terra e vita
Dir. Resp.:Elia Zamboni
Tiratura: 23.800 Diffusione: 23.800 Lettori: 92.000

Crisi produttiva e micotossine: le Tea per il rilancio della filiera



di **Laura Saggio**

La maiscoltura italiana continua a perdere terreno, aumentando la dipendenza dall'estero. Nel 2025 la produzione si è fermata a 5,5 milioni di tonnellate, contro un fabbisogno di circa 12 milioni. Le importazioni hanno raggiunto 7 milioni di tonnellate e per il 2026 il raccolto potrebbe scendere ulteriormente, fino a 4 milioni.
La crisi coinvolge tutta la filiera: il mais è essenziale per l'alimentazione animale e per la competitività degli allevamenti, delle produzioni lattiero-casearie, delle carni e delle uova. Disponibilità e qualità della granella incidono anche sulla continuità delle produzioni Dop e Igp, dai formaggi ai salumi.
A presentare lo stato della filiera, il convegno romano «Il mais, coltura strategica per la filiera zootecnica e agroalimentare nazionale: analisi e strategie per il rilancio del settore», promosso da Cibo per la Mente, Assalzoo, Origin Italia e Associazione Maiscoltori Italiani.

Ettari in calo e rese ferme

La contrazione è strutturale. Le superfici a mais da granella sono passate da 1,06 milioni di ettari nel 2000 a 541 mila nel 2025. Nel confronto 2006-2025 il calo è del 51,2% per le superfici e del 42,7% per la produzione: dai 9,6 milioni di tonnellate del 2006 si è scesi a 5,5 milioni nel 2025.
A pesare sono redditività insufficiente, costi di produzione in crescita e volatilità dei prezzi. Si aggiungono gli effetti climatici su rese e qualità sanitaria delle granaglie e le preoccupazioni per il divieto di utilizzo dell'urea nel Bacino padano previsto dal 2028. Ulteriore elemento di pressione è la competizione tra destinazioni alimentari ed energetiche, che rende più delicato l'equilibrio degli approvvigionamenti per gli allevamenti.

Aziende più grandi e aggregazione: cambia il modello produttivo

Come spiegato da **Amedeo Reyneri Di Lagnasco**, professore ordinario all'Università di Torino, la crisi delle superfici si accompagna a una trasformazione della struttura aziendale. Le previsioni indicate nel corso del convegno prospettano che, nell'arco di dieci anni, non sarà più attivo il 30-35% delle aziende, mentre oltre l'80% della produzione proverrà da imprese con più di 40 ettari.
Il sistema maidicolo si avvia quindi verso un cambiamento di scala: dal modello della singola azienda cerealicola a forme interaziendali, come cooperative e reti d'impresa.
La trasformazione è legata anche alla crescente complessità tecnologica della coltivazione. L'adozione di strumenti innovativi richiede investimenti e competenze specialistiche che non tutte le aziende sono in grado di sostenere autonomamente. Il controllo dei costi, come sottolineato da Reyneri, passa pertanto anche attraverso l'aggregazione per la fornitura di servizi e la gestione agronomica.
Un secondo obiettivo riguarda l'organizzazione dell'offerta. Aggregare la produzione significa poter promuovere qualità e tipicità e costruire filiere organizzate, capaci di coordinare i diversi passaggi, dalla produzione agricola a-

gli utilizzatori finali.

Micotossine: dal monitoraggio alle nuove strategie di prevenzione

La qualità sanitaria rappresenta uno dei principali fattori che condizionano la possibilità di valorizzare il mais italiano nelle filiere alimentari e zootecniche. Come ha spiegato **Sabrina Monica Locatelli**, prima ricercatrice del Crea – Centro di ricerca Cerealicoltura e Colture Industriali, la contaminazione della granella da micotossine è il risultato dell'interazione tra condizioni ambientali, caratteristiche dell'ibrido coltivato, danni provocati dagli insetti e gestione agronomica.

