

# Mangimi & Alimenti

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



## ATTUALITÀ

Siciliani (Uniceb): “Investire nella linea vacca-vitello per produrre carne italiana e dipendere meno dall'estero”

## ATTUALITÀ

Dal “mangiare locale” all'alimentazione animale. L'economia circolare delle PAT

## RICERCA

Formuliamo mangimi sostenibili!

# Vacondio: “L'export agroalimentare italiano è solido e performante”

# La real-time PCR completa: estrazione, amplificazione, risultato



L'estrattore M8 e il termociclatore RIDA®CYCLER ti garantiscono

- controllo dell'intero processo produttivo
- estrazioni unica del DNA da matrici diverse
- automazione completa, dall'estrazione del DNA al risultato finale
- rilevazione di più parametri in un'unica analisi
- sistema semplice e intuitivo con software integrato
- kit RT-PCR per: allergeni, patogeni, OGM, identificazione di specie animale

Richiedi una prova.  
Chiamaci allo 02 9823 3330

# M&A

**DIRETTORE EDITORIALE**  
Giulio Gavino Usai

**DIRETTORE RESPONSABILE**  
Salvatore Patriarca

**COMITATO DI REDAZIONE**  
Elisabetta Bernardi  
Lea Pallaroni  
Giuseppe Pulina  
Giulio Gavino Usai

**SEGRETERIA EDITORIALE**  
Vito Miraglia  
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 Genetica green, è ora di un cambio di passo in Europa e in Italia  
di Lea Pallaroni

### ATTUALITÀ

pag.4 Agroalimentare, Made in Italy re dell'export: +12% nel 2021.  
Raggiunta l'autosufficienza nella bilancia commerciale  
di Anna Roma

pag.6 Vacondio (Federalimentare): "Nessun effetto rimbalzo, l'export  
italiano è solido e performante"  
di Anna Roma

pag.8 Oicb, il Pnrr sulle sorti della zootecnia. Innovativa e green,  
un'immagine da rilanciare  
di Vito Miraglia

pag. 11 Siciliani (Uniceb): "Investire nella linea vacca-vitello per produrre  
carne italiana e dipendere meno dall'estero"  
di Vito Miraglia

pag. 13 Dal "mangiare locale" all'alimentazione animale.  
L'economia circolare delle PAT  
di Paolo Valugani

### RICERCA

pag.15 Formuliamo mangimi sostenibili!  
di G. Matteo Crovetto

Pag. 19 Tutela della biodiversità agraria mediante la valorizzazione delle  
risorse genetiche di mais del territorio  
di Rita Redaelli

### LEGISLAZIONE

Pag. 22 Novità sul Feedban  
di Lea Pallaroni

### ECONOMIA

pag.25 Crefis – Osservatorio materie prime e settore suinicolo  
(agosto-settembre 2021)  
di Gabriele Canali

di Lea Pallaroni

Segretario generale di Assalzo



## GENETICA GREEN, È ORA DI UN CAMBIO DI PASSO IN EUROPA E IN ITALIA

È di pochi giorni fa la decisione del governo inglese di voler semplificare la ricerca e lo sviluppo relativi al gene editing applicato alle piante. L'intenzione è quella di favorire l'impiego di queste nuove tecnologie cogliendo le opportunità fornite dalla Brexit. "Il gene editing è in grado di sfruttare le risorse genetiche che la natura ci ha dato. È uno strumento che potrebbe aiutarci ad affrontare alcune fra le principali sfide relative a sicurezza alimentare, cambiamenti climatici e perdita di biodiversità", ha detto

il Segretario di Stato per l'Ambiente e l'alimentazione del Regno Unito George Eustice. Il suo omologo americano Tom Vilsack, intervenendo all'ultima conferenza annuale dell'organizzazione irlandese Agricultural Science Association, ha parlato con chiarezza del ruolo che le biotecnologie possono giocare nella strategia per il contrasto dei cambiamenti climatici e per un incremento della sostenibilità dei processi produttivi. "Diversi Paesi, tra cui gli Stati Uniti, stanno revisionando la legislazione sulle biotecnologie applicate alle piante in risposta agli sviluppi scientifici nel genome editing", ha detto il Segretario dell'Agricoltura.

Fuori dall'Unione europea, quindi, l'attenzione sulla genetica green, e sulle sue implicazioni potenzialmente positive per l'ambiente e l'economia, è viva ed è accompagnata da una disposizione al cambiamento delle norme in materia. L'Unione europea, invece, è ancora in standby. In parte sconta ancora le conseguenze della sentenza della Corte di Giustizia del 2018 che ricondusse i prodotti ottenuti mediante uso del genome editing alla disciplina degli OGM equiparando, di fatto, due processi diversi e oltretutto senza nemmeno tenere conto che i prodotti ottenuti con il genome editing sono di fatto indistinguibili da quelli ottenuti con tecniche tradizionali. Lo studio della Commissione europea dello scorso

aprile ha in parte corretto il tiro, sostenendo che la legislazione applicabile non sia appropriata ad alcune nuove tecniche genomiche e ai prodotti ottenibili e che ci sia bisogno di un aggiornamento al progresso scientifico e tecnologico. Questa presa di posizione si spera possa aver aperto una nuova, concreta, stagione di dibattito positivo, stante anche quanto evidenziato in merito dal mondo scientifico e l'apertura che in tal senso proviene da più parti, sia politica che del mondo agricolo. Questo è proprio quanto auspica Assalzo, che si apra un tavolo di confronto serio con tutti i portatori di interesse, a tutti i livelli, sull'editing genetico di ultima generazione.

La stessa Commissione europea, nel paper citato, ha riconosciuto il ruolo delle nuove biotecnologie, che identifichiamo con l'acronimo TEA, Tecniche di Evoluzione Assistita. Le TEA possono contribuire alla definizione di sistemi agroalimentari, e anche zootecnici, più sostenibili, proprio in linea con gli obiettivi fissati dalla Strategia Farm to Fork e dal Green Deal. In Italia, in particolare, il contributo delle TEA potrà misurarsi anche sul terreno dell'incremento produttivo delle materie prime di cui oggi il Paese è deficitario, dai cereali ai semi oleosi in primis, ma non solo. Ormai importiamo la metà del mais e oltre l'80% della soia necessari per le produzioni nazionali, in particolar modo, ma non

soltanto, per l'alimentazione animale. Per non parlare di altre colture come il grano duro e tenero, per cui l'Italia soffre un deficit che è costretta a colmare con i prodotti di importazione. Ma molti altri sono gli esempi, anche in campi diversi, come quello dell'ortofrutta.

L'esigenza avvertita dai soggetti attivi nel settore primario è quella di adottare delle misure che possano alleggerire la posizione dell'Italia di dipendenza dai mercati esteri. Sul lungo periodo – in un lasso di tempo compatibile con le necessità della ricerca scientifica – anche l'innovazione tecnologica potrebbe aiutare il settore agroalimentare e quello zootecnico a tendere verso un maggiore grado di sicurezza alimentare interna. Avere a disposizione maggiori quantità di materie prime è un tassello fondamentale per la creazione di quella filiera certificata 100% italiana che sarebbe garanzia di qualità a livello domestico e internazionale. Ma per arrivare a questo è essenziale che l'Unione europea, anche con il contributo convinto del nostro Paese, cambi la legislazione in materia, consentendo di sfruttare uno strumento straordinario messo a disposizione dalla più avanzata ricerca scientifica ed agevolando il trasferimento della tecnologia ai settori produttivi.

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

<b>Presidente</b> Marcello Veronesi	<b>Vice Presidenti</b> Piero Bighignoli Michele Liverini Francesco Menichetti
<b>Segretario Generale</b> Lea Pallaroni	

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

# AGROALIMENTARE, MADE IN ITALY RE DELL'EXPORT: +12% NEL 2021. RAGGIUNTA L'AUTOSUFFICIENZA NELLA BILANCIA COMMERCIALE

Esportazioni record per l'industria agroalimentare italiana. Il Belpaese ha raggiunto per la prima volta nella storia recente l'autosufficienza nella bilancia commerciale, con le esportazioni di cibi e bevande nazionali che hanno superato in valore le importazioni dall'estero. L'export agroalimentare Made in Italy del primo semestre del 2021 ha raggiunto il valore di 24,81 miliardi di euro con un aumento del 12% rispetto all'anno precedente. Storico sorpasso anche sulle importazioni che sono ferme nello stesso periodo a 22,95 miliardi di euro, sulla base dei dati Istat.

I primi segnali di ripartenza per il settore agroalimentare sono iniziati a marzo. Secondo il report Agrimercati di Ismea, è infatti dalla fine del terzo trimestre che sono migliorati una serie di indicatori economici. Le esportazioni hanno segnato un +10,6% a marzo, dopo il -4,7% di gennaio e lo 0,4% di febbraio. Così che il primo trimestre del 2021 si è chiuso con un 2,2% al di sopra del livello dello stesso periodo dell'anno scorso, quando ancora l'Italia non era stata travolta in pieno dall'emergenza socio-sanitaria globale.

Un cambiamento senza precedenti realizzato sotto

la spinta della "fame" di Made in Italy all'estero, fanno sapere da Coldiretti. Nonostante le conseguenze della pandemia, soprattutto per le temporanee chiusure di bar e ristoranti. Del resto, nelle case degli italiani sono cresciuti del +7,6% gli acquisti di prodotti che riportano in etichetta un legame con il Belpaese. Come la bandiera tricolore, frasi e parole riferite al Made in Italy oppure una delle indicazioni geografiche europee di origine, come Docc, Dop, Doc, Igp e Igt. La spesa autoctona degli italiani, fra latte, salumi, formaggi, salse, prodotti confezionati, uova, pasta, vino, olio, farine, frutta e verdura Made in Italy, ha raggiunto un valore di oltre 8,4 miliardi di euro secondo l'Osservatorio Nielsen Immagino.

All'estero le vendite del Made in Italy sono sostenute soprattutto dai prodotti base della Dieta mediterranea come il vino, la frutta e verdura, fresca e trasformata, che l'Italia produce in quantità superiori al fabbisogno interno, ma non mancano casi eclatanti di successo tra le new entry come il caviale Made in Italy, le cui esportazioni sono addirittura triplicate nell'ultimo anno (+187%). Tuttavia, resta da colmare il pesante deficit produttivo in molti settori importanti, dalla carne al latte, dai cereali

fino alle colture proteiche necessarie per l'alimentazione degli animali negli allevamenti.

