



FEBBRAIO 2024

**MAIS:
CARATTERISTICHE,
IMPIEGHI E MERCATI
FINANZIARI**

#COMMODITIES



Il contenuto di questo documento non deve in alcun modo essere interpretato come consulenza finanziaria, economica o di altro tipo e nessuna decisione di investimento o di altro tipo deve essere prese sulla base di questi dati.



INDICE

CARATTERISTICHE DELLA MATERIA PRIMA.....	4
LA PRODUZIONE MONDIALE	5
LA DOMANDA MONDIALE	6
CONFLITTO RUSSIA – UCRAINA: IMPATTO SUL MERCATO DELLE COMMODITIES	8
MERCATI DI SCAMBIO	9
COMMITMENT OF TRADERS (COT).....	11
ANALISI DATI COT DEL 20/02/2024	12
CURVA FORWARD	14
BIBLIOGRAFIA / SITOGRAFIA	17

Autori

Fagnoni Chiara

Giovati Alessandro



CARATTERISTICHE DELLA MATERIA PRIMA

Il mais è una pianta erbacea che supera i due metri di altezza; dall'infiorescenza femminile si sviluppa lo spadice, a cui sono fissate le cariossidi, ovvero i chicchi.

Per la coltivazione sono richiesti elevati livelli di radiazione solare, temperature tra i 21 e 27 gradi centigradi ed assenza di gelo. Il ciclo della coltivazione del mais si articola in:

- fase di germinazione;
- fase vegetativa;
- fase riproduttiva.

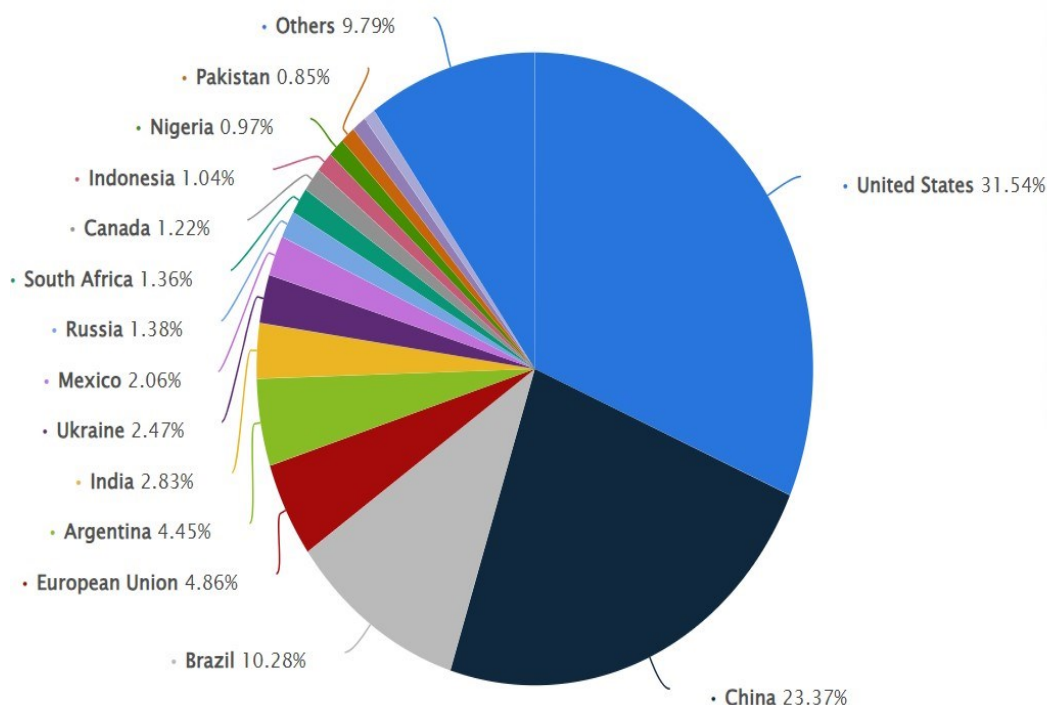
Complessivamente il ciclo di coltivazione dura dai 130 ai 150 giorni in base alle caratteristiche della tipologia di mais. Il cereale può essere impiegato in diversi ambiti. In campo energetico questo viene utilizzato per:

- produzione di biomasse, per impiego in energia termica ed elettrica;
- produzione di biogas, dalla digestione anaerobica;
- fermentazione alcolica per la produzione di etanolo.

