

# Mangimi&Alimenti



## ■ ATTUALITÀ

**Innovazione, revisione Pac e sostenibilità: le sfide del cammino che unirà agricoltura e industria**



## ■ FOCUS ASPA

**Effetti dei polifenoli e degli acidi grassi a corta-media catena nell'alimentazione del pollo da carne e nelle ovaiole**



## ■ RICERCA

**Benessere animale e allevamento: le cose da sapere-La bovina da latte nel periparto**



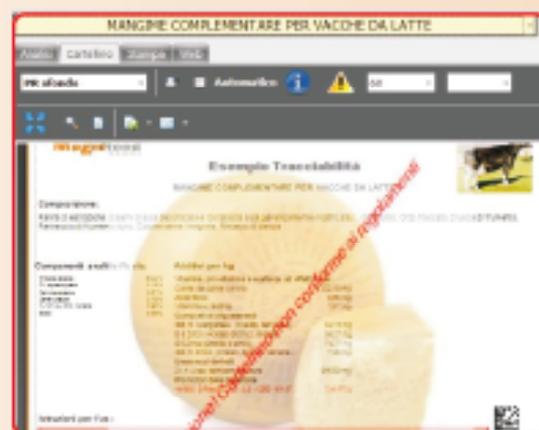
**Maria Caramelli (IZSTO): Biosicurezza e antibiotico resistenza, le sfide di domani**

# Rinnovamento Tecnologico

valuta la sostituzione del software  
di Formulazione e Cartellini CON

## Magnifeed<sup>®</sup> 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.



\*Modelli depositati e protetti da copyright

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

Magnifeed<sup>®</sup> 4.0  
Industry



Crivellaro Servizi

Industria Software - Software Development - Assistenza

Telefono: 339.8089731  
Info@crivellaroservizi.it

Azienda associata

ASSALZOO

Associazione Nazionale tra i Produttori di Alimenti Zootecnici

# SOMMARIO ■

- **Editoriale**
- pag.3 **Un tavolo della filiera zootecnica è possibile: l'esempio di un'esperienza virtuosa**  
*di Giulio Gavino Usai*
- **Attualità**
- pag.6 **Maria Caramelli (IZSTO): Biosicurezza e antibiotico resistenza, le sfide di domani**  
*di Salvatore Patriarca*
- pag.10 **Innovazione, revisione Pac e sostenibilità: le sfide del cammino che unirà agricoltura e industria**  
*di Salvatore Patriarca*
- pag.11 **Nasce "Agronetwerk": l'associazione che riunisce produzione, trasformazione, ricerca e business**  
*di Nadia Comerci*
- pag.12 **Piano Nazionale "Industria 4.0": i risvolti per le imprese agroalimentari**  
*di Nadia Comerci*
- pag.14 **«Industria 4.0, un'opportunità per l'innovazione nell'agroalimentare italiano»**  
*di Vito Miraglia*
- pag.17 **Giuseppe Ferrari: "Un marchio per garantire la qualità dei nostri suini"**  
*di Vito Miraglia*
- pag.19 **Zootecnia: nasce "Consorzio di garanzia del suino italiano" per valorizzare produzione suinicola nazionale**  
*di Nadia Comerci*
- **Economia**
- pag.20 **La disponibilità nazionale di carni nel 2016**  
*di Bruno Massoli*
- **Ricerca**
- pag.22 **Benessere animale e allevamento: le cose da sapere-La bovina da latte nel periparto**  
*di Maria Giovanna Ciliberti, Mariangela Caroprese*
- **Pubbliredazionale**
- pag.24 **Selko IntelliBond**
- **Focus Aspa**
- pag.27 **Effetti dei polifenoli e degli acidi grassi a corta-media catena nell'alimentazione del pollo da carne e nelle ovaiole**  
*di Federica Mannelli, Arianna Buccioni*
- **Legislazione**
- pag.30 **Quadro sanzionatorio per il reg. CE N.767/2009 commercializzazione e sicurezza dei mangimi**  
*di Francesca Russo*
- pag.33 **Dal convegno Cesar-Asnacodi focus sulla gestione del rischio in agricoltura: il tema delle polizze assicurative**  
*di Nadia Comerci*
- **Pet-Care**
- pag.35 **Pet food, gli alimenti pericolosi per la salute del cane**  
*di Nadia Comerci*



## 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

# CODEX



# ASSALZOO

# Qualità - Sicurezza

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

Il Codex Assalzoo 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 Assalzoo investono per migliorare la qualità della produzione, la sicurezza dei consumatori e il benessere degli animali.

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

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



MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE,  
ALIMENTARI E FORESTALI



*Ministero della Salute*

## UN TAVOLO DELLA FILIERA ZOOTECNICA È POSSIBILE: L'ESEMPIO DI UN'ESPERIENZA VIRTUOSA

# EDITORIALE -

di Giulio Gavino Usai - Assalzo

I continui attacchi al settore della carne, provenienti da più parti sugli organi di informazione, hanno indotto la filiera a creare un Tavolo di lavoro per elaborare posizioni comuni da sostenere presso le Istituzioni di riferimento e per stabilire azioni da promuovere nel rapporto con i media. Un lavoro partito dalla necessità che fossero coinvolti tutti i comparti produttivi, dai mangimisti agli allevatori, dai macellatori agli operatori commerciali (importatori e distributori), per potere mettere a punto una strategia condivisa nell'interesse dell'intera filiera zootecnica e per dare un contributo di informazione corretta e trasparente ai consumatori.

Partito all'inizio della scorsa estate, il Tavolo ha convenuto sulla esigenza di delineare una strategia di medio lungo periodo, da sviluppare, non tanto con finalità di difesa e di mera reazione agli attacchi subiti dal settore, ma soprattutto in chiave preventiva, per favorire una informazione più completa sulla effettiva realtà del settore dell'allevamento, delle produzioni alimentari di origine animale e sulle reali proprietà nutrizionali di tali prodotti, con particolare riguardo alle carni.

A tale scopo, in prima battuta, il Tavolo ha convenuto sulla necessità di sollecitare in modo particolare il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali ad una maggiore attenzione delle Istituzioni verso un comparto fondamentale dell'agroalimentare italiano che rappresenta un vanto del nostro Paese nel mondo. Un primo risultato è stata la predisposizione e il finanziamento da parte del Mipaaf di un "piano di comunicazione", per avviare un'attività di promozione in favore della carne. Il piano è in via di esecuzione e si sono tenuti una serie di incontri tecnici presso l'ISMEA, cui è demandata la gestione della campagna di comunicazione. In tale contesto si è anche deciso di costituire presso lo stesso Istituto un Comitato Scientifico ad hoc di supporto, composto da esperti del settore, titolati ad intervenire sugli specifici aspetti di questa tematica.

Contemporaneamente il Tavolo ha esaminato altre iniziative, in particolare per dare risposta a quelle trasmissioni che hanno come obiettivo attaccare e gettare discredito sull'allevamento intensivo e dei prodotti che ne derivano (carne e prodotti lattiero caseari). Al riguardo si è deciso di prendere contatto direttamente con la Presidenza della RAI, per chiedere un'attività di informazione più equilibrata nei confronti della zootecnia italiana e per proporre la collaborazione del settore per ogni necessità di approfondire la conoscenza sul tema in future trasmissioni, anche attraverso esperti e scienziati che possono offrire un maggiore contributo di conoscenza. Dopo questo primo incontro in cui si è acquisita la disponibilità del servizio pubblico nazionale di informazione in tal senso, ve ne saranno altri per mettere a punto i possibili interventi.



Il quadro delineato ricalca, a grandi linee, la strategia di comunicazione che l'Assalzo ha già intrapreso da alcuni anni, a partire da questa rivista, per arrivare al sito d'informazione e alle altre iniziative volte a fornire un contributo di informazione mantenendo una finestra sempre aperta sul mondo agro-zootecnico-alimentare. L'obiettivo era, ed è, un modello di comunicazione credibile, autorevole e, soprattutto, di trasparenza e informazione. Un percorso quindi analogo, quello avviato dal Tavolo di lavoro della filiera zootecnica, che punta su una prospettiva di medio-lungo periodo e che accresce la consapevolezza della filiera e la con-

divisione delle strategie, con lo scopo comune di fare conoscere in modo corretto il settore ai media e all'opinione pubblica.

Un esempio positivo di coesione, concretezza e autorevolezza che testimonia i tanti punti di forza che caratterizzano la filiera zootecnica italiana: l'elevato grado di professionalità, l'attenzione a sistemi di produzione sostenibile, il benessere animale, il raggiungimento di standard di sicurezza e qualità sempre più elevati, l'eccellenza delle produzioni che esaltano la tradizione e il made in Italy alimentare. Un dialogo costruttivo nel quale Assalzo, per parte sua, crede e si riconosce da sempre. ■





EFFICIENT SOLUTIONS  
TOTAL NUTRITION



# USANDO LYSOFORTE™, *L' OLIO "RENDE DI PIÙ"!*

Considerando l'incidenza economica degli oli e dei grassi, comunemente usati nei mangimi, usare LYSOFORTE™ rappresenta un modo conveniente per promuovere l'efficienza della digestione dei grassi.

LYSOFORTE "eprime" ogni centesimo di beneficio da ogni goccia di olio, ottimizzando un eccellente fonte di energia e la produttività degli animali.

Kemin è leader nella tecnologia dei biosurfattanti e continua guidare il mercato con qualità e risultati operanti.

È solo un altro modo per Kemin di offrire una soluzione Total Nutrition™, con una linea completa di prodotti sicuri ed efficienti.

[www.kemin.com](http://www.kemin.com)



INSPIRED MOLECULAR SOLUTIONS™



# ATTUALITÀ - GARANTIRE APPROCCIO DAL CAMPO ALLA TAVOLA, NEGLI ALLEVAMENTI E COMBATTERE ANTIBIOTICO

di Salvatore Patriarca - Redazione



**Maria Caramelli, direttrice dell'IZSTO** (Istituto zooprofilattico sperimentale del Piemonte, della Liguria e della Valle d'Aosta) delinea i temi chiave per la zootecnia e il benessere animale

**Direttrice Caramelli, uno dei temi centrali del dibattito pubblico è quello della sicurezza alimentare. In base alla sua esperienza professionale, da dove provengono i pericoli maggiori? E gli italiani, rispetto alle altre nazioni europee, come si collocano in fatto di rischi?**

Siamo tutti consapevoli che il rischio zero in alimentazione non esista, come per nessuna attività umana. L'obiettivo oggi è quello di mantenere gli interi processi produttivi sotto controllo, è l'obiettivo reale che la UE si pone in materia di sicurezza alimentare e di tutela del consumatore. Contestualmente alla responsabilità degli operatori del settore alimentare e all'obbligo di tracciabilità e rintracciabilità il sistema europeo di tutela della sicurezza alimentare rappresenta a mio avviso uno dei modelli migliori.

La Normativa Europea in materia di Sicurezza alimentare utilizza l'approccio dei controlli e delle verifiche lungo tutta la filiera: un approccio dal campo alla tavola che si dimostra vincente nel ridurre i rischi e nel limitarne i danni alla comunità quando questi si manifestano.

In Italia disponiamo di una ricchezza che manca agli altri Stati Membri e che è rappresentata

da un sistema sanitario nazionale capillare e diffuso sull'intero territorio; inoltre, la sicurezza alimentare è di pertinenza, per la quasi totalità dei temi, del Ministero della Salute, un ottimo biglietto da visita per dimostrare che gli Italiani credono nello stretto rapporto tra cibo e salute.

