

# Mangimi & Alimenti

GIORNALE DI ECONOMIA, LEGISLAZIONE, RICERCA E NUTRIZIONE DEL SETTORE MANGIMISTICO



## INNOVAZIONE

Grarella di mais: le linee guida per il controllo delle micotossine

## RICERCA

Suino, scrofa e suinetto: allevamento e benessere

## ECONOMIA

Soia, ogni anno consumati in Italia 3,5 milioni di tonnellate di farina

**Francesco Lollobrigida:**  
**“Le produzioni agro-zootecniche trainano dell’economia italiana”**

POSTE ITALIANE SPA - SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE 70% NE/TN TASSA PAGATA/TAXE PERÇUE/POSTAMAIL INTERNAZIONALE





# NUOVO SILOS C-1, PROGETTATO PER FARTI CRESCERE!



Il primo silos che ti permette di arrivare alla massima libertà di carico e di cambiare idea... cose dell'altro mondo!

Abbiamo progettato soprattutto per il settore molitorio, mangimistico, un silos a cono interno **rivoluzionario** senza colonne di supporto che ha una grande versatilità e la cui peculiarità è rappresentata da un particolare sistema di aggancio che **permette di posizionare il cono del silos a differenti altezze** rispetto al piano zero.

#### I plus del nuovo silos C1:

- **Brevettato:** per l'unicità del suo sistema
- **Flessibilità:** grazie al cono mobile
- **Pulizia:** il silo resta totalmente pulito nella fase di scarico
- **Biologico:** perfetto per chi tratta prodotti bio
- **Metodo FIFO (first in, first out):** un controcono posizionato al suo interno favorisce la ventilazione e facilita la fuoriuscita del primo prodotto che entra, evitando così una permanenza troppo prolungata del primo prodotto insilato.
- **Chiusura ermetica:** predisposizione anche per i trattamenti con Azoto o CO<sub>2</sub>
- **Mantenimento:** tutte le macchine sono protette dalle intemperie
- **Opere civili:** una semplice platea con macchine fuori terra



ARCHITECTURAL INDUSTRY

Via Palladio, 7 | 35010 Campo San Martino | PD | Italy

T +39 0499638211 | F +39 0499630511 | mulmix@mulmix.info | www.mulmix.it



#### DIRETTORE EDITORIALE

Giulio Gavino Usai

#### DIRETTORE RESPONSABILE

Salvatore Patriarca

#### COMITATO DI REDAZIONE

Elisabetta Bernardi

Lea Pallaroni

Giuseppe Pulina

Giulio Gavino Usai

#### SEGRETERIA EDITORIALE

Miriam Cesta

info@noemata.it

#### ABBONAMENTI

info@noemata.it

Abbonamento annuale: 20 euro

#### PUBBLICITÀ

Massimo Carpanelli

m.carpanelli58@gmail.com

tel. +39 348 2597 514

#### EDIZIONE, DIREZIONE, REDAZIONE, PUBBLICITÀ E AMMINISTRAZIONE

Noemata Srl

Via Piemonte, 39/A 00187 Roma

#### SEDE OPERATIVA:

via Piemonte, 39/a

00187 Roma

info@noemata.it

#### STAMPA

La Grafica

Mori - Trento

#### AUTORIZZAZIONE

N 7911 del 16/12/2008

del Tribunale di Bologna

## SOMMARIO

### EDITORIALE

pag.2 Verso una piattaforma della zootecnia italiana  
di *Silvio Ferrari*

### ATTUALITÀ

pag.4 Francesco Lollobrigida (Masaf): "Le produzioni agro-zootecniche uno dei principali settori dell'economia italiana"  
di *Miriam Cesta*

### INNOVAZIONE

pag.7 Linee guida per il controllo delle micotossine nella granella di mais: seconda edizione aggiornata 2021  
di *Amedeo Reyneri, Sabrina Locatelli, Valentina Scarpino, Patrizia Vaccino*

### ECONOMIA

pag. 12 Mais, produzione italiana al minimo storico: persi 550.000 ettari di coltivazioni  
di *Anna Roma*

pag. 14 Soia, ogni anno consumati in Italia 3,5 milioni di tonnellate di farina. Zavaglia, Cereal Docks: «Ampi margini di crescita, ma necessario ricollocare alcuni sottoprodotti»  
di *Anna Roma*

pag. 16 Materie prime: l'andamento dei mercati a ottobre-novembre 2022  
di *Gabriele Canali*

### RICERCA

pag. 20 Alimentazione proteica nel suino  
di *G. Matteo Crovetto*

pag.24 Il benessere del suino, della scrofa e del suinetto  
di *Monica Battini e Silvana Mattiello*

### LEGISLAZIONE

pag.27 Dicasteri e commissioni  
di *Mattia Bianchi*

di Silvio Ferrari

Presidente Assalzoo



## VERSO UNA PIATTAFORMA DELLA ZOOTECCNIA ITALIANA

L'Italia ha alcuni primati dei quali andiamo orgogliosi.

È il secondo paese al mondo per longevità e se è vero che noi siamo quello che mangiamo, allora la zootecnia italiana contribuisce in modo importante a questo primato.

L'Italia ha una forte cultura eno-gastronomica, l'Italia è il paese al mondo con il maggior numero di prodotti alimentari DOP e IGP. Questi riconoscimenti di eccellenze produttive arrivano, per molti alimenti, dalla filiera zootecnica e hanno portato al Made in Italy un sostegno indiscutibile. Non è possibile, infatti, immaginare il Made in Italy agroalimentare senza le produzioni zootecniche DOP che caratterizzano produzioni di qualità indiscussa, apprezzate, ricercate e copiate in tutto il mondo.

In Italia i disciplinari che regolamentano le produzioni e il sistema pubblico di controllo lungo la filiera alimentare sono la migliore garanzia di sicurezza e qualità per il consumatore finale.

Il settore agroalimentare riveste una centralità che ancor prima che economica è culturale e sociale.

All'interno della centralità alimentare la zootecnia italiana riveste un'importanza fondamentale ed in questa si riconosce la mission di ASSALZOO ed il ruolo che ricopre l'industria mangimistica.

Noi trasformiamo tutti gli ingredienti che il mondo agricolo ci offre e "costruiamo" con tantissime ricette, in molti casi personalizzate, gli alimenti per i nostri animali.

La sapienza italiana, che con il termine anglosassone si chiama "know how", è quella di dare un valore nutrizionale ai nostri mangimi per tutte le fasi di crescita degli animali e di valorizzare i prodotti e co-prodotti che ci fornisce il sistema agro-industriale nazionale in un approccio di economia circolare che da sempre ha caratterizzato il comparto mangimistico.

Il mangimista non è solo colui che fornisce mangimi, ma è partner dell'allevatore fornendo non solo alimenti, ma anche assistenza tecnica e gestionale, soluzioni in ambito di sostenibilità ambientale, know how e innovazione.

E' utile ricordare che questo lavoro l'abbiamo continuato a svolgere anche in anni complessi come quelli che abbiamo vissuto dal sorgere della pandemia allo scoppio del conflitto alle porte dell'Unione europea. Contingenze che hanno messo a dura prova il sistema di approvvigionamento, i costi di produzione, la tenuta della filiera stessa e la capacità di acquisto del consumatore.

L'attenzione che i legislatori nazionali ed europei hanno riservato al settore alimentare negli ultimi due anni è andata scemando a favore del settore energetico; il focus si è spostato dalla sicurezza alimentare a quella energetica, quasi dimenticando, in alcuni frangenti, la consapevolezza maturata nel corso della pandemia della funzione vitale ed imprescindibile del settore alimentare.

In questa contingenza di continue sfide, pubblico e

privato devono collaborare per dare forza al sistema Italia. Questo non significa derogare alle specificità, ai compiti e ai ruoli propri di ciascun attore della filiera, ma significa, viceversa, esaltare e valorizzare il ruolo di ciascuno. Una filiera quella zootecnica che oramai sfiora i 200 miliardi di fatturato.

Insieme sosteniamo l'obiettivo di tutelare la nostra sovranità alimentare.

Sosteniamo un utilizzo delle risorse nel rispetto di un approccio gerarchico alimento-mangime-energia (Food-Feed-Fuels) evitando che situazioni di stress di comparti vicini possano mettere a rischio il futuro della filiera agroalimentare.

Valorizziamo, promuoviamo e incentiviamo la produzione nazionale, ma non demonizziamo l'importazione qualora sia strategica per l'approvvigionamento delle nostre filiere.

Forniamo al nostro sistema produttivo tutti i mezzi per essere economicamente competitivi, senza rinunciare alle innovazioni che possono essere un utile strumento per gli agricoltori per aumentare la produttività e far fronte al cambiamento climatico.

In due parole: facciamo sistema e squadra!

Le trasformazioni accadono velocemente, la condivisione della visione e l'unità dell'azione sono strumenti essenziali per essere protagonisti attivi del cambiamento ed Assalzoo è pronta a muoversi verso il futuro in condivisione con tutta la filiera.



**ASSALZOO**  
Associazione Nazionale  
tra i Produttori di Alimenti Zootecnici

<b>Presidente</b> Silvio Ferrari	<b>Vice Presidenti</b> Michele Carra Antonio Galtieri Michele Liverini Roberto Pavesi Alexander Rieper
<b>Segretario Generale</b> Lea Pallaroni	

via Lovanio 6, 00198 Roma  
tel. 06 8541641 - fax 06 8557270  
www.assalzoo.it - assalzoo@assalzoo.it

# FRANCESCO LOLLOBRIGIDA (MASAF): “LE PRODUZIONI AGRO-ZOOTECNICHE UNO DEI PRINCIPALI SETTORI DELL'ECONOMIA ITALIANA”



L'importanza della zootecnia italiana come settore trainante per la nostra economia, l'attenzione al benessere animale e alla sostenibilità con lo sguardo sempre rivolto alla produzione di alimenti sani e di qualità e alla difesa del cibo naturale e del Made in Italy: sono solo alcuni degli argomenti trattati nell'intervista rilasciata a “Mangimi&Alimenti” da Francesco Lollobrigida, il nuovo ministro dell'Agricoltura, della Sovranità alimentare e delle Foreste (Masaf).

**Gli ultimi due anni sono stati sconvolti da eventi molto importanti, quali la pandemia da Covid-19 e la guerra russo-ucraina, con ripercussioni inevitabili sul settore agroalimentare. Il comparto agroalimentare è un settore essenziale per l'economia italiana: quali sono le priorità su cui lavorare per una crescita duratura, tenendo anche conto delle direttive del Farm to Fork europeo?**

Il settore agroalimentare deve riappropriarsi del ruolo da protagonista che gli spetta e il Governo Meloni intende farlo promuovendo un sistema di valori che tutela e sostiene le produzioni, le identità e le tradizioni dei nostri territori rurali. Con il cambio di denominazione del ministero che ho l'onore di guidare pro-tempore

abbiamo voluto dare un segnale chiaro. Non è stata una decisione simbolica ma sostanziale perché questo governo si è dato una doppia missione: difendere il diritto di una nazione di scegliere il proprio modello produttivo e alimentare in alternativa all'omologazione alimentare globale e al cibo sintetico e tutelare i consumatori assicurando cibo disponibile per tutti e di qualità. Questa è la sfida che abbiamo voluto raccogliere: preservare, difendere e valorizzare le nostre produzioni uniche. Sul tema della sostenibilità ambientale l'agricoltura italiana è un sistema all'avanguardia. Per questo motivo ci opponiamo a quelle iniziative europee che intendono introdurre ulteriori divieti e obblighi generalizzati che non tengono conto della realtà delle singole aziende e dei territori. La sostenibilità ambientale deve essere vista come un'opportunità e non come un aggravio che finisce solamente con l'incrementare i costi e gli oneri burocratici a carico delle aziende, peraltro già duramente provate dall'attuale contesto economico, o peggio ancora come una porta d'ingresso dei cibi sintetici in Europa. Sulla difesa di questo concetto non indietreggiamo di un millimetro.