In campo alimentare trova largo impiego nell'alimentazione umana e in quella zootecnica.

La semina del cereale in paesi come Francia, Italia e Stati Uniti inizia nel periodo primaverile per poi terminare la fase di raccolta nei mesi autunnali. Nei paesi del sud America, in particolare Brasile e Argentina, la semina incomincia a partire dal mese di settembre fino a gennaio per poi completare il periodo di raccolta nei mesi estivi. In particolare, in Brasile si può notare come le differenze climatiche tra emisfero boreale e australe consentano al paese di ottenere due raccolti l'anno. Nel centro sud del Brasile il secondo raccolto, che avviene dopo quella della soia, costituisce di fatto il raccolto principale in termini di quantità, rappresentando oltre il 70% della produzione annuale brasiliana di mais.

LA PRODUZIONE MONDIALE



Fonte: Statista

Dal grafico sopra riportato, rappresentante la produzione mondiale di mais per paese nell'anno 2023/2024, gli Stati Uniti risultano essere i primi produttori al mondo del cereale, responsabili per il 31.5% del raccolto globale. La maggior parte della produzione americana proviene dalla cosiddetta "Corn Belt" comprendente stati quali Nebraska, Iowa, Illinois, Indiana, Ohio, Minnesota, South Dakota, Kansas e Missouri.

Gli Stati Uniti sono seguiti dalla Cina, detentrici di circa il 23.4% della produzione mondiale. Quest'ultima risulta, inoltre, essere il primo paese al mondo per superficie agricola coltivata con 43 milioni di ettari, detentrici di circa il 69% degli stock mondiali di mais grazie a una politica di rafforzamento iniziata nel 2015.

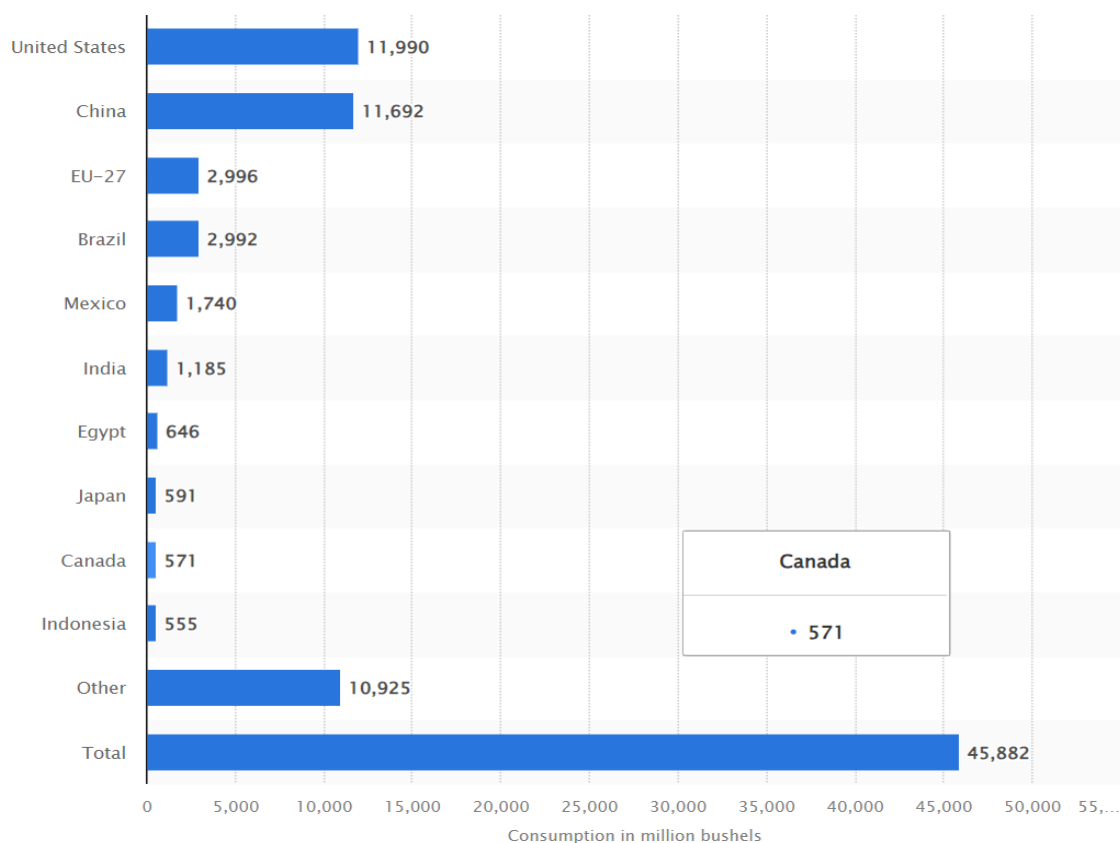
In terza e quarta posizione si trovano Brasile e Unione Europea produttori rispettivamente del 10,2% e 4,9% delle riserve globali del cereale. In particolare, all'interno dell'Unione Europea il principale produttore risulta essere la Francia seguita da Romania Polonia e Italia. Secondo il report di gennaio 2024 del World Agricultural Supply and Demand