Le diverse micotossine rispondono inoltre a condizioni climatiche differenti. ***Fusarium verticillioides***, produttore di fumonisine, è favorito dagli stress della pianta e dalle ferite della spiga; ***Aspergillus flavus***, responsabile della contaminazione da aflatossina B1, trova condizioni favorevoli nelle annate calde e siccitose; ***Fusarium graminearum***, associato alla produzione di deossinivalenolo e zearalenone, è invece favorito da condizioni più fresche e umide durante la fioritura. Non esiste quindi un'unica strategia di prevenzione valida per tutte le contaminazioni.

I risultati della Rete Qualità Mais del Crea mostrano che le fumonisine costituiscono un rischio strutturale per la maiscoltura italiana. Tra il 2011 e il 2025 la percentuale di campioni con concentrazioni superiori a 4 mg/kg ha presentato forti oscillazioni annuali, senza evidenziare una tendenza alla diminuzione, raggiungendo il 72% nel 2025. L'aflatossina B1 mostra invece un andamento maggiormente legato alle annate caldo-aride, durante le quali possono verificarsi picchi di contaminazione e situazioni territoriali particolarmente severe. La campagna 2026 ne offre un'ulteriore conferma. Le temperature eccezionalmente elevate, le piogge irregolari e i prolungati periodi asciutti hanno accelerato il ciclo colturale, con anticipi superiori a venti giorni in alcuni areali, penalizzando soprattutto i campi non irrigui e i terreni più leggeri. Nei primi 56 campioni analizzati sui circa 200 previsti dal monitoraggio, il 32% ha superato 20 µg/kg di aflatossina B1, valore di riferimento per le materie prime destinate ai mangimi. Si tratta di risultati ancora preliminari, ma indicativi dell'elevato rischio sanitario dell'annata.

Il monitoraggio, come spiegato da Locatelli, non ha soltanto la funzione di descrivere la contaminazione a raccolto avvenuto. Le serie storiche e le reti territoriali permettono di individuare i fattori di rischio, confrontare la risposta degli ibridi e definire gli obiettivi prioritari della ricerca. Alle analisi delle micotossine si affiancano pertanto prove varietali condotte in più ambienti, studi sulla colonizzazione precoce delle sete da parte di ***Fusarium*** e ***Aspergillus*** e attività rivolte all'efficienza d'uso dell'azoto.