**Nonostante una capacità di esportazione elevata di prodotti finiti, l'Italia sconta in molte colture di**

**base un deficit produttivo (mais e soia, su tutte). Quali sono le strategie per rilanciare una produzione primaria e mettere in sicurezza l'intera catena di approvvigionamento alimentare?**

Sappiamo benissimo che l'Italia, anche per la sua conformazione geografica, non è competitiva sul piano della quantità ma della qualità e ne sono dimostrazione i dati ISMEA sull'export dell'agroalimentare Made in Italy che dopo lo storico traguardo di 52 miliardi di valore nel 2021 continua a macinare risultati positivi, registrando una crescita del 18% nei primi sette mesi del 2022. Non saremo mai una nazione totalmente autosufficiente ma possiamo rafforzare ancora di più il settore per non ritrovarci in una nuova crisi di sistema come quella frutto della guerra in Ucraina. Stiamo mettendo in campo strumenti nuovi, dobbiamo investire nella ricerca e nell'innovazione, e lo faremo grazie anche ai 225 milioni di euro dedicati a questo aspetto in legge di bilancio. Vogliamo incentivare il recupero dei terreni abbandonati e puntare su contratti di filiera chiari che garantiscano al produttore un prezzo di vendita equo e competitivo.

**Il Made in Italy è un biglietto da visita culturale e commerciale a livello internazionale. Cosa fare per**

**difenderlo (es. il fenomeno dell'italian sounding) e sfruttarne fino in fondo le incredibili potenzialità che possiede (aumentare le potenzialità d'esportazione)?**

Il settore agroalimentare italiano è sinonimo di eccellenza e di sostenibilità e il nostro compito è continuare a contrastare in ogni sede qualsiasi tentativo di omologazione alimentare. Per fare questo è necessario che l'Italia abbia una posizione decisa in Europa. Tutti sosteniamo che bisogna rendere l'Europa più forte, ma l'Europa più forte non significa indebolire la propria nazione, significa portare il proprio contributo all'interno di quel contenitore, difendendo gli elementi di qualità che ci sono e contribuendo alla crescita anche economica e di sviluppo dell'intera Unione Europea, ed è quello che stiamo facendo. La scorsa settimana (dicembre 2022, ndr) abbiamo ottenuto in Europa un primo risultato importantissimo: la carne e il vino sono stati eliminati dalla Commissione Ue dalla lista degli elementi ritenuti dannosi per la salute. Questo dimostra che il nostro nuovo approccio paga: il cambio di passo del governo Meloni, il lavoro di squadra, l'attenzione del mondo agroalimentare sono gli strumenti con cui difendiamo il prodotto italiano e diamo risposte precise a esigenze che erano rimaste insoddisfatte ormai da troppo tempo.

Sempre più spesso si parla di “produttività sostenibile”. Qual è il ruolo dell’agro-zootecnia italiana rispetto a una sostenibilità intesa in senso ampio come salvaguardia del paesaggio, conservazione delle tradizioni culturali e capacità di garantire un’elevata qualità nutrizionale alla popolazione?

Le produzioni agro-zootecniche rappresentano uno dei principali settori dell’economia della nostra nazione. Realtà ed eccellenze che generano numeri importanti per l’economia dell’Italia. Anche per la zootecnia, settore al centro di un forte dibattito ambientale, ci sono a disposizione risorse importanti per il benessere animale, la riduzione dell’uso di farmaci e una grande attenzione alla sostenibilità e alle legittime aspettative dei consumatori di avere a disposizione alimenti sani e di qualità. Come Governo vogliamo essere in prima linea nella difesa del cibo naturale, uno dei punti di forza del nostro made in Italy, e intendiamo contrastare in ogni sede il cibo artificiale che rischia di spezzare il legame millenario che esiste tra la filiera agroalimentare e i prodotti destinati al consumo. La nostra contrarietà è dal punto di vista ambientale e sociale, visto che rischiamo la desertificazione produttiva dei nostri territori dove gli allevamenti e le imprese agricole rappresentano la prima forma di presidio e di custodia del territorio anche rispetto al dissesto idrogeologico. Il nostro modello produttivo è totalmente diverso, noi puntiamo sulle

filieri di qualità che siamo pronti a supportare ancora meglio.

**Circularità, sostenibilità e cambiamento climatico: le sfide dei prossimi anni implicano decisioni epocali che riguardano il futuro stesso dell’umanità. Come riuscire a garantire tanto la crescita del settore agroalimentare italiano (anche sui mercati esteri) quanto la salvaguardia ambientale e socio-culturale dei territori italiani?**

Per noi la salvaguardia della natura è un concetto che non può e non deve essere messo in discussione. Contrastiamo invece tutti quegli ideologismi dannosi che vogliono escludere l’uomo dalla natura, senza comprendere invece che non può esistere una natura senza uomo, che gli agricoltori sono i maggiori custodi della nostra terra, e che non può esserci una sostenibilità ambientale che non sia anche sociale ed economica. Sul tema della sostenibilità ambientale l’agricoltura italiana è un sistema all’avanguardia ed è nostra intenzione continuare a lavorare per raggiungere un modello agricolo sempre più competitivo sui mercati nazionali, garantendo al contempo prodotti di qualità. Questo lo possiamo fare investendo sulla tecnologia e sull’innovazione e tutelando la straordinaria biodiversità italiana che tutto il mondo ci invidia. Solo così potremo difendere le nostre terre dai fenomeni legati al cambiamento climatico.



# INNOVAZIONE

di Amedeo Reyneri<sup>1</sup>, Sabrina Locatelli<sup>2</sup>,  
Valentina Scarpino<sup>1</sup>, Patrizia Vaccino<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA) - Università di Torino

<sup>2</sup>CREA- Centro di ricerca Cerealicoltura e Colture Industriali - Sedi di Bergamo e Vercelli

## LINEE GUIDA PER IL CONTROLLO DELLE MICOTOSSINE NELLA GRANELLA DI MAIS: SECONDA EDIZIONE AGGIORNATA 2021

Il mais è una coltura chiave per il sistema agroalimentare italiano; è elemento portante per l’alimentazione del patrimonio zootecnico, essenziale per quasi tutte le produzioni DOP, simboli del made in Italy alimentare nel mondo. Nonostante ciò, si sta assistendo, da una decina di anni, ad un forte calo produttivo, sia in termini di rese che di superfici coltivate. Tra le cause che hanno provocato questa contrattura, oltre alle quotazioni poco remunerative, gioca un ruolo determinante la contaminazione da micotossine.

La granella di mais è soggetta ad infezione da parte di diverse specie fungine che provocano un accumulo di micotossine, prodotti del loro metabolismo secondario. Le micotossine che si riscontrano con maggiore frequenza nella granella di mais sono: aflatossine, prodotte da *Aspergillus flavus*, e fumonisine, prodotte da *Fusarium verticillioides*. Le micotossine, in particolare le aflatossine, la cui assunzione può avvenire tramite vegetali contaminati e alimenti di origine zootecnica, sono tossiche per gli

animali e per l’uomo, con effetti cancerogeni soprattutto a livello del fegato. I rischi potenziali per la salute umana derivati dal consumo di alimenti contaminati dalla presenza di micotossine hanno indotto le istituzioni nazionali ed internazionali a stabilire i valori limite del loro contenuto in granella di mais e prodotti da essa derivati (Regolamento (UE) N. 1126-2007, Regolamento (UE) N. 0574-2011). Il Ministero dell’Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste (MASAF) ha predisposto dal 2006 ad oggi una serie di Progetti coordinati dal CREA con l’obiettivo di fornire le soluzioni per ridurre le contaminazioni da micotossine. Nell’ambito dell’accordo di collaborazione “RET12020: Consolidamento Reti nazionali qualità dei cereali come innovazione scientifica e supporto tecnico-scientifico alle filiere cerealicole e al monitoraggio delle materie prime”, stipulato tra CREA e il MASAF, è stato predisposto un aggiornamento delle Linee guida per il controllo delle micotossine nella granella di mais e di frumento, la cui prima edizione risale al 2016.

Le Linee Guida riassumono, con finalità operative, i punti critici e gli interventi volti a ridurre la probabilità di incorrere in elevate contaminazioni da micotossine nella granella di mais. A tale fine sono evidenziate le condizioni e gli interventi che permettono di contenere tali contaminanti in modo indiretto - gestione delle micotossine (mycotoxin management) - e diretto - controllo delle micotossine - (mycotoxin control). La Seconda edizione delle Linee Guida rappresenta una sintesi delle attuali tecniche di prevenzione e controllo, aggiornando e completando il quadro degli strumenti disponibili sia nella fase di campo, sia di post-raccolta. Questa Seconda Edizione inoltre affronta due temi importanti: il primo riguarda le micotossine emergenti, ovvero quelle oggetto di attenzione e in prospettiva di entrare nel quadro delle normative di settore, data la loro elevata co-presenza con le micotossine normate, causata principalmente da funghi produttori comuni; il secondo tema tratta le filiere e in particolari i percorsi produttivi destinati a rispondere alle specifiche esigenze qualitative espresse per le principali destinazioni della granella di mais. Alle Linee guida è possibile accedere alla pagina web del Progetto RETI2020 del MIPAAF, all'indirizzo <https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/17783> oppure digitando in un motore di ricerca le seguenti parole chiave: Reti2020, Linee guida, Micotossine. Si sono esaminate separatamente le principali tossine distinguendo i punti critici e gli interventi rivolti alle contaminazioni da aflatoxine, fumonisine, deossinivalenolo e zearalenone nonché le micotossine emergenti: (i) moniliformina e beauvericina, principalmente prodotte da specie di *Fusarium* appartenenti alla sezione *Liseola*; (ii) deossinivalenolo-3-glucoside e 3- e 15-acetildeossinivalenolo, quali metaboliti della pianta, principalmente prodotti, da specie di *Fusarium* appartenenti alla sezione *Discolor*.