In Italia è infatti necessario potenziare la produzione per coprire il deficit del 64% del frumento tenero e del 40% per il frumento duro destinato alla produzione di pasta per il quale si è registrato un calo di autosufficienza in seguito alle massicce importazioni dal Canada. Per quanto riguarda il mais, fondamentale per l'alimentazione degli animali e per le grandi produzioni di formaggi e salumi Dop, l'Italia copre circa la metà (53%) delle proprie necessità. Un trend negativo che riguarda anche la soia visto che si produce circa un terzo (31%) del fabbisogno interno, secondo dati Ismea. In Italia si munge nelle stalle nazionali il 75% del latte consumato e si produce il 55% del fabbisogno di carne con l'eccezione positiva per la carne di pollo e per le uova per le quali il Paese ha raggiunto l'autosufficienza e non ha bisogno delle importazioni dall'estero.

A fare da cornice al trend positivo dell'Italia ci sono le performance dell'Unione Europea. Nella prima metà del 2021, l'import ed export agroalimentare dell'Ue a 27 ha raggiunto un valore di 157,1 miliardi di euro, il 3% in più

rispetto a gennaio-giugno 2020. A comunicarlo è la stessa Commissione europea nel suo rapporto periodico sul commercio alimentare. Nel primo semestre dell'anno le spedizioni sono aumentate di quasi il 6% rispetto allo stesso periodo del 2020, raggiungendo i 95,3 miliardi di euro. Le importazioni dell'Ue a 27 hanno raggiunto 61,8 miliardi di euro, l'1% in meno. L'avanzo commerciale agroalimentare è di 33,5 miliardi di euro, in aumento del 21% rispetto al corrispondente periodo dello scorso anno. A contribuire alla performance Ue è stata la ripresa degli acquisti dagli Usa nel secondo trimestre dell'anno, e il traino di vini e liquori.

Infine, le previsioni di consumo dell'Ufficio studi di PwC Italia per il periodo 2021-2024, formulate sulla base dell'ultima edizione del World economic outlook del Fondo monetario internazionale, segnalano tassi di crescita superiori ai livelli pre-Covid sia per gli scambi mondiali che per le esportazioni italiane nel settore alimentare. I segmenti che mostrano la ripresa più rapida per il commercio mondiale sono olio (+7,6%) e pesce (+7,1%), mentre a trainare le esportazioni italiane saranno i segmenti del pesce (+9,9%) e dei latticini (+7,9%).

di Anna Roma

Mangimi & Alimenti ■

## VACONDIO (FEDERALIMENTARE): “NESSUN EFFETTO RIMBALZO, L’EXPORT ITALIANO È SOLIDO E PERFORMANTE”



**IVANO VACONDIO**

Ivano Vacondio è il presidente di Federalimentare. La federazione rappresenta, tutela e promuove l'industria italiana degli alimenti e delle bevande, secondo settore manifatturiero che, con un fatturato annuo di oltre 132 miliardi di euro, contribuisce per l'8% al Pil nazionale. Quest'anno il settore vanta esportazioni record che hanno portato il Bel Paese a raggiungere l'autosufficienza nella bilancia commerciale. A Federalimentare aderiscono le associazioni nazionali di categoria, che associano quasi 7.000 imprese produttive. Mangimi & Alimenti ha raccolto il punto di vista di una delle principali organizzazioni del comparto.

**Nonostante le difficoltà derivate dalla pandemia, l'Italia ha raggiunto per la prima volta nella storia recente l'autosufficienza nella bilancia commerciale con le esportazioni di cibi e bevande nazionali che hanno superato in valore le importazioni dall'estero. Quali sono state le caratteristiche vincenti del Made in Italy?**

Qualità, identità, grande ricchezza e articolazione di offerta. Il target qualitativo delle nostre produzioni è molto alto. In più, il nostro Paese ha un patrimonio, leader nel mondo, di prodotti a denominazione di origine controllata: ben 824 prodotti certificati. Ciò fa non solo immagine, ma consente un'esplorazione impareggiabile, assai stimolante nel mondo delle nostre offerte al consumatore colto e curioso. Con la crescita della capacità di acquisto e col progredire della cultura enogastronomica nel mondo, questo feeling è destinato a crescere.

**Le esportazioni agroalimentari Made in Italy del primo semestre del 2021 hanno raggiunto il valore record di 24,81 miliardi con un aumento del 12% rispetto all'anno precedente. Un aumento dell'export momentaneo o pensate di consolidare il trend?**

Il trend delle nostre esportazioni è solido e performante. Lo “stress test”, se pur ce ne fosse stato bisogno, c'è stato l'anno scorso, quando le esportazioni dell'industria alimentare in piena pandemia hanno tenuto, con un aumento 2020/19 del +1,0%. E questo mentre le

esportazioni manifatturiere complessive del Paese, in parallelo, sono scese del -9,8%. Quest'anno le esportazioni agroalimentari del 1° semestre sfiorano il +12%. Si tratta di un aumento importante, genuino, che non è gonfiato dall'“effetto rimbalzo” dopo una caduta precedente.

**Tra i prodotti che hanno visto un'impennata delle esportazioni c'è una new entry, il caviale. Quali sono i prodotti “emergenti”?**

Più che di prodotti emergenti, parlerei di prodotti più performanti. Ricordo così che i DOP e gli IGP hanno un trend di crescita davvero elevato, superiore al pur brillante passo medio del settore alimentare nel suo complesso. Non a caso questo perimetro produttivo raggiunge ormai un'incidenza fatturato export/fatturato totale, ovvero una proiezione export oriented, ben superiore al 50%, mentre l'industria alimentare, anche se in crescita, si fermerà quest'anno al 26%.

**Il Covid ha avvicinato gli italiani ai prodotti locali. Si tornerà indietro?**

Il consumatore nazionale è selettivo ed esigente, non si è mai allontanato dai prodotti locali: è lui il primo artefice, il trampolino della loro fortuna. Il Covid ha solo accentuato una tendenza solida già in atto. È del tutto

improbabile perciò che si tornerà indietro. Il processo di scoperta dei prodotti locali e di nicchia è destinato a crescere.

**Un deficit italiano è quello che riguarda la produzione di frumento, mais e soia, indispensabili per l'alimentazione degli animali. Come si può raggiungere l'autosufficienza per questi prodotti?**

L'autosufficienza è un traguardo che va perseguito come obiettivo di tendenza. Difficile da raggiungere per i limiti fisiologici del territorio, sia in termini quantitativi, di vere e proprie risorse territoriali, che di loro vocazione specifica. Certo, è possibile migliorare sull'utilizzo del suolo, troppo spesso disordinato, e la produttività agricola incentivata al massimo.

In ogni caso, occorre aumentare l'utilizzo del prodotto nazionale da parte della nostra industria alimentare e ridurre le vulnerabilità connesse al fronte estero. L'offerta agricola nazionale copre attualmente meno del 75% del fabbisogno complessivo della nostra trasformazione: occorre alzare l'asticella.

Rimangono comunque, al fondo, le crescenti incertezze legate ai cambiamenti climatici e alle oscillazioni meteo che investono ormai tutte le latitudini, creando criticità globali.



Presidente UNICEB

TAVOLA ROTONDA

## OICB, IL PNRR SULLE SORTI DELLA ZOOTECNIA. INNOVATIVA E GREEN, UN'IMMAGINE DA RILANCIARE

di Vito Miraglia  
Mangimi & Alimenti



Da sinistra, Carlo Siciliani, presidente di Uniceb; Dino Scanavino, presidente di Cia-Agricoltori Italiani; Elio Catania, consigliere del Mipaaf; Matteo Boso, presidente di Oicb; Elena Benedetti, direttore di Eurocarni, moderatrice dell'incontro.

Le carte da giocare per rilanciare il settore sono contenute in sei programmi specifici. Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza ha stanziato 6,8 miliardi di euro per l'agricoltura e l'agroalimentare italiano, zootecnia compresa. Un monte ingente di risorse finanziarie destinate allo sviluppo della logistica, alla transizione energetica – tra pannelli fotovoltaici e rinnovabili – al miglioramento del sistema irriguo, ai contratti di filiera, alla meccanizzazione. L'auspicio è che queste risorse risolvano un intero settore gravemente colpito dalle conseguenze della pandemia e che possano farlo in tempi ragionevoli e con strumenti facili da utilizzare. Le istanze della zootecnia da carne sono emerse risolte

nel secondo appuntamento organizzato da Oicb - Organizzazione interprofessionale della carne bovina, dedicato ai contenuti del Pnrr. A Bari, lo scorso 6 ottobre, i rappresentanti di un comparto da 30 miliardi di euro hanno dialogato con i rappresentanti del Ministero delle Politiche agricole sottolineando le criticità che la filiera sta affrontando.

Al pari di tutto il sistema industriale, alla zootecnia è richiesta l'adozione di un nuovo modello produttivo, con una maggiore componente digitale e più compatibile con la tutela dell'ambiente. Le parole d'ordine le ha ricordate il consigliere del Mipaaf **Elio Catania**: "Innovazione, dei processi produttivi, delle tecnologie e degli impianti, dei

profili professionali e anche culturale, e sostenibilità, nelle sue tre dimensioni: ambientale, economica e sociale". Gli strumenti, gli investimenti per questo cambio epocale li fornirà il Pnrr. Tra i fondi di cui potrà beneficiare anche la zootecnia ci sono 500 milioni per il rifacimento del parco mezzi, 1,5 miliardi per i parchi agricoli – "il fotovoltaico da montare sui tetti per eliminare l'amianto e per la coibentazione degli stabilimenti con cui migliorare il benessere animale e ridurre i costi dell'energia", ha sottolineato **Francesco Saverio Abate**, capo dipartimento del ministero. E ancora circa 800 milioni per la logistica e lo stoccaggio – "per favorire la differenziazione delle materie prime ed evitare sprechi",

ha aggiunto l'esperto – e le risorse destinate ai contratti di filiera. La zootecnia ha potuto attingere alle risorse del quarto bando del 2017 e nei prossimi mesi dovrebbe essere pronto un quinto bando. Nell'ambito del Pnrr, i contratti di filiera e di distretto potranno contare su 1,2 miliardi di euro, a valere del fondo complementare al Piano, con l'obiettivo di "rafforzare la filiera e di farla diventare più competitiva", chiudendo con la stagione delle "risorse a pioggia", secondo gli auspici di Catania.

