



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di Laurea Magistrale

in Economia e Finanza

(ordinamento ex D.M. 270/2004)

Tesi di Laurea Magistrale

**Il mercato delle commodity agricole: tra analisi
tecnica e analisi fondamentale**

Relatore

Prof. Antonio De Pin

Laureando

Mosè Ghirardo

Matricola 877777

Anno Accademico

2021 / 2022

Introduzione.....	1
1. Commodity Agricole	3
1.1 Descrizione.....	3
1.1.1 <i>Che cosa sono</i>	3
1.1.2 <i>Distinzione tra Hard e Soft commodity</i>	3
1.1.3 <i>I mercati</i>	3
1.2 Andamento dei prezzi delle soft commodity.....	5
1.2.1 <i>Gli anni '70</i>	5
1.2.2 <i>La crisi finanziaria del 2007</i>	5
1.2.3 <i>La pandemia di Covid-19</i>	6
1.3 Politiche agricoli adottate dai paesi	7
1.3.1 <i>GATT (General Agreement on Tariffs and Trade)</i>	7
1.3.2 <i>PAC (Politica Agricola Comune)</i>	8
1.4 Quali commodity per l'analisi	9
1.4.1 <i>Grano</i>	11
1.4.2 <i>Mais</i>	12
1.4.3 <i>Riso</i>	13
2. La metodologia.....	15
2.1 Quali sono gli obiettivi.....	15
2.2 Analisi tecnica	15
2.2.1 <i>Ipotesi dell'analisi tecnica</i>	16
2.2.2 <i>La teoria di Dow</i>	16
2.2.3 <i>I grafici</i>	18
2.2.4 <i>Principali strumenti di analisi</i>	21
2.3 Analisi Fondamentale	25
2.3.1 <i>Caratteristiche dell'offerta</i>	26
2.3.2 <i>Caratteristiche della domanda</i>	30
2.3.3 <i>Come domanda e offerta determinano il prezzo delle commodity</i>	33
2.4 Speculazione o Copertura.....	35
3. Analisi dei dati	37
3.1 Analisi Tecnica	37

3.1.1 Grano	37
3.1.2 Mais.....	39
3.1.3 Riso	40
3.2 Analisi Fondamentale	42
3.2.1 Variabili Economiche e Finanziarie	42
3.2.2 Previsione dell'andamento dei prezzi	63
3.3 Confronto delle previsioni	66
Conclusioni.....	75
Bibliografia	79
Sitografia	83

Introduzione

Negli ultimi cinquant'anni gli agricoltori di tutto il mondo hanno fatto crescere la produzione di materie prime, nonostante ciò, milioni di persone continuano a morire di fame. A fronte del degrado ambientale e al cambiamento climatico sempre più persone sono in competizione con risorse scarse come acqua, terra e fattori produttivi. La dipendenza dell'attuale filiera alimentare si basa sempre più su un sistema globale complesso e interdipendente per garantire che l'offerta soddisfi la domanda. Condizioni climatiche sempre più imprevedibili e prezzi volatili richiedono politiche più mirate per garantire che cibo sufficiente sia disponibile a tutti.

La cosa che risulta evidente se si cerca di analizzare il fenomeno è che l'andamento dei prezzi delle principali commodity agricole sui mercati internazionali richiede nuove e maggiori attenzioni in quanto estremamente variabili, con la conseguenza di avere una sempre maggiore aleatorietà nelle scelte delle imprese agricole incapaci di attuare una pianificazione nel breve e nel lungo periodo. L'obiettivo di questa tesi è studiare l'andamento storico dei prezzi agricoli, capire come mai sono continuamente soggetti a delle forti variazioni e quanto di questa variazione si può spiegare con il rapporto di domanda e offerta e quanto è dovuta alla speculazione nei mercati finanziari.

Risulta sempre più evidente che le oscillazioni dei prezzi sono una conseguenza della globalizzazione e delle relazioni tra i mercati delle diverse commodity agricole che si intrecciano con i cambiamenti della geografia mondiale, soprattutto per quanto riguarda lo sviluppo della domanda globale di prodotti agricoli. L'importanza nel capire l'andamento dei mercati internazionali delle commodity agricole è la correlazione con tematiche rilevanti come la Food Security¹, ovvero la possibilità di garantire in modo costante e generalizzato acqua ed alimentari per

¹ Il termine Food Security venne utilizzato per la prima volta nel documento "Report of the World Food Conference" (UN 1975) a seguito della World Food Conference della FAO che si è tenuta nel 1974.

soddisfare il fabbisogno energetico di cui l'organismo necessita per la sopravvivenza e la vita.

Nel primo capitolo si tratteranno nello specifico le commodity, importante sarà capire cosa sono, in quali mercati vengono scambiate e analizzare qual è stato l'andamento negli ultimi 20 anni. Vengono inoltre spiegate quali sono le principali politiche europee in materia agricola.

Nel secondo capitolo si spiegherà nello specifico quali variabili sono state scelte per l'analisi, quali metodologie sono state seguite, spiegando cosa sono e in che modo sono utili per poter raggiungere lo scopo della tesi.

Nel terzo capitolo si elaboreranno tutti i dati raccolti e si discuteranno i risultati cercando, in particolare, di capire se l'analisi fondamentale e l'analisi tecnica portano alla stessa visione futura. La volontà è di scorporare tra gli effetti dovuti alla speculazione finanziaria e quelli dovuti all'influenza del rapporto tra domanda e offerta.

Infine, nella conclusione verranno espresse le mie opinioni personali sui risultati ottenuti, spiegando l'importanza di un argomento come questo soprattutto in relazione con la Food Security.

1. Commodity Agricole

1.1 Descrizione

1.1.1 Che cosa sono

Con il termine Commodity ci si riferisce alle materie prime, ovvero a quella particolare categoria di beni che viene scambiata sul mercato senza differenze qualitative. Si tratta, nello specifico, di beni fungibili, ovvero sostituibili nella soddisfazione del bisogno cui sono collegati, indipendentemente da chi li produce. Le commodity, intese come *asset class*, rappresentano un gruppo molto eterogeneo di beni, con uso, caratteristiche e finalità diverse. Possono essere divise in due macro-categorie: Hard Commodity e Soft Commodity.

1.1.2 Distinzione tra Hard e Soft commodity²

Le Soft Commodity derivano dal settore agricolo e dall'allevamento, sono suddivisibili in:

- Beni agricoli: farina di mais, frumento, mais, soia, cacao, caffè, legname, zucchero, tabacco.
- Carni: bovini, maiale, pancetta di maiale.

Le Hard Commodity sono quelle del settore energetico, dei metalli preziosi e di quelli industriali. Si possono suddividere in:

- Metalli preziosi: oro, argento, platino, palladio.
- Metalli: alluminio, cobalto, nickel, rame, bronzo, zinco, acciaio.
- Energetici: benzina, etanolo, gas naturale, petrolio.
- Energia elettrica.

1.1.3 I mercati

La caratteristica fondamentale delle commodity è proprio quella di essere dei beni fungibili, per questo motivo possono essere facilmente negoziabili nei mercati e

² La distinzione tra le due categorie è quella utilizzata da Borsa Italiana

possono essere utilizzate come sottostanti di strumenti finanziari, tra i quali possiamo trovare le Commodity Bond e le Commodity futures. Le prime sono obbligazioni il cui valore di rimborso del capitale e gli interessi sono indicizzati alla quotazione di una materia prima, le seconde, invece, sono dei contratti futures in cui si obbliga a scambiare una determinata quantità di una merce in una data prefissata e a un determinato prezzo fissato in origine³.

L'analisi che sarà effettuata si concentrerà inizialmente sulla categoria delle soft commodity nel suo insieme, per poi entrare nello specifico di quelle che saranno le variabili prese in considerazione per applicare le metodologie ed elaborare i risultati ottenuti.

Il principale mercato regolamentato accessibile ai trader di futures sui cereali e sulle commodity agricole è il Chicago Board of Trade (CBOT), su cui si scambiano frumento, mais, riso, soia, avena, ma anche farine, etanolo e altro. Dal 2007 il CBOT fa parte del Chicago Mercantile Exchange (CME), in cui vengono scambiati anche derivati sulle condizioni metereologiche, utili per monitorare l'andamento dei raccolti.

Lo strumento informativo principe per seguire l'andamento delle commodity agricole è il COT; si tratta di un report il cui nome è l'acronimo di "*Commitments of traders*" (ovvero "Impegni presi dai negozianti di materie prime"), rilasciato ogni venerdì dall'ente USA di vigilanza sulle commodity, la CFTC⁴ (*Commodity Future Trading Commission*). In questo report vengono divisi i negozianti in due macro-categorie: gli hedgers⁵ e gli speculatori, riportandone le posizioni aperte.

La soluzione più semplice da adottare, se si vuole investire in commodity, è quella di rivolgersi al mercato dei futures. Il mercato dei futures è molto liquido con varie possibilità di investimento come il mercato valutario, azionario e appunto delle commodity. Le operazioni sono basate su contratti trasparenti che associano unità standard del bene di riferimento per ciascun contratto e sarà proprio il prezzo spot del sottostante ad influenzare il prezzo future.

³ Definizione: Borsa Italiana

⁴ È un'agenzia governativa indipendente statunitense fondata nel 1974, la sua funzione è quella di regolare il mercato dei derivati, inclusi futures, swap e alcuni tipi di opzioni.

⁵ Indica la tipologia di investitori che coprono i rischi su una materia prima attraverso il mercato dei derivati

1.2 Andamento dei prezzi delle soft commodity

I prezzi delle materie prime hanno subito una tendenza generale al ribasso dagli Anni '60, questo dovuto ai miglioramenti della produttività nell'agricoltura e nelle industrie collegate, portando ad una diminuzione dei costi di produzione marginale. La rivoluzione verde degli Anni '60 e l'emergere di nuove tecnologie negli anni '90 hanno portato a sostanziali miglioramenti nella resa dei raccolti dei principali paesi produttori. I costi di produzione marginale significativamente ridotti hanno fatto scendere i prezzi nonostante la crescita della domanda globale indotta dalla popolazione e dal reddito.

Da notare come vi siano state delle deviazioni dalla tendenza generale in corrispondenza della crisi petrolifera degli Anni '70, una serie di picchi del prezzo nel periodo dal 2007 al 2014 a causa della crisi economica e infine nel 2020-2021 per la pandemia di COVID-19.

Interessante è analizzare le ragioni di questa inversione nella tendenza dei prezzi.

1.2.1 Gli anni '70

La prima crescita che va analizzata è risalente agli anni 1972-1973, quando il forte rialzo fu causato oltre che dalla crisi petrolifera, anche dall'instabilità monetaria e finanziaria conseguenza dell'abbandono del cambio fisso tra le principali monete e il dollaro stabilito nel dopoguerra a Bretton Woods. Questa impennata pose fine al ribasso dei prezzi agricoli sui mercati mondiali, iniziato dopo la Seconda guerra mondiale. L'aumento dei prezzi sui mercati internazionali riguardò in particolare il grano, il quale influenzò anche l'andamento delle altre commodity agricole. In questo contesto i mercati erano dominati dagli Stati Uniti i quali erano i principali esportatori e importatori di prodotti agricoli. Questo andamento rialzista durò circa cinque anni per poi riprendere la tendenza al ribasso dei prezzi.

1.2.2 La crisi finanziaria del 2007

Il secondo rialzo che necessita delle considerazioni è quello dovuto alla crisi finanziaria del 2007, la quale è stata accompagnata anche da pesanti conseguenze nell'economia reale. Infatti, ha portato ad una crisi alimentare con i prezzi delle

merci in netta controtendenza rispetto all'andamento ribassista che si era stabilito dagli Anni '80 in poi. Nel biennio 2007-2008 si sono registrati incrementi nell'ordine del 100% per soia e mais, del 120% per il frumento e del 180% del riso. Dopo che nel 2009 i prezzi sono scesi ai livelli precedenti alla crisi finanziaria del 2007, si sono verificati altri due rincari: il primo nel 2010 fino ad inizio 2011 e il secondo nell'estate del 2012. In questo contesto, sia le imprese agricole che i consumatori hanno dovuto affrontare un quadro di ampie fluttuazioni e di rialzo dei prezzi. Questi due fattori hanno attratto operatori ed investitori finanziari, il cui obiettivo era quello di cercare di approfittare di questo andamento per poter realizzare dei profitti. L'ingresso nel mercato di queste nuove figure che hanno portato molta liquidità può essere una delle cause del protrarsi delle fluttuazioni dei prezzi, per questo sarà importante capire la reale influenza.

1.2.3 La pandemia di Covid-19

Il prezzo delle soft commodity è influenzato da svariati fattori come il meteo, i disastri naturali, i cambiamenti dei regolamenti, ma anche la pandemia di COVID-19 ha avuto un ruolo cruciale in questo senso. L'effetto dell'epidemia di COVID-19 su tutte le economie globali e sui mercati finanziari è stata molto diversa rispetto ad altri storici shock (ad es. siccità, crisi finanziaria e inondazioni) a causa della sua caratteristica unica di restrizioni alle circolazioni di merci a livello locale e internazionale; infatti, come misure preventive sono state adottate da più di 200 Paesi il coprifuoco, il lockdown, chiusura delle frontiere, etc.... Queste restrizioni alla mobilità hanno innescato uno shock della domanda e dell'offerta nel mercato delle materie prime; tuttavia, l'impatto di questi shock differisce tra le varie commodity. Ad esempio, l'energia e le commodity metalliche sono direttamente collegate alle attività economiche e quindi il loro rallentamento ha portato ad una diminuzione del prezzo delle hard commodity. Al contrario l'effetto della pandemia sulle soft commodity è di tipo opposto a causa del loro uso persistente in alimentari essenziali. Si è notato come i blocchi e le restrizioni alla mobilità abbiano interrotto le catene di fornitura alimentare e innescato il panico nei comportamenti di acquisto e accaparramento nei primi giorni della pandemia di COVID-19. La conseguenza è stata che la reazione dei consumatori ha portato ad un aumento della domanda delle

commodity agricole, in particolare il grano e dei suoi derivati, con l'effetto di avere uno shock positivo dei prezzi delle soft commodity e possibilità di renderle un bene rifugio durante il periodo di evoluzione del COVID-19⁶ quando la maggior parte dei prezzi dei titoli stava subendo dei forti ribassi.

1.3 Politiche agricoli adottate dai paesi

Le politiche agricole adottate dai vari paesi sono uno dei fattori che influenzano il prezzo delle soft commodity, per questo motivo risulta molto importante capire quali sono le regolamentazioni principali in vigore oggi e con quali obiettivo sono state redatte.

1.3.1 GATT (General Agreement on Tariffs and Trade)

È stato firmato il 30 ottobre 1947 a Ginevra, inizialmente si applicava anche all'agricoltura ma, a cause di alcune mancanze, gli Stati firmatari decisero di escludere questo settore dall'applicazione dei principi in questo accordo generale. Per questa ragione tra il 1947 e il 1994 i membri erano autorizzati ad applicare delle sovvenzioni alle esportazioni per i prodotti agricoli di base e invece imporre delle limitazioni alle importazioni. Il risultato di questa politica adottata separatamente da ogni stato firmatario fu quello di affrontare degli ostacoli commerciali nei confronti dei principali beni agricoli. Per questo si decise di adottare un sistema di scambi agricoli equo e orientato verso il mercato, la strada fu molto lunga e complicata ma i negoziati si conclusero durante l'Uruguay Round. Gli accordi presi vennero firmati nel 1994 a Marrakech: crearono l'OMC (Organizzazione mondiale del commercio o WTO) e riconobbero uno statuto speciale all'agricoltura in ragione dell'accordo specifico che la regola ovvero, l'Accordo sull'Agricoltura (AA).

L'obiettivo di lungo termine di questo accordo è quello di instaurare un processo di riforma con la negoziazione di obiettivi comuni riguardanti il sostegno e la protezione attraverso l'introduzione di leggi e regole più efficaci sul piano operativo.

⁶ Ghulame Rubbaniy, Ali Awais Khalid, Konstantinos Syriopoulos, Aristeidis Samitas, Safe-haven properties of soft commodities during times of Covid-19, 2021

Sulla base dell'AA, gli Stati membri dell'OMC, si sono impegnati ad applicare un programma di riforma delle politiche agricole in vigore che stabilisce impegni vincolanti in tre settori principali:

- Accesso al mercato, lo scopo è di migliorare l'accesso al mercato imponendo una riduzione dei dazi doganali, impegnandosi a garantire l'accesso minimo per prodotti specifici che non sono oggetto di tariffazione e infine il mantenimento delle concessioni tariffarie all'importazione con l'introduzione di clausole di salvaguardia nel caso non venissero rispettati i limiti.
- Sostegno interno, l'AA prevede una riduzione dei volumi di sostegno differenziata a seconda della natura degli aiuti. Questi vengono classificati in diverse "scatole" a seconda degli effetti distorsivi che possono creare negli scambi di prodotti agricoli.
- Sovvenzioni alle esportazioni, devono essere ridotte del 21% in termini di volume e del 36% in termini di stanziamenti di bilancio rispetto al periodo 1986-1990⁷.

1.3.2 PAC (Politica Agricola Comune)

È stata varata nel 1962 e rappresenta una stretta intesa tra agricoltura e società, tra l'Europa e i suoi agricoltori. Gli obiettivi più importanti che si pone sono quelli di sostenere gli agricoltori e migliorare la produttività agricola, tutelare gli agricoltori per avere un buon tenore di vita, aiutare ad affrontare i cambiamenti climatici, preservare le zone e i paesaggi e infine mantenere in vita l'economia rurale. Nella pratica la volontà era quella di sostenere gli agricoltori fornendo supporto al reddito attraverso dei pagamenti diretti, adottando delle norme e regolamentazioni per far fronte a situazioni difficili. Per concludere, si voleva mettere in atto delle misure per lo sviluppo rurale.

Negli Anni Settanta la PAC ha avuto un ruolo fondamentale nel riequilibrare la domanda e l'offerta dei mercati mondiali. Il sostegno che si attuò ai prezzi agricoli e l'innovazione nei mezzi utilizzati ebbe la conseguenza di avere in Unione Europea delle enormi eccedenze agricole difficili da collocare. Questo stimolo della

⁷ Francois Nègre, L'accordo dell'OMC sull'agricoltura, 2021

produzione agricola finì con la riforma della PAC avvenuta nel 1992 con la quale si cercò di favorire la firma dell'AA, da questo momento il compito della politica agraria cambiò spostando il sostegno dal mercato ai produttori.

Dal 1995 l'intera politica agricola comune è sottoposta alle norme dell'OMC e quindi i sistemi di aiuto nel settore dell'agricoltura saranno disciplinati dall'accordo sull'agricoltura.

Negli anni vi sono state varie riforme della PAC, la prima è avvenuta del 2003 in cui si è assicurato un sostegno al reddito e abolito il legame tra sovvenzioni e produzione. Gli agricoltori hanno potuto beneficiare di aiuti al reddito nel caso in cui si siano presi cura dei terreni agricoli e abbiano rispettato le norme in materia di Food Security. La seconda riforma è avvenuta nel 2013, l'obiettivo in questo caso è stato rafforzare la competitività del settore agricole promuovendo le innovazioni e il ricorso all'agricoltura sostenibile. Inoltre, si vuole spostare l'assistenza finanziaria verso l'uso produttivo della terra, questa riforma vale per il periodo 2014-2020. L'ultimo cambiamento della PAC entrerà in vigore il 1° gennaio 2023 e durerà fino al 2027, le principali aree di riforme riguardano la transizione verso un'agricoltura maggiormente sostenibile. Questo scopo si vuole raggiungere attraverso un supporto all'agricoltura affinché contribuisca maggiormente agli obiettivi del Green Deal europeo e un aiuto più concreto per coloro che hanno più bisogno di un supporto, come i giovani agricoltori. Infine, un ultimo obiettivo è di migliorare le competenze nel settore agro-alimentare e dare una posizione più forte ai coltivatori nella supply chain⁸.

1.4 Quali commodity per l'analisi

Per svolgere l'analisi, l'attenzione è stata posta sul mercato dei cereali. Questo mercato è uno dei più importanti all'interno della categoria delle soft commodity, trainato dal grano e dal mais. Negli ultimi sette anni i prezzi sono stati relativamente stabili ma, sono aumentati significativamente nel 2020/2021. È un mercato che ha avuto, globalmente, un impatto relativamente modesto dalla pandemia di COVID-19 in cui l'impatto più forte è stato causato da dei colli di bottiglia nella logistica e

⁸ Con supply chain è l'insieme di tutte le fasi della costruzione e vendita di un prodotto dall'acquisto dei materiali dal fornitore fino alla consegna del prodotto al cliente finale

temporanee restrizioni nelle esportazioni, che hanno coinciso con una crescita della domanda con conseguente rapido aumento dei prezzi. Un ulteriore fattore che non va trascurato sono stati gli ingenti volumi di importazione di mais da parte della Cina che si possono motivare con tre principali ragioni: la graduale ricostruzione degli allevamenti di suini a seguito dell'epidemia di peste suina africana, il miglioramento delle relazioni commerciali con gli Stati Uniti e la stagnazione interna produzione di mais.