La seconda edizione delle LG è organizzata in cinque parti distinte:

1. Linee guida per il controllo delle micotossine: misure per la gestione e il controllo delle micotossine in campo e nel post raccolta, evidenziando la motivazione del rischio e le condizioni di criticità, l'efficacia e, infine, le strategie e le azioni utili;
2. Percorsi produttivi ottimali per il contenimento delle micotossine: percorsi produttivi durante il ciclo colturale, strategie e azioni di controllo, evidenziando le interazioni tra le diverse misure e la sequenza delle pratiche da porre in atto;
3. Percorsi produttivi a bassa contaminazione per filiere: soluzioni operative in campo per rispondere alle priorità sanitarie legate ai diversi impieghi;
4. Definizione del livello di rischio: livello di rischio probabile a seguito di definite condizioni agronomiche;
5. Guida all'uso dell'applicativo "Valutazione rischio micotox": è la guida all'utilizzo di un applicativo per computer, tablet e smartphone appositamente messo a punto per prevedere il rischio di contaminazione da micotossine su mais e frumento. L'applicativo è attualmente disponibile al seguente indirizzo <http://www.meccolt.unito.it/micotossine/index.html>.

Un esempio relativo alle misure per la gestione e il controllo delle micotossine in campo è riportato in sintesi nella Tabella 1 per le aflatoxine: si evidenzia il ruolo cruciale della gestione degli stress, sia idrico sia nutrizionale, sullo sviluppo dell'aspergillo e quindi sull'accumulo di aflatoxine. Oltre al ruolo della gestione della coltura, dell'epoca di semina e dell'umidità della granella sotto-trebbia, si richiama l'efficacia dell'impiego di ceppi atossigeni, in grado di competere con quelli naturalmente presenti nell'ambiente.

Tab. 1: misure per la gestione delle aflatoxine in campo

Agrotecnica	Motivazione del rischio e condizioni di criticità	Efficacia nel controllo della contaminazione	Strategie e azioni per il controllo
Avvicendamento	Sui residui colturali l'aspergillo sopravvive durante la stagione avversa. L'avvicendamento con colture che rilasciano pochi residui permettono di ridurre l'entità dell'inoculo. La monosuccessione consente alle larve di diabrotica di moltiplicarsi e danneggiare le radici di mais favorendo lo stress idrico e gli stress che favoriscono la proliferazione dell'aspergillo.	significativa	Attuare l'avvicendamento con colture che rilasciano pochi residui (oleaginose, bietola, orticole di pieno campo ecc.). Evitare la monosuccessione di mais.

Sistemazione del terreno	Gli stress idrico e nutrizionale sono le condizioni che maggiormente predispongono la coltura all'infezione da aspergillo. Una coltura con apparato radicale poco sviluppato è più soggetta agli stress.	significativa	Curare le sistemazioni per evitare ristagni idrici e/o il compattamento del terreno (non solo nelle capezzagne) in particolare nei terreni in cui si esegue la semina su sodo.
Concia della semente	La concia fungicida non influenza in modo apprezzabile la contaminazione. La concia con funzione biostimolante favorisce il primo sviluppo della pianta in primavera e concorre a strutturare un profondo ed efficiente apparato radicale.	bassa	Adottare sementi trattate con miscele fungicide più complete e orientarsi sulla concia con biostimolanti nei suoli freddi e meno dotati.
Difesa insetticida della piantola	Gli attacchi di elateridi (ferretti) non sono correlati con lo sviluppo di muffe. Forti attacchi di larve di diabrotica alla radice accrescono gli stress (in particolare quello idrico) e lo sviluppo delle muffe.	bassa	Impiegare i geodisinfestanti alla semina alle dosi adeguate per il controllo della diabrotica in caso di probabili attacchi (monosuccessione e catture elevate nell'anno precedente) rispettando le indicazioni del PAN.
Gestione dei residui colturali e lavorazioni del terreno	I residui colturali contengono spore vitali e fungono da substrato per la contaminazione, l'infezione e per la seguente produzione di tossine. Sono predisponenti per la maggiore presenza di inoculo: la monosuccessione di mais granella, la semina su sodo e la minima lavorazione in presenza di abbondanti residui.	significativa	Asportare i residui colturali o interrare gli stessi. Evitare di compattare il terreno per l'effetto negativo sullo sviluppo radicale e quindi sulla sensibilità allo stress idrico e nutrizionale. Ricorrere alle lavorazioni superficiali solo nei terreni meno soggetti a compattamento.
Scelta ibrido (classe di maturazione)	La fioritura è la fase in cui è più probabile la contaminazione della spiga. Le alte temperature durante la fioritura e durante la seconda parte della maturazione favoriscono la crescita della muffa e la sintesi delle aflatoxine.	significativa	Impiegare ibridi a ciclo adeguato in grado di fiorire prima del probabile periodo di massime temperature e di stress idrico. Orientarsi verso ibridi stress tolleranti.
Epoca di semina	La fioritura è la fase in cui si concentra la contaminazione della spiga. Le alte temperature nella seconda parte della maturazione favoriscono la proliferazione della muffa e la sintesi delle aflatoxine.	elevata	Per ibridi a ciclo pieno seminare tempestivamente appena il terreno raggiunge i 10°C a 3-5 cm di profondità per evitare la coincidenza della fioritura con le temperature più elevate.
Investimento alla semina	L'investimento influenza il consumo idrico e il microclima nella coltura. Colture fitte (oltre il 20% rispetto alle densità di riferimento dell'ibrido) determinano un aumento dei consumi di acqua e il rischio di maggiori stress idrici creando un ambiente idoneo allo sviluppo della muffa tossigena.	bassa	In coltura asciutta o con limitati apporti idrici: adottare le densità colturali di riferimento dell'ibrido o ridurla del 20%. Quando è possibile adottare la semina di precisione riducendo l'investimento nelle porzioni di campo a rischio maggiore di stress idrico.
Controllo delle infestanti	Le malerbe competono con la coltura per l'acqua e gli elementi nutritivi, aumentando la probabilità e l'entità degli stress.	significativa	Effettuare un accurato e tempestivo diserbo in pre o post emergenza, meglio se integrato con il controllo meccanico sull'interfila e rispettando le indicazioni del PAN.

Irrigazione	Lo stress idrico predispone agli attacchi di <i>Aspergillus flavus</i> . La traspirazione ridotta determina un aumento della temperatura dei tessuti favorendo la crescita di questa muffa termofila. Particolarmente critico è lo stress idrico nelle fasi di fioritura.	molto elevata	Irrigare sulla base di valutazioni delle effettive esigenze idriche della coltura in rapporto all'andamento evapo-traspirativo e pluviometrico (bilancio idrico). Concentrare gli interventi nella fase di prefioritura e nella prima parte della maturazione. Attuare l'irrigazione anche nelle fasi avanzate del ciclo colturale se le temperature sono elevate e lo stress pronunciato.
Fertilizzazione all'impianto e alla semina	La nutrizione squilibrata rende più suscettibile la pianta ad attacchi parassitari e fungini e può favorire lo sviluppo dell' <i>A. spergillus flavus</i> . Carenze di fosforo nelle prime fasi inducono un rallentamento dello sviluppo e quindi un ritardo della fioritura.	bassa	Eseguire la concimazione fosfo-azotata localizzata alla semina. Apportare potassio in relazione alla dotazione del suolo e comunque valutando il bilancio dell'elemento.
Fertilizzazione azotata	Carenze di azoto causano frequentemente lo sviluppo stentato della coltura predisponendola ad attacchi di funghi tossigeni e all'accumulo di aflatossine. Carenze di azoto si manifestano spesso in un calo delle rese e in un proporzionale aumento della concentrazione della tossina.	significativa	Apportare azoto tempestivamente ed in quantità equilibrata con gli asporti. Quando è possibile seguire un programma di fertilizzazione a rateo variabile per controllare meglio eccessi o carenze.
Fertirrigazione	Interventi che tramite l'irrigazione apportano potassio e azoto in forma prontamente assimilabile in prefioritura pongono la pianta nelle condizioni di sopportare al meglio gli stress in fioritura.	significativa	Nei sistemi che consentono la fertirrigazione concentrare gli apporti di fosforo e potassio in prefioritura.
Trattamenti insetticidi	L'attacco delle larve di piralide del mais ( <i>Ostrinia nubilalis</i> ) e di altri minatori non è causa diretta di sviluppo di funghi, ma <i>A. flavus</i> cresce più rapidamente in cariocidi danneggiati da erosioni perché più esposti alla penetrazione del micelio. Inoltre le piante soggette ad infestazione e sotto stress possono poi indurre una maggiore sintesi di tossine al fungo. L'attacco delle larve di diabrotica ( <i>Diabrotica virgifera virgifera</i> ) sull'apparato radicale espone la pianta a maggiori stress idrici e nutrizionali. Gli attacchi degli insetti inducono un significativo calo delle rese e quindi un proporzionale aumento della concentrazione delle aflatossine.	elevata	Piralide: per gli ibridi a ciclo pieno (classe 500-700), in caso di probabile forte infestazione trattare con insetticidi contro le larve di seconda generazione. Per gli ibridi precoci in prima semina il trattamento può essere omesso. Per la maggiore efficacia preferire miscele di p.a. (piretroide + diamide; diamide + oxadiazine) e aggiungere al trattamento concimi liquidi fosfo-potassici. L'impiego di parassitoidi ( <i>Trichogramma brassicae</i> ) in formulati a schiusa programmata è consigliato in alternativa all'impiego di insetticidi. Diabrotica: in caso di monosuccessione: rilevare l'entità dell'infestazione mediante trappole cromotropiche per la verifica della presenza di adulti (soglia critica: 6 catture al giorno o altra soglia indicata dai DPI Regionali). Se la soglia è superata: attuare l'avvicendamento o effettuare trattamento adulticida e/o impiegare geodisinfestanti nel ciclo colturale successivo. In ogni condizione rispettare le indicazioni del PAN.

Impiego di biocompetitori	Nell'ambiente sono presenti ceppi di <i>Aspergillus flavus</i> non tossigeni. Quando diventano prevalenti perché introdotti con applicazioni esercitano un'efficace azione competitiva nei confronti dei ceppi tossigeni riducendo in modo rilevante l'accumulo di aflatossine.	molto elevata*	Distribuire i formulati a base di ceppi di <i>A. flavus</i> non tossigeni prima della fioritura in tutti gli ambienti dove il rischio di elevate contaminazioni è forte, soprattutto nel caso del mais da granella. *NB - Il prodotto registrato è autorizzato per il mais destinato ad uso zootecnico.
Trattamenti fungicidi	Non esistono trattamenti fungicidi specifici per il controllo di <i>A. flavus</i> . I trattamenti fungicidi per il controllo delle malattie fogliari non esercitano azioni sulle muffe tossigene se applicati entro la fine della fioritura.	bassa	

Una maggiore riduzione del rischio si ottiene solo adottando una corretta combinazione delle pratiche colturali e degli interventi di gestione e controllo della muffa tossigena.

#### Ringraziamenti

Questo lavoro è stato realizzato nell'ambito dell'accordo di collaborazione (ex art. 15 della Legge 241/90) "RET12020: Consolidamento Reti nazionali qualità dei cereali come innovazione scientifica e supporto tecnico-scientifico alle filiere cerealicole e al monitoraggio delle materie prime", stipulato tra CREA e MIPAAF (30 aprile 2021 prot. 198541).



