

# Mangimi&Alimenti



■ ECONOMIA  
I mercati delle  
commodities agricole



■ RICERCA  
Le prove scientifiche  
definitive che i  
prodotti di origine  
animale fanno bene  
alla salute



■ RICERCA  
Benessere animale  
e allevamento:  
le cose da sapere  
Il trasporto



**“Cibo per la mente”, il manifesto  
per il rilancio della ricerca  
scientifica nell’agro-alimentare**





mangimi di Alta Qualità

## 40 ANNI DI SUCCESSI AL SERVIZIO DEGLI ALLEVATORI

La nostra storia, come tutte le storie di successo, si costruisce intorno a pochi e fondamentali ingredienti come competenza e dedizione al lavoro, ma anche proiezione verso un obiettivo concreto: **fare bene il nostro lavoro.**

**Lavorare bene:** un concetto semplice e lineare che illustra perfettamente l'impegno ed il rigore che ci ha spinto alla **produzione di mangimi di qualità.**

Da questo impegno nasce **"Valle Natura"** una vasta gamma di prodotti ad alto valore nutritivo studiati per una sana alimentazione animale, e con l'unico obiettivo di garantire sicurezza nella catena alimentare per una più sicura nutrizione umana.



SPECIALMANGIMI GALTIERI S.p.A

S.P.231Km 0,600 - 70026 Modugno - Bari Tel.:080.53.27.000 - Fax:080.53.27.097 - specialmangimi@galtieri.it - [www.galtieri.it](http://www.galtieri.it)

# SOMMARIO ■

- pag.3 **Editoriale**  
**Ogm: un argomento trattato con “spessore sottile”**  
*di Giulio Gavino Usai*
- pag.6 **Attualità**  
**“Cibo per la mente”: l’innovazione la chiave per la crescita e la sicurezza alimentare**  
*di Vito Miraglia*
- pag.9 **Deborah Piovan: per rilanciare i prodotti made in Italy occorre “Innovare le nostre tradizioni”**  
*di Nadia Comerci*
- pag.11 **Bruno Mezzetti: “Ricerca scientifica necessaria per sviluppare nuovi sistemi agricoli sostenibili, competitivi e capaci di rispondere alle future emergenze”**  
*di Nadia Comerci*
- pag.15 **Ogm in italia, cronistoria di un rapporto complicato**  
*di Vito Miraglia*
- pag.16 **Economia**  
**I mercati delle commodities agricole: tra volatilità, rischio e nuove sfide**  
*di Gabriele Canali*
- pag.20 **Dinamiche congiunturali del settore agro-zootecnico italiano nella prima metà 2017**  
*di Bruno Massoli*
- pag.23 **Ricerca**  
**Le prove scientifiche definitive che i prodotti di origine animale fanno bene alla salute**  
*di Giuseppe Pulina*
- pag.25 **Rete Qualità Cereali plus - Mais (RQC-MAIS): un progetto per rilanciare il mais italiano**  
*di Carlotta Balconi*
- pag.28 **Benessere animale e allevamento: le cose da sapere Il trasposto**  
*di Maria Giovanna Ciliberti, Mariangela Caroprese*
- pag.30 **Focus Aspa**  
**Livello di riempimento e tempi di miscelazione del carro trincia-miscelatore: fattori chiave per l’omogeneità della razione della bovina da latte**  
*di Agazzi Alessandro, Vera Perricone, Costa Annamaria, Savoini Giovanni, Massimo Lazzari, Tangorra Francesco*
- pag.35 **Pet-Care**  
**Pet Food, l’alimentazione dei cani da caccia**  
*di Vito Miraglia*



## DIRETTORE EDITORIALE

Giulio Gavino Usai

## DIRETTORE RESPONSABILE

Salvatore Patriarca

## COMITATO DI REDAZIONE

Elisabetta Bernardi

Lea Pallaroni

Giuseppe Pulina

Giulio Gavino Usai

## SEGRETERIA EDITORIALE

Nadia Comerci

info@noemata.it

06. 45 445 698

## ABBONAMENTI

info@noemata.it

06. 45 445 721

Abbonamento annuale: 20 euro

## PUBBLICITÀ

info@noemata.it

06. 45 445 721

## EDIZIONE, DIREZIONE, REDAZIONE, PUBBLICITÀ E AMMINISTRAZIONE

Noemata Srl

Via Piemonte, 39/A 00187 Roma

## SEDE OPERATIVA:

Piazza Istria, 12

00198 Roma

tel. +39. 06 45 445 698

tel./fax +39. 06 45 445 721

## STAMPA

La Grafica

Mori - Trento

## AUTORIZZAZIONE

N 7911 del 16/12/2008

del Tribunale di Bologna





# Qualità - Sicurezza

La Qualità e la Sicurezza finale dei mangimi è il principale obiettivo del nostro lavoro.

Il Codex Assalzo è nato per assicurare il più elevato livello di sicurezza e per garantire una produzione di qualità anche agli allevatori più esigenti.

Le aziende associate ad Assalzo investono per migliorare la qualità della produzione, la sicurezza dei consumatori e il benessere degli animali.

Codex Assalzo: una garanzia per l'intera filiera zootecnica, dall'allevatore al consumatore finale.

Un'iniziativa di  
**Assalzo**  
con il patrocinio di



MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE  
ALIMENTARI E FORESTALI



*Ministero della Salute*

## OGM: UN ARGOMENTO TRATTATO CON "SPESSORE SOTTILE"

# EDITORIALE -

di Giulio Gavino Usai - Assalzo

La recente sentenza del 13 settembre 2017 della Corte di Giustizia Europea, emessa sulla base del ricorso presentato da un agricoltore friulano - Giorgio Fidenato - bacchetta il nostro Paese chiarendo, senza alcuna ombra di dubbio, che l'Italia non poteva impedire le coltivazioni Ogm e che il Decreto ministeriale del 12 luglio 2013 che ne aveva vietata la coltivazione è illegittimo.

Le convinzioni del Governo italiano sono state infatti smentite in toto dai giudici della Corte di Giustizia che affermano: "Sulla base di un parere scientifico emesso dall'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA), la Commissione ha concluso che non vi erano nuove prove scientifiche a supporto delle misure di emergenza richieste che fossero capaci di invalidare le proprie precedenti conclusioni sulla sicurezza del mais MON 810. Nonostante ciò, nel 2013 il governo italiano ha adottato un decreto che vietava la coltivazione del MON 810 nel territorio italiano".

Secondo la Corte, infatti, qualora non venga accertato nel concreto che un prodotto Ogm possa costituire un rischio per la salute umana

e degli animali o per l'ambiente stesso, non può essere sottoposto a un divieto nemmeno invocando il "principio di precauzione". Su questo la Corte ha chiarito che "il principio di precauzione, che presuppone un'incertezza sul piano scientifico in merito all'esistenza di un certo rischio, non è sufficiente per adottare tali misure".

A tale riguardo l'orientamento della Corte conferma anche quanto sostenuto da sempre dalla nostra Associazione circa l'uso improprio e spesso illegittimo del principio di precauzione cui ha fatto ricorso il nostro Paese.

I giudici di Lussemburgo hanno stabilito che gli Stati dell'Ue non possono adottare misure di emergenza che riguardano alimenti e mangimi geneticamente modificati senza che sia evidente l'esistenza di un grave rischio per la salute o per l'ambiente. Insomma, se non vi è un ragionevole dubbio che gli Ogm sono nocivi non possono essere messi al bando.

Ma non solo. La Corte ha anche ricordato "che tanto la legislazione alimentare dell'Unione quanto la legislazione dell'Unione concernente gli alimenti e i mangimi geneticamente modificati sono volte ad assicurare un livello elevato di tutela della salute umana e degli interessi dei consumatori, garantendo al contempo l'efficace funzionamento del mercato interno, del quale la libera circolazione degli alimenti e dei mangimi sicuri e sani costituisce un aspetto essenziale".

Del resto il Decreto censurato dalla Corte di Giustizia dimostra, qualora ce ne fosse ancora bisogno, che in Italia un confronto sereno su questa tematica di fatto non è mai esistito e le biotecnologie in agricoltura sono state sempre liquidate attribuendo agli Ogm ogni più tremenda responsabilità, etichettandoli come un male oscuro e responsabili, in un primo



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

---

**Presidente** Alberto Allodi    **Vice Presidenti** Gino Giuntini  
Mario Mignini



**Segretario Generale**  
Lea Pallaroni

---

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

momento, di creare grave pericolo per la salute degli uomini, poi per quella degli animali, poi ancora per l'ambiente e per la biodiversità e così via, arrivando perfino a considerarli un pericolo il Made in Italy alimentare.

Da parte di alcuni si è cercato di riportare la discussione sul piano della ragionevolezza, sia a livello politico che a livello mediatico, evidenziando l'insussistenza dei pericoli paventati, ma ciò senza possibilità di riuscire a ottenere un confronto e con la conseguenza che il malcapitato è stato sempre prontamente zittito da questa "santa inquisizione" anti Ogm.

A nulla sono serviti nemmeno gli appelli del mondo scientifico suffragati dai risultati di numerosi studi - condotti della ricerca sia nazio-

fake news. Poco importa se gli Ogm circolano nel nostro Paese liberamente da oltre 20 anni e vengano impiegati senza che vi sia mai stato alcun problema o si sia registrato un solo caso di ospedalizzazione. Poco importa se per contrastare gli Ogm si siano dovuti calpestare due principi fondamentali sanciti dalla nostra Costituzione che garantisce la ricerca scientifica e la libertà di impresa.

Un atteggiamento oscurantista e un paradosso assurdo e ingiustificabile che denuncia le gravi contraddizioni del nostro Paese e che pone più di un interrogativo sulle capacità di chi ha la responsabilità delle scelte.

Capita a proposito la citazione fatta dal Presidente Onorario dell'Accademia dei Georgofili, il



nale che internazionale - che hanno dimostrato l'assenza di ogni rischio conseguente l'uso degli OGM autorizzati. Anzi, la risposta a questi appelli è stata di bloccare la ricerca scientifica, continuando ad alimentare sospetti e pregiudizi sulle biotecnologie.

Il fronte anti-Ogm e anti-innovazione si è dimostrato potentissimo e trasversale. Politici, mass media, organizzazioni professionali, vari portatori di interessi hanno condotto una guerra senza esclusione di colpi. Poco importa se tutto questo sia avvenuto contro le evidenze della scienza. Poco importa se la campagna anti-Ogm si sia tradotta in una penalizzazione per le nostre produzioni agricole o se sia avvenuta aggirando la buona fede dei consumatori sottoposti a un bombardamento di vere e proprie

professor Franco Scaramuzzi, che in un recente intervento per l'assegnazione di un premio in suo onore ha così affermato: "Il saper leggere e scrivere ha pressochè eliminato l'analfabetismo, ma ciò non basta perché tutti possano considerarsi colti. La cultura odierna è certamente più diffusa di quella del passato, ma è spesso caratterizzata da uno spessore sottile".

Quello stesso "spessore sottile" che in tema di Ogm sta mortificando le potenzialità del nostro Paese e del suo tessuto produttivo, ostacolando l'innovazione e producendo danni evidenti, soprattutto su un settore determinante per l'economia e la crescita come è quello agroalimentare. ■



# ESPONI

120  
YEARS  
1898-2018



**FIERAGRICOLA**  
113th International Agricultural Technologies Show

**VERONA**  
**31 GENNAIO**  
**3 FEBBRAIO**  
**2018**  
da mercoledì a sabato



#FIERAGRICOLA2018  
[www.fieragricola.it](http://www.fieragricola.it)

## FIERAGRICOLA RILANCIA LA ZOOTECNIA, ANCHE GRAZIE ALLA MANGIMISTICA.

### L'OBIETTIVO È MIGLIORARE REDDITIVITÀ E SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA.

Dal 31 gennaio al 3 febbraio  
la rassegna internazionale di Verona,  
dedicata all'agricoltura e alla zootecnia.

**Verona, 22 settembre 2017.** Manifestazione trasversale con una specializzazione verticale nei settori della meccanica, delle energie da fonti rinnovabili, dei fertilizzanti e dei mezzi tecnici, vigneto e frutteto, gestione del verde e attività forestale, con la prossima edizione - la 113<sup>a</sup>, in programma a Verona dal 31 gennaio al 3 febbraio 2018 - Fieragricola rilancia lo storico settore zootecnico, dedicando i padiglioni 9 (tecnologie e prodotti per la zootecnia, Fieragricola Milk, nutrizione animale e agroenergie) e 10 (mostre e concorsi animali, animali da allevamento e genetica). Fra gli eventi in calendario sono confermati il "Dairy Show", European Open Holstein Show dedicato alla razza Frisona e la mostra nazionale della Bruna. E sempre nel settore del latte Fieragricola ha istituito il Milk Day, un giorno intero finalizzato al dialogo fra gli attori della filiera dell'oro bianco.

«Temi come il benessere animale, la sostenibilità ambientale, ma anche delle produzioni saranno al centro di un dibattito che ha come obiettivo finale la remuneratività della filiera, unico strumento in grado di assicurare un futuro alle imprese - dichiara Luciano Rizzi, Area manager Agriexpo & Technology di Veronafiere. La mangimistica in tal senso gioca un ruolo di primo piano per la tracciabilità e il miglioramento della produttività ed è per questo che Fieragricola segue con interesse l'evoluzione del comparto sul piano della ricerca e sviluppo e della normativa comunitaria».

E proprio per esaltare il concetto di sostenibilità della filiera, il comparto della Nutrizione Animale è stato posto al centro del rilancio della zootecnia a Verona.