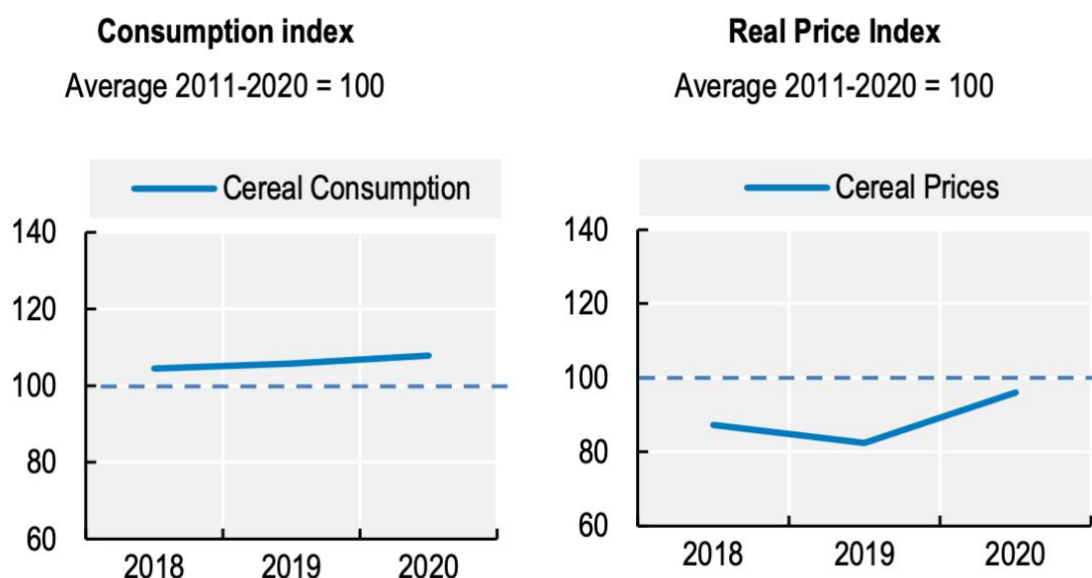
Questo aumento dei prezzi è stato ulteriormente accentuato in quanto la produzione mondiale non è aumentata tanto quanto negli anni precedenti. La produzione di grano nell'Unione Europea è stata, ad esempio, la più bassa degli ultimi dieci anni ed è diminuita in Argentina per la prima volta in cinque anni.

L'impennata dei prezzi dei cereali ha contribuito all'aumento dell'inflazione dei prezzi alimentari in molti paesi, specialmente quelli in cui gli impatti economici negativi della pandemia erano già più pronunciati⁹.

Come si può notare dai grafici, la crescita dei consumi dei cereali è stata costante tra il 2018 e il 2020 mentre i prezzi tra il 2019 e il 2020 hanno subito una forte impennata proprio dovuta al fenomeno appena spiegato.

⁹ OECD-FAO, Agricultural Outlook 2021-2030, 2021

Grafico: 1.4.1: Indice dei consumi e dei prezzi reali



Fonte: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook OECD Agriculture statistics (database)"

Ora si passa all'analisi dei più importanti cereali da considerare.

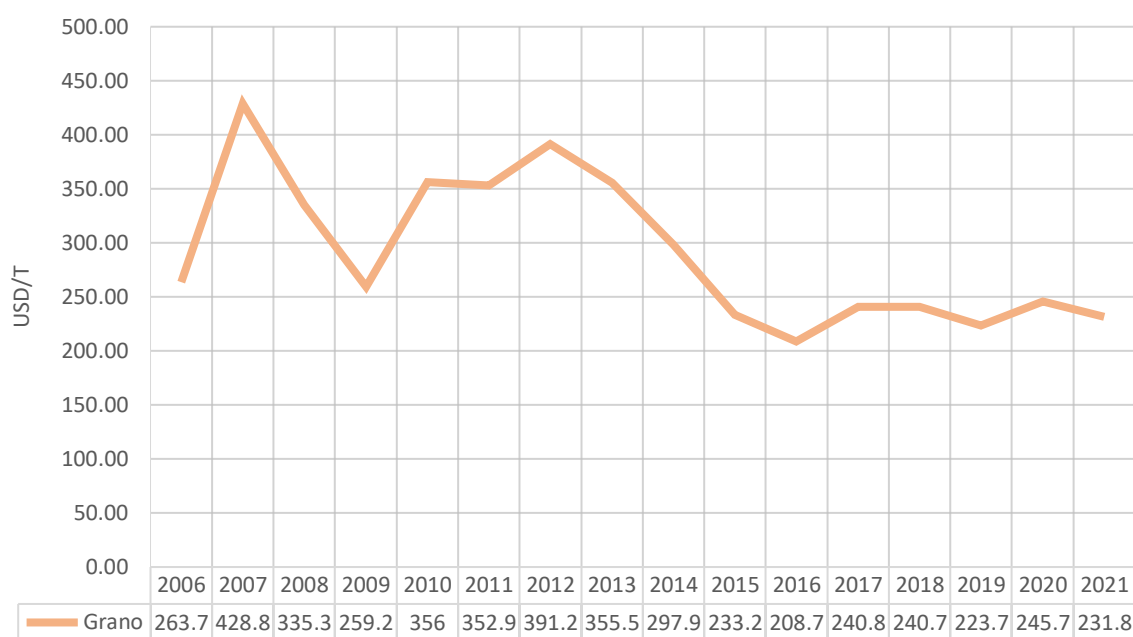
1.4.1. Grano

Il grano esiste di diverse qualità e la produzione si divide in due periodi dell'anno, inverno e primavera. I maggiori produttori sono Stati Uniti, Cina, India, Russia e Unione Europea che ne è la principale esportatrice. La quota statunitense, in precedenza punto di riferimento, negli ultimi due decenni è diminuita a causa dell'aumento di importanza di UE e Russia. Notiamo dal grafico seguente, il cui benchmark è lo "US Wheat No.2 Hard Red Winter"¹⁰, come il prezzo abbia raggiunto i massimi negli ultimi 15 anni nel 2007 a causa della crisi finanziaria per poi diminuire. Nel 2020 vi è stato un picco a USD 245/t che è il prezzo più alto dal 2014 dovuto alla pandemia¹¹.

¹⁰ Si intende una qualità di grano che viene quotata nella Chicago Board of Trade. L'indicazione "winter" sta a significare che il momento della semina è in inverno; mentre l'indicazione "Hard" indica le condizioni climatiche di crescita delle piante in contrapposizione con "soft"

¹¹ Fonte: USDA

Grafico 1.4.2. Andamento prezzo del grano (2006-2021)



Fonte: Quotazione CBOT

1.4.2 Mais

Il mais esiste in diverse qualità e la produzione si divide in due periodi all'anno che sono inverno e primavera. I principali produttori sono Stati Uniti, Cina, Brasile e Argentina con principali esportatori mondiali gli USA seguiti da Argentina e Brasile. Si noti come anche i prezzi del mais, avendo come benchmark il prezzo statunitense, abbiano risentito dell'aumento dovuto alla crisi finanziaria, ma dopo essere scesi ai livelli pre-crisi hanno avuto un nuovo picco nel 2011. La media prezzo nel 2020 è stata di USD 199/t che è il livello più alto degli ultimi 6 anni¹².

¹² Fonte: USDA

Grafico 1.4.3. Andamento prezzo del mais (2006-2021)



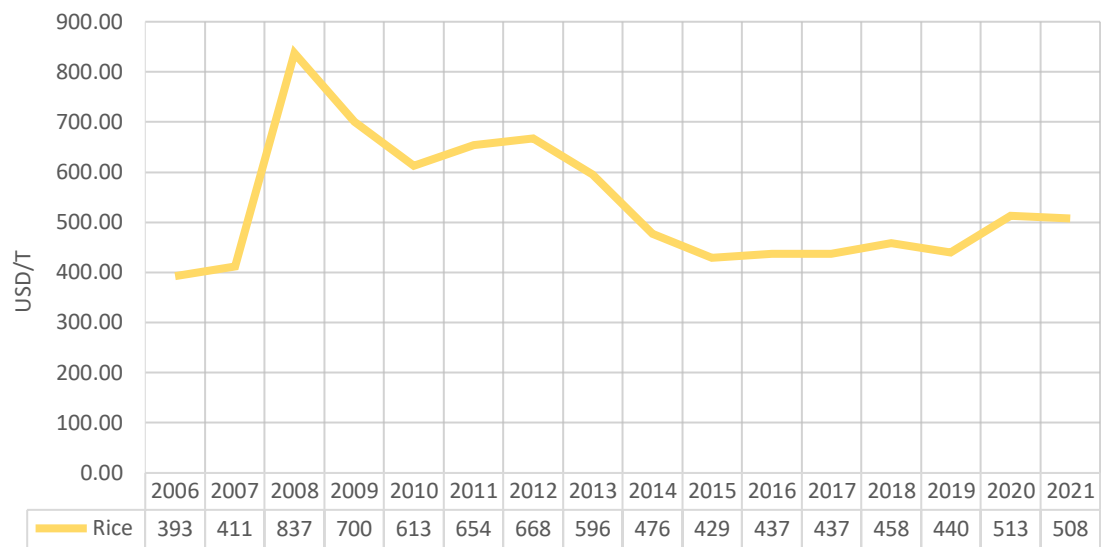
Fonte: Quotazione CBOT

1.4.3 Riso

Il riso è l'alimento principale per più della metà della popolazione mondiale, viene prodotto in tutto il mondo, con circa il 90% coltivato in Asia. Gli Stati Uniti sono un importante esportatore, con il mercato globale che rappresenta quasi la metà del volume delle vendite annuali del riso prodotto negli Stati Uniti¹³. L'andamento del prezzo del riso è molto simile a quello del grano con un picco nel 2007, una discesa per poi avere un rimbalzo nel 2011. Nel 2020 il prezzo è stato di USD 512/t, che è il prezzo più alto dal 2013.

¹³ Fonte: USDA

Grafico 1.4.4. Andamento prezzo del riso (2206-2021)



Fonte: Quotazione CBOT

2. La metodologia

2.1 Quali sono gli obiettivi

Negli ultimi 15 anni si sono verificati dei notevoli aumenti delle transazioni di contratti futures e opzioni su prodotti agricoli. L'afflusso di questi ingenti capitali è dovuto all'ingresso nel mercato delle soft commodity degli investitori finanziari che utilizzano i derivati finanziari, sia per ricercare una maggiore redditività in un periodo caratterizzato da livelli bassi dei tassi di interesse, sia come bene rifugio in periodi di instabilità come quello della pandemia di COVID-19. Proprio per questo uno degli obiettivi sarà quello di verificare se il comportamento degli speculatori finanziari può aver influenzato il prezzo dei prodotti agricoli. Questo tema è molto dibattuto a livello politico e sociale, ma le analisi economiche hanno fornito risultati controversi; infatti, risulta molto difficile capire l'impatto della speculazione finanziaria. La metodologia che sarà applicata sarà quella dell'analisi fondamentale e dell'analisi tecnica, il risultato più interessante sarà dato dal confronto tra i risultati che le due tecniche daranno. Da queste due metodologie otterremo anche un altro obiettivo che sarà quello di fare una previsione degli andamenti futuri dei prezzi delle tre commodity scelte e descritte in precedenza. Infine, si raccoglieranno tutte i dati e i risultati ottenuti per capire quali sono le conseguenze in termini di sicurezza alimentari causate da questi rialzi dei prezzi e chi impattano maggiormente.

2.2 Analisi tecnica

"L'analisi tecnica è la scienza di registrare, solitamente in forma grafica, la storia effettiva di negoziazione di un determinato titolo o delle medie e quindi ricavare da quella storia illustrata il probabile trend futuro"¹⁴, questo è quello che venne scritto in uno dei primi manuali che spiegavano questo metodo. Secondo l'analisi tecnica il prezzo delle azioni ha poca correlazione con il proprio valore intrinseco, in quanto tutti i dati finanziari e le informazioni di mercato si riflettono sul prezzo di mercato. Gli analisti tecnici hanno sviluppato strumenti e tecniche per studiare i modelli

¹⁴ Robert D. Edward e Jhon Magee, Technical analysis of stock trends, 5 luglio 2010

passati e poter prevedere il futuro, ciò che viene studiato sono le caratteristiche dei punti di svolta del mercato e la loro valutazione. Partendo dallo studio dei punti di svolta del passato si può arrivare a identificare i massimi e i minimi del mercato, in questo modo l'analista tecnico cerca di cogliere correttamente i cambiamenti di tendenza e di trarne vantaggio.

2.2.1 Ipotesi dell'analisi tecnica

Le assunzioni da cui parte l'analisi tecnica sono molteplici. Innanzitutto, i valori di mercato di un titolo sono determinati dall'interazione dei fattori di domanda e offerta che possono essere sia razionali che irrazionali. I prezzi dei titoli si muovono seguendo delle tendenze che possono essere al rialzo o al ribasso incorporando al loro interno tutti quei fattori di tipo fondamentale, politico, monetario ed economico. Molto importante è considerare che le tendenze attuali sono influenzate da quelle passate, per questo motivo per poter fare le proiezioni delle tendenze future è molto importante un'analisi delle tendenze passate dei prezzi. Un'altra assunzione fondamentale è che, salvo variazioni minori, i prezzi delle azioni tendono a muoversi in trend che durano per un buon periodo di tempo, i cambiamenti nell'andamento dei prezzi si verificano quando vi è uno spostamento dei fattori di domanda e offerta e possono essere verificati attraverso grafici appositamente preparati per mostrare l'azione del mercato. Infine, si noti come alcune tendenze dei grafici tendono a ripetersi per questo fa sì che si possano creare degli schemi ridondanti che possono essere utilizzati dall'analisi tecnica per creare dei modelli previsivi futuri.

2.2.2 La teoria di Dow

La teoria Dow¹⁵ venne proposta nei primi del Novecento da Charles Dow ed è da qui che traggono origine i principi base dell'analisi tecnica. L'obiettivo è quello di prevedere le tendenze di mercato, si presume che la maggior parte delle azioni segua l'andamento del mercato sottostante. Secondo Dow il mercato va considerato come se avesse tre movimenti, tutti attivi contemporaneamente. Il primo è il trend

¹⁵ Fonte: Borsa Italiana

primario che ha una durata di almeno un anno all'interno del quale si possono distinguere il trend secondario della durata di alcune settimane e solitamente di direzione opposta rispetto al primario e il trend minore di durata inferiore alle tre settimane. Il trend ha tre fasi:

- Di accumulazione, solo gli investitori più lungimiranti ed informati effettuano acquisti in quanto non vi sono ancora delle diffuse notizie positive riguardanti il ciclo economico.
- Partecipazione pubblica, sul mercato cominciano a diffondersi le notizie positive e quindi i prezzi cominciano a salire.
- Distributiva, in questa fase i prezzi cominciano a scontare ogni notizia positiva, coloro che hanno acquistato nella prima fase cominciano a vendere e nel mercato rimangono solo i piccoli risparmiatori attratti dalla crescita. A questo punto si giungerà poi all'inversione del trend.

Queste tre fasi si distribuiranno in modo diverso nel caso di trend rialzista o ribassista. Nel primo caso la fase sarà di accumulo, partecipazione al pubblico e distributiva mentre nel secondo caso le tre fasi saranno inverse; infatti, si inizierà con distributiva e finirà con una di accumulazione. Un trend, in genere, continua fino a quando la sua inversione non da dei segnali chiari. La fine di un mercato rialzista è segnalata quando un trend secondario al ribasso porta i prezzi al di sotto del livello registrato durante il ribasso precedente e il successivo rialzo non riesce a portare i prezzi al di sopra del livello massimo del precedente rimbalzo. La fine di un mercato ribassista, invece, si può osservare quando un trend secondario al rialzo porta i prezzi ad un livello superiore rispetto a quello osservato in precedenza e il successivo calo si arresta al di sopra del livello registrato nella precedente curva.

Figura 2.2.1. Esempio trend rialzista



Figura 2.2.2. Esempio trend ribassista



Fondamentale è il principio di base esplicitato da Dow secondo cui vi è una correlazione tra trend e volumi, quest'ultimo conferma il trend in atto. Nella norma il volume degli scambi aumenta quando vi è una crescita e si contrae durante un declino. Il volume che non reagisce ad un aumento del prezzo o che si espande durante la decrescita può rappresentare un segnale di inversione del trend¹⁶.

2.2.3 I grafici

La creazione di grafici è lo strumento di base dell'analisi tecnica, in quanto fornisce informazioni visive sul comportamento del prezzo e vengono utilizzati dagli analisti per osservare una variazione in senso inverso dei prezzi. I grafici più utilizzati sono:

- Grafico lineare
- Grafico a barre
- Grafico a candele

GRAFICO LINEARE

È il più semplice e viene realizzato unendo i punti che rappresentano i valori di chiusura di una seduta di borsa. La caratteristica principale è quella di mostrare le informazioni più importanti sull'andamento di mercato dei prezzi, ma non fornisce

¹⁶ Mr. Suresh A.S, A Study on Fundamental And Technical Analysis

alcuna indicazione riguardo ai punti di minimo e massimo raggiunti. Con questo tipo di grafico si possono mettere in evidenza le direzioni dei trend e i punti di inversione dei prezzi.

Grafico 2.2.3. Esempio di grafico lineare

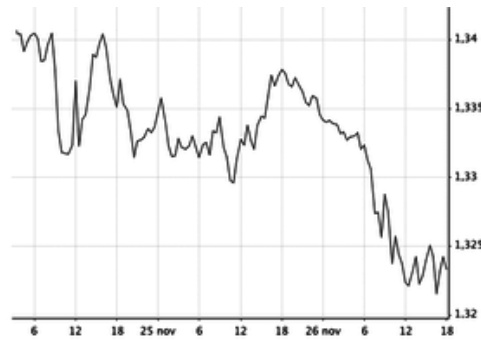
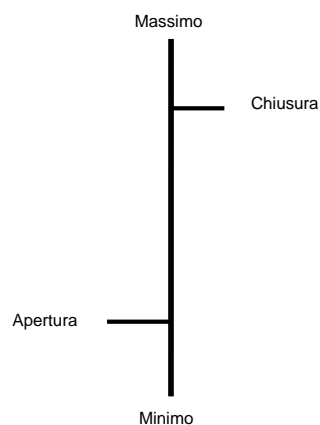


GRAFICO A BARRE

Il grafico a barre riprende il concetto del grafico a linea ma allo stesso tempo lo estende in quanto aggiunge diverse informazioni rilevanti sui prezzi. Il grafico a barre, infatti, si compone di una serie di barre che mostrano contemporaneamente il prezzo di apertura (non sempre), di chiusura, il minimo e i massimi raggiunti.

Figura 2.2.4. Esempio di barra



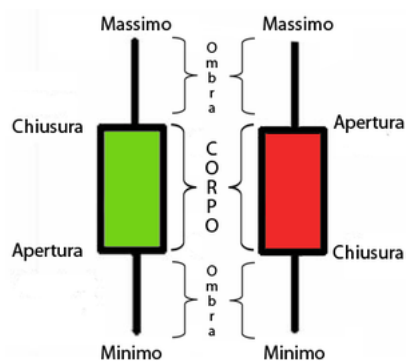
Questo tipo di grafico, composto da una serie di barre come quella in figura, riporta molte informazioni utili a capire l'andamento dei prezzi. Quando il prezzo di

apertura è inferiore al prezzo di chiusura ci si trova in presenza di una seduta rialzista, nel caso contrario invece vi è stata una seduta ribassista. Altre informazioni si possono trovare osservando la lunghezza di ciascuna barra: quando la barra è lunga con aperture vicino ai minimi e chiusure vicino ai massimi si può supporre che la seduta è stata caratterizzata da acquisti del titolo che hanno spinto verso il rialzo il prezzo, al contrario nel caso in cui l'apertura sia vicino ai massimi e la chiusura ai minimi si può pensare che la seduta sia stata dominata dai venditori che hanno spinto al ribasso il prezzo. Quando la barra è corta, con posizione di apertura e chiusura vicine significa che la seduta è stata dominata dall'indecisione in cui nessuna posizione ha prevalso.

GRAFICI A CANDELE

Il grafico a candela è un metodo per la rappresentazione grafica di un titolo o di un bene quotato nel mercato finanziario, è molto simile al grafico a barre con cui differisce per l'aspetto grafico che assume. La funzione è quella di dare rapidamente l'idea di quello che sta accadendo nel mercato; quindi, se siamo in presenza di tendenze rialziste o ribassiste. Questo è possibile grazie alla configurazione propria di ogni candela, che utilizza le informazioni di apertura, chiusura, massimo, minimo e una colorazione differente per le sedute positive e quelle negative.

Figura 2.2.5. Esempio di candela



In un grafico con base giornaliera ogni singola candela rappresenta una seduta, i colori utilizzati solitamente sono il verde o il bianco quando il prezzo di apertura è inferiore al prezzo di chiusura, mentre sarà rosso o il nero quando di chiusura è

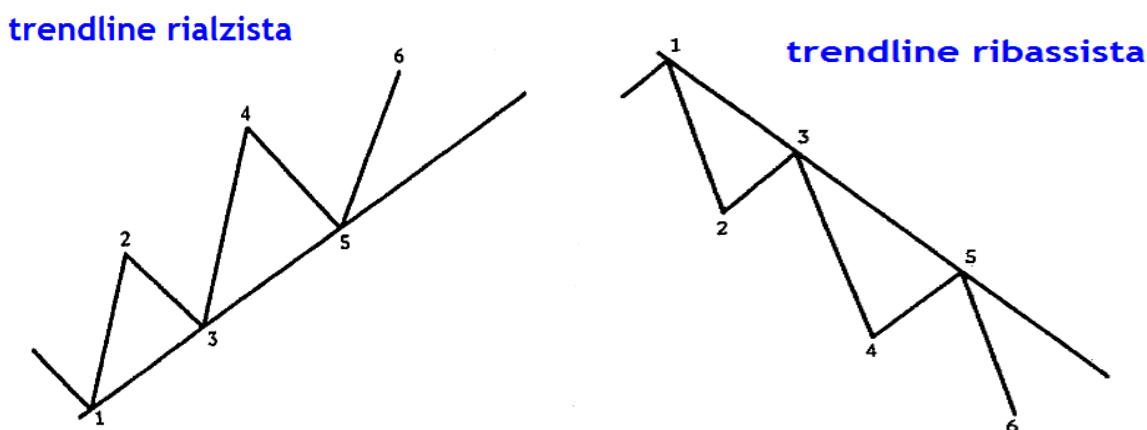
inferiore a quello di apertura. Al variare dei prezzi otterremo vari tipi di candele che possono essere interpretate come rappresentanti di un mercato al rialzo, ribasso o indeciso.

