stock in surplus (Mosca G. e Reyneri A., 2023).

2 CAPITOLO II. ANALISI DEI PREZZI

In questo secondo capitolo si presentano i metodi utilizzati per ottenere i risultati che verranno successivamente esposti. Inoltre, specificheremo le caratteristiche dei dati utilizzati per lo svolgimento dell'analisi. Quest'ultima ha l'obiettivo di descrivere le variazioni dei prezzi nei mercati del mais e del frumento tenero in Italia per comprenderne l'andamento per queste due colture.

2.1 METODOLOGIA E DATI

I dati in questione, ossia i prezzi utilizzati per la seguente indagine, sono stati presi dalla banca dati prezzi di ISMEA. Questi prezzi sono medi mensili e dati dalla media delle Borse Merci e delle qualità mercantili del prodotto, registrate da Ismea in quel momento. Si possono allora definire come prezzi medi mensili italiani di mais e frumento tenero. I dati presi in esame vanno da gennaio 2012 a luglio 2023 e permettono di avere la serie storica che si andrà a processare.

La metodologia utilizzata per comprendere le evoluzioni dei prezzi vede la necessità di scomporre la serie storica nelle varie componenti, non osservabili, che la formano. Queste sono la componente:

- trend che rappresenta la tendenza di medio-lungo periodo;
- stagionale che è data da oscillazioni annuali;
- irregolare che è dovuta a movimenti erratici ossia oscillazioni brevi, non sistemiche e imprevedibili.

Per fare quanto appena detto, si ricorre alla procedura TRAMO-SEATS. Questa si compone di due parti di cui nella prima, TRAMO, si sceglie il tipo di scomposizione, si interpolano eventuali dati mancanti e si eliminano gli effetti di calendario e valori anomali (effetti deterministici); inoltre si procede all'identificazione e alla stima di un idoneo modello ARIMA per la serie senza gli effetti deterministici, cioè per la parte stocastica della serie originaria (o serie "linearizzata"). Nella seconda parte della procedura, SEATS, si effettua, sulla base di opportune ipotesi, l'individuazione della componente stagionale e la sua rimozione. (Anzini et al., 2015). Oltre ad avere la serie destagionalizzata, si ottengono le altre componenti di nostro interesse. Per il processamento dei dati è stato usato il software DEMETRA+ che permette di utilizzare l'algoritmo TRAMO-SEATS (TS). Questo permette di avere gli output voluti dato che, dopo aver inserito la serie storica originale e scelto la procedura TS, otteniamo l'output atteso (Grudkowska, 2012). Quest'ultimo sono le tre componenti (trend, stagionale e irregolare) suddette che, però sono state ottenute tramite schema di decomposizione moltiplicativo; quindi, si è provveduto a trasformarle in forma additiva per permettere un confronto diretto e intuitivo. La trasformazione prevede i seguenti tre passaggi:

- moltiplicando il trend con la stagionalità, dati in output dal sistema, otteniamo un coefficiente $T*S$

- sottraendo alla serie originale il suddetto coefficiente ($T*S$) si ottiene la componente irregolare additiva

- sottraendo alla componente originale, il trend e l'irregolarità suddetta si ha la stagionalità in forma additiva.

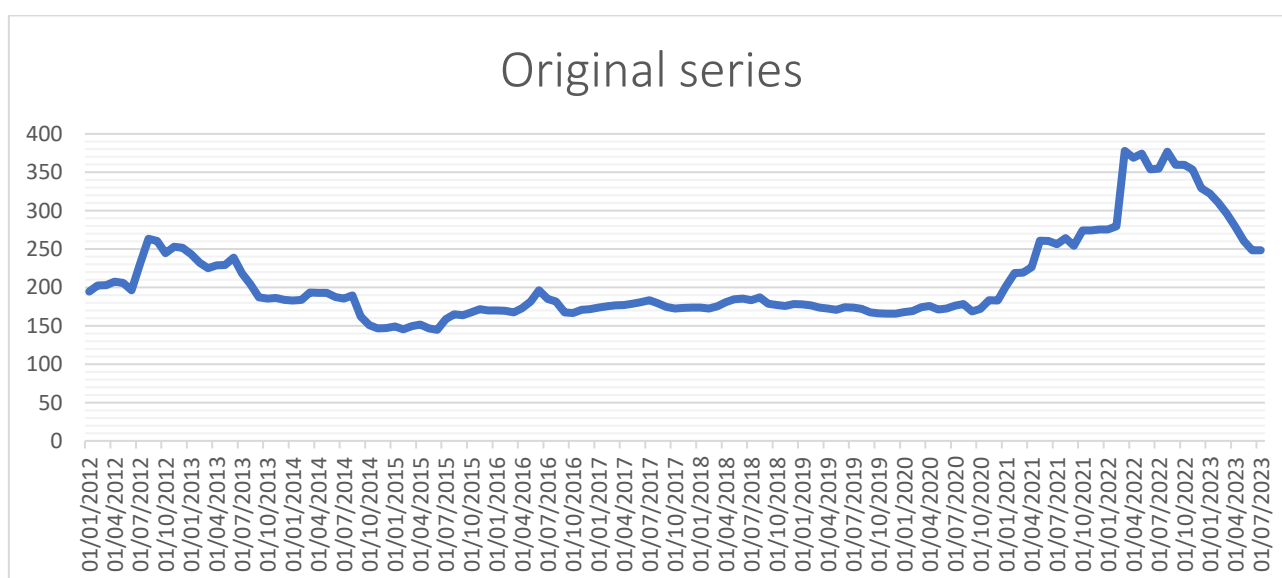
Questi per avere a disposizione le componenti irregolare e stagionale nella forma atta a poter confrontarle con la serie originale e la tendenza.

3 CAPITOLO III. ANALISI DEI RISULTATI

Nel presente terzo capitolo si vanno a presentare i risultati, emersi dal lavoro di scomposizione di cui si è precedentemente discusso, attraverso vari grafici e il loro commento. Le componenti della serie storica ottenute e trasformate in additive ci permetteranno di vedere quale influenza ha ognuna delle tre sulla serie originale, che verrà descritta anch'essa per iniziare. Si procede poi a spiegare gli andamenti delle curve in questione indagando le cause che giustificano i cambiamenti evidenziati. Alla fine, ciò permette di capire la natura specifica della serie storica originale perché si visualizza il trend, la stagionalità e la casualità che la compongono e inoltre vengono riportate a eventi influenti.

3.1 MAIS

Figura 32: serie storica dei prezzi del mais in Italia



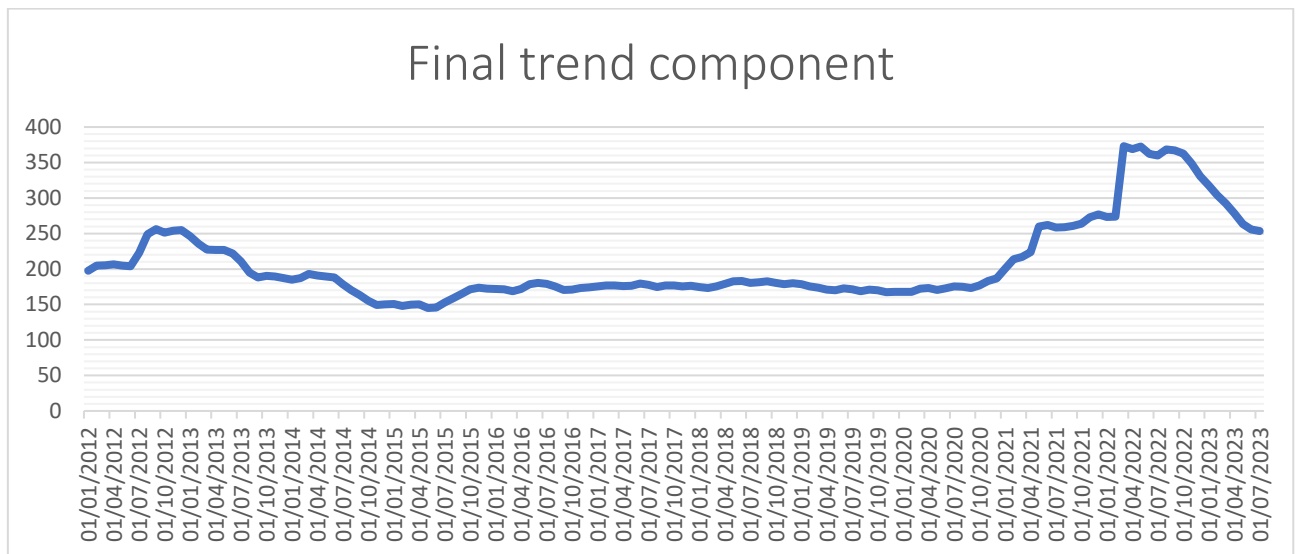
Fonte: elaborazione su dati [Prezzi ORIGINE - Prodotto/piazza \(ismeamercati.it\)](https://www.ismeamercati.it)