Le aspettative sul Pnrr sono elevate. Per il presidente di Confagricoltura **Massimiliano Giansanti** potrà essere una "compensazione" alla nuova Pac, duramente criticata perché priva di visione e strategia e incapace

di concentrarsi sullo sviluppo dell'attività di impresa. Pertanto il Piano potrebbe intervenire con "politiche di investimento e risorse per la transizione energetica con cui la zootecnia può contribuire alla produzione di energia verde". Il giudizio non lusinghiero sulla nuova Politica agricola è condiviso anche da **Matteo Boso**, presidente di Oicb. Per Boso la prospettiva data dalla Pac non è rosea e si delinea in un momento storico particolarmente difficile per gli allevatori, "sconfortati da un aumento esagerato dei costi di produzione".

Il presidente di Copagri **Franco Verrascina** ha affondato il colpo: "Oltre ai costi delle materie prime ci sono quelli dell'energia e dei trasporti per cui gli allevatori stanno producendo in perdita". Per Verrascina tra le maggiori questioni da affrontare c'è quella della redditività e della dimensione economica della produzione: "Dobbiamo continuare a produrre qualità, ma anche metterci la quantità. E poi basta parlare di sostenibilità solo in termini ambientali e sociali. Prima di tutto è economica. Senza giusto reddito non c'è futuro né sostenibilità su cui investire". La necessità di una "giusta remunerazione per gli allevatori" è stata messa in luce anche da **Gian Paolo Angelotti** presidente di Fiesa-Confesercenti.

Sulla questione ambientale si è concentrato il presidente di Cia-Agricoltori **Dino Scanavino** che ha rilevato la miopia di chi associa il tema del benessere ambientale a quello dell'impatto dei liquami sull'ambiente. "Sulla qualità di vita e le emissioni di metano il sistema zootecnico italiano è in fase avanzata, mentre c'è un problema di eccessiva pressione delle sostanze organiche azotate su una ristretta area del Paese, per cui va spostata laddove non c'è", avverte Scanavino.

Consolidare la filiera intorno alle opportunità fornite dal Pnrr, come vuole fare Oicb, può essere anche l'occasione per avviare finalmente un nuovo dialogo con i consumatori su benessere animale, processi produttivi, sostenibilità, circolarità. Un valore, quest'ultimo, rimarcato in particolare da **Paolo Valugani** di Assograssi che si è soffermato sull'utilità dei sottoprodotti della lavorazione della carne bovina. Il problema della comunicazione è certamente tra i più scottanti. Per Boso il comparto non è stato in grado di comunicare adeguatamente i risultati conseguiti sul fronte della riduzione delle emissioni. Per Catania, invece, comunicare meglio può essere il viatico per un rapporto migliore con la grande distribuzione ("raccontiamo meglio il prodotto e sarà la stessa GDO a selezionare i prodotti di qualità").

### Le risorse del PNRR per l'agricoltura e l'agroalimentare (fonte: Mipaaf)

	<i>mio eur</i>
<b>Sviluppo della logistica</b>	<b>800</b>
<b>Parco Agrisolare</b>	<b>1.500</b>
<b>Innovazione e meccanizzazione nel settore agricolo</b>	<b>500</b>
<b>Sviluppo del biogas e del biometano</b>	<b>1.920</b>
<b>Resilienza dell'agrosistema irriguo*</b>	<b>880</b>
<b>Contratti di filiera e di distretto**</b>	<b>1.200</b>
<b>Totale</b>	<b>6.800</b>

\* di cui 360 progetti già in corso con fondi nazionali

\*\* a valere del "Fondo complementare" al PNRR

## ATTUALITÀ

di Vito Miraglia

Mangimi & Alimenti

# SICILIANI (UNICEB): "INVESTIRE NELLA LINEA VACCA-VITELLO PER PRODURRE CARNE ITALIANA E DIPENDERE MENO DALL'ESTERO"



**CARLO SICILIANI**

Carlo Siciliani è il presidente di Uniceb-Unione italiana Filiera carni. Insieme ad Assalzo, Cia, Confagricoltura, Copagri, Fiesa-Confesercenti e Assograssi, Uniceb è socio fondatore dell'organizzazione interprofessionale per la carne bovina Oicb. In rappresentanza di oltre 130 aziende del comparto, Uniceb è in prima linea nella tutela degli interessi di categoria e nell'ottimizzazione degli investimenti davanti alla doppia transizione digitale e ambientale prevista anche per la zootecnia dal Pnrr.

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (Pnrr) è stato pensato per sostenere l'economia italiana, compreso il settore agroalimentare, dopo lo shock della pandemia. Cosa può rappresentare per la filiera delle carni, in sofferenza a seguito dell'emergenza dello scorso anno?

L'aumento dei costi dell'energia previsto dalle aziende per il 2022 è di circa il 50%. È imprescindibile migliorare ed efficientare i sistemi energetici interni ricorrendo all'uso degli scarti delle produzioni animali per produrre energia termica, elettrica e biogas per la trazione dei mezzi di trasporto, adottare in pratica, con convinzione, un modello di economia circolare. Per mettere in campo questo cambiamento sia economico che anche culturale delle strutture produttive agricole e zootecniche, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza è un'opportunità che deve essere assolutamente colta. Gli 800 mln di euro per ridurre l'impatto dei trasporti agroalimentari e migliorare la capacità di stoccaggio e trasformazione delle materie prime, i 1,92 mld per lo sviluppo del biogas e del biometano, gli 880 mln per la resilienza dell'agrosistema irriguo, 1,5 mld per rimuovere l'eternit dai tetti delle strutture aziendali e l'installazione di pannelli solari, i 500 mln per l'innovazione e la meccanizzazione nel settore agricolo

costituiscono uno straordinario pacchetto di investimenti che ci mette nella condizione di porre in atto il cambiamento necessario per migliorare la competitività e andare incontro a quella rivoluzione verde e di transizione ecologica che è l'impegno assoluto dei prossimi trent'anni. La vera sfida da parte nostra, come imprenditori, sarà di utilizzare al meglio tali risorse senza sprechi e da parte del Governo sarà quella di dare immediata disponibilità di tali risorse con regole chiare e semplici.

**Una delle direttrici lungo la quale dovrà dispiegarsi la ripresa è la transizione verde. Che valore ha e cosa comporta per il vostro settore la sostenibilità?**

La zootecnia italiana non parte da zero in fatto di sostenibilità. Dal 1990, il sistema zootecnico nazionale ha ridotto le emissioni del 12% e, rispetto al 1970, gli allevamenti italiani hanno ridotto le emissioni di metano, il principale gas serra della zootecnia, del 40%. Non siamo noi a dirlo, bensì gli studi Ispra. Il contributo della zootecnia italiana alle emissioni di gas serra è in costante diminuzione e attualmente rappresenta il 5,2% delle emissioni complessive nazionali di Co2eq. Sull'utilizzo dell'acqua per la produzione di un kg di carne, ben l'87% è costituito da acqua piovana. Certamente tanto può e deve essere fatto perché crediamo convintamente nei valori della sostenibilità ambientale, ma credo che occorra raccontare ai consumatori e all'opinione pubblica in generale queste performance per contrastare una narrazione dei nostri allevamenti che troppo spesso è strumentale.

**Per la carne bovina, dal confronto con il prodotto estero, quello italiano soffre per i maggiori costi di produzione e per la dipendenza dai mercati stranieri. In che modo si può agire per aumentarne la competitività?**

Occorre lavorare in filiere organizzate e strutturate con intese precise e trasparenti tra i vari anelli, per permettere di operare economie di scala sulle materie prime. Occorre poi efficientare i sistemi energetici. Dobbiamo andare nella direzione della ripresa e dello sviluppo della linea vacca-vitello, per la produzione di carne italiana che proviene da animali nati, allevati e macellati nel nostro Paese perché ce lo richiede il mercato fatto da consumatori più sensibili e attenti al prodotto, e per essere sempre meno dipendenti dalle importazioni di giovani vitelli da ingrasso dalla Francia. Attualmente, infatti, importiamo all'anno oltre 800.000 broutard dai vicini d'Oltralpe.

**Come ricordato dal Mipaaf, il Pnrr pone l'accento sui contratti di filiera in agricoltura. Qual è lo stato dell'integrazione di filiera nel settore carneo? Sarà possibile parlare di una filiera certificata tutta italiana?**

Il settore, per caratteristiche territoriali e culturali è ancora molto frammentato. Le spinte a fare ragionamenti di sistema ci sono ma è un lavoro lungo e difficile. Uniceb, in collaborazione con CIA-Agricoltori italiani, sta concretizzando un progetto ambizioso da 33 milioni di euro per la produzione di carne italiana sin dalla nascita dei bovini; un vero modello nazionale integrato di carne di alta qualità che si sviluppa, con diverse caratteristiche, sia al Nord che al Sud nel settore delle carni bovine ma anche di quelle suine. L'obiettivo dichiarato è di arrivare ad una produzione di 80.000 bovini italiani all'anno, ridurre i costi di produzione e di transazione, definire relazioni contrattuali efficaci, eque e trasparenti in modo da garantire redditi adeguati a tutti gli operatori della filiera, non perdendo di vista, dall'altra parte, la sostenibilità ambientale e il benessere animale. Questa ricetta si tradurrà in qualità del prodotto finale e minore dipendenza dall'estero.

**Su quali valori dovrà puntare in futuro il settore delle carni per rendere più attrattivi i suoi prodotti e sostenere i consumi nella direzione desiderata?**

I valori sono quelli di sempre: dobbiamo continuare a puntare su qualità e sicurezza del prodotto. La filiera ha un bisogno assoluto di riconquistare la fiducia del consumatore che troppo spesso è minata da campagne denigratorie sotto il profilo nutrizionale e salutistico e riaffermare il suo ruolo di asset strategico per il Paese nell'ambito del comparto agroalimentare. Senza una rinnovata fiducia non si può raggiungere l'obiettivo di una piena ripresa ma, soprattutto, non si può rilanciare il volano degli investimenti da parte degli imprenditori.



## ATTUALITÀ

di Paolo Valugani

Coordinatore del Comitato Tecnico di AssoGrassi

# DAL "MANGIARE LOCALE" ALL'ALIMENTAZIONE ANIMALE. L'ECONOMIA CIRCOLARE DELLE PAT

Qualità, origine e sostenibilità: è su questi pilastri che si basa oggi lo sviluppo del nostro agroalimentare. Anche la produzione di carne e la stessa alimentazione animale non sfuggono a questa regola. Per l'Italia, a differenza di molti altri Paesi, questo significa valorizzare il DNA delle nostre aziende, da sempre molto attente al livello qualitativo dei loro prodotti, alla provenienza delle materie prime e, negli ultimi anni, all'avanguardia nel rispetto dell'ambiente e nelle soluzioni anti-spreco. È vero che oggi il Green Deal e la strategia Farm to fork ci conducono in questa direzione, tuttavia, possiamo affermare che le nostre aziende hanno intrapreso da tempo questa strada. Inoltre, contrariamente a quanto si legge sui giornali, la grande industria sa produrre alta qualità.