# MAIS, PRODUZIONE ITALIANA AL MINIMO STORICO: PERSI 550.000 ETTARI DI COLTIVAZIONI

Il mais in Italia si coltiva sempre meno. Negli ultimi quindici anni abbiamo perso 550.000 ettari di coltivazioni, un'estensione di terra più ampia della Liguria. La produzione è passata da 12 milioni di tonnellate a una media di 6 milioni e quest'anno, complice il cambiamento climatico, di mais italiano se ne raccoglierà probabilmente non più di 4 milioni di tonnellate. Un terzo del fabbisogno nazionale. Il restante dovrà così arrivare dai mercati internazionali sempre più incerti per le conseguenze dei rincari del settore energetico, dei cambiamenti climatici e della guerra russa in Ucraina.

Eppure il mais resta una coltivazione che non può essere persa e che al contrario dovrebbe essere recuperata: dalla produzione maidicola nazionale dipende la sopravvivenza di molte filiere 100% italiane, incluse le Dop. L'uso del mais in Italia ha rappresentato storicamente una importante fonte alimentare per l'uso

umano ma, soprattutto, per quello mangimistico. Ed è per questa ragione che la superficie coltivata a mais in Italia è sempre stata ragguardevole e in pochi sanno che nei primi anni del secolo scorso se ne coltivavano fino a quasi 1.600.000 ettari. Tuttavia, dopo avere raggiunto l'autosufficienza a partire dai primi anni del 2000, abbiamo assistito a un costante e inesorabile calo delle superfici seminate.

Nonostante la forte riduzione delle colture, il mais ha sempre mantenuto inalterata la sua importanza di cereale strategico, soprattutto per la zootecnia. Tanto è vero che questo cereale rappresenta la principale materia prima impiegata per alimentare gli animali. Un'importanza strategica, quella del mais, raccontata dai numeri: in Italia si consumano ogni anno circa 12 milioni di tonnellate di granella di mais, mentre sono quasi 9 milioni le tonnellate utilizzate per l'alimentazione animale. Di quest'ultima

circa 6 milioni sono utilizzate dall'industria mangimistica; le restanti 3 milioni di tonnellate sono invece utilizzate direttamente negli allevamenti.

Non va poi dimenticato che la produzione maidicola italiana è affiancata anche dalla produzione di mais destinato all'insilaggio, ovvero alla conservazione del cereale nei silos. Si tratta di un'altra produzione fondamentale per la zootecnia e in particolare per l'alimentazione delle vacche da latte, ma che negli ultimi anni ha visto crescere l'interesse alla destinazione energetica per la produzione di biogas. Di questo mais definito «ceroso» se ne coltivano circa 380.000 ettari per una produzione prossima ai 200 milioni di quintali.

A causa della riduzione della produzione italiana di mais negli anni, attualmente il nostro Paese dipende per circa il 50% dall'estero. Una condizione che comporta tre grandi problemi: il primo è quello di essere esposti all'umore dei mercati internazionali sia dal punto di vista dei prezzi sia dal punto di vista della disponibilità del prodotto; in secondo luogo c'è poi il danno economico per la perdita di reddito degli agricoltori e l'esoso esborso per l'acquisto di granella all'estero stimato per quest'anno intorno ai 2,5 miliardi di euro; non da ultimo, si mette in pericolo la sicurezza degli approvvigionamenti alimentari.

Tra le principali cause del crollo produttivo gli esperti del settore indicano l'eliminazione dei contributi specifici per il mais da parte della Politica agricola comune dell'Unione europea, costi di coltivazione elevati e la necessità di terreni ben irrigati. Ma hanno pesato anche la

rinuncia all'innovazione e soprattutto alle biotecnologie, le problematiche di carattere sanitario per un cereale vulnerabile alle micotossine e, infine, gli effetti del cambiamento climatico.

Malgrado ciò il mais offre ancora tanti vantaggi. Non può infatti essere trascurata la sua versatilità di impiego per tutte le specie animali allevate grazie alla capacità del prodotto di assicurare elevati livelli di energia. È una coltura efficiente che, nelle giuste condizioni, consente di realizzare le migliori rese medie per ettaro tra tutti i cereali, ma anche rispetto agli oleosi. Dal punto di vista ambientale non va dimenticata la capacità del mais di sequestrare elevate quantità di carbonio (circa 500 kg/ha).

Per tutti questi motivi dalla filiera si invoca un piano nazionale e interventi urgenti a sostegno della coltura: per risollevarla la produzione gli agricoltori chiedono di dare esecuzione al piano maidicolo nazionale, adottato ma mai attuato, e prevedere incentivi alla coltivazione mirati alla produzione di granella. Non può essere ritardata ancora la sperimentazione in campo delle Tea (tecniche di evoluzione assistita) che consentono di aumentare le rese, ridurre l'impiego di fitofarmaci, contrastare gli effetti del cambiamento climatico e migliorare la qualità merceologica e sanitaria della granella. Infine - ma non per importanza - sarà necessario evitare la concorrenza tra l'impiego del mais a scopo alimentare e a scopo energetico.

# SOIA, OGNI ANNO CONSUMATI IN ITALIA 3,5 MILIONI DI TONNELLATE DI FARINA. ZAVAGLIA, CEREAL DOCKS: «AMPI MARGINI DI CRESCITA, MA NECESSARIO RICOLLOCARE ALCUNI SOTTOPRODOTTI»



**ENRICO ZAVAGLIA**

L'Italia è il primo produttore europeo di semi di soia non-Ogm e uno dei principali consumatori di farine di soia non-Ogm. Nonostante una flessione nei consumi legata ai rincari, il settore della soia italiana sembra avere davanti margini di crescita significativi grazie anche alla competitività di un seme più resistente di altri ai periodi di siccità. Mangimi & Alimenti ha raccolto il punto di vista di Enrico Zavaglia, trading manager Oilseed Dept Cereal Docks Spa.

**Partiamo dai consumi di soia in Italia. Ci sono state crescite negli ultimi anni e cosa si prevede nel futuro?**

Il consumo di farina di soia in Italia è poco superiore a 3,5 milioni di tonnellate, con un aumento di qualche centinaio di migliaia di tonnellate dal 2019 al 2021. La farina di soia consumata in Italia deriva in parte dall'importazione di prodotto già lavorato dal Brasile e dall'Argentina, e in parte dal seme di soia di Brasile, Stati Uniti, Canada e Ucraina trasformato in Italia. Nell'ultimo triennio si è vista una piccola riduzione dell'importazione di farina di soia dal Sud America, da 1 milione 900 mila tonnellate del 2019 a 1 milione 600 mila tonnellate nel 2021, mentre si registra un leggero incremento della farina di soia ottenuta da semi esteri lavorati in Italia, arrivati a 2,4 milioni di tonnellate nel 2021. Va sottolineato che tra i semi di soia lavorati in Italia ci sono quasi 1 milione di tonnellate che danno origine alle

filiera di soia non-Ogm. Tuttavia, la preoccupazione legata all'aumento del costo della vita ha probabilmente spinto la grande distribuzione ad abbandonare parzialmente le filiere nazionali non-Ogm. Un vero peccato!

**Nella soia consumata in Italia quanta è di produzione nostrana e quanta di importazione?**

Sul totale di circa 3 milioni e mezzo di tonnellate di farina di soia consumati in Italia, negli ultimi tre anni la quota di farina di soia ottenuta da semi di soia italiani non-Ogm coltivati in Italia è di circa il 20%, mentre un altro 35% è rappresentato da farina di soia lavorata in Italia a partire da semi di soia di importazione. Possiamo stimare che circa il 55% della soia consumata in Italia provenga da impianti di spremitura nazionali. Attualmente gli impianti di questo tipo attivi in Italia sono 5, di cui 3 del gruppo Cereal Docks.

**Quali son i margini di crescita della produzione di soia nel nostro Paese?**

La coltivazione della soia ha dimostrato di essere molto competitiva in termini, ad esempio, di necessità idriche, oltre a non avere problematiche di carattere fitosanitario. Essendo una leguminosa, la soia non necessita dell'apporto concimi azotati, i cui costi sono enormemente cresciuti nell'ultimo anno. Questi elementi ci spingono a ritenere che la soia potrebbe vedere aumentare le superfici coltivate in Italia anche nel prossimo anno. Un fenomeno che va in controtendenza rispetto alla limitata volontà di utilizzo di farine di soia non-Ogm da parte della filiera mangimistica, perché attualmente poco valorizzate dalla grande distribuzione.

**Vengono spesso sollevate polemiche ambientaliste riguardo la produzione di soia. In Italia si presta attenzione alla provenienza della soia relativamente ai Paesi di importazione?**

Sì, c'è sicuramente un'attenzione crescente in Italia verso la sostenibilità. Per quanto riguarda Cereal Docks, siamo stati i primi in Europa a certificare uno dei nostri stabilimenti, quello di Porto Marghera, con la certificazione RTRS. In quello stabilimento trasformiamo

semi di soia di origine sudamericana la cui provenienza è certificata da zone non soggette a deforestazione. Nel caso di semi importati dal Nord America, acquistiamo materia prima certificata SSAP, un certificato di tracciabilità e sostenibilità che garantisce anche in questo caso una provenienza da territori non deforestati. Infine, per quanto riguarda la quota di semi di soia coltivata in Italia, adottiamo la certificazione di CSQA Dtp I 12, uno schema di certificazione che garantisce la sostenibilità sociale, ambientale ed economica dei semi oleosi. Cereal Docks può quindi fornire prodotti certificati, cosa che non sempre accade nel mercato.

**La soia è un prodotto dell'economia circolare, con il suo olio utilizzato per il settore food e la farina per il settore dei mangimi. Relativamente all'economia circolare, quale è lo scenario che dobbiamo aspettarci da qui a 10 anni nel consumo di questo prodotto?**

Circa l'80% del quantitativo di soia che si ottiene dalla lavorazione viene destinato al settore zootecnico. Una piccola quota è rappresentata dalla lecitina di soia, destinata soprattutto all'industria alimentare e dolciaria, e una quota di olio di soia destinata all'alimentazione zootecnica. In Italia solo una piccola parte viene destinata all'uso alimentare perché vengono preferiti l'olio d'oliva e quello di girasole. L'olio di soia rappresenta dunque un "sottoprodotto" che deve essere esportato in competizione con i mercati mondiali. Fino al 2020 una quota significativa di olio di soia veniva impiegato per la produzione di energia elettrica in piccoli impianti inferiori a un IMw di potenza, rivenduta sul mercato elettrico con la tariffa onnicomprensiva di 30 centesimi al Kw/h. I forti incrementi del prezzo della materia prima hanno però portato fuori mercato gli oli vegetali puri, perché la tariffa fissa onnicomprensiva non è salita al pari del costo delle materie prime: è quindi necessario risolvere il problema dell'olio di soia trovando sbocchi diversi. L'auspicio è quello di trovare una soluzione che da una parte risolva il problema della collocazione dell'olio e dall'altra garantisca una produzione energetica da fonti rinnovabili come questa e, nel contempo, mantenere una redditività significativa per tutta la filiera.