In concomitanza con Fieragricola si svolgerà anche Eurocarne, rassegna del comparto delle carni e del packaging, che coinvolge il sistema allevatorio con maggiore forza, per rilanciare il mercato e i consumi.

**Fieragricola Business Matching.** A Fieragricola sarà attivata un'innovativa piattaforma per organizzare gli incontri tra espositori e visitatori, buyer o delegazioni internazionali, per i quali verranno messi a disposizione, oltre ai singoli stand di ciascun operatore, anche specifiche aree. È il servizio di «Business Matching», per determinare in anticipo gli appuntamenti, avviato con successo già per altre manifestazioni internazionali di Veronafiere.

Organizzato da



In collaborazione con



PAD. 9 | Nutrizione Animale



# ATTUALITÀ - “CIBO PER LA MENTE”: L’INNOVAZIONE LA CHIAVE PER

di Vito Miraglia - Redazione

Più investimenti nell’innovazione per il futuro del comparto agro-alimentare. È la richiesta indirizzata alle istituzioni nazionali ed europee contenuta in “Cibo per la mente: le sfide del sistema europeo”, un manifesto condiviso da tredici associazioni di settore. Tra queste Assalzo che ha sottoscritto il documento insieme a Confagricoltura, Agrofarma, Aisa, Assobiotech e Assofertilizzanti, Cia, Assica, Unaitalia, Assitol, Assosementi, Unionzucchero e Uniceb.

Il manifesto è stato presentato lo scorso 5 settembre alla Camera dei Deputati. All’incontro ha partecipato con un videomessaggio anche il ministro delle Politiche agricole Maurizio Martina che ha ricordato l’importanza del legame tra agricoltura e innovazione: “L’obiettivo fondamentale è quello di fare in modo che nel giro di qualche anno l’Italia diventi uno dei Paesi guida in ambito europeo per lo sviluppo delle tecnologie legate all’agricoltura di precisione”, ha detto il ministro. “L’obiettivo è arrivare al 10% della superficie agricola italiana coltivata anche grazie alle tecnologie legate all’agricoltura di precisione”.

Solo puntando su ricerca e sviluppo e sulla sostenibilità la filiera potrà affrontare le sfide globali del futuro e restare competitiva. Con una strategia che esalti l’innovazione il comparto agro-alimentare europeo, con i suoi 30 milioni di posti di lavoro, potrà mantenere il primato nel mondo.

## Ecco le cinque sfide di “Cibo per la mente”:

**- Garantire l’approvvigionamento alimentare**  
“L’Europa è il maggiore importatore ed esportatore di derrate alimentari, così come ospita le terre coltivate più fertili del mondo intero. Da ciò dovrebbe trarre vantaggio per nutrire la crescente popolazione in Europa e nel mondo intero”.

**- Garantire la sicurezza alimentare**  
“L’innovazione aiuta a mantenere questi parametri al più alto livello di efficienza e di efficacia”

**- Creare posti di lavoro e sostenere la crescita**  
“L’Europa può essere competitiva a livello globale, creando posti di lavoro e crescita economica solo se rende attiva l’innovazione”

**- Salvaguardare l’ambiente**  
“I prodotti, le pratiche e le tecnologie innovative sono necessari a rendere il più possibile efficiente e sostenibile l’uso delle risorse naturali”

**- Far meglio oggi per domani**  
“Il nostro obiettivo è far sì che i consumatori in Europa e nel mondo continuino ad avere accesso a un cibo sicuro, di elevata qualità e a prezzi ragionevoli”.



Foto di Umberto Pizzi



È importante – sottolineano i sottoscrittori del manifesto – che i decisori nazionali ed europei si impegnino nei prossimi anni per:

### 1) Promuovere l'innovazione

È lanciato un appello affinché:

- “Siano messe in atto politiche di sostegno alla innovazione ed all'adozione di tecniche di miglioramento tecnologico in tutti i campi”.
- “Siano promosse politiche bilanciate, che assicurino il riconoscimento dell'innovazione quale uno dei pilastri delle politiche agricole dell'Unione Europea.
- Si dia sostegno alla ricerca nel settore agricolo ed agroalimentare per promuovere l'innovazione e il trasferimento delle conoscenze in vista di un Europa che usi le risorse in modo efficiente e sostenibile.
- Siano predisposti gli strumenti necessari a promuovere e rafforzare la collaborazione tra la ricerca pubblica e privata”.
- “Sia garantita una adeguata protezione della proprietà intellettuale, garanzia del ritorno degli investimenti di ricerca ed un adeguato programma di formazione imprenditoriale e trasferimento tecnologico”.

### 2) Promuovere la sostenibilità: lavoro, produttività e uso efficiente delle risorse

Le associazioni hanno lanciato l'appello affinché:

- “Le dimensioni sociali, ambientali ed economiche della sostenibilità siano incluse in modo bilanciato nelle misure politiche.
- Sia promossa la creazione e la protezione dei posti di lavoro nel settore agricolo ed agroalimentare, in particolare per l'occupazione giovanile”.
- “Siano rafforzate le competenze specifiche nelle strutture amministrative ad ogni livello, a

sostegno di decisioni basate sulla conoscenza scientifica”.

### 3) La miglior politica possibile: stimolare l'innovazione in un mercato comune senza barriere

Ecco le richieste rivolte ai decisori nazionali ed europei affinché:

- “Sia garantito il funzionamento e migliorata la reciproca integrazione in un mercato unico.
- Siano ridotte le incombenze burocratiche.
- Siano assicurate le convergenze tra le politiche nazionali, comunitarie e internazionali”.
- “Sia facilitato l'accesso al mercato delle tecnologie, dei prodotti e dei materiali di rilevanza strategica per l'innovazione.
- L'evidenza scientifica sia l'approccio relativo ai processi di autorizzazione di tecnologie e prodotti, con procedimenti che siano proporzionati, praticabili, affidabili, a costi ragionevoli e aperti all'innovazione.
- Si promuovano politiche istituzionali che condividano un comune bilanciato approccio all'analisi di rischi e benefici nella valutazione di impatto e nei processi decisionali.
- Si migliorino comunicazione ed educazione del pubblico a cura delle autorità competenti, al fine di rafforzare la fiducia nella valutazione di sicurezza dei prodotti.
- Si faccia ogni sforzo per rafforzare l'autorità della comunità scientifica e del valore di ricerca e innovazione nei confronti della pubblica opinione.
- Si proceda ad una revisione critica, a un riordinamento, a una armonizzazione e a una semplificazione di tutte le normative del settore”.

Il manifesto, infine, individua nell'Italia un protagonista del cambiamento:

“L’innovazione è anche contribuire a riconoscere e valorizzare la cultura agricola ed agroalimentare nazionale, utile anche per diffondere corretti stili di vita e di consumo”, si legge nel documento. “La filiera agricola ed agroalimentare nazionale è parte della “cultura del cibo, della salute e del benessere” che trova ispirazione nei valori materiali ed immateriali della dieta mediterranea”.

Una cultura “coerente con l’ampio e complesso perimetro tracciato dall’Unesco quando, nel 2010, ha dichiarato la dieta mediterranea “patrimonio culturale immateriale dell’umanità” da sostenere, difendere e diffondere attraverso un approccio educativo nel segno di una più ampia valenza dell’atto alimentare, proposto anche nelle recenti “Linee guida per l’educazione alimentare”, emanate dal MIUR nel 2015”.

“Innovando continuamente e assicurando la competitività degli agricoltori, dell’industria dei mezzi tecnici (agrofarmaci, fertilizzanti, sementi, compresi servizi e sistemi tecnologici innovativi) e dell’industria alimentare e mangimistica, l’Italia sarà ben in grado di raccogliere questa sfida e continuare a rifornire quantità adeguate di alimenti di alta qualità, ogni giorno ed a prezzi concorrenziali, garantendo al contempo un elevato grado di competitività, oltre che una adeguata garanzia di remunerazione, per tutti gli imprenditori della filiera agricola ed agroalimentare”.

Il testo completo di “Cibo per la mente” è disponibile su [mangimiealimenti.it](http://mangimiealimenti.it) ■



Foto di Umberto Pizzi



## DEBORAH PIOVAN: PER RILANCIARE I PRODOTTI MADE IN ITALY OCCORRE “INNOVARE LE NOSTRE TRADIZIONI”

ATTUALITÀ ■

di Nadia Comerci - Redazione

**Deborah Piovan**, imprenditrice di Confagricoltura, socio amministratore di “Società Agricola Ca’ Pisani S.S.” e portavoce del manifesto “Cibo per la mente” spiega l’importanza dell’innovazione nel settore agricolo, unica via per rilanciare i prodotti agro-alimentari italiani.



**Dottoressa Piovan, a Suo avviso quali sono le sfide che deve affrontare la produzione agricola in materia di approvvigionamento alimentare?**

Guardiamo i fatti: l’Italia fino ad una decina d’anni fa era autosufficiente per il fabbisogno interno di mais. Oggi ne importiamo quasi metà. Le cause sono molteplici: da una politica agricola europea e nazionale miope che ha sacrificato le grandi colture estensive, alla mancanza di accesso ai progressi delle biotecnologie. Quanto alle proteine vegetali, importiamo circa due terzi del nostro fabbisogno. Ci vantiamo del nostro Made in Italy a ragione perché è la nostra ricchezza, ma la verità è che è prodotto con molta merce di importazione. Se

vogliamo salvarne la reputazione dobbiamo avere un’agricoltura più efficiente e performante. Dobbiamo chiedere a gran voce libero accesso all’innovazione, investimenti in ricerca, trasferimento formativo verso gli operatori, alleggerimento degli oneri burocratici per tutta la filiera, dalla ricerca fino alla trasformazione. Soprattutto è urgente una migliore comunicazione con l’opinione pubblica, che viene spaventata inutilmente sulle tematiche alimentari da personaggi male informati o, peggio, guidati da interessi di parte. Produrre di più, senza aumentare la pressione sull’ambiente, senza aumentare l’utilizzo di suolo, per arrivare a prodotti sempre migliori e a costi sempre più accessibili; innovare per rispondere alle sfide climatiche: queste sono le sfide cui il settore deve rispondere. E per farlo tutta la filiera deve poter lavorare insieme al mondo della ricerca. Queste sono le richieste e le soluzioni proposte dal Manifesto Cibo per la Mente.

**Per quanto riguarda la sicurezza alimentare, quali sono gli strumenti per garantire gli standard più elevati? Che ruolo hanno i trattati internazionali e le normative nazionali?**

Il prodotto italiano risponde già ad un altissimo standard di sicurezza. I processi produttivi dell’agroalimentare europeo sono tra i più rigorosi al mondo. Abbiamo vincoli di salvaguardia ambientale e di tutela del consumatore molto severi. Ricordando i recenti fatti delle uova contaminate da fipronil dovremmo concludere che il sistema dei controlli funziona e agisce con prontezza; questo dovrebbe confortarci, non spaventarci. Però i consumatori sembrano non essere adeguatamente informati su tutto questo e la responsabilità è sicuramente anche nostra: dovremmo aprire le porte delle nostre aziende e mostrare con orgoglio come lavoriamo. Il ruolo dei trattati internazionali nell’armonizzare il commercio e le tutele è fondamentale. Basti citarne anche uno solo, il Codex Alimentarius stilato da FAO e OMS, una importante linea guida.

### **L'agro-alimentare è un settore chiave dell'economia italiana: quali sono i punti di forza per amplificare la crescita? Quali le debolezze sui cui investire?**

La mia impressione è che nell'immaginario collettivo basti pronunciare le parole "Made in Italy" e questo debba magicamente aprire tutte le porte. Non è così. Il valore dei nostri prodotti sta nella loro storia, nella ricchezza delle nostre tipicità e nella loro qualità, non vi è dubbio. Ma se pensiamo che questo sia sufficiente a conquistare i mercati internazionali ci sbagliamo di grosso. Serve logistica, efficienza, regolarità negli standard qualitativi e nelle forniture. Tutte cose che si ottengono lavorando insieme e tutelando gli interessi di tutta la filiera, facendo degli accordi e rispettandoli. Inoltre, pur riconoscendo che i nostri prodotti sono unici e di gran valore, ricordiamoci che senza innovazione sono anch'essi destinati al declino: i consumatori oggi chiedono non solo di sapere cosa mangiano e da dove viene, ma vogliono prodotti a ridotto impatto ambientale, a ridotte emissioni carboniche, con un packaging facilmente riciclabile. Insomma, presentarsi sui mercati nazionali e esteri pensando che non serva innovare è un errore. Pensare che l'innovazione sia nemica della tradizione è una condanna a morte per l'intero settore agricolo. Dimostriamo che sappiamo innovare le nostre tradizioni: in questo modo le rilanceremo.