2.2.4 Principali strumenti di analisi

TREND

Un trend può essere definito come la direzione in cui si sta muovendo il mercato. Le linee di tendenza sono linee che vengono tracciate per identificare tali tendenze e estenderle al futuro. Queste linee in genere collegano i picchi dei rialzi e i minimi dei ribassi.

Figura 2.2.6. Esempio di costruzione trendline



La trendline indica una tendenza in atto e una sua violazione nel caso in cui si vada al di sotto rappresenta un trend ribassista oppure nel caso in cui si vada al di sopra un trend rialzista, questo rappresenta un segnale di inversione della tendenza in atto in quel momento e quindi la possibilità di un'inversione della tendenza.

RESISTENZE E SUPPORTI

Il prezzo di picco di un titolo è chiamato area di resistenza, il livello resistenza è il livello di prezzo a cui l'azione o il mercato sale e poi scende ripetutamente. Ciò accade durante un trend rialzista, questo è un livello che il mercato riesce a superare

qualche volta ma che non riesce a sfondare. A questo livello, la vendita aumenta e il prezzo scende. Il supporto, al contrario, mostra il prezzo di minimo di un titolo. È un livello di prezzo al quale un titolo scende più volte a questo livello o anche al di sotto ma per poi subito rimbalzare, in questo caso la domanda di azioni aumenta quando il prezzo si avvicina a un livello di supporto.

Grafico 2.2.7. Individuazione livelli di resistenza e supporto



Fonte: Mr. Suresh A.S, A Study On Fundamental And Technical Analysis

Notiamo come il livello di resistenza si possa riconoscere in quanto il prezzo delle azioni non riesca a salire costantemente sopra tale livello, questo perché le persone che hanno acquistato in precedenza ad un prezzo vicino alla resistenza hanno immediatamente visto il prezzo scendere, per questo in futuro appena ricapiterà che il valore risalirà su valori vicini alla resistenza venderanno immediatamente l'azione per evitare perdite. Il livello di supporto è un prezzo al quale gli acquirenti sembrano costantemente farsi avanti per evitare che i prezzi scendano ulteriormente. L'utilità di questi due livelli è quello di confermare l'inversione e prevedere gli andamenti di prezzo.

MEDIA MOBILE

La media mobile rappresenta un metodo statistico utilizzato per regolarizzare la serie temporale ma anche per individuare segnali operativi di gestione di posizione

speculative, con lo scopo in entrambi i casi di prevedere il prezzo di un titolo. L'analisi della media mobile può aiutare quando i prezzi sembrano muoversi in modo casuale ed essere molto volatili. Si tratta di una misura sommaria del movimento dei prezzi che riduce al minimo le distorsioni uniformando le fluttuazioni dei corsi azionari. Per poter costruire una media mobile bisogna innanzitutto determinare l'intervallo di tempo della media, ad esempio una media mobile a 30 giorni misura la media dei 30 giorni di negoziazione precedenti. Quindi ogni giorno viene inclusa una nuova osservazione nel calcolo e viene eliminata la più vecchia, in questo modo viene sempre calcolata la media di un numero costante di punti. La media può essere utilizzata come supporto o resistenza in base al fatto che le quotazioni del titolo si trovino al di sotto o al di sopra della media mobile. La strategia operative che prevede l'utilizzo della media mobile prevede di assumere posizione lunghe se il movimento ascendente dei prezzi viola dal basso verso l'alto la media mobile; al contrario liquidare le posizioni lunghe e assumere posizioni corte se il movimento discendente dei prezzi viola dall'alto verso il basso la media mobile.

Gli analisti tecnici possono utilizzare tre tipi di medie mobili:

- Semplici, si ottiene facendo il totale di una serie di dati e dividendolo per numero di osservazioni ottenute. Quando si aggiunge una nuova osservazione va eliminata la più vecchia.
- Ponderate, si ottiene attribuendo ai valori temporalmente più lontani un peso minore e a quelli più recenti un peso maggiore.
- Esponenziali, è una media ponderata in cui i pesi sono esponenzialmente decrescenti. Il vantaggio è quello di utilizzare questo tipo di media per una serie storica molto lunga in cui si dà maggior peso alle osservazioni più recenti ma prendendo comunque in considerazione anche le osservazioni più lontane nel tempo.

MACD

L'MACD (*Moving Average Convergence/Divergence*) è un indicatore di tendenza che mostra il rapporto tra due medie mobili dei prezzi. Questo indicatore è la differenza tra una media mobile esponenziale di ventisei giorni e una media mobile

esponenziale di 12 giorni. Una media mobile esponenziale di nove giorni, denominata linea “di segnale”, viene tracciata sulla parte superiore del MACD per mostrare le opportunità di acquisto/vendita. Infine, notiamo gli istogrammi che raffigurano la differenza tra la linea MACD e la linea di segnale, la differenza tra le due linee oscilla attorno ad una linea di valore 0. Esistono tre modi per poter sfruttare questo indicatore:

- Divergenza, ovvero quando l'MACD diverge dalla tendenza generale del prezzo del bene. Si ha una divergenza ribassista quando l'MACD fa dei nuovi minimi mentre i prezzi non riescono a raggiungerli. Si ha una divergenza rialzista quando l'MACD fa nuovi massimi mentre i prezzi non raggiungono i nuovi massimi.
- Incrocio della linea di segnale, la regola di base è vendere quando l'MACD scende al di sotto della sua linea di segnale. Al contrario acquistare quando l'MACD sale al di sopra della sua linea di segnale.
- Incrocio della linea zero, quando la linea MACD incrocerà al rialzo la linea dello zero si ha un segnale rialzista, al contrario quando la linea MACD incrocerà al ribasso la linea dello 0 si ha un'indicazione ribassista.

RSI (*Relative Strength Index*)

È uno strumento che misura il momentum, cioè la velocità con cui si produce la variazione dei prezzi. Il suo calcolo è basato sul rapporto tra la media della differenza tra i prezzi di chiusura delle sedute al rialzo con la somma della media stessa e la media del valore assoluto delle differenze di chiusura al ribasso nel periodo preso in considerazione.

$$RSI = 100 * \frac{U}{U + D}$$

U= media delle differenze tra i prezzi di chiusura delle sedute al rialzo.

D= media del valore assoluto delle differenze di chiusura al ribasso.

Questo indicatore si presenta come una linea che oscilla fra 0 e 100, la regola classica che vale per la maggior parte degli analisti prevede che quando questo valore supera 80 si è in presenza di una situazione di iper-comprato e può essere soggetto a

correzioni; quando l'asset scende sotto i 20 viene considerato iper-venduto e quindi può essere soggetto ad un improvviso rialzo. Normalmente i periodi di ritardo da considerare sono 14.

Indice ROC (*Rate of change*)

Insieme all'MACD e all'RSI è un indicatore il cui scopo è trovare il momentum che indica la forza del mercato misurando i tassi di variazione dei prezzi rispetto al loro livello effettivo. La differenza tra il ROC e il momentum è che il primo indica il valore in percentuale mentre il secondo viene indicato come valore assoluto. L'ROC si calcola in questo modo:

$$ROC = \frac{\text{Chiusura corrente} - \text{Chiusura } n \text{ periodi fa}}{\text{Chiusura } n \text{ periodi fa}} * 100$$

Solitamente nella maggior parte delle piattaforme "n" viene utilizzato pari a 14. L'interpretazione del risultato di questo indicatore è che se i valori si raccolgono attorno allo zero abbiamo una fase di consolidamento, se saranno superiori lo zero si avrà un'indicazione di rialzo al contrario, invece, al ribasso.

2.3 Analisi Fondamentale

L'analisi fondamentale esamina tutte le forze sottostanti che influiscono sul benessere dell'economia, dei gruppi industriali e delle imprese. L'obiettivo, come nell'analisi tecnica è sviluppare una previsione del movimento futuro dei prezzi del titolo e trarne profitto; per poter fare questo tipo di previsione si ricavano i dati derivanti dall'analisi economica, industriale e aziendale grazie ai quali combinandoli si capiscono le dinamiche di domanda e offerta che fanno ricavare il valore intrinseco di un'azione. Nel caso in cui questo valore intrinseco ricavato, chiamato anche fair value¹⁷, non sia uguale al prezzo corrente del titolo gli analisti fondamentali ritengono che il titolo sia sopra o sottoquotato. Poiché il prezzo attuale

¹⁷ Con valore intrinseco ricavato o fair value si intende un indicatore con cui si vuole stimare il prezzo di un bene nel modo più oggettivo possibile, al di là del valore di mercato corrente

del titolo tenderà verso il fair value questo ci permetterà di capire se acquistare o meno il titolo. La discrepanza che può nascere tra fair value e prezzo attuale del titolo è dovuto al fatto che spesso i prezzi non riflettano accuratamente tutte le informazioni disponibili ed è proprio in questo contesto che si inseriscono gli analisti fondamentali con lo scopo di trarne vantaggio. L'analisi fondamentale fonda ogni previsione nel medio-lungo periodo attraverso lo studio delle dinamiche di domanda e offerta. Gli studi hanno rivelato che sono numerose le componenti dell'analisi fondamentale e possono essere suddivise tra offerta e domanda.

Offerta:

- Condizioni Metereologiche
- Produzione
- Importazioni
- Programmi governativi
- Scorte

Domanda:

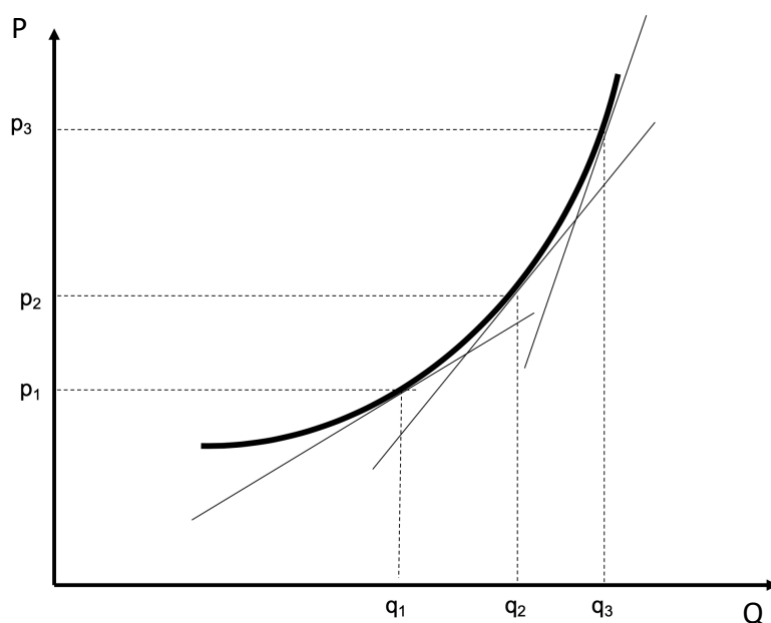
- PIL
- Tassi di interesse
- Inflazione
- Esportazioni
- Consumi

Ora l'obiettivo è spiegare nello specifico i punti sopra elencati distinguendoli tra domanda e offerta.

2.3.1. Caratteristiche dell'offerta

Le caratteristiche dell'offerta si riferiscono al comportamento delle imprese nella produzione e nella vendita di un prodotto o servizio; è formata dalla somma tra produzione più le scorte. L'offerta di mercato, che è data dalla somma delle singole quantità che ogni agricoltore porta sul mercato, è rappresentata dalla quantità che i produttori sono a disposti a vendere ad un determinato prezzo per un dato periodo. L'offerta di mercato è rappresentata è data da una curva ascendente con il prezzo sull'asse verticale e la quantità sull'asse orizzontale.

Grafico 2.3.1. Curva di offerta di mercato



L'elasticità della funzione dipende dal livello del prezzo e si può rappresentare con il coefficiente angolare della retta tangente la funzione, ad ogni determinato prezzo. Se il prezzo è elevato anche la rigidità sarà alta in quanto è presumibile che tutti coloro che potevano entrare nel mercato lo abbiano già fatto e quindi, è difficile che altri produttori entrino. Al contrario se il prezzo è basso si ha un'elevata elasticità¹⁸ in quanto ad una minima variazione del prezzo si ha una grande variazione della quantità offerta.

Si nota come un aumento del prezzo fa sì che gli agricoltori desiderino aumentare la quantità di un determinato prodotto che porteranno nel mercato; quindi, il rapporto tra prezzo e offerta è positivo. Con prezzi più elevati si riceveranno maggiori profitti, i quali porteranno ad un'espansione della produzione aumentando, di conseguenza, l'offerta. Questa maggiore offerta soddisferà la domanda esistente ma il rischio è quello di avere un eccesso di offerta che dovrà essere soddisfatta da una nuova domanda se si vuole che l'aumento di prezzo possa essere mantenuto. Se invece non

¹⁸ L'elasticità rappresenta il grado di reattività dell'offerta (o della domanda) alle variazioni del prezzo. Si calcola facendo il rapporto tra la variazione percentuale della quantità offerta (o della domanda) e la variazione percentuale del prezzo

si creerà nuova domanda i prezzi cominceranno ad abbassarsi perché vi è un surplus di offerta a quel livello di prezzo.

CONDIZIONI METEOROLOGICHE

I prezzi delle commodity agricole dipendono dalla loro produzione e dal momento in cui arrivano nel mercato, se le condizioni meteorologiche sono state favorevoli allora il raccolto risulta essere buono. Al contrario se le condizioni meteorologiche sono sfavorevoli allora il raccolto ne risente creando una situazione di scarsità che tende a far aumentare i prezzi. A causa di questo ruolo critico delle condizioni meteorologiche è fondamentale un controllo costante di questo fattore per poter pianificare una strategia di mercato.

PRODUZIONE

La produzione non è altro che la quantità totale di merce prodotta in un determinato periodo. La produzione dipende dalla superficie e dalla resa del raccolto.

La superficie è l'area coperta da un particolare raccolto, ovviamente maggiore è l'area occupata dal raccolto maggiore sarà la produzione. Allo stesso non è detto che aumentare la superficie sia la soluzione migliore in quanto la terra è limitata, inoltre perché richiederebbe dei costi di produzione maggiori. Nel caso in cui il prezzo di mercato non sia al giusto livello l'agricoltore potrebbe aumentare le perdite.

La resa del raccolto¹⁹ è l'altro fattore importante della produzione; infatti, essendo la terra limitata è necessario fare sforzi per aumentare i livelli di produzione. È molto importante osservare che, come nel caso della superficie, un aumento dell'offerta di merce fa diminuire il prezzo di quella merce, al contrario, qualsiasi fattore che fa diminuire l'offerta della merce fa aumentare il prezzo. Quindi, si può notare come esista una relazione inversa tra i livelli dei prezzi e la produzione che deve essere sempre tenuta in considerazione per poter avere un equilibrio.

¹⁹ La resa del raccolto in ambito agrario è il rendimento di una coltura in base alla superficie occupata. Maggiore è la resa maggiore sarà la quantità prodotta

IMPORTAZIONI

La quantità di merce acquistata da un paese o portata da un paese in cambio di altri beni o merci in un anno, per colmare il divario di domanda e offerta, costituisce la quantità importata in un anno. Molto importante notare che le merci che vengono importate a minor prezzo danno una forte concorrenza ai produttori locali. A causa dell'aumento dell'offerta di merci sul mercato, attraverso le importazioni, il prezzo tende a diminuire. Pertanto, le importazioni hanno un effetto di rallentamento o negativo sul prezzo della merce.

PROGRAMMI GOVERNATIVI

Una grande impatto possono averlo gli enti governativi per due ragioni. La prima per le politiche agricole che possono essere intraprese, rendendo più o meno semplice lo scambio di merci e dando una linea allo sviluppo rurale. Un esempio di questo può essere la PAC ovvero, la politica agraria comune. La seconda ragione è che grande influenza sul prezzo di un prodotto agricolo deriva anche dal rilascio di rapporti governativi. Se questi rapporti sono in linea con le aspettative del mercato, l'impatto sui prezzi sarà minimo. Quando le cifre effettive variano dalle aspettative, i prezzi di mercato si adatteranno con la conseguenza di avere delle grandi oscillazioni che possono presentare delle importanti opportunità di profitto. È molto importante considerare che la volatilità dei prezzi in concomitanza alle date di rilascio è generalmente superiore.

I principali rapporti periodici vengono pubblicati dal CBOT che è la Borsa di Chicago in cui vengono scambiati futures e opzioni, dall'USDA che è il dipartimento dell'agricoltura degli USA, dalla FAO o dall'OCSE e forniscono informazioni sulla produzione, il consumo, le esportazioni, le importazioni e previsioni sul futuro.

SCORTE

Le scorte sono il fattore più importante che incide sul prezzo dei prodotti agricoli, rappresentano la quantità di grano che rimane alla fine dell'anno di commercializzazione. La formula per poter calcolare le scorte è la seguente:

$$\textit{Scorte iniziali} + \textit{Produzione Totale} - \textit{Consumi}^{20}$$

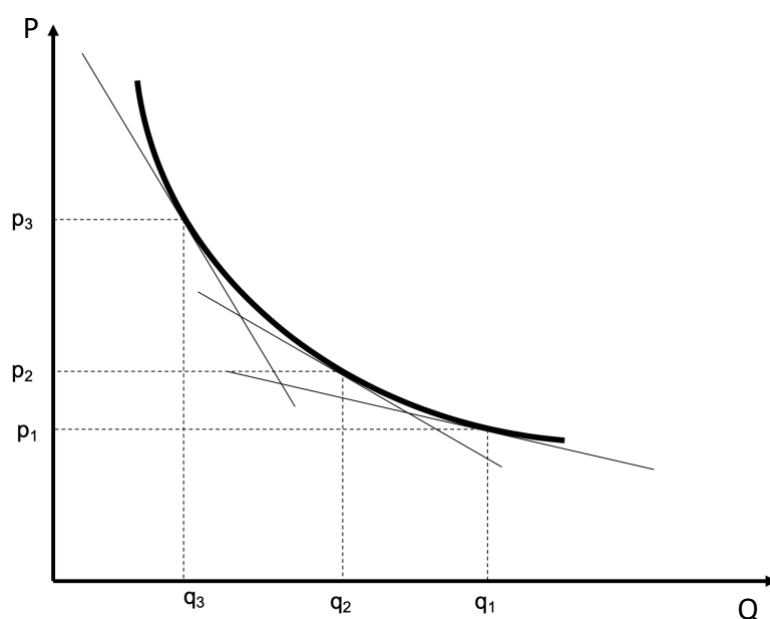
Le scorte iniziali rappresentano le scorte finali dell'anno precedente, la produzione totale rappresenta la produzione di quel determinato cereale in un determinato anno. I consumi rappresenta la quantità totale di quel cereale che è stato utilizzato durante l'anno, vi è incluso oltre al consumo umano anche i programmi di esportazione, le sementi, i rifiuti e il consumo dei mangimi.

2.3.2 Caratteristiche della domanda

La domanda di un particolare prodotto o servizio rappresenta quanto le persone sono disposte a spendere per acquistarlo; è la relazione tra il prezzo e la quantità con tutti gli altri fattori che rimangono costanti. La domanda di mercato è la somma della domanda di individui che cadono all'interno del mercato, tipicamente la domanda di mercato sarà influenzato da altre variabili oltre al prezzo, come vari servizi quali ubicazione, controllo qualità, etc....Per questo spesso la domanda di un prodotto agricolo è derivata dalla domanda di un prodotto finito. La domanda di mercato è rappresentata da una curva discendente con il prezzo sull'asse verticale e la quantità su quello orizzontale.

²⁰ Molto importante è considerare che nei consumi rientrano sia quelli umani sia quelli per altri scopi come mangime per gli animali e biofuel

Grafico 2.3.2. Grafico di domanda di mercato



Generalmente, la relazione tra il prezzo e la quantità è negativa. Questa significa che più il prezzo aumenta minore sarà la quantità richiesta, al contrario minore sarà il prezzo maggiore sarà la quantità richiesta. L'elasticità della domanda varia in base al livello del prezzo e può essere rappresentata come il coefficiente angolare della retta tangente la funzione in ogni prezzo. Se il prezzo è elevato corrisponde ad un'elevata rigidità, infatti se il prezzo è molto alto rimangono nel mercato soltanto quei compratori che non possono fare a meno del bene e quindi sono disposti a spendere qualsiasi cifra. Al contrario, ad un prezzo basso corrisponde un'elevata elasticità in quanto entrano nel mercato anche quei consumatori che ai prezzi più alti non potevano acquistare.

PIL (Prodotto Interno Lordo)

Il PIL rappresenta una misura lorda dell'attività di mercato, esso è il valore monetario dei beni e servizi prodotti da un'economica in un determinato periodo. Nel calcolo del PIL si includono i consumi, gli acquisti governativi, gli investimenti e la bilancia commerciale. Normalmente questa misura è di carattere annuale, ma vengono rilasciate anche delle statistiche trimestrali in quanto riescono a rappresentare in modo corretto lo stato di salute di un Paese.