**C'è un trend che si sta diffondendo negli ultimi anni, il vegetarianesimo, che si porta dietro la cosiddetta questione animale. Proviamo a mettere ordine su tematiche trattate con superficialità. Innanzitutto, l'attenzione al benessere animale negli allevamenti.**

Non voglio entrare nel merito di scelte così personali né delle ragioni etiche che spingono alcune persone ad abbandonare il consumo di prodotti carnei o, in maniera ancora più estremista di tutti i prodotti di origine animale come anche latticini, uova, miele eccetera. Quello che vorrei però sottolineare e che mi rattrista quando mi trovo, nei convegni per esempio, a dover dibattere con esponenti di associazioni di questi consumatori particolari, è il fatto che essi portano sempre a sostegno delle loro scelte le peggiori situazioni zootecniche. Gli allevamenti di animali ad uso zootecnico, i macelli, gli impianti di trasformazione sono soggetti a severe norme in materia di benessere animale nel rispetto delle cosiddette "libertà" (libertà dalla sete, dalla fame e dalla cattiva nutrizione, libertà di avere un ambiente fisico adeguato, libertà dal dolore, dalle ferite, dalle malattie, libertà di manifestare le caratteristiche comportamentali specie-specifiche normali, libertà dalla paura e dal disagio) degli animali stessi. I controlli sono svolti dai Medici Veterinari delle ASL con attenzione e competenza e i casi in cui le norme non sono rispettate sono davvero pochi. E' chiaro che però sono quelle le situazioni che occupano le pagine sui giornali o sul web.



**Spesse volte si confonde un comportamento deviante e si tende a generalizzare. Un esempio sono le condizioni igieniche negli allevamenti: un esempio negativo nuoce all'immagine complessiva del settore. Com'è la situazione reale negli allevamenti e, più in generale, nelle produzioni zootecniche?**

Le condizioni igieniche degli allevamenti rivestono un ruolo importante nell'ambito della biosicurezza aziendale. Le misure preventive adottate a livello aziendale permettono di ridurre l'incidenza di malattie negli animali riducendo l'utilizzo di antibiotici e gli interventi sanitari. Inoltre, gli animali allevati in condizioni igieniche adeguate sono in grado di ridurre le contaminazioni nell'intera filiera produttiva. La situazione negli allevamenti è decisamente migliorata negli ultimi anni, grazie al lavoro congiunto di tutte le figure coinvolte. Gli allevatori nel tempo hanno compreso come le condizioni di allevamento possano influire positivamente sulla redditività delle loro aziende.

**Salute animale: come vengono trattati e curati gli animali in Italia? È reale il rischio di eccessiva medicalizzazione? Quali sono le regole chiave per considerare garantita la salute dell'animale, allevato o tenuto in casa.**

La zootecnia moderna non può prescindere dai trattamenti farmacologici sugli animali: questo è certo ed è un concetto condiviso. Con il bando europeo, parziale nel 1997 e totale a partire dal 1° gennaio 2006, di antimicrobici come promotori della crescita era stato fatto il primo grande passo per una riduzione della esposizione alle molecole ad azione antibiotica a dosi subletali. Oggi l'attenzione deve riaccendersi e mantenersi alta attraverso il corretto utilizzo di farmaci veterinari. La ricetta medico veterinaria, la registrazione delle sostanze, i registri, la farmacovigilanza e vigilanza e il corretto rispetto dei tempi di sospensione sono le strategie da adottare, e dove possibile implementare.

**L'Istituto che lei dirige è il centro di referenza nazionale per le encefalopatie spongiformi. L'alleanza tra autorità pubbliche e settore**

### **zootecnico garantisce un adeguato livello di sicurezza a livello nazionale? Qual è la fotografia della situazione?**

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte Liguria e Valle d'Aosta è anche un centro internazionale, centro di riferimento per l'OIE (l'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale) e pertanto riferimento nel mondo per il controllo della BSE, malattia che ha causato la grave crisi di sicurezza alimentare dell'epoca moderna, ma che ha permesso di costruire un sistema moderno di tutela del consumatore e delle produzioni, basato su tracciabilità e controllo dell'alimentazione animale. L'attività di sorveglianza prevista sui bovini garantisce la sicurezza del prodotto alimentare di origine animale che arriva sulle tavole italiane. Dall'inizio della sorveglianza sulla BSE nel 2001 sono stati effettuati oltre 7 milioni di test rapidi su bovini prima del loro ingresso nella catena alimentare. Si è applicata costantemente l'eliminazione delle parti del bovino che potrebbero essere a rischio per i consumatori, come il cervello dei bovini

sopra l'anno di età'. Il sistema di sorveglianza italiano su mucca pazza è stato riconosciuto così efficace da ottenere il riconoscimento dell'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale. In Italia l'ultimo caso di BSE classica è da ricondursi al 2009, mentre nel 2011 è stato identificato ancora un caso di BSE atipica. I 145 casi complessivamente riscontrati in Italia sono uno dei numeri più bassi registrati tra i Paesi dell'Unione Europea. Ma, vista la comparsa della malattia in altri continenti, quali Asia e Sudamerica, o in altri paesi europei, ad esempio in un allevamento francese lo scorso anno, la sorveglianza deve comunque mantenere standard elevati per intercettare eventuali casi di BSE o forme atipiche di BSE e garantire il massimo livello di protezione dei cittadini.

**Uno degli ambiti di maggiore evoluzione rispetto alla questione animale è stato quello dell'alimentazione. Come si colloca l'Italia in questo settore? Ci sono delle zone grigie sulle quali bisogna tenere alta l'attenzione? Quali sono i punti di eccellenza e gli ambiti di maggiore successo?**



La BSE era ed è una malattia a trasmissione alimentare che viene trasmessa all' uomo attraverso il tessuto nervoso dell'animale infetto. Anche da animale a animale passa per via alimentare attraverso il consumo di mangimi a base di carne e ossa di bovini, tra i quali possono esserci animali contaminati. L' Italia all'epoca dell'epidemia era enormemente a rischio perché aveva importato mangimi che per vie traverse arrivavano dal Regno Unito, patria della mucca pazza, e colpita, in quegli anni, da oltre un milione e mezzo di casi. L'emergenza aveva portato, nel 2001, al divieto nell'Unione Europea dell'uso delle farine animali nell'alimentazione degli animali allevati per produzione alimentare. È invece confermato il divieto di utilizzare farine e derivati per i bovini. La Commissione Europa ha però, nel 2013, allentato la presa su altri animali (maiali, pesci d'acquacoltura, pollame) che possono quindi essere alimentati con proteine animali. Deve però essere evitato il cannibalismo: quindi il maiale non mangerà maiale e il pollo non mangerà pollo

■ *Fonte immagini - Le foto della direttrice Maria Caramelli sono state prese dal sito internet dell'IZSTO.*

**Dal suo osservatorio privilegiato, qual è secondo lei la grande sfida per l'allevamento / la zootecnia italiana nei prossimi dieci anni? E quale invece l'elemento di unicità che ci differenzia dal resto del mondo?**

Senza dubbio, la sfida della zootecnia per il prossimo decennio è combattere e vincere l'antibiotico resistenza. Non solo per la zootecnia italiana, ma per la zootecnia internazionale; e se mi posso permettere non solo per la zootecnia ma anche e soprattutto per la salute umana. Le previsioni sono devastanti: nel 2050, le infezioni batteriche causeranno circa 10 milioni di morti all'anno, superando ampiamente i decessi per tumore. Studiare alternative alle molecole antibiotiche, somministrare farmaci con procedure scrupolose e solo per terapie mirate: questi i prossimi obiettivi del mondo della ricerca, della zootecnia e della clinica umana. ■



di Salvatore Patriarca - Redazione



**Daniele Rossi, segretario generale Agronetwork**, traccia le linee d'azione del prossimo futuro della nuova realtà associativa nel mondo dell'agroalimentare

**Produzioni materie prime alimentari e produzioni ortofrutticole, il settore primario italiano ha una doppia vocazione d'eccellenza: come riuscire a coniugare lo sviluppo e la crescita di entrambe? Quali sono le ricette di Agronetwork?**

L'agricoltura italiana esprime eccellenze nel vino, nell'olio, nei cereali, nei mangimi, nella zootecnia da carne e da latte, nell'ortofrutta, nel florovivaiismo, nella forestazione, fino alle energie rinnovabili ed al turismo. Un patrimonio incredibile che da identità al nostro Paese. Bisogna valorizzarlo con progetti innovativi per accorciare ed integrare le filiere, internazionalizzare le imprese, proporre prodotti nuovi per un consumatore sempre più esigente, offrire servizi anche turistici più competitivi, promuovere l'autentico italiano cioè la formidabile capacità di produrre e trasformare le materie prime nel nostro Paese – il ben fatto italiano!

**Dottor Rossi, da dove nasce l'esigenza di Agronetwork?**

Oltre le Rappresentanze, un luogo fisico dove imprenditori, agricoli ed industriali, possano dialogare e condividere dei progetti innovativi di filiera, accompagnati da Confagricoltura, Nomisma e Luiss.

**Riassumendo in tre grandi ambiti di descrizione, quali utilizzerebbe per fornire un quadro della situazione agricola italiana?**

Innovazione, revisione delle politiche PAC e sostenibilità sono le sfide del 2020 – 2030, per ridare competitività alle imprese agro alimentari che hanno fatto grande il nostro Paese e lo promuovono in tutto il Mondo.

**Rispetto a questi ambiti appena menzionati che ruolo svolgono le rappresentanze di settore?**

Quanto incide a livello strategico e politico una visione di filiera unitaria? Moltissimo. Divisioni e conflitti sono fisiologici ma solo se ricondotti in un ambito strategico unitario, dove l'Europa domanda un Paese coeso con obiettivi chiari di lungo periodo.

**Il settore primario è posto davanti a una sfida epocale: produrre di più, producendo meglio. Più quantità e maggiore sostenibilità. In più, nel caso italiano, c'è il tema dell'unicità dei prodotti. Come si vince questa sfida per produrre di più, con meno risorse e mantenendo intatta la tradizionale qualità del Belpaese?**

Solo favorendo la collaborazione sui processi innovativi, senza paure e pregiudizi, attraverso le diverse competenze del mondo agricolo, dell'impresa industriale, della distribuzione, della Ricerca e delle infrastrutture europee, statali e regionali.

**L'export agroalimentare è uno dei fiori all'occhiello dell'economia italiana e coinvolge una filiera molto ampia e dai ramificati settori industriali: che ruolo ritiene debba avere Agronetwork? Quali sono gli snodi decisivi di collabo-**

## **razione tra il settore primario in senso stretto e l'industria di trasformazione alimentare?**

Agronetwork porterà una ventata di freschezza progettuale: insieme agricoltura ed industria per conquistare all'Italia quella parte di mondo che

ci conosce appena e per consolidare il Made in Italy in quei Paesi dove le comunità di italiani ci hanno già fatto primeggiare. Un cammino che Confagricoltura Nomisma Luiss accompagneranno con fervore perché.....camminando si apre cammino! ■

### **Nasce "Agronetwork": l'associazione che riunisce produzione, trasformazione, ricerca e business**

*di Nadia Comerci*

Valorizzare il sistema agroalimentare attraverso l'integrazione tra produzione, trasformazione industriale, ricerca e nuovi modelli di business: è questo l'obiettivo di "Agronetwork", la nuova associazione per l'agroindustria fondata a Roma da Confagricoltura, Nomisma e Luiss.