## MATERIE PRIME: L'ANDAMENTO DEI MERCATI A OTTOBRE-NOVEMBRE 2022

Nell'ultimo bimestre le quotazioni del mais nazionale con caratteristiche e quello "contratto 103" si sono mantenute su un trend decrescente. Dopo una leggera contrazione messa a segno nel mese di ottobre rispetto a settembre (tra -0,4% e -0,6%), nel mese di novembre i cali si sono intensificati raggiungendo quasi i 2 punti percentuali: -1,8% per il mais con caratteristiche, -1,7% quello contratto 103. Il prodotto comunitario è cresciuto leggermente a ottobre (+0,3%) ma è diminuito in misura abbastanza significativa a novembre (-1,8%). Una diminuzione ancor più forte è quella che ha interessato il mais di origine non comunitaria sceso, a novembre, del -3,4% rispetto a ottobre.

Le quotazioni, quindi, sono scese attorno ai 360-370 €/t mentre il prodotto USA franco porto di esportazione (Golfo del Messico) nel mese di ottobre ha subito un significativo incremento (+12,1% rispetto al mese precedente). Nel complesso, dopo il picco di ottobre i prezzi del mais sono tornati a scendere e si sono assestati su livelli che sono superiori rispetto a quelli dell'anno precedente, nella misura compresa tra il 20,6% e il 31,6%. La quotazione USA considerata, invece, pur restando più bassa rispetto a quella nazionale per

prodotto estero non comunitario, resta al di sopra rispetto a quella di un anno fa di ben il 45,8%.

Anche le quotazioni nazionali della soia estera sono scese del -3,3% a ottobre rispetto a settembre e si sono poi assestate attorno ai 615 €/t nel novembre 2022, con un'ulteriore diminuzione del -2,9%. Le quotazioni di novembre restano superiori rispetto a quelle di un anno fa di oltre il 22% (ma era il 26,4% a ottobre). Negli ultimi mesi, inoltre, le quotazioni italiane del prodotto estero si sono andate allineando sempre più da vicino a quelle del prodotto USA (Golfo del Messico), e si sono sostanzialmente appiattite oscillando attorno ai 600 €/t, valore superiore di circa il 40% rispetto alle quotazioni dello scorso anno.

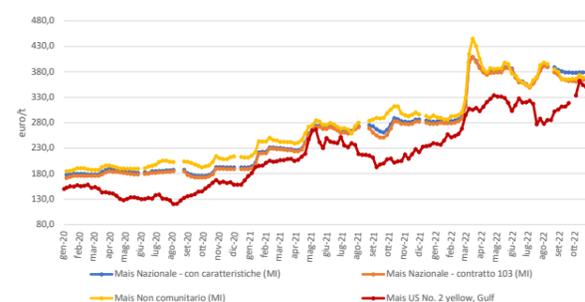
In sintesi, in questa parte finale dell'anno sembra che le quotazioni delle principali materie prime si stiano stabilizzando un poco al di sotto dei livelli massimi raggiunti nei primi mesi dell'anno, grazie alle disponibilità dei nuovi raccolti autunnali e forse anche a seguito di modificazioni in corso nella domanda internazionale, in fase di rallentamento proprio a seguito dell'aumento dei prezzi.

Tab. 1 Prezzi medi mensili e settimanali del granturco e della soia sul mercato nazionale e statunitense

Prodotto	Prezzo medio mensile		Variazioni congiunturali %		Variazioni tendenziali %	
	ott-22	nov-22	ott 22/ set 22	nov 22/ ott 22	ott 22/ ott 21	nov 22/ nov 21
<b>Mais</b>						
Nazionale - con caratteristiche (MI)	378,8	372,0	-0,4	-1,8	33,5	31,6
Nazionale - contratto 103 (MI)	363,3	357,0	-0,6	-1,7	30,7	28,1
Comunitario (MI)	382,3	375,5	0,3	-1,8	27,9	27,9
Non comunitario (MI)	369,1	356,7	0,3	-3,4	20,2	20,6
US No. 2 yellow Gulf	349,6	318,0	12,1	-9,0	70,5	45,8
<b>Soia</b>						
Nazionale (MI)	612,9	597,2	-0,7	-2,6	2,1	-3,0
Estera (MI)	633,1	615,0	-3,3	-2,9	26,4	22,2
US No.1 yellow Gulf	593,3	592,0	-4,5	-0,2	43,7	39,9

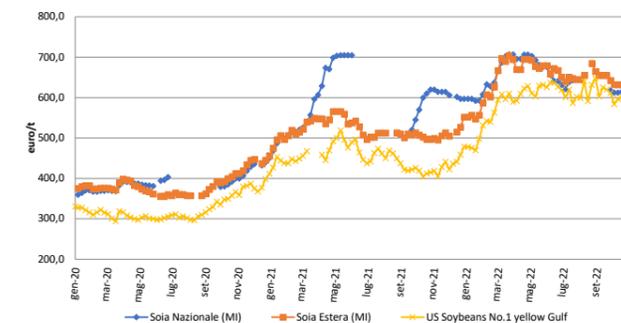
Fonte: elaborazioni Crefis su dati borsa merci Milano, FAO e Usda

Graf. 1 Prezzi settimanali del granturco alla borsa merci di Milano e negli USA



Fonte: elaborazioni Crefis su dati borsa merci Milano e Usda

Graf. 2 Prezzi settimanali della soia sul mercato nazionale e statunitense



Fonte: elaborazioni Crefis su dati borsa merci Milano, FAO e Usda

### FILIERA SUINICOLA: L'ANDAMENTO DEI MERCATI NEL BIMESTRE OTTOBRE-NOVEMBRE 2022

Nei mesi di ottobre e novembre 2022 il prezzo dei suini da macello si è assestato attorno ai livelli massimi mai raggiunti nel nostro Paese: la quotazione media nel mese di ottobre è stata pari a 2,065 €/kg di peso vivo, per suini di peso 160-176 kg. Per la verità nel mese di novembre si è evidenziata una flessione, sia pure molto modesta, che tuttavia potrebbe indicare l'avvenuto raggiungimento di un picco e l'avvio di una fase discendente dei prezzi. Nello stesso bimestre anche i prezzi delle cosce fresche

per prosciutto del circuito tutelato sono cresciuti fino a livelli record: 5,830 €/kg per le cosce pesanti a novembre. In questo caso la fase ascendente non sembra essersi ancora esaurita. Va ricordato che di norma le quotazioni di questo taglio, connesse con quelle dei prodotti stagionati, potrebbero scendere con la fine dell'anno, dopo gli acquisti stagionali di prodotti stagionati tipici del periodo pre-natalizio che preludono a un crollo della domanda al dettaglio nei mesi successivi. Se il prezzo delle cosce fresche è ancora in salita, probabilmente lo si deve al progressivo ulteriore aumento dei prezzi del Parma stagionato che hanno raggiunto, a loro

volta, livelli record: 10,475 €/kg per il Parma di 9,5 Kg e oltre. In questo caso, dopo una lunga fase di stagnazione dei prezzi che si è protratta fino al maggio 2021, i prezzi hanno iniziato una salita costante e significativa che forse potrebbe essere prossima al raggiungimento del suo livello più alto. I consumi al dettaglio di Prosciutti DOP, infatti, iniziano a segnare il passo, per ora in misura moderata, a seguito dell'aumento dei prezzi. Dopo il periodo delle festività questa tendenza potrebbe enfatizzarsi determinando, quindi, una inversione di tendenza. Gli elementi di maggiore preoccupazione emergono analizzando gli indici di redditività delle diverse fasi della filiera. La fase dell'allevamento, in primo luogo, dopo una lunga condizione di difficoltà, ha messo a segno un recupero. Ma che il livello di redditività sia ancora così basso nonostante i prezzi record dei suini da macello motiva le

preoccupazioni degli operatori della filiera. D'altro canto, la fase della macellazione sta sicuramente soffrendo, in termini di redditività, in quanto i prezzi dei tagli, pure in aumento, non riescono a compensare il forte incremento dei prezzi dei suini da macello. Per quanto concerne la fase della stagionatura del Parma, invece, dopo un periodo di recupero importante di redditività, sembra essersi avviata una tendenza nuova caratterizzata da riduzione della redditività, dovuta principalmente ai prezzi molto elevati pagati per le cosce entrate in lavorazione più di un anno fa, quando era iniziato l'aumento dei prezzi di questo taglio. E' evidente che nei prossimi mesi l'indice dovrà scontare gli aumenti crescenti dei prezzi dell'input principale (coscia fresca) e fronteggiare, d'altro canto, un prezzo dello stagionato che potrebbe muoversi in un terreno meno positivo.

Tab. 1 - Prezzi medi mensili e settimanali di alcuni prodotti del comparto suinicolo nazionale

Prodotto	Prezzo medio mensile		Variazioni congiunturali %		Variazioni tendenziali %	
	ott-22	nov-22	ott 22/ set 22	nov 22/ ott 22	ott 22/ ott 21	nov 22/ nov 21
<b>Suini (Cun suini)</b>						
Suini da macello 160/176 Kg - circuito tutelato	2,065	2,049	2,4	-0,8	35,7	33,4
<b>Tagli di carne suina fresca (Cun tagli)</b>						
Coscia fresca per crudo tipico 11-13 kg	5,240	5,280	0,8	0,8	25,7	25,8
Coscia fresca per crudo tipico 13-16 kg	5,790	5,830	0,8	0,7	21,9	22,0
Lombo taglio Padova	4,700	3,900	0,9	-17,0	46,9	24,8
<b>Prosciutti stagionati (borsa merci Parma)</b>						
Prosciutto di Parma da 9,5 kg e oltre	10,425	10,475	1,6	0,5	16,8	14,8

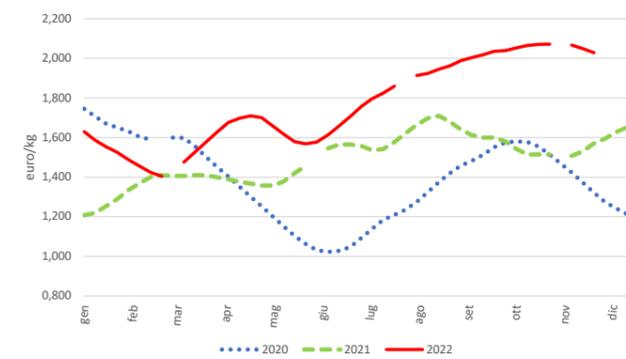
Fonte: elaborazioni Crefis su dati CUN suini da macello, CUN tagli di carne suina fresca e borsa merci Parma

Tab. 2 - Indice Crefis di redditività dell'allevamento, della macellazione e della stagionatura del Parma pesante

Prodotto	Prezzo medio mensile		Variazioni congiunturali %		Variazioni tendenziali %	
	ott-22	nov-22	ott 22/ set 22	nov 22/ ott 22	ott 22/ ott 21	nov 22/ nov 21
Indice redditività allevamento a ciclo chiuso	1,222	1,216	2,0	-0,5	2,0	1,9
Indice redditività macellazione	1,096	1,066	-2,0	-2,8	-3,5	-5,2
Indice redditività stagionatura Parma pesante	2,195	2,191	1,1	-0,2	-3,6	-4,9

Fonte: elaborazioni Crefis su dati Cun suini da macello, Cun suini da allevamento, Cun tagli di carne suina fresca e borsa merci Milano

Graf. 1 - Prezzi settimanali dei suini da macello pesanti 160-176 Kg (circuito tutelato)