TASSI DI INTERESSE

Gli interessi elevati da un lato riducono la domanda ma dall'altra aumentano l'offerta, e questo si può spiegare attraverso l'osservazione di alcuni fenomeni. In primo luogo, in periodi di tassi alti diminuisce la volontà delle aziende di avere scorte perché vogliono approfittare del periodo, in questo modo si aumentano gli incentivi per l'estrazione di materie prime ma come spinta opposta gli speculatori si spostano da contratti in commodity verso i buoni del tesoro. Tutti e tre questi fattori hanno la conseguenza di far diminuire i prezzi delle materie prime. Al contrario i tassi bassi fanno diminuire l'offerta in quanto i produttori preferiscono fare scorte e aspettare che i tassi aumentino, gli speculatori invece si spostano verso i mercati delle commodity. Questi fattori hanno la conseguenza di far aumentare il prezzo.

INFLAZIONE

L'inflazione indica una crescita generalizzata e continuativa nel tempo, è importante in quanto condiziona il potere di acquisto delle famiglie, l'andamento dell'economia e l'orientamento delle politiche monetarie delle banche centrali. Il rincaro non si deve limitare a singole voci di spesa ma deve essere di ampia portata. L'effetto dell'inflazione è quello di ridurre il valore della moneta nel tempo. Nel calcolo dell'inflazione si tiene conto di tutti i beni e servizi consumati dalle famiglie, fra i quali i generi di uso quotidiano, i beni durevoli e i servizi.

ESPORTAZIONI

Le esportazioni costituiscono la somma totale delle merci scambiate verso un paese entro un periodo specifico, generalmente un anno. L'aumento delle esportazioni tende a far aumentare i prezzi perché significa che la domanda aumenta.

CONSUMI

Il consumo è l'attività con cui vengono utilizzati dei beni e servizi da parte di famiglie e imprese per soddisfare i bisogni umani. I consumi in generale, ma anche quelli di

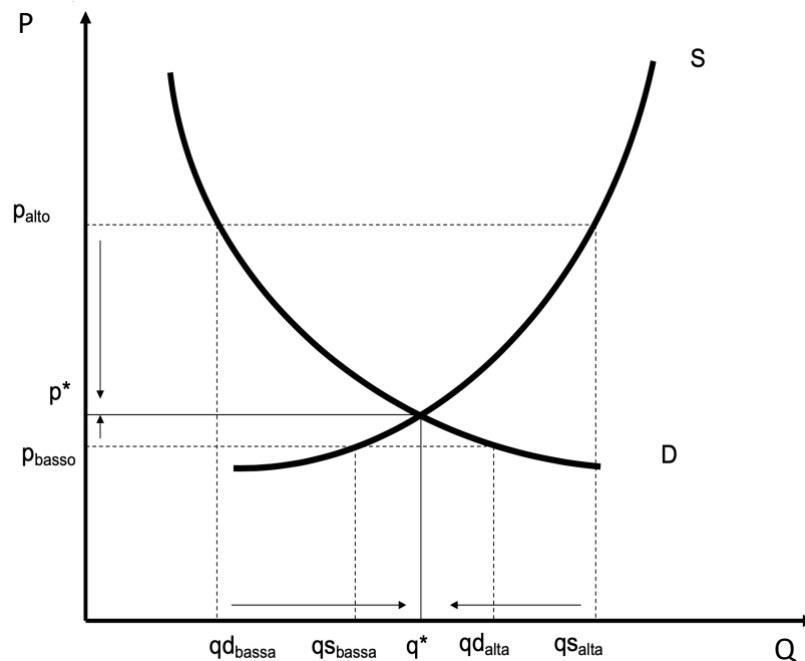
prodotti agricoli, possono essere classificati in consumi intermedi e consumi finali. I consumi intermedi sono i consumi da parte utilizzati per produrre altri beni e servizi e in questo caso non vi è alcuna soddisfazione dei bisogni umani. I consumi finali, invece, soddisfano il bisogno umano del consumatore.

Una caratteristica che è peculiare ai prodotti agricoli è la stagionalità nella produzione e quindi anche della domanda. Nella stagione del raccolto, quando le merci sono disponibili in abbondanza, il prezzo tende a diminuire. Negli altri momenti dell'anno, i prezzi tendono ad aumentare e a toccare livelli più alti. Per cercare di stabilizzare i prezzi, bilanciando la domanda e l'offerta, si cerca di immagazzinare le merci in eccesso nei momenti di raccolta per poterle utilizzare in momenti successivi.

2.3.3 Come domanda e offerta determinano il prezzo delle commodity

Il prezzo delle commodity è ricavato dall'interazione tra domanda e offerta, e quindi dipende dal movimento di entrambe le curve. Lo scambio di una commodity avviene quando vi è l'incontro tra le richieste del venditore e dell'acquirente nel prezzo e la quantità con cui scambiarsi il bene. Il prezzo con cui si verifica lo scambio viene chiamato "prezzo di equilibrio".

Grafico 2.3.3. Grafico incrocio domanda e offerta



Il punto di incontro del grafico è il “prezzo di equilibrio” in cui, sia gli acquirenti che i venditori sono disposti a scambiare alla quantità q^* al prezzo p^* . A qualsiasi prezzo inferiore p^* la quantità richiesta è maggiore della quantità fornita, per questo i consumatori per ottenere il prodotto che vogliono dovrebbero pagare un prezzo più alto. Il risultato finale è quello che i prezzi tenderanno al punto p^* , dove domanda e offerta sono di nuovo in equilibrio. Se invece i prezzi fossero superiori a p^* , vi sarebbe un'eccedenza dell'offerta rispetto alla domanda. I produttori dovrebbero abbassare i loro prezzi per liberare il mercato dalle forniture in eccesso, i consumatori, invece, a causa dei prezzi bassi aumentano i loro acquisti. I prezzi diminuiranno fino a quando l'area di domanda e offerta non raggiungerà il punto di equilibrio p^* .

Il prezzo mercato non garantisce la soddisfazione di tutti i partecipanti al mercato; infatti, dipende dalle singole posizioni competitive all'interno del mercato. Esistono diversi livelli di prezzo dove i singoli acquirenti e venditori sono soddisfatti e la somma creerà un mercato e un prezzo di equilibrio.

I cambiamenti nella domanda e nell'offerta possono essere di corta o lunga natura, ad esempio le condizioni climatiche influenzano il mercato nel breve periodo. Un altro esempio sono i cambiamenti nelle preferenze dei consumatori che possono

avere un effetto nel breve e nel lungo periodo a seconda del bene e del servizio, ad esempio i beni di lusso possono generare uno spostamento della domanda nel breve periodo dovuto al cambiamento degli stili, mentre i beni di prima necessità tendono ad avere curve di domanda stabili e i cambiamenti avvengono nel lungo periodo.

2.4 Speculazione o Copertura

Uno degli obiettivi della tesi è di cercare di capire l'effetto della speculazione finanziaria sui mercati dei futures su commodity, in particolare su quello dei cereali, per analizzarne l'impatto che ha sulla sicurezza alimentare delle persone. Nel mercato dei futures su commodity, infatti, vi sono vari tipi di operatori.

La prima tipologia sono gli speculatori finanziari e investitori che hanno incrementato la loro quota di investimento in commodity agricole per poter differenziare i loro portafogli, questo perché è un mercato staccato dalle influenze dirette del mercato dell'equity²¹ e del debito²² permettendo, quindi, un'ottima diversificazione. In questa tipologia rientrano anche gli "swap dealer", che sono delle entità che si occupano prevalentemente di swap su merci e utilizzano il mercato dei futures per gestire o coprire il rischio associato a tali operazioni swap.

La seconda tipologia di operatore sono gli importatori e gli esportatori, i quali con l'acquisto dei futures si proteggono dalle fluttuazioni del prezzo. Ampie fluttuazioni nei prezzi di prodotti possono influenzare le rendite dei commercianti in quanto i prezzi di importazioni o esportazioni dei prodotti agricoli viene scelto mesi prima, in questo modo con il future viene bloccato il prezzo a cui verrà effettuata la transazione.

La terza tipologia sono i produttori di commodity, i quali ricorrono al mercato dei futures perché nel momento in cui l'agricoltore effettua il raccolto vi può essere il rischio di un crollo dei prezzi. In questo modo blocca il prezzo mesi prima scegliendo il prezzo a cui vendere la sua produzione. In secondo luogo, un contratto di vendita di un future su merce garantisce la possibilità che il proprio raccolto venga venduto. La quarta tipologia sono le aziende che utilizzano come input in un processo produttivo una commodity agricola. Il costo della materia prima determina il prezzo

²¹ Il mercato dell'equity è il mercato in cui si possono comprare le azioni quotate in Borsa

²² Il mercato del debito è il mercato in cui si possono comprare titoli di debito come obbligazioni e titoli di stato

finale del prodotto che poi si andrà a vendere; quindi, un aumento del prezzo della materia che viene utilizzata come input può essere trasmesso anche ai propri clienti rendendo il proprio prodotto meno interessante nel mercato. Acquistando futures su merci si potrà bloccare il prezzo e sapere già i costi che si andranno a sostenere. Un secondo punto molto importante è che con l'acquisto di un futures si evitano eventuali carenze nella fornitura di materia prima assicurandosi la fornitura di una quantità fissa di materiale a un prezzo predeterminato.

È interessante notare come sostanzialmente vi sono due tipologie d'investitori nel mercato dei futures su commodity agricole, ovvero coloro che lo fanno per tutelarsi da futuri rischi e coloro che lo utilizzano per diversificare il portafoglio o per speculare nell'andamento dei prezzi.

In generale il mercato delle commodity agricole è sempre più interessato ad un crescente ricorso a strumenti finanziari, come i sopraccitati futures. Oltre alla funzione di hedging i mercati dei futures hanno anche la funzione di contribuire alla formazione del prezzo stesso, in questi mercati infatti la formazione del prezzo è più efficiente garantendo una formazione del prezzo maggiormente trasparente e corretta anche nei mercati spot. Tuttavia, va considerato che vi è stato un progressivo cambiamento del mercato con una progressiva finanziarizzazione del commercio agricolo che ha attirato sempre più investitori con lo scopo di diversificare il loro portafoglio. Riguardo a questo punto è interessante notare come dal 1996 in cui alla Borsa di Chicago l'88% dei futures sui cereali erano legati all'hedging e un 12% alla speculazione si è passati al 2011 in cui il 39% è detenuto da chi sta facendo hedging, rispetto al 61% detenuto dagli speculatori²³. Per questo sarà importante capire quali effetti ha avuto questa evoluzione nei mercati dei futures dei cereali.

Saranno proprio le due metodologie studiate in precedenza che aiuteranno a spiegare quale sia l'influenza dei principali operatori nel mercato e le ragioni che hanno causato, causano e causeranno gli andamenti dei prezzi passati, presenti e futuri.

²³ World Development report, 2011

3. Analisi dei dati

Nel procedere con l'analisi dei dati sarà utile suddividerla in fondamentale e tecnica, capire nello specifico qual è la situazione attuale e quale potrà essere l'andamento futuro. Interessante sarà il confronto finale tra i risultati ottenuti che ci permetterà di capire se i prezzi delle commodity agricole risentono o meno della speculazione finanziaria.

3.1 Analisi Tecnica

Questo tipo di analisi si basa su tutte le informazioni che si possono ricavare dai grafici con l'aiuto di indicatori che forniscono indicazioni circa quello che potrà essere l'andamento futuro della curva. I prezzi delle tre commodity agricole prese in considerazione sono quelle dei futures corrispondenti quotati nel mercato CBOT.

3.1.1 Grano

Nella borsa di Chicago sono quotati quattro diversi futures sul grano: il "*Chicago Wheat Futures*" e il "*KC Wheat Futures*" che sono utilizzati internazionalmente per la gestione del rischio del grano; vi sono anche due nuovi futures che sono "*Australian Wheat Futures*" e il "*Black Sea Wheat Futures*" che completano l'offerta garantendo una migliore gestione del rischio da parte dei partecipanti del mercato provenienti da tutto il mondo.

Il derivato che è stato scelto è il "*Chicago Wheat Futures*" esso è il più famoso a livello globale ed è il benchmark del prezzo del grano più scambiato al mondo. Rappresenta il "*Soft Red Winter Wheat*", che è una tipologia di grano che rappresenta il 15% della produzione totale. Essendo il derivato agricolo più scambiato: produttori, trasformatori, esportatori ed investitori lo utilizzano in quanto garantisce una grande liquidità che è fondamentale per entrare ed uscire facilmente dalle posizioni. I mesi del contratto sono Marzo, Maggio, Luglio, Settembre e Dicembre; l'ultimo giorno di consegna è il secondo giorno lavorativo successivo all'ultimo giorno

lavorativo del mese di consegna. Ogni contratto ha la dimensione di 5000 bushel²⁴ e la quotazione è espressa in centesimi di dollaro per bushel²⁵.

Grafico 3.1.1. Andamento storico prezzo mensile futures sul grano (2007-2022)



Fonte: Yahoo Finance

Nello svolgere l'analisi tecnica per prima sono state calcolate la media dei massimi e dei minimi della curva dal 2007 ad oggi per poi essere tracciate nel grafico come due linee orizzontali viola. È interessante osservare come la linea dei massimi rappresenti una resistenza mentre la linea dei minimi un supporto.

Si noti come da maggio 2019 vi sia un trend crescente del prezzo, la linea MACD supera quella segnale e allo stesso tempo entrambe superano la linea dello zero creando degli istogrammi positivi. Questo è un evidente segnale di rialzo, ad oggi il trend come si può osservare dalla media mobile sembrerebbe ancora crescente in quanto evidenti segnali di inversione non si notano. Un altro indicatore molto importante è l'RSI, la curva è molto vicina all'indicatore di iper-comprato per questo si potrebbe supporre che nel breve periodo possa essersi una leggera discesa dei prezzi.

²⁴ I Bushel sono un'unità di misura per aridi e liquidi in UK e invece solo per aridi in Canada e USA. Hanno corrispondenze diverse in base al cereale considerato. Un bushel equivale 27,216 kg di grano e 25,4 kg di mais

²⁵ Fonte: CBOT

Passando all'analisi delle candele si può osservare come a fine 2020 vi sia un *Inverted Hammer*²⁶ che indica un movimento rialzista come confermato dalla candela successiva che è di tipo rialzista.

Nel complesso tutti gli indicatori tecnici mostrano che nel breve periodo ci potrà essere una discesa dei prezzi che sarà relativa perché il trend continuerà ad essere di tipo rialzista nel lungo termine fino a raggiungere la linea di resistenza e quindi superare quota 800.

3.1.2 Mais

Il contratto future è denominato come "*Corn*". I futures sul mais sono il mercato dei cereali più liquido e attivo, con circa 350.000 contratti scambiati ogni giorno. La data di consegna è il secondo giorno lavorativo dopo l'ultimo giorno di trading del mese di consegna. I mesi del contratto sono Marzo, Maggio, Luglio, Settembre e Dicembre. La dimensione è di 5000 bushel e il prezzo della quotazione è espressa in centesimi di dollaro per bushel²⁷.

Grafico 3.1.2. Andamento storico prezzo mensile futures sul mais (2007-2022)



Fonte: Yahoo Finance

Come nel caso del grano per primo cosa è stata tracciata la linea della media dei massimi e quella della media dei minimi che si possono vedere come le linee

²⁶ Hammer e Inverted Hammer sono delle forme di candele che indicano la possibilità di avere un'inversione di trend da ribassista a rialzista. La cosa fondamentale è che devono presentare un'ombra almeno doppia rispetto al corpo. L'Hammer avrà un'ombra ribassista doppia mentre l'Inverted Hammer avrà un'ombra rialzista doppia

²⁷ Fonte: CBOT

orizzontali di colore viola. È possibile osservare come la media dei massimi rappresenti una resistenza e quella dei minimi un supporto.

Si noti come il trend abbia avuto degli importanti segnali rialzisti da fine 2020 con la linea MACD che incrocia verso l'alto la linea segnale, in aggiunta i volumi hanno cominciato ad essere maggiori di 0. Un'ulteriore osservazione a riguardo è che la linea dei prezzi abbia superato nello stesso periodo la media mobile. Ad aprile 2021 l'indicatore RSI è andato al di sopra della barra dell'iper-comprato per poi intercettarla nuovamente al ribasso. In corrispondenza di questo avvenimento si è assistito ad una discesa del prezzo ma poi l'indice si è stabilizzato.

Passando all'analisi delle candele notiamo come in agosto e settembre 2021 vi siano degli *Hammer* e *Inverted Hammer* che pongono fine alla discesa dovuta al superamento della linea di iper-comprato.

Considerando tutti gli indicatori nel loro insieme abbiamo che l'MACD continua ad essere positivo, allo stesso modo l'RSI sta salendo puntando verso l'area di iper-comprato e anche la media mobile è in crescita. Questi segnali rappresentano una fase di trend positivo nel lungo termine.

3.1.3 Riso

Il contratto futures del riso è denominato "*Rough Rice*". I futures sul riso sono i meno liquidi tra quelli considerati in quanto il volume degli scambi è inferiore. La data di consegna è sette giorni lavorativi dopo l'ultimo giorno di trading del mese e. I mesi del contratto Marzo, Maggio, Luglio, Settembre e Dicembre. La dimensione del contratto è pari a 2000 cwt²⁸ che sono pari a circa 91 Mt²⁹ e la quotazione è in dollari e centesimi per cwt.

²⁸ Cwt è un acronimo che indica hundred-weight, corrisponde a 50,8023 chilogrammi

²⁹ Mt sta per Metric Ton ed è come viene chiamata nei paesi anglosassoni la tonnellata

Grafico 3.1.3. Andamento storico prezzo mensile futures sul riso (2007-2022)



Fonte: Yahoo Finance

Le due linee viola orizzontali rappresentano la media dei minimi e dei massimi. Si può notare come anche in questo caso rappresentino rispettivamente la linea di supporto e di resistenza. Passando all'osservazione dell'indice MACD si può osservare come ad agosto 2020 abbia intercettato al ribasso la linea segnale causando un momentaneo calo del prezzo ed una stabilizzazione al ribasso. Da giugno 2021 la linea dell'MACD ha cominciato a risalire fino ad intercettare al rialzo la linea segnale a novembre 2021, questo è un chiaro segnale di rialzo.

L'indicatore RSI in corrispondenza del ribasso 2020 ha confermato ciò che faceva capire l'MACD; infatti, l'RSI aveva toccato la linea dell'iper-comprato nella fase di discesa rappresentando una tendenza ribassistista. Dopo questo ribasso l'indicatore RSI si è stabilizzato e da ottobre 2021 ha iniziato una crescita verso la zona di iper-comprato, anche questo chiaro segnale di tendenze rialziste.

Infine, anche la linea mobile rappresenta una tendenza rialzista con la linea del prezzo che ha incrociato al rialzo la media mobile nel giugno 2019 per incrociarla al ribasso per un breve periodo nel luglio 2020 e infine continuare la tendenza rialzista con i prezzi che stanno sempre al di sopra della media mobile.

Per ultimo si passa all'analisi delle candele, notiamo come il corpo della candela del luglio 2020 contenga completamente quella dell'agosto 2020. Questo è un esempio di *Harami Line*, in particolare questo è il caso di *Harami Bullish*, infatti, dopo una lunga candela negativa vi è una candela positiva, questa è un segnale che il trend ribassistista è finito. La conseguenza sarà che i ribassisti chiuderanno le loro posizioni

dando il via ad una inversione della tendenza e quindi l'inizio di un trend rialzista confermato anche dalla candela successiva.

3.2 Analisi Fondamentale

L'analisi fondamentale, come spiegato in precedenza non è altro che il confronto tra le variabili principali che compongono la domanda e l'offerta. Si procede, quindi, con l'analisi delle singole variabili più importanti per poi capire come influenzeranno il prezzo finale.

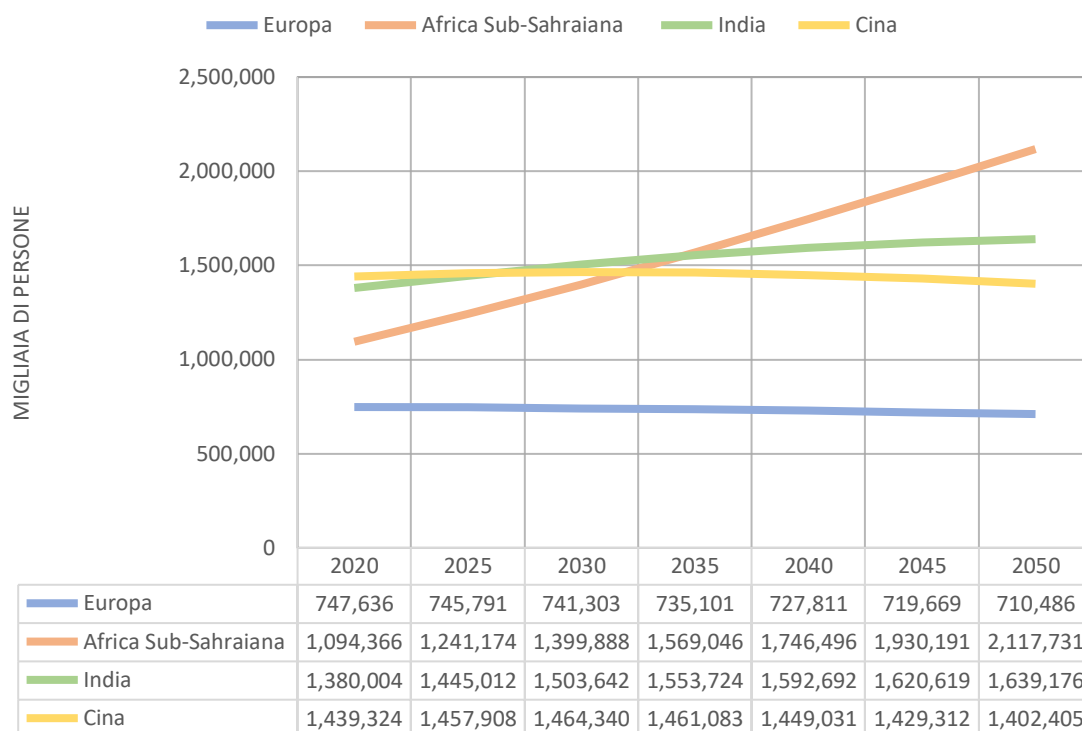
3.2.1 Variabili Economiche e Finanziarie

POPOLAZIONE

Secondo le previsioni delle Nazioni Unite la popolazione dai 7,7 miliardi del 2020 dovrebbe crescere a 8,5 miliardi nel 2030. Nel prossimo decennio la popolazione dovrebbe crescere di circa lo 0,9%, un rallentamento rispetto al decennio che va dal 2010 al 2020 che ha fatto registrare una crescita dell'1,1%³⁰. La crescita si concentra nell'Africa Sub-Sahariana e in India al contrario, in Europa il numero di persone andrà diminuendo.