La necessità di riutilizzare, nel modo più efficace possibile, residui e materiali che altrimenti andrebbero sprecati,

ha imposto di rivedere metodi e processi di produzione, anche in zootecnia. In tal senso, una delle eredità più importanti che abbiamo ricevuto da Expo Milano 2015 è il legame tra qualità e sostenibilità dell'industria alimentare, promosso in modo convinto durante la manifestazione.

Un buon esempio è l'impiego, sempre più incentivato nell'industria mangimistica, di prodotti alimentari, in origine idonei al consumo umano e in seguito non utilizzati: la loro destinazione per la produzione di energia o allo smaltimento in discarica non è del tutto in linea con la produzione sostenibile. Oggi l'intera filiera di produzione di carne (dall'industria dei mangimi, all'allevamento, dalla macellazione, alla trasformazione e alla vendita al dettaglio) è chiamata a riconvertirsi secondo i dettami della "piramide" della sostenibilità, prendendo in considerazione sia gli aspetti nutrizionali sia quelli ambientali. In que-

sto modo potremo rispondere all'aumento dei consumi, correlato alla crescita della popolazione mondiale.

La graduale reintroduzione delle Proteine Animali Trasformate (PAT) in Europa per l'alimentazione degli animali da reddito è un tassello fondamentale della rivoluzione sostenibile. Le PAT derivano dalla trasformazione di sottoprodotti di origine animale, idonei al consumo umano ma destinati alla produzione zootecnica per motivi commerciali, e sono sottoposte a processi di lavorazione tali da garantire sicurezza e qualità costituendo così, nel rispetto delle normative in vigore, ingredienti molto validi per l'alimentazione animale. In altre parole, sono un esempio intelligente di produzione circolare, un modello ottimale, che può essere implementata bene e in modo sostenibile in tutta Europa. Le PAT sono naturali e sicure, soggette a controlli rigorosi e a metodi di analisi affidabili.

Le aziende e le organizzazioni industriali della catena di produzione animale hanno peraltro intuito da tempo i vantaggi delle PAT. Anche le autorità di controllo italiane ritengono che saranno molto utili nell'alimentazione animale. Tuttavia, anni di diffidenza nei confronti di questo prodotto potrebbero farsi sentire, soprattutto al di fuori delle filiere coinvolte. Per questa ragione, sarebbe opportuno costruire un piano di comunicazione che si concentri sulle tematiche della sostenibilità, raccontando l'anima "green" dell'alimentazione animale.

A dare maggior vigore a questa mutazione positiva, sarà anche la caratteristica, tutta italiana, del mangiare locale,

il "local eating", che ha come punti di forza il territorio e la capacità industriale di lavorare bene, il "saper fare" italiano. Un esempio su tutti: il prosciutto. Esistono almeno dieci grandi marchi regionali, tutti di eccellenza, tutti frutto della grande competenza delle aziende italiane che operano nella produzione della carne. Nei fatti, la passione del cibo per gli italiani si manifesterà anche nell'alimentazione animale, concentrandosi sempre su qualità, origine e sostenibilità.

In questo quadro, tutti gli attori della catena di produzione dei mangimi devono svolgere - e ne sono già consapevoli - il loro ruolo nella narrazione delle PAT, in particolare dal punto di vista dell'impatto ambientale. È bene ricordare, infatti, che i consumatori italiani pretendono di essere sempre informati sulle modalità di produzione di ciò che mettono in tavola.

Accelerare l'utilizzo degli alimenti di origine animale nei mangimi per specie diverse (gamberetti, pesce, pollame e maiali), aiuterebbe moltissimo la svolta sostenibile, traghettando il comparto verso il reimpiego di risorse che, diversamente, verrebbero sprecate o gestite come rifiuti, e con una minore produzione di CO<sub>2</sub>. Un motivo in più per scegliere questo percorso è poi la necessità di ridurre progressivamente la nostra dipendenza dall'importazione di fonti proteiche, problematica che le difficoltà di approvvigionamento, sofferte nei momenti più difficili della pandemia, hanno fatto emergere in tutta la sua drammaticità.

## RICERCA

di G. Matteo Crovetto

Dipartimento di Scienze agrarie e ambientali Università degli Studi di Milano - Componente CSI Assalzo



## FORMULIAMO MANGIMI SOSTENIBILI!

L'importanza di sistemi e modalità di allevamento ambientalmente sostenibili è ormai nota. In particolare, tra i vari fattori coinvolti, l'alimentazione gioca oltre il 50% dell'impatto ambientale degli allevamenti, soprattutto a livello delle emissioni gas serra, misurate in equivalenti CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>eq). Negli erbivori, ruminanti in primis, la dieta

è a base di foraggi, con aggiunta di concentrati per poter integrare le carenze nutritive dei foraggi e somministrare quantità di nutrienti adeguate ai livelli produttivi voluti. Anche i mangimi composti, quindi, contribuiscono indirettamente alle emissioni di gas climalteranti, non tanto per le lavorazioni che i singoli ingredienti subiscono in mangi-

mificio durante la produzione del mangime stesso, quanto piuttosto per la fase di coltivazione delle singole materie prime: mais, soia, frumento, girasole, ecc. Nel caso però dei coprodotti (un tempo chiamati "sottoprodotti", con un termine riduttivo che ne penalizzava il valore in termini di economia circolare e di riutilizzo) il calcolo dell'impatto ambientale va riferito soprattutto alla lavorazione industriale per l'ottenimento degli stessi, separandoli dal prodotto principale per cui le singole materie prime sono state coltivate: così è per es. per la crusca di frumento e i sottoprodotti di molitura in genere, le polpe esauste di bietola, il melasso di bietola o di canna, le trebbie di birra e i distiller di cereali, le farine di carne e di pesce, il siero di latte, le farine proteiche di colza e girasole, il pastazzo di agrumi, la semola glutinata di mais, ecc.

### Il caso della soia

La farina di estrazione di soia è, come noto, la fonte proteica di gran lunga più utilizzata al mondo per l'alimentazione animale. Il suo elevato tenore proteico, la ricchezza in aminoacidi essenziali, il basso tenore in fibra e la conseguente alta digeribilità ne fanno il mangime proteico d'elezione. Tuttavia, la crescente richiesta di tale prezioso coprodotto da parte di molti Paesi (Cina ed Europa in primis) hanno fatto aumentare i terreni coltivati a soia, a partire dal Sudamerica e soprattutto dal Brasile, a scapito talvolta di foreste preesistenti. Il tema della deforestazione dell'Amazzonia è ormai diventato un leit motiv degli ambientalisti e spesso trattato senza la dovuta competenza e conoscenza, ma non vi è dubbio che il problema si pone e obbliga tutti a decisioni adeguate e coerenti con l'impegno mondiale di ridurre drasticamente le emissioni di gas serra.

Le valutazioni di impatto ambientale effettuate tramite il metodo LCA (Life cycle assessment) considerano il Land use change (LUC) tra i maggior fattori impattanti il riscaldamento globale (Global warming) tramite i gas serra. Un conto, quindi, è la soia prodotta da anni in terreni già coltivati, un conto è quella prodotta in terreni deforestati. La FEAC (Federazione europea dei mangimisti) ha recentemente pubblicato delle Linee guida circa la produzione e l'approvvigionamento di soia in un contesto di sostenibilità sociale e ambientale.

In estrema sintesi, da tali Linee guida emerge che la soia prodotta e utilizzata deve:

- rispettare le leggi sulla protezione delle foreste e degli ecosistemi;
- rispettare le condizioni dei lavoratori;
- essere ambientalmente sostenibile;
- essere associata a buone pratiche agricole (es. agricoltura di precisione);
- rispettare la proprietà terriera e un uso legale del suolo;
- garantire le relazioni sociali e la comunicazione nei

luoghi di produzione;

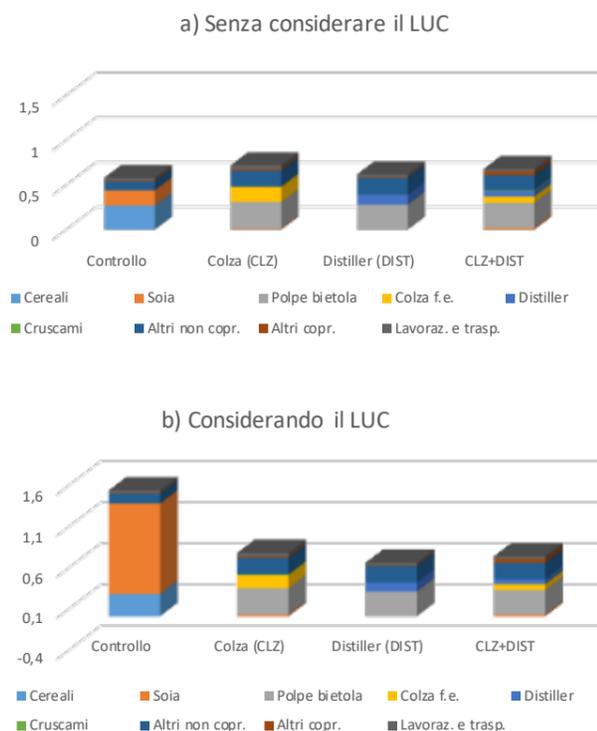
- essere verificata, in termini di rispetto delle procedure di produzione, da enti terzi.