Estimates (WASDE) tra principali esportatori di mais (considerando il rapporto tra esportazione/produzione) troviamo Argentina, Brasile, Russia, Sud Africa e Ucraina.

In seguito ad una contrazione della produzione globale di mais nell'annata 2022/23 causata prevalentemente da avversità climatiche, il forecast del Dipartimento di Agricoltura degli Stati Uniti (Usda) preannuncia un diffuso incremento nei volumi a livello mondiale per l'anno in corso: +11,2% per le produzioni Usa, +1% per i raccolti in Cina, +21,4% in Ue, +45,9% in Argentina, paese colpito duramente dalla siccità.

A livello predittivo si stima che la produzione mondiale di mais nella stagione 2023/2024 potrà raggiungere le 1220.8 milioni di tonnellate, facendo registrare un aumento di circa il 5,5% rispetto all'annata precedente.

LA DOMANDA MONDIALE



Fonte: Statista

Come si evince dal grafico sopra rappresentato, i principali consumatori di mais coincidono con i due più grandi produttori, ovvero Stati Uniti e Cina che consumano rispettivamente 11.990 e 11.692 milioni di bushels (unità di misura).

L'Unione Europea conferma anch'essa il proprio ruolo preponderante nel consumo del cereale, seguita poi da altri paesi come Brasile, Messico e India. Ogni anno nel mondo vengono prodotte e consumate circa 1,1 miliardi di tonnellate di mais. Si tratta del cereale più coltivato al mondo.

L'alimentazione animale rappresenta circa i due terzi del consumo mondiale complessivo del cereale, in quanto sia il mais da granella umida (utilizzato prevalentemente per manzi, suini e pollame) che quello da foraggio (alla base della dieta di bovini da latte) offrono una delle migliori fonti di energia per il nutrimento del bestiame.

A livello industriale il mais viene impiegato come fonte di amido nell'industria farmaceutica, della produzione di carta, mineraria e edile. L'amido presente nella granella, inoltre, può essere sottoposto ad un processo di fermentazione a seguito del quale viene trasformato in alcool, che, una volta concentrato e disidratato viene trasformato in bioetanolo e utilizzato come additivo di carburanti di origine fossile, ed impiegato quindi nella filiera dei trasporti.

In Europa, il mais viene impiegato anche nella produzione di biogas attraverso il processo di metanizzazione che si conclude con la produzione di calore e corrente elettrica. Il mais risulta infine essere una fonte alimentare predominante per l'alimentazione umana, rappresentando circa il 15-20% della dieta giornaliera in molti paesi del mondo.