³⁰ Fonte: United Nations

Grafico 3.2.1. Previsione crescita della popolazione divisa per categorie (2020-2050)



Fonte: UN, Probabilistic Population Projections based on the World Population Prospects, 2019

PIL

La pandemia di COVID-19 ha aggiunto ulteriori elementi di incertezza alle previsioni che erano state effettuate per il PIL. Infatti, si presumeva di avere una ripresa diffusa a partire dal 2021, il ritmo della ripresa dipenderà dal successo delle misure nazionali di controllo della pandemia e dalle politiche a sostegno della ripresa delle imprese e della domanda dei consumatori. Il PIL mondiale dopo essere sceso del 3,12% nel 2020 è rimbalzato nel 2021 crescendo del 5,88% a conferma che effettivamente la ripresa c'è stata e che le misure per il controllo della pandemia e di sostegno stanno funzionando. La crescita media a partire dal 2022 per i prossimi cinque anni dovrebbe essere del 3,7%. La ripresa però non avrà la stessa velocità in tutte le regioni del mondo, il continente più forte dovrebbe essere l'Asia trainata dalla Cina che nel 2020 nonostante la pandemia è cresciuta del 2,3% con una crescita media fino al 2026 del 5,7%³¹.

³¹ Fonte: Database IMF

INFLAZIONE

Le proiezioni dell'inflazione dovrebbero essere superiori rispetto alla decade precedente; infatti, si stima per i paesi OCSE un'inflazione in crescita del 2,9%, con 1,7% per la zona Euro e 2,2% per gli USA. Nel 2021 l'inflazione a causa dei vincoli di fornitura, dei prezzi elevati dell'energia e delle materie è stata molto elevata con un ultimo trimestre in cui è aumentata del 4,6% e il cui picco del 4,8% dovrebbe essere raggiunto nel primo trimestre del 2022. Dopo aver raggiunto il picco dovrebbe scendere fino al 3% nel terzo trimestre 2022 con la previsione di tornare all'obiettivo dell'1,7% nel 2023³². Le commodity, a differenza di altri strumenti di investimento sono correlati positivamente con l'inflazione e quindi se l'inflazione sale le performance delle commodity saranno positive.

ACCORDI E POLITICHE GOVERNATIVE

Le politiche adottate dai vari governi svolgono dei ruoli importanti nei mercati delle commodity in quanto spesso ne modificano la struttura del mercato. Presupponiamo, seguendo le prospettive, che le politiche attualmente in vigore forniscano la base per la valutazione e l'analisi delle politiche future. Oltre alle politiche scritte in precedenza vi sono nuovi programmi che sono stati introdotti recentemente.

Il Regno Unito è uscito dall'UE il 31 gennaio 2020 e ha successivamente concluso un accordo commerciale e di cooperazione con l'Unione Europea, stabilendo dei regimi preferenziali per gli scambi di merce e servizi senza dazi.

L'AfCFTA (*African Continental Free Trade Area*) è entrato in vigore nel Maggio 2019 ma la piena validità negli scambi è avvenuta il 1° gennaio 2021. L'accordo prevede il consolidamento dei 55 paesi in mercato unico migliorando l'efficienza del mercato all'interno della regione africana.

Il RCEP (*Regional Comprehensive Economic Partnership*) è un accordo di libero scambio firmato nel novembre 2020 tra i paesi dell'ASEAN³³ e altri cinque paesi:

³² Fonte: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook OECD Agriculture statistics (database)"

³³ L'ASEAN è un'organizzazione politica, economica e culturale delle nazioni del sud-est asiatico fondata nel 1967

Cina, Giappone, Corea, Australia e Nuova Zelanda. L'obiettivo è quello di abbassare le barriere commerciali e garantire un migliore accesso al mercato per beni e servizi. Questo accordo è stato ratificato nel 2022.

Notiamo come tutte le nuove politiche abbiano l'obiettivo quello di rendere più facili gli scambi tra nazioni dopo un periodo complicato dovuto alle chiusure per la pandemia di COVID-19. Si suppone che tutte le restrizioni verranno meno entro la fine dell'anno.

CONSUMI

La futura domanda delle commodity agricole, e quindi i consumi, è direttamente collegata a variabili che sono state analizzate in precedenza come la crescita della popolazione, del reddito e dell'inflazione sul prezzo dei generi alimentari. Un'ulteriore influenza verrà data anche dai cambiamenti socio-culturali e la maggior consapevolezza da parte del consumatore sui problemi di salute e sostenibilità. Molto importante è anche il ruolo delle politiche governative, come misure fiscali o su dazi doganali, che influenzano il prezzo dei prodotti agricoli. Tutto ciò andrà ad influenzare la domanda futura dei consumatori nei prossimi dieci anni. Da non dimenticare è l'effetto che ha avuto la pandemia da COVID-19 che ha avuto la conseguenza dello spostamento dai servizi di ristorazione al cibo fatto e cucinato in casa, si presume che questo cambiamento comportamentale verrà gradualmente ripristinato man mano che le misure di controllo diminuiranno..

Il consumo globale di cereali sarà meno concentrato della produzione; tuttavia, è importante notare come nel caso del grano il 53% del consumo sia fatto dai primi 5 paesi, nel caso del mais il 65% e infine il riso con il 62%. Si prevede una crescita globale della produzione che passerà da 2,7 miliardi di tonnellate a 3 miliardi entro il 2030. Il consumo di cereali non si limita a quello alimentare ma viene utilizzato anche come mangime animale e nei biocarburanti. Nel decennio passato la crescita l'utilizzo dei cereali come mangime e come carburante è stata più elevata rispetto alla crescita per uso alimentare. Anche nei prossimi dieci anni la crescita verrà trainata dal consumo di mangimi (+163 milioni di tonnellate) seguito dall'uso alimentare (+ 146 milioni di tonnellate), al contrario l'utilizzo come carburante

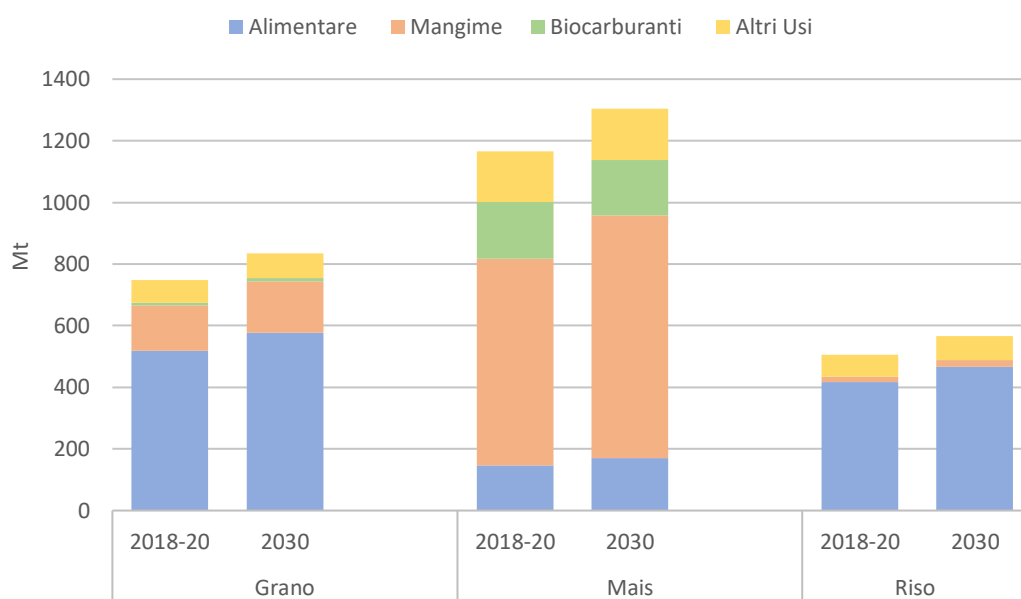
subirà una decrescita dello 0,4% annuo causato dalle nuove politiche che limitano l'utilizzo dei cereali e dalla diminuzione dei consumi.

Tabella 3.2.2. Previsione cambiamento dei consumi (2018-2030)

		<i>Alimentare</i>	<i>Mangime</i>	<i>Biocarburanti</i>	<i>Altri Usi</i>
<i>Grano</i>	2018-20	518,905	146,033	8,685	75,033
	2030	576,819	167,699	9,829	80,752
<i>Mais</i>	2018-20	145,372	671,024	184,331	165,527
	2030	170,346	787,208	179,486	168,086
<i>Riso</i>	2018-20	417,422	17,593	0,00000383	71,276
	2030	467,564	21,659	0,00000475	77,762

Fonte: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook OECD Agriculture statistics (database)"

Grafico 3.2.3. Previsioni cambiamento nei consumi (2018-2030)



Fonte: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook OECD Agriculture statistics (database)"

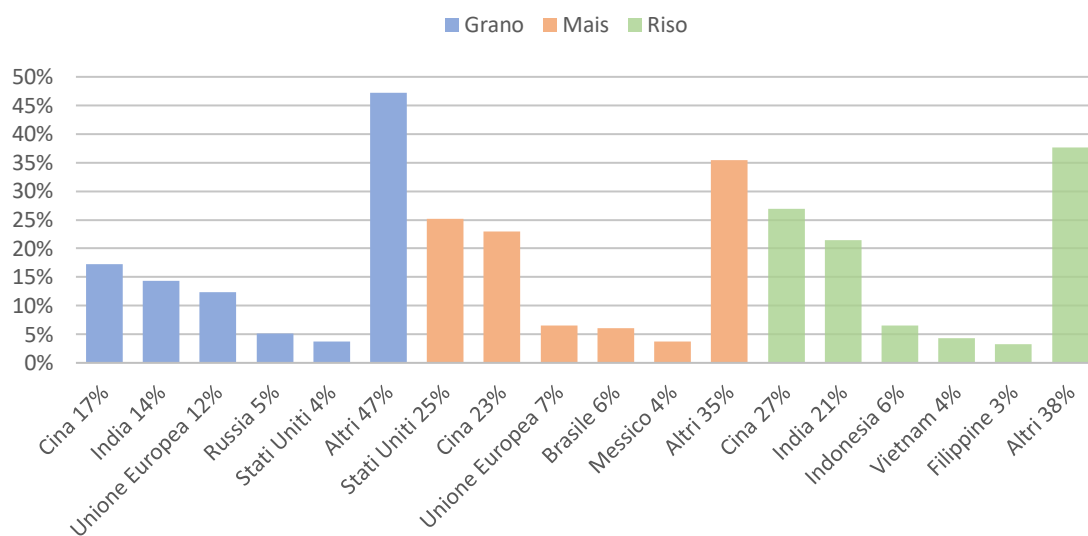
Passando all'analisi delle single commodity, il consumo del grano dovrebbe aumentare del 12% entro il 2030. Si prevede che l'utilizzo globale di grano ad uso alimentare aumenterà globalmente di 58 Mt la quota spettante rimarrà pari a circa il 70%, l'espansione sarà visibile principalmente in Asia. La crescita sarà comunque

più lenta rispetto al 2010-2020 in quanto la popolazione mondiale, come visto in precedenza, aumenterà a un ritmo più moderato. Il consumo di mangimi dovrebbe aumentare di 22 Mt, invece per quanto riguarda la produzione di etanolo a base di grano non si prevede un aumento in quanto le politiche dell'Unione europea, che ne è la maggior consumatrice, ha portato a un sostegno minore nell'utilizzo del grano.

Il consumo mondiale di mais dovrebbe aumentare dell'1,1% annuo, con un ritmo più lento rispetto al decennio precedente in cui la crescita verificata era stata del 3,2% annuo. L'aumento del periodo 2020-2030 è trainato dalla maggior domanda di mangimi la cui quota sul totale dei consumi di mais passerà dal 58% al 60%. Il consumo di mais per la produzione di biocarburanti è più raddoppiato tra il 2007 e il 2020, nei successivi dieci anni si prevede che il consumo di mais come biocarburante diminuirà dello 0,5% annuo a causa delle politiche governative che ne limitano l'utilizzo.

Il riso ha come utilizzo principale quello alimentare ed è fondamentale per culture come quelle di Asia, America Latina e Africa. Si prevede una crescita dello 0,9% annuo fino al 2030, anche in questo caso in decrescita rispetto all'1,1% della decade precedente. Tra le regioni del mondo citate la più importante è l'Asia che rappresenta il 65% dell'aumento previsto del consumo mondiale di riso.

Grafico 3.2.4. Classifica maggiori consumatori per ogni commodity (2021)



Fonte: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook OECD Agriculture statistics (database)"

Si prevede che l'andamento dei consumi futuri per tutte e tre le commodity sarà più lenta rispetto al precedente decennio in linea con la crescita della popolazione che rallenterà anch'essa. Per poterlo dimostrare un indicatore utile, in quanto può dare l'idea della stabilità dei consumi futuri, è dato dal rapporto tra la previsione dei consumi stessi e la previsione della popolazione

Tabella 3.2.5. Tabelle calcolo indicatore rapporto tra consumi e popolazione (2020-2030)

<i>GRANO</i>			
<i>Anno</i>	Consumi (Mt)	Popolazione	Rapporto
2020	748,7	7.794.798,73	0,009605%
2021	765,4	7.814.280,63	0,009795%
2022	773,1	7.911.690,13	0,009772%
2023	781,7	8.009.099,63	0,009760%
2024	790,5	8.106.509,13	0,009751%
2025	798,8	8.184.437,45	0,009761%
2026	805,8	8.257.247,45	0,009759%
2027	813,2	8.330.057,45	0,009763%
2028	820,5	8.402.867,45	0,009764%
2029	827,9	8.475.677,45	0,009769%
2030	835,1	8.548.487,37	0,009769%

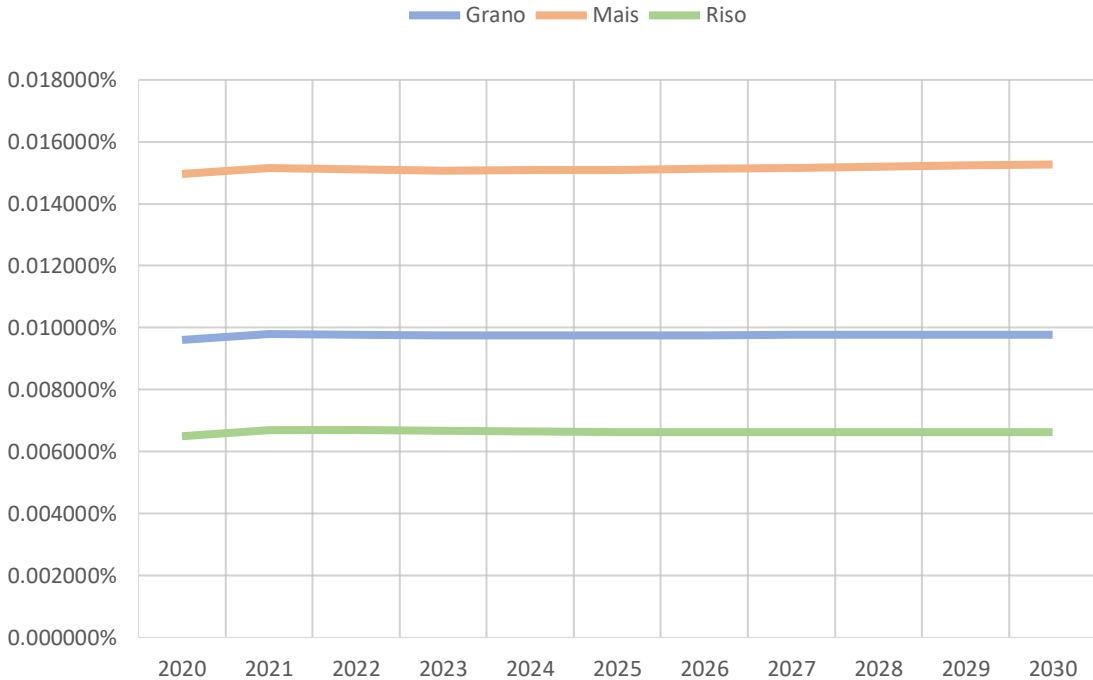
<i>MAIS</i>			
<i>Anno</i>	Consumi (Mt)	Popolazione	Rapporto
2020	1 166,3	7.794.798,73	0,014962%
2021	1 183,3	7.814.280,63	0,015143%
2022	1 196,3	7.911.690,13	0,015121%
2023	1 207,0	8.009.099,63	0,015071%
2024	1 222,5	8.106.509,13	0,015080%
2025	1 234,9	8.184.437,45	0,015088%
2026	1 248,9	8.257.247,45	0,015125%
2027	1 262,6	8.330.057,45	0,015157%
2028	1 276,9	8.402.867,45	0,015196%
2029	1 291,0	8.475.677,45	0,015232%
2030	1 305,1	8.548.487,37	0,015267%

RISO

Anno	Consumi (Mt)	Popolazione	Rapporto
2020	506,3	7.794.798,73	0,006495%
2021	522,7	7.814.280,63	0,006689%
2022	529,9	7.911.690,13	0,006698%
2023	533,9	8.009.099,63	0,006666%
2024	539,4	8.106.509,13	0,006653%
2025	542,8	8.184.437,45	0,006632%
2026	547,0	8.257.247,45	0,006625%
2027	551,9	8.330.057,45	0,006626%
2028	557,1	8.402.867,45	0,006629%
2029	561,8	8.475.677,45	0,006629%
2030	567,0	8.548.487,37	0,006633%

Fonte: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook OECD Agriculture statistics (database)"

Grafico 3.2.6. Indicatore Rapporto Consumi/Popolazione (2020-2030)



Fonte: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook OECD Agriculture statistics (database)"

Si noti come le aspettative vengano rispettato e quindi la previsione è quella che il rapporto tra i consumi e la popolazione rimarranno costanti. La domanda nel suo complesso sarà stabile, così facendo anche il prezzo dovrebbe rimanere stabile.

COMMERCIO

Risulta più utile allo scopo di capirne l'andamento futuro andare ad analizzare le relazioni tra importazioni ed esportazioni invece di farlo singolarmente.

Il commercio ha avuto una crescita dall'inizio degli anni 2000 per l'abbassamento delle tariffe agroalimentari e per tutte le riforme che avevano lo scopo di rendere più facili e convenienti gli scambi. Il commercio agricolo è stato sostenuto anche da una crescita economica nei paesi emergenti come la Cina e dalla domanda di biocarburanti.

Nel decennio 2020-2030 le importazioni e le esportazioni si svilupperanno in modo sempre più divergente tra i partner commerciali; infatti, in alcune regioni vi sarà un forte aumento della popolazione o un aumento del reddito a spingere la domanda alimentare che potrebbe non corrispondere ad un aumento della produzione agricola, per questo si cercheranno di sopperire queste mancanze acquistando dall'estero. Come si può dedurre il commercio agricolo svolgerà un ruolo fondamentale per il tema della Food Security e quindi nel garantire la sicurezza alimentare collegando i produttori ai consumi in tutto il mondo.

Il commercio, inoltre, ha lo scopo di ridurre l'impatto delle diverse produttività causate dalle condizioni metereologiche, dai cambiamenti climatici, da sviluppo di malattie nelle colture e negli animali che influenzeranno l'offerta. Il commercio, quindi, svolge il ruolo fondamentale di mettere in relazione chi ha un surplus nella produzione con chi ha un deficit per poter fungere da cuscinetto in caso di imprevisti e da poter ridurre gli squilibri regionali in favore di uno sviluppo sostenibile globale. Globalmente il mercato dei cereali attualmente rappresenta il 17% del consumo mondiale e si prevede la crescita di un punto percentuale entro il 2030, i principali paesi esportatori sono le Americhe e l'Europa che forniscono di cereali Asia e Africa. Questo fenomeno crescerà e le esportazioni di cereali aumenteranno del 21% entro il 2030. Il continente africano è il luogo in cui le importazioni di cereali sono più importanti con un 40% del consumo interno proveniente da altri paesi.