**Nascita** – La costituzione di Agronetwork è il risultato dei cambiamenti avviati dagli organi direttivi di Confagricoltura, che recentemente hanno aperto al mondo della trasformazione, ossia al sistema agroindustriale. Quest'apertura si è concretizzata, in particolare, con una modifica statutaria che lo scorso 21 giugno ha inserito tra le Federazioni nazionali di categoria la "Federazione nazionale dell'alimentare, dell'agroalimentare e dell'agroindustriale". Alla modifica statutaria è quindi seguita la costituzione di Agronetwork, che "nasce dalla consapevolezza della strategicità del settore agroalimentare per la ripresa economica del nostro Paese, con 200 miliardi di euro di fatturato, 35 miliardi di export e quasi 8 miliardi spesi in innovazione – precisa Mario Guidi, Presidente di Confagricoltura – ; ma dall'altrettanta consapevolezza della necessità di operare in una logica di filiera al servizio delle imprese".

**Chi può aderire** – Possono entrare a far parte di Agronetwork le imprese della produzione agro-alimentare, iscritte e non iscritte a Confagricoltura e/o appartenenti ad altri sistemi

associativi; le imprese fornitrici e clienti del sistema agroalimentare del Paese; gli enti di ricerca, della certificazione, del credito e dell'assicurazione, della formazione e del trasferimento tecnologico, sia pubblici sia privati, attivi nel sistema agroalimentare; le associazioni di categoria e di prodotto e altre organizzazioni e aggregazioni interessate al sistema agroalimentare italiano.

**Ruolo** – La nuova associazione avrà il compito di valorizzare il made in Italy agroalimentare in tutte le sue declinazioni, dal marketing all'internazionalizzazione, favorendo la creazione di reti d'impresa. Inoltre, si attiverà a favore della sostenibilità e dell'economia circolare, tramite la realizzazione di iniziative e progetti in ambito energetico, ambientale e turistico e, più in generale, attraverso la tutela e la valorizzazione dell'eredità culturale, eno-gastronomica e paesaggistica dell'Italia.

**Obiettivi:** Agronetwork si prefigge di promuovere e agevolare lo sviluppo della competitività del patrimonio agroalimentare italiano, attraverso il consolidamento dei rapporti tra le aziende agroalimentari e le imprese di trasformazione industriale e di distribuzione. Si pone l'obiettivo, in particolare, di costruire un network con realtà di primo piano del mondo delle imprese, della ricerca e della formazione.

## PIANO NAZIONALE “INDUSTRIA 4.0”: I RISVOLTI PER LE IMPRESE AGROALIMENTARI

di Nadia Comerci - Redazione

Il **Piano Nazionale “Industria 4.0”** è stato lanciato dal Governo il 21 settembre 2016 per rilanciare la competitività delle imprese italiane. Il programma prevede l’assegnazione di incentivi fiscali orizzontali per gli investimenti privati, a favore delle aziende che investono sull’**innovazione**. In particolare, si prefigge di diffondere l’adozione di soluzioni tecnologiche innovative, volte a ottimizzare i processi produttivi, supportare i processi di automazione industriale e a favorire la collaborazione produttiva tra le imprese, attraverso tecniche avanzate di pianificazione distribuita, gestione integrata della logistica in rete e interoperabilità dei sistemi informativi.

Il Piano intende stimolare i privati a puntare sulle **nuove tecnologie** e ad aumentare i fondi destinati al settore ricerca, sviluppo e innovazione, ma li lascia liberi di decidere dove investire. Inoltre, intende assicurare adeguate infrastrutture di rete, garantire la sicurezza e la protezione

dei dati, collaborare alla definizione di standard di interoperabilità internazionali. Prevede anche la creazione di competenze e punta a stimolare la ricerca attraverso percorsi formativi ad hoc. Infine, si prefigge di diffondere la conoscenza, il potenziale e le applicazioni delle tecnologie dell’Industria 4.0 e di garantire una governance pubblico-privata per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

All’interno del Piano “Industria 4.0” sono previsti anche investimenti mirati alla ricerca e allo sviluppo delle tecnologie **per l’agricoltura e per il comparto agroalimentare**. Il programma si prefigge, in particolare, di accrescere la competitività delle aziende agroalimentari attraverso l’adozione delle seguenti misure:

- accesso delle imprese agricole, dei contoterzisti e delle aziende agroindustriali alle misure di sostegno agli investimenti come iperammortamento al 250% e superammortamento per



acquisto di tecnologie 4.0;

- investimenti per favorire l'accesso delle imprese alla banda ultralarga, in coordinamento con le risorse per queste infrastrutture comprese nei fondi europei agricoli;
- azzeramento del costo della garanzia primaria Ismea per le imprese agricole, attraverso un plafond dedicato nell'ambito del rifinanziamento del "Fondo di Garanzia Mise";
- rilancio ed estensione dei contratti di sviluppo anche per le imprese agricole e la filiera agroalimentare;
- potenziamento della ricerca agricola e agroalimentare con il Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (Crea).

Le disposizioni contenute nel Piano sono state illustrate in occasione del convegno "Industria 4.0, il programma e le opportunità per le imprese alimentari", che si è tenuto il 10 febbraio 2017 a Milano su iniziativa di Federalimentare, in colla-

borazione con il Politecnico di Milano e la Fondazione Politecnico di Milano. Durante l'incontro Paolo Bonaretti, Consigliere per le Politiche Industriali del Ministero per lo Sviluppo Economico e Presidente Cluster Agrifood, ha elencato i possibili vantaggi del programma. A suo avviso, l'adozione delle misure previste dal Piano potrebbe favorire lo sviluppo dell'agricoltura sostenibile e dell'**agricoltura di precisione**. Potrebbe, inoltre, consentire il miglioramento delle materie prime e delle varietà coltivate. Potrebbe implementare i sistemi e le tecnologie necessarie per il packaging, la conservazione, la tracciabilità e la sicurezza delle produzioni alimentari. Potrebbe rendere possibile la creazione di percorsi sostenibili e integrati di riduzione degli scarti e dei sottoprodotti industriali, che potrebbero essere valorizzati. Infine, potrebbe permettere di migliorare i flussi bidirezionali dei dati informativi tra produttori, distributori e consumatori lungo tutta la filiera.



# «INDUSTRIA 4.0, UN'OPPORTUNITÀ PER L'INNOVAZIONE NELL'AGROALIMENTARE ITALIANO»

di Vito Miraglia - Redazione



**Per Paolo Bonaretti, Presidente di Cluster AgriFood**, con il piano nazionale potrà aumentare la competitività del settore

**Presidente Bonaretti, le chiederei innanzitutto di partire dalla valenza per l'agroalimentare del piano Industria 4.0, promosso dal Governo.**

Il Piano Nazionale "Industria 4.0" rappresenta un cambio di passo strategico per rilanciare la competitività delle imprese italiane, grazie agli incentivi fiscali orizzontali. Le potenzialità nel settore agroalimentare sono ampie: dalla disponibilità di sistemi di condivisione e gestione dei dati relativi alla produzione all'efficientamento dei processi, al rilevamento di dati e parametri di produzione, alla tracciabilità dei flussi di prodotto, all'autenticazione del Made in Italy, all'integrazione dei sistemi logistici, in un'ottica di accorciamento delle filiere produttive e maggiore interazione con il territorio.

**Come si inserisce in questa dinamica di trasformazione il Cluster AgriFood da lei presieduto?**

La strategia del Cluster AgriFood, uno degli otto Cluster Tecnologici Nazionali nati in risposta al Bando MIUR del 2012, è espressa dalla Roadmap per la Ricerca e l'Innovazione, all'interno delle sue 6 Traiettorie Tecnologiche. Declina il piano Industria 4.0 nelle seguenti tematiche chiave: agricoltura di precisione, tracciabilità, autenticità ed integrità di filiera, tecnologie 4.0 per le macchine e impianti alimentari e logistica, fino ad arrivare allo sviluppo di applicazioni ICT-based per configurare nuovi modelli di business delle imprese agricole e agroindustriali in tutti i loro processi.

La strategia del Piano Industria 4.0 prevede il potenziamento dei Cluster Tecnologici "Fabbrica Intelligente" e "Agrifood": un passo fondamentale per la creazione di una supply chain integrata delle PMI, in grado di rendere più efficaci ed efficienti i processi e aumentare la competitività.

**Un tema chiave è sicuramente quello dell'innovazione e la ricerca scientifica. Dove si colloca al momento l'Italia del cibo e verso quale direttrici si deve muovere per garantire la crescita dell'agroalimentare?**

L'Industria alimentare italiana è figlia di un know-how tutto italiano: una tradizione consolidata, profondamente radicata sul territorio e intimamente legata alle culture locali, tramandata di generazione in generazione. Fra le testimonianze del profondo legame fra l'Industria alimentare, il territorio e la cultura nazionale c'è la perdurante diffusione dei prodotti a denominazione protetta (DOP, IGP, STG, DOC, DOCG e IGT, pari ad oggi ad oltre 760 unità). Si tratta anche di un'Industria che investe l'8% del fatturato in ricerca e sviluppo (l'1,8% in R&S formale e informale di prodotti e processi innovativi, oltre il 4% in nuovi impianti, automazione, ICT e logistica e circa il 2% in analisi e controllo di qualità e sicurezza). Un settore quindi che sa coniugare la sapienza, le tradizioni e i localismi del modello alimentare italiano con la costante innovazione di processo e di prodotto. Tutti fattori che hanno reso accessibili le eccellenze agroalimentari italiane ad oltre 1,2 miliardi di consumatori mondiali, che ogni anno comprano un prodotto o una bevanda Made in Italy.

Trent'anni fa l'85% della produzione alimentare italiana in valore era composta dal "tradizionale classico", mentre il restante 15% era diviso fra "tradizionale evoluto" (ad es., surgelati, sughi pronti, condimenti freschi, verdure di quarta gamma) e "nuovi prodotti" (alimenti ad alto contenuto salutistico e di servizio). Secondo l'Ufficio studi di Federalimentare, oggi circa un quarto del fatturato dell'agroalimentare è costituito proprio da pro-



dotti per i quali l'innovazione, anche incrementale, costituisce un fattore essenziale e che incorpora il maggiore valore aggiunto: si tratta della gamma del cosiddetto tradizionale evoluto e dei veri e propri nuovi prodotti, ossia alimenti ad alto contenuto salutistico e di servizio. Se consideriamo le tendenze in atto nei modelli di consumo alimentare, questa componente di prodotti più "evoluta" è destinata ad aumentare il proprio peso rispetto al cosiddetto alimentare classico, che attualmente costituisce circa due terzi del fatturato totale del settore (65%), mentre il rimanente 10% è rappre-

sentato dai prodotti a denominazione di origine e, in misura molto minore, dai prodotti biologici. Se il mercato interno comincia perciò a dimostrare che la ricerca e l'innovazione sono una delle leve del progresso, quello internazionale ci dice che senza capacità d'innovazione il rischio di finire fuori mercato diventa sempre più concreto, soprattutto per le nostre commodity.

**Export e sostegno alla produzione: l'agroalimentare italiano necessita di un aumento di produzione in quasi tutti i passaggi della filiera per sostenere un ambizioso piano di aumento delle**

### **esportazioni verso l'estero. Come si riesce a innescare questo circolo virtuoso?**

Dopo un anno caratterizzato fino all'ultimo da dinamiche modeste, prive di spinte e segnali significativi, il "food and beverage" nazionale ha chiuso l'ultimo bimestre 2016 con una spinta interessante e abbastanza inattesa. La spinta finale della produzione 2016 è stata ancora insufficiente, tuttavia, a riportare l'attività al livello del 2007, ultimo anno pre-crisi.