### Il LUC (non il look!) fa la differenza

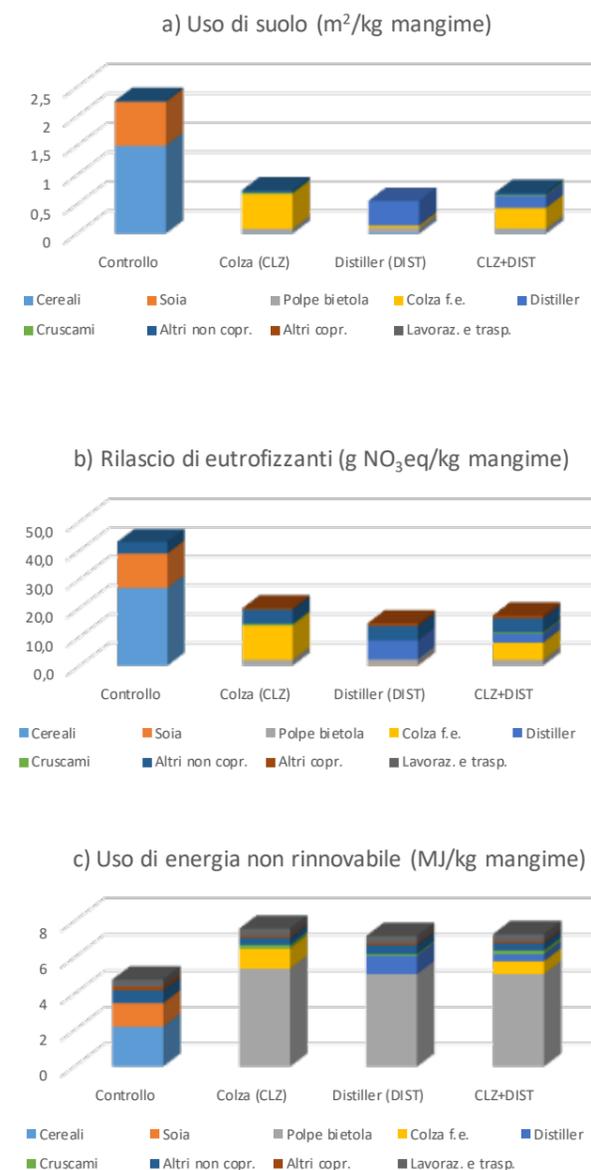
Una valutazione di impatto ambientale di produzioni agro-zootecniche che includano l'uso della farina di estrazione di soia importata dal Brasile (o dell'olio di palma importato dalla Malesia) cambia radicalmente se si considera o meno il cambio d'uso del suolo. Si veda la figura 1, tratta da uno studio sull'incidenza ambientale di mangimi per bovine da latte pubblicato quest'anno da ricercatori svedesi.

**Fig. 1 – Impronta di carbonio (kg CO<sub>2</sub>eq/kg mangime) dei componenti di mangimi per vacche da latte non considerando (a) o considerando (b) il cambio d'uso del suolo (LUC) (Lindberg et al., 2021)**

Controllo: mangime di controllo a base di cereali e soia f.e.  
 Colza (CLZ): mangime a base di polpe di bietola e colza f.e.  
 Distiller (Dist): mangime a base di polpe di bietola e distillers di cereali  
 CLZ+Dist: mangime a base di polpe di bietola, colza f.e. e distillers di cereali



**Fig. 2 – Uso di suolo (m<sup>2</sup>/kg mangime) (a), rilascio di eutrofizzanti (g NO<sub>3</sub>eq/kg mangime) (b) e uso di energia da fonti non rinnovabili (MJ/kg mangime) (c) dei componenti di mangimi per vacche da latte (Lindberg et al., 2021)**



Si nota subito che senza considerare il cambio d'uso del suolo per la coltivazione della soia (situazione "a") i mangimi si equivalgono. Considerando il LUC, invece, il mangime a base di soia come fonte proteica raddoppia la sua impronta ecologica. Da sottolineare anche la bassissima incidenza della lavorazione delle materie prime in mangimificio, in sede di produzione del mangime composto, e del relativo trasporto.

### Con i coprodotti: minor uso di suolo e rilascio di

### eutrofizzanti

Dallo studio citato emerge anche (figura 2) che l'uso di coprodotti nei mangimi composti favorisce la sostenibilità ambientale considerando due importanti categorie di impatto studiate con l'LCA: l'occupazione del suolo e il rilascio di sostanze eutrofizzanti delle acque (nitrati e fosfati). Per contro, l'uso di energia da fonti fossili, non rinnovabili, è maggiore con i mangimi a base di coprodotti rispetto a quelli tradizionali a base di cereali e soia, per la necessità di essiccazione dei coprodotti, umidi all'origine. A livello di consumo di energia da fonti fossili (grafico "c" di figura 2), la produzione del mangime e il suo trasporto incidono leggermente più che per le altre due categorie di impatto, ma sempre in misura trascurabile.

Interessante notare, dallo studio effettuato da Lindberg su bovine da 36 kg di latte/giorno e alimentate con diete a base di insilato di trifoglio (60% della SS totale) integrate con 11 kg/giorno di mangime composto, che la produzione di latte è stata uguale per le 4 diete, formulate per essere isoproteiche ed isoenergetiche.

### Che mangimi formulare per i bovini?

Dallo studio citato e le figure viste emerge certamente l'interesse per i coprodotti, sia economicamente che sotto il profilo della sostenibilità ambientale. Tuttavia, non illudiamoci di poter fare a meno dei cereali e della soia, viste le crescenti domande di materie prime per formulare i mangimi: i coprodotti non basterebbero certamente a formulare tutti i mangimi richiesti dal mercato. Una loro valorizzazione però è d'obbligo, in un'ottica di vera economia circolare. L'altra considerazione da fare riguarda i cereali (soprattutto il mais) e la soia: la loro produzione dev'essere ormai vincolata alla stretta osservanza di norme comportamentali e di coltivazione appropriate: uso di terreni già destinati all'agricoltura, buone pratiche agricole, adozione di tecniche di agricoltura di precisione, ecc. In tal modo si potrà diminuire l'impatto sull'ambiente di tali colture e sfruttarne ancora l'alto potenziale produttivo e il grande valore nutritivo.

### Un software per controllare la sostenibilità dei mangimi

Nel 2021, il GFLI, in collaborazione con il Livestock Research di Wagenengen (Olanda), sempre attento alle tematiche ambientali, ha messo a punto un programma per la verifica dell'impatto ambientale dei mangimi. Il programma si basa sul mercato olandese delle materie prime e mi sembra ancora da perfezionare e migliorare, perlomeno nella sua facilità e immediatezza d'uso, ma è interessante per una verifica "interna" al mangimificio e all'ufficio formulazione. È facile prevedere che presto anche i mangimi dovranno riportare in etichetta la propria

classe di sostenibilità ambientale, più o meno buona. E anche tale parametro potrà condizionare la scelta dell'uno o dell'altro mangime, in un'ottica di filiere di produzione di carne, latte, uova e pesce sempre più ambientalmente sostenibili.



Limitandomi alla categoria di impatto “Carbon footprint” (quindi cambiamento climatico), riporto l’output di due mangimi formulati a puro titolo di esempio: uno a base di cereali e soia, l’altro di coprodotti.

1) Mangime a base di mais (53%), orzo (20%) e soia f.e. (27%)

Ingredienti	CFP - Climate change (CO2 eq)	Amount (ton)	CFP Biogenic (kg CO2 eq)	CFP Fossil (kg CO2 eq)	CFP Landuse change (kg CO2 eq)	CFP total, incl LUC (kg CO2 eq)
Feedcomponent Cereals	Actual	1,8	6,811	5,88	1882	1349
Feedcomponent Other	Actual	0,8	0	0	0	0
Feedcomponent Use defined	Actual	1,8	0	0	0	0
Feedcomponent Total		1,8	0	5,88	1882	1349
Feedcomponent Average per ton			0	5,88	1882	1349

2) Mangime a base di crusca (20%), farinaccio (15%), girasole f.e. (15%), colza f.e. (10%), semola glutinata di mais (10%), pastazzo di agrumi (10%), polpe di bietola (10%), trebbie di birra (5%) e melasso di canna (5%).

Ingredienti	CFP - Climate change (CO2 eq)	Amount (ton)	CFP Biogenic (kg CO2 eq)	CFP Fossil (kg CO2 eq)	CFP Landuse change (kg CO2 eq)	CFP total, incl LUC (kg CO2 eq)
Feedcomponent Cereals	Actual	1,1	6,801	365	41,8	688
Feedcomponent Other	Actual	1,2	0	0	0	0
Feedcomponent Use defined	Actual	1,1	0	0	0	0
Feedcomponent Total		1,1	0	365	41,8	688
Feedcomponent Average per ton			0	365	41,8	688

Anche da questo esempio si vede come a far la differenza, almeno per le emissioni di gas serra (CO<sub>2</sub>eq) sia il cambio d’uso del suolo, considerato per la soia e il mangime che la contiene, e assente invece per le altre materie prime utilizzate. I dati (qui espressi per tonnellata di mangime) sono in linea con quelli (espressi per kg di mangime) riportati in fig. 1, nello studio prima citato. Da sottolineare infine il fatto che per entrambi i mangimi l’impronta ecologica (CFP) biogenica è praticamente zero, mentre quella da combustibili fossili è elevata. Teniamo sempre presente, e facciamolo presente a quanti non lo sanno, che la forza dell’agricoltura è che si basa su colture e prodotti biogenici. Le emissioni di CO<sub>2</sub> sono biogeniche se derivano dalla combustione/decomposizione di materiale biologico in continua produzione/rinnovamento, ben diversi quindi dai combustibili fossili formati milioni di anni fa. Le emissioni biogeniche sono fondamentalmente in equilibrio ambientale (C sequestrato dalle piante e C emesso in atmosfera dalle piante stesse, dagli animali che le mangiano e dal sistema); quelle da combustibili fossili no, in quanto il C è stato sequestrato dall’atmosfera milioni di anni fa e non compensa quindi quello che il loro uso rilascia oggi.



# RICERCA

di Rita Redaelli

CREA-Centro di ricerca Cerealicoltura e Colture Industriali, Sede di Bergamo

## TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ AGRARIA MEDIANTE LA VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE GENETICHE DI MAIS DEL TERRITORIO

Mais sostenibile e di alta qualità per uso alimentare, grazie a varietà locali da riscoprire e reintrodurre nei territori di origine in un’ottica di tutela e valorizzazione della biodiversità. È questo l’obiettivo del progetto “Varietà locali di mais: caratterizzazione per la reintroduzione nel territorio lombardo (VALOMAYS)”, finanziato dalla Regione Lombardia nell’ambito del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020, MISURA 10 - “Pagamenti agro climati-

co ambientali”, SOTTOMISURA 10.2 – “Sostegno per la conservazione, l’uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche in agricoltura”, OPERAZIONE 10.2.01 – “Conservazione della biodiversità animale e vegetale”. Le varietà tradizionali di mais riscuotono sempre più interesse. La coltivazione di varietà native e autoctone adattate nel tempo si affianca, in alcune aree rurali, collinari e alpine della Lombardia, all’agricoltura intensiva

e industriale. La conservazione e valorizzazione di questo patrimonio genetico è uno strumento che può contrastare la perdita di biodiversità nelle specie agricole. Le varietà rappresentano culture e tradizioni legate al territorio e alla tipicità e qualità dei prodotti locali, oltre a essere una potenziale fonte di materie prime per l'industria alimentare, con importanti caratteristiche nutrizionali e organolettiche. Questo potrà soddisfare la crescente attenzione dei consumatori per gli aspetti di qualità e salubrità degli alimenti.