La serie storica del mais che viene presentata va dal gennaio 2012 e arriva a luglio 2023 presentando tutti i prezzi medi mensili come mostrato nella curva riportata nella figura 32. Osservando l'andamento della curva in questione si notano dei movimenti interessanti che evidenziano delle situazioni diverse tra loro. Nello specifico, la serie inizia con un andamento simil parabolico dei prezzi nei primi sei mesi del 2012 ma che vede variazioni di prezzo contenute e oscillanti intorno ai 200 €/t, in questo frangente la media dei prezzi è 201,6 €/t. Successivamente, si notano 14 mesi di prezzi sopra i 200 €/t, con una media dei prezzi pari a 237,4 €/t. In questo periodo, sono da sottolineare i primi mesi ossia luglio e agosto 2012 che vedono incrementi ampi dei prezzi, sui rispettivi mesi precedenti, con valori di +18% e +13,7%. Passato il picco di agosto, appena specificato, si registra una discesa che vede un calo sotto la soglia dei 200 €/t, dopo agosto 2013, e si palesa una media prezzi di 183,1 €/t in questo periodo. Il momento di minimo della serie storica, nel complesso, lo si registra da

novembre 2014 a giugno 2015 (punto minimo della serie storica a 144,7 €/t), dove i prezzi del mais scendono sotto i 150 €/t (escluso il mese di aprile 2015 che si attesta a 151,7 €/t), qui la media dei prezzi interessati scende a 147,6 €/t. Continuando a seguire il profilo grafico, notiamo un lungo periodo fra luglio 2015 e dicembre 2020 dove i prezzi si mantengono sopra i 150 €/t e sotto i 200 €/t, la media dei prezzi si attesta a 174,5 €/t. In questo frangente non si evidenziano cambiamenti di prezzo repentini; infatti, le variazioni percentuali sul mese precedente non sono a doppia cifra come visto prima. Da gennaio 2021 fino all'ultima rilevazione mensile si registrano prezzi sopra i 200 €/t. Nello specifico, si distinguono 3 fasi diverse. La prima vede un'abbastanza graduale e importante crescita dei prezzi dove si passa da 201,6 €/t (gennaio 2021) a 279,8 €/t (febbraio 2022) e la media rilevata dei prezzi è pari a 252,97 €/t. La seconda fase vede invece un picco improvviso e mai così ampio, in questa serie, a marzo 2022 (punto massimo della serie storica a 377,9 €/t), facendo registrare un + 35,1% sul mese precedente. Fino a novembre 2022 i prezzi oscillano ma sopra la soglia di 350 €/t e si ottiene una media per questa fase di 364,3 €/t. L'ultima fase vede una decrescita decisa dei prezzi fino a luglio 2023 (ultimo dato disponibile) dove si nota una frenata della riduzione a -0,05% sul mese prima. Si passa dai 329,4 €/t del dicembre 22 ai 248,3 €/t del luglio 23 e in quest'ultimo frangente la media dei prezzi si palesa a 286,8 €/t. Per concludere, facendo una media di tutti i prezzi della serie si ha un valore di 207,98 €/t che quindi è il prezzo medio da gennaio 2012 a luglio 2023.

Vista la serie storica si può passare ad analizzare le tre componenti che la formano, per andare più in profondità con questo studio e far emergere informazioni interessanti.

Figura 33: componente trend del prezzo del mais in Italia



Fonte: elaborazione su dati [Prezzi ORIGINE - Prodotto/piazza \(ismeamercati.it\)](https://www.ismeamercati.it)

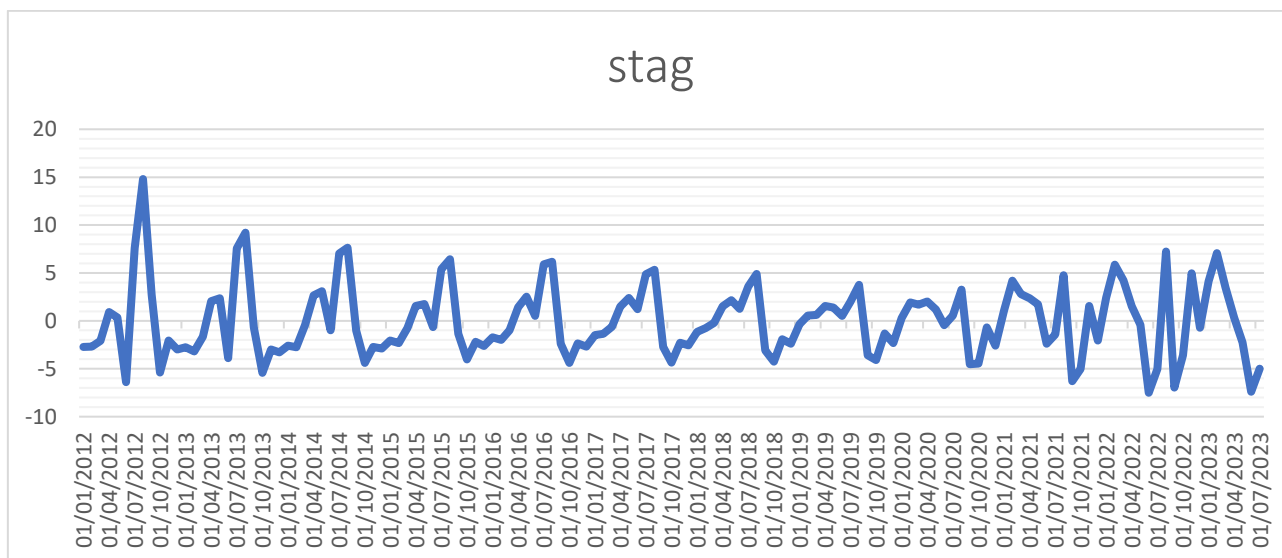
Per iniziare analizziamo la componente predominante ossia il trend (figura 33). Nel 2012 notiamo una crescita netta dei prezzi. Questo incremento, in linea con gli incrementi mondiali, è dovuto alle stime pessimistiche dell'I.G.C. in merito alla riduzione delle produzioni che hanno prospettato uno squilibrio tra domanda e offerta, con conseguente decrescita delle scorte. (ISMEA, 2012). Questa riduzione quantitativa è dovuta a una situazione climatica siccitosa che ha interessato U.S.A. (con particolare riferimento alle aree vocate del Midwest), U.E. (Italia compresa), Argentina e Ucraina. Il successivo aggiornamento dell'offerta è risultato meno pessimistico, del precedente, con una minore

contrazione riguardante il mais e un'inversione di tendenza a livello di prezzo, quindi una flessione dei listini nell'ultimo trimestre dell'anno. Nel 2013 si presenta una decrescita dei prezzi del mais, in linea con il trend mondiale, in virtù delle stime produttive mondiali record (per andamento meteorologico normale) che, anche se coincidenti con stimati aumenti di domanda per il maggior consumo zootecnico, vanno a prospettare aumenti significativi degli stock. (ISMEA, 2013). Infatti, gli aumenti produttivi mondiali sono confermati e sostenuti da U.S.A., U.E. (Italia evidenzia il calo di superfici e rese con conseguente calo delle produzioni) ed Ucraina mentre in flessione sono i paesi sudamericani. Le produzioni si confermano sopra i consumi, i quali sono saliti per il maggior consumo zootecnico ma anche per la crescita del consumo industriale, con un significativo aumento delle scorte, rispetto ai bassi livelli dell'anno precedente. Il 2014 si palesa nel complesso come anno di ulteriori ribassi, infatti, dopo una prima lieve inversione di tendenza bimestrale riconducibile a problematiche geopolitiche nella zona del Mar Nero, i prezzi hanno ripreso a scendere nella seguente parte dell'anno. Le stime iniziali palesavano una situazione di aumento ulteriore delle scorte nonostante la lieve riduzione di produzione, per la riduzione di superfici, e gli aumenti a livello di consumi, sempre ascrivibili a un maggior consumo a livello di allevamenti e industria. Confermate nel complesso le attese: i livelli di offerta sono superiori alla domanda con recupero delle scorte e c'è stabilità di produzione (sui livelli record dell'anno precedente). Nello specifico, tra i principali produttori ci sono U.S.A. e U.E. (anche l'Italia ha visto un lieve progressione grazie alle rese mentre le superfici sono ancora in flessione) che progrediscono nei raccolti mentre paesi sudamericani e Ucraina sono in controtendenza. (ISMEA, 2014). Il 2015 si annunciava come anno di cambiamento rispetto alle due annate record precedenti (ISMEA, 2015), infatti, le aspettative si sono confermate con una contrazione di raccolti ma anche dei consumi. Le scorte mondiali hanno visto invece una salita contenuta. A livello territoriale si vede la flessione dei raccolti in particolare per USA, Ucraina, Brasile e U.E. (Italia vede ridursi le produzioni per calo di rese ma anche delle superfici, a causa dei prezzi sfavorevoli e dei problemi sanitari degli anni precedenti). Nel complesso in quest'anno si palesa un'inversione di tendenza anche nei prezzi, visto che, dopo una prima decrescita sulla scia delle ottime annate precedenti, si realizza un incremento delle quotazioni di mais dovuto alle contrazioni suddette. (ISMEA, 2016). Nel 2016 si evidenzia dapprima un aumento delle quotazioni, vista l'annata precedente, per poi passare a un calo dei prezzi in virtù della buona situazione di produzione e scorte (record entrambi) dei paesi che l'anno precedente avevano subito perdite. A livello territoriale, i buoni esiti produttivi di USA, Brasile e Ucraina hanno permesso di confermare le aspettative di crescita produttiva sull'anno precedente. A fine 2016 è però da segnalare che si è interrotta la tendenza flessiva delle quotazioni che sono poi risultate sostanzialmente stabili e in lieve aumento. A livello italiano si vede un significativo calo dei raccolti ascrivibile esclusivamente all'ulteriore calo delle superfici, visto che le rese si attestano su livelli molto positivi (pioggia estiva sufficiente). Al 2017 le prospettive indicano un calo dell'offerta (meno superfici investite) e un aumento della domanda con calo delle scorte. (ISMEA, 2017). Successive stime si sono dimostrate meno pessimistiche (specie per gli States) con cali più contenuti che, unitamente alle buone produzioni precedenti, hanno influenzato le quotazioni della seconda parte di anno. Gli andamenti dei prezzi, quindi, vedono nella prima parte dell'anno una lieve crescita e poi una decrescita nella seconda parte. Nel complesso si registrano cali produttivi generalizzati per i principali produttori con riduzione delle scorte per aumento dei consumi. L'Italia registra un calo produttivo per rese e superfici in diminuzione. Nel 2018, la prima parte dell'anno vede una lieve crescita del prezzo che è stato influenzato dal calo annuale dell'offerta e delle scorte nel 2017 mentre nella seconda parte