### **Sostenibilità e produttività: come sviluppare il corretto rapporto di questo binomio, garantendo la salvaguardia dell'ambiente? Inoltre, quali sono le sfide del domani agricolo e l'importanza di una filiera interconnessa?**

Ci troviamo a dover mediare fra due esigenze apparentemente contrapposte: produrre di più per sfamare un pianeta in crescita inarrestabile senza aumentare la pressione sull'ambiente. Siamo cioè costretti a crescere senza commettere un suicidio

ambientale. Non c'è che una risposta: innovazione. Solo dalla collaborazione fra mondo della ricerca e mondo della produzione possono venire le risposte. Finora abbiamo dimostrato un forte sospetto nei confronti delle innovazioni, soprattutto in certi campi; ma questo porta al paradosso che le rifiutiamo anche quando portano ad una riduzione dell'impatto ambientale. Questo è un cortocircuito che va spezzato e l'unico modo per farlo è informare. Studio, ricerca, collaborazione e innovazione sono la via verso una conciliazione di produttività e sostenibilità. Va riscoperta l'autorevolezza del mondo scientifico: una cosa sono le opinioni, altro i fatti e non possono avere lo stesso peso. Sui fatti, sulle evidenze scientifiche si devono basare le politiche di sviluppo; solo così saranno produttive di risultati. Ed è opportuno coinvolgere anche la società, il mondo dei consumatori: si devono condividere gli obiettivi e i metodi per rispondere alle sfide che abbiamo davanti. La politica non può ignorare questa esigenza: deve raccogliere insieme a noi la sfida e coordinare il processo. ■





## BRUNO MEZZETTI: “RICERCA SCIENTIFICA NECESSARIA PER SVILUPPARE NUOVI SISTEMI AGRICOLI SOSTENIBILI, COMPETITIVI E CAPACI DI RISPONDERE ALLE FUTURE EMERGENZE”

ATTUALITÀ ■

di Nadia Comerci - Redazione



**Bruno Mezzetti**, professore ordinario di Arboricoltura generale e coltivazioni arboree presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali dell'Università Politecnica delle Marche di Ancona, sottolinea che la ricerca in agricoltura riveste un ruolo essenziale per risolvere le principali problematiche che interessano le diverse filiere di produzione e per garantire la sostenibilità e la sicurezza alimentare.

### **Più cibo per più esseri umani: l'apporto della scienza è decisivo per vincere questa sfida?**

Il mondo sta cambiando rapidamente e drammaticamente, portando una serie di sfide all'agricoltura europea, compresi i cambiamenti climatici, l'impatto sull'ambiente, le pressioni sulle risorse naturali, l'aumento della concorrenza e dei cambiamenti demografici. La carenza alimentare è una realtà in molti paesi. Questo problema diventerà sempre più importante considerando il continuo aumento della

popolazione globale che per il 2050 è previsto che raggiungerà 9,8 miliardi di persone. Per soddisfare la domanda, la produzione alimentare dovrà aumentare del 70 per cento, usando meno terra, acqua, pesticidi e fertilizzanti. Pertanto, la ricerca in agricoltura è chiamata ad affrontare questioni che sono sia multi- sia interdisciplinari: la convergenza delle conoscenze di diverse discipline è importante per una migliore comprensione di questi problemi complessi e interconnessi.

### **Qualità del cibo e sicurezza alimentare: qual è il ruolo dell'innovazione scientifica?**

A livello internazionale esiste un consenso generale sul ruolo della ricerca in agricoltura per risolvere le principali problematiche che interessano le diverse filiere di produzione e garantire sostenibilità e sicurezza alimentare. La ricerca in agricoltura è elemento chiave del "sistema della conoscenza delle produzioni agricole", insieme all'istruzione,

alla formazione e all'assistenza tecnica finalizzata al trasferimento dell'innovazione.

Ogni nuova tecnologia o prodotto può avere un ruolo importante nel risolvere problematiche specifiche in agricoltura. Nessuna può essere esclusa a priori. L'introduzione di ogni nuova tecnologia, prodotto o sistema agricolo deve avvenire secondo un approccio di 'filiera della conoscenza', dalla tecnologia, all'applicazione e alla comunicazione all'opinione pubblica. Quest'approccio deve essere adottato per tutti i sistemi agricoli, anche quelli finora promossi senza una valutazione dei reali rischi e benefici (es. agricoltura biologica). Su questo principio si deve riprendere l'integrazione tra ricerca pubblica e sviluppo d'impresa a cui deve essere offerta una prospettiva reale di utilizzo, con protezione legale e valorizzazione commerciale dei prodotti ottenuti anche tramite l'applicazione di tutte le possibili tecniche biotecnologiche (vecchie e nuove).

### **L'agro-alimentare è un settore fondamentale dell'economia italiana: quali sarebbero gli effetti diretti e indiretti di una completa riattivazione della ricerca scientifica di base?**

La Commissione Europea ha definito la strategia Europa 2020 con l'obiettivo di creare un'economia dell'Unione Europea intelligente, sostenibile e inclusiva. In questo quadro politico, è stato definito il nuovo programma Horizon 2020 per il finanziamento di progetti di innovazione in materia di ricerca e sviluppo in continuità, dal 2013, con il settimo programma quadro. Il nuovo programma deve contribuire a colmare il divario tra la ricerca e il mercato aiutando le imprese innovative a sviluppare le loro conoscenze scientifiche e tecnologiche in prodotti e servizi concreti con un reale potenziale commerciale. Il legame tra il mondo produttivo e la ricerca è stato rafforzato dalla decisione della Commissione di integrare questo programma con le priorità del piano Europeo della Politica Agricola Comunitaria. La Commissione ha finalmente

riconosciuto in modo definitivo l'importanza della ricerca per affrontare le sfide dell'agricoltura Europea e il ruolo centrale della conoscenza per lo sviluppo del sistema agricolo. Per attuare tale strategia bisogna affrontare le difficoltà che si incontrano a tutti i livelli istituzionali, per giungere ad un maggiore coordinamento tra le istituzioni nazionali (Ministeri e Regioni) e le dinamiche intrinseche delle istituzioni europee che creano e gestiscono i programmi di ricerca, spesso con priorità e meccanismi molto differenti. In tutto questo l'Italia è sicuramente carente. I sistemi agroalimentari Italiani hanno bisogno di mettere insieme conoscenze da molte fonti diverse (agricoltori, ricercatori, imprese e consumatori) per competere con prodotti e servizi di qualità in un mondo globalizzato.

### **Fare di più consumando meno risorse: la sfida della sostenibilità ambientale è di fatto una sfida del progresso scientifico. Quali sono i campi principali su cui puntare?**

Pensando al settore zootecnico, l'Europa importa circa 32 milioni di tonnellate di soia Ogm all'anno (USDA 2016) ossia circa il 90% del suo fabbisogno. L'Italia importa circa quattro milioni di tonnellate di soia Ogm ogni anno, ossia consuma circa diecimila tonnellate al giorno di soia Ogm. Secondo Assalzo, l'associazione dei mangimisti italiani, l'87% di tutti i mangimi commercializzati in Italia contengono Ogm e questi vengono usati anche per la produzione di prodotti tipici DOP ed IGP come descritto nel relativo documento di Nomisma 2004 (<http://www.salmone.org/agricoltura-di-qualita-usa-ogm/>). Tra questi figurano i primi quattro prodotti alimentari italiani tutelati dai relativi Consorzi: Prosciutto di Parma e San Daniele, Parmigiano Reggiano e Grana Padano (Figura 1). Complessivamente l'Italia accumula ogni anno un debito nell'interscambio commerciale agroalimentare che oscilla tra 5 ed i 7 miliardi di euro. Buona parte di questo deficit commerciale (ossia circa 2,5 miliardi di euro l'anno) sono dovuti ad importazio-



ne di mangimi (soprattutto soia e mais) e questi sono quasi totalmente Ogm per quel che riguarda la soia ed in parte Ogm per il mais, anche se va ricordato che quando un alimento o un mangime contiene Ogm oltre lo 0,9% tutta la confezione va etichettata come “contenente Ogm” categoria nella quale ricadono quasi tutti i mangimi commercializzati nei consorzi agrari nazionali. La massiccia importazione di questi prodotti Ogm ha provocato una perdita continua di competitività da parte delle nostre aziende cerealicole, molte delle quali ora fuori mercato.

presidio per contrastare la peronospora, un tipico fungo patogeno per la vite. I dosaggi arrivano a 6kg ettaro in agricoltura biologica e la metà in agricoltura tradizionale. Ma essendo un metallo pesante, il rame inquina i terreni e riduce la flora microbica portando ad un inaridimento dei suoli dal momento che quella della vite è la più sistematica e prolungata monocoltura. Tra l'altro una monocoltura propagata per cloni (barbatelle) dal momento che la cosiddetta tipicità dei vini vieta il miglioramento genetico anche solo tramite incrocio. Una monocoltura opposta a quella del mais Bt che per



Oltre agli aspetti economici, anche l'impatto ambientale delle coltivazioni non Ogm è pesante sia per quanto illustrato per l'uso di erbicidi, sia per quanto illustrato per l'uso di insetticidi sul mais che per un Ogm del tipo Bt potrebbero essere risparmiati, ma anche per quanto riguarda l'impiego di fungicidi sulla vite o sul melo, come verrà illustrato nei capitoli seguenti.

La vite copre il 3% della superficie agricola italiana, ma utilizza il 60% di tutti i fungicidi utilizzati e tra questi i derivati del rame che restano il principale

definizione è un ibrido sempre aggiornato, sempre nuovo, sempre più adeguato ai territori: quella della vite è una monocoltura di cloni. L'alternativa all'inquinamento endemico dei suoli con metalli pesanti è l'introduzione di cloni resistenti e l'unico approccio che permette di mantenere l'identità del clone di vite è proprio l'ingegneria genetica. Un discorso del tutto analogo si può fare per tutte le specie cerealicole e ortofrutticole fondamentali per l'agricoltura del nostro paese.

Questi esempi devono far pensare su come orien-

tare la politica agricola del nostro paese secondo le conoscenze derivate dalla ricerca scientifica utili a sviluppare nuovi sistemi agricoli veramente sostenibili, competitivi e capaci di rispondere alle emergenze che dovremo affrontare nel prossimo periodo.

### **Quali sono le sfide del domani agro-alimentare dalla prospettiva dello scienziato?**

Considerando le mie competenze, dopo tanti dibattiti e restrizioni, ora potrebbe essere il momento di mostrare con forza le ragioni della buona scienza a favore delle biotecnologie vegetali, in alternativa alle falsificazioni che il fronte degli antagonisti utilizzano per sostenere le ragioni del no agli Ogm. I recenti falsi scientifici (vedi caso Seralini/Infascelli <http://phys.org/news/2012-10-linking-gm-corn-cancer-non-event.html>; <http://www.stradeonline.it/stradedelcibo/1652-ogm-tra-scienza-e-attivismo-la-brutta-storia-dei-dati-manipolati-a-napoli>;) hanno influenzato grandemente il dibattito giustificando la diffusa fobia verso gli Ogm grazie alla loro oculata pubblicizzazione.

Questo castello di carte può essere fatto crollare da una attenta vigilanza e dalle sue macerie può essere ricostruita una migliore comprensione delle ragioni della ricerca sul miglioramento genetico biotecnologico delle colture e una sua maggiore accettazione. Certamente uno spunto ulteriore di riflessione viene dalle NBT, che si identificano come tecniche di breeding di precisione. Infatti, ora sembra il momento appropriato per aprire un dibattito sul come migliorare l'accettazione da parte dell'opinione pubblica in Europa delle piante geneticamente modificate di "seconda generazione", cioè quelle prodotte mediante tecniche che possono, in teoria, causare meno rifiuto e che promettono di ridurre significativamente il tempo necessario per ottenere nuove e migliori cultivar.

L'accettabilità futura di piante e prodotti Ogm, di vecchia e nuova generazione, dipende solamente dalla continuità della ricerca (in Italia è vietata la sperimentazione in campo) che deve operare per

migliorare le tecniche di miglioramento genetico, per individuare e sperimentare geni di interesse connessi alla risoluzione di problematiche specifiche dei nostri sistemi produttivi con la completa assenza di rischi per l'uomo e per l'ambiente. Tale aspetto è particolarmente importante per le specie arboree da frutto se si considerano la notevole complessità fisiologica della piante e il lungo ciclo delle coltivazioni, fattori che rendono più complessi i problemi connessi alla stabilità dell'espressione del transgene.

Non ritengo possibile e anche utile mirare a demolire le normative Europee sulla biosicurezza delle biotecnologie e tanto meno cercare di scavalcarle dicendo che certi prodotti sono meglio di altri. Un approccio più appropriato potrebbe essere quello di continuare nella via indicata anche da questo documento di focalizzare la struttura della normativa sulla biosicurezza non sul "metodo", come ora sono impostate le attuali normative, ma sul "prodotto", come già molti paesi al mondo stanno facendo, richiedendo quindi la valutazione di rischio non perché si è usato una biotecnologia invece che un'altra ma solo quando, indipendentemente dal metodo usato per ottenere quella pianta o quel prodotto, c'è idea concreta di possibili rischi per l'ambiente e per il consumatore.

Bisogna finirla di credere alle 'fake news'. Serve coraggio per affrontare le biotecnologie una volta per tutte. Le biotecnologie non salvano il mondo ma offrono opportunità uniche per risolvere le emergenze sempre più pressanti della nostra agricoltura. Rimbocchiamoci le maniche (ricercatori-stato-imprese) per progetti mirati a dimostrare che con le NBT si possono creare piante/prodotti capaci di risolvere problemi della nostra agricoltura (anche quella biologica), senza maggiori rischi per l'ambiente e per il consumatore. Solo così si può pensare di aumentare l'accettabilità pubblica, fondamentale per l'approvazione e diffusione commerciale dei nuovi prodotti biotecnologici. ■



# OGM IN ITALIA, CRONISTORIA DI UN RAPPORTO COMPLICATO

**ATTUALITÀ** ■

di Vito Miraglia - Redazione

Dallo stop agli Ogm del 2013 del governo italiano alla sentenza della Corte di Giustizia Europea dello scorso 13 settembre che segna un punto a favore per i pro-Ogm. Nel mezzo l'approvazione della direttiva comunitaria che consente agli Stati membri di opporsi alla coltivazione di colture geneticamente modificate nel proprio territorio. Un breve resoconto temporale di un tema ancora controverso.