Il progetto VALOMAYS, iniziato a giugno 2021 e della durata di 24 mesi, è coordinato dal Centro di Ricerca di Cerealcoltura e Colture Industriali del CREA - sede di Bergamo e vede la partecipazione dell'Università degli Studi di Milano (DiSAA - Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali) e di undici aziende agrarie distribuite in cinque province lombarde. Le attività previste riguarderanno la caratterizzazione delle principali varietà di mais del territorio lombardo, allo scopo di facilitare una loro eventuale reintroduzione nei territori di origine.

Per questa proposta sono state scelte dieci varietà lombarde (Tab. 1), due delle quali (VA1304 Spinato di

Gandino e VA1306 Rostrato rosso di Rovetta) iscritte nel Registro ufficiale da conservazione di Regione Lombardia e altre otto non ancora iscritte al Registro, ma oggetto di interesse da parte di enti e/o associazioni per le forti caratteristiche di tradizione e tipicità.

I semi delle varietà selezionate sono presenti presso la Banca del germoplasma del CREA a Bergamo, che da quasi 70 anni mantiene le risorse genetiche locali italiane, svolge attività di caratterizzazione agronomica e chimica, e ricopre un ruolo importante come referente scientifico nelle procedure di iscrizione al Registro delle varietà da conservazione.

La prima fase comprende la valutazione agronomica delle varietà, condotta grazie alla partecipazione attiva delle aziende agrarie, che si occuperanno di coltivare le varietà selezionate per valutarne la potenzialità produttiva e l'adattamento ai diversi ambienti pedoclimatici. L'elenco delle aziende coinvolte nel progetto è riportato in Tab. 2.

Alla raccolta, i campioni di granella verranno conferiti al CREA per la determinazione della composizione chimica della cariossidi mediante Near Infrared Spectroscopy

**Tabella 1. Le 10 varietà selezionate per la caratterizzazione nel progetto Valomays**

Codice	Varietà	Origine
VA33	Locale	Clusone Fiorine, BG
VA56	Marano	Vimercate, MI
VA61	Ottofile	Zinasco, PV
VA558	Rostrato	Cantello, VA
VA561	Scagliolo locale rostrato	Fontanella, BG
VA1210	Scagliolo	Carenno, BG
VA1304	Spinato di Gandino e	Gandino, BG
VA1306	Rostrato rosso di Rovetta	Rovetta, BG
VA1308	Rostrato rosso di pianura	Ambivere, BG
VA1410	Nostrano orobico	Lenna, BG

**Tabella 2. Aziende agricole coinvolte nel progetto VALOMAYS**

Azienda agricola	Località	Altitudine (m slm)
Az. Agricola Sant'Alessandro	Albano Sant'Alessandro, BG	243
Az. Agricola Monte Canto S.S. di Carminati e Florenti	Bonate Sotto, BG	215
Az. Agricola Bonzi Bruno	Carvico, BG	287
Az. Agricola Cattaneo Pierluigi	Cisano Bergamasco, BG	267
Az. Agricola Savoldelli Clemente s.r.l.	Gandino, BG	552
Az. Agricola Messa Andrea	Oltressenda Alta, BG	714
Az. Agricola Ca' di Lene di Covelli Davide	Songavazzo, BG	640
Apicoltura Veca	Milano, MI	120
Az. Agricola Benaglio Cristian	Rezzato, BS	147
Soc. Agricola Tramacchi s.r.l.	Lovero, SO	515
Soc. Agricola del Ghez	Vergiate, VA	270

(NIRS).

Le dieci varietà selezionate saranno inoltre caratterizzate geneticamente dal CREA mediante sequenziamento del DNA (Genotyping by Sequencing, GBS), insieme ad altre trenta varietà di mais rappresentative del territorio lombardo, originarie delle province di Sondrio, Como, Lecco, Varese, Cremona, Mantova, Pavia, Brescia e Bergamo. Questa analisi consentirà di verificare l'identità dei genotipi considerati e di valutare quanta biodiversità sia ancora presente nelle varietà conservate ex situ in Lombardia.

Presso la sede CREA di Bergamo, infine, le varietà verranno riprodotte mediante impollinazione controllata per moltiplicare il nucleo di seme necessario alle prove agronomiche. La raccolta dei principali parametri morfologici durante la crescita permetterà la compilazione di schede descrittive, che verranno successivamente raccolte in una pubblicazione divulgativa specifica.

Il Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali dell'Università di Milano studierà la struttura della cariossidi

delle dieci varietà selezionate, con la descrizione dei domini, delle proporzioni tra l'area vitrea e quella farinosa e la misurazione dello spessore dei tegumenti del seme. Le informazioni derivate da questa analisi di immagine andranno incluse nelle schede morfologiche descrittive delle varietà e potranno dare indicazioni sul loro potenziale di trasformazione in prodotti finiti.

CREA e Università degli Studi di Milano collaboreranno inoltre all'organizzazione di eventi divulgativi presso la sede del CREA a Bergamo o presso l'ateneo milanese, coinvolgendo enti, associazioni, agricoltori e studenti.

**Partecipano al progetto**

**CREA:** Rita Redaelli (coordinatore), Carlotta Balconi, Hans Hartings, Chiara Lanzanova, Paolo Valoti

**DiSAA:** Gabriella Consonni, Elisabetta Caporali

**Aziende agricole:** Cristian Benaglio, Bruno Bonzi, Amedeo Brembilla Pierluigi Cattaneo Davide Covelli, Fabio Florenti, Andrea Messa, Mario Pasinato, Clemente Savoldelli, Fabio Tramacchi, Mauro Veca.

di Lea Pallaroni

Segretario generale di Assalzoo ■



## NOVITÀ SUL FEEDBAN

Ad agosto, in anticipo sui tempi inizialmente previsti, è stato pubblicato il Regolamento europeo che modifica le norme relative al divieto di somministrazione di proteine animali agli animali d'allevamento non ruminanti e diversi dagli animali da pelliccia (Reg. UE 2021/1372 - GUCE L295 del 18 agosto). Si tratta di novità importanti, su cui anche il settore mangimistico tramite la propria Federazione europea ha lavorato negli ultimi anni, confrontandosi anche con i Servizi della Commissione ed il Laboratorio Centrale di Riferimento. Novità che il comparto mangimistico ha accolto con maggior freddezza rispetto ad altri partner di filiera, forse perché i mangimisti sulla base delle esperienze già maturate in occasione delle precedenti aperture – farina di pesce nell'alimentazione dei suini e PAT di origine suina e avicola nei mangimi per pesci – hanno la consapevolezza delle difficoltà, soprattutto di carattere tecnico, che dovranno essere superate per applicare in campo le novità introdotte dalla norma.

In un prossimo articolo analizzeremo i risvolti delle nuove aperture a partire dai fattori che limitano, al momento, l'introduzione delle PAT nelle formule e quelli che invece dovrebbero incentivarne l'utilizzo. In questa prima puntata ci limiteremo ad analizzare le novità

introdotte dalla norma.

### Le novità

Il regolamento introduce un allentamento del divieto di somministrazione delle proteine animali trasformate, il cosiddetto feedban, prevedendo, in linea con la Road Map a suo tempo disegnata dalla Commissione europea, importanti modifiche al Regolamento CE 999/2001 che comportano interessanti aperture e prevedono la possibilità di utilizzare:

- collagene e gelatina nell'alimentazione degli animali da allevamento non ruminanti diversi dagli animali da pelliccia;
- proteine animali trasformate (PAT) di origine suina nei mangimi per il pollame;
- PAT di origine avicola nei mangimi per suini;
- PAT derivate da insetti nei mangimi per il pollame e per i suini.

### Economia circolare

Un piccolo inciso sull'apertura al collagene e alla gelatina anche di ruminante nell'alimentazione degli animali

d'allevamento. Si tratta di una modifica effettuata in un'ottica di economia circolare. Si stima, infatti, che ogni anno nell'Unione europea vengano "perse" oltre 100.000 tonnellate di ex-prodotti alimentari perché a rischio di contenere collagene o gelatina ottenuta da ruminante e quindi non utilizzabili nella mangimistica. Con questa apertura anche per la gelatina e il collagene derivati da ruminanti, la Commissione pone le basi per una valorizzazione degli ex-prodotti alimentari di cui non è dato sapere quale tipologia di gelatina sia stata utilizzata.

### Le Disposizioni attuative

Il Regolamento, al fine di evitare fenomeni di contaminazione crociata che potrebbero determinare il mancato rispetto del divieto di utilizzo intraspecifico (c.d. cannibalismo), stabilisce condizioni rigide per la produzione, il trasporto, la trasformazione e l'utilizzo delle proteine animali trasformate derivate da suino, pollame o insetti d'allevamento e per i mangimi composti che le contengono.

La norma prevede la completa segregazione lungo la filiera produttiva, tuttavia, essendo concessa la facoltà alle autorità di prevedere specifiche deroghe, viene contestualmente imposto un obbligo di tenuta dei registri e di monitoraggio per verificare l'efficacia delle misure messe in atto.

Per quanto riguarda la produzione di mangimi composti gli stabilimenti che intendono avvalersi delle aperture introdotte e utilizzare, a seconda del caso, PAT di origine suina, avicola o da insetti devono essere esplicitamente autorizzati dalle autorità.

Viene confermato, inoltre, il divieto per gli allevatori di utilizzare le PAT tal quali. Si tratta in realtà di un divieto non riportato esplicitamente ma imposto dal vincolo che prevede la possibilità di utilizzare prodotti, di fatto mangimi complementari, il cui titolo proteico sia inferiore al 50%. Per utilizzare i mangimi complementari che contengono le PAT gli allevatori dovranno registrarsi per tale operazione presso l'autorità competente.