Le previsioni per il 2017 ci dicono che il fatturato del settore, dopo quattro anni di stagnazione (2013-16) a quota 132 miliardi (fenomeno senza precedenti sull'arco dell'intero dopoguerra), dovrebbe finalmente ripartire per raggiungere i 134-135 miliardi.

Tale incremento sarà frutto di un aumento vicino all'1% della produzione e da una accelerazione dei prezzi alla produzione attorno al +1,0% in media anno. L'export, in assenza di forti turbative internazionali, dovrebbe accelerare leggermente il trend 2016, per posizionarsi attorno al +5,0%. Le vendite alimentari interne potrebbero assistere a una sostanziale stagnazione in volume, accompagnata da un incremento di circa 2 punti percentuali in valore, in sintonia con l'accelerazione del tasso di inflazione.

In pratica, nel 2017 tutti i principali parametri (produzione, export e vendite interne) dovrebbero mostrare in varia misura, per la prima volta, senza eccezioni, dinamiche espansive. Molto dipenderà comunque dalle misure governative. Eventuali ritocchi IVA, anche limitati, potrebbero infatti "gelare" nuovamente un mercato interno ancora volatile, compromettendo di riflesso l'attesa risalita della produzione. (Fonte: Ufficio Studi Federalimentare)

### **Da qui a cinque anni quali sono i tre progetti-chiave sui quali si concentrerà il Cluster AgriFood?**

Sulla base delle priorità individuate nella Roadmap per la Ricerca e l'Innovazione e del contributo attivo del Cluster ai Tavoli AgriFood sulla Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente e Indu-

stria 4.0, saranno tre le aree strategiche i progetti chiave:

1. Sviluppo dell'agricoltura di precisione e di infrastrutture per l'intensificazione sostenibile e il miglioramento qualitativo delle produzioni.
2. Tracciabilità per la Safety e il Made in Italy e sviluppo di tecnologie mild/dedicated per migliorare la qualità e la shelf-life degli alimenti.
3. Proxy personalized nutrition: sviluppo di nuove categorie di alimenti destinati a gruppi di popolazione che presentano particolari necessità nutrizionali, spingendo così la ricerca verso la produzione di cibi che, mantenendo elevate caratteristiche sensoriali (piacevolezza al gusto), presentino specifici profili nutrizionali.

### **Guardando in prospettiva verso gli anni a venire, da dove arriveranno a suo parere la maggiori sorprese in positivo per l'agroalimentare italiano?**

Credo che iniziative come Industria 4.0, che riporta l'Industria al centro del dibattito per la crescita del Paese, e l'utilizzo congiunto delle misure varate con la Legge di bilancio 2017, rappresentino una grande opportunità per rinsaldare l'alta propensione all'innovazione delle imprese italiane, così da generare un effetto moltiplicatore positivo su tutto il sistema Paese, incrementando produttività e competitività internazionale.

Le misure fiscali messe in campo rappresentano non solo una leva pervasiva, ma anche trasversale per settore, dimensione d'impresa e regione. Tuttavia esse potranno contribuire alla modernizzazione e alla trasformazione tecnologica del sistema produttivo, solo se saranno affiancate dalle altre disposizioni del Piano Industria 4.0 che non hanno trovato spazio nella Legge di bilancio, in particolare sarà essenziale l'attuazione dei piani per la formazione del capitale umano e la creazione di una vera rete per l'innovazione che faccia da ponte tra la ricerca e il mercato. ■

(Fonte: Confindustria)

# GIUSEPPE FERRARI: “UN MARCHIO PER GARANTIRE LA QUALITÀ DEI NOSTRI SUINI”

ATTUALITÀ ■

di Vito Miraglia - Redazione

**Giuseppe Ferrari**, presidente del neonato **Consorzio di Garanzia del Suino Italiano**, illustra la strategia per valorizzare il Made in Italy

## Presidente Ferrari, perché nasce il Consorzio di Garanzia?

Il progetto nasce per aggregare gli allevatori italiani all'interno di un Consorzio di Garanzia del Suino Italiano. Fino ad oggi abbiamo assistito a vari tentativi per valorizzare tutti i tagli del suino (come ad esempio il G.S.P. Gran Suino Padano, oppure Sistema di qualità nazionale, S.Q.N.) tentativi falliti per vari motivi ma principalmente perché gli interessi all'interno della filiera erano, e sono, contrapposti e di difficile mediazione. Il tentativo è quello di valorizzare di più gli altri tagli perché il valore aggiunto delle cosce D.O.P. Parma e S. Daniele non è più in grado da solo a garantire una sufficiente remunerazione per gli allevatori. La carne del suino italiano viene messa in concorrenza con la carne estera che costa il 20% in meno per produrla perché il suino estero viene macellato a 110-115 kg e non ha vincoli alimentari, di genetica e di età rigidi come quelli che noi allevatori italiani dobbiamo seguire per rispettare i disciplinari di produzione delle D.O.P.

Inoltre subiamo una concorrenza spietata sulle cosce; basti pensare che importiamo circa 60 milioni di cosce all'anno mentre noi ne produciamo circa 20 milioni. Ciò vuol dire che su 4 cosce in commercio in Italia 3 sono estere. Il consumatore questo non lo sa ed è convinto di acquistare come “italia-

no” un prodotto che in realtà subisce solo l'ultima lavorazione in Italia. La legge permette questo per cui tutto viene fatto legittimamente ma questo è il risultato: negli ultimi 10 anni il parco scrofe in Italia è diminuito del 25% e dell'8% quello dei suini per il macello. È evidente che continuano ad aumentare anche le importazioni di suinetti dall'estero che sono arrivate a circa un milione di capi anno. Questo Consorzio si doterà di un disciplinare (attualmente allo studio da parte di una commissione), avrà un ente esterno di controllo che garantirà l'osservanza del processo produttivo e avrà un marchio identificativo che potrà essere aggiunto ai marchi in commercio. Questo marchio diventerà una ulteriore garanzia verso il consumatore sia in Italia sia all'estero e assicurerà un prodotto 100% made in Italy. Naturalmente noi allevatori potremo garantire il processo produttivo del suino vivo. Per raggiungere il consumatore stiamo facendo degli accordi con i macelli e i trasformatori interessati. È prevista una strategia di marketing a livello nazionale sulla falsariga ad es. di Melinda per informare i consumatori. Il progetto ha una valenza a medio/lungo termine e vuole stimolare la domanda di prodotto italiano al 100% sia sul mercato interno sia sul mercato estero.

Io credo che tutti, e dico tutti gli allevatori italiani, abbiano interesse a valorizzare e tutelare il loro prodotto, cosa che oggi non avviene. Non è pensabile che siano gli altri a fare il nostro interesse, dobbiamo farlo noi stessi investendo una piccola parte del nostro fatturato.



### **Chi ne fa parte? E chi può entrare? Come si relaziona questa nuova entità con il resto delle rappresentanze di filiera?**

Il consorzio è nato il 9 febbraio 2017 a Mantova e aggrega 40 partite Iva con 127 allevamenti, circa 20.000 scrofe e circa 300.000 posti ingrasso con una capacità produttiva di 600.000 capi/anno. La nostra ambizione è di riuscire ad aggregare almeno il 51% dei suini allevati in Italia anche se non vi nascondo che l'ideale sarebbe il 100%. Questo Consorzio potrà colmare il vuoto esistente nella filiera attuale dove l'allevatore non è di fatto rappresentato. Nei Consorzi di Parma e S. Daniele non siamo neanche soci (i Soci sono i prosciuttifici che, peraltro, hanno più cosce estere che nazionali nei loro stabilimenti, regola questa che secondo me andrebbe abolita). Noi allevatori abbiamo una rappresentanza dell'11% e non riusciamo a incidere in nessuna decisione. Per fare un esempio, quando i Consorzi di Parma e S. Daniele nacquero (1963), lo statuto prevedeva che le cosce da stagionare fossero al 100% italiane. Nel tempo lo statuto fu modificato dal 100% al 75% poi al 50% e ora è libero!

Comunque, siccome dobbiamo dare atto che il massimo della valorizzazione delle cosce è fatto attraverso le D.O.P., abbiamo deciso di lasciare l'esclusiva per la valorizzazione delle cosce, nelle 10 regioni accreditate, ai Consorzi di Parma e S. Daniele per non creare inutili e controproducenti conflitti.

### **Suino italiano: questo è il cuore della proposta del consorzio. A che cosa si punta? Ad animali che nascano, vengano nutriti e macellati in Italia?**

Noi importiamo il 40% del nostro fabbisogno che per l'80% è formato dall'importazione di cosce. Per invertire questa rotta l'unica soluzione è quella di rendere redditizia la produzione di suini italiani e questo si ottiene solo se si esaltano e si valorizzano le caratteristiche del prodotto italiano. Per fare questo vanno investite delle risorse su un progetto di valorizzazione di un marchio che garantisca la qualità e la salubrità nei confronti del consumato-

re. È per questo che più allevatori si iscrivono e più avremo la forza per raggiungere gli obiettivi.

### **Capacità di produzione e importazioni. Come si inverte la rotta della suinicoltura italiana, rendendola autosufficiente rispetto alla necessità di importazioni dei capi?**

Vi faccio un esempio. Il nostro suino ha almeno 9 mesi di vita mentre quello estero a malapena raggiunge i 6 mesi. Perché non si può esaltare questo aspetto, per esempio, per garantire il consumatore e dire che noi siamo in grado di garantire il rispetto dei tempi di sospensione degli antibiotici molto più alti rispetto al suino estero?

### **Il tema della sicurezza animale e alimentare. Una filiera interamente italiana, dai mangimi alla trasformazione, che garanzie aggiuntive determina?**

Abbiamo presentato il nostro progetto a tutti i soggetti della filiera: macellatori, trasformatori e mangimisti. Tutti erano concordi nel dire che il Made in Italy 100% ha una potenzialità inespresa attualmente sia per il mercato interno sia per i mercati esteri. Perché non mettere insieme le forze e fare veramente un progetto di filiera che potrà essere utile a tutti e potrà portare lavoro e fatturato in Italia? L'ambizione è quella di aumentare la produzione ma, per fare questo, bisogna prima vendere più prodotto, altrimenti si rischia di fare quello che è già successo di recente e cioè di produrre più di quanto il mercato richiede con il risultato che i prezzi crollano.

### **Il primo risultato cui mira il Consorzio da ora al primo anniversario delle costituzione.**

La definizione del disciplinare di produzione e del marchio, che non è un marchio D.O.P. perché, se lo fosse, dovrebbe passare dalla Commissione europea con il rischio di essere bocciato così come lo fu ad esempio il G.S.P., Gran Suino Padano; accordi con i macelli e trasformatori interessati e presentazione ai soci del Consorzio di Garanzia del Suino Italiano di un progetto di marketing che preveda una campagna pubblicitaria a livello nazionale. Nel frattempo l'impegno più grosso è quello di aumentare la base sociale attraverso l'iscrizione di più allevatori possibili. ■

# ZOOTECNIA: NASCE “CONSORZIO DI GARANZIA DEL SUINO ITALIANO” PER VALORIZZARE PRODUZIONE SUINICOLA NAZIONALE

ATTUALITÀ ■

di Nadia Comerci - Redazione

Il 9 febbraio 2017 è stato costituito a Mantova il “**Consorzio di garanzia del suino italiano**”, che punta a valorizzare la produzione suinicola italiana, a garantire una maggiore sicurezza alimentare e a incrementare la redditività dei produttori.