si assiste a un calo delle quotazioni in virtù dei soddisfacenti livelli quanti-qualitativi che sono emersi all'inizio delle raccolte di U.S.A. e Ucraina, nonostante le alte attese di consumi (erosione degli stock). (ISMEA, 2018). Quest'annata, alla fine, vede aumentare l'offerta anche se si attesta a livelli inferiori dei consumi crescenti (sui livelli massimi) e di conseguenza vengono ridotte le scorte. La situazione italiana vede un cambio di passo con aumento delle produzioni, questo grazie alle sole rese crescenti visto che le superfici decrescono ancora (livello più basso registrato da venti anni). Al 2019, anche se le prime stime prefiguravano un recupero delle quotazioni in conseguenza della flessione dei raccolti e delle scorte mondiali, l'andamento in questione del mercato era stato influenzato ancora dalla consistente disponibilità delle scorte dell'anno precedente, ciò determina la flessione dei livelli di prezzo che si nota. (ISMEA, 2019). Alla fine, i raccolti mondiali di mais si sono ridotti lievemente rispetto al precedente anno, questo a causa della flessione produttiva negli States mentre l'Unione Europea ha visto salire le proprie produzioni (Italia compresa grazie all'aumento delle superfici). A livello di scorte mondiali, come per il precedente anno, la riduzione è avvenuta ma è rimasta sui livelli di sicurezza (prossimi a 300 milioni t). Quindi la disponibilità di prodotto e le scorte sono risultate comunque soddisfacenti a fronte di consumi in lieve aumento e, infatti, il mercato del mais ha evidenziato una lieve tendenza flessiva dei listini. (ISMEA, 2020). Nel 2020 si evidenziano oscillazioni annuali nel corso dell'anno ma nel complesso c'è una tendenza positiva dei prezzi. Questa situazione non è riconducibile tanto alla carenza di prodotto (stabilità di produzione) quanto piuttosto al teso ed incerto contesto internazionale. Il quale, nello specifico, si caratterizzava dalla pressante domanda cinese di cereali dovuta alla ripresa degli allevamenti suini, dopo la pesante compromissione dovuta alla Peste Suina Africana, dallo scenario incerto causato dalla pandemia, per la complessità dei trasporti dovuta ai rallentamenti doganali, e infine dall'incremento dei costi dei trasporti. A livello di raccolti si presenta come un anno stabile dove in perdita si palesano solo Brasile, Ucraina (pesanti) e U.E (lievi) tra i principali produttori. Le scorte globali si sono ridotte a causa della domanda, anche se in lieve flessione, mantenutasi superiore all'offerta. La situazione italiana vede una crescita produttiva sostenuta delle rese in salita (buona piovosità e temperature non eccessive). (ISMEA, 2021). Al 2021 si nota una fiammata dei prezzi del mais, con trend fortemente ascendente, in particolare nella prima parte di anno ma che si ritrova anche dopo in questi dodici mesi. Situazione questa che non è riconducibile ai fondamentali, i quali sono positivi (come da previsioni sull'anno), infatti la produzione in crescita (record) e attestata sopra i consumi, anch'essi in crescita (per mangimi e industria), ha permesso di ritrovare una stabilità delle scorte (da notare come il 65% circa delle scorte globali sono detenute dalla Cina e sono forniture relativamente inaccessibili per i mercati mondiali del mais). La situazione è, bensì, imputabile a diversi fattori, susseguitisi nel biennio, quali l'improvvisa e intensa ripresa della domanda mondiale post pandemica, gli aumenti dei costi di trasporto e dei noli dei container, i rincari delle materie prime energetiche che hanno spinto al rialzo anche i listini dei fertilizzanti, la crescita della domanda cinese di cereali e soia, le azioni di carattere speculativo con investimenti sulle commodity. Nel contesto di crescita produttiva, tra i principali produttori, Brasile e Ucraina hanno avuto i più grandi tassi di crescita, recuperando così le perdite del precedente anno. Diversa la situazione italiana con un calo produttivo dovuto alla riduzione delle rese (clima rigido nella prima fase di sviluppo e successive temperature elevate) mentre si conferma il lieve calo annuale delle superfici, presente anche il precedente anno. (ISMEA, 2022). Nel 2022, a partire da marzo è avvenuta un'esplosione dei prezzi del mais che si sono poi stabilizzati su livelli elevati procedendo verso la metà dell'annata, ciò è motivato dallo scoppio a fine febbraio della guerra tra Russia e Ucraina. Questi due player, infatti, hanno un

peso rilevante sia a livello produttivo che di scambi con l'estero per quanto riguarda il mais, in particolare l'Ucraina soddisfa circa il 13% delle richieste globali, presentandosi come il terzo esportatore. Inoltre, come previsto dalle stime sull'annata, le produzioni mondiali si sono dimostrate in calo a causa di fenomeni siccitosi che hanno colpito U.S.A. ed Europa (anche l'Italia vede un calo produttivo per la siccità e le alte temperature oltre all'ormai usuale calo delle superfici). Infine, fino a luglio 2023 si evidenzia la tendenza di riduzione dei prezzi, che si era già palesata nella seconda metà del precedente anno. Le prospettive per questa annata nel complesso vedono ancora una complessa situazione internazionale mitigata dell'accordo per il passaggio dei cereali nel Mar Nero (agosto 2022) e anche delle massicce esportazioni ucraine di alcuni beni alimentari verso la UE (favorite anche dal regolamento di maggio 2022 per eliminare i dazi all'import dall'Ucraina), ma si palesa ormai un adattamento allo scenario in evoluzione. Inoltre, la produzione mondiale si stima in crescita grazie soprattutto agli States, che sono il primo produttore ed esportatore di mais. Per la situazione italiana si stima un calo delle produzioni, una decrescita più decisa delle superfici e una situazione climatica sfavorevole (alluvione e siccità). (ISMEA, 2022-2023).

Figura 34: componente stagionale del prezzo del mais in Italia

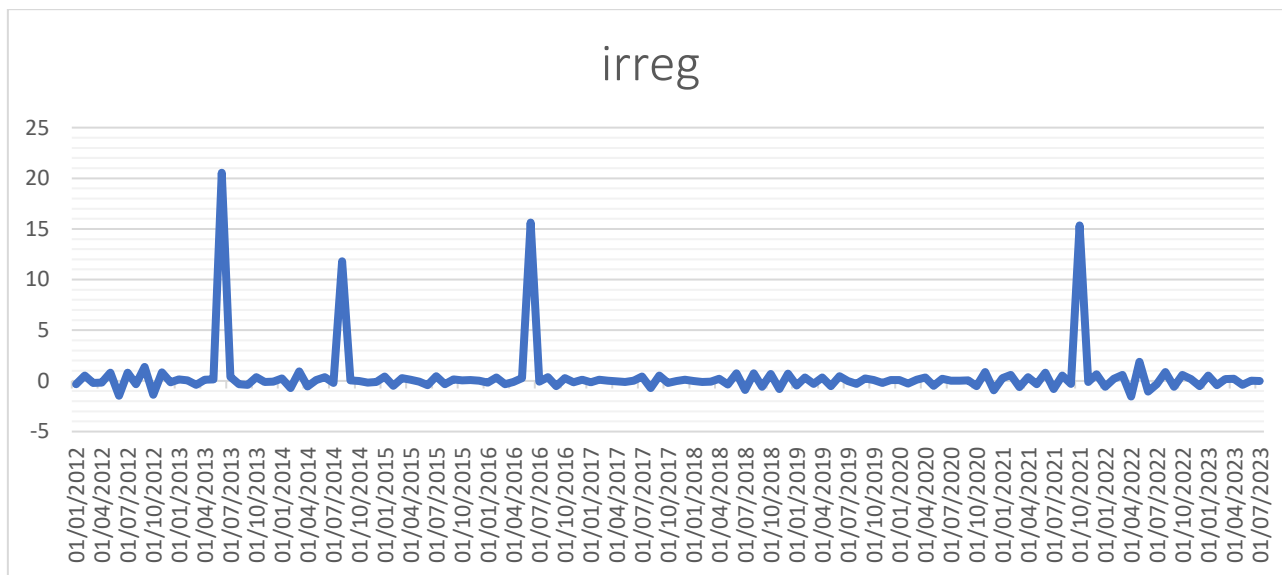


Fonte: elaborazione su dati [Prezzi ORIGINE - Prodotto/piazza \(ismeamercati.it\)](https://www.ismea.gov.it/it/prezzi-origine-prodotto-piazza)

Proseguendo con la trattazione, passiamo ora alla descrizione della componente stagionale del prezzo del mais (figura 34). Questa componente ha una influenza sul prezzo nettamente inferiore al trend, il quale determina per la grandissima maggioranza il prezzo di questa materia prima agricola. Per rendere chiaro il concetto, la maggior influenza sul prezzo della stagionalità è pari a 14,8 euro (5,62%) nel mese di agosto 2012. Osservando gli andamenti della stagionalità si possono scorgere delle caratteristiche generali che sono riconoscibili nelle varie annate che si susseguono nell'arco temporale analizzato. Nello specifico notiamo una crescita positiva stagionale nell'anno che si ripresenta nei mesi di luglio/agosto, questa si presenta come massima crescita annuale della stagionalità nel corso degli anni. In questi mesi fra i principali produttori del mondo notiamo un periodo di calma nei calendari di raccolta in virtù del fatto che, come riportato nel [Crop Calendar Charts \(usda.gov\)](https://www.usda.gov/crop-calendar), siamo tra la fine del grosso dei raccolti sudamericani (Brasile e Argentina) e l'inizio della raccolta nel nord del mondo (U.S.A., Cina ed Europa). A livello di stagionalità negativa si passa, nei mesi di settembre/ottobre, a osservare la massima decrescita di questa componente in molte

annate. Questo momento dell'anno coincide con il momento di raccolta degli States ed Europa ma anche della Cina. Dopo il periodo di raccolta settentrionale si palesano mesi di assenza di raccolti per i grandi player e questo porta uno sviluppo positivo della stagionalità. Questo, fino al momento della raccolta del Sudamerica dove i raccolti Argentini e Brasiliani fanno emergere una decrescita di stagionalità, intorno a giugno, nel contesto dei prezzi del mais.