Occorre, infine, evidenziare che i mangimi che contengono PAT devono rispettare specifiche norme di etichettatura, volte a garantire la trasmissione delle informazioni necessarie affinché non vi sia un utilizzo non corretto del prodotto. A titolo esemplificativo, nel caso di un mangime per broiler che contiene PAT di origine suina, nell'etichetta del mangime deve essere riportata la dicitura "Contiene proteine animali trasformate derivate di origine suina – Da non utilizzare per l'alimentazione degli animali d'allevamento, ad eccezione di animali d'acquacoltura, animali da pelliccia e pollame"

### I metodi analitici

Un ultimo inciso sui metodi di controllo per la verifica del rispetto delle nuove disposizioni. Verranno utilizzati i metodi analitici forniti dal Laboratorio Centrale di Riferimento che ha recentemente pubblicato alcune nuove Procedure Operative Standard (SOP). Si tratta di metodi qualitativi con tutte le conseguenze che ne derivano relativamente alla gestione, da un lato della eventuale presenza di DNA di ruminante e dall'altro di PAT autorizzate in mangimi che non le contengono, ma che sono stati prodotti nella medesima linea produttiva.

## Novità introdotte dal regolamento UE 2021/1372

Animali d'allevamento da cui derivano le proteine animali trasformate	Animali d'allevamento a cui possono essere somministrate le proteine animali trasformate
Insetti d'allevamento	Animali d'acquacoltura, animali da pelliccia, suini, pollame
Suini	Animali d'acquacoltura, animali da pelliccia, pollame
Pollame	Animali d'acquacoltura, animali da pelliccia, suini
Insetti d'allevamento e suini	Animali d'acquacoltura, animali da pelliccia, pollame
Insetti d'allevamento e pollame	Animali d'acquacoltura, animali da pelliccia, suini
Suini e pollame	Animali d'acquacoltura, animali da pelliccia
Insetti d'allevamento, suini e pollame	Animali d'acquacoltura, animali da pelliccia

Prodotto di origine animale	Mangimi per animali destinati alla produzione di alimenti					Pet-food e animali da pelliccia
	Ruminanti	Suini	Pollame	Pesci	Altri	
PAT da ruminanti, compresa la farina di sangue						
Prodotti sanguigni da ruminanti						
Gelatina e collagene da ruminanti		2021	2021	2021	2021	
Proteine idrolizzate da ruminante da tessuti diversi da cuoio e pelli						
PAT da non ruminanti, incluse le farine di sangue ma escluse le farine di pesce, le PAT da suino e le PAT da pollame						
PAT da pollame		2021		2013		
PAT da suino			2021	2013		
PAT da insetti d'allevamento		2021	2021	2017		
Farina di pesce						
Prodotti sanguigni da non ruminanti						
Fosfato di calcio e tricalcio di origine animale						
Proteine di origine animale diverse da quelle riportate nella presente tabella						
Proteine idrolizzate da non ruminanti o da cuoio e pelli di ruminanti;						
Gelatina e Collagene da non ruminanti						
Uova, prodotti a base di uova, latte, prodotti a base o derivati dal latte, colostro						

# ECONOMIA

di Gabriele Canali

Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza  
e Direttore di Crefis

## CREFIS – OSSERVATORIO MATERIE PRIME E SETTORE SUINICOLO (AGOSTO-SETTEMBRE 2021)

L'analisi dell'andamento dei mercati curata da Crefis, Centro di Ricerche economiche sulle filiere sostenibili dell'Università Cattolica S.C. Su [crefis.it](http://crefis.it) sono disponibili gratuitamente, previa registrazione, altre informazioni aggiornate con cadenza settimanale o mensile, in funzione della disponibilità.

### MATERIE PRIME: L'ANDAMENTO DEI MERCATI

Le quotazioni nazionali del mais, dopo i forti aumenti realizzati soprattutto da inizio anno, nei mesi di agosto e settembre sembrano aver intrapreso un percorso quantomeno di relativa stabilizzazione. A inizio agosto, infatti, le quotazioni del mais nazionale con caratteristiche si aggiravano appena al di sopra dei 270 euro/t (fig. 1), ma già a fine mese erano scese al di sotto di questa soglia (a 269 €/t) per assestarsi, come valore medio mensile di settembre, sui 266 €/t (tab. 1). Quindi, se in agosto la quotazione media mensile era ancora aumentata del 3,9% rispetto al mese di luglio, a settembre si è registrato un calo del -2,9%. L'andamento delle quotazioni del mais "contratto 103", inoltre, sembra evidenziare ancora meglio questa tendenza iniziale verso una inversione, seppur modesta, del trend rialzista in atto da inizio anno: se in agosto le quotazioni medie erano aumentate del 3,1% rispetto a luglio, a settembre la riduzione è stata pari a -5,6%, facendo

scendere il dato medio mensile a 254,8 €/t. Le quotazioni del prodotto d'importazione, invece, sia quello comunitario che quello extra-comunitario, hanno proseguito una tendenza al rialzo (fig. 2), aprendo così un gap crescente tra il prezzo del prodotto nazionale e quello di importazione: il differenziale tra il prezzo del prodotto non comunitario e il mais nazionale con caratteristiche, infatti, è passato dai 7,8 €/t nel mese di agosto a 24,6€/t nel mese di settembre. L'ultimo elemento che è necessario acquisire per comprendere le tendenze in atto è quello relativo alle tendenze delle quotazioni sul mercato internazionale, approssimato nell'analisi dalle quotazioni USA (fig. 2). In questo caso negli ultimi due mesi è chiaramente proseguita la tendenza verso una significativa riduzione delle quotazioni: i valori medi del mese di agosto sono risultati inferiori rispetto a quelli di luglio del -4,7%, mentre in settembre le quotazioni sono ulteriormente scese di ben l'11,8%. È del tutto evidente, anche in questo caso, il forte e crescente gap tra le quotazioni del mais sul mercato internazionale e quelle sul mercato nazionale. Questi andamenti sono spiegabili se si considera ciò che si sta verificando, ormai da mesi, nel sistema dei trasporti e dei noli a livello internazionale. Il fortissimo incremento dei costi di trasporto, dovuto principalmente al forte incremento della domanda causato dalla ripresa generalizzata degli scambi dopo lo stop forzato per la pandemia,

**FIERAGRICOLA**  
115th International Agricultural Technologies Show

**26 29** GENNAIO  
2022  
VERONA



[WWW.FIERAGRICOLA.IT](http://WWW.FIERAGRICOLA.IT)

Organized by  
**veronafiere**  
Trade shows & events since 1898

In cooperation with  
**FEDER UNACOMA**  
Federazione Nazionale Costruttori  
Macchine per l'Agricoltura

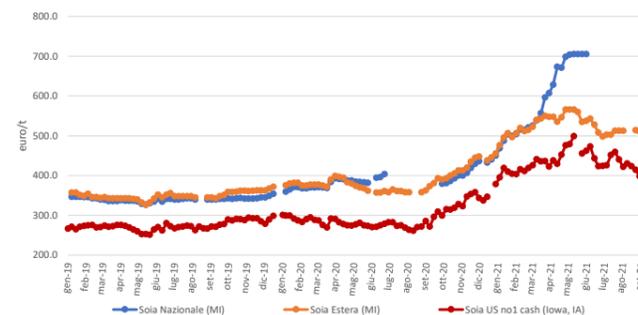
**EURASCO**  
The European Federation of Agricultural  
Exhibitions and Show Organisers

sta contribuendo a spingere i prezzi delle materie prime a livelli particolarmente elevati, e ciò sta influenzando anche i prezzi, a livello nazionale, delle materie prime agricole di importazione.

Per quanto concerne la soia nazionale, dopo il fortissimo scostamento tra le quotazioni nazionali e i prezzi del prodotto di origine estera evidenziato tra metà marzo e fine maggio, quando i prezzi del prodotto nazionale hanno superato i 700 €/t, con la ripresa autunnale il prezzo si è riavvicinato in modo sensibile a quello del prodotto di importazione. A settembre il prezzo medio del prodotto nazionale è stato pari a 532,5 €/t contro 508,5 €/t del

prodotto estero. A parte le specificità del mercato del prodotto nazionale, ciò che emerge anche nel caso della soia è uno scostamento crescente tra i prezzi dei prodotti d'importazione in Italia e quelli del mercato internazionale: mentre i primi sono rimasti piuttosto stabili in agosto e settembre (+1,5% agosto su luglio e -0,9% settembre rispetto ad agosto), a livello internazionale sta proseguendo il trend in diminuzione, piuttosto evidente fin da inizio marzo 2021: ad agosto le quotazioni medie negli USA sono diminuite del -4,0% rispetto a luglio e a settembre di un ulteriore -6,6%. Il tema dei costi di trasporto a livello internazionale, quindi, si ripropone anche in questo caso.

**Fig. 3 Prezzi settimanali della soia sul mercato nazionale e statunitense.**



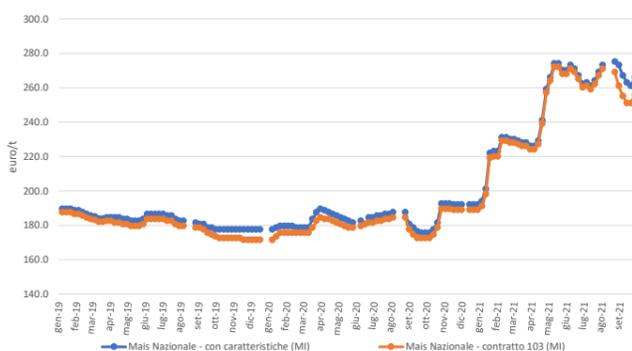
Fonte: elaborazioni Crefis su dati borsa merci Milano e Usda.

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

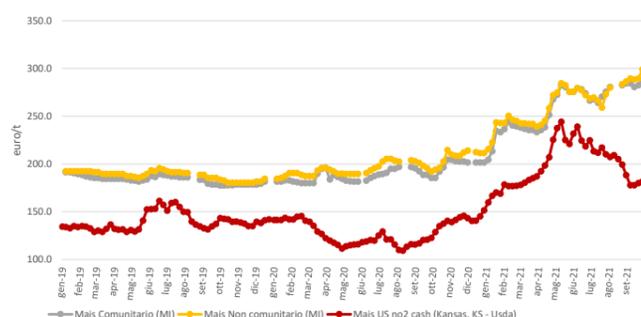
Prodotto	Prezzo medio mensile		Variazioni congiunturali %		Variazioni tendenziali %	
	ago-21	set-21	ago 21/ lug 21	set 21/ ago 21	ago 21/ ago 20	set 21/ set 20
<b>Mais</b>						
Nazionale - con caratteristiche (MI)	274,0	266,0	3,9	-2,9	46,1	49,6
Nazionale - contratto 103 (MI)	270,0	254,8	3,1	-5,6	46,3	46,2
Comunitario (MI)	281,5	283,7	4,7	0,8	42,9	48,3
Non comunitario (MI)	281,8	290,6	5,4	3,1	38,6	45,8
US no2 cash (Kansas, KS - Usda)	205,3	181,2	-4,7	-11,8	83,1	53,1
<b>Soia</b>						
Nazionale (MI)	n.q.	532,5	-	-	-	-
Estera (MI)	513,0	508,5	1,5	-0,9	43,5	34,9
US no1 cash (Iowa, IA)	422,2	394,6	-4,0	-6,6	58,5	35,9

Fonte: elaborazioni Crefis su dati borsa merci Milano e Usda.