**Origini** - L'idea di fondare il Consorzio è venuta, poco più di un anno fa, ad alcuni allevatori interessati a valorizzare ulteriormente la qualità dei maiali nati e allevati in Italia e a rilanciare il settore suinicolo nazionale. Prima di venire alla luce, il progetto ha dovuto affrontare alcuni ostacoli, ma alla fine ha preso corpo e sostanza grazie al coinvolgimento di tutti gli attori della filiera. La nascita del Consorzio è stata sostenuta, inoltre, da Assosuini (Associazione Italiana Suinicoltori), da Confagricoltura e da tutte le Organizzazioni sindacali di categoria.

**Adesioni** - Fin dalla sua fondazione, il Consorzio ha ricevuto l'adesione di 40 allevatori, proprietari complessivamente di 127 allevamenti distribuiti tra Piemonte, Lombardia, Veneto ed Emilia. La consistenza iniziale è pari a circa 20.500 scrofe e 320.000 ingrassi che, secondo una prima stima, dovrebbero generare una movimentazione/annua verso i macelli di circa 600.000 suini grassi e quasi 500.000 lattoni.

**Ruolo** - Il Consorzio intende riunire gli operatori del comparto suinicolo allo scopo di valorizzare la qualità dei maiali nati e allevati in Italia. La produzione suinicola aderente al Consorzio sarà, infatti, caratterizzata da un marchio di certificazione e sarà promossa sul mercato attraverso un'azione di marketing, diretta a evidenziare l'italianità del prodotto e la qualità che ne deriva.

**Obiettivi** - Il Consorzio si prefigge di rilanciare il comparto suinicolo nazionale, che negli ultimi anni ha affrontato un calo dei consumi. “Noi vogliamo invertire questa tendenza, stimolando la domanda con un marchio che sarà spendibile in Italia ma anche all'estero, un marchio che sarà una garanzia per il consumatore - afferma Giuseppe Ferrari, Presidente di Assosuini ed esponente del Comitato promotore del Consorzio -. Oggi, proprio a causa della crisi che il settore ha vissuto dal 2007 in avanti, circa il 30% degli allevamenti è in sofferenza, un fenomeno che il Consorzio di Garanzia del Suino Italiano, tra i suoi obiettivi, vuole riuscire ad arginare per permettere all'allevatore di mantenere il suo originario ruolo di imprenditore puro”. Il Consorzio punta, inoltre, a contrastare la concorrenza estera e a garantire una maggiore sicurezza alimentare. Grazie all'impiego del marchio, i consumatori potranno infatti essere sicuri di acquistare carne certificata, ottenuta solo da suini nati e allevati in Italia. ■



di Bruno Massoli

Tradizionalmente nei primi mesi di ciascun anno l'Istituto nazionale di statistica (ISTAT) diffonde i risultati dell'indagine campionaria sulle consistenze animali (bovini, bufalini, suini, ovini, caprini e suini riferiti al mese di dicembre dell'anno precedente, e la contemporanea disponibilità di dati per lo stesso anno sulle macellazioni a carni bianche e rosse, nonché sul commercio estero di carni e animali vivi. La disponibilità di tali informazioni, oltre ad offrire elementi utili per un primo quadro sintetico dell'andamento del comparto zootecnico, consente di tracciare un bilancio provvisorio sulla disponibilità annuale di carni (escluse le preparazioni), dal quale si evincerebbe per il 2016 una certa ripresa, sia pure contenuta, del settore zootecnico, dopo un prolungato periodo di crisi produttiva.

## La produzione interna di carni

I dati Istat sulle macellazioni evidenziano che nel 2016 sono state prodotti 3,8 milioni di tonnellate peso-morto con un incremento del 3,9% rispetto all'anno precedente, di cui 2,4 milioni a carni rosse (+3,2%). Nel dettaglio, per quanto riguarda le carni bovine in generale (comprese quelle bufaline) sono stati avviati al macello complessivamente poco più 2,8 milioni di capi (+4,9%), con una produzione di carni-peso morto di circa 810 mila tonnellate (+2,7%), attribuibili per 791 mila tonnellate ai bovini (+2,5%) e per le restanti 19 mila tonnellate ai bufalini (+11,3%). Con riferimento ai bovini, tutte le categorie hanno registrato incrementi quantitativi, ad eccezione le vacche (-0,6%). Nel dettaglio, gli aumenti più significativi interessano i vitelloni-femmine con circa 580 mila capi macellati (+13,5%) per una produzione di carne pari a poco più di 168 mila tonnellate (+9,1%), seguiti dai tori con 36 mila capi macellati (+12,3%) per circa 15 mila tonnellate di carne (+10,7%). Incrementi generalizzati anche per le macellazioni dei bufalini, complessivamente pari a poco meno di 100 mila capi (+15,0%) e 18 mila tonnellate di carne

ottenuta (+11,3%), controbilanciati in minima parte da minori macellazioni di bufale (circa 31 mila capi per 8,1 mila tonnellate, pari rispettivamente al -1,7% e -2,9%). Dinamica complessivamente positiva anche per le macellazioni di suini con 11,8 milioni di capi (+4,8%), dalle quali sono state ottenute poco più di 1,5 milioni di tonnellate di carni (3,5%), totalmente ascrivibili al categoria dei grassi (circa 11 milioni di capi per 1,5 milioni di tonnellate, pari rispettivamente al +4,8% e +3,9%). Le macellazioni complessive di ovi-caprini, con 3,1 milioni di capi per 32,9 mila tonnellate, mostrano dinamiche opposte con un incremento del 5,3% in termini di capi avviati al macello e una flessione del 7,1% per le corrispondenti quantità di carni ottenute, esclusivamente ascrivibili agli ovini. In quanto per i caprini il numero dei capi avviati al macello e le quantità di carne ottenute risultano in calo del 10,6%. Anche nel 2016 risultano aumentate le macellazioni di equini, pari a circa 43 mila capi per 11,8 mila tonnellate (+21,0% e +17,8%). Con riferimento alle carni bianche le relative macellazioni hanno prodotto carni per complessivi 1,3 milioni di tonnellate (+5,5%). Nel dettaglio, sono stati avviati alla macellazione poco più di 554 milioni di polli e galline con una produzione di carne pari poco più di 1,0 milioni di tonnellate, (rispettivamente +3,8% e +5,5%), prevalentemente ascrivibili ai polli da carne di 2 kg e più (381 milioni di capi per 825 mila tonnellate di carni). Seguono i tacchini con circa 31 milioni di capi macellati (+2,2%) e poco meno di 332 mila tonnellate di carni ottenute (+6,0%). Dinamiche regressive invece per le carni di coniglio e selvaggina, che con complessive 33.700 tonnellate prodotte subiscono una flessione del 2,6%

## L'interscambio di carni fresche

Per quanto riguarda le carni fresche, congelate e refrigerate e frattaglie delle principali specie nazionali, le importazioni complessive sono risultate complessivamente pari a 1.511.000 tonnellate (-4,5%), controbilanciate da vendite

all'estero per 488.200 tonnellate (+13,8%). Nel dettaglio, le carni bovine sono state acquistate per 392.500 tonnellate (-4,3%) ed esportate per 145.800 tonnellate (+0,9%), quelle suine con 1.000.500 tonnellate acquistate e 157.900 vendute si attribuiscono dinamiche dello stesso segno (rispettivamente -4,8% e +27,4%), parimenti seguite da quelle di pollame con 59.000 tonnellate importate (-11,1%) e 177.600 esportate (+15,4%). Al contrario, le carni ovi-caprine aumentano nelle importazioni (+17,7%) a fronte di minori vendite (-11,6%). Infine, l'insieme delle carni di conigli e selvaggina con 5.500 tonnellate importate e 1,9 mila esportate si attribuisce variazioni relative pari a +10,0% e +46,2%.

### La disponibilità complessiva di carni

Dalle dinamiche suindicate, consegue una disponibilità complessiva di carni pari a 4.818.900 di tonnellate, con un lieve aumento dello 0,2% rispetto al 2015. Nel dettaglio, aumenta l'offerta di carni bovine (da 1.053.600 a 1.056.400 tonnellate, pari al +0,2%), seguite da quelle ovi-caprine (+2,4 mila tonnellate, pari al +4,2%), carni equine (+4,4%) e quelle di pollame, che con 1.245.300 tonnellate si attribuiscono un incremento del 2,9%. Al contrario, il bilancio apparente (produzione + importazioni - esportazioni) evidenzia per il 2016 flessioni nelle disponibilità

di carni suine (-31.800 tonnellate, pari al -1,3%) e di quelle di coniglio e selvaggina (-2,9%).

### L'interscambio di animali vivi e le consistenze di fine anno

A completamento del quadro sintetico del settore zootecnico, nel 2016 l'Italia ha importato circa 1,1 milioni di bovini vivi (+5,7%), a fronte di diminuite esportazioni (-24,8%). Analogo andamento per i suini, con un incremento negli acquisti (+19,3%) ed una flessione nelle vendite (-57,9%). Dinamiche contrapposte, invece, per ovini e caprini, con minori importazioni (-0,7%) e maggiori acquisti (+161,3%), mentre l'import di equini cala dello 0,4% a fronte di un export aumentato del 34,0%. In flessione, invece, acquisti e vendite di avicoli, con 13,7 milioni di capi importati (-1,7%) a fronte di 16,3 milioni esportati (-2,3%).

Tenuto conto di tale interscambio, unitamente alle consistenze iniziali di fine 2015 e dei casi di nascite, macellazioni e eventuali perdite avvenuti nel corso dell'anno ne consegue che il patrimonio nazionale di bovini e bufalini al 1 dicembre 2016 risulterebbe complessivamente pari a 6,3 milioni di capi (+2,6%). Al contrario, il patrimonio suino, con 8,5 milioni di capi, risulterebbe in calo del 2,3%. In aumento anche il patrimonio complessivo ovi-caprino con poco più di 8,3 milioni di capi (+2,5%). Incremento anche per il patrimonio equino pari a 463 mila capi (+1,1%). ■

Bilancio di carni negli anni 2015-2016 (quantità in migliaia di tonnellate)

PRODOTTI	PRODUZIONE		IMPORTAZIONE		ESPORTAZIONE		DISPONIBILITA'	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Carne bovina	788,3	809,7	410,1	392,5	144,6	145,8	1.053,8	1.056,4
Carne suina	1.491,4	1.544,1	1.051,1	1.000,5	124,0	157,9	2.418,5	2.386,7
Carne ovina e caprina	35,4	32,9	25,4	29,9	3,3	2,9	57,5	59,9
Carne equina	10,0	11,7	23,6	23,6	1,8	2,1	31,8	33,2
Carne di pollame	1.292,3	1.363,9	66,4	59,0	153,9	177,6	1.210,4	1.245,3
Carne di coniglio e selvaggina	34,7	33,7	5,0	5,5	1,3	1,9	38,4	37,3
<b>TOTALE</b>	<b>3.652,1</b>	<b>3.796,0</b>	<b>1.581,6</b>	<b>1.511,0</b>	<b>428,9</b>	<b>488,2</b>	<b>4.810,4</b>	<b>4.818,8</b>

■ Fonte: Elaborazioni su dati Istat. I dati si riferiscono alle quantità di carni fresche, congelate e refrigerate, incluse le frattaglie. Sono escluse le preparazioni a base di carni