CONFLITTO RUSSIA – UCRAINA: IMPATTO SUL MERCATO DELLE COMMODITIES

In seguito allo scoppio del conflitto Russo-Ucraino nel febbraio 2022, la produzione agricola delle regioni sul mar Nero è andata ad assumere sempre più rilevanza economica. Ciò è dipeso principalmente dal fatto che le regioni interessate risultino aver un considerevole impatto a livello mondiale nella produzione di cereali. In particolare, nel 2023, la quota di produzione agricola per Russia ed Ucraina rispetto al totale globale risulta aver inciso per il 13,9% sul grano, per il 50% sui girasoli, l'8,2% per la colza e circa il 4% per il mais. Sono nate, dunque, forti incertezze circa la capacità di esportazione di cereali e di rifornimento dei grandi paesi importatori del mediterraneo; preoccupazioni che hanno impattato significativamente sui prezzi delle colture. Per queste ragioni, il conflitto in questi paesi ha causato rilevanti conseguenze negative sui mercati internazionali. Nonostante la presenza del conflitto in suolo europeo, anche le quotazioni delle borse americane hanno reagito tempestivamente all'incertezza delle minori derrate agricole. Il grafico seguente mostra il confronto tra le quotazioni di grano, mais e soia negoziato sulla borsa di Chicago da luglio 2021 a ottobre 2022.



Fonte: TradingView

Le linee azzurre, blu ed arancioni rappresentano rispettivamente le quotazioni dei futures di grano, mais e soia. Si nota come i prezzi del mais e della soia abbiano seguito un andamento relativamente costante fino all'inizio del 2022, mentre il trend del grano, a causa del periodo di siccità che ha colpito gli Stati Uniti, è stato caratterizzato da una leggera risalita dipesa dalla riduzione dell'offerta. A partire dall'invasione della Russia in Ucraina le quotazioni dei cereali hanno iniziato ad aumentare, portando il grano a quadruplicare il proprio valore rispetto ad inizio 2022 e facendo registrare per soia e mais aumenti più contenuti ma pur sempre rilevanti.

MERCATI DI SCAMBIO

Il mais viene principalmente scambiato presso il CME (Chicago Mercantile Exchange) e l'Euronext di Parigi, e negoziato dagli operatori di mercato tramite contratti future aventi come sottostante il bene agricolo.

I future sono contratti che rientrano nella tipologia dei derivati e hanno le caratteristiche di essere dei contratti a termine standardizzati con i quali le parti si impegnano a scambiare una certa attività sottostante (finanziaria o reale, come nel caso del mais) a un prezzo prefissato e con liquidazione differita a una data futura.

Di seguito viene mostrata la schermata delle contrattazioni dei future con diversa scadenza del mais presso il sito del CME group.

MONTH	OPTIONS	CHART	LAST	CHANGE	PRIOR SETTLE	OPEN	HIGH	LOW	VOLUME	UPDATED
 MAR 2024 ZCH4	 OPT		434'4	+0'2 (+0.06%)	434'2	434'4	435'0	432'0	15,678	06:52:55 CT 08 Feb 2024
 MAY 2024 ZCK4	 OPT		446'6	+0'2 (+0.06%)	446'4	446'4	447'0	444'2	9,985	06:53:10 CT 08 Feb 2024
 JUL 2024 ZCN4	 OPT		455'6	+0'2 (+0.05%)	455'4	455'4	456'2	453'4	6,321	06:52:32 CT 08 Feb 2024
 SEP 2024 ZCU4	 OPT		463'2	UNCH (UNCH)	463'2	463'2	463'6	461'2	1,227	06:52:32 CT 08 Feb 2024
 DEC 2024 ZCZ4	 OPT		473'4	-0'2 (-0.05%)	473'6	473'6	474'2	471'6	3,414	06:52:32 CT 08 Feb 2024
 MAR 2025 ZCH5	 OPT		484'6	-0'2 (-0.05%)	485'0	484'0	485'0	483'0	134	06:31:26 CT 08 Feb 2024
 MAY 2025 ZCK5	 OPT		490'4	-0'4 (-0.10%)	491'0	490'2	491'0	489'2	31	06:46:19 CT 08 Feb 2024

Fonte: CME

Analizzando i contratti future è possibile notare che presso il CME le scadenze sono marzo, maggio, luglio e dicembre. Le scadenze non sono mensili ma avvengono ogni due o tre mesi; ciò serve a far fronte alle esigenze degli operatori, le quali dipendono principalmente dai report sulla coltura e, dunque, dalle fasi di coltivazione del mais.