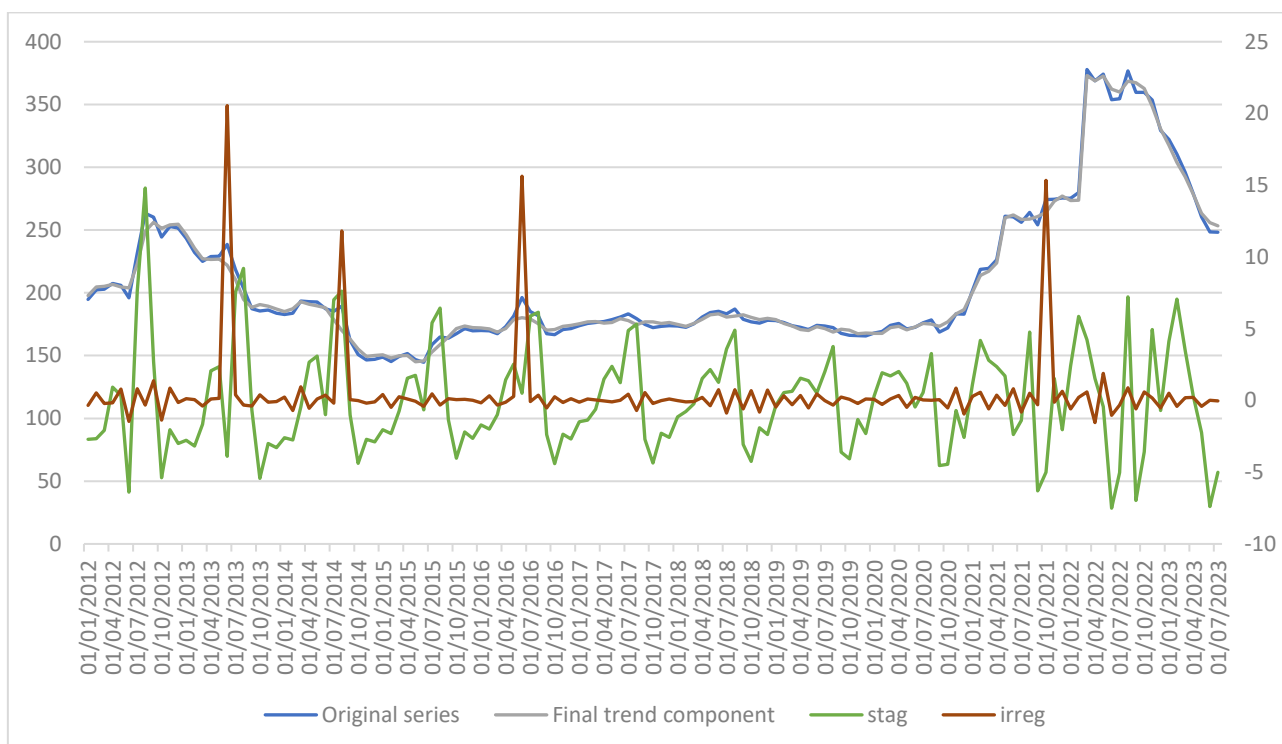
Figura 35: componente irregolare del prezzo del mais in Italia



Fonte: elaborazione su dati [Prezzi ORIGINE - Prodotto/piazza \(ismeamercati.it\)](https://www.ismeamercati.it)

L'ultima delle tre componenti che manca da citare è l'irregolare (figura 35). Questa componente come già sottolineato è imprevedibile vista la sua natura casuale. Nel corso degli anni, la normale influenza di questa componente resta su livelli molto contenuti, lontana anche dalla già sobria influenza stagionale, ma questa caratteristica viene superata nel corso di quattro momenti. Nello specifico a giugno 2013, agosto 2014, giugno 2016 e ottobre 2021, possiamo vedere una netta crescita di questa componente che supera per importanza la componente stagionale. Tra questi momenti di importante influenza positiva al prezzo del mais, il picco record lo si raggiunge a giugno 2013 con un valore di 20,55 euro (8,6%).

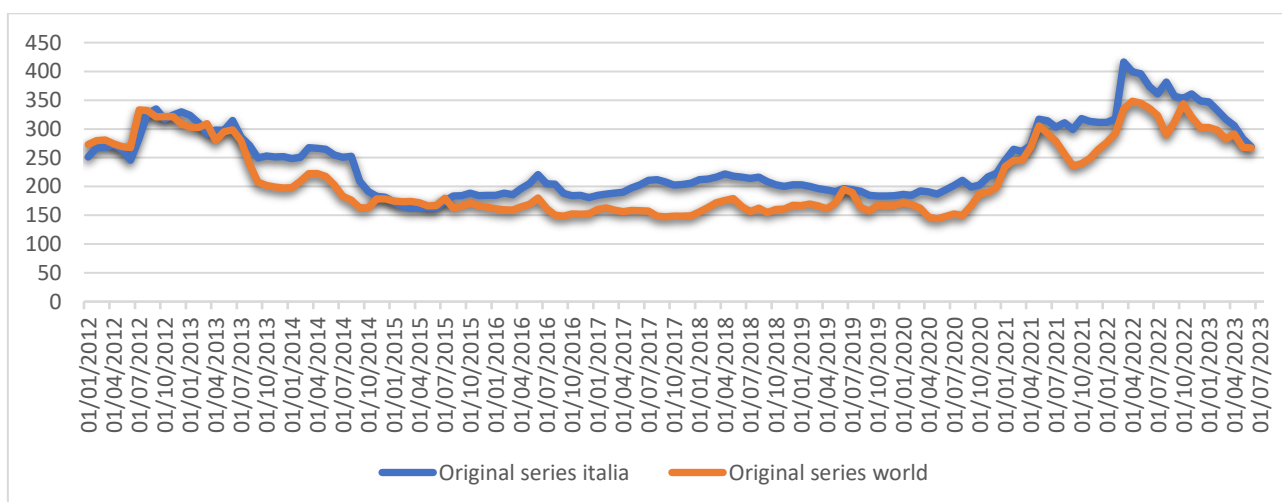
Figura 36: serie originale e le componenti scomposte del prezzo del mais in Italia



Fonte: elaborazione su dati [Prezzi ORIGINE - Prodotto/piazza \(ismeamercati.it\)](https://www.ismeamercati.it)

Nella seguente figura 36, si espone il grafico con le 3 componenti a confronto e la serie originale del prezzo che abbiamo visto in partenza. Questo per presentare tutti assieme gli oggetti della precedente descrizione appena ultimata.

Figura 37: serie storica italiana e mondiale dei prezzi del mais



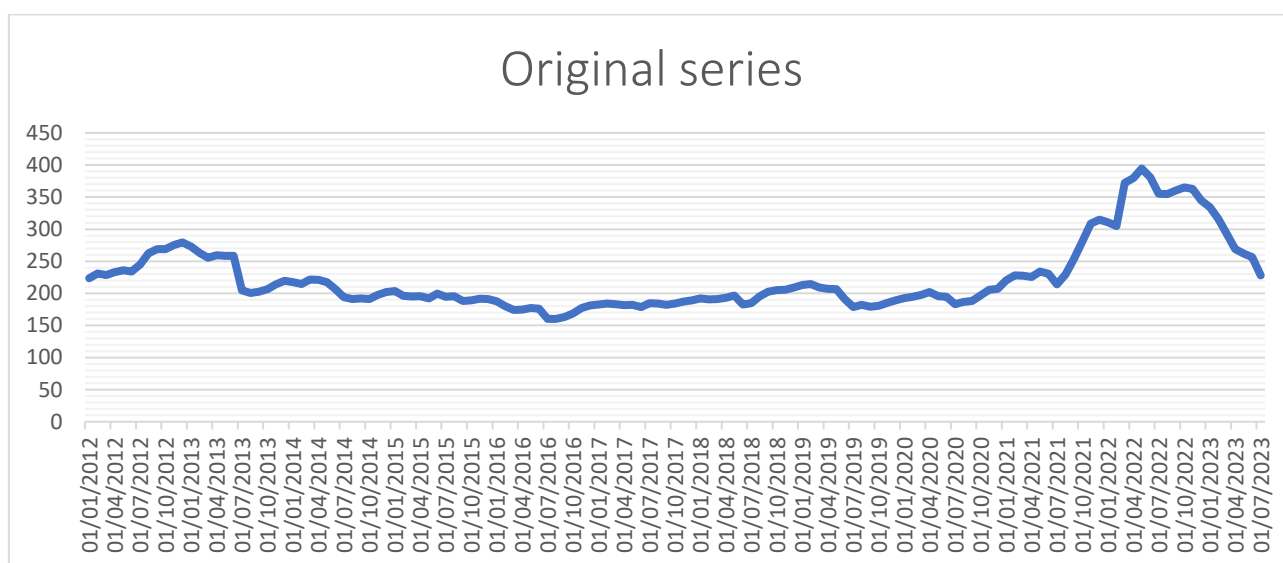
Fonte: elaborazione su dati [Prezzi ORIGINE - Prodotto/piazza \(ismeamercati.it\)](https://www.ismeamercati.it) e [Commodity Markets \(worldbank.org\)](https://www.worldbank.org)

Concludiamo la trattazione sul prezzo del mais nel contesto italiano con uno sguardo al mondo, in virtù del fatto che precedentemente si sono richiamate spesso situazioni extra-nazionali. Il mercato nazionale del mais, infatti, è di “derivazione”, cioè risente pienamente delle dinamiche di prezzo che si registrano a livello internazionale proprio in conseguenza

degli elevati livelli di materia prima importata, questo per gli eventi che hanno caratterizzato il comparto nell'ultimo decennio (ISMEA, 2023). La figura 37 permette di vedere a confronto i prezzi italiani (media Borse Merci italiane, convertiti in dollari) e quelli mondiali (f.o.b., US gulf ports, in dollari) e ciò dimostra il collegamento tra i due in considerazione del profilo simile che li contraddistingue.