**Luglio 2013** - L'allora ministro delle Politiche agricole De Girolamo firma il decreto interministeriale con cui si vieta la coltivazione di mais geneticamente modificato appartenente alla varietà MON 810 sul territorio italiano. Con la titolare del dicastero di via XX Settembre firmano anche i ministri della Salute e dell'Ambiente Lorenzin e Orlando. Viene sancito il principio di salvaguardia o di precauzione: l'intervento è motivato alla luce di uno studio del Consiglio per la ricerca e la sperimentazione in agricoltura e di un approfondimento tecnico scientifico dell'Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale.

**Aprile 2014** - Il Tar del Lazio respinge il ricorso di Giorgio Fidenato, l'imprenditore agricolo che aveva continuato a coltivare il mais nonostante il divieto del decreto interministeriale. La battaglia di Fidenato va avanti dal 2009, da quando cominciò a seminare il mais "proibito" prodotto da Monsanto, nei suoi terreni della provincia di Pordenone, in Friuli.

**Gennaio 2015** - Il nuovo ministro dell'Agricoltura Martina firma con i colleghi Lorenzin e Galletti, neotitolare del ministero dell'Ambiente, una proroga di 18 mesi del decreto ministeriale del luglio 2013.

Viene così esteso il divieto di semina di mais geneticamente modificati.

**Febbraio 2015** - Dopo il Tar del Lazio arriva anche la pronuncia del Consiglio di Stato che conferma il pronunciamento dei giudici amministrativi di primo grado. Il ricorso di Fidenato è così nuovamente respinto.

**Marzo 2015** - Nel semestre di presidenza italiana dell'Unione Europea viene approvata da Parlamento e Consiglio europeo la direttiva 412/2015 che contiene la nuova normativa sugli Ogm: si consente a ogni Stato di limitare o vietare la coltivazione di ogni tipo di organismo geneticamente modificato autorizzato a livello comunitario sulla base di motivi diversi da quelli esaminati dall'Autorità europea per la Sicurezza alimentare, dall'impatto socio-economico all'ordine pubblico ad esempio.

**Ottobre 2015** - Il ministro Martina, di concerto con i ministri Galletti e Lorenzin, invia alla Commissione Europea la richiesta di esclusione dell'intero territorio italiano dalla coltivazione di tutti gli Ogm autorizzati a livello europeo. La richiesta arriva alla luce della direttiva 412 del 2015 che viene pertanto attuata.

**13 settembre 2017** - La Corte di Giustizia Europea dà ragione a Fidenato: si sarebbero potuti vietare gli Ogm solo se ci fosse stata la prova che fossero dannosi per la salute o per l'ambiente. Questa prova però non c'era dal momento che l'Autorità europea per la sicurezza alimentare non aveva concluso che la coltivazione di mais gm fosse pericolosa. Nonostante ciò il governo italiano aveva deciso di adottare il decreto del 2013. Il principio di salvaguardia o di precauzione non è dunque sufficiente a fermare le coltivazioni di organismi geneticamente modificati. Nel 2015, però, la direttiva europea ha dato maggiore libertà agli Stati di vietare l'impiego di Ogm. ■

# ECONOMIA ■ I MERCATI DELLE COMMODITIES AGRICOLE: TRA VOLATILITA', RISCHIO E NUOVE SFIDE

di Gabriele Canali

Ormai è noto a tutti: i mercati delle materie prime agricole sono ormai sempre più volatili. Anche se in questi ultimi anni i prezzi sembrano relativamente più bassi e stabili, non ci si può fare illusioni: incertezza e rischio sono aumentati in modo strutturale negli ultimi anni.

Per queste ragioni, tra oscillazioni di breve periodo e tendenze evolutive di medio e lungo termine, non è facile orientarsi sui mercati internazionali come forse era un tempo, fino a oltre un decennio orsono, prima del 2007.

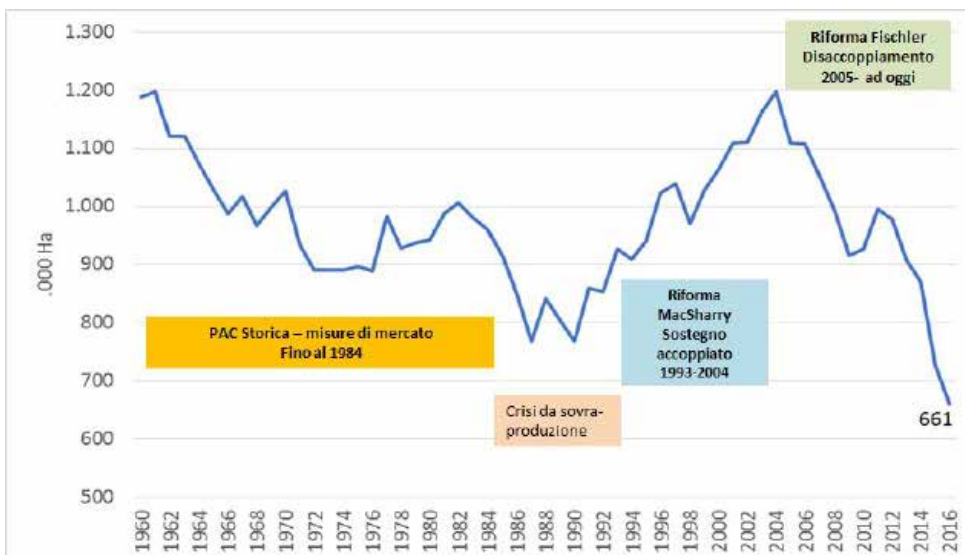
## Un effetto della Pac del 2003: crollo delle produzioni di mais in Italia

Per comprendere l'attuale condizione dei mercati internazionali è innanzitutto necessario identificare alcuni cambiamenti strutturali che sono intervenuti, negli ultimi anni, e che hanno segnato una forte discontinuità rispetto al passato.

Il primo di questi cambiamenti è quello relativo alla politica agricola comune (Pac) dell'Unione Europea. Con l'avvio dell'ultima vera grande riforma, quella decisa nel 2003 e avviata tra il 2005 e il 2007, il disaccoppiamento del sostegno economico garantito agli agricoltori si è avviato a diventare completo. In altri termini in tutti i Paesi UE, gradualmente, gli aiuti ad ettaro riconosciuti agli agri-

coltori sono diventati completamente indipendenti ("disaccoppiati", cioè non più accoppiati) rispetto alle scelte produttive, quindi sia rispetto alla scelta di coltivare una coltura o un'altra, che rispetto alle rese ottenute. Con il disaccoppiamento totale degli aiuti, gli agricoltori sono stati spinti in modo sempre più chiaro e forte verso un approccio molto diverso al mercato. Se prima la scelta di coltivare una particolare coltura, ad esempio il mais, poteva servire per accedere a un certo tipo di aiuto, dopo la riforma ciò non era più vero.

In altri termini i produttori hanno iniziato ad avvicinarsi sempre di più alle convenienze dettate dalle sole condizioni produttive locali e aziendali e dal mercato. Una implicazione evidente e molto significativa è stata la scelta operata progressivamente dagli agricoltori, di ridurre progressivamente le superfici seminate a mais nel nostro Paese. Così si spiega il passaggio dai circa 1,2 milioni di ettari del 2004, anno immediatamente precedente l'avvio del disaccoppiamento per i cereali in Italia, ai 661 mila ettari del 2016, poco più della metà, con una discesa che non lascia spazio a fraintendimenti (si veda grafico).



■ Grafico 1: Evoluzione delle superfici seminate a mais in Italia dal 1960 al 2016 e legame con la PAC.

Qualcuno potrebbe anche ipotizzare la presenza di altre cause (aflatossine, crisi della zootecnia, diminuzione dei prezzi, ecc.), ma a ben osservare queste sono solo possibili parziali “con-cause”: il motore del cambiamento è stata l’eliminazione degli aiuti accoppiati che per tanto tempo, in particolare tra il 1992 e il 2004, avevano sostenuto le scelte produttive degli agricoltori.

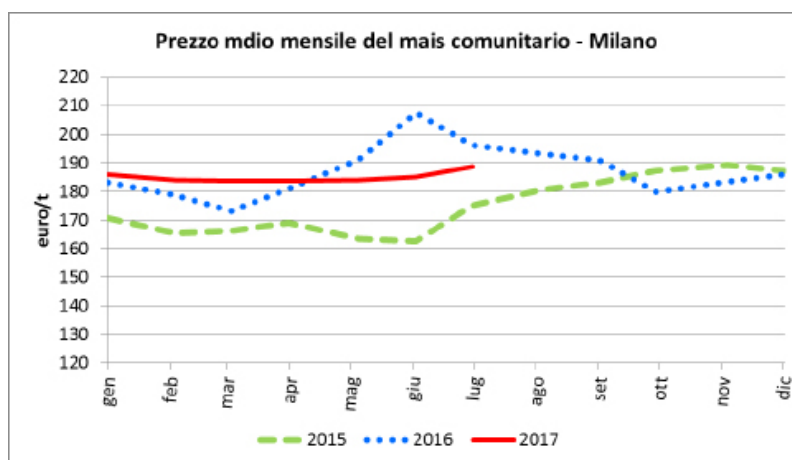
**Alcune altre implicazioni per i mercati italiani: la connessione con i mercati internazionali**

Un’altra importantissima implicazione della rifor-

erano strettamente connessi o addirittura allineati con quelli mondiali, hanno iniziato a muoversi in questo modo.

La “libertà” di seminare quello che si ritiene più remunerativo anche in Europa, infatti, ha dato il colpo di grazia alle già ridotte ragioni che potevano giustificare un andamento dei nostri mercati europei significativamente diverso rispetto a quello dei mercati mondiali.

Questo fortissimo allineamento dei prezzi è poi apparso con grande clamore con la prima grande bolla dei prezzi del 2007-2008. I prezzi sia nazio-



ma della Pac del 2003 (e degli anni seguenti) per i mercati delle commodities, è stata il ricollegamento sempre più stretto tra prezzi nazionali, prezzi europei e prezzi mondiali.

Se per molto tempo i prezzi europei, grazie alla varie forme di protezione e sostegno interno, sono rimasti relativamente isolati o comunque meno sensibili rispetto all’evoluzione dei prezzi mondiali, sempre a partire dal 2005, anno di avvio del disaccoppiamento totale, anche i prezzi europei (dei cereali e della soia, in particolare) che ancora non

nali che europei, dopo quella prima grandissima bolla, dalle implicazioni internazionali ancora in parte sottovalutate, hanno iniziato a muoversi tutti in modo molto più allineato che in precedenza. Così anche i produttori italiani di cereali e altre materie prime agricole hanno iniziato a ricordare ciò che avevano dimenticato, e cioè che i mercati agricoli, senza politiche specifiche di stabilizzazione dei prezzi, sono destinati alla più assoluta incertezza e alla volatilità. Dopo questa prima bolla, infatti, ne abbiamo avute almeno altre due altrettanto im-



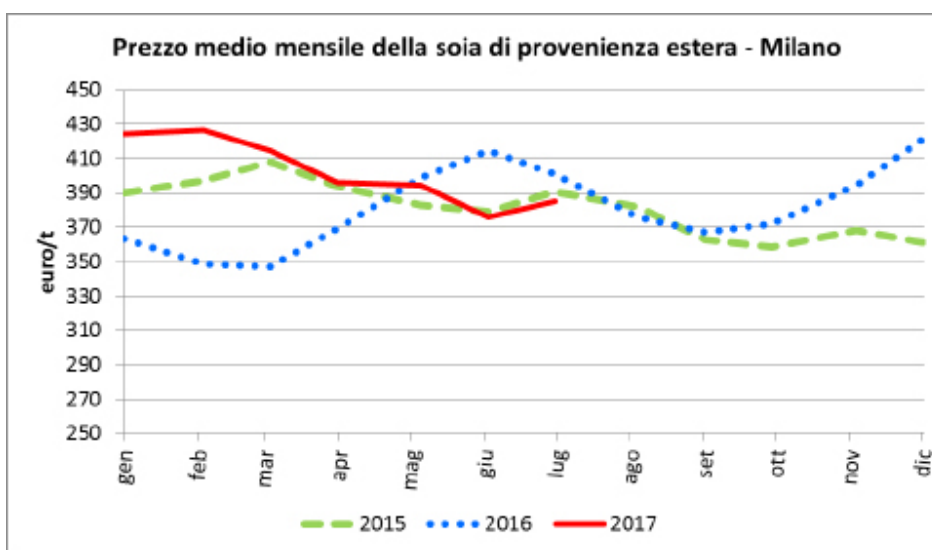
portanti: quella del 2010-11 e quella del 2012-13. Da allora, anche se i mercati si muovono ancora con sensibili fluttuazioni, non si sono avute più bolle dei prezzi così vistose. Ma ciò non significa che il rischio economico sia molto inferiore.

### Le implicazioni per la zootecnia e per l'industria mangimistica

In questo contesto di estrema variabilità dei prezzi delle materie prime agricole, è inevitabile che sia la zootecnia che l'industria mangimistica ne ricavano delle conseguenze importanti e non positive. Elevata variabilità dei prezzi, infatti, implica un forte aumento del rischio economico sia per l'industria mangimistica che, in ultima analisi, per la zootecnia. Se ci ricordiamo anche che il primo aprile 2015 sono state eliminate le quote latte, e che gli aiuti accoppiati per le carni bovine ci sono ancora (una delle pochissime eccezioni) ma in misura ridotta, si comprende bene come il rischio sia aumentato in modo molto sensibile in tutta la filiera. Se qualcuno si illude pensando che sia sufficiente scaricare a valle lungo la filiera gli aumenti che si verificano in termini di costi di produzione, po-

sto che ci si riesca, (cereali e soia per l'industria mangimistica, mangimi e materie prime per l'allevamento), sarebbero i comportamenti stessi dei consumatori finali a riportarlo con i piedi per terra. Essi, infatti, non sono più disponibili ad acquistare alimenti a qualsiasi prezzo, in primo luogo perché molte volte semplicemente non ne hanno la possibilità in termini di reddito.