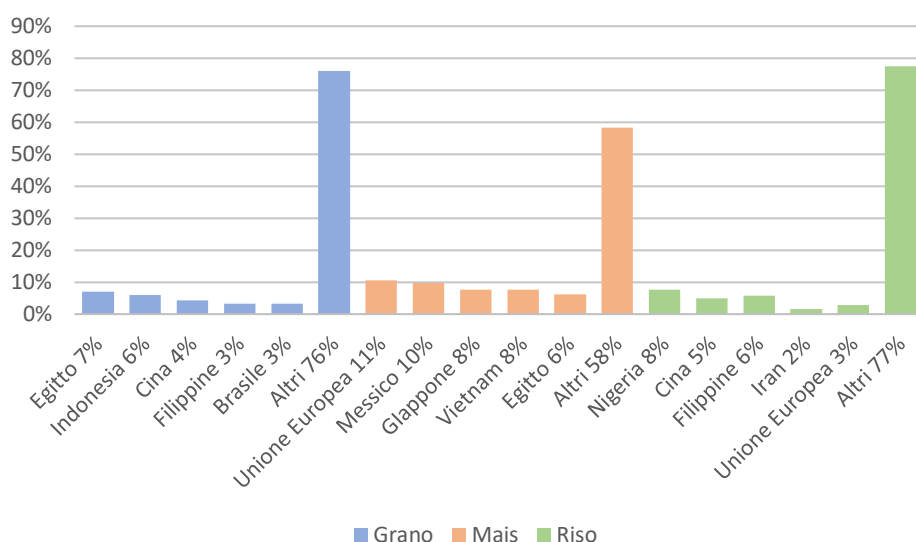
Nella prossima decade si prevede che le esportazioni di grano aumenteranno di 36 Mt a 220 Mt, il primo esportatore rimarrà sempre la Russia che otterrà il 22% delle esportazioni globali entro il 2030. Al secondo posto vi è l'UE che rappresenterà il 14% del commercio mondiale con volumi piuttosto costanti, al terzo posto si trova il Canada seguito da Ucraina e Stati Uniti. Nei mercati in cui la qualità del grano è superiore i primi esportatori sono Usa, Canada e Unione europea e il mercato a cui si rivolgono è principalmente quello asiatico. Russia e Ucraina sono più competitivi in altri mercati come il Medio Oriente e Africa.

Le esportazioni di mais aumenteranno di 29 Mt a 207 Mt entro il 2030. I principali esportatori sono Stati Uniti, Brasile, Ucraina, Argentina e Russia e rappresentano quasi il 90% del commercio totale. La previsione è che gli Stati Uniti rimarranno i primi esportatori con un calo della quota di circa un punto percentuale al 29%, il Brasile rimarrà stabile e invece si potrà osservare un aumento nelle quote di esportazione di Russia e Ucraina passando dal 16% e 2% al rispettivamente il 18% e 4% nel 2030. Le esportazioni dall'Argentina cresceranno molto più lentamente rispetto agli altri paesi. Gli importatori principali sono Unione Europea, Giappone, Messico, Vietnam e Corea con una quota che dovrebbe rimanere stabile al 41% delle importazioni totali, l'unico cambiamento dovrebbe essere che l'Egitto supererà la Corea entro il 2030. Un fenomeno molto importante è che la crescita del prezzo dei cereali, che si è verificato verso la fine del 2020, ha avuto come una delle cause più importanti gli ingenti volumi di importazione di mais da parte della Cina che hanno raggiunto livelli record nel 2021 per diverse ragioni: tra i quali la ricostituzione degli allevamenti di suini dopo la pandemia di peste suina africana, un rallentamento nella produzione interna e il miglioramento delle relazioni commerciali. Questo fenomeno è stato accentuato anche dal rallentamento nella produzione mondiale. La previsione è che nel prossimo decennio la produzione di Mais in Cina aumenterà rispetto al 2010-2020 in modo da diminuire il deficit dell'ultimo periodo avendo come conseguenza un ritorno alla normalità nelle importazioni.

Il commercio di riso è cresciuto tra il 2010-2020 del 1,5% annuo. La crescita prevista arriverà a circa il 2,6% annuo, con volumi in aumento di 16 Mt per raggiungere la

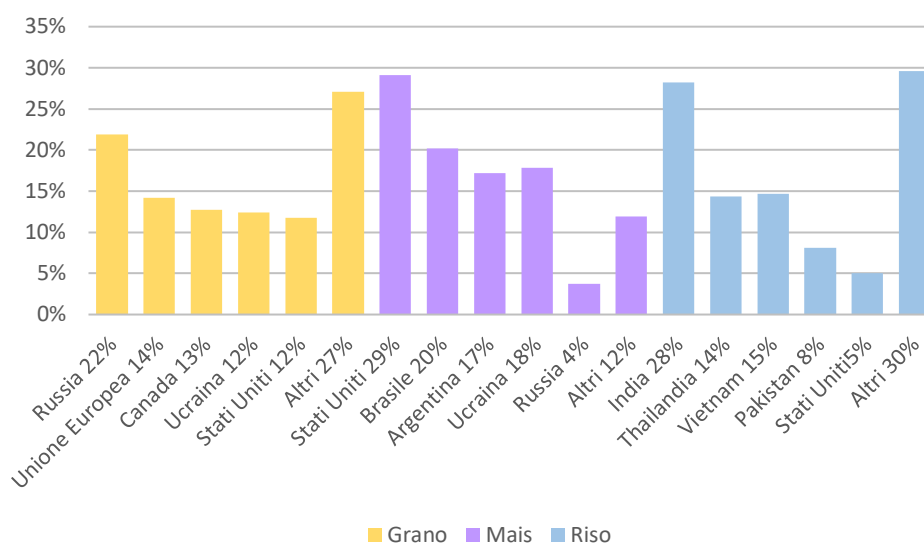
quota di 62 Mt entro il 2030. I principali paesi esportatori di riso sono: India, Thailandia, Vietnam, Pakistan e Stati Uniti, la loro quota dovrebbe scendere dal 74% al 70% a favore dei paesi meno sviluppati dell'Asia. Il principale importatore di riso durante i precedenti 10 anni è stata la Cina la cui quota dovrebbe aumentare dell'1% annuo. La crescita maggiore, dovute all'incremento demografico, sarà nei paesi che non riusciranno a far fronte alla propria domanda con la produzione propria ma dovranno importare dall'estero. Si prevede che entro il 2030 il più grande importatore sarà la Nigeria, con le importazioni che rappresenteranno il 50% del consumo. In generale la quota africana entro il 2030 passerà dal 36% al 50%. Gli altri importatori più importanti sono Filippine, Iran e Ue la cui quota però scenderà dell'1% passando dal 23% al 22% entro il 2030.

Grafico 3.2.7. Classifica cinque principali importatori (2021)



Fonte: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook OECD Agriculture statistics (database)"

Grafico 3.2.8. Classifica cinque principali esportatori (2021)



Fonte: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook OECD Agriculture statistics (database)"

PRODUZIONE

La produzione di una commodity agricola dipende da diversi fattori: la resa dei raccolti, dei terreni e dall'espansione delle superfici coltivate. La superficie coltivata a cereali dovrebbe crescere di 14 Mha³⁴ entro il 2030, dovuto al guadagno di 4 Mha in Russia, Ucraina e Australia ma soprattutto grazie ai paesi in via di sviluppo di Asia e America Latina. Le aree per la coltivazione di grano aumenteranno del 3% mentre quelle del mais del 4%; al contrario quelle di riso dovrebbero rimanere stabili a causa della diminuzione delle aree in Cina, Vietnam e Brasile e l'espansione nei paesi africani e asiatici. Si noti come da un lato l'espansione della terra disponibile sia limitata per vincoli legati alla conservazione delle foreste da un lato e dall'urbanizzazione dall'altro. La produzione globale verrà quindi sostenuta dal miglioramento della tecnologia che garantirà una un migliore resa del terreno e dei raccolti. Le rese globali dovrebbero crescere entro il 2030 di circa il 9% per il grano, del 10% per il mais e del 12% per il riso.

³⁴ Milioni di ettari

Il grano prevede una produzione mondiale che dovrebbe aumentare di circa 87 Mt a 840 Mt entro il 2030, una crescita in discesa rispetto al precedente decennio. L'India, che è il paese che detiene il terzo posto nella produzione globale, avrà la maggiore crescita tra tutti pari a 18 Mt grazie ai miglioramenti nella tecnologia e all'espansione territoriale per poter migliorare la propria autosufficienza. Nonostante la crescita di altri paesi come Russia, Ucraina, Australia e Pakistan la Cina rimarrà la prima produttrice mondiale.

La produzione di mais dovrebbe crescere di 160 Mt a 1,3 miliardi di ton entro il 2030, con incrementi, in ordine di importanza, di Cina, Usa, Brasile, Ucraina e Argentina. La crescita degli Stati Uniti sarà inferiore rispetto alla passata decade passando dal 2% allo 0,6% per il rallentamento della domanda interna di etanolo e per la diminuzione della superficie in quanto occupata dalla soia; tutto ciò verrà in parte bilanciato da una miglior resa. Interessante è il caso dell'Ucraina la cui produzione continuerà ad aumentare per le ottimi condizioni di fertilità del suolo. La produzione di mais in Cina tra 2015 e 2018 è diminuita a causa di cambiamenti politici, che hanno ridotto il sostegno ai prezzi e posto fine all'accumulo delle scorte e al conseguente rilascio, preferendo sostegni diretti agli agricoltori. A causa di queste politiche per far fronte alla domanda di grano, in particolare per mangimi, la produzione di mais dovrebbe aumentare e infatti si prevede che sarà proprio la Cina a contribuire maggiormente all'aumento della produzione mondiale di Mais.

La produzione di riso aumenterà di 58 Mt per raggiungere quota di 567 Mt entro il 2030. L'Asia contribuisce quasi interamente a questa crescita, con circa 52 Mt dell'aumento; i principali paesi in crescita saranno India, Cina, Vietnam e Thailandia. La Cina resterà il maggior produttore anche se la crescita della produzione sarà inferiore rispetto alla decade precedente, in Unione Europea la produzione dovrebbe scendere e invece paesi come Australia e Stati Uniti dovrebbero avere un aumento di circa il 2% e lo 0,8%.

Molto importante è capire se l'offerta data dalla produzione sarà in grado di sostenere la domanda che dipende dalla popolazione e di conseguenza dai consumi; per poterlo si possono utilizzare due indicatori: il primo è dato dal rapporto e la produzione mentre il secondo dal rapporto è tra i consumi e la produzione. Partendo

dal primo indicatore, per poter avere una stabilità dei prezzi nel lungo periodo sarà necessario che la produzione sia in grado di aumentare in proporzione con la popolazione.

Tabella 3.2.9. Tabelle calcolo indicatore rapporto tra produzione e popolazione (2020-2030)

Grano

<i>Anno</i>	Produzione (Mt)	Popolazione	Rapporto
2020	752,70	7.794.798,73	0,00966%
2021	776,18	7.814.280,63	0,00993%
2022	780,37	7.911.690,13	0,00986%
2023	788,91	8.009.099,63	0,00985%
2024	795,80	8.106.509,13	0,00982%
2025	802,17	8.184.437,45	0,00980%
2026	809,29	8.257.247,45	0,00980%
2027	817,31	8.330.057,45	0,00981%
2028	824,42	8.402.867,45	0,00981%
2029	832,58	8.475.677,45	0,00982%
2030	839,66	8.548.487,37	0,00982%

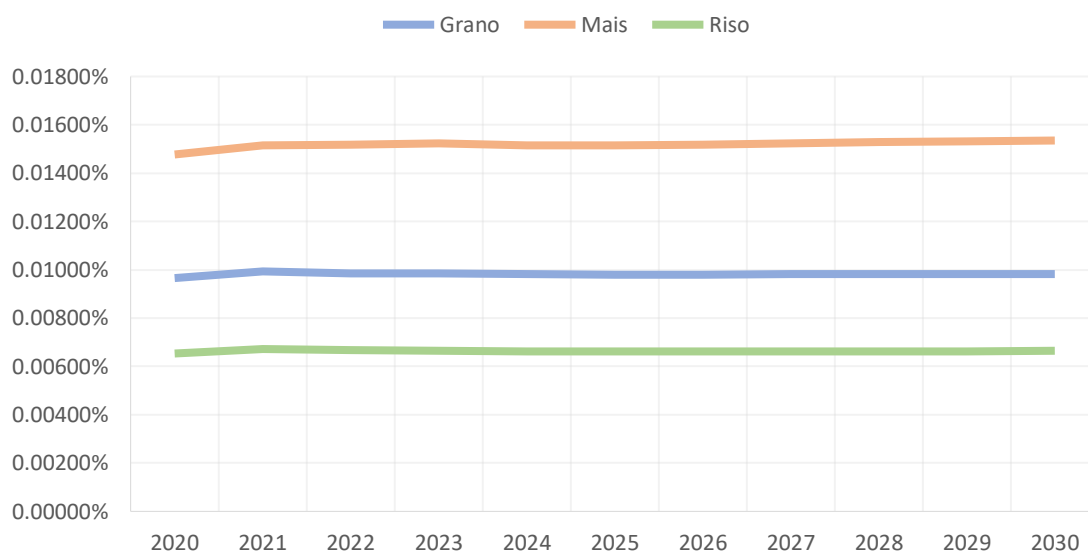
Mais

<i>Anno</i>	Produzione (Mt)	Popolazione	Rapporto
2020	1.151,43	7.794.798,73	0,01477%
2021	1.183,38	7.814.280,63	0,01514%
2022	1.201,44	7.911.690,13	0,01519%
2023	1.218,91	8.009.099,63	0,01522%
2024	1.227,24	8.106.509,13	0,01514%
2025	1.239,02	8.184.437,45	0,01514%
2026	1.253,28	8.257.247,45	0,01518%
2027	1.268,79	8.330.057,45	0,01523%
2028	1.284,23	8.402.867,45	0,01528%
2029	1.298,15	8.475.677,45	0,01532%
2030	1.312,20	8.548.487,37	0,01535%

<i>Riso</i>			
<i>Anno</i>	Produzione (Mt)	Popolazione	Rapporto
2020	509,29	7.794.798,73	0,00653%
2021	525,07	7.814.280,63	0,00672%
2022	529,21	7.911.690,13	0,00669%
2023	532,73	8.009.099,63	0,00665%
2024	537,07	8.106.509,13	0,00663%
2025	541,96	8.184.437,45	0,00662%
2026	546,70	8.257.247,45	0,00662%
2027	551,77	8.330.057,45	0,00662%
2028	556,90	8.402.867,45	0,00663%
2029	562,04	8.475.677,45	0,00663%
2030	567,27	8.548.487,37	0,00664%

Fonte: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook OECD Agriculture statistics (database)"

Tabella 3.2.10. Indicatore Rapporto Produzione/Popolazione (2020-2030)



Fonte: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook OECD Agriculture statistics (database)"

Dopo aver studiato i dati e averli rapportati tra di loro si può notare come le previsioni future siano di una stabilità tra la produzione e la popolazione, in cui il rapporto negli anni rimane pressoché costante garantendo una conseguente stabilità anche dei prezzi. Il secondo indicatore va ancora più nello specifico del

rapporto tra domanda e offerta in quanto confronta la variabile base della domanda che è il consumo in generale per tutte le categorie, con la variabile base dell'offerta che è appunto la produzione.

Tabella 3.2.11. Tabelle calcolo indicatore rapporto tra consumi e produzione (2020-2030)

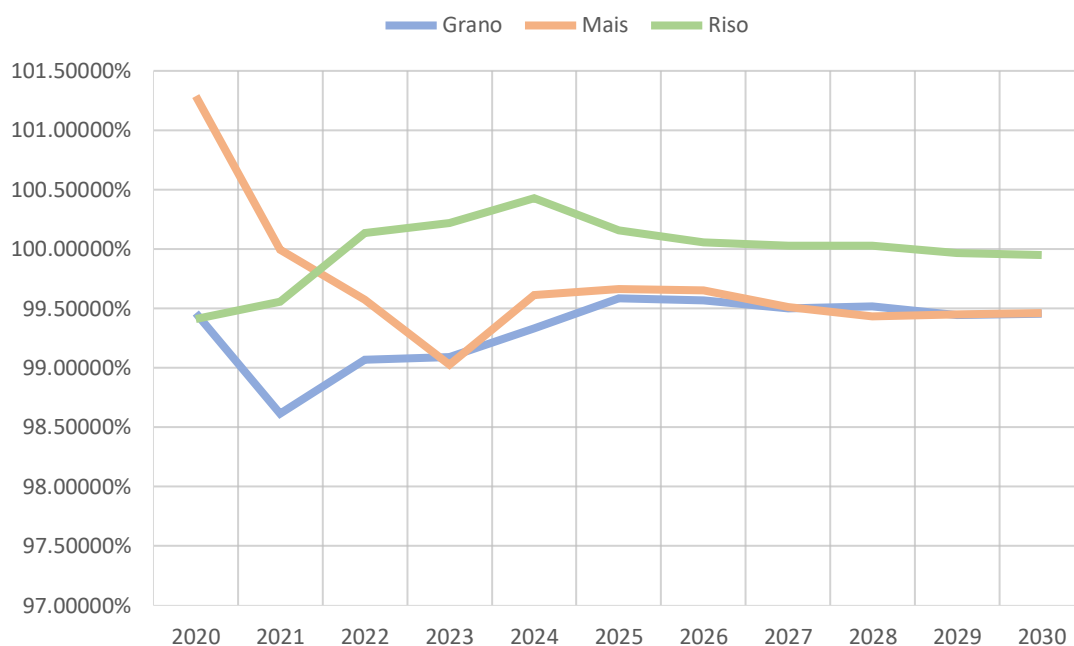
<i>Grano</i>			
<i>Anno</i>	Consumi (Mt)	Produzione	Rapporto
2020	748,7	752,70	99,46236%
2021	765,4	776,18	98,61431%
2022	773,1	780,37	99,06739%
2023	781,7	788,91	99,08978%
2024	790,5	795,80	99,33097%
2025	798,8	802,17	99,58514%
2026	805,8	809,29	99,56662%
2027	813,2	817,31	99,50247%
2028	820,5	824,42	99,51915%
2029	827,9	832,58	99,44342%
2030	835,1	839,66	99,45664%

<i>Mais</i>			
<i>Anno</i>	Consumi (Mt)	Produzione	Rapporto
2020	1 166,3	1.151,43	101,28781%
2021	1 183,3	1.183,38	99,99186%
2022	1 196,3	1.201,44	99,57255%
2023	1 207,0	1.218,91	99,02623%
2024	1 222,5	1.227,24	99,61390%
2025	1 234,9	1.239,02	99,66591%
2026	1 248,9	1.253,28	99,64971%
2027	1 262,6	1.268,79	99,50956%
2028	1 276,9	1.284,23	99,43165%
2029	1 291,0	1.298,15	99,44737%
2030	1 305,1	1.312,20	99,46119%

<i>Riso</i>			
<i>Anno</i>	Consumi (Mt)	Produzione	Rapporto
2020	506,3	509,29	99,41106%
2021	522,7	525,07	99,55543%
2022	529,9	529,21	100,13369%
2023	533,9	532,73	100,22054%
2024	539,4	537,07	100,42797%
2025	542,8	541,96	100,15911%
2026	547,0	546,70	100,05694%
2027	551,9	551,77	100,02662%
2028	557,1	556,90	100,02936%
2029	561,8	562,04	99,96459%
2030	567,0	567,27	99,94974%

Fonte: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook OECD Agriculture statistics (database)"

Grafico 3.2.12. Indicatore Rapporto Consumi/Produzione (2020-2030)



Fonte: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook OECD Agriculture statistics (database)"

Questo secondo indicatore se è superiore al 100% significa che i consumi sono superiori alla produzione e quindi la domanda è molto alta rispetto all'offerta e per soddisfarle bisognerà attingere alle scorte. In questo caso le tre materie prime hanno degli andamenti diversi tra loro anche se in comune hanno una

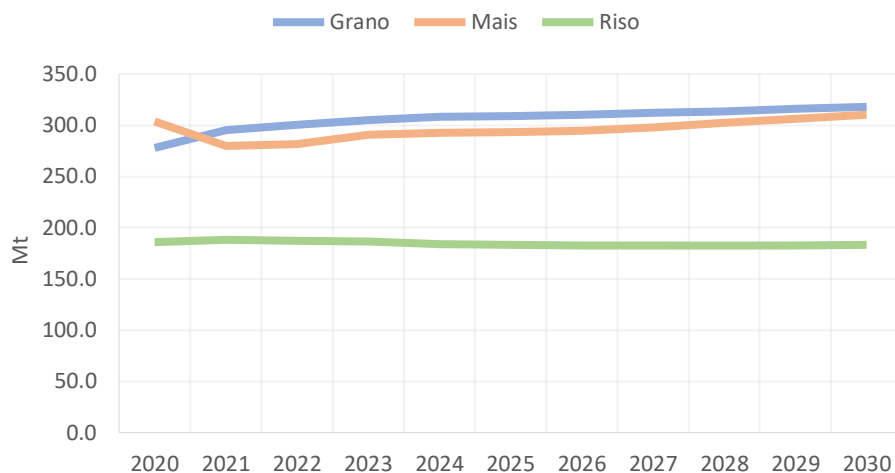
stabilizzazione nel lungo periodo. Il mais ha avuto un aumento del consumo nel 2020 per poi avere una flessione e poi stabilizzarsi in una quota in cui il consumo sarà leggermente inferiore rispetto alla produzione permettendo l'aumento delle scorte. Il grano nel 2020 ha avuto un consumo inferiore rispetto alla produzione e sceso ancora l'anno successivo; la previsione è quella che i consumi aumenteranno e il rapporto con la produzione si stabilizzerà agli stessi livelli del mais. Andamento completamente diverso del riso che parte dallo stesso livello del grano per poi crescere, la previsione che il picco lo si avrà nel 2024 quando il consumo sarà superiore alla produzione per poi stabilizzarsi su quantità delle due variabili uguali. La tendenza generale, nonostante un andamento iniziale altalenante, è quella di stabilizzarsi nel lungo periodo; sarà importante capire e porre l'attenzione al comportamento delle scorte perché svolgono un ruolo fondamentale nel ricoprire eventuali periodi in cui il consumo sarà superiore rispetto alla produzione.

SCORTE

Globalmente si può notare come dopo un periodo di cinque anni in cui le scorte di mais e grano sono diminuite mentre quelle di riso aumentate la previsione dovrebbe essere di inversione di andamenti. In generale le scorte hanno risentito della pandemia da Covid-19 in quanto nell'anno 2020/2021 sebbene le scorte globali fossero elevate all'inizio della stagione a causa di raccolti più bassi e delle restrizioni temporanee le hanno momentaneamente diminuite.