**Fig. 1 Prezzi settimanali del granoturco nazionale.**



**Fig. 2 Prezzi settimanali del granoturco comunitario, non comunitario e statunitense.**



Fonte: elaborazioni Crefis su dati borsa merci Milano.

Fonte: elaborazioni Crefis su dati borsa merci Milano e Usda.

**FILIERA SUINICOLA: L'ANDAMENTO DEI MERCATI**

I prezzi dei suini pesanti da macellazione hanno proseguito fino a metà agosto la loro crescita iniziata a gennaio 2021, passando da poco più di 1,2 €/kg di peso vivo di inizio anno a un massimo di 1,7 €/kg del 16 agosto. Da questa data in poi si è registrata una progressiva, sia pur lenta, contrazione che ha portato l'ultima quotazione di settembre a 1,580 €/kg p.v. Le quotazioni medie mensili di agosto, di conseguenza, hanno messo a segno un incremento del 7,7% rispetto a luglio, mentre quelle di settembre sono scese del -4,8% rispetto ad agosto (tab. 2). È da segnalare la forte tensione che, ancora una volta, si è manifestata nell'ambito della CUN suini da macello, proprio nel mese di agosto, con l'uscita dei rappresentan-

ti della macellazione dalle riunioni della stessa per alcune sedute. Dopo una serie di incontri anche a livello ministeriale, la Commissione ha ripreso a funzionare anche se le tensioni tra le parti, pur diminuite, restano latenti. Dal punto di vista della redditività, infine, l'aumento dei prezzi delle materie prime per uso alimentare e la riduzione dei prezzi dei suini da macello, almeno nel mese di settembre, hanno determinato una relativa stabilità della redditività dell'allevamento: dopo un +6,4% di agosto su luglio, si è registrato un -5,0% di settembre su agosto.

Gli aumenti dei prezzi dei suini da macello si sono riverberati anche sui prezzi delle cosce fresche da produzione tutelata: sia ad agosto che a settembre i prezzi delle cosce sono aumentati ad un ritmo mensile compreso tra il 3,5% e il 3,7% (tab. 2). Fa eccezione la quotazione del lombo (taglio Padova) che invece risente molto più delle tendenze della domanda piuttosto che di quella dell'offerta: ad agosto le quotazioni sono aumentate dell'1,7% rispetto a luglio, nel periodo tipico delle grigliate estive, per scendere poi drasticamente del -12,9% nel mese di settembre.

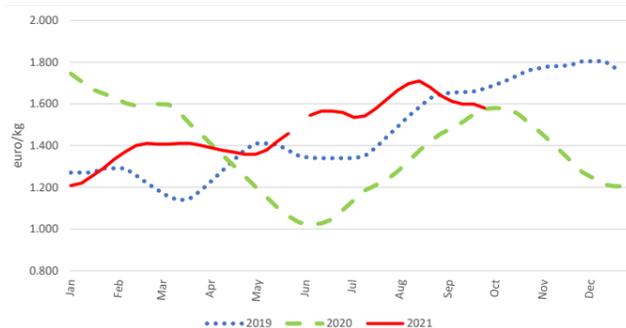
Il dato forse più interessante in questo bimestre è quello del rafforzamento della ripresa delle quotazioni del Prosciutto di Parma stagionato (fig. 7): la quotazione media mensile è cresciuta dello 0,5% ad agosto e di un ulteriore 2,1% a settembre. Dopo un lungo periodo di prezzi stabilmente bassissimi, questo accenno alla ripresa è un segnale importante. Nonostante ciò, la redditività dell'attività di stagionatura del Parma Dop è ancora in diminuzione, in agosto e settembre, a causa dell'aumento dei prezzi delle cosce fresche a inizio stagionatura. La ripresa del settore, quindi, sembra ancora lontana.

**Tab. 2. Prezzi medi mensili e settimanali di alcuni prodotti del comparto suinicolo nazionale.**

Prodotto	Prezzo medio mensile		Variazioni congiunturali %		Variazioni tendenziali %	
	ago-21	set-21	ago 21/ lug 21	set 21/ ago 21	ago 21/ ago 20	set 21/ set 20
<b>Suini (Cun suini)</b>						
Suini da macello 160/176 Kg - circuito tutelato	1,688	1,606	7,7	-4,8	21,0	4,9
<b>Tagli di carne suina fresca (Cun tagli)</b>						
Coscia fresca per crudo tipico 11-13 kg	4,003	4,148	3,5	3,6	38,4	32,6
Coscia fresca per crudo tipico 13-16 kg	4,560	4,730	3,7	3,7	32,2	26,4
Lombo taglio Padova	4,100	3,570	11,7	-12,9	6,5	-7,9
<b>Prosciutti stagionati (borsa merci Parma)</b>						
Prosciutto di Parma da 9,5 kg e oltre	8,500	8,680	0,5	2,1	9,0	10,7

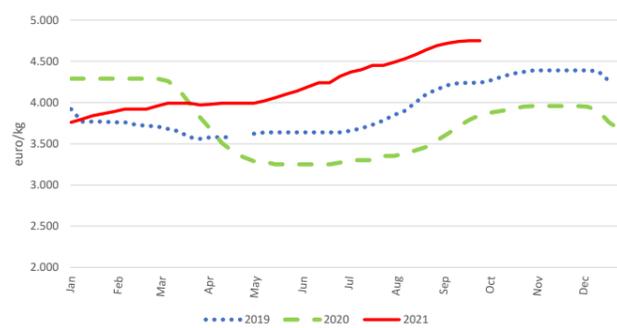
Fonte: elaborazioni Crefis su dati CUN suini da macello, CUN tagli di carne suina fresca e borsa merci Parma.

**Fig. 4. Prezzi settimanali suini da macello pesanti 160-176 Kg (circuito tutelato).**



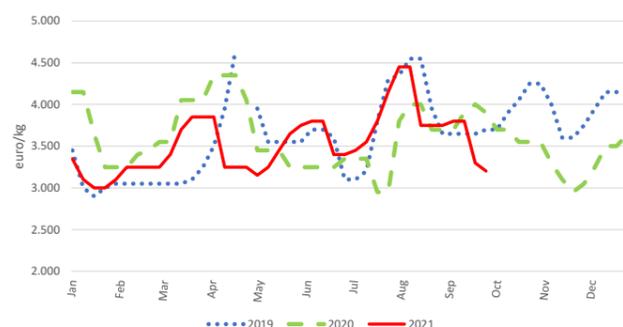
Fonte: elaborazioni Crefis su dati CUN suini da macello.

**Fig. 5. Prezzi settimanali coscia fresca per crudo DOP da 13 a 16 Kg.**



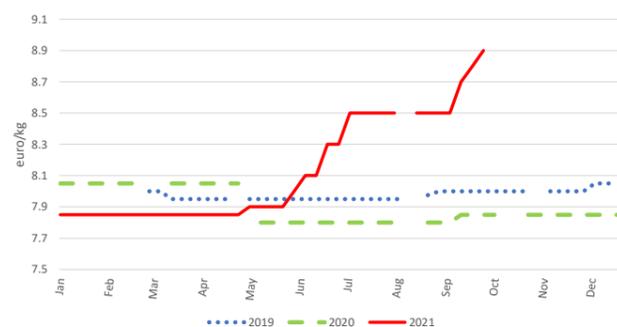
Fonte: elaborazioni Crefis su dati CUN tagli di carne suina fresca.

**Fig. 6. Prezzi settimanali lombo taglio Padova.**



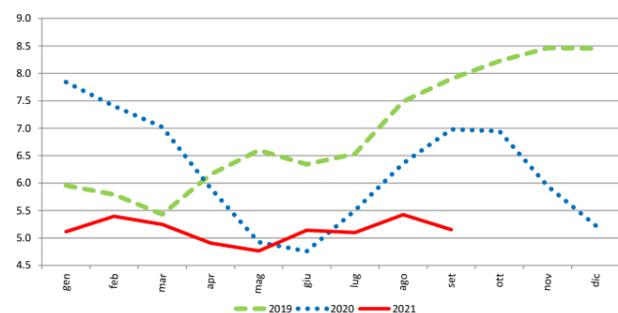
Fonte: elaborazioni Crefis su dati CUN tagli di carne suina fresca.

**Fig. 7. Prezzi settimanali prosciutto di Parma 9,5 kg e oltre.**



Fonte: elaborazioni Crefis su dati borsa merci Parma.

**Fig. 8. Indice Crefis di redditività dell'allevamento in Italia.**



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

**Tab. 3. Indice Crefis di redditività dell'allevamento suinicolo e della stagionatura del Prosciutto di Parma Dop in Italia.**

Indici di redditività	Medie mensili		Var. % su mese prec.	
	settembre	agosto	set 21/ ago 21	ago 21/ lug 21
Allevamento (ciclo chiuso)	5,154	5,425	-5,0	+6,4
Stagionatura Parma Dop pesante (9,5 kg e oltre)	2,319	2,464	-5,9	-3,3

Fonte: elaborazioni Crefis su dati CUN suini e borsa merci Milano.

## Interventi di manutenzione, recupero, rinforzo e risanamento strutturale di stabilimenti industriali



Demolizione e costruzione in opera di una batteria di silos metallici adibiti allo stoccaggio di alimenti zootecnici



Manutenzione, rinforzo delle zone di giunzione e protezione anticorrosiva di un gruppo silos stoccaggio cereali



Riqualificazione, trattamenti protettivi e realizzazione nuovi tamponamenti di un gruppo silos prodotto finito



Applicazione di nuovo rivestimento resinoso interno di celle adibite allo stoccaggio di farina



Soluzioni professionali e garantite nel tempo  
procedure sicure e all'avanguardia  
tecnologie di alto livello  
oltre 35 anni di esperienza

# 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)