3.2 FRUMENTO TENERO

Figura 38: serie storica dei prezzi del frumento tenero in Italia



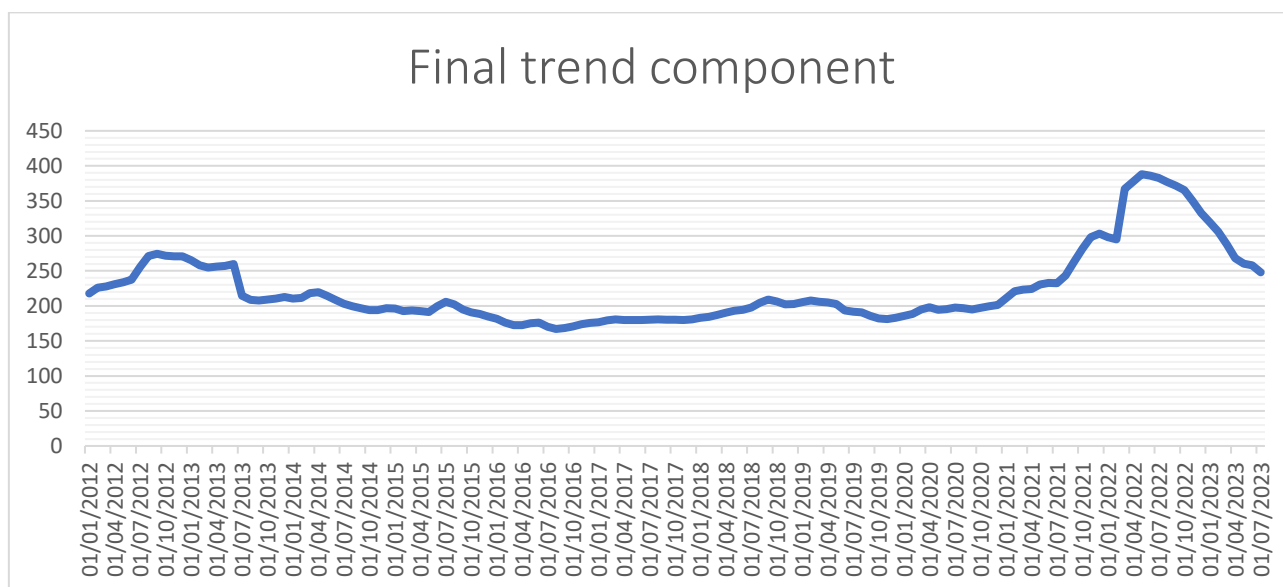
Fonte: elaborazione su dati [Prezzi ORIGINE - Prodotto/piazza \(ismeamercati.it\)](https://www.ismeamercati.it)

La serie storica del frumento tenero che viene presentata va dal gennaio 2012 e arriva a luglio 2023 ed ha i prezzi medi mensili come mostrato nella curva riportata nella figura 38. Iniziando con il 2012, questo si palesa come anno di crescita dei prezzi, che trova il suo massimo a dicembre con 279,5 €/t, questo sarà il prezzo più alto registrato per quasi nove anni. La media di prezzo per il 2012 è pari a 248,8 €/t. Nella prima metà dell'anno seguente cambia l'andamento, con una decrescita e poi stabilizzazione, dei prezzi, di poco sopra a 250 €/t. In questo frangente la media prezzi si attesta a 261,2 €/t. Luglio 2013 segna l'inizio di un lungo periodo di prezzi contenuti che non toccheranno più la soglia di 250 €/t fino a fine 2021. Questo mese segna una grossa contrazione dei prezzi sul mese precedente, infatti, in un solo mese c'è un calo del 20,8%. Fino a giugno 2014, però, le quotazioni sono superiori a 200 €/t e in questo frangente la media dei prezzi è di 212,2 €/t. Da luglio 2014 a febbraio 2016, i prezzi si mantengono sotto (eccezioni dicembre 14 e gennaio 15) ma non lontano a 200 €/t, palesando infatti una media di 193,4 €/t. A marzo 2016 inizia il momento più basso per i prezzi di questa serie storica, infatti, un ulteriore calo in questo frangente porta la media prezzi a 170,1 €/t. Al 2016 quindi va la maglia nera e infatti qui si posiziona il mese con le peggiori quotazioni pari a 160,2 €/t. Da dicembre 2016 ad agosto 2018 si evidenzia un periodo di ripresa dei prezzi che salgono dal fondo toccato e riprendono la salita verso quota 200 €/t, qui la media prezzi indica la salita a 186,3 €/t. Da settembre 2018 a maggio 2019 si nota un andamento arcuato che si attesta appena sopra i 200 €/t e la media è di 208,1 €/t. Si torna subito dopo, giugno 2019-ottobre 2020, a un livello di poco inferiori a 200 €/t,

eccezione fatta per l'apice della curva che si attesta a 202,1 €/t. In questo periodo si palesa una media di 189,3 €/t. Successivamente, da novembre 2020 a luglio 2021, si sale in maniera più decisa sopra i 200 €/t. Dapprima in crescita e poi in decrescita ma la media di questo frangente si attesta a 221,4 €/t. Riprende la crescita delle quotazioni che vede quattro mesi di forti incrementi, infatti, da luglio a novembre si registra un incremento del 44,1%. Si giunge ad una stabilizzazione del prezzo sopra i 300 €/t verso la fine del periodo che va da agosto 2021 a febbraio 2022 e che ha una media di 286,3 €/t. A marzo 2022 si registra un'impennata dei prezzi, infatti, questo mese registra un picco del 22,1%, sul mese precedente, mentre a maggio 2022 si può osservare il massimo prezzo registrato nel corso della serie storica ossia 394,4 €/t. Il frangente sinuoso apertosi a marzo e che si chiude a novembre vede i prezzi porsi sopra l'elevata soglia di 350 €/t e la media che otteniamo si attesta a 369,4 €/t. Concludendo l'osservazione della serie originale dei prezzi si sottolinea come gli ultimi otto mesi segnino un calo del 37,1% dei prezzi rispetto a novembre 22. Questo periodo fortemente discendente, che si apre a dicembre 2022 e si porta fino alla fine delle rilevazioni, segna un'escursione da 344,8 fino 228,1 €/t e una media di 287,8 €/t.

Quanto segue è la trattazione delle tre componenti che sono state derivate dalla serie storica appena descritta. Iniziando dal trend per poi passare alla stagionale e concludere con l'irregolare si analizzeranno di seguito.

Figura 39: componente trend del prezzo del frumento tenero in Italia



Fonte: elaborazione su dati [Prezzi ORIGINE - Prodotto/piazza \(ismeamercati.it\)](https://www.ismeamercati.it)

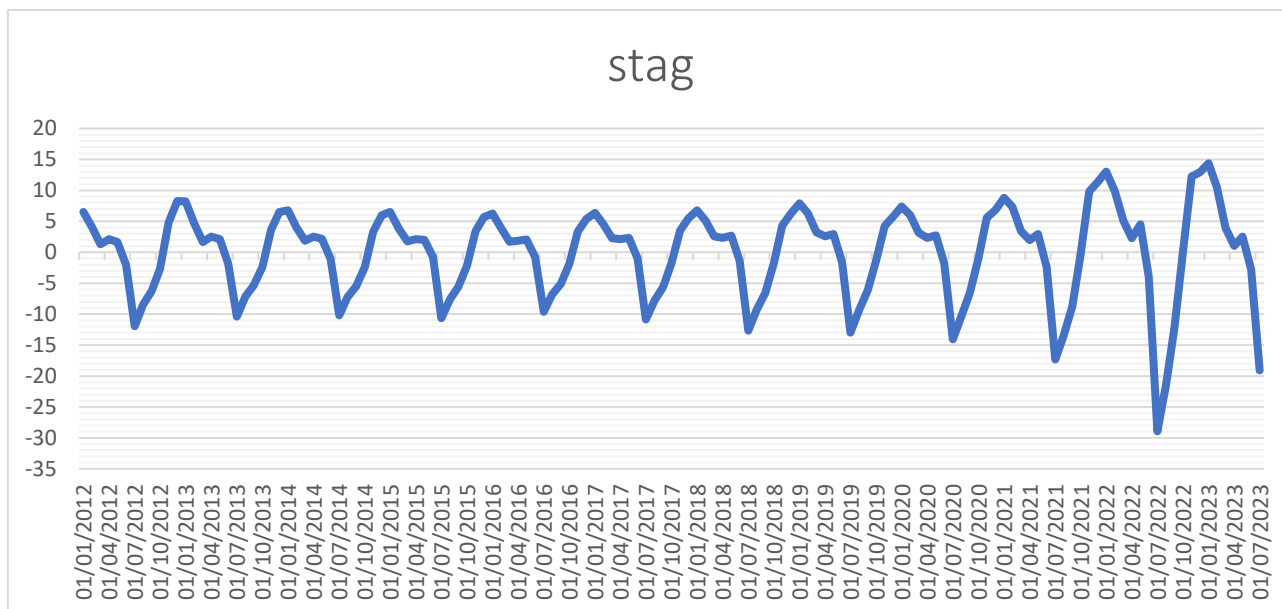
La componente di maggiore interesse fra le tre risulta essere il trend (figura 39) visto che è la componente predominante. Il 2012 si annunciava, dalle prime indicazioni, come anno di lievi cali produttivi e di scorte (dopo il record di queste nella precedente annata) in virtù della crescita contenuta dei consumi che si attestavano sopra le produzioni. (ISMEA, 2012). Progredendo nell'anno si sono viste peggiorare le stime produttive e infatti, dopo una prima parte di anno con trend crescente ma contenuto, la seconda parte vede una tendenza più decisa di crescita dei prezzi e una successiva stabilizzazione su quei livelli. Nello specifico le stime riportano gli effetti della siccità che ha colpito la zona dell'ex URSS e che ne ha determinato decisi cali produttivi ma oltre a questo si prefigura la possibilità di restrizioni doganali per tutelarsi in questo contesto. Anche l'Europa vedeva stime produttive in calo ad