Il grano dovrebbe aumentare di 40,1 Mt per arrivare nel 2030 a 318 Mt di scorte, allo stesso modo anche il mais ha un andamento crescente portando una crescita di 6,6 Mt per raggiungere il livello di 310,3. Infine, il riso ha un andamento inverso in quanto la crescita è arrivata fino al 2021 fino per poi lentamente decrescere passando da 188,2 Mt a 183,1.

Grafico 3.2.13. Previsione andamento scorte (2020-2030)



Fonte: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook OECD Agriculture statistics (database)"

È molto importante osservare l'andamento delle scorte in Cina che come spiegato nella parte della produzione ha avuto un calo nella produzione e nelle scorte tra il 2015 e il 2018. La produzione, in realtà, è diminuita anche a causa del rilascio delle scorte accumulate. Nel 2015, il rapporto stock/utilizzo di mais è stato stimato a quasi l'80%, scendendo a circa il 47% nel 2020, un rapporto molto vicino al rapporto stimato per il periodo dal 2007 al 2009 prima che le scorte iniziassero ad accumularsi. La previsione è che i livelli delle scorte nei prossimi anni raggiungerà un rapporto stock/utilizzo del 44%. A causa dell'aumentare della domanda di mangime per bestiame la Cina sta portando avanti una politica di espansione aumentando le scorte che secondo le stime dell'USDA arriverà a raggiungere il 51% delle scorte globali di grano, il 69% delle scorte globali di mais e il 60% delle scorte globali di riso.

Tabella 3.2.14. Tabelle calcolo indicatore rapporto tra scorte e consumi (2020-2030)

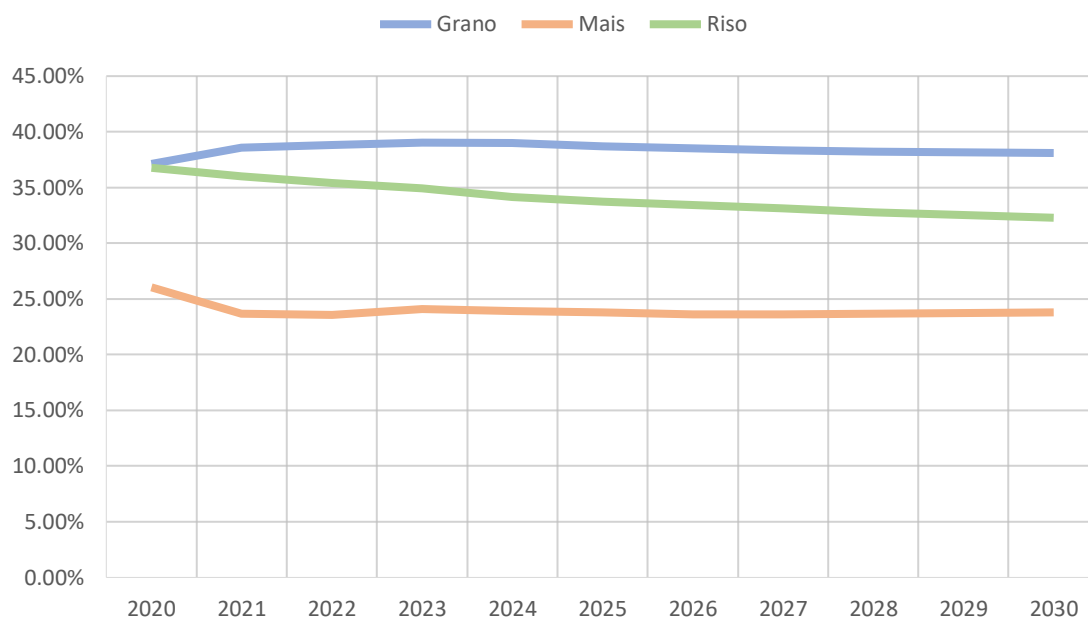
<i>Grano</i>			
<i>Anno</i>	Scorte (Mt)	Consumi (Mt)	Rapporto
2020	277,9	748,7	37,120448%
2021	295,4	765,4	38,590964%
2022	300,3	773,1	38,844001%
2023	305,1	781,7	39,031586%
2024	308,1	790,5	38,974523%
2025	309,1	798,8	38,687390%
2026	310,2	805,8	38,496336%
2027	311,9	813,2	38,352899%
2028	313,5	820,5	38,211354%
2029	315,8	827,9	38,139977%
2030	318,0	835,1	38,077137%

<i>Mais</i>			
<i>Anno</i>	Scorte (Mt)	Consumi (Mt)	Rapporto
2020	303,7	1 166,3	26,04087%
2021	279,8	1 183,3	23,64844%
2022	281,9	1 196,3	23,56426%
2023	290,7	1 207,0	24,08411%
2024	292,4	1 222,5	23,91644%
2025	293,5	1 234,9	23,76369%
2026	294,8	1 248,9	23,60322%
2027	297,9	1 262,6	23,59771%
2028	302,2	1 276,9	23,66380%
2029	306,3	1 291,0	23,72474%
2030	310,3	1 305,1	23,77444%

<i>Riso</i>			
<i>Anno</i>	Scorte (Mt)	Consumi (Mt)	Rapporto
2020	186,2	506,3	36,769569%
2021	188,2	522,7	36,011783%
2022	187,5	529,9	35,390007%
2023	186,4	533,9	34,905899%
2024	184,1	539,4	34,126266%
2025	183,2	542,8	33,750306%
2026	182,9	547,0	33,434702%
2027	182,7	551,9	33,110710%
2028	182,6	557,1	32,775811%
2029	182,8	561,8	32,532069%
2030	183,1	567,0	32,287479%

Fonte: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook OECD Agriculture statistics (database)"

Grafico 3.2.15. Indicatore Rapporto Scorte/Consumi (2020-2030)



Fonte: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook OECD Agriculture statistics (database)"

Il comportamento dell'indicatore per le tre commodity è diverso. Il grano è il più stabile con un leggero aumento delle scorte rispetto alla produzione nel 2021 e una previsione di stabilità con scorte che aumenteranno alla stessa velocità dei consumi. Il mais, al contrario, nel 2021 causa l'aumento dei consumi le scorte sono diminuite leggermente ma la previsione è che siano stabili attorno a questo livello. Il riso,

invece, è l'unico che un indicatore leggermente negativo, infatti, la previsione è che le scorte, come visto in precedenza, siano lievemente in diminuzione mentre i consumi aumentano. Bisogna considerare che comunque la decrescita è davvero molto piccola e quindi è da monitorare, ma non è un elemento che può influenzare in modo importante l'andamento del prezzo.

CONDIZIONI METEOROLOGICHE

Le condizioni meteorologiche sono una grande fonte di incertezza che va costantemente monitorata. Nella norma si suppone che le previsioni meteorologiche siano buone durante tutto il periodo; in quanto, si presume che le deviazioni dovute ad esempio a condizioni meteorologiche sfavorevoli siano temporanee e che tutto si ripristini una volta superato il periodo di crisi. Da notare come tra tutte le soft commodity quelle agricole siano quelle maggiormente suscettibili alle condizioni meteorologiche perché possono inficiare la resa dei raccolti. Il prezzo che ne risente meno è quello del riso in quanto, in genere, è il meno suscettibile agli shock meteorologici. Nei mercati di grano e mais, invece, gli eventi meteorologici causati dai cambiamenti climatici possono causare un maggiore volatilità che avrà ripercussioni sull'offerta e sui prezzi. I raccolti di grano e mais sono particolarmente volatili in alcuni importanti esportatori come Russia, Ucraina, Brasile e Argentina rispetto a Ue, Usa e Canada.

3.2.2 Previsione dell'andamento dei prezzi

I prezzi correnti, oltre che dai fondamentali di mercato, dipendono anche da una serie di fattori imprevedibili come una pandemia, condizioni meteorologiche, disastri naturali, etc..... Nel caso vi sia la comparsa di questi fattori imprevedibili l'andamento devierà dal percorso previsto utilizzando i fondamentali, ma questa deviazione sarà momentanea. La propensione nel lungo termine sarà quella di tornare alla tendenza principale. Tutte le deviazioni che ci sono state negli anni hanno rispettato questa regola; infatti, sia la crescita dei prezzi negli anni '70 che quella dovuta alla crisi finanziaria del 2008 sono state temporanee e non hanno alterato la tendenza generale nel lungo termine di tipo ribassista.

La previsione è che l'attuale spinta rialzista dei prezzi, determinata dalla pandemia e dalla forte domanda di mais da parte della Cina, che ha influenzato tutti i prezzi dei cereali, sarà un fenomeno a breve termine in quanto l'offerta globale è in grado di soddisfare la domanda. La conseguenza è che tutti i prezzi dei cereali dovrebbero diminuire rispetto ai livelli attuali per le prossime due campagne di commercializzazione per poi proseguire nella tendenza mostrata prima della pandemia di COVID-19 con una diminuzione anche in termini reali dei prezzi. I fattori che spingono ad affermare ciò si possono ritrovare nell'analisi fatta in precedenza delle variabili, le quali portano ad affermare come la domanda avrà una crescita meno forte rispetto alla precedente decade e questa sarà in grado di essere soddisfatta dall'offerta che grazie alla tecnologia darà miglior resa ai raccolti anche se l'area coltivabile è destinata a diminuire. Molto importante sarà anche il ruolo del commercio, che privo delle restrizioni per la pandemia, potrà allocare in modo più efficace le risorse verso quei territori in cui c'è scarsità di una specifica commodity agricola.

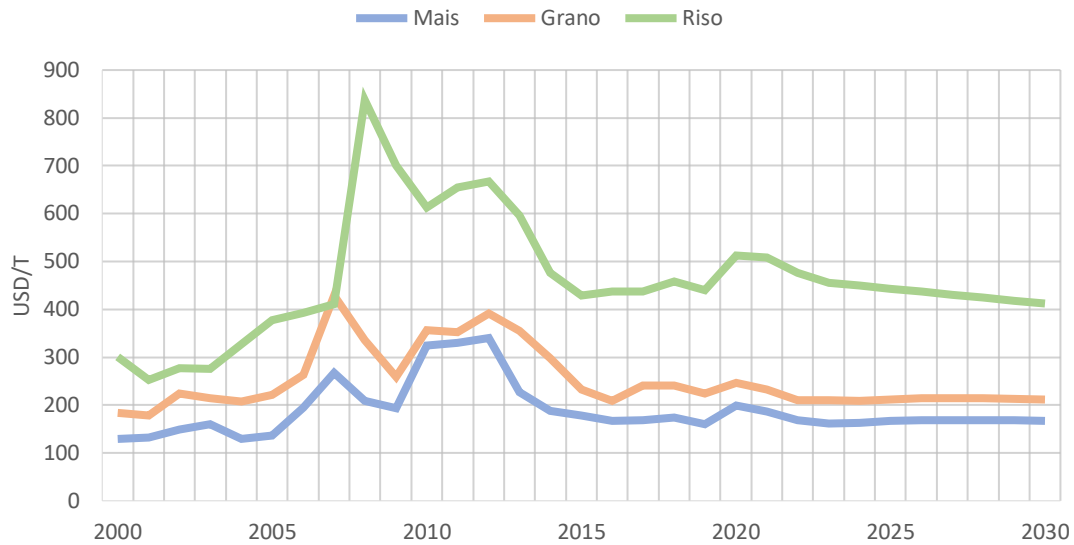
Nonostante le previsioni di un ritorno alla normalità la recente volatilità dei prezzi dei cereali dovute alle interruzioni del commercio, alle malattie degli animali, alla variabilità della produzione hanno spinto molti ad attuare delle strategie per farsi trovare pronti in futuro come un aumento delle scorte o regolando le esportazioni; questo potrà portare un cambiamento nella previsione dei prezzi. Allo stesso modo molto dipende anche dalle importazioni cinesi che se non torneranno ai livelli di normalità avranno la conseguenza di cambiare il futuro andamento dei prezzi.

Tabella 3.2.16. Previsione prezzi commodity agricole a prezzi reali. Deflatore: US GDP (2020=1)

	<i>Mais</i>	<i>Grano</i>	<i>Riso</i>
2000	129,2583049	184,1327996	301,2846827
	131,6729091	178,1967677	252,4968927
	148,8726596	224,219654	276,5450454
	159,4316791	213,9556352	276,1355031
	130,0173461	207,5040411	327,3150189
2005	136,9984013	221,1747144	377,7535941
	195,3651273	263,7182732	392,5558966
	266,8371299	428,8442473	411,4595491
	208,3743666	335,3378177	837,358749
	193,7764753	259,2264466	700,0924908
2010	325,0932726	355,9602969	612,5506335
	329,8584361	352,8628259	654,1975316
	340,0976126	391,1523397	667,6995352
	226,6153356	355,5405068	595,714931
	187,9289604	297,9394171	476,4880911
2015	178,5027584	233,1510008	429,2377944
	167,0350278	208,7422281	436,711873
	168,8655335	240,8230496	437,1809445
	173,7037289	240,6928695	458,2032093
	160,1841587	223,7316399	439,6878801
2020	199	245,707	512,541
	186,0487947	231,8235597	507,6518788
	167,7565637	209,9289947	475,6099884
	162,0740135	210,0840645	455,9311541
	162,8209533	208,367503	450,321353
2025	167,0130054	212,1455661	442,5602684
	168,6218777	213,8086661	436,8494017
	169,0425777	214,3356845	429,9438096
	168,4984355	214,826497	424,4685864
	167,7572827	213,6040756	417,7554391
2030	166,9345408	212,0249146	411,7293163

Fonte: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook OECD Agriculture statistics (database)"

Grafico 3.2.17. Previsione prezzi commodity agricole a prezzi reali. Deflatore: US GDP (2020=1)



Fonte: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook OECD Agriculture statistics (database)"

3.3 Confronto delle previsioni

Nella prossima analisi si procederà con il confronto tra le previsioni ottenute con l'analisi fondamentale e quella tecnica. La previsione dell'analisi fondamentale ha spiegato come nei prossimi dieci anni il prezzo sia destinato a diminuire in quanto l'analisi di tutte le variabili ha portato alla conclusione che la domanda sarà soddisfatta completamente dall'offerta. L'analisi tecnica dei prezzi dei futures collegati alle tre commodity agricole ha portato ad una previsione completamente diversa, con prezzi destinati al rialzo e con il rischio che i prezzi si stabilizzino a livelli più alti rispetto al periodo pre-pandemia. Per poter dare una spiegazione a queste previsioni contrastanti bisogna ritornare sulle motivazioni che portano ad investire nei futures delle commodity agricole: coloro che ne necessitano come copertura in quanto produttori o commercianti e coloro che vedono i futures come strumenti di investimento e speculazione. Per questo risulta importante individuare chi effettivamente investe in questi mercati, la fonte informativa per poter fare questo tipo di analisi è la *Commodity Futures Trading Commission (CFTC)*, l'organismo statunitense che controlla i mercati dei futures e delle opzioni su commodity. Questo organismo produce delle relazioni settimanali sulle posizioni tenute da varie tipologie di partecipanti al mercato dei futures, questi report sono

chiamati *Commitments of Traders* (COT). Lo scopo di questi report è quello di rilevare l'open interest o OI che viene detenuto da ogni categoria di partecipante al mercato di una specifica commodity. L'OI indica il numero complessivo di contratti di acquisto (long) o di vendita (short) suddivisi per ogni categoria alla fine di una seduta giornaliera.

I COT Report dividono i trader in due grandi categorie i "commerciali" e i "non commerciali". La categoria dei "commerciali" include i produttori, mercanti, trasformatori, utilizzatori e tutti coloro che si rivolgono al mercato dei futures per gestire i propri rischi aziendali attraverso la copertura. All'interno di questa categoria vi sono, però, anche gli "swap dealer" che banche o istituzioni finanziarie che offrono nei mercati *over-the-counter*³⁵ (OTC) degli investimenti che si basano su ETF o swap che hanno come sottostante delle materie prime; per questo il loro rendimento dipenderà dall'andamento delle commodity a cui si riferiscono. Molto spesso gli swap dealer dopo aver venduto questi strumenti nei mercati OTC si rivolgono al mercato dei futures regolamentati per coprirsi. La controparte degli swap dealer nel mercato OTC possono avere sia finalità speculative che commerciali³⁶. La seconda macro-categoria è quella dei trader "non-commerciali" che include gestori di denaro come hedge fund e un'ampio numero di altri trader non commerciali ma con fini speculativi. Queste due categorie che sono state riportate come "non commerciali" vengono divise in "*money manager*" e "*other reportables*". Questa suddivisione è tipica del documento "*Disaggregated Commitments of Traders Report*".

Dal gennaio del 2007 la CFTC ha iniziato a pubblicare il supplemento *Commodity Index Trader* (CIT) al COT report per 12 materie prime agricole. I *Commodity Index Trader* sono soggetti che prediligono gli investimenti in indici su commodity; tra i CIT e gli "*Swap dealer*" vi sono delle somiglianze ma anche delle sostanziali differenze. La categoria "*Swap dealer*" include alcuni soggetti che operano con swap ma che non rientrano nella categoria dei trader in indici. Nella categoria CIT ci sono fondi pensione e altri fondi di investimento che non necessitano di uno "*Swap*

³⁵ I mercati *over-the-counter* o OTC hanno la caratteristica di non avere tutte le regole previste nei mercati più facili.

³⁶ Marco Zuppiroli, *Evoluzione recente dei prezzi delle commodity agricole e impatto della speculazione finanziaria*

dealer” per entrare nel mercato dei derivati ma che operano direttamente senza intermediari³⁷. Questo tipo di operatori sono degli operatori “non commerciali” che vengono distinti per la caratteristica di investire in indici su commodity, questa categoria di investitori sta assumendo un ruolo sempre più importante nel mercato dei futures su commodity con l’utilizzo di indici come lo *S&P GSCI*, il *Dow Jones – USB Commodity Index* e il *Rogers International Commodity Index*. I principali investitori in indici sono gli hedge fund e i fondi pensione, essi hanno strategie in apparenza completamente diverse. Gli hedge fund eseguono speculazione, intese come investimenti a breve termine, scommettendo su un rapido rialzo dei prezzi sui mercati in cui stanno scommettendo assumendosi dei grossi rischi per ottenere dei profitti massimi. I fondi pensione hanno una prospettiva diversa, in quanto la prospettiva è più a lungo termine creando un portafoglio a basso rischio con diversi tipi di investimenti che consentono di ottenere dei rendimenti per un lungo periodo. Per ridurre al minimo il rischio di perdite la strategia del gestore del fondo è quella di diversificare il loro portafoglio in una serie di attività e mercati finanziari diversi, questa strategia è detta “*asset allocation*”. Dopo aver deciso il piano, il gestore si affida a società di gestione del risparmio esterne che saranno gli esecutori delle strategie. Anche se i fondi pensione non possono essere definiti speculatori, comunque acquistano o vendono materie prime agricole con lo scopo di trarne un guadagno e non sono né produttori né utilizzatori.

La costruzione degli indici ha reso ancora più facile investire in commodity per i fondi pensione in quanto non devono più rivolgersi al mercato dei futures e acquistare dei singoli contratti ma sarà sufficiente, per il gestore del fondo, investire sull’indice. Questo fenomeno è stato ulteriormente amplificato a seguito della crisi finanziaria in quanto le economie sono in fase di stallo, i tassi di interesse sono molto bassi e per questo gli investitori istituzionali hanno cercato altri modi per generare dei rendimenti. In precedenza, si era spiegato come la differenza tra speculatori e investitori come i fondi pensione era il tempo dell’investimento. In realtà gli investitori istituzionali, come i fondi pensione, vanno lunghi³⁸ sugli indici su commodity agricole, e quindi sui futures sottostanti, ma i contratti dei futures normalmente sono a breve termine. Per questo la posizione nel lungo termine in

³⁷ Fonte: CFTC

³⁸ Andare lunghi significa acquistare futures scommettendo sull’acquisto dei futures

realtà è artificiosa in quanto dovuta al fatto di continui acquisti sui futures a breve termine.

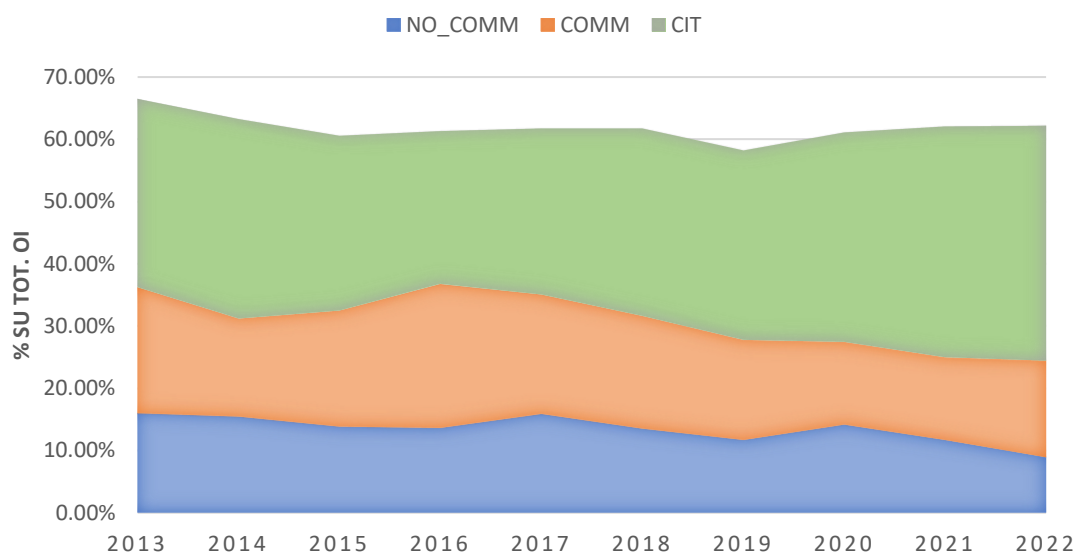
Passando all'analisi nello specifico delle commodity agricole si noti subito come nel report supplementare dei CIT non è presente il riso ma lo sono il mais e il grano che essendo le due commodity agricole più importanti del mercato trainano il prezzo di tutte le altre. Per primo si è studiato l'open interest delle posizioni long del grano in ognuna delle due macro-categorie di operatori: commerciali e non commerciali a cui viene aggiunta la distinzione dei CIT. Molto utile allo scopo è quello di capire la percentuale della posizione long di ognuna delle tre categorie rispetto al totale degli open interest.