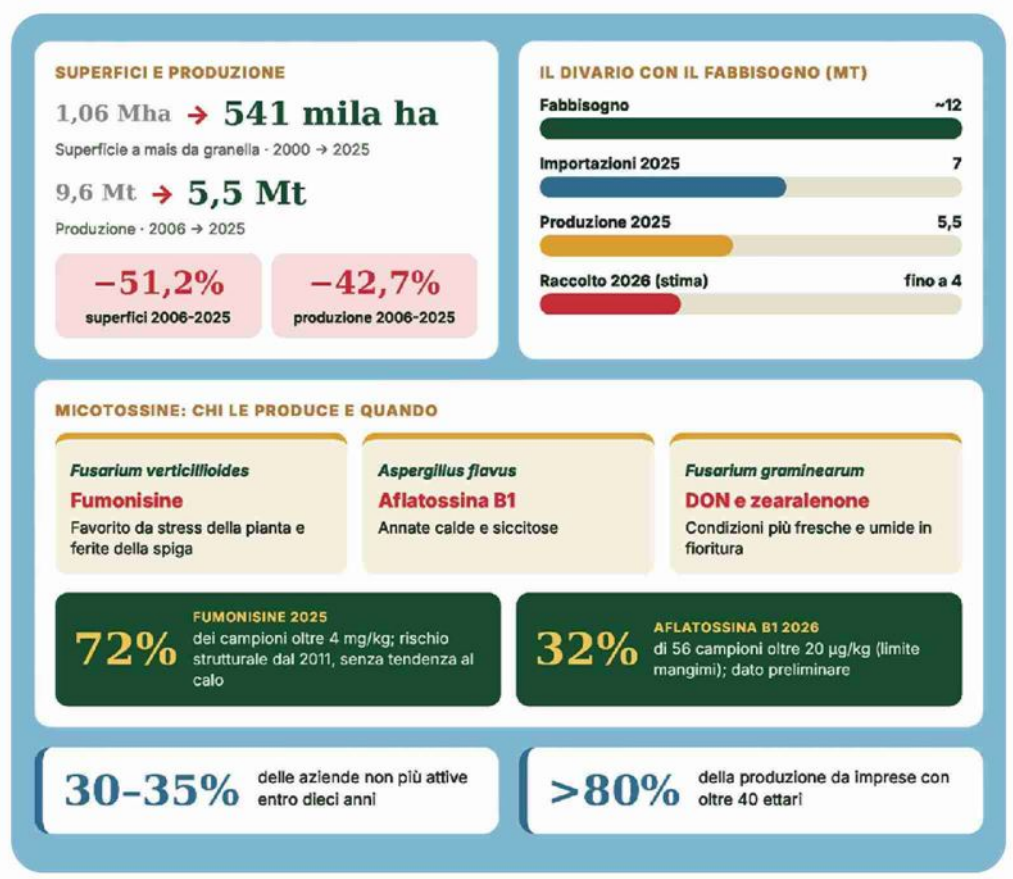
Per la maiscoltura italiana non occorre selezionare soltanto per la massima resa in condizioni ottimali ma, per la stabilità produttiva nelle annate difficili, anche la minore suscettibilità ai patogeni e ai danni della spiga, l'adattamento ai diversi areali e la qualità della granella e dello stocco. Resa, stabilità, danno alla spiga e presenza di micotossine devono quindi essere valutati congiuntamente in più ambienti e per più anni.

Il potenziale delle Tea

In questa prospettiva, il miglioramento genetico e le Tecnologie di evoluzione assistita possono offrire strumenti aggiuntivi. Alcuni studi sperimentali hanno già individuato possibili bersagli per aumentare la tolleranza del mais a ***Fusarium verticillioides*** o allo stress idrico durante la fioritura. I risultati devono tuttavia essere verificati in campo, in più ambienti e annate. Per l'aflatossina B1, in particolare, non è ancora disponibile una varietà di mais ottenuta mediante Tea e validata come resistente ad ***Aspergillus flavus***.

«L'innovazione genetica – ha concluso Locatelli – rappresenta quindi una componente importante, ma deve essere integrata con monitoraggio, sperimentazione varietale, gestione agronomica e validazione territoriale. L'obiettivo finale è disporre di ibridi capaci di mantenere resa, qualità e sicurezza sanitaria nelle condizioni sempre più variabili della maiscoltura italiana». ■

Superfici dimezzate, importazioni a 7 milioni di tonnellate e raccolti in ulteriore contrazione


SUPERFICI E PRODUZIONE
1,06 Mha → 541 mila ha
Superficie a mais da granella · 2000 → 2025
9,6 Mt → 5,5 Mt
Produzione · 2006 → 2025
−51,2%
superfici 2006-2025
−42,7%
produzione 2006-2025
IL DIVARIO CON IL FABBISOGNO (MT)
Fabbisogno ~12
Importazioni 2025 7
Produzione 2025 5,5
Raccolto 2026 (stima) fino a 4
MICOTOSSINE: CHI LE PRODUCE E QUANDO
Fusarium verticillioides
Fumonisine
Favorito da stress della pianta e ferite della spiga
Aspergillus flavus
Aflatossina B1
Annate calde e siccitose
Fusarium graminearum
DON e zearalenone
Condizioni più fresche e umide in fioritura
72%
FUMONISINE 2025
dei campioni oltre 4 mg/kg; rischio strutturale dal 2011, senza tendenza al calo
32%
AFLATOSSINA B1 2026
di 56 campioni oltre 20 µg/kg (limite mangimi); dato preliminare
30–35%
delle aziende non più attive entro dieci anni
>80%
della produzione da imprese con oltre 40 ettari