# RICERCA ■ BENESSERE ANIMALE E ALLEVAMENTO: LE COSE DA SAPERE-LA BOVINA DA LATTE NEL PERIPARTO

di Maria Giovanna Ciliberti, Mariangela Caroprese

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



Negli ultimi anni il benessere animale ha subito una forte evoluzione passando da una visione antropocentrica dell'animale verso una di tipo ecocentrico (Bertoni, 2003), presupponendo un rispetto delle esigenze etologiche e fisiologiche degli animali, su cui sono orientate le scelte di tecniche manageriali di ciascuna fase dell'allevamento. Nella bovina da latte la fase delicata del parto unitamente all'inizio di una nuova lattazione è fonte di una grave sollecitazione fisiologica che rappresenta una vera e propria minaccia ai meccanismi omeostatici della bovina da latte (Bertoni e Trevisi, 1997; Goff e Horst, 1997). Per questo la transizione dallo stato di gravidanza e di non lattazione a quello di non gravidanza e lattazione è un'esperienza disastrosa per la bovina (Drackley, 1999). Questa situazione critica è ampiamente dimostrata dall'aumento dell'incidenza delle affezioni che raggiungono il loro apice nel periodo di transizione (le ultime 3 settimane di gravidanza e le prime 3 di lattazione) e nel periodo immediatamente successivo. A concorrere all'aumento del rischio sono le affezioni tipiche del periparto (ritenzione di placenta, collasso puerperale, acetoneemia o chetosi primaria, steatosi epatica, metrite, dislocazione abomasale), e altre tipologie di affezioni afferenti (mastiti, zoppie, turbe intestinali, virusi ecc.). È stato dimostrato che circa il 75% delle

dismetabolie e dei processi infiammatori delle bovine da latte avvengono durante il primo mese di lattazione (Leblanc et al., 2006) e che il 50% delle lattazioni sia associato ad almeno una dismetabolia nel periparto (Galligan e Ferguson, 1996). Nel periodo di transizione dunque, la maggior parte delle bovine è colpita da affezioni, ma molte non presentano manifestazioni cliniche (Bertoni et al., 2008). Ne consegue che per garantire una premiata carriera produttiva della bovina siano messe in atto misure preventive alle affezioni tipiche di questo periodo favorendo il benessere della bovina. Assicurare alle bovine una corretta assunzione di energia per evitare squilibri nel metabolismo energetico significa ridurre efficacemente la probabilità d'insorgenza di malattie che poi si traducono in perdite economiche a carico dell'allevatore, dovute principalmente alla riduzione della produzione di latte e a maggiori spese per prestazioni veterinarie e terapie. È importante porre l'accento sulla possibilità che semplici miglioramenti, ad esempio, della gestione dei pavimenti, delle attrezzature, degli alimenti, delle razioni, del modo di interfacciarsi con gli animali e della gestione di eventuali gruppi possano apportare delle migliorie rilevanti al sistema manageriale della bovina da latte. Da tale approccio multifattoriale è nato un modello (Calamari e Bertoni, 2009; Calamari et al., 2008) finaliz-



zato a rilevare puntualmente dei punti critici su cui intervenire atti a migliorare le condizioni di benessere animale. La gestione del periodo di transizione presenta ancora, però, dei lati in ombra, in quanto l'attenzione è rivolta essenzialmente alla fase successiva al parto senza considerare la fase precedente, seppure risulti essere conclamata l'assunzione che la lattazione inizi con il primo giorno di asciutta (Bertoni e Trevisi, 1997) e che molte delle problematiche nel periparto trovino spiegazione a causa della cattiva gestione (alimentare, prevenzione sanitaria, densità, movimentazione) della precedente fase di asciutta. Tali considerazioni impongono di scegliere nel periodo di asciutta una serie di parametri come lo stato d'ingrassamento, l'appetito/ruminazione, l'attività motoria e la temperatura corporea da monitorare mediante cui è possibile riconoscere tempestivamente delle anomalie che possono sfociare in affezioni in fase di periparto. In particolare, recenti studi hanno evidenziato che i processi infiammatori del periodo di transizione, spesso subclinici, sono rilevabili con le proteine di fase acuta, quali ceruloplasmina e aptoglobina, con i markers dello stato ossidativo, energetico e dell'infiammazione (Trevisi et al., 2002; Sordillo, 2016). In generale, i fenomeni infiammatori durante il periparto riducono l'efficienza produttiva sia direttamente, a causa della

stessa risposta infiammatoria, che indirettamente con una minore fertilità e calo della produttività. Inoltre è doveroso ricordare che l'infiammazione è essa stessa una condizione di sofferenza-depressione (Dantzer et al., 2008) che si accompagna ad una riduzione del benessere. È stato dimostrato che la regolazione dei processi infiammatori nel primo mese di lattazione determina una maggiore fertilità ed efficienza produttiva, in particolare, per l'assenza del fenomeno di "competizione" della sintesi delle proteine di fase acuta tipiche dell'infiammazione. Sembra fuori dubbio che l'interesse dell'allevatore debba quindi essere tutto rivolto ad aumentare il benessere della bovina da latte in tempi e costi accettabili che garantiscano con certezza un aumento della produttività oltre che della fertilità. L'approccio più completo ed integrato per la valutazione del benessere delle bovine da latte sembra la giusta interpretazione di un fenomeno così articolato, in cui è necessario avere uno sguardo rivolto all'analisi predittiva della fase di asciutta, ed uno proiettato ad una valutazione diretta (stato sanitario, performance produttive e riproduttive, aspetti fisiologici e comportamentali) durante il periodo del periparto. Tali misure permettono di abbattere i costi di una transizione a rischio garantendo alla bovina da latte un'ottima carriera produttiva. ■

# TROUW NUTRITION ESPANDE IL SUO PORTFOLIO ADDITIVI CON

**A seguito dell'acquisizione della statunitense Micronutrients da parte del gruppo internazionale Nutreco, Trouw Nutrition, società al suo interno operante nell'alimentazione animale, annuncia l'integrazione globale della gamma di prodotti Selko IntelliBond. I primi idrossioligoelementi al mondo per l'alimentazione degli animali fanno ora parte del portfolio di Trouw Nutrition, commercializzati con il marchio Selko IntelliBond.**

Trouw Nutrition società del gruppo Nutreco nel settore alimentazione animale, ora vende e distribuisce idrossioligoelementi a livello mondiale con il marchio Selko IntelliBond. Dopo il successo di vendite ottenuto nel mercato statunitense, l'azienda è lieta di poter vendere questi prodotti nel resto del mondo.

Jeff Cohen, Vice Presidente delle Vendite e Marketing di Micronutrients commenta in tema di opportunità globali: "Il lancio di Selko IntelliBond in tutto il mondo è l'occasione che aspettavamo con ansia. Se si considera l'attuale successo di questi oligoelementi, il loro potenziale in un mercato più ampio sembra molto promettente".

Selko IntelliBond sono idrossioligoelementi, la forma più tecnologicamente avanzata di oligoelementi progettati per l'alimentazione animale. Selko IntelliBond sono prodotti ad alta biodisponibilità, con conseguente aumento delle prestazioni degli animali e minor impatto ambientale.

Gli idrossioligoelementi hanno, a causa della loro struttura cristallina unica, importanti vantaggi rispetto alla tradizionale fonte inorganica. Questi minerali facilitano la produzione di premiscele e mangimi migliorandone la stabilità, grazie alla minore reattività con gli altri

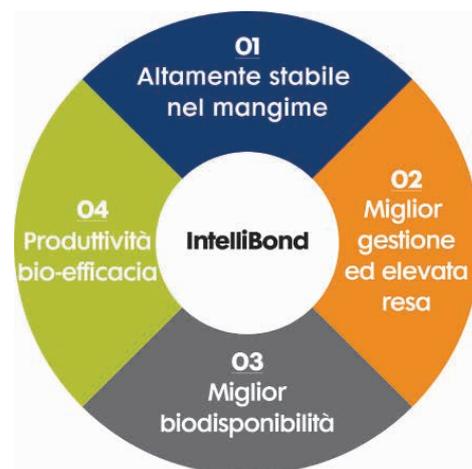
componenti sensibili del mangime.

La popolarità del prodotto è cresciuta costantemente negli Stati Uniti negli ultimi anni, tanto che Nutreco, gigante

internazionale nella nutrizione animale, ha acquisito il marchio nel 2016. Trouw Nutrition, una società Nutreco, intende liberare il vero potenziale di Selko IntelliBond rendendolo disponibile su scala internazionale.

"Il marchio IntelliBond è ben noto in Nord America. Siamo entusiasti di fare il passo successivo all'interno della vasta rete di Trouw Nutrition", dice Kevin Perryman, Direttore Internazionale responsabile di IntelliBond. "Siamo ansiosi di introdurre questa nuova forma di minerali nell'industria mangimistica a livello mondiale".

Nel suo portfolio di additivi per mangimi, Trouw Nutrition ora offre due tipi di oligoelementi, ognuno fonte di valore per la nutrizione e per la filiera alimentare con proprietà indiscusse. Per gli animali riproduttori e gli animali da compagnia in particolare, la gamma Selko Optimin offre ai clienti una fonte efficace di oligoelementi organici. Selko IntelliBond rame e zinco sono disponibili per gli animali da reddito, come suinetti, suini all'ingrasso, avicoli e ruminanti per ottenere prestazioni ottimali.



# SELKO INTELLIBOND

Pubbliredazionale

## A proposito di Trouw Nutrition

Trouw Nutrition è una società Nutreco e leader mondiale nelle specialità innovative per mangimi, premiscele, modelli e servizi nutrizionali per l'industria mangimistica. Trouw Nutrition aiuta i propri clienti a migliorare la produttività e sostenere la salute degli animali in tutte le fasi di vita con l'obiettivo di soddisfare la forte missione di Nutreco identificata in "Feeding the Future". Selko è il brand degli additivi di Trouw Nutrition, in grado di offrire programmi personalizzati unitamente a conoscenze, servizi e soluzioni naturali per mangimi che aggiungono valore ai gruppi integrati, ai mangimifici ed agli allevatori. Principali aree di interesse sono la salute intestinale in sistemi di produzione antibiotic-free, oligoelementi per la nutrizione minerale, sicurezza dei mangimi e controllo della salmonella.

## A proposito di Nutreco Italy

Nutreco Italy è la filiale italiana del gruppo leader globale nella produzione di premiscele e nello sviluppo di tecnologie e soluzioni nutrizionali innovative Trouw Nutrition, con sede in Olanda.



Qualità, innovazione e sostenibilità sono i principi che stanno alla base del nostro lavoro, dalla ricerca delle materie prime alla produzione di prodotti e servizi pensati per migliorare l'efficienza nella produzione animale. ■

I prodotti Nutreco Italy migliorati con Intellibond



### Particelle OptiSize™

Migliorare la gestione, la precisione e l'uniformità dei mangimi

**MISCELA UNIFORME**  
Grazie alla loro forma e alla uniforme granulometria, le particelle OptiSize si miscelano facilmente agli ingredienti ed evitano la demiscelazione del mangime.

**NON REATTIVO**  
Le particelle non si legano con altre sostanze nutritive e non promuovono l'ossidazione.

**NON IDROSCOPICO**  
Poiché le particelle non assorbono l'umidità dall'aria, non si aggregano nel miscelatore o nei sacchi.

**SFERE MOLTO UNIFORMI**  
L'uniformità nella granulometria (mediamente 160-205 µm) e nella forma delle particelle rende più semplice e misurabile la loro gestione.

**SOSTANZIALMENTE SENZA POLVERE**  
Le particelle OptiSize non creano alcuna polvere o residuo, rendendo la pulizia più semplice e riducendo il rischio di trascinamento.

Gli oligoelementi formulati con OptiSize Large Particle Technology assicurano risultati precisi ed uniformi.