E ciò è tanto più vero se pensiamo ai prodotti di alta qualità della zootecnia italiana. Grande variabilità dei prezzi delle materie prime e aumento del rischio di mercato da un lato, potere d'acquisto in parziale recupero ma pur sempre limitato dall'altro, impongono a tutti i soggetti della filiera alcuni aggiustamenti importanti: (1) dotarsi di strumenti continuativi ed efficaci di monitoraggio e previsione delle tendenze dei mercati internazionali delle commodities (e anche dei principali prodotti); (2) adottare strumenti specifici per gestire e se possibile ridurre il rischio di mercato connesso con la forte variabilità dei prezzi, sia per i venditori che per gli acquirenti. Ma su entrambi i temi si ha l'impressione che il nostro Paese debba ancora fare molta strada, e in salita. ■



# Rinnovamento Tecnologico

valuta la sostituzione del software  
di Formulazione e Cartellini CON

## Magnifed® 4.0 Industry

- Controlli in tempo reale\* mentre formuli o crei un cartellino con la Normativa sempre aggiornata in automatico
- Completo con tutti i moduli:  
Multicolonna\*, Multiformula\*, Ottimizzazione, Cartellini Automatici\*, Tracciabilità, Registro medicati, versione per iPad e Android ...
- Database Microsoft SQL Server multi utenza potente e sicuro facilmente integrabile con i software presenti in azienda
- Assistenza specializzata disponibile tutti i giorni senza limite
- Velocità di utilizzo con risparmio di tempo del 60% rispetto a software con più di 10 anni di anzianità
- Formazione sulla normativa Comunitaria per gli operatori aziendali con corsi gratuiti
- Riduzione del rischio di sanzioni grazie ai numerosi controlli eseguiti in tempo reale sulla formula e sul cartellino, ogni non conformità è immediatamente visualizzata.



Oltre 200 mangimisti lo hanno già scelto  
chiedi adesso una visione gratuita ...  
e ne scoprirai i benefici.

Magnifed® 4.0  
Industry



Crivellaro Servizi  
Società a partecipazione paritetica

Telefono: 339.6069731  
info@crivellaroservizi.it

Socio aggregato

ASSALZOO

Associazione Nazionale tra i Produttori di Alimenti Zootecnici

## ECONOMIA ■ DINAMICHE CONGIUNTURALI DEL SETTORE AGRO-ZOOTECNICO ITALIANO NELLA PRIMA METÀ 2017

di Bruno Massoli - Statistico

Nel secondo trimestre 2017 il Prodotto Interno Lordo (PIL) italiano in valori concatenati con anno di riferimento 2010, corretto per gli effetti di calendario e destagionalizzato, ha segnato un aumento dello 0,4% sul trimestre precedente, con la crescita tendenziale più alta degli ultimi sei anni (+1,5% rispetto al secondo trimestre 2016). A tale crescita hanno contribuito positivamente la domanda nazionale al netto delle scorte per lo 0,3% e le scorte per lo 0,1%, mentre l'apporto della domanda estera netta è stato nullo, con aumenti congiunturali di intensità simile delle importazioni di beni e servizi (+0,7%) e delle esportazioni (+0,6%). Dal lato della domanda, alla crescita congiunturale dei consumi finali nazionali (+0,2%) si è associato un aumento più marcato degli investimenti fissi lordi (+0,7%). La ripresa degli investimenti è stata determinata dal recupero della spesa per macchine, attrezzature e altri prodotti (+0,6%) e, in misura maggiore, di quella per mezzi di trasporto (+8,2%), attenuata dagli investimenti in costruzioni che, invece, hanno segnato una diminuzione (-0,4%). Il valore aggiunto dell'industria in senso stretto è aumentato nel secondo trimestre (+0,9% rispetto al trimestre precedente), registrando, quindi, una ripresa rispetto al primo trimestre (-0,5%).

In tale contesto, il settore agro-zootecnico nel corso della prima metà del 2017 ha mostrato in complesso una tendenza di miglioramento dei prezzi, controbilanciata, tuttavia, da una significativa incertezza a causa dell'elevata volatilità dei mercati e di un andamento meteo-climatico sfavorevole. Secondo Istat nel 2016 il comparto cerealicolo, escluso il riso, ha registrato un incremento complessivo di produzione raccolta (+6,0%). Nel dettaglio, le produzioni risultano aumentate in misura significativa per frumento duro (+14,8%), orzo (+3,5%) e mais (+3,7%) solo in minima parte controbilanciati dalla flessione produttiva per il frumento tenero (-0,3%). Con riferimento alle piante industriali (esclusi barbabietola da zucchero e tabacco) la produzione complessiva è risultata

diminuita dello 0,4%, con la soia calata del 3,2%, positivamente controbilanciata dagli incrementi per girasole (+8,2%) e colza (+25,1%).

Sul fronte zootecnico, Istat ha stimato al 1 giugno 2017 un patrimonio bovino e bufalino pressoché invariato rispetto alla pari data del 2016, certificando una diminuzione irrilevante di appena 3 mila capi, quale saldo tra la flessione dei bovini (-18 mila capi, pari al -0,3%) quasi interamente compensata dall'incremento di 15 mila capi per i bufalini (+3,8%). Tra i bovini, si evidenzia il calo maggiore per le vacche da latte (-31 mila capi, pari al -1,9%) controbilanciato dall'aumento per le bufale (+28 mila capi, pari al +7,5%). Al contrario, il patrimonio suino con circa 8,8 milioni di capi ha spuntato un incremento dello 0,8%, quasi esclusivamente ascrivibile ai suini da ingrasso (5,2 milioni di capi, pari al +2,3%).

Il comparto delle carni è risultato caratterizzato da flessioni nelle quantità complessivamente ottenute dalle macellazioni sia a carni rosse (-3,9%) sia a carni bianche (-1,4%). Al loro interno, i cali più sostenuti si registrano per bovini e bufalini (complessivamente -5,1%), suini (-2,5%) e ovi-caprini (-2,1%); da evidenziare il crollo per le carni equine (-34,2%). Analogamente, tra le carni bianche si registrano flessioni soprattutto per quelle di pollame (-1,1%), tacchino (-1,5%) e coniglio (-8,5%), tenuto conto che l'insieme di tali carni rappresenta il 99,2% delle macellazioni a carni bianche.

Per quanto riguarda i prezzi agricoli, secondo Istat, l'indice generale dei prezzi dei prodotti venduti dagli agricoltori relativi al 1 semestre 2017 è risultato pari a 114,8 punti (+7,1% rispetto al pari periodo 2016), con incrementi sia per i prodotti vegetali (+7,2%) che per quelli animali e relativi prodotti (+6,9%). Da evidenziare, tuttavia, la flessione per i cereali (indice 107,8, pari a -5,4%) quasi esclusivamente attribuibile al frumento (indice 112,1, pari a -8,0%). Per i prezzi dei prodotti acquistati l'indice generale è risultato pari a 109,5 punti, con un lieve aumento dello 0,7%, con incrementi identici pari



a: +0,7% per i consumi intermedi (indice 109,3) e +0,8% per gli investimenti (indice 110,0). Nel dettaglio, quasi tutte le tipologie dei consumi intermedi hanno registrato incrementi più o meno marcati, ad eccezione di cereali (indice 118,4, pari a -6,9%), sementi (indice 122,3, pari a -2,7%), concimi ed ammendanti (indice 107,9, pari a -4,7%) e altri servizi-

(+6,7%) rispetto al 2016. In pratica, sono state importate merci per 21,7 miliardi di euro a fronte di vendite all'estero per 19,7 miliardi, con una importazione netta pari a 1,8 miliardi di euro, vale a dire 339 milioni di euro in più rispetto al 2016 (+23,4%). A contribuire a tale crescita negativa sono stati maggiormente i settori della pesca (174 milioni di



spese generali (- 0,4%).

Secondo Ismea la ragione di scambio per il settore Agricoltura è risultata pari a 115,3 punti percentuali (122,9 punti per le coltivazioni e 107,2 punti per i prodotti zootecnici). Rispetto al pari semestre 2016, l'agricoltura in complesso si è aggiudicata +14,0 punti, il comparto coltivazioni +18,1 punti e quello relativo ai prodotti zootecnici +9,5 punti. Per quanto riguarda il nostro agroalimentare, il 1° semestre 2017 ha mostrato incrementi complessivi in valore sia per l'import (+7,0%) che per l'export

euro di import netto), grassi ed oli animali e vegetali (349 milioni di euro) e carni e frattaglie (74 milioni di euro) in parte controbilanciati da flessioni per tabacchi e succedanei lavorati (-203 milioni di euro), bevande ed alcool (-267 milioni di euro) e preparazioni alimentari varie (-130 milioni di euro). Da evidenziare gli aumenti dell'interscambio per i mangimi composti in complesso pari in valore al + 8,6% per l'import ed al + 1,1% per l'export, con un saldo negativo di circa 100 milioni di euro.

La conseguenza delle dinamiche differenziate degli indicatori considerati è il persistere di indici negativi per il clima di fiducia sia delle aziende agricole sia delle imprese alimentari, anche se in misura più contenuta. Nel dettaglio, nel primo semestre 2017 l'indice di clima di fiducia Ismea della componente agricoltura è risultato mediamente pari a -5,5 punti (-3,3 nel primo trimestre e -7,7 nel secondo)

recuperando circa 2,2 punti rispetto al pari periodo 2016 (-7,7). Al contrario, da evidenziare la dinamica per la componente industria alimentare che, per il corrispondente semestre 2016, era risultata di segno positivo (mediamente +10,0 punti), mentre nel 2017 ha registrato una flessione dello 0,8 (-1,7 punti nel 1 trimestre e +0,1 punti nel trimestre successivo). ■

### Quadro sintetico di alcuni indicatori agro-zootecnici (Periodo: 1 semestre)

INDICATORI AGRO-ZOOTENICI	2016	2017	Var. %
<b>PRODUZIONI</b>			
<b>Vegetali (000 q/l)</b>			
Cereali (escluso riso)	165.454	n.d	n.d
- frumento tenero	29.886	n.d	n.d
- frumento duro	50.493	n.d	n.d
- mais	68.395	n.d	n.d
- orzo	9.883	n.d	n.d
Piante industriali (escluso barbabietola da zucchero e tabacco)	13.977	n.d	n.d
- soia	11.170	n.d	n.d
- girasole	2.480	n.d	n.d
- colza	278	n.d	n.d
<b>Animali</b>			
Consistenze Bovini (000 di capi)	6.183	6.180	..
Consistenze Suini (000 di capi)	8.707	8.775	0,8
Macellazioni (tonnellate/peso morto)	2.280.400	2.209.136	-3,1
- Carni rosse	1.587.931	1.526.190	-3,9
<sup>1</sup> Bovini e Bufalini	384.139	364.560	-5,1
<sup>1</sup> Suini	782.383	762.499	-2,5
<sup>1</sup> Ovini e Caprini	15.669	15.333	-2,1
- Carni bianche	692.469	682.945	-1,4
<sup>1</sup> Polli e galline	508.099	502.456	-1,1
<sup>1</sup> Tacchini	162.714	159.981	-1,7
<b>AGRO-ALIMENTARE (milioni di euro)</b>			
<b>Importazioni</b>	<b>20.325</b>	<b>21.742</b>	<b>7,0</b>
- Cereali (escluso riso)	1.416	1.446	2,2
- Carni (fresche, congelate e refrigerate, incluse frattaglie)	2.051	2.192	6,9
<sup>1</sup> Carni bovine e bufaline	198	191	-3,3
<sup>1</sup> Carni suine	496	487	-1,9
<sup>1</sup> Carni di pollame	29	33	13,1
- Preparazioni per alimentazione animali (mangimi composti)	373	405	8,6
<b>Esportazioni</b>	<b>18.424</b>	<b>19.666</b>	<b>6,7</b>
- Cereali (escluso riso)	372	406	9,0
- Carni (fresche, congelate e refrigerate, incluse frattaglie)	965	1.032	6,9
<sup>1</sup> Carni bovine e bufaline	68	67	-1,7
<sup>1</sup> Carni suine	72	76	5,1
<sup>1</sup> Carni di pollame	83	86	2,8
- Preparazioni per alimentazione animali (mangimi composti)	285	305	7,1
<b>PREZZI AGRICOLI (Indici base 2010 = 100)</b>			
- Prodotti venduti dagli agricoltori (Totale)	107,2	114,8	7,1
<sup>1</sup> Prodotti vegetali	108,3	116,1	7,2
<sup>1</sup> Animali e prodotti animali	105,7	113,0	6,9
- Prodotti acquistati dagli agricoltori (Totale)	108,7	109,5	0,7
<sup>1</sup> Consumi intermedi	108,5	109,3	0,7
<sup>1</sup> Investimenti	109,2	110,0	0,8
- Prezzi all'origine (Totale agricoltura)	105,9	121,7	14,8
<sup>1</sup> Coltivazioni	110,9	131,3	18,4
<sup>1</sup> Prodotti Zootecnici	101,2	112,0	10,7
- Costi (Totale agricoltura)	104,6	105,6	0,9
<sup>1</sup> Coltivazioni	105,8	106,8	1,0
<sup>1</sup> Allevamenti	103,6	104,5	0,8
<b>INDICE CLIMA DI FIDUCIA</b>			
- Agricoltura	-7,4	-5,5	-25,4
- Industria Alimentare	10,0	-0,8	-108,2