Tabella 3.3.1. Percentuale divisa per categoria di investitori in posizione long nel mercato futures del grano (2013-2022)

<i>GRANO POSIZIONI LONG</i>			
<i>ANNO</i>	<i>NO_COMM.</i>	<i>COMM.</i>	<i>CIT</i>
2013	16,02%	20,18%	30,28%
2014	15,45%	15,79%	31,97%
2015	13,80%	18,69%	28,06%
2016	13,67%	23,08%	24,61%
2017	15,92%	19,12%	26,69%
2018	13,56%	18,10%	30,08%
2019	11,69%	16,12%	30,38%
2020	14,16%	13,26%	33,68%
2021	11,66%	13,37%	37,09%
2022	8,92%	15,51%	37,75%

Fonte: CFTC

Tabella 3.3.2. Grafico con OI diviso per categoria con posizione long su futures del grano (2013-2022)



FONTI: CFTC

La posizione che ha la percentuale più elevata è quella degli investitori in indici, che appare nettamente in crescita con un livello che nei primi mesi ha raggiunto il 37,75% del totale dell'open interest. Al contrario gli investitori commerciali hanno un ruolo residuale sul totale, con una percentuale in decrescita e quindi sempre una minor importanza. I primi due mesi 2022 sembrano avere una piccola crescita però probabilmente sarà momentanea e dovuta tentativo di riallinearsi dei prezzi. Un'altra analisi che si può fare è quella di provare a capire che tipo di correlazione³⁹ vi è tra l'andamento del prezzo della materia prima e l'open interest di tipo long di ogni categoria.

³⁹ La correlazione è una relazione tra due variabili. È dato dal rapporto tra la covarianza delle due variabili e la moltiplicazione tra la deviazione standard della prima variabile e la deviazione standard della seconda. Se la correlazione è maggiore di 0 le due variabili sono positivamente correlate e più si avvicina a 1 più la correlazione è positiva; se è pari a 0 non vi è correlazione e infine se minore di 0 sono inversamente correlate e quanto più il valore si avvicina a 1 tanto più sono negativamente correlate

Tabella 3.3.4. Costruzione correlazione tra categoria investitori e prezzi grano. (2014-2021)

GRANO	CORRELAZIONE			PREZZI (Usd/t)	
	ANNO	NO_COMM.	COMM.		CIT
	2014	4.131.516,00	4.222.995,00	8.551.066,00	297,94
	2015	3.676.447,00	4.977.199,00	7.472.478,00	233,15
	2016	3.867.026,00	6.529.914,00	6.963.460,00	208,74
	2017	4.867.220,00	5.843.670,00	8.159.246,00	240,82
	2018	4.455.175,00	5.947.665,00	9.885.025,00	240,69
	2019	3.289.804,00	4.537.503,00	8.553.543,00	223,73
	2020	3.835.354,00	3.590.871,00	9.124.477,00	245,71
	2021	3.010.734,00	3.452.551,00	9.580.337,00	231,82
<i>Correlazione OI Long/Prezzi</i>		0,311283358	-0,380800041	0,287820675	

FONTE: CFTC

Si noti come i risultati spieghino che ad un aumento della posizione long degli operatori non commerciali o degli investitori la reazione dei prezzi sarà positiva mentre per quanto riguarda gli operatori commerciali l'effetto è opposto e quindi negativo; ciò significa che ad un aumento dell'open interest long degli investitori non commerciali il prezzo segue lo stesso verso.

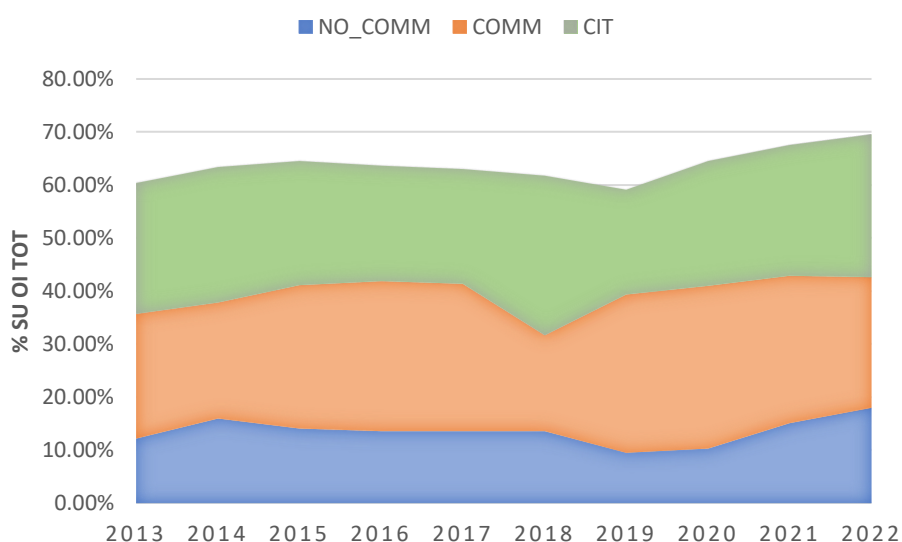
La seconda commodity che verrà analizzata è il mais, essa per quantità di transazioni nel mercato dei futures è il primo per importanza. La prima analisi, come nel caso del grano, verte sull'andare ad analizzare quali categorie di operatori sono più presenti nel mercato con posizioni rialziste.

Tabella 3.3.5. Percentuale divisa per categoria di investitori in posizione long nel mercato futures del mais (2013-2022)

<i>MAIS POSIZIONI LONG</i>			
<i>ANNO</i>	<i>NO_COMM</i>	<i>COMM</i>	<i>CIT</i>
2013	12,20%	23,45%	24,73%
2014	15,98%	21,82%	25,53%
2015	14,03%	27,06%	23,44%
2016	13,56%	28,27%	21,79%
2017	13,48%	27,84%	21,63%
2018	13,56%	18,10%	30,08%
2019	9,46%	29,82%	19,85%
2020	10,32%	30,72%	23,51%
2021	15,04%	27,84%	24,67%
2022	17,99%	24,61%	26,94%

FONTE: CFTC

Tabella 3.3.6. Grafico con OI diviso per categoria con posizione long su futures del mais (2013-2022)



FONTE: CFTC

Nel caso del mais le posizioni degli operatori commerciali e quella degli investitori in indici più o meno si equivalgono però, se si considera anche la posizione dei non commerciali, risulta evidente che anche in questo caso coloro che entrano nel mercato dei futures del mais con posizione long sono principalmente investitori che hanno come scopo quello di trarre guadagno da un rialzo del prezzo. Ora si passa all'analisi della correlazione tra i volumi degli open interest delle tre categorie e i prezzi dei futures sul mais.

Tabella 3.3.7. Costruzione correlazione tra categoria investitori e prezzi mais. (2014-2021)

ANNO	CORRELAZIONE			PREZZI (Usd/t)
	NO_COMM	COMM	CIT	
2014	14.906.835,00	20.349.570,00	23.812.459,00	187,93
2015	12.945.398,00	24.959.534,00	21.616.838,00	178,50
2016	12.360.920,00	25.761.966,00	19.856.787,00	167,04
2017	12.688.629,00	26.193.885,00	20.356.780,00	168,87
2018	4.455.175,00	5.947.665,00	9.885.025,00	173,70
2019	10.494.191,00	33.087.022,00	22.026.637,00	160,18
2020	10.354.264,00	30.825.980,00	23.595.386,00	199,00
2021	17.106.753,00	31.661.855,00	28.063.601,00	186,05
<i>Correlazione OI Long/Prezzi</i>	0,080848526	-0,08368794	0,301783286	

FONTE: CFTC

Notiamo come anche in questo caso che la correlazione con i non commerciali e i CIT sia positiva mentre con i commerciali la correlazione si negativa e quindi influenza negativamente il prezzo del bene; al contrario per la categoria a cui appartengono investitori il cui scopo è trarre guadagno, ad un aumento della loro posizione aumentano i prezzi.

Un fenomeno particolare che si è potuto osservare durante la pandemia è che le soft commodity, per la loro caratteristica di essere correlate negativamente con il mercato dell'equity e del debito, sono state utilizzate come bene rifugio da investitori singoli e istituzionali. Nel caso del grano si è osservato che può essere

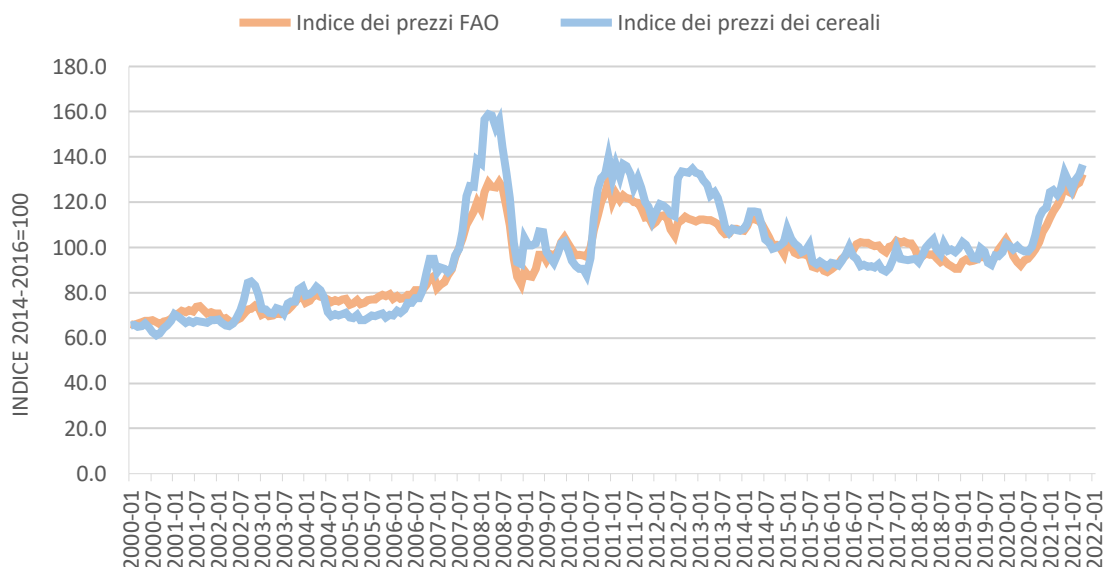
visto come bene rifugio nel lungo termine sia nel mercato spot che nel mercato futures; al contrario il mais mostra un comportamento di rifugio per gli investitori nel breve termine nel mercato futures mentre, ha un comportamento opposto, per gli investitori nel breve termine nel mercato spot⁴⁰.

⁴⁰ Ghulame Rubbaniy, Ali Awais Khalid, Konstantinos Syriopoulos, Aristeidis Samitas, Safe-haven properties of soft commodities during times of Covid-19

Conclusioni

Il prezzo delle commodity agricole a partire dal 2007 con la crisi finanziaria è stato soggetto a importanti fluttuazioni le cui cause come abbiamo visto sono riconducibili a diverse ragioni. Nel passato il mercato dei futures aveva un andamento che dipendeva principalmente dal rapporto che si veniva a creare tra la domanda e l'offerta. Oggi la situazione è cambiata, il mercato dei futures su commodity è diventato molto più liquido sia per la creazione degli indici che rende molto più facile l'investimento sia per la ricerca di una maggiore redditività che i mercati azionari e obbligazionari non sono più in grado di dare. Approfondire la tematica l'aumento della liquidità è molto importante in quanto le conseguenze sono state un aumento sia della volatilità che dei prezzi delle materie prime agricole. Quando si parla di cereali come grano, mais e riso è molto importante considerare che, anche se l'analisi effettuata è di tipo finanziario, le conseguenze si riflettono anche nel consumatore finale con un aumento dei prezzi dei generi alimentari. Un indicatore molto importante per capire quello la situazione attuale è l'indice FAO sull'andamento dei prezzi dei prodotti alimentari e delle singole categorie di alimenti.

Grafico 4.1.1. Indice dei prezzi alimentari FAO mensile (2000-2022)



Fonte: FAO

Si noti come attualmente i prezzi dei beni alimentari nel loro complesso ma anche quella dei cereali si avvicinino molto a quelli avuti nel drammatico periodo della crisi del 2007-2008. È proprio la crescita dei prezzi che pone l'osservazione su un tema di fondamentale importanza come la *Food Security*. La *Food Security* si avrà quando tutte le persone, in ogni momento, hanno accesso fisico ed economico a cibo sufficiente, sicuro e nutriente che soddisfi il loro fabbisogno e le loro preferenze per poter avere una vita attiva e sana (*World Food Summit, 1996*). La volatilità e la crescita forte dei prezzi sono una delle cause del peggioramento della situazione mondiale della sicurezza mondiale. Nel 2015 la FAO aveva fissato come obiettivo quello di porre fine alla fame entro il 2030, questo sarà praticamente impossibile in quanto negli ultimi tre anni la situazione invece di migliorare è peggiorata. La pandemia di COVID-19 ha avuto un impatto devastante sull'economia globale con una recessione molto forte che ha esposto ancora di più la debolezza del nostro sistema alimentare. Una delle cause del peggioramento della situazione della sicurezza alimentare è ricollegabile alla sempre maggiore inaccessibilità ad una dieta sana causata da prezzi dei prodotti alimentari in continua crescita la cui unica conseguenza è quella di aumentare la sperequazione sociale. Per questa ragione è necessario avere una maggiore trasparenza nei mercati, introducendo delle limitazioni nell'operatività di alcuni future e sarà molto importante regolamentare anche i mercati OTC la cui rilevanza sta diventando cruciale. Questo sarà possibile solo quando tutti ci accorgeremo che come disse Feuerbach "L'essenza dell'uomo è contenuta soltanto nella comunità, nell'unità dell'uomo con l'uomo".

Bibliografia

- Alessandro Beber, Introduzione all'analisi tecnica, Alea Tech Reports, Trento, 2 Marzo 1999
- Christian, E., Domínguez, I. P., Marcel, A., & Giampiero, G. (2020), *Impacts of the COVID-19 pandemic on the global agricultural markets*, Environmental and Resource Economics, 76(4), 1067-1079
- CIA, Rapporto sull'andamento dei prezzi delle commodities agricole (1972-2011), Maggio 2011
- Commodity Futures Trading Commission, *Commodity Index Trader Supplement*, 2013
- Commodity Futures Trading Commission, *Commodity Index Trader Supplement*, 2014
- Commodity Futures Trading Commission, *Commodity Index Trader Supplement*, 2015
- Commodity Futures Trading Commission, *Commodity Index Trader Supplement*, 2016
- Commodity Futures Trading Commission, *Commodity Index Trader Supplement*, 2017
- Commodity Futures Trading Commission, *Commodity Index Trader Supplement*, 2018
- Commodity Futures Trading Commission, *Commodity Index Trader Supplement*, 2019
- Commodity Futures Trading Commission, *Commodity Index Trader Supplement*, 2020
- Commodity Futures Trading Commission, *Commodity Index Trader Supplement*, 2021
- Commodity Futures Trading Commission, *Commodity Index Trader Supplement*, 2022
- Commodity Futures Trading Commission, Disaggregated Commitments of Traders Report, 4 Settembre 2009
- Commodity Futures Trading Commission, *Disaggregated Commitments of Traders - Futures Only*, 2014-2021

- COOPI, *Food Security Policy*, Milano
- Edoardo Gaffeo, Luigi Mittone, Roberto Tamborini, *Introduzione all'economia*, seconda edizione, Zanichelli, 2015
- EC (2021), *EU agricultural outlook for markets, income and environment, 2021-2031*, European Commission, DG Agriculture and Rural Development, Brussels, 2021
- EC (2022), *La politica Agricola comune in sintesi*, European Commission, Brussels, 2022
- EC (2021), *Price Dashboard No 115*, European Commission, Brussels, 21 Gennaio 2022
- EC (2021), *Short-Term Outlook for EU agricultural markets in 2021*, Brussels 2021
- EC (2021), *Short-term outlook for EU agricultural markets, Autumn 2021*. European Commission, DG Agriculture and Rural Development, Brussels.
- EC (2021), *The new common agricultural policy: 2023-2027*, European Commission, Brussels, 2 Dicembre 2021
- Eugenio Diaz Bonilla and Juan Francisco Ron (2010). *Food Security, Price Volatility and Trade*, ICTSD Programme on Agricultural Trade and Sustainable Development, International Centre for Trade and Sustainable Development, Geneva, 2011
- FAO, IFAD, IMF, OECD, UNCTAD, WFP, the World Bank, the WTO, IFPRI and the UN HLTF, *Price Volatility in Food and Agricultural Markets: Policy Responses*, 2 Giugno 2011
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO, *The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all*, Rome, FAO, 2021
- FAO (2017), *The Director-General's Medium Term Plan 2018-21 and Programme of Work and Budget 2018-19*, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2017
- FAO (2017), *Assessing volatility patterns in food crops*, No.53 Marzo 2017, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2017

- F. Galtier, *Which role for storage policies in managing grain price instability? Some insights from a thought experiment. FAO Expert Meeting on Stocks, Markets and Stability*, FAO, Rome, 30-31 January 2014.
- Francois Nègre, *L'accordo dell'OMC sull'agricoltura*, Parlamento europeo, 2021
- Ghulame Rubbaniy, Ali Awais Khalid, Konstantinos Syriopoulos, Aristeidis Samitas, *Safe-haven properties of soft commodities during times of Covid-19*, *Journal of Commodity Markets*, 2021
- Global Justice Now, *Growing evidence against the New Alliance for Food Security and Nutrition*, London, Giugno 2015
- IFPRI, *When speculation matters*, IFPRI Issue Brief 57, Febbraio 2009
- Intesa Sanpaolo, *Mensile materia prime*, Intesa Sanpaolo-Intesa studi e ricerche, 14 Dicembre 2021
- IMF, *World Economic Outlook. Rising Caseloads, a Disrupted Recovery, and Higher Inflation*, Gennaio 2022
- Marco Zuppiroli, *Evoluzione Recente dei prezzi delle commodity agricole e impatto della speculazione finanziaria*, in *Progress in Nutrition*, Vol.17, N. 1:23-25, 2015
- OECD/FAO (2011), *OECD-FAO Agricultural Outlook 2011-2020*, OECD Publishing, Paris
- OECD/FAO (2018), *OECD-FAO Agricultural Outlook 2018-2027*, OECD Publishing, Paris/Food and Agriculture Organization of the United Nations, Roma
- OECD/FAO (2021), *OECD-FAO Agricultural Outlook 2021-2030*, OECD Publishing, Paris
- Oliver Borgards, Robert L. Czudaj, Thi Hong Van Hoang, *Price overreactions in the commodity futures market: An intraday analysis of the Covid-19 pandemic impact*, *Resources Policy*, Volume 71, 2021
- Revoredo-GihaC. e ZuppiroliM., *Commodity futures markets: are they an effective price risk management tool for the European wheat supply chain?*, Parma, 6-7 Giugno 2013
- Robert D. Edward e Jhon Magee, *Technical analysis of stock trends*, 5 luglio 2010

- Suresch A.s, *A study on Fundamental and Technical Analysis*, International Journal of Marketing, Vol.2, No.5, Maggio 2013
- Ugur Sahin, A. Murat Ozbayoglu, *TN-RSI: Trend-normalized RSI Indicator for Stock Trading Systems with Evolutionary Computation*, Procedia Computer Science, Volume 36, 2014.
- UNCTAD, *State of Commodity Dependence*, United Nations Publications, New York, 2021
- UN (2019), *Probabilistic Population Projections based on the World Population Prospects*, United Nations, New York, 2019
- USDA, Economic Research Service, *Wheat Outlook: November 2021*, 23 Novembre 2021
- USDA, Economic Research Service, *Wheat Outlook: December 2021*, 12 Dicembre 2021
- USDA, Economic Research Service, *Wheat Outlook: February 2022*, 11 Febbraio 2022
- USDA, Economic Research Service, *World Agricultural Supply and Demand Estimates*, 9 Febbraio 2022
- USDA, Economic Research Service, *Outlook for U.S. Agricultural Trade*, 26 Agosto 2021
- Von Braun J. (2010), *Time to regulate volatile food markets*, Financial Times, 9 Agosto 2010
- World Development Movement (2011), *Broken Markets. How financial market regulation can help prevent another global food crisis*, London, 2011
- World Development Movement (2013), *Dangerous futures: How our pensions fuel hunger*, London, Dicembre 2013

Sitografia

- Borsa Italiana, www.borsaitaliana.it
- CME Group, www.cmegroup.com
- Commodity Futures Trading Commission, www.cftc.gov
- European Commission, ec.europa.eu
- FAO, www.fao.org
- Fondo Monetario Internazionale, www.imf.org
- Il Sole 24 Ore, www.ilsole24ore.com
- OECD iLibrary, www.oecd-ilibrary.org
- The World bank – Data Catalog, datacatalog.worldbank.org
- Yahoo Finance, finance.yahoo.com