Pubbliredazionale

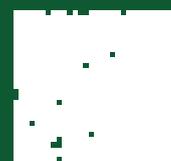
## Leader nella nutrizione degli oligoelementi



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

Gli idrossi oligoelementi 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)



## EFFETTI DEI POLIFENOLI E DEGLI ACIDI GRASSI A CORTA-MEDIA CATENA NELL'ALIMENTAZIONE DEL POLLO DA CARNE E NELLE OVAIOLE

# FOCUS ASPA-

di Federica Mannelli, Arianna Buccioni

Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agro-alimentari e dell'Ambiente, Università degli Studi di Firenze.



In Italia il comparto avicolo è rappresentato, eccetto i piccoli produttori locali, da un allevamento di tipo intensivo, sia per quanto riguarda il pollo da carne sia per le galline ovaiole. Caratteristica peculiare di questo tipo di management è l'elevata densità animale, che permette di avere produzioni consistenti, ma che comporta notevoli problematiche di tipo sanitario. Il comportamento naturale del pollo induce l'animale a razzolare e becchettare il terreno; inoltre, trattandosi di un animale di piccola taglia che vive a poca distanza dal terreno, le deiezioni presenti nell'ambiente di allevamento possono essere fonte di malattie infettive. Data l'alta densità di allevamento, non è infrequente che si generino fenomeni epidemici, che rischiano di compromettere intere produzioni. Tra le malattie peculiari degli allevamenti avicoli vi sono le enteriti, in particolare l'enterite necrotica, e le coccidiosi (*Clostridium perfringens* e *Eimeria* spp.).

Ad oggi la routine di allevamento prevede un trattamento preventivo degli animali con coccidiostatici, somministrati direttamente con gli alimenti, per arginare eventuali epidemie. Inoltre, gli antibiotici in passato sono stati utilizzati per il loro effetto auxinico, come promotori della crescita. L'uso massiccio e sistematico di questi medicinali crea fenomeni di resistenza nei patogeni e inquinamento dell'ambiente, con ripercussioni anche

sulla salute dell'uomo. Nel 2006, al fine di ridurre l'impiego di farmaci a scopi non terapeutici, l'Unione Europea ha bandito l'uso degli antibiotici negli allevamenti come auxinici. Tuttavia, per l'allevamento avicolo, comparto zootecnico soggetto ad epidemie frequenti, rimane l'utilizzo degli stessi a scopo preventivo, pratica che comunque non esclude gli effetti collaterali sull'ambiente. Occorrerebbe, quindi, poter trovare valide alternative che permettano di avere animali sani, senza l'ausilio dell'uso sistematico di antibiotici.

In tal senso alcune sostanze naturali, derivanti da sottoprodotti o scarti dell'agro-industria, sembrano promettenti. Si tratta, nello specifico, dei tannini e degli acidi grassi a corta catena.

I tannini sono metaboliti secondari delle piante, appartenenti alla grande classe dei polifenoli. Tradizionalmente vengono suddivisi in due classi: idrolizzabili, a più basso peso molecolare, e condensati, ad elevato peso molecolare. La loro attività biologica dipende fortemente dalla struttura molecolare, differente a seconda della specie vegetale che li produce. Possiedono interessanti proprietà chimiche, che permettono loro di interagire con i nutrienti della dieta e con i microrganismi. In particolare, il tannino di castagno, che viene estratto in corrente di vapore dagli scarti dell'industria del legno, sembra avere efficacia proprio



contro le coccidiosi da *Eimeria*, senza dare effetti antinutrizionali tipici della gran parte dei tannini. Inoltre, un recente studio ha dimostrato che i tannini di castagno, se impiegati nell'alimentazione delle galline ovaiole, oltre agli affetti benefici sulla prevenzione delle malattie enteriche, esercitano un effetto antiossidante sugli acidi grassi polinsaturi del tuorlo ed riducono il contenuto di colesterolo in esso presente.

In letteratura, le informazioni sui meccanismi di azione mediante i quali i tannini esercitano un'azione antimicrobica non sono ancora ben definiti. In base alla loro natura chimica si possono formulare alcune ipotesi di azione:

- possono complessare le proteine e/o gli enzimi presenti sulla membrana cellulare dei microrganismi con conseguente inibizione delle attività microbiche;
- sono in grado di sottrarre substrati per la crescita microbica, inclusi alcuni ioni metallici.

I principali fattori che promuovono la formazione di un complesso proteico, sia esso con una proteina della dieta o con un enzima batterico, sono il peso molecolare e la flessibilità della struttura molecolare del composto polifenolico e della proteina stessa. Le proteine che hanno elevate affinità con i tannini per formare complessi sono quelle idrofobiche con una struttura aperta, la quale permette di avere il sito di legame libero. I complessi che si formano sono spesso instabili, caratterizzati da legami che si rompono e si riformano continuamente nonché pH dipendenti. Infine, i tannini riescono a inattivare la topoisomerasi, l'enzima che dà il via alla replicazione del DNA, inibendo la replicazione cellulare nei procarioti e negli eucarioti.

Un'altra valida alternativa agli antibiotici in allevamento avicolo è rappresentata anche dagli acidi grassi a corta e media catena. A livello metabolico, gli acidi grassi a corta catena (acidi acetico, butirrico, propionico e valerico) vengono normalmente prodotti durante la fermentazione intestinale della fibra e di particolare importanza è l'acido butir-

co, in quanto soddisfa circa il 50% dei fabbisogni energetici delle cellule della mucosa intestinale, giocando un ruolo importante nella proliferazione e nella differenziazione delle cellule dei villi intestinali. Questi acidi grassi espletano la loro azione antimicrobica quando si trovano in forma indissociata, poiché sono in grado di attraversare la membrana cellulare, acidificando il citoplasma batterico e causando l'inibizione della sintesi del DNA. Inoltre, gli acidi grassi a corta catena hanno la capacità, una volta all'interno della cellula, di interferire con l'espressione di quei geni che esplicano la funzione di patogenicità, inibendone l'espressione e di fatto inattivando la cellula batterica, portandola alla morte. È stato dimostrato che quanto gli acidi grassi a corta catena sono presenti in forma di monogliceridi di sintesi, hanno la capacità di inibire la crescita dei batteri patogeni come la *Salmonella spp.* e contemporaneamente di promuovere la crescita dei batteri intestinali (generi *Lactobacillus* e *Bifidobacteria*). Infatti, a differenza del normale processo digestivo, durante il quale si formano monogliceridi in posizione Sn2, essi si trovano nella forma di monogliceridi in posizione Sn1ed è proprio grazie a questa forma chimica che possono esercitare azione antibatterica molto efficace. L'acido butirrico, in particolare, ha mostrato avere azione trofica sulle cellule delle pareti intestinali, promuovendo lo sviluppo dei microvilli intestinali durante il primo periodo di vita dei broiler e, conseguentemente, favorendo l'assorbimento dei nutrienti, migliorando le performance produttive in età adulta. L'acido butirrico, in sinergia con gli altri acidi grassi a corta e media catena, può essere, quindi, impiegato anche come promotore della crescita.

Da un punto di vista tecnologico, entrambe le matrici alternative agli antibiotici si trovano sul mercato sotto forma di polveri e possono agevolmente essere miscelate sia con gli sfarinati sia durante la pellettatura per i mangimi di finissaggio. ■



# fabermatica

**App personalizzate per Android & iOS**  
**Che aspetti?! Progettale insieme a noi...**  
**Aumenta la qualità della tua azienda!**



**Software di formulazione**  
**Plurimix**



**Software Cartellini**  
**Leggi&Regolamenti**

**CONTROLLO LEGISLATIVO dei tuoi mangimi**  
**SEMPLICE, SICURO ed IMMEDIATO**

**PROGETTO UNIVERSITA'**

**INVESTIAMO SUI GIOVANI! SONO IL NOSTRO FUTURO!**



**INSTALLAZIONE GRATUITA**  
dei nostri software di razionamento  
**PluriMix & DinaMilk**  
su tutti i computer di **aule informatiche** universitarie

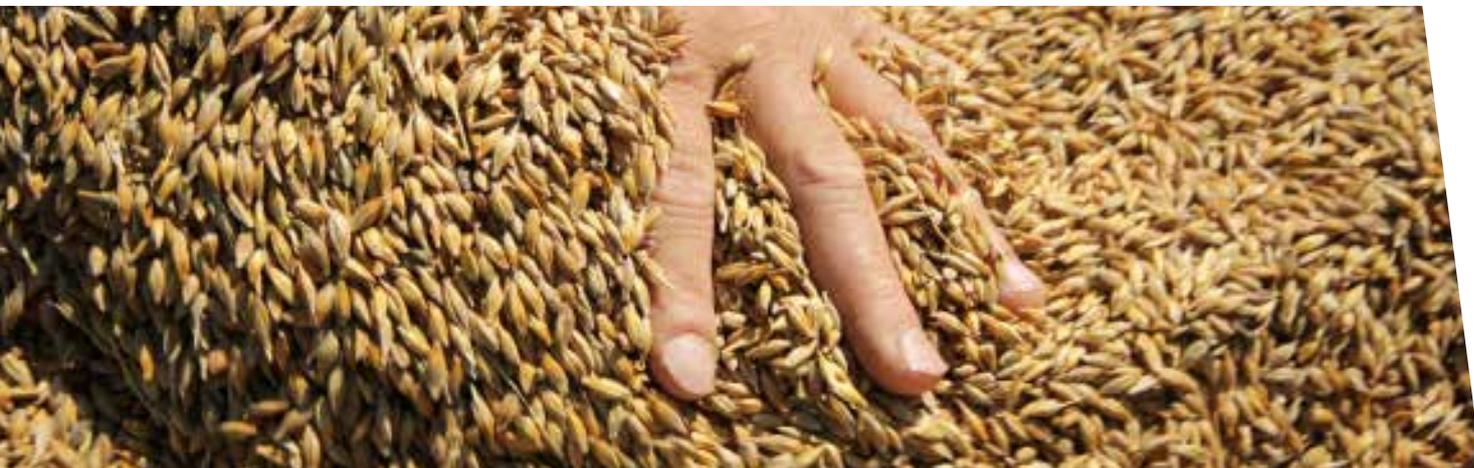
Installazione **GRATUITA**  
su tutti i computer dei **Professori** interessati

Installazione **GRATUITA**  
agli **studenti** iscritti ad un corso universitario  
(veterinaria, agraria, produzione animale...)

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

# LEGISLAZIONE ■ QUADRO SANZIONATORIO PER IL REG. CE N. 767/2009

di Francesca Russo - Assalzo



Dopo quasi 8 anni dalla pubblicazione del Reg. CE n. 767/2009 sull'immissione in commercio e sull'uso dei mangimi è stato emanato il decreto nazionale che stabilisce le sanzioni per violazioni riscontrate sul territorio. Tale lasso di tempo, è inutile negarlo, dovrebbe aver facilitato gli operatori che hanno, o si confida abbiano avuto, il tempo di "metabolizzare" la norma comunitaria e prendere confidenza anche con i nuovi principi con i quali sono tenuti d'ora in poi a confrontarsi.

Infatti, come più volte evidenziato nel corso di questi anni, l'attenzione deve essere posta non solo all'etichetta in quanto tale ma all'**etichettatura**, intesa come l'insieme delle informazioni obbligatorie, facoltative ed allegazioni (c.d. claims) che accompagnano un alimento per animali o che ad esso fanno riferimento, trasmesse con qualsiasi mezzo di informazione. Dal 1° aprile 2017, infatti, le Autorità competenti avranno un apposito quadro normativo per attribuire possibili specifiche sanzioni riguardanti l'idoneità, la veridicità e la fondatezza della comunicazione rilasciata mediante brochure, leaflet, siti web aziendali, pubblicità tramite radio, TV o Internet utilizzati per la presentazione e la vendita del mangime, diretta o a distanza. Verificando i propri prodotti immessi in commercio ed i messaggi trasmessi attraverso i mass media, gli aspetti da curare sono la **correttezza e la trasparenza** delle informazioni al consumatore

(allevatore o proprietario di un animale da compagnia); con tali regole, l'acquirente potrà quindi effettuare la scelta migliore in base alle proprie esigenze ed alle necessità dell'animale. In tale modo, si incentiveranno anche la concorrenza leale ed il buon funzionamento del mercato.