■ Fonte: Istat e Ismea

## LE PROVE SCIENTIFICHE DEFINITIVE CHE I PRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE FANNO BENE ALLA SALUTE

# RICERCA ■

di Giuseppe Pulina

Finalmente, le recenti e robustissime evidenze scientifiche confermano quanto esposto nel libro edito da me e dal collega Mele dell'Università di Pisa due anni fa per i quaderni Assalzo e ASPA (Alimenti di origine animale e salute, Franco Angeli): latte e latticini, carne, uova e pesce devono essere inseriti nelle diete equilibrate per garantire la buona salute di tutti, in particolare di bambini e adolescenti. Quattro studi pubblicati di recente hanno contribuito a smantellare alcuni capisaldi delle convinzioni nutrizionali così diffuse da considerarsi acquisite alla prassi corrente anche da parte della classe medica che per anni ha ridotto il consumo di alimenti di origine animale in quanto ritenuti responsabili di malattie cardiache e di altre cause di mortalità, fra cui il cancro. Le ricerche di cui parlerò confermano ciò che a noi era già noto e cioè che: i grassi saturi non fanno male al cuore; gli alimenti animali sono migliori di quelli vegetali; le uova non contribuiscono all'aumento del colesterolo cattivo; gli effetti positivi sulla salute di latte e latticini sono di gran lunga maggiori di quelli negativi; diete vegane o vegetariane non sono raccomandabili per bambini e adolescenti. Lo studio che ha avuto più eco mediatica è quello di Dehghan e (31) colleghi di 28 istituzioni di ricerca sparse nei 5 continenti (Associations of fats and carbohydrates intake with cardiovascular disease and mortality in 18 countries from five continents (PURE): a prospective cohort study) pubblicato su *The Lancet* il 29 agosto scorso. Gli autori hanno scandagliato per oltre 7 anni le diete di 135 mila individui sparsi per il mondo in aree rurali e urbane. I dati, ripuliti per tutti i fattori di confondimento (età, sesso, peso, girovita, fumo, attività fisica, condizione economica), rivelano che l'alto consumo di carboidrati è associato con elevata mortalità, anche per malattie cardiovascolari, mentre quello di grassi con la riduzione della stessa. In particolare, il consumo di nessun tipo di grasso, compresi quelli saturi, è associato con l'infarto miocardico, mentre il basso

consumo di grassi saturi (meno del 7%) porta a un aumento significativo di ictus. Grassi polinsaturi e monoinsaturi (pesce, olio di oliva e grasso del latte) confermano i loro benefici, tanto che gli autori citano le diete mediterranee (comprendenti prodotti animali, olio di oliva, frutta, verdura e cereali integrali) quali protocolli alimentari per la riduzione della mortalità. Lo studio, inoltre, dimostra che il consumo di proteine di origine animale comporta una significativa riduzione del rischio di mortalità, mentre quello di proteine vegetali non mostra effetti. Infine, gli autori raccomandano di non consumare più del 50% dell'energia da carboidrati e almeno il 25% da lipidi, di cui il 10% di grassi saturi. Gli autori spiegano questi risultati con il fatto che sebbene l'alta ingestione di grassi sia associata con maggiore colesterolo LDL (cattivo), contemporaneamente si riscontra anche una maggiore quota di colesterolo HDL (buono), meno trigliceridi (bene), minore rapporto colesterolo totale/HDL (bene) e minore rapporto ApoB/ApoA (bene); per contro diete con alti carboidrati sebbene presentino minore colesterolo LDL, peggiorano ancor di più nel quadro del colesterolo HDL e negli altri rapporti soprattutto ApoA/ApoB che rappresenta il più robusto predittore dell'infarto miocardico e dell'ictus ischemico. In conclusione, gli autori consigliano fortemente di rivedere le prescrizioni alimentari alla luce di questi straordinari (ma per noi non sorprendenti) risultati sperimentali.

I dati di questo studio confermano l'estensiva meta-analisi sul rapporto fra colesterolo alimentare e disturbi cardiovascolari pubblicata da Berger e colleghi di USDA e Tufts University di Boston (Dietary cholesterol and cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis) pubblicata su *American Journal of Clinical Nutrition* nel 2015. I risultati di tutti gli studi analizzati non consentono di affermare che esista un'influenza del colesterolo di origine alimentare sull'aumento di rischio di malattie cardio-vascolari, con buona



pace di chi ha demonizzato uova e formaggi per decenni.

Per quanto riguarda latte e latticini e salute umana, Kongerlslev e colleghi, delle Università di Copenhagen, Wageningen e Reading (Milk and dairy products: good or bad for human health? An assessment of totality of scientific evidence, Food & Nutrition Research, 2016) hanno esplorato tutta

vegetariana/vegana provvedendo alle integrazioni necessarie per evitare che possano verificarsi esiti clinici gravi come anemia, deficit della crescita e neurologici (raccomandazione positiva forte); si raccomanda di continuare l'allattamento al seno almeno nei primi 2 anni di vita del figlio, sia se la madre segue una dieta vegetariana sia se vegana (raccomandazione positiva forte); se il



la letteratura scientifica disponibile, per verificare l'impatto del consumo di questi prodotti su obesità e diabete di tipo 2, malattie cardiovascolari, salute ossea e osteoporosi, cancro e altre cause di mortalità, valutando anche gli effetti sugli individui intolleranti al lattosio o alle latte-proteine. La conclusione lapidaria dell'analisi è stata: "La nostra revisione su tutta la letteratura scientifica disponibile dice che l'ingestione di latte e latticini contribuisce al raggiungimento delle raccomandazioni nutrizionali e può proteggere contro le principali malattie croniche, anche se possono essere riscontrabili lievi effetti avversi".

Un ultimo studio degno di nota è quello condotto da Margherita Caroli e colleghi e recentemente presentato un position paper all'ultimo congresso dell'Associazione Nazionale di Pediatria Preventiva e Sociale tenuto a Mestre (Diete vegetariane in gravidanza e in età evolutiva). Il lavoro contiene una importante serie di raccomandazioni che riporto integralmente data l'estrema importanza dell'argomento in campo. 1. Nel primo semestre di vita, "per i noti effetti a breve e lungo termine dei deficit di alcuni nutrienti nel lattante allattato al seno (ferro, DHA, vitB12, ecc.) si raccomanda un attento monitoraggio nutrizionale della nutrice

lattante non è allattato al seno, o lo è solo parzialmente, si raccomanda di non somministrare bevande vegetali del commercio, ma formule, anche a base di proteine vegetali come riso o soia, adattate per lattanti (raccomandazione negativa forte)". 2. Nel secondo semestre di vita "si raccomanda un attento monitoraggio nutrizionale del lattante, anche dopo l'inizio dell'alimentazione complementare, provvedendo alle integrazioni necessarie per evitare che possano verificarsi esiti clinici gravi come deficit della crescita, anemia, deficit neurologici (raccomandazione positiva forte)". 3. Dal primo anno all'adolescenza "pediatrica le diete vegetariane non supplementare devono essere considerate inadeguate a garantire un corretto sviluppo psicomotorio. Le evidenze scientifiche dimostrano importanti esiti negativi a breve e lungo termine sul neuro sviluppo da deficit di nutrienti, specificamente ferro, zinco, DHA e vitamina B12. Si raccomandano quindi periodiche e specifiche valutazioni nutrizionali soprattutto nella prima infanzia (raccomandazione positiva forte). Le conclusioni del lavoro dicono che "Le diete vegetariane non supplementate non sono adeguate al corretto sviluppo fisico e psicomotorio del bambino". ■

# RETE QUALITÀ CEREALI PLUS – MAIS (RQC-MAIS): UN PROGETTO PER RILANCIARE IL MAIS ITALIANO

**RICERCA** ■

di Carlotta Balconi - Responsabile CREA-CI

Il Progetto triennale RETE QUALITÀ CEREALI plus – MAIS (RQC-MAIS) (2014-2017) nasce quale risposta alla richiesta da parte del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (MiPAAF) di proporre misure ed azioni nell'ambito della linea strategica di intervento volto a regolamentare il mercato dei prodotti agroalimentari, in riferimento a:

- a) Rete di controllo qualitativo dei cereali stoccati
- b) Monitoraggio delle caratteristiche qualitative dei cereali
- c) Monitoraggio delle caratteristiche igienico-sanitarie nei cereali
- d) Indagine conoscitiva riguardo a micotossine emergenti e mascherate
- e) Mantenimento e implementazione delle Banche dati relative alle caratteristiche agronomiche, qualitative ed igienico-sanitarie dei cereali.

La proposta esecutiva delle ricerche volte ad affrontare le tematiche richieste dal MiPAAF, coordinata da Carlotta Balconi (CREA-CI di Bergamo), valorizza le competenze delle tre Unità Operative partecipanti al progetto, i cui Responsabili Scientifici sono di seguito riportati:

- U.O.1: Sabrina Locatelli - CREA-CI di Bergamo
- U.O.2: Amedeo Reyneri - DISAFA Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari Università di Torino (UNITO)
- U.O.3: Paola Battilani - Istituto di Entomologia e Patologia Vegetale - Università Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza (UNICATT)

Le attività sono state articolate in tre diversi Work Packages (WPs), in raccordo tra di loro e con il Coordinamento (WP 0), come illustrato nella Figura X.

La situazione della maiscoltura nazionale è assai critica e pone in evidenza lo stesso rischio di sopravvivenza delle aziende e dei sistemi di stoccaggio, a causa delle quotazioni distanti dalla

copertura dei costi. Tale condizione ha portato a una notevole contrazione delle superfici investite a mais, pari a circa il 33% tra il 2012 e il 2016; ciò a fronte della crescente centralità di questa coltura, sia per le produzioni zootecniche di maggiore valore e tipicità del sistema agroalimentare nazionale, che per il crescente consumo alimentare diretto.

Alla luce della marcata riduzione delle superfici coltivate a mais e dei conseguenti livelli raggiunti

Figura Y: Schema riassuntivo dei Partecipanti al TAVOLO TECNICO del 28 giugno 2017 presso CREA, Bergamo, organizzato dal Coordinamento e Partners RQC-MAIS



dalle importazioni, l'Italia produce oramai meno del 60% del mais necessario alle filiere alimentari zootecniche e umane, mettendo a rischio anche le produzioni italiane DOP, i cui disciplinari prevedono che la materia prima provenga da allevamenti che hanno alimentato i bovini con almeno il 50% di mais di origine nazionale.

Il mais occupa, infatti, il primo anello della filiera di molti prodotti alimentari: latte e derivati, formaggi, carni per consumo fresco, carni trasformate. E' noto che la granella di mais è soggetta a infezione da parte di diverse specie fungine che provocano un accumulo di micotossine, prodotti del loro metabolismo secondario; pertanto, il monitoraggio della sanità degli alimenti zootecnici, costituisce un fattore di estrema importanza, per il mantenimento di un adeguato benessere degli animali e della sanità necessaria alla loro performance produttiva a tutela del reddito dell'impresa zootecnica e a garanzia del prodotto finale destinato ai consumatori.

In questo panorama, il Progetto RQC-mais risulta strategico per rilanciare il mais italiano.

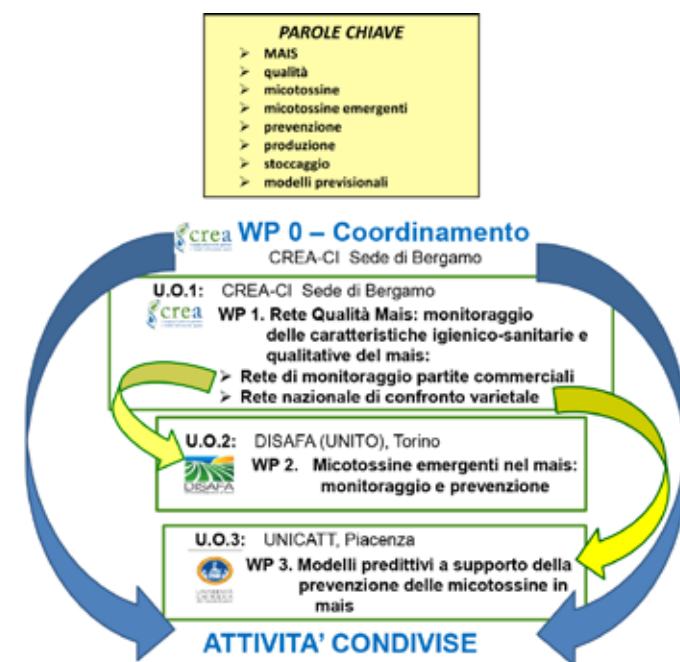
**OBIETTIVI GENERALI DEL PROGETTO:**

- 1) Valutare la qualità del mais a livello nazionale al fine di sviluppare un piano per il miglioramento della qualità igienico-sanitaria della filiera
  - 2) Recuperare e accrescere la competitività della zootecnia nazionale e dell'industria alimentare
- Sintesi dei risultati dei primi 18 mesi del Progetto RQC- MAIS sono pubblicate sul sito MiPAAF al seguente link:

<https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1942>.

Le informazioni derivanti dallo svolgimento delle attività di monitoraggio costante delle micotossine prevalenti ed emergenti nella granella di mais, unitamente alla validazione e implementazione dei modelli previsionali, mirano a ottenere un miglioramento della gestione del rischio attraverso la conoscenza reale del problema contaminazione, con possibile anticipazione di un'eventuale situazione di allerta.