Presso il CME:

- La dimensione dei future è di 5000 bushel. Il *bushel* è un'unità di misura del volume: la conversione in kilogrammi dipende dal peso specifico del cereale, nel caso del mais 1 bushel corrisponde a circa 25,4 kg.
- La quotazione dei contratti è espressa in ¢/bushel.
- Il metodo di regolamento è alla consegna.
- È prevista anche la contrattazione di un *contratto mini*, avente dimensione ridotta a 1000 bushel, al fine di consentire agli operatori di accedere a questi contratti con somme inferiori.

Presso l'Euronext di Parigi:

- la dimensione dei contratti è di 50 tonnellate.
- la quotazione viene espressa in €/tonnellata.
- Il metodo di regolamento è alla consegna.

COMMITMENT OF TRADERS (COT)

Un aspetto importante da tenere conto nel mercato delle materie prime è la segmentazione del mercato, e la possibilità di visionare quali posizioni vengono intraprese dagli operatori.

Grazie al report *COT* (Commitments of Traders) pubblicato Dalla *CFTC* (Commodity Futures Trading Commission), ossia la commissione che ha compiti di sorveglianza del mercato dei derivati negli USA, è possibile osservare con cadenza settimanale le posizioni long e short per ciascuna materia prima, suddividendole per tipologia di detentori.

Risulta possibile classificare gli operatori di mercato in:

- *Commercials*: produttori, trasformatori, grossisti e utilizzatori; ossia coloro che operano con la merce fisica e accedono ai mercati finanziari con scopo di copertura.
- *Swap dealer per hedger*: soggetti di natura finanziaria i quali aprono posizioni future a copertura di operazioni swap, su cui agiscono come controparte di un operatore di merce fisica.
- *Money manager*: investitori istituzionali che aprono posizioni future a scopo di investimento. Comprendono banche, fondi comuni di investimento, hedge fund e altri gestori patrimoniali.
- *Altre posizioni rilevanti*: tutti gli altri soggetti tenuti alla dichiarazione delle loro posizioni che superano la soglia del *Reporting Level*.

Per scopi di analisi è possibile considerare le categorie aggregate in questo modo:

- *Commercials*: operatori di merce fisica e swap dealer per hedger.
- *Large speculators*: money manager e le altre posizioni rilevanti.

Le posizioni dei piccoli investitori e trader che non superano il *reporting level* sono ricavabili, poiché conoscendo *l'open interest* e sapendo che ad ogni posizione long ne corrisponde una short, si può ottenere per sottrazione l'entità delle posizioni dei *non reportable*.

L'open interest indica il numero di contratti futures, o di opzioni, acquistati (o venduti) dagli operatori e non ancora rivenduti (riacquistati), in un dato istante temporale.

I *commercials* conoscendo le condizioni di domanda e offerta, le eventuali difficoltà di produzione e di conseguenza il fair value tendono a operare in controtendenza ai fini di copertura. I *large speculators* agiscono in modalità trend follower, attendendo l'instaurarsi di una tendenza per cavalcarla e poi abbandonarla alla comparsa di segnali di inversione. I *non reportables* generalmente tendono a emulare i large speculators, pur non possedendone le caratteristiche di alta patrimonializzazione e capacità di sopportare le perdite.

ANALISI DATI COT DEL 20/02/2024

: Producer/Merchant :					: Processor/User :					: Swap Dealers :					: Managed Money :					: Other Reportables :																																		
: Long :					: Short :					: Long :					: Short :					: Spreading:																																		
: Long :					: Short :					: Long :					: Short :					: Spreading:																																		
CORN - CHICAGO BOARD OF TRADE (CONTRACTS OF 5,000 BUSHELS)										CFTC Code #002602																																												
: Positions										Open Interest is 1,609,377																																												
: 460,487					450,202					241,897					8,191					39,932					168,628					462,306					242,413					107,336					43,080					188,825				
: Changes from:										January 30, 2024																																												
: -488					-6,171					-2,871					548					327					4,531					18,661					-1,248					4,762					-4,778					-3,401				
: Percent of Open Interest Represented by Each Category of Trader																																																						
: 28.6					28.0					15.0					0.5					2.5					10.5					28.7					15.1					6.7					2.7					11.7				
: Number of Traders in Each Category										Total Traders:										733																																		
: 289					291					26					8					22					53					100					81					71					61					88				