eccezione di Francia e Italia. Quest'ultima prevedeva un aumento delle superfici e delle rese che portavano a una crescita produttiva. A livello di domanda mondiale si è poi stimata una contrazione che comunque si attesta sopra l'offerta e determina un'erosione delle riserve (livello più basso degli ultimi cinque anni) in particolare quelle dell'ex URSS (calo superiore alla metà). In definitiva l'annata ha confermato ciò che si definiva nelle stime che progressivamente indicavano il contesto in modo più effettivo. Nel 2013 si prefigura un cambio di contesto in virtù delle prime indicazioni che segnalano un recupero degli stock per la ripresa produttiva e un modesto aumento dei consumi (leggermente sotto le produzioni). (ISMEA, 2013). Progressivamente le stime diventano più positive e si conclude sopra le previsioni per le produzioni e il recupero delle scorte. In particolare i paesi ex URSS ma anche U.E. (Italia vede un calo produttivo imputabile al calo delle rese) hanno visto accrescere le proprie produzioni mentre gli States vedono ridursi la loro offerta per ragioni climatiche (mesi invernali sfavorevoli). Complessivamente per l'anno in questione si evince una riduzione dei prezzi in considerazione degli elementi favorevoli, anche se negli ultimi mesi dell'anno si nota un andamento positivo riconducibile alla preoccupazione per la forte contrazione delle scorte degli Stati Uniti. Nel 2014, dopo un primo calo rispetto alla fine dell'anno prima per il rafforzamento degli altri principali produttori ed esportatori, c'è una crescita bimestrale riconducibile a problematiche geopolitiche nella zona del Mar Nero. (ISMEA, 2014). Successivamente come palesano le stime si presenta una situazione positiva per gli stock che vanno accrescendosi nelle aspettative in corso d'anno, grazie alle produzioni superiori ai consumi. Inizialmente le stime produttive davano un lieve calo produttivo che nel corso della stagione è cambiato in lieve crescita produttiva per il frumento tenero con i consumi posizionati ad un livello inferiore. Queste indicazioni sono associate a un trend negativo che interessa i prezzi. Alla crescita dei raccolti hanno contribuito in misura determinante l'UE e i paesi ex URSS eccezion fatta per il Kazakistan. A livello nazionale risultano in calo i raccolti del tenero a causa di minori superfici investite e scarsi rendimenti unitari. Al 2015, le previsioni produttive sono poco definite, in particolare a livello internazionale, dove però ciò che emerge è un possibile calo di scorte e offerta, il che si collegherebbe agli andamenti di prezzo della prima parte di anno. (ISMEA, 2015). Il successivo trend negativo che si è potuto notare è riconducibile ad un contesto dove si definisce un aumento di scorte per la stabilità produttiva e il minor dinamismo dei consumi. A livello territoriale si evidenzia l'eccezione del Canada a livello produttivo per la stagione siccitosa che ha subito, mentre l'Italia vede un calo di quantità in virtù della riduzione delle superfici. (ISMEA, 2016). Nel 2016 si evidenzia un andamento non lineare che poi palesa una contenuta riduzione delle quotazioni. Questo per la mancanza di elementi di criticità che influenzano il mercato. Nello specifico si ha un anno di stabilità produttiva (sui livelli record dell'anno precedente) con crescita degli stock. Tra i principali paesi che sono in progressione solo Ucraina ed U.E. sono in controtendenza a livello produttivo. La situazione italiana vede un calo delle superfici compensato da un aumento delle rese. Ciò porta ad una stabilità dell'offerta nazionale. Al 2017, le stime IGC evidenziano una riduzione delle produzioni (sotto i livelli record dell'anno prima). Successivamente la situazione diventa più positiva dato che emerge un miglioramento, rispetto alle stime, e un aumento degli stock. Coerentemente a questa evoluzione annuale così anche il trend vede i primi mesi in crescita e la restante parte più stabile e costante. Nello specifico, il calo produttivo più consistente si ha in Nord America e Australia mentre Russia ed U.E. sono in aumento. In Italia si nota un calo produttivo riconducibile alla riduzione dell'ettarato mentre le rese restano stabili. (ISMEA, 2017). Nel 2018 le stime indicano un calo dell'offerta e delle scorte. Queste vengono infatti confermate e il calo produttivo risulta più consistente per i paesi ex URSS e per l'Unione Europea. Si

evidenzia una tendenza rialzista coerente con l'annata negativa. L'Italia presenta un lieve aumento produttivo per merito della crescita delle superfici, considerando che le rese risultano in calo per l'inusuale caldo primaverile (in fioritura) e le piogge di luglio (in raccolta). (ISMEA, 2018). Al 2019, le indicazioni IGC prefiguravano un contesto produttivo in ripresa con una crescita produttiva e delle scorte (la domanda ha una crescita contenuta e si posiziona sotto l'offerta). (ISMEA, 2019). Alla fine, le attese di una consistente disponibilità sono state confermate e per questa annata la tendenza è risultata quindi flessiva. Incrementi produttivi sono stati abbastanza diffusi a eccezione di Kazakistan e Australia mentre l'Italia, con la sua quota trascurabile a livello mondiale, vede una lieve contrazione delle produzioni. Nel 2020 le prime stime indicavano un contesto quantitativo stabile. (ISMEA, 2020). Successivamente si è definito un lieve aumento produttivo (superiore alla domanda crescente) e di stock (non lontano dalla metà sono cinesi). Nello specifico Australia, Kazakistan, Russia e Canada hanno avuto incrementi significativi mentre per gli altri principali produttori (UE, USA, Ucraina e Argentina) c'è stata una contrazione dell'offerta. Quest'annata anche se caratterizzata da una tendenza non costante si può delineare come un frangente di crescita dei prezzi. Questo è riconducibile soprattutto all'aumento dei costi di trasporto determinati dal contesto pandemico. L'Italia vede una flessione annua a livello produttivo. (ISMEA, 2021). Al 2021 si evidenzia una tendenza positiva nel corso dell'anno, dapprima relativamente più contenuta e poi più decisa. Questo è giustificato dall'improvvisa e intensa ripresa della domanda mondiale a fine pandemia, che ha causato decisi aumenti dei costi di trasporto e noli di container, e successivamente dall'aumento dei prezzi delle materie prime energetiche, dalla crescita della domanda cinese di alcune materie prime agricole e dai dazi russi al prodotto esportato, causando la riduzione dell'export. Per quanto riguarda produzioni (record) e stock mondiali (domanda crescente ma sotto offerta) la situazione è positiva visti i loro aumenti. Nello specifico, Nord America, Russia e Kazakistan hanno visto ridursi i raccolti (siccità) ma le produzioni U.E. e Argentine hanno più che compensato queste deficienze. Anche l'Italia vede un aumento delle produzioni sostenute dalle rese in crescita. Nel 2022 le stime prospettano un'annata diversa con un lieve calo produttivo e una stabilità dei consumi, i quali si posizionerebbero sopra l'offerta e andrebbero a erodere le scorte. Questi elementi, ancora incerti, non sono però tali da impattare significativamente sui prezzi visto il contesto e i fattori esogeni più impattanti. (ISMEA, 2022). Dopo una lieve flessione bimestrale ad inizio anno, si è palesata una netta crescita dei prezzi che ha interessato in maggior misura marzo ma anche i due mesi successivi. Questo picco è coerente con lo scoppio del conflitto tra Russia e Ucraina (fine febbraio) che vede coinvolti due stati che contribuiscono per il 30% dell'export ed il 15% dell'offerta mondiale. Nella seconda metà dell'anno si evince una continua decrescita del trend. Questo risente verosimilmente dell'accordo ad agosto 22 sullo sblocco delle esportazioni dell'Ucraina (sblocco dei porti ucraini del Mar Nero) ed anche delle massicce esportazioni ucraine di alcuni beni alimentari verso la UE (favorite anche dal regolamento di maggio 22 per eliminare i dazi all'import dall'Ucraina). Inoltre, lo scenario mondiale di quest'anno vede ribaltare le aspettative poiché emerge una crescita produttiva (record) superiore ai livelli crescenti dei consumi e quindi le scorte sono in salita. Gli aumenti produttivi più importanti si sono visti in Canada, Russia e Kazakistan mentre in netto calo sono stati quelli dell'Ucraina, Argentina e anche in misura più contenuta dell'Ue (anche le produzioni italiane sono in decrescita per le rese negative dovute ad alte T e siccità). Nel 2023 continua l'andamento flessivo palesatosi in precedenza visto il contesto più stabile rispetto all'agitato biennio precedente. Le stime provvisorie sulle produzioni preannunciano una riduzione annua delle produzioni che comunque rimarrebbero su alti valori anche se

sotto la domanda crescente, questo porterebbe a una riduzione delle scorte. Questa situazione dovrebbe rimanere comunque su livelli di sicurezza anche grazie ai buoni risultati dell'annata prima. A livello nazionale l'aumento delle superfici porterebbe ad una crescita delle produzioni. (ISMEA, 2022-2023).

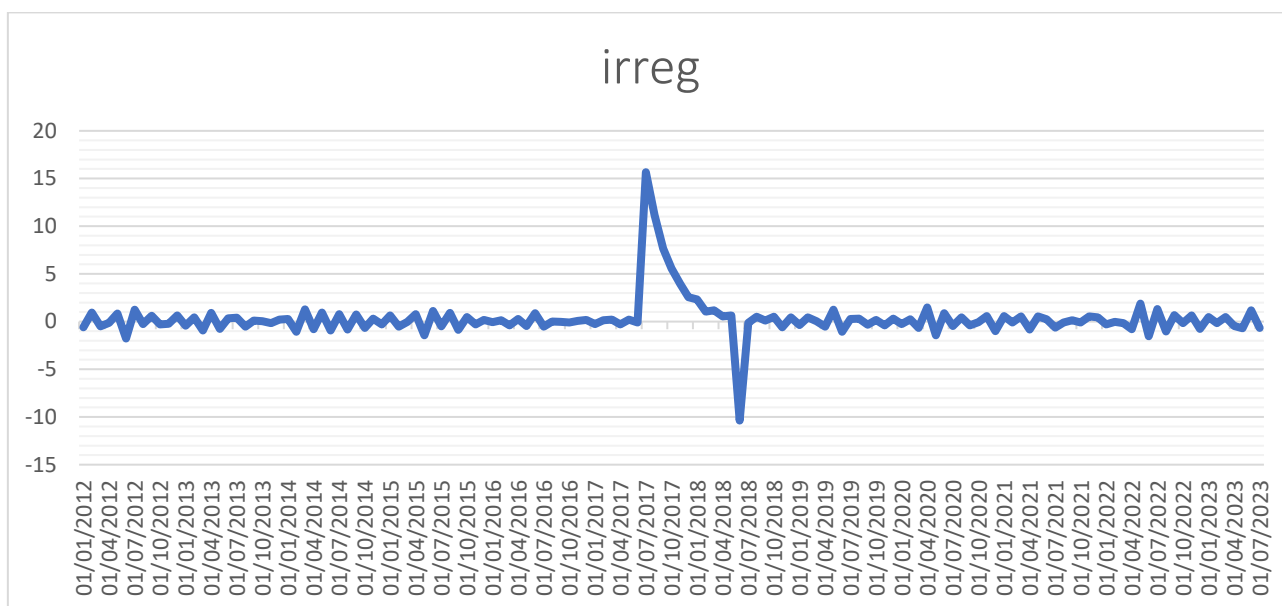
Figura 40: componente stagionale del prezzo del frumento tenero in Italia