Nel dettaglio, di seguito le ricadute e i benefici



**Figura X:** Schema riassuntivo delle attività svolte nel progetto e della relazione tra WPs e WPO (Coordinamento)

- previsti dall'attuazione delle ricerche in atto:
- rilascio di Linee Guida per la redazione di processi produttivi e di conservazione atti a ridurre la probabilità di incorrere in elevate contaminazioni per il mais;
  - applicabilità delle informazioni nei contesti produttivi al fine di ridurre il più possibile i tempi del trasferimento e della fruibilità degli stessi;
  - disponibilità delle fondamentali conoscenze per valutare i rischi sanitari potenziali nell'impiego feed e food;
  - disponibilità delle fondamentali conoscenze per valutare le conseguenze sul mercato nel medio e lungo periodo;



- disponibilità di sistemi previsionali quali strumento validato ed affidabile come supporto agli operatori della filiera mais, intesi come agricoltori e tecnici impiegati sia nella fase di produzione che in quella di gestione della filiera;
- individuazione degli ambiti pedo-climatici e colturali più esposti alla contaminazione.

#### Costituzione Tavolo tecnico settore MAIS

Il Coordinamento unitamente ai Partners del Progetto RQC-MAIS, ha recentemente promosso l'iniziativa di creare un Tavolo di Lavoro dedicato a sostenere le "ISTANZE MAIS" nella futura programmazione nazionale di SETTORE, con lo scopo di:

- affrontare gli aspetti più rilevanti riguardanti la situazione attuale della filiera maidicola
- evidenziare e proporre iniziative urgenti per tentare di trovare soluzioni alla grave crisi della coltura del mais

In data 28 giugno 2017, presso CREA-CI di Bergamo, si è riunito un ricco Tavolo Tecnico (Figura Y oppure l'elenco dei partecipanti riportato sotto) per suggerire vie percorribili per avviare le quattro azioni riportate di seguito:

- Promuovere e supportare innovazioni agronomiche mirate ad aumentare rese e sanità del mais
- Sostenere la rete di sperimentazione pubblica
- Valorizzare le infrastrutture del sistema di stoccaggio
- Armonizzare gli interventi normativi e di politica del Settore

(IN alternativa alla Figura Y - elenco dei partecipanti )

Il Tavolo di Lavoro, avviato nell'ambito del Progetto RQC-MAIS, include, tra gli altri, la partecipazione del settore ricerca (Università, CREA), del MiPAAF, delle Regioni, delle Associazioni di categoria: Associazione Italiana Maiscoltori (AMI),

Associazione Italiana Raccoglitori Essiccatori Stoccatore (AIRES), Associazione Nazionale tra i Produttori di Alimenti Zootecnici (ASSALZOO), ASSOSEMENTI, Alleanza Cooperative Italiane (ACI), Confederazione Italiana Agricoltori (CIA), Consorzi Agrari d'Italia, Consorzio Italiano Biogas, Roquette Italia, Associazione Granaria di Milano, Confagricoltura, Coldiretti.



L'incontro con tutti gli attori della filiera maidicola ha consentito di creare un Gruppo operativo variegato, strategico e interessato alla valorizzazione del mais italiano; le richieste emerse dal confronto con i Rappresentati delle Regioni, delle Organizzazioni professionali agricole, delle Associazioni di rappresentanza del settore cerealicolo, costituiranno, punto per punto, le premesse per promuovere linee di ricerca e sostenere innovazioni utili per il rilancio del mais.

Il Coordinatore del Progetto RQC-MAIS e i Responsabili delle Unità Operative, esprimono la forte volontà di proseguire al meglio nello svolgimento delle attività di ricerca e sperimentazione, volte a sostenere la filiera maidicola, con le risorse che saranno messe a disposizione in futuro. Ringraziamenti

Le attività di Ricerca del Progetto RQC-MAIS sono state svolte grazie al supporto finanziario MiPAAF D.D. N. 88666 del 03/12/2014. ■

di Maria Giovanna Ciliberti, Mariangela Caroprese

■ Dipartimento di Scienze Agrarie, degli Alimenti e dell'Ambiente  
- Università di Foggia

Il trasporto è un'operazione complessa cui gli animali d'interesse zootecnico sono sottoposti almeno una volta nella loro vita. Questo perché con l'avvento di nuovi sistemi di allevamento gli animali che nascono in un'azienda sono destinati a crescere e/o produrre in un'altra, o almeno la fase di macellazione è eseguita in strutture lontane dall'azienda di allevamento (Nanni Costa, 2009). La fase del trasporto può essere suddivisa in tre momenti: il carico sul mezzo di trasporto utilizzato, quale camion, aereo, nave o treno, il viaggio verso destinazione, e lo scarico al momento dell'arrivo in azienda o nell'impianto di macellazione con sistemazione in box di allevamento o nelle aree di sosta. L'Italia è tra i Paesi importatori di animali destinati all'allevamento o alla macellazione. I mezzi maggiormente utilizzati per il trasporto di bestiame in Italia e in Europa sono quelli su strada, e come dimostrato dai numeri presentati in Tabella (Fonte Ministero della Salute, Relazione annuale sui controlli effettuati in Italia, anno 2009) la fase di trasporto degli animali d'interesse zootecnico riveste particolare importanza seppure nel ciclo produttivo dell'animale occupi un tempo molto piccolo.

La numerosità delle specie e degli animali che quotidianamente attraversano le nostre strade ha creato la necessità di regolamentare tale trasporto in regime di benessere animale con una serie di leggi sia nazionali che comunitarie. Con l'emanazione del Regolamento 1/2005, entrato in vigore il 5 gennaio 2007, sono state inserite delle disposizioni molto restrittive e severe che riguardano, per citarne solo alcune, l'idoneità dell'animale al trasporto, i requisiti dei mezzi di trasporto, le superfici che devono essere garantite agli animali nei mezzi ospitanti, la durata massima del viaggio opportunamente intervallato da momenti di riposo e di soste autorizzate nei punti di controllo. Recentemente con il "Consortium of the Animal Transport Guides Project (2017)" la Commissione Europea (DG Sante) ha

dato il via alla stesura, partendo dal Regolamento, di semplici e chiare linee guida per il trasporto degli animali che sono state redatte direttamente dagli stakeholders del settore per agevolare la comprensione e l'applicazione del Regolamento. La stesura di tali linee guida è stata preceduta dalla pubblicazione di un'opinione scientifica sul benessere degli animali durante il trasporto (AHAW, 2011) da parte dell'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA). Il trasporto degli animali incide negativamente sul benessere degli animali esponendoli a una serie di stressori fisici e psicologici, tra cui: restrizioni alimentari e di acqua, condizioni ambientali poco adeguate con variazioni di temperatura e di umidità, mancata familiarità con il nuovo ambiente, esposizione a nuovi individui, a nuovo personale, restrizione dei movimenti, vibrazioni, rumori inusuali, fattori che impattano sullo stato psicofisico dell'animale. È stato scientificamente dimostrato che l'impatto dei lunghi viaggi, superiori a 24 ore, peggiora ulteriormente le condizioni di benessere in quanto espone a maggior tempo di contatto gli animali agli agenti stressogeni sopra menzionati. Lo stress da trasporto sia a causa dell'ambiente ostile che alle diverse condizioni di trasporto è in grado di influenzare negativamente non solo il benessere ma con esso la salute degli animali. È bene sottolineare che ogni sistema di allevamen-

Trasporto di animali d'interesse zootecnico nazionale al macello

Specie	Numero di capi
Bovini	2.977.090
Suini	10.247.066
Ovi-caprini	2.779.026
Equini	84.846
Altre specie	11.606.921

to prevede una diversa operazione nel momento del carico degli animali sul mezzo di trasporto, ad esempio nel caso degli avicoli è necessaria la cattura e l'ingabbiamento a cui segue la movimentazione e il trasporto nelle gabbie. In generale la

fase di carico include uno stress di natura fisico, dovuto allo spostamento su percorsi e rampe o cattura, ed uno psicologico, quale l'allontanamento dal luogo in cui gli animali sono allevati. L'entità di tali stressori causa a livello fisiologico l'attivazione di una risposta allo stress con l'aumento della frequenza respiratoria, del battito cardiaco, e della secrezione plasmatica dell'ormone cortisolo che via via tendono a rientrare al loro livello basale durante il trasporto: tale fenomeno è indice di una risposta adattativa alla situazione di stress verificatasi. Secondo quanto riportato dalle



ultime Linee Guida per il trasporto degli animali, per la riduzione dello stress al momento del carico è opportuno l'impiego di rampe sull'automezzo che facilitino la salita dell'animale, evitando dislivelli che costringano a saltare o inciampare. Ne consegue che una mancata attenzione nella fase di carico possa essere causa di lesioni dell'animale che potrebbe concludersi, alla fine del trasporto, nei casi più gravi, anche con la morte dello stesso. Una buona prassi da seguire nel trasporto, e che rappresenta un punto estremamente critico, è l'educazione del personale addetto alla fase di trasporto: a tal proposito si richiede un'alta formazione del personale sui bisogni etologici e sul benessere degli animali. A titolo esemplificativo le pecore, che sono animali gregari con un istinto di socializzazione spiccato, tendono a soffrire molto quando sono divisi in gruppi più piccoli di cinque animali, per cui la conoscenza del comportamento degli animali trasportati è di ausilio al personale nel comprendere le esatte procedure di trasporto nel rispetto del loro benessere. Sotto-

valutare l'importanza del proprio ruolo, nel caso dell'addetto, può essere motivo di grossi problemi il che pregiudica non solo il benessere animale ma anche il valore economico del prodotto, come nel caso del deprezzamento della carne nel caso in cui l'animale sia destinato alla macellazione. Noti esempi di difetti della carne causati da una cattiva gestione del trasporto sono il Dark Cutting Beef, nella carne bovina e il Dark Firm Dry nella carne suina. Interessante è il punto di vista dell'EFSA in merito all'identificazione di indicatori animal-based del benessere durante il trasporto, secondo la metodologia individuata nel progetto Welfare Quality® (Botreau et al., 2007), e fondati sul processo di osservazione diretta degli animali e sull'assegnazione di un punteggio dai veterinari e dagli addetti al trasporto. La definizione di tali indicatori di benessere potrebbe essere uno strumento valido se affiancato a misure cliniche e procedure diagnostiche. Un esempio è rappresentato dalla dichiarazione di non idoneità di un mezzo al trasporto animale a seguito della verifica di una condizione di estremo stress termico degli animali trasportati se su tali animali si osservano alcuni segni tipici di stress termico quali collasso, estrema sete, prostrazione, mortalità: in tal caso gli esami clinici, come la misura della temperatura corporea, rafforzano le osservazioni dell'ispettore (AHAW, 2011). Da questa breve panoramica su come assicurare un trasporto in regime di benessere, si evince come ciascuna fase del trasporto risulti fondamentale e che un piccolo errore nella fase di carico può ripercuotersi nelle successive. L'approccio migliore consiste sicuramente nel rispettare il regolamento definito per ciascuna specie ma, in secondo luogo, si potrebbe dare importanza all'osservazione da parte dell'operatore e del veterinario sin dalle prime fasi del trasporto e per la durata di tutto il processo. In tale ottica si è in grado di gestire il rischio e conseguentemente di garantire il trasporto rispettando il benessere animale. ■

# FOCUS ASPA ■ LIVELLO DI RIEMPIMENTO E TEMPI DI MISCELAZIONE DEL CARRO DELLA RAZIONE DELLA BOVINA DA LATTE

di Agazzi Alessandro, Vera Perricone, Costa Annamaria, Savoini Giovanni, Massimo Lazzari, Tangorra Francesco

■ Dipartimento di Scienze veterinarie per la salute, la produzione animale e la sicurezza alimentare – VESPA, Università degli studi di Milano, Milan, Italy

I fattori che incidono sulla qualità della miscelata. Il sistema di alimentazione unifeed nella bovina da latte è stato introdotto con l'intento di migliorare e garantire un corretto e sincrono apporto di nutrienti alle popolazioni microbiche del rumine, di ottimizzare le funzioni ruminali ed aumentare l'efficienza di utilizzazione dei nutrienti stessi. Questa tecnica di somministrazione degli alimenti ha ben presto sostituito, nella maggior parte dei casi, le classiche forme di alimentazione in cui

casi gli apporti nutrizionali della razione unifeed preparata potrebbero non corrispondere perfettamente alla dieta formulata dai nutrizionisti. Concettualmente possono infatti essere riconosciute quattro razioni:

- 1) quella "teorica", vale a dire la dieta formulata dal nutrizionista,
- 2) quella caricata nel carro miscelatore
- 3) quella scaricata in mangiatoia, ossia la risultan-



i foraggi e i concentrati venivano distribuiti in tempi separati. In un contesto nel quale le razioni per le bovine da latte sono caratterizzate da un elevato contenuto di concentrati e carboidrati facilmente fermentescibili atti a supportare elevate produzioni, l'unifeed rappresenta un vantaggio anche in termini di salute dell'animale. L'assunzione del foraggio contestualmente ai concentrati stimola infatti la produzione di saliva, tamponando il pH ruminale e riducendo in questo modo il rischio di insorgenza di acidosi. Allo stesso tempo anche la digeribilità delle diverse componenti della dieta viene ottimizzata e le escrezioni fecali, in particolar modo quella azotata, limitate. L'adozione della tecnica unifeed ha favorito nel corso degli anni lo sviluppo di diverse tipologie di carri trincia-miscelatori, con tecnologie e soluzioni meccaniche differenti, impiegati quotidianamente nelle aziende da latte. Sebbene gli accorgimenti tecnici per ottimizzare il funzionamento e l'efficienza di un carro trincia-miscelatore siano in continua evoluzione, in alcuni

te della miscelazione degli alimenti caricati nella tramoggia dall'operatore e infine

- 4) quella assunta effettivamente dagli animali.