Fonte: CFTC, dati aggiornati al 06/02/2024

Introdotte le caratteristiche del COT, di seguito verrà analizzato il report nella modalità “*Short Format*” per i soli titoli futures. Al fine di agevolarne la comprensione, il report è stato suddiviso in due aree, rispettivamente a sinistra i *commercials* e a destra i *large speculators*; infine, un riquadro più piccolo mostra l’*open interest*.

Per ciascuna categoria viene riportato il numero di contratti posseduti long e short, al fine di comprendere se tendenzialmente gli operatori siano maggiormente rialzisti o ribassisti.

La voce “*Spreading*” indica il numero di contratti detenuti in spread. Ai fini del calcolo della posizione netta queste posizioni sono irrilevanti, poiché la posizione in spread è composta da una posizione lunga e una corta; ma ai fini del calcolo dell’open interest e del numero dei contratti controllati da ciascuna categoria vanno considerate.

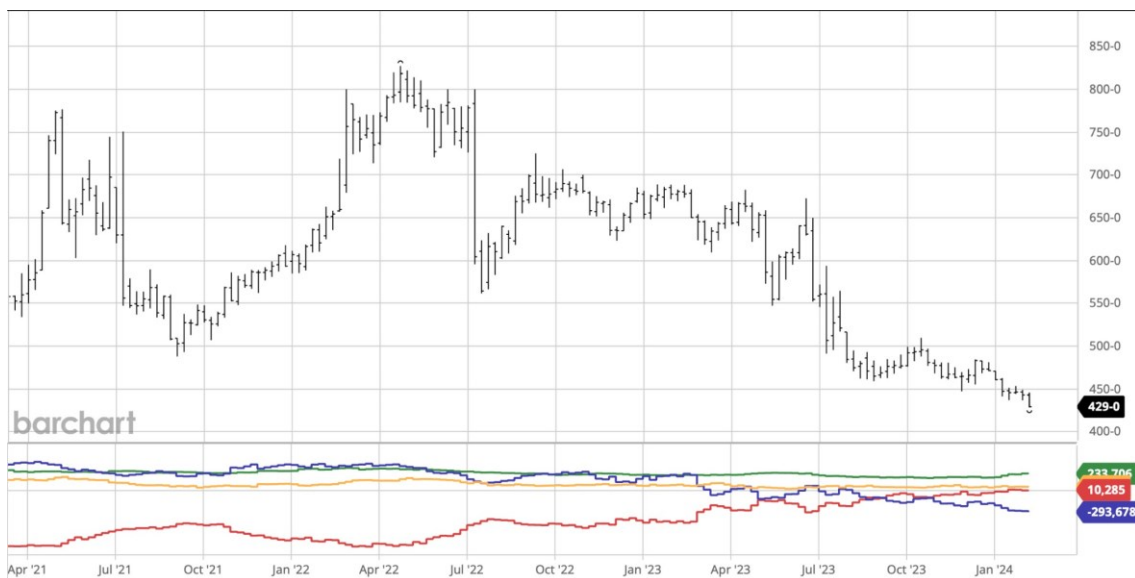
Mediante le somme delle posizioni è possibile rilevare sia l’esposizione dei *commercials* sia dei *large speculators*.

- *Commercials*: posizioni long = 742,316; posizioni short= 498,325
- *Large Speculators*: posizioni long = 707,202; posizioni short = 936,624

I dati ricavati indicano che i *commercials* hanno una posizione netta rialzista di 243,991 contratti, mentre i *large speculators* una posizione netta ribassista di 229,422 contratti. Ne consegue che, affinché valga l'eguaglianza tra contratti long e short, gli *small speculators* hanno una posizione netta ribassista di 14,569 contratti. Dunque, è possibile affermare che gli *small speculators* stiano operando sul lato short seguendo la posizione ribassista dei *large speculators*.