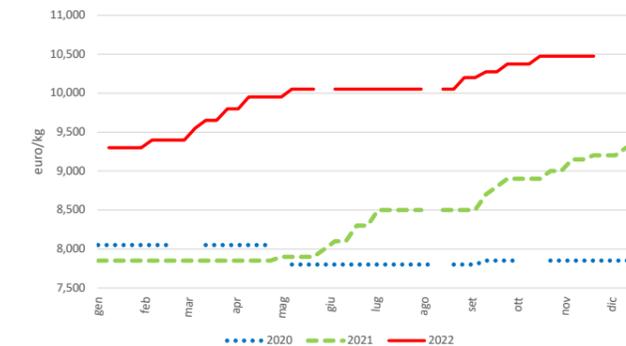
Fonte: elaborazioni Crefis su dati CUN suini da macello

Graf. 2 - Prezzi settimanali della coscia fresca per crudo DOP da 13 a 16 Kg



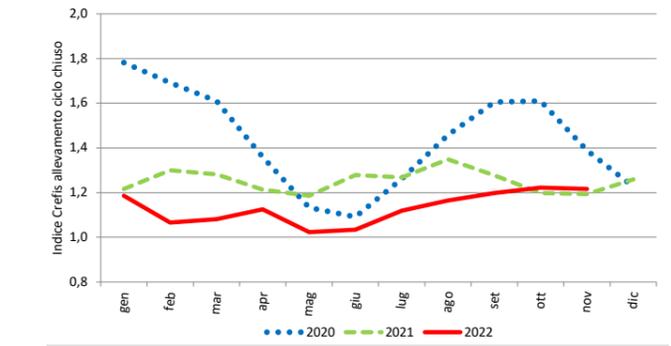
Fonte: elaborazioni Crefis su dati CUN tagli di carne suina fresca

Graf. 3 - Prezzi settimanali prosciutto di Parma stagionato di 9,5 kg e oltre



Fonte: elaborazioni Crefis su dati borsa merci Parma

Graf. 4 - Indice Crefis di redditività dell'allevamento a ciclo chiuso in Italia



Fonte: elaborazioni Crefis su dati Cun suini e borsa merci Milano



di G. Matteo Crovetto

Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali,  
Università degli Studi di Milano

## ALIMENTAZIONE PROTEICA NEL SUINO

Le proteine e l'energia sono i pilastri dell'alimentazione animale, con tutto il rispetto per i pur fondamentali minerali, vitamine, acidi grassi essenziali, ecc.

Come è noto, nei monogastrici, suino incluso, le proteine vanno però analizzate e valutate sotto il profilo degli amminoacidi che le compongono, soprattutto quelli "essenziali", quelli cioè che l'animale non riesce a sintetizzare - o quantomeno non in quantità sufficiente - e deve quindi necessariamente assumere con la dieta.

Alcuni amminoacidi sono essenziali sempre, altri lo possono essere soprattutto nelle fasi giovanili (es.

l'arginina) o diventare essenziali a fronte di situazioni particolari.

### La proteina "ideale": presupposti e limiti

Si definisce così la proteina alimentare digeribile che assomiglia di più, per composizione amminoacidica, alla proteina tissutale che il suino sintetizza, in base al proprio codice genetico.

In base alla teoria della proteina ideale, sviluppata negli anni '50 per gli avicoli e negli anni '70 per i suini, con un'alimentazione basata su tale concetto non ci

dovrebbero essere amminoacidi carenti né in eccesso. Sarebbero quindi garantiti sia la crescita/produzione, sia il rispetto ambientale, per minor escrezione dell'N in eccesso: ciò significa meno nitrati nelle acque (quindi meno eutrofizzazione), meno ammoniaca in atmosfera (quindi meno piogge acide e polveri sottili) e meno protossido d'azoto rilasciato dal suolo in atmosfera (quindi meno effetto serra e riscaldamento globale).

Per decine di anni ricercatori in tutto il mondo hanno fatto esperimenti applicando diete con diversi livelli amminoacidici, quasi sempre però limitatamente agli amminoacidi cosiddetti "essenziali": lisina, metionina,

treonina, triptofano, valina, leucina, isoleucina, fenilalanina e, in alcuni stati metabolici, cistina e tirosina. Nella quasi totalità dei casi si è sempre ritenuto che l'animale potesse provvedere da solo a sintetizzare gli altri amminoacidi, purché avesse abbastanza azoto proteico ed energia disponibili.

### Gli amminoacidi sono tutti "essenziali"!

In realtà i cosiddetti amminoacidi "non essenziali" costituiscono circa il 60% della massa amminoacidica dei vari organi e tessuti, con la glicina, la prolina e l'acido glutammico che rappresentano rispettivamente il primo,

il secondo e il terzo degli aminoacidi più abbondanti nell'organismo del suino. Tali aminoacidi, se presenti in quantità insufficiente nella dieta, vengono sintetizzati nelle cellule a partire dagli altri aminoacidi, compresi i cosiddetti "essenziali". Formulare pertanto una dieta solo sulla base dei cosiddetti aminoacidi "essenziali" senza verificare che la dieta stessa apporti sufficienti quantità anche degli altri aminoacidi, significa di fatto limitare l'apporto all'animale di alcuni aminoacidi "essenziali" che verranno in parte impiegati per la sintesi di quelli "non essenziali".

La sintesi proteica nelle cellule richiede la presenza di tutti gli aminoacidi, nessuno escluso, seppure in quantità diverse. Tali aminoacidi vengono quindi definiti "proteinogeni" e sono tutti necessari, essenziali, per la sintesi proteica!

#### Attenzione alle diete esageratamente ipoproteiche

La pressione verso la sostenibilità ambientale delle produzioni animali e in particolare la necessità di ridurre il più possibile l'escrezione azotata degli animali ha portato, anche nel settore suinicolo, a formulare diete a basso tenore proteico integrate con alcuni aminoacidi di produzione industriale: lisina, metionina, treonina, triptofano, valina. Questo nella convinzione che il

fabbisogno degli altri aminoacidi sarebbe comunque stato coperto. In realtà diete con un contenuto proteico molto basso rischiano di non assicurare l'apporto minimo di azoto necessario per la sintesi endogena di alcuni aminoacidi potenzialmente sintetizzabili dall'animale. Gli stessi aminoacidi "essenziali" limitanti (es. lisina, metionina, ecc.) aggiunti nella dieta per soddisfarne i relativi fabbisogni verrebbero allora in parte catabolizzati per la sintesi di glicina, prolina, acido glutammico ecc., e ciò si tradurrebbe in un'insufficiente disponibilità degli aminoacidi "essenziali" stessi e, in definitiva, in minori performance di crescita del suino e in una minor salute dell'animale, soprattutto a livello dell'apparato digerente.

#### Fabbisogni aminoacidici completi

La tabella sottostante riporta i valori (espressi sia sul tal quale sia in percentuale rispetto alla lisina) di tutti i 20 aminoacidi digeribili a livello ileale di cui i suini necessitano nelle diverse fasi di crescita e riproduttive. Purtroppo i fabbisogni per i suini in accrescimento/ ingrasso si limitano ai 110 kg di peso, lasciando scoperta la fase più importante per noi dal punto di vista ambientale, quella cioè del suino pesante, fino ai 170 kg circa. La più importante perché il suino mangia di più, ha una resa alimentare inferiore alle fasi precedenti e dove pertanto l'escrezione azotata è massima.

Per conoscere il contenuto degli aminoacidi totali e di quelli digeribili a livello ileale delle varie materie prime si consiglia di consultare le tabelle dell'INRA-CIRAD-AFZ (2021) al sito:

<https://www.feetables.com/content/table-feed-profile>

#### Conclusioni

Resta valida la regola generale di non abbondare con la proteina grezza totale della dieta, specie nelle fasi finali dell'accrescimento ingrasso, quindi sopra i 70 kg di peso.

Il 14% di PG s.t.q. dai 70 ai 120 kg di peso e il 12% oltre i 120 kg, se la fonte proteica è di buona qualità e quindi ben digeribile (es. farina di estrazione di soia) sono livelli sufficienti a garantire l'apporto minimo necessario di tutti gli aminoacidi, preve eventualmente piccole integrazioni di lisina, metionina, treonina e triptofano. Scendere sotto tali livelli, anche a fronte di una maggiore integrazione degli aminoacidi limitanti citati, può determinare carenze di azoto per la sintesi di qualche aminoacido e quindi riduzione delle performance di accrescimento e di resa alimentare.

Concentrazione degli aminoacidi digeribili a livello ileale nelle diete per i suini in diverse fasi fisiologico/produzione (Wu e Li, 2022)														
	Percentuali sul tal quale (g/100 g mangime)							Percentuali rispetto alla lisina						
	Suini (kg)				Scrofe gest. (gg)			Suini (kg)				Scrofe gest. (gg)		
	5-10	10-20	20-50	50-110	0-90	90-114	allattanti	5-10	10-20	20-50	50-110	0-90	90-114	allattanti
Alanina	1,14	0,97	0,80	0,64	0,69	0,69	0,83	96	96	96	97	135	135	104
Arginina	1,19	1,01	0,83	0,66	1,03	1,03	1,37	100	100	100	100	202	202	171
Asparagina	0,80	0,68	0,56	0,45	0,50	0,50	0,66	67	67	67	68	98	98	83
Acido aspartico	1,14	0,97	0,80	0,64	0,61	0,61	0,94	96	96	96	97	120	120	118
Cisteina	0,32	0,28	0,24	0,20	0,19	0,19	0,26	27	28	29	30	37	37	33
Acido glutammico	2,00	1,70	1,39	1,12	0,89	0,89	1,81	168	168	167	170	175	175	226
Glutammina	1,80	1,53	1,25	1,00	1,00	1,60	1,38	151	151	151	152	196	314	173
Glicina	1,27	1,08	0,89	0,71	0,48	0,48	0,75	107	107	107	108	94	94	94
Istidina	0,46	0,39	0,32	0,26	0,29	0,29	0,39	39	39	39	39	57	57	49
Isoleucina	0,78	0,66	0,54	0,43	0,45	0,45	0,66	66	65	65	65	88	88	83
Leucina	1,57	1,33	1,09	0,87	1,03	1,03	1,41	132	132	131	132	202	202	176
Lisina	1,19	1,01	0,83	0,66	0,51	0,51	0,80	100	100	100	100	100	100	100
Metionina	0,32	0,28	0,24	0,20	0,16	0,16	0,25	27	28	29	30	31	31	31
Fenilalanina	0,86	0,73	0,60	0,48	0,54	0,54	0,77	72	72	72	73	106	106	96
Prolina	1,36	1,16	0,95	0,76	0,89	0,89	1,24	114	115	114	115	175	175	155
Serina	0,70	0,60	0,49	0,39	0,45	0,45	0,74	59	59	59	59	88	88	93
Treonina	0,74	0,65	0,55	0,46	0,41	0,41	0,56	62	64	66	70	80	80	70
Triptofano	0,22	0,19	0,17	0,14	0,11	0,11	0,18	18	19	20	21	22	22	23
Tirosina	0,67	0,57	0,46	0,37	0,40	0,40	0,62	56	56	55	56	78	78	78
Valina	0,85	0,72	0,59	0,47	0,55	0,55	0,72	71	71	71	71	108	108	90

Note:  
 suini in accrescimento/ingrasso: alimentati a volontà con mangimi al 90% di SS  
 scrofe gestanti: 2 kg mangime/d fino a 90 giorni di gestazione; 2,3 kg/d nell'ultima fase di gestazione (mangimi al 90% di SS)  
 EM dei mangimi: 3330, 3122 e 3310 kcal/kg mangime per suini in accrescimento/ingrasso, scrofe gestanti e scrofe allattanti, rispettivamente



di Monica Battini e Silvana Mattiello

Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali,  
Università degli Studi di Milano

## IL BENESSERE DEL SUINO, DELLA SCROFA E DEL SUINETTO

Negli ultimi anni l'attenzione nei confronti del benessere del suino è aumentata, portando così ad alcuni cambiamenti che prima o poi modificheranno radicalmente il modo in cui questi animali sono allevati. Giusto per citare un paio di esempi, l'abbandono delle gabbie entro il 2027 per la scrofa a seguito dell'iniziativa dei cittadini "End the cage age" supportata dalla Commissione Europea e, prima ancora, il volontario abbandono da parte di alcuni Paesi europei del ricorso a mutilazioni come la caudotomia (Raccomandazione UE 336/2016) e la castrazione chirurgica.