Le ragioni di tali differenze possono essere imputabili da un lato all'errore umano durante la preparazione del carro e dall'altro alle possibili modificazioni delle materie prime. È quest'ultimo il caso in cui si riscontrino variazioni nel tasso di umidità degli alimenti, soprattutto a carico di insilati e foraggi a basso tenore di sostanza secca: è infatti provato come, ad esempio, l'insilato di mais possa andare incontro ad una variazione sia positiva che negativa del contenuto di acqua su base giornaliera (Sova et al., 2014). Le variazioni del contenuto di acqua nella dieta possono influenzare negativamente l'apporto di nutrienti nella razione, che viene formulata dall'alimentarista sulla base della sostanza secca (SS), ma che viene poi di fatto preparata e distribuita sulla base del suo peso per kg di tal quale. Questo significa che, a parità di peso tal quale, l'ap-



porto di nutrienti varierà in funzione del tenore di umidità dell'alimento, portando al rischio di sovralimentare o sottoalimentare gli animali, con possibili ripercussioni non solo sulla produzione e sulla qualità del latte (McBeth et al., 2013), ma anche sullo stato di salute delle bovine. Tuttavia, in aggiunta alle variazioni del contenuto di sostanza secca degli alimenti utilizzati, altri fattori che possono condizionare l'efficacia della dieta somministrata sono il bilanciamento tra le sue componenti, ovvero il rapporto tra proteine, lipidi e carboidrati, e la composizione granulometrica della razione (Khan et al., 2014). Foraggi macinati troppo finemente (<1,18 mm) lasciano velocemente il rumine non stimolando l'attività di ruminazione, mentre l'utilizzo di foraggi con una buona struttura fisica permette la formazione di un materasso ruminale, capace di rallentare il transito dei sottoprodotti ricchi in fibra e migliorandone la digeribilità.

In tal senso l'omogeneità della razione unifeed, intesa come il suo grado di miscelazione, e la relativa composizione granulometrica sono di fondamentale importanza, in quanto la composizione della razione, dal punto di vista fisico ha un effetto ben definito sulla stimolazione dell'azione ruminale (Yang et al., 2007) e sull'intensità stessa delle fermentazioni (Zebeli et al., 2011).

Questi due fattori, ovvero omogeneità e composizione granulometrica, dipendono dall'efficienza del carro trincia-miscelatore che, tuttavia, può essere limitata dal livello di riempimento dello stesso e dai tempi di trinciatura e di miscelazione delle materie prime utilizzate (Buckmaster et al., 2009). Tempi di miscelazione troppo brevi non permettono un rimescolamento completo della massa, ma, di contro, tempi eccessivi portano a una progressiva riduzione delle frazioni più grossolane della miscelata, che possono quindi risultare insufficienti a garantire una corretta attività ruminale. La scelta del tempo di miscelazione

deve quindi garantire la stimolazione dell'attività ruminale, minimizzando però la selezione operata dagli animali in mangiatoia.

L'evidenza dell'importanza del livello di carico e dei tempi di miscelazione. In un recente studio (Agazzi et al., 2016; Tangorra et al., 2016) sono state valutate le variazioni nella composizione della dieta somministrata a bovine da latte in funzione di diversi livelli di carico del carro trincia-miscelatore e differenti tempi di miscelazione. Per la prova è stato utilizzato un carro semovente di tipo verticale a doppia clolea con un livello di carico massimo nominale pari a 21m<sup>3</sup>. La razione impiegata (54.3% di sostanza secca, 12.8% s.s. di proteine grezze, 2.6% s.s. di lipidi grezzi e 35.1% s.s. di fibra neutro deterosa) comprendeva insilato di mais, farina di mais, fieno di erba medica, fieno polifita. A seguito dell'adozione di un disegno sperimentale composito centrale (CCD) che tenesse conto del livello di riempimento del carro trincia-miscelatore (100%, 70% o 40% del carico massimo nominale), del tempo di trinciatura (4, 5 o 6 min.), del tempo di miscelazione (4, 5 o 6 minuti), i campioni di miscelata raccolti hanno mostrato come non ci siano differenze significative sull'omogeneità della razione quando si tengano in considerazione diversi tempi di trinciatura. Al contrario, il minore coefficiente di variazione è stato ottenuto con un livello di carico pari al 70% di quello massimo nominale e dei tempi di miscelazione compresi tra i 5 e 6 minuti.

In particolare il livello di carico del carro trincia-miscelatore ha influito sul coefficiente di variazione relativamente al contenuto di proteine e fibra neutrodeterosa della razione, mentre diversi tempi di miscelazione hanno prodotto significative differenze in termini di contenuto di sostanza secca della razione della dieta. I medesimi risultati sono stati confermati anche dall'analisi delle componenti principali, che ha mostrato un

# AGRIFEED PLATFORM

## La Piattaforma Industria 4.0

Prodotti e servizi di Automazione, Logistica e Gestionale ERP integrati.



**AGER** è  
Industry 4.0 Compliant,  
il partner certificato  
per il tuo progetto  
Industria 4.0



ERP/MOBILE



MES



PCS



PLC



FIELD

INTEGRATED TECHNOLOGY

## AGRIFEED PLATFORM

è l'innovativa piattaforma applicativa  
Industria 4.0 sviluppata per soddisfare le  
specifiche esigenze del settore molitorio-  
mangimistico.



**AGER**  
INTEGRATED AGRIFEED AUTOMATION & MANAGEMENT

Via Spallanzani, 26/a – 37135 Verona  
Tel. 045 8205521 – [info@ager-network.it](mailto:info@ager-network.it)  
[www.ager-network.it](http://www.ager-network.it)

**LA RETE ITALIANA  
PER L'AGROINDUSTRIALE**



risultati sono stati confermati anche dall'analisi delle componenti principali, che ha mostrato un maggior livello di corrispondenza tra la razione formulata e la razione somministrata alle bovine con il 70% del carico massimo nominale del carro trincia-miscelatore, adottando tempi di trinciatura e miscelazione di 5 minuti.

In quale direzione vanno gli sviluppi futuri? L'analisi degli aspetti precedentemente citati rientra nell'ambito della zootecnia di precisione (Precision Livestock Farming, PLF) in cui nuove tecnologie e/o tecnologie adottate da tempo e consolidate vengono affinate e migliorate per rendere il controllo dei parametri produttivi il più efficace e preciso possibile. La finalità della PLF è quella di migliorare tutti gli aspetti positivi di un ciclo produttivo, a partire dalla diminuzione degli sprechi, passando per la salute animale e l'incremento dell'efficienza delle produzioni, sino all'aumento del reddito dell'allevatore e della sostenibilità del ciclo produttivo (Van Empel et al., 2016).



L'approccio PLF, in questo specifico caso parliamo di Precision Livestock Feeding, prevede implicitamente un'applicazione sempre maggiore della tecnologia nell'ambito zootecnico. Gli stessi carri trincia-miscelatori, sotto questa spinta evolutiva, sono oggi progettati nell'ottica di una sempre più complessa meccanizzazione ed automazione. Uno dei primi interventi tecnologici in questa direzione è stato l'implementazione di sistemi di pesatura a livello di tramoggia con la finalità di

assicurare il corretto carico delle singole materie prime. Attualmente stanno invece assumendo maggiore importanza i sistemi sensoristici. Un contributo importante in questo campo arriva dalla spettroscopia NIR (Near Infra Red), già affermata da tempo nell'industria alimentare come metodo di analisi quali- e quantitativa in grado di consentire l'analisi di molti campioni in tempi ridotti, sostituendo le tecniche chimiche convenzionali, dispendiose in termini di tempi ed economici. Tale tecnica si basa sul fenomeno dell'assorbimento delle radiazioni elettromagnetiche e il segnale analitico che viene restituito dal sensore è funzione dell'interazione tra il campione e la radiazione incidente. L'applicazione di questa tecnologia sui carri trincia-miscelatori è già stata sperimentata da alcune aziende (Dinamica Generale) posizionando il sensore sul braccio di carico dei carri, con lo scopo di rilevare l'umidità delle singole materie prime. Come già ricordato in precedenza, questo fornisce la possibilità di correggere i kg di tal quale di ciascun alimento da caricare, riducendo dunque il rischio di squilibri nutrizionali e, conseguentemente, di sovra- o sottoalimentazione.

In questo contesto si inserisce il progetto P.L.U.S. (Precision Livestock Unifeed System), progetto finanziato da Regione Lombardia, che vede la collaborazione tra dell'Università di Milano (dipartimento VESPA) e due aziende presenti sul territorio (Sgariboldi e PTM Srl) per lo sviluppo di un carro trincia-miscelatore completamente automatizzato. La finalità di questo progetto è quella di valutare i vantaggi in termini di produzione, salute degli animali e guadagno economico per l'allevatore, derivati dall'applicazione di differenti sistemi sensoristici su un carro semovente convenzionale. I sistemi montati avranno come obiettivo la rilevazione dell'umidità delle materie prime, l'ottimizzazione dei tempi di miscelata e la valutazione dell'omogeneità della razione scaricata. ■





fabermatica



## Creazione App personalizzate per Android & iOS



- Software di formulazione



- Creazione cartellini mangimi



- Gestione tracciabilità

***3 SECONDI PER LA  
CREAZIONE DI UN  
CARTELLINO!!!***



Fabermatica S.a.s. di Maradini Angelo  
Tel.0372-856379 - info@fabermatica.com  
www.fabermatica.com



di Vito Miraglia - Redazione

Dopo le giornate di pre-apertura, con l'apertura ufficiale in molte Regioni del 17 settembre è entrata nel vivo la nuova stagione venatoria. Il suo avvio coincide per i cacciatori con un graduale cambio delle abitudini alimentari dei cani impiegati nelle loro attività. Nei mesi estivi, infatti, agli animali sarà stata riservata una dieta più leggera a fronte di un fabbisogno più ridotto. Andando a caccia più volte a settimana e spendendo molte più energie, invece, durante la stagione venatoria l'alimentazione di centinaia di migliaia di cani dovrà cambiare per far sì che l'animale possa rendere al meglio senza stancarsi troppo.

### I cani e la caccia

La velocità, la potenza muscolare, l'olfatto, la natura silenziosa della ferma, la resistenza, l'istinto naturale al riporto sono tutte caratteristiche che qualificano l'attitudine alla caccia dei cani. A seconda di queste peculiarità i cani da caccia sono distinti in categorie, ciascuna con una maggiore predisposizione alla ricerca di diversi animali selvatici. La Federazione cinologica internazionale distingue i segugi dei cacciatori in cani da seguita e cani da traccia, ideali per la ricerca e il recupero della selvaggina ferita; cani da ferma, che segnalano al cacciatore la presenza di una preda, come quaglie e



fagiani, fermandosi in posa; cani da riporto che riportano al cacciatore la selvaggina addentata; cani da tana, abili nell'individuare le prede al riparo delle loro tane, come le lepri, una capacità condivisa con i cani da cerca. E anche la razza di appartenenza orienterà le scelte alimentari del cacciatore.



### I nutrienti

Nei primi mesi di caccia sarà importante aumentare la quantità di cibo somministrato. All'interno di una dieta varia ed equilibrata, che sicuramente un'alimentazione industriale è perfettamente in grado di assicurare, le proteine sono il nutriente principale. Come per gli uomini anche per i cani le proteine sono i mat-

toni fondamentali per i loro muscoli. Le fonti di proteine, utilizzate anche per gli alimenti commerciali, sono naturalmente la carne rossa come il manzo e bianca come il pollo e i suoi derivati, ma anche uova, farina di pesce, soia. Importantissimi per avere energia disponibile sono i grassi di origine animale e vegetale di buona qualità come gli omega 3 e gli omega 6. L'olio di soia, l'olio di semi e di lino, il sego e il lardo, il grasso di pollo sono le principali fonti di grasso. Infine sono utili per il fabbisogno del cane da caccia gli zuccheri, derivanti da riso, frumento e patate, e le fibre essenziali per il corretto funzionamento del tratto gastrointestinale.

Il veterinario potrà aiutare il cacciatore a definire una dieta davvero bilanciata per il proprio animale, un obiettivo che non sempre è facile da raggiungere per i diversi fattori che incidono. Basti pensare agli effetti del clima sulla dieta del cane con il freddo che richiederà un maggiore consumo di calorie.

### L'idratazione

Nelle giornate di caccia è bene prestare attenzione a quando dar da mangiare al proprio cane per evitare che durante l'attività venatoria i suoi sforzi vengano rallentati dalla digestione. Tuttavia, quando le ore di caccia saranno molte, sarà bene che il cane faccia uno spuntino. Infine dovrà essere costante l'idratazione: il cacciatore dovrà assicurarsi che il proprio cane si disseti nell'arco della giornata e per questo dovrà avere con sé un contenitore per l'acqua soprattutto se nelle aree in cui andranno a cacciare non ci sono fonti d'approvvigionamento. ■





specialisti in nutrizione animale



Sette fasi di lavoro perfettamente integrate e programmate che garantiscono una costante evoluzione del livello dei prodotti, dei servizi e dell'assistenza alla clientela.



TRACCIABILITÀ



RICERCA



CERTIFICAZIONE



AMBIENTE



CONSULENZA



FORMAZIONE



LOGISTICA



## Leader nella nutrizione degli oligoelementi



**Idrossi  
oligoelementi  
per l'industria  
mangimistica.**

Gli idrossioligoelementi IntelliBond® sono progettati per massimizzare la biodisponibilità e assicurare ottime performance produttive ed economiche.

Per informazioni,  
visita il sito [www.nutreco.it](http://www.nutreco.it)