Fonte: elaborazione su dati [Prezzi ORIGINE - Prodotto/piazza \(ismeamercati.it\)](https://www.ismea.gov.it/Prezzi-ORIGINE-Prodotti/piazza)

La stagionalità (figura 40) detiene sicuramente un ruolo nettamente inferiore al confronto del trend ma si prefigura comunque come una componente che ha un ruolo interessante anche se limitato nella formazione del prezzo. Nello specifico, la maggiore influenza sul prezzo la esercita a luglio 2023 dove è pari al -19,1 euro (-8,4%) e a luglio 2022 dove si attesta a -28,9 euro (-8,2%). Passando all'osservazione degli andamenti della stagionalità emergono delle caratteristiche generali che si ripresentano nel corso degli anni interessati da questa analisi. Partendo dal punto minimo, nel corso del periodo, si nota come questo sia posizionato a luglio, momento in cui tutti i più grandi produttori-esportatori settentrionali (Nord America, Russia, Europa) sono in raccolta, come specificato dal [Crop Calendar Charts \(usda.gov\)](https://www.usda.gov/Crop-Calendar-Charts). Dopo questo frangente, la stagionalità risale, passando ad un livello positivo verso fine anno che è il momento di inizio raccolta dei maggiori player meridionali (Australia e Argentina) e fra dicembre-gennaio si posiziona il picco massimo annuale (inferiore in valore assoluto al valore minimo stagionale). Dopo la fine dei raccolti complessivi di tutti i succitati attori mondiali, ecco che si evince una riduzione della componente stagionale, la quale riduce la sua influenza. Tale andamento cambia allontanandosi dalla fine della passata raccolta e avvicinandosi ai nuovi raccolti. Infatti, precedentemente all'ottenimento dei primi nuovi raccolti (tra cui ci sono quelli cinesi), si palesa una breve crescita della stagionalità (tra aprile-maggio). Dopo questo momento si torna a una decrescita fino a raggiungere il minimo di luglio con cui abbiamo iniziato.

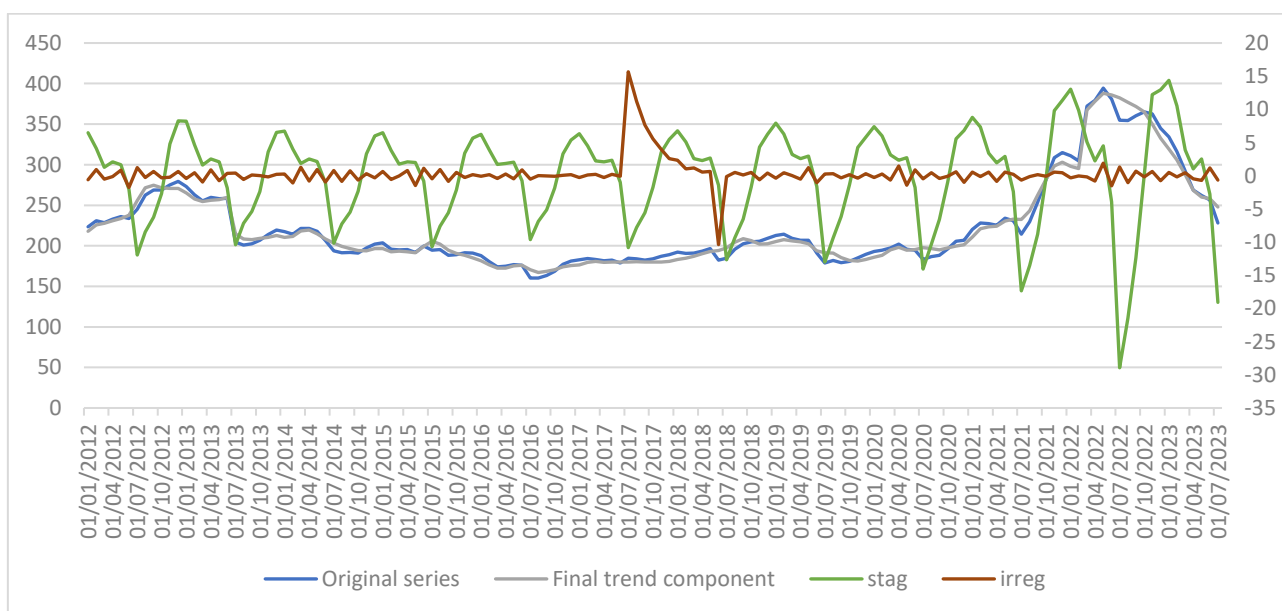
Figura 41: componente irregolare del prezzo del frumento tenero in Italia



Fonte: elaborazione su dati [Prezzi ORIGINE - Prodotto/piazza \(ismeamercati.it\)](http://prezzi.origine-prodotto/piazza.ismeamercati.it)

La componente irregolare (figura 41) è l'ultima delle tre e vede un'influenza nettamente inferiore alle due precedenti. Nello specifico, questa componente imprevedibile, per la maggior parte degli anni risulta influenzare in maniera molto contenuta il prezzo, ad eccezione di due periodi ravvicinati e che hanno verso opposto. In particolare, un andamento sopra gli usuali livelli lo si registra a luglio 2017 con un picco positivo immediato di 15,7 euro (8,5%), che poi va a scendere fino gennaio 2018 che si attesta a 2,33 euro (1,2%), ultimo mese sopra la norma di questo frangente. All'opposto il valore negativo inusuale lo si registra a giugno 2018 con -10,4 euro (-5,7%). Questi momenti sono gli unici in cui la componente casuale riesce a sviluppare un'influenza maggiore e più simile alla stagionalità.

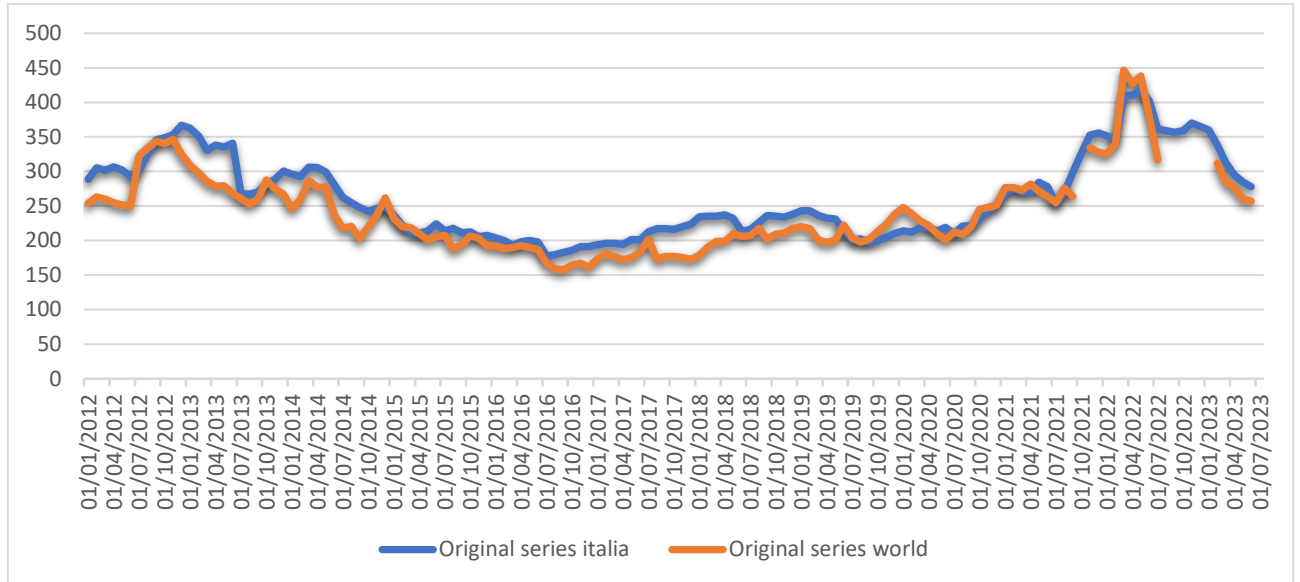
Figura 42: serie originale e le componenti scomposte del prezzo del frumento tenero in Italia



Fonte: elaborazione su dati [Prezzi ORIGINE - Prodotto/piazza \(ismeamercati.it\)](http://prezzi.origine-prodotto/piazza.ismeamercati.it)

Con la figura 42 si uniscono le 3 componenti formanti il prezzo con la serie originale dello stesso, questo per avere la visione d'insieme del sistema prima descritto e poter visualizzarle unitamente.

Figura 43: serie storica italiana e mondiale dei prezzi del frumento tenero



Fonte: elaborazione su dati [Prezzi ORIGINE - Prodotto/piazza \(ismeamercati.it\)](https://www.ismeamercati.it) e [Commodity Markets \(worldbank.org\)](https://www.worldbank.org)

Si conclude questa parte sul frumento tenero in Italia con una specifica veloce sul mondo. Questo giustificato dal fatto che nel corso della trattazione si sono spesso chiamate in causa situazioni internazionali. Il mercato nazionale del frumento tenero, così come l'intero comparto cerealicolo, è di "derivazione" cioè risente pienamente delle dinamiche di prezzo che si registrano a livello internazionale proprio in conseguenza degli elevati livelli di materia prima importata (ISMEA, 2020). Questa connessione si evidenzia nella figura 43, dove sono stati messi assieme graficamente i prezzi italiani (media Borse Merci Italiane, convertiti in dollari) e quelli mondiali (US gulf port, in dollari) e si vedono livelli di similarità tra i due.