Al contempo la strategia dell'Europa nell'ambito dell'agricoltura e zootecnia per i prossimi anni è molto chiara: From farm to fork, "dal produttore al consumatore per un sistema alimentare dell'Unione Europea più sano e sostenibile, parte del Green Deal europeo". Per questo motivo nel 2021 è iniziata una revisione della legislazione (tra cui la Direttiva CE 120/2008 specifica per il suino) sulla protezione degli animali allevati in Europa, con l'obiettivo di aggiornarla in

linea con le più recenti ricerche scientifiche.

### Il benessere della scrofa e del suinetto

La Direttiva CE 120/2008 ammette la stabulazione individuale per scrofe e scrofette una settimana prima del parto e fino a quattro settimane dopo la fecondazione. Le gabbie individuali per le scrofe sono infatti utilizzate per due motivi principali legati alla produttività: ridurre il rischio di aborti nel periodo subito successivo all'inseminazione (gabbie individuali per la gestazione) e impedire lo schiacciamento dei suinetti da parte della scrofa (gabbie parto). Le gabbie sono anche un sistema più comodo e sicuro per l'allevatore. Tuttavia non garantiscono il rispetto delle esigenze comportamentali primarie dell'animale, come ad esempio il movimento e il grufolamento.

Per quanto riguarda le gabbie per la gestazione, l'esperienza di Paesi come Olanda e Svezia suggerisce un ritorno in gruppo della scrofa già 4-5 giorni dopo

l'inseminazione, senza che questo aumenti il rischio di aborti, limitando inizialmente la dimensione dei gruppi a 7-15 animali per ridurre le interazioni agonistiche (Mul et al., 2010; Einarsson et al., 2014).

Per quanto riguarda le gabbie parto, oltre al grufolamento anche il naturale comportamento di costruzione del nido e i contatti con i suinetti dopo il parto sono inibiti. Alcune ricerche sconsigliano di contenere la scrofa nei tre giorni antecedenti il parto e di permetterle di costruire il nido, offrendo del materiale idoneo. Queste accortezze riducono lo stress al parto: una scrofa nervosa e stressata, con alti livelli di cortisolo, avrà parti più lenti e difficili, con il risultato che i suinetti saranno più deboli alla nascita, aumentando il rischio di nati morti o di vivi che muoiono per asfissia (0,4 suinetti morti per nidiate rispetto a 0,2 nelle nidiate di scrofe non confinate; Olsson et al., 2018). Inoltre favorire i contatti con i suinetti rende il futuro svezzamento meno stressante per la prole, perché la madre può insegnare loro ad alimentarsi con cibi solidi prima del brusco cambio di alimentazione, che di solito è accompagnato da frequenti diarree.

Al momento del parto i primi tre giorni sono il periodo a più alto rischio di schiacciamento dei suinetti, passati i quali la scrofa può essere liberata. Alcuni studi hanno confermato un aumento della mortalità dei suinetti in sistemi in cui la scrofa è libera (23% contro il 12% quando la scrofa è in gabbia; Nicolaisen et al., 2019), ma hanno anche osservato che la mortalità complessiva allo svezzamento non cambia tra sistemi, pur essendo diverse le ragioni. Questi dati, quindi, ribadiscono l'importanza di investire in strutture che proteggano i suinetti (ripari con sbarre accessibili solo alla prole, muri in pendenza che rallentino il movimento in caduta della scrofa durante il coricamento, abbondante lettiera per rendere morbido il pavimento) per ridurre cause di mortalità

meccaniche e non legate a patologie largamente evitabili. Le cause di schiacciamento dei suinetti possono essere molteplici, ma è bene comprendere l'origine di questa evenienza. L'allevamento moderno ha investito molto nell'iperprolificità della scrofa (tra il 1990 e il 2010, il numero di suinetti nati per scrofa è passato da 11 a 14 e più recentemente non è raro trovare nidiate di 18-20 suinetti; Baumgartner, 2012; Kobek Thorsen et al., 2017), con il risultato che i nuovi nati sono ovviamente più piccoli che in passato. Solo il 28% dei suinetti nati con un peso inferiore a 1,1 kg sopravvive a 7 giorni dalla nascita (Marchant et al., 2000); inoltre i suinetti più leggeri cercano di restare più vicini alla madre per alimentarsi, aumentando il rischio di schiacciamento quando questa cambia posizione (Weary et al., 1996). Anche la scrofa, però, ha un ruolo nel ridurre il rischio di schiacciamento ed è legato al suo comportamento materno, ovvero quanto reagisce prontamente ai suinetti schiacciati o quanta attenzione fa nei movimenti. Oltre a un effetto della selezione genetica, il comportamento della madre dipende da quanto il parto è stato laborioso o dalle esigenze nutrizionali della prole, ragione per cui l'iperprolificità torna a essere uno dei problemi principali di compromissione del benessere della scrofa e dei suinetti.

In ultimo ricordiamo che, secondo alcune esperienze nord-europee, dopo il parto le scrofe possono essere mantenute in gruppo con altre scrofe e le rispettive nidiate. Questo favorisce una precoce socialità tra suinetti, migliorando la gestione dello stress allo svezzamento dovuto al rimescolamento dei gruppi; tuttavia questa scelta deve essere gestita con cautela dall'allevatore, perché può aumentare il rischio di patologie, accrescendo la mortalità (18% nei recinti individuali; 24% nei sistemi in gruppo al chiuso; 17% all'aperto con capannine; Baxter et al., 2012).

## Il taglio della coda

Una delle principali problematiche dell'allevamento del suino è la manifestazione di un comportamento anormale che consiste nel cannibalismo della coda (vedi box di approfondimento). Questo fenomeno è associato a dolore, stress, frustrazione e ha un'origine multifattoriale. In molti Paesi la morsicatura della coda viene risolta amputandola entro i primi 7 giorni dalla nascita, spesso senza uso di analgesici e/o anestetici. Questo intervento, oltre a essere contrario alla Direttiva CE 120/2008 che lo permette solo se non routinario, è doloroso e spesso non risolutivo. Il cannibalismo si risolve intervenendo sulle varie cause che lo provocano: il sovraffollamento nel recinto, le restrizioni alimentari o idriche, l'eccessiva competizione per le risorse, la temperatura ambientale e la ventilazione inadeguate o instabili, il rumore esagerato, le correnti d'aria, gli alti livelli di polveri o di gas nocivi (ad esempio, l'ammoniaca), alcuni fattori genetici, la mancanza di arricchimenti ambientali, soprattutto quelli che favoriscono il grufolamento come la paglia, l'impossibilità di ripararsi da soggetti dominanti e lo stato di salute. Il problema del cannibalismo è che quando insorge in un recinto poi si diffonde rapidamente, quindi il personale di stalla dovrebbe essere formato per riconoscere segni precoci che anticipano l'inizio della morsicatura per allontanare immediatamente dalla basta l'animale problematico. Da un punto di vista di sicurezza alimentare il cannibalismo della coda è rischioso perché aumenta le infezioni a livello delle ferite aperte e si ripercuote negativamente anche sull'economia dell'allevamento, in quanto peggiora le performance aziendali innalzando i costi per i trattamenti veterinari, riducendo l'accrescimento dei suini e deprezzandone la carcassa. Uno studio ha ipotizzato una riduzione del profitto aziendale del 43% proprio a causa della morsicatura della coda (Harley et al., 2014).

## La paglia come arricchimento ambientale

Anche se l'utilizzo della paglia nell'allevamento del suino può portare ad alcuni vantaggi per l'allevatore, primo fra tutti l'impaccamento della lettiera con i reflui nei sistemi con pavimento fessurato, per il suino non esiste arricchimento migliore. La Direttiva CE 120/2008, infatti, suggerisce di utilizzare la paglia come miglior arricchimento e materiale da lettiera possibile, ma valuta positivamente anche l'impiego di torba, compost o segatura.

I suini che hanno a disposizione paglia da manipolare manifestano una varietà di comportamenti più ampia di quelli che non hanno arricchimenti, in particolare l'esplorazione, il grufolamento e il gioco. La paglia, inoltre, riduce l'insorgenza di fenomeni di aggressività e di morsicatura della coda (fino a 10 volte meno rispetto ai sistemi senza paglia), soprattutto se trinciata lunga e aggiunta quotidianamente, anche in piccole quantità.

L'impiego di paglia può ridurre la motivazione al cibo e aiutare ad aumentare il senso di sazietà nei regimi

alimentari razionati (come nel caso della scrofa in gestazione), riducendo la comparsa di stereotipie orali (vedi box di approfondimento). Tuttavia la paglia da sola non è sufficiente a saziare la scrofa e un'aggiunta di fonti alimentari altamente fibrose come le polpe di barbabietola è fortemente consigliata.

Infine la paglia come materiale da lettiera garantisce un elevato comfort durante il riposo non solo per la morbidezza, ma anche per l'isolamento termico, e riduce il rischio di zoppie, frequenti invece in presenza di pavimento fessurato.

## Bibliografia

Baumgartner, J., 2012. Pig industry in CH, CZ, DE, DK, NL, NO, SE, UK, AT and EU.

Baxter, E.M., Lawrence, A.B., Edwards, S.A., 2012. Alternative farrowing systems: Design criteria for farrowing systems based on the biological needs of sows and piglets. *Animal* 5, 580–600. <https://doi.org/10.1017/S1751731110002272>

Einarsson, S., Sjunnesson, Y., Hultén, F., Eliasson-Selling, L., Dalin, A.M., Lundeheim, N., Magnusson, U., 2014. A 25 years-experience of group-housed sows-reproduction in animal welfare-friendly systems. *Acta Vet. Scand.* 56, 1–7. <https://doi.org/10.1186/1751-0147-56-37>

Harley S., Boyle L.A., O'Connell N.E., More S.J., Teixeira D.L., Hanlon A., 2014. Docking the value of pigmeat? Prevalence and financial implications of welfare lesions in Irish slaughter pigs. *Anim Welf.* 23, 275–85.