Dal report è possibile osservare che gli operatori che detengono la maggior parte di *open interest* sul lato long sono gli operatori fisici che detengono il 28,60% delle posizioni; invece, coloro che detengono la maggior parte di open interest sul lato short sono gli operatori fisici con il 28% e i money manager con il 28,70%.

La voce “*Number of traders in each category*” definisce la patrimonializzazione dei soggetti che detengono l'open interest. Sul lato short si osserva la presenza di 291 operatori fisici e di 100 Money Manager e questo implica che, attualmente, i Money Manager risultino essere più capitalizzati degli operatori fisici in quanto controllano quasi il medesimo open interest, pur essendo in minor numero.



-
- Commercials - Producer/Merchant/Processor/User (Red Line)
 - Commercials - Swap Dealers (Green Line)
 - Non-Commercial - Managed Money (Blue Line)
 - Non-Commercials - Other Reportables (Orange Line)

Fonte: www.barchart.com

Vista la numerosità dei dati presenti nel report COT è difficilmente comprensibile a primo impatto il reale comportamento dei vari attori del mercato; pertanto, di sopra vengono riportati in un grafico i dati del report nel tempo, riuscendo così a estrapolare informazioni aggiuntive osservando congiuntamente le variazioni di open interest insieme alle variazioni dei prezzi dei future sul mais.

È importante sottolineare che il report COT si limiti a dare indicazioni sul sentiment di mercato e ad anticipare possibili inversioni delle tendenze dei prezzi, ma non sia in grado di fornire segnali di trading.

CURVA FORWARD

Di seguito verranno trattati i temi su come i prezzi dei future dipendano dai prezzi spot, e in secondo luogo si analizzeranno i prezzi dei contratti nelle diverse scadenze temporali.

Confrontando i prezzi negoziati dalle borse finanziarie delle commodities con quelli dei mercati delle merci con consegna a pronti, questi ultimi risultano, in condizioni di normalità, essere più bassi. La ragione è che a fronte di una consegna a scadenza, viene richiesto un esborso monetario maggiore, detto cost of carry; questo rappresenta il costo che sostiene il soggetto che detiene il sottostante (in questo caso il mais) prima che avvenga la consegna.

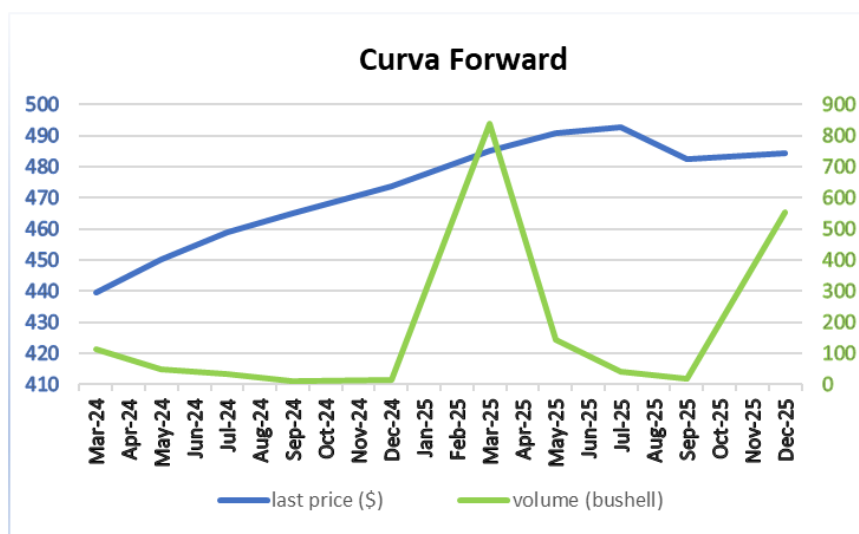
Gli elementi che compongono il cost of carry sono:

- Il costo di immagazzinamento.;
- Il costo di conservazione;
- Il costo di assicurazione;
- Il costo di finanziamento.