4 CAPITOLO IV. CONCLUSIONI

Questa tesi ha descritto le variazioni del prezzo del mais e del frumento tenero, passando dall'osservazione della serie storica fino alla sua scomposizione.

Per iniziare si è fatta una panoramica dei mercati internazionali e nazionali di queste due materie prime agricole, per poi passare a presentare il metodo e i dati che hanno permesso di descrivere gli elementi dell'analisi precedentemente citati. Dopo aver provveduto a descrivere la serie storica e le sue tre componenti ossia la tendenza, la stagionalità e la casualità, con i rispettivi grafici, si sono unite tutte graficamente per permettere la visione generale e d'insieme. Fatto ciò, si è conclusa la trattazione con il rapporto dei prezzi italiani e mondiali, palesandone le similarità in virtù del legame del mercato nazionale con quello mondiale, il quale è molto liberalizzato.

Emerge quindi dall'analisi suddetta come il trend sia preponderante nella formazione dei prezzi di ambedue, nettamente più significativo della stagionalità. Questo fa emergere l'imprevedibilità dei mercati. Per entrambe si sono potute evidenziare la moltitudine di eventi che influenzano i prezzi italiani che sono riconducibili a situazioni internazionali. Nello specifico, di primaria importanza sono il rapporto domanda-offerta che influenza le scorte ma anche scenari geopolitici e sanitari, speculazioni, andamenti meteo-climatici e, secondariamente, il momento dell'anno. Inoltre, emergono similitudini dall'analisi di queste due colture, dovute agli stessi fattori che influenzano le loro fluttuazioni. Infatti, sia nei momenti di stabilità che di ampia variabilità dei prezzi, entrambi seguono dinamiche simili che evidenziano l'impossibilità di considerare, mais e grano tenero, come alternative fra loro nella ricerca di una sostenibilità economica.

Emerge anche come gli andamenti recenti (dal 2021) evidenziano un contesto instabile (a differenza del periodo 2014-2020 di relativa stabilità) che palesa l'ampia difficoltà di prevedere i futuri movimenti di prezzo di queste due materie prime agricole. Inoltre, il fermento geopolitico attuale, con il proseguo del conflitto russo-ucraino e l'intensificarsi della guerra tra Israele e Palestina, può influenzare e destabilizzare ulteriormente i prezzi delle materie prime. Questo inficia ulteriormente la sostenibilità economica di intraprendere un'attività specializzata in queste colture, vista l'impossibilità di definire il futuro economico dell'eventuale impresa.

Un ulteriore fattore sfavorevole è il fatto che un lungo periodo ossia quello di relativa stabilità dei prezzi palesa quotazioni basse di questi prodotti. Ciò porta infatti ad una disaffezione, per ridotta convenienza, da parte degli agricoltori italiani per la produzione di queste due colture, nel corso del periodo esaminato, come dimostrano il calo di superfici e quantità nel contesto nazionale.

Per concludere, comprendere lo scenario di ieri e di oggi permette di avere uno sguardo più consapevole sul domani e di avere contezza dei cambiamenti che sono in atto per vedere la direzione che si sta percorrendo ed essere consci delle scelte che si compiono, aumentando così la consapevolezza e riducendo, per quanto possibile, i rischi delle decisioni, cosicché si possano massimizzare i risultati.

BIBLIOGRAFIA

- FAO (2022). World Food and Agriculture – Statistical Yearbook.
- Diamond, J. (1998). Armi, acciaio e malattie. Breve storia del mondo negli ultimi tredicimila anni. Einaudi, Torino.
- Mosca, G., & Reyneri, A. (2023). Coltivazioni erbacee (1^a ed., Vol. 1). Edagricole-Edizioni Agricole di New Business Media Srl.
- FAO (2021). The global maize market.
- ISMEA (2022). Scheda di settore.
- ISMEA (2023). La filiera del mais: struttura, criticità e impatto della PAC 2023-27.
- FAO (2021). Food Outlook – Biannual Report on Global Food Markets-November 2021.
- Anzini, P., Ascione, M., Bruno, G., Causo, M. S., Ceccato, F., Ciammola, A., ... & Zurlo, D. (2015). Destagionalizzazione di serie storiche con metodologia Arima model based (AMB) implementata nel software JDemetra.
- Grudkowska, S. (2012). Demetra+ user manual. National Bank of Poland.
- ISMEA (2012). Tendenze mais, soia e orzo n.1/2012-III trimestre 2012.
- ISMEA (2013). Tendenze mais, soia e orzo n.1/2013-IV trimestre 2012.
- ISMEA (2013). Tendenze mais, soia e orzo n.2/2013-I trimestre 2013.
- ISMEA (2013). Tendenze mais, soia e orzo n.3/2013-II trimestre 2013.
- ISMEA (2013). Tendenze mais, soia e orzo n.4/2013-III trimestre 2013.
- ISMEA (2014). Tendenze mais, soia e orzo n.1/2014-IV trimestre 2013.
- ISMEA (2014). Tendenze mais, soia e orzo n.2/2014-I trimestre 2014.
- ISMEA (2014). Tendenze mais, soia e orzo n.3/2014-II trimestre 2014.
- ISMEA (2014). Tendenze mais, soia e orzo n.4/2014-III trimestre 2014.

- ISMEA (2015). Tendenze mais, soia e orzo n.1/2015-IV trimestre 2014.
- ISMEA (2015). Tendenze mais, soia e orzo n.2/2015-Giugno 2015.
- ISMEA (2016). Tendenze mais, soia e orzo n.1/2016-Marzo 2016.
- ISMEA (2016). Tendenze mais, soia e orzo n.3/2016-Novembre 2016.
- ISMEA (2017). Tendenze mais, soia e orzo n.1/2017-Aprile 2017.
- ISMEA (2017). Tendenze mais, soia e orzo n.2/2017-Novembre 2017.
- ISMEA (2018). Tendenze mais, soia e orzo n.1/2018-Novembre 2018.
- ISMEA (2019). Tendenze mais, soia e orzo n.1/2019-Novembre 2019.
- ISMEA (2020). Tendenze mais, soia e orzo n.1/2020-Novembre 2020.
- ISMEA (2021). Tendenze mais, soia e orzo n.1/2021-Novembre 2021.
- ISMEA (2022). Tendenze mais, soia e orzo n.1/2022-Ottobre 2022.
- ISMEA (2023). AgriMercati n.2/2023-I trimestre 2023.
- ISMEA (2012). Tendenze frumento n.2-I trimestre 2012.
- ISMEA (2012). Tendenze frumento n.3-II trimestre 2012.
- ISMEA (2012). Tendenze frumento n.4-III trimestre 2012.
- ISMEA (2012). Tendenze frumento n.1-IV trimestre 2012.
- ISMEA (2013). Tendenze frumento n.2-I trimestre 2013.
- ISMEA (2013). Tendenze frumento n.3-II trimestre 2013.
- ISMEA (2013). Tendenze frumento n.4/2013-III trimestre 2013.
- ISMEA (2014). Tendenze frumento n.1/2014-IV trimestre 2013.
- ISMEA (2014). Tendenze frumento n.2/2014-I trimestre 2014.
- ISMEA (2014). Tendenze frumento n.3/2014-II trimestre 2014.
- ISMEA (2014). Tendenze frumento n.4/2014-III trimestre 2014.
- ISMEA (2015). Tendenze frumento n.1/2015-IV trimestre 2014.

- ISMEA (2015). Tendenze frumento n.2/2015-Giugno 2015.
- ISMEA (2015). Tendenze frumento n.3/2015-Luglio 2015.
- ISMEA (2015). Tendenze frumento n.4/2015-Novembre 2015.
- ISMEA (2016). Tendenze frumento n.1/2016-Marzo 2016.
- ISMEA (2016). Tendenze frumento n.2/2016-Agosto 2016.
- ISMEA (2017). Tendenze frumento n.1/2017-Febbraio 2017.
- ISMEA (2017). Tendenze frumento n.2/2017-Agosto 2017.
- ISMEA (2017). Tendenze frumento n.3/2017-Ottobre 2017.
- ISMEA (2018). Tendenze frumento n.1/2018-Agosto 2018.
- ISMEA (2019). Tendenze frumento n.1/2019-Agosto 2019.
- ISMEA (2020). Tendenze frumento tenero n.2/2020-Settembre 2020.
- ISMEA (2021). Tendenze frumento tenero n.1/2021-Settembre 2021.
- ISMEA (2022). Tendenze frumento tenero n.1/2022-Agosto 2022.
- ISMEA (2023). Tendenze frumento tenero n.1/2023-Agosto 2023.

SITOGRAFIA

- [Seminativi - cereali - I numeri del settore - Ismea Mercati](#)

[\(https://www.ismeamercati.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/4507\)](https://www.ismeamercati.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/4507)

- [PSD Online \(usda.gov\)](#)

[\(https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/advQuery\)](https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/advQuery)

- [International Grains Council \(igc.int\)](#)

[\(https://www.igc.int/en/markets/marketinfo-sd.aspx\)](https://www.igc.int/en/markets/marketinfo-sd.aspx)

- [FAOSTAT](#)

[\(https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL/visualize\)](https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL/visualize)

- [Statistiche Istat](#)

[\(http://dati.istat.it/\)](http://dati.istat.it/)

- [Commercio estero agroalimentare - Gli scambi dell'agroalimentare ANNO \(ismeamercati.it\)](#)

[\(https://www.ismeamercati.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/4594\)](https://www.ismeamercati.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/4594)

- [Prezzi ORIGINE - Prodotto/piazza \(ismeamercati.it\)](#)

[\(https://www.ismeamercati.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/5388\)](https://www.ismeamercati.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/5388)

- [Commodity Markets \(worldbank.org\)](#)

[\(https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets#1\)](https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets#1)

- [Crop Calendar Charts \(usda.gov\)](#)

[\(https://ipad.fas.usda.gov/ogamaps/cropcalendar.aspx\)](https://ipad.fas.usda.gov/ogamaps/cropcalendar.aspx)