Kobek Thorsen, C., Aagaard Schild, S., Rangstrup-Christensen, L., Bilde, T., Juul Pedersen, L., 2017. The effect of farrowing duration on maternal behavior of hyperprolific sows in organic outdoor production. *Livest. Sci.* 204, 92–97.

Mul, M., Vermeij, I., Hindle, V., Spooler, H.A.M., 2010. EU welfare legislation on pigs. *Wageningen UR Livestock Research*, p. 21.

Nicolaisen, T., Lühken, E., Volkman, N., Rohn, K., Kemper, N., Fels, M., 2019. The effect of sows' and piglets' behaviour on piglet crushing patterns in two different farrowing pen systems. *Animals* 9, 1–17. <https://doi.org/10.3390/ani9080538>

Olsson A.C., Botermans J., Englund J.E., 2018. Piglet mortality – A parallel comparison between loose-housed and temporarily confined farrowing sows in the same herd. *Acta Vet. Scand.* 68, 52–62. <https://doi.org/10.1080/09064702.2018.1561934>

Weary, D.M., Pajor, E.A., Thompson, B.K., Fraser, D., 1996. Risky behaviour by piglets: A trade off between feeding and risk of mortality by maternal crushing? *Anim. Behav.* 51, 619–624. <https://doi.org/10.1006/anbe.1996.0066>

# LEGISLAZIONE/ RUBRICA DI PALAZZO

di Mattia Bianchi

Relazioni Istituzionali Assalzo



## DICASTERI E COMMISSIONI

La politica è in costante evoluzione e rispetto alla scorsa puntata di Rubrica di Palazzo dobbiamo segnalare cambi di ruolo e nuovi insediamenti a seguito delle composizioni del Governo e delle commissioni.

Sul fronte governativo si è verificato un fatto storico: Giorgia Meloni è la prima donna ad assumere la carica di Presidente del Consiglio dei Ministri. Nel corso del suo mandato sarà affiancata dai vicepresidenti Antonio Tajani e Matteo Salvini, rispettivamente anche ministri di Affari Esteri e Cooperazione Internazionale ed Infrastrutture e Trasporti, in quota Forza Italia e Lega, unitamente a 5 sottosegretari alla Presidenza del Consiglio dei ministri, 24 ministri ed altri 35 tra sottosegretari e viceministri.

Il ministero dell'agricoltura ha assunto la neo-denominazione di Ministero dell'agricoltura della sovranità alimentare e delle foreste (MASAF), raccogliendo un ampio consenso tra gli attori della filiera agroalimentare per il fatto di porre al centro, in modo particolare, il tema della sovranità alimentare a fronte della forte dipendenza italiana dalle importazioni

di materie prime agricole. Il dicastero è stato affidato a Francesco Lollobrigida, esponente di spicco di Fratelli d'Italia con una lunga carriera politica alle spalle. Fin dall'insediamento, ha sottolineato l'importanza di produrre necessariamente secondo parametri all'insegna della qualità e del rispetto verso l'ambiente e il lavoro. Ed è proprio sul tema della qualità che nelle prime e numerose apparizioni pubbliche ha posto l'attenzione anche sul contrasto al sistema del Nutriscore per tutelare il modello Nutrinform, che mira a promuovere gli obiettivi benefici della dieta mediterranea e dei suoi prodotti, e frenare la promozione del cibo sintetico. Ad affiancare il ministro Lollobrigida saranno i sottosegretari Patrizio La Pietra di Fratelli d'Italia, imprenditore e senatore che nella passata legislatura è stato capogruppo in commissione agricoltura, e Luigi D'Eramo della Lega, commerciante e deputato nella legislatura appena conclusa.

Tra i dicasteri del Governo Meloni quelli che interessano prevalentemente il settore agroalimentare, oltre al MASAF, vi sono quelli di Salute, Economia e Finanze

## Nuove realizzazioni e risanamenti silos e recupero di facciate in calcestruzzo

(MEF), Imprese e Made in Italy (MIMIT), Ambiente e Sicurezza Energetica (MASE), Infrastrutture e Trasporti (MIT), Affari Esteri e Cooperazione Internazionale (MAECI), Lavoro e Politiche Sociali e, infine, Affari europei, Sud, Politiche di Coesione e PNRR.

Al vertice del Ministero della Salute è stato indicato il medico ed accademico Orazio Schillaci, il quale sarà affiancato dal sottosegretario Marcello Gemmato, farmacista e deputato rieletto per la seconda volta. Al MEF la poltrona di ministro spetta al leghista Giancarlo Giorgetti mentre quella di vice viene assunta da Maurizio Leo di Fratelli d'Italia; sono presenti anche i sottosegretari Lucia Albano, anch'ella appartenente al partito maggiormente rappresentativo, Federico Freni della Lega, che già nel Governo Draghi ha ricoperto tale incarico, e Sandra Savino di Forza Italia, che invece sedeva in commissione Agricoltura alla Camera nella scorsa legislatura.

Il Ministero delle Imprese e del Made in Italy, nuova denominazione del vecchio Ministero dello Sviluppo Economico (MISE), sarà condotto dal ministro Adolfo Urso di Fratelli d'Italia e dal viceministro di Forza Italia Valentino Valentini, unitamente ai sottosegretari Fausta Bergamotto di FdI e Massimo Bitonci della Lega. Valentini torna a ricoprire l'incarico di sottosegretario come già accaduto nel Governo Conte I, ma in sponda MEF.

Per il MASE è stato indicato Gilberto Pichetto Fratin come ministro, forzista e già viceministro allo sviluppo economico nel Governo Draghi, mentre tra i sottosegretari troviamo la leghista Vannia Gava che ha svolto l'incarico anche nei governi Conte I e Draghi, e Claudio Barbaro in quota Fratelli d'Italia.

Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti è stato affidato a Matteo Salvini, il quale sarà supportato dai viceministri Edoardo Rixi e Galeazzo Bignami - il primo è compagno di partito del leader leghista, nonché già sottosegretario e viceministro del dicastero durante il Conte I, il secondo invece è esponente di Fratelli d'Italia; l'incarico di sottosegretario è per Tullio Ferrante di Forza Italia.

Antonio Tajani è il ministro del MAECI e sarà coadiuvato dai sottosegretari Edmondo Cirielli di Fratelli d'Italia, Giorgio Silli di Noi moderati e Maria Tripodi di Forza Italia.

Infine, tra i dicasteri di maggiore interesse per il comparto, nel Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali il vertice è stato designato a Marina Elvira Calderone, esponente tecnico del Governo, supportata dai sottosegretari Maria Teresa Bellucci di Fratelli d'Italia e Claudio Durigon della Lega; quest'ultimo ha già ricoperto tale ruolo nel Conte I oltre a quello di sottosegretario al MEF nell'esecutivo Draghi.

Raffaele Fitto di Fratelli d'Italia, invece, è il ministro per gli Affari europei, il Sud, le Politiche di Coesione e il PNRR.

A livello parlamentare, per la XIII Commissione Agricoltura della Camera è stato eletto presidente il deputato leghista Mirco Carloni che, ora alla sua prima esperienza parlamentare, nel recente passato è stato vicepresidente della Regione Marche ed assessore con numerose deleghe tra cui agricoltura, alimentazione, zootecnia e industria agroalimentare. Le vicepresidenze sono state assegnate a Maria Cristina Caretta di Fratelli d'Italia, che continua il proprio impegno a favore del settore agroalimentare anche in questa legislatura, insieme a Maria Chiara Gadda di Azione-Italia Viva. I segretari sono Raffaele Nevi di Forza Italia, nonché responsabile nazionale del partito per i temi legati all'agricoltura, e Andrea Rossi del Partito Democratico.

Al Senato per la presidenza della 9ª Commissione Industria, commercio, turismo, agricoltura e produzione agroalimentare è stato espresso il nome di Luca De Carlo, parlamentare di Fratelli d'Italia e anch'egli responsabile nazionale del partito per le tematiche agricole, mentre le vicepresidenze sono state attribuite a Giorgio Bergesio della Lega e alla pentastellata Gisella Naturale\*, entrambi capigruppo in Commissione nella passata legislatura. Il forzista Silvestro Francesco e il democratico Francesco Giacobbe sono i segretari della commissione.

Il nuovo assetto governativo ha portato anche a nuove designazioni dei capigruppo a Montecitorio e a Palazzo Madama. Rispetto a quanto comunicato nella scorsa puntata di questa rubrica, il nuovo assetto alla Camera vede i capigruppo Tommaso Foti per Fratelli d'Italia, Riccardo Molinari per la Lega - Salvini Premier, Alessandro Cattaneo per Forza Italia - Berlusconi Presidente - PPE, Maurizio Lupi per Noi Moderati, Matteo Richetti per Azione - Italia Viva - Renew Europe, Debora Serracchiani per il Partito Democratico - Italia Democratica e Progressista, Luana Zanella per l'Alleanza Verdi e Sinistra, Francesco Silvestri per il Movimento 5 Stelle e Manfred Schullian per il Misto. Al Senato, invece, troviamo Lucio Malan per Fratelli d'Italia, Massimiliano Romeo per la Lega Salvini Premier - Partito Sardo d'Azione, Licia Ronzulli per Forza Italia - Berlusconi Presidente - PPE, Antonio De Poli per Civici d'Italia - Noi Moderati, Raffaella Paita per Azione - Italia Viva - Renew Europe, Simona Malpezzi per il Partito Democratico - Italia Democratica e Progressista, Barbara Floridia per il Movimento 5 Stelle, Julia Unterberger per le Autonomie e Giuseppe De Cristofaro per il Misto.

Appuntamento alla prossima puntata di Rubrica di Palazzo, in cui tratteremo la legge di bilancio.

\* Nel n. 5 anno XIV di Mangimi & Alimenti a causa di un errore di battitura la Sen. Gisella Naturale era stata indicata come eletta alla Camera dei deputati: è invece eletta presso il Senato della Repubblica.



Nuova realizzazione di 92 silos, torre di lavorazione, scala di emergenza e montacarichi



Demolizione e ricostruzione batteria di 8 silos



Manutenzione, sabbiatura e verniciatura silos



Particolare calcestruzzo prima del risanamento



Elementi di facciata in calcestruzzo risanati

Manutenzione, recupero e rinforzo di impianti industriali

Risanamento di silos degradati

Adeguamento e miglioramento sismico delle strutture

Recupero e protezione di elementi di facciata in calcestruzzo armato

Trattamenti protettivi e anticorrosivi di strutture

Rivestimenti in resina di silos stoccaggio e serbatoi

# Sicurezza alimentare per i mangimi.

Conoscenza di processo  
ed innovazione Bühler.

**Bühler sfrutta al meglio scienza e tecnologia per garantire mangimi sicuri lungo l'intera catena del valore.**

Forniamo soluzioni per migliorare la qualità delle materie prime, eliminare i rischi connessi alla sicurezza alimentare e per garantire processi di trasformazione ad alta sanificazione - da mangimi sicuri ad animali sani, per la tutela del consumatore finale.

**Domande? Parliamone.**

[food.safety@buhlergroup.com](mailto:food.safety@buhlergroup.com)