Il cost of carry farà assumere ai prezzi un andamento crescente a mano a mano che la scadenza si allontana nel tempo, proprio perché le sue componenti assumono un maggior peso con l'aumento della durata. È possibile ricavare la curva forward unendo su un asse

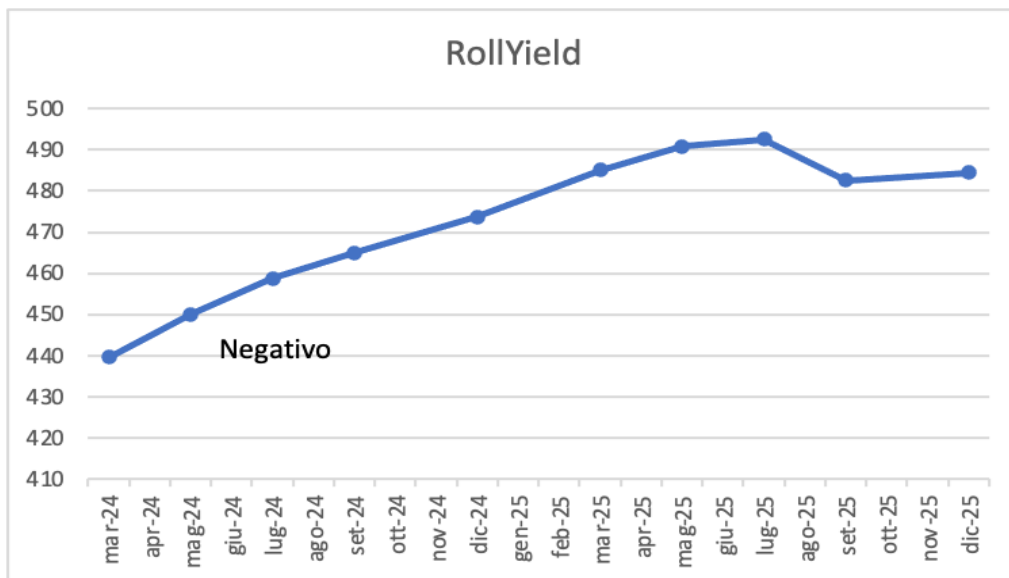


cartesiano i prezzi dei future (asse delle ordinate) con le relative scadenze (asse delle ascisse)



Fonte: Elaborazione personale dati

La curva forward di sopra rappresentata è caratterizzata da prezzi crescenti col passare del tempo, e questa struttura prende il nome di contango. Dall'inclinazione della curva è possibile ricavare informazioni su domanda e offerta del sottostante, in particolare quanto più la parte di sinistra risulta inclinata tanto più l'offerta sarà maggiore della domanda. La parte destra della curva assume un'inclinazione meno accentuata, addirittura leggermente decrescente nella scadenza tra luglio e settembre; ciò comporta che parte delle componenti del cost of carry siano poco rilevanti. Il motivo è che la merce fisica non è ancora stata raccolta, mentre la componente del finanziamento permane. Nel caso di investimento di lungo termine risulta necessario considerare il rollover e di conseguenza il *rollyield*, ossia il rendimento derivante dal passaggio da un future con una determinata scadenza a quello della scadenza successiva. Dato che la struttura della curva assume la forma di contango è possibile affermare che il *rollyield* sia negativo, in quanto un operatore dovrebbe vendere una merce con scadenza a un determinato prezzo, e comprare alla scadenza successiva con un prezzo superiore. L'esempio di curva appena descritta viene rappresentato di seguente.



Fonte: Elaborazione personale dati

BIBLIOGRAFIA / SITOGRAFIA

- Investire in materie prime. Guida completa al mercato delle commodity. Autore: Maurizio Mazziero, Hoepli; 2° edizione (5 maggio 2023)
- [Corn production by country 2023/24 | Statista](#)
- <https://www.statista.com/statistics/691175/consumption-corn-worldwide-by-country/>
- [Il ruolo del mais a tavola | Seeds for Future](#)
- <https://it.tradingview.com/chart/pQMncToC/?symbol=CBOT%3AZS1%21>
- <https://www.cftc.gov/MarketReports/CommitmentsofTraders/index.htm>
- https://www.barchart.com/futures/commitment-of-traders/interactive-charts/ZC*0