Proseguiranno ovviamente i controlli più "tradizionali" sulla lista dei componenti (materie prime) e degli additivi, sui quantitativi e tenori analitici. Di certo il Decreto Legislativo 3 febbraio 2017, n. 26 è già una norma che ha fatto storia ancor prima della sua emanazione. Il confronto preventivo e fruttuosamente collaborativo con le Autorità competenti ha fatto sì che il testo fosse chiaro, in totale allineamento con il provvedimento comunitario e stabilisse sanzioni specifiche (non duplicate per aspetti di sicurezza già definiti da altri quadri sanzionatori vigenti) e modulate a seconda della gravità delle infrazioni effettuate dall'operatore del settore mangimistico o dal responsabile dell'etichettatura. Le sanzioni amministrative pecuniarie previste sono indirizzate a molteplici violazioni precedentemente normate in modo generico ma efficiente dalla Legge n. 281/1963 (solo 3 articoli rispetto ai 16 attualmente previsti) che, pur non essendo abrogata, viene "superata" dal presente quadro sanzionatorio laddove i due provvedimenti siano sovrapponibili. Resta vigente anche il D. Lgs. n. 45/1997 sugli alimenti dietetici per animali, di

cui saranno abrogati solo gli artt. 6.3 e 7.

Come anticipato, le sanzioni risultano modulate: condotte inficanti la salubrità dei mangimi o la tutela della salute umana, animale o dell'ambiente (es. mangimi contaminati privi dell'etichettatura prevista o contenenti materiali vietati) sono punite più severamente rispetto a non conformità ritenute meno gravi (es. valori dichiarati riscontrati fuori dalle tolleranze per ceneri o proteine grezze in un mangime non funzionale o dietetico).

Altro elemento importante è il seguente. Applicandosi la definizione di "mangime" di cui al Reg. CE n. 178/2002 sulla sicurezza alimentare, il decreto sanzionatorio riguarda non solo tutte le tipologie di alimenti per animali (semplici, completi, complementari e dietetici), trasformati e non, contenenti o meno additivi, confezionati e sfusi, destinati ad animali da produzione alimentare e da compagnia (pet food), ma anche gli additivi e le premiscele. Per queste ultime due categorie di prodotti, sono stabilite sanzioni particolari per violazioni inerenti la sicurezza e la commercializzazione, responsabilità ed obblighi, restrizioni e divieti, principi di presentazione ed etichettatura, prescrizioni obbligatorie aggiuntive per etichettatura di mangimi non conformi (artt. 4-6, 11-12 e 20 del Regolamento). Sono previste sanzioni anche per la difforme ottemperanza ai testi a corredo dell'applicazione del Reg. CE n. 767/2009, il Catalogo delle materie prime per mangimi (Reg. UE n. 68/2013) ed i Codici di Buona Pratica di Etichettatura per mangimi destinati ad animali da produzione alimentare e per alimenti destinati ad animali da compagnia,

entrambi approvati dalla CE. Sebbene l'utilizzo di questi documenti sia facoltativo per gli operatori, qualora sia fatto riferimento ad essi, è necessario rispettarne tutte le pertinenti disposizioni (artt. 24 e 25 del Regolamento).

Per l'accertamento e l'irrogazione delle sanzioni, si applicherà la Legge n. 689/1981 (Codice Penale) perchè compatibile; ne saranno competenti diverse Istituzioni secondo i rispettivi ambiti: Ministeri della Salute, delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, dello Sviluppo Economico, Regioni, Province autonome, ASL.

Per supportare gli operatori mangimistici e chiarire alcuni aspetti del quadro sanzionatorio, Assalzoo ha organizzato un evento che si terrà il 3 maggio 2017 a Bologna e durerà l'intera giornata. Il Seminario, che vedrà la partecipazione e l'intervento di diverse Autorità competenti alla presenza di operatori mangimistici e rappresentanti dei settori interessati "a monte" e "a valle" dello specifico comparto, sarà anche l'occasione per presentare il Codice FEFAC per una Corretta Etichettatura dei Mangimi Composti per Animali da Produzione alimentare. Nel pomeriggio è previsto un workshop per le sole aziende associate durante il quale, mediante analisi di casi-studio, saranno approfonditi con un legale gli aspetti correlati alla comunicazione on- e off-pack del prodotto.

Sarà una giornata di confronto fra le parti e di studio, al termine della quale i partecipanti potranno avere idee più chiare su aspetti e ruoli differenti ma necessariamente convergenti di tutti gli operatori coinvolti. ■

### Seminario ASSALZOO 3 maggio 2017

Il Reg. CE n. 767/2009 ed il relativo quadro sanzionatorio si applicano ai mangimi, intesi come materie prime per mangimi e mangimi composti, oltre ad additivi e premiscele per gli articoli di competenza. Per tale motivo, è importante che tutti gli operatori della filiera mangimistica, inclusi i fornitori appartenenti al settore alimentare, siano adeguatamente informati in merito.

A questo fine Assalzoo ha organizzato uno specifico seminario che si terrà il 3 maggio 2017 a Bologna, al quale, nella sessione mattutina, interverranno le autorità competenti e sono invitati tutti gli operatori interessati.

Per info è possibile contattare gli uffici dell'Associazione al seguente indirizzo: [assalzoo@assalzoo.it](mailto:assalzoo@assalzoo.it)



# PLANTARINA

oltre la qualità la salute

## PRESENTA LA NUOVA LINEA DI MANGIMI COMPLEMENTARI E COMPLETI



### I MANGIABIANO

## OLTRE LA QUALITÀ LA SALUTE

Novant'anni di attività nel settore dell'alimentazione animale, producendo alimenti di governo qualità, in totale assenza di insetti e senza più la fermentazione e il trattamento della pancia. Oggi il nostro mangime è in grado di assicurare la massima più elevata di ogni linea di mangime da latte verde e verde arricchito. Abbiamo quindi ottenuto che i nostri produttori la stessa linea di mangime **I MANGIABIANO** la nuova evoluzione. Fornendo una efficace risposta tecnica ed economica a tutti i rischi di...

# DAL CONVEGNO CESAR-ASNACODI FOCUS SULLA GESTIONE DEL RISCHIO IN AGRICOLTURA: IL TEMA DELLE POLIZZE ASSICURATIVE

**LEGISLAZIONE** ■

di Nadia Comerci - Redazione

Il **“IX Convegno nazionale sulla gestione del rischio in agricoltura”**, che si è svolto nel febbraio scorso su iniziativa di Ce.s.a.r. e Asnacodi, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze agrarie alimentari e ambientali dell’Università degli Studi di Perugia, ha riportato l’attenzione su un tema dimenticato. Durante l’incontro il Direttore della Direzione Generale “Sviluppo rurale e autorità di gestione” del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, Emilio Gatto, ha annunciato l’avvio del pagamento delle **assicurazioni agevolate agricole** riferite alle domande presentate nel 2015, precisando che su 110 mila domande ne sono state ammesse a sostegno 40.000, per una cifra pari a 25 milioni di euro.

**La gestione del rischio in agricoltura** - In Italia questo tema è stato introdotto nel 1970, con l’istituzione del “Fondo di Solidarietà Nazionale” (legge 364/1970), che ha sancito il principio della “solidarietà per le imprese che subiscono danni causati da calamità naturali”. Il settore ha beneficiato per anni dell’intervento della politica agricola comunitaria, che ha ridotto o annullato molte fonti di rischio. Recentemente, tuttavia, i meccanismi del sostegno dell’Unione Europea sono stati sottoposti a revisione e stanno assumendo caratteristiche diverse. Questa situazione sta determinando la potenziale riduzione della protezione. Di conseguenza, per affrontare il problema della riduzione delle garanzie pubbliche, nell’ultimo decennio si è registrata la crescita del sistema assicurativo in agricoltura. Le assicurazioni agevolate agricole sono entrate a far parte integrante della Pac (articolo 68 del Reg. 73/2009), che identifica la gestione del rischio come un “fondamentale strumento di politica agraria a tutela dei redditi degli agricoltori”.

**I rischi e l’importanza delle assicurazioni** - A partire dal 2007, i piani assicurativi agricoli nazionali (Paan) si sono presentati sotto diverse forme - monorischio, pluririschio e multirischio - e offrono garanzie contro tutte le avversità climatiche. Le polizze assicurative agevolate sono gestite principalmente in forma collettiva a livello provinciale,

attraverso i consorzi agricoli di difesa (Condifesa), che si occupano di individuare e contrattare con le imprese di assicurazione la copertura dei rischi sulle produzioni dei loro associati, in relazione alle perdite economiche causate da avversità atmosferiche, da epizootie negli allevamenti zootecnici, da malattie delle piante e da infestazioni parassitarie sulle produzioni vegetali.

**La “polizza grano”** - L’Italia è stato il primo stato europeo a introdurre un’assicurazione sui ricavi per i produttori di grano tenero e duro. Si tratta di una “polizza salva-raccolto” aggiuntiva rispetto alle garanzie tradizionali, creata ad hoc per la stabilizzazione dei ricavi aziendali. Per finanziarla il governo ha stanziato 10 milioni di euro, che serviranno per coprire parte del premio assicurativo. Ciò significa che se un produttore di grano sottoscrive la polizza ricavo, pagherà un premio alle assicurazioni che sarà coperto per il 65% dall’agevolazione del Ministero delle Politiche Agricole. Nel caso in cui il ricavo scenda del 20% rispetto alla media triennale del ricavo per ettaro, l’agricoltore riceverà dalla compagnia assicurativa un indennizzo pari alla perdita di reddito.

**Le prospettive per il settore dei cereali e per la mangimistica** - Estendere la polizza salva-raccolto prevista per il grano anche agli altri cereali potrebbe salvaguardare la redditività dei produttori agricoli. La produzione cerealicola, infatti, è particolarmente esposta alle fluttuazioni del mercato e all’influenza delle variabili internazionali. Per cui, per poter restare sul mercato, le aziende hanno bisogno di un meccanismo di protezione in caso di crollo del prezzo. Si tratta di un tema che non coinvolge soltanto i produttori dei cereali, ma anche quelli degli alimenti per animali e gli allevatori: le quotazioni delle materie prime influenzano il prezzo di vendita dei mangimi, che risulta pertanto più mutevole rispetto ai costi della carne e del latte. L’estensione delle polizze assicurative previste per il grano anche alla produzione dei cereali e a quella dei mangimi potrebbe, dunque, avere ripercussioni positive sull’intero settore zootecnico italiano, favorendone la redditività e la competitività. ■



# AGER

INTEGRATED AGRIFEED AUTOMATION & MANAGEMENT

AGRIFEED PLATFORM :

La Piattaforma Industria 4.0

Prodotti e Servizi di Automazione, Logistica e Gestionale ERP Integrati .

INTEGRATED TECHNOLOGY



ERP/MOBILE



MES



PCS



PLC



FIELD

## Agrifeed Platform

è l'innovativa piattaforma applicativa Industria 4.0 sviluppata per soddisfare le specifiche esigenze del settore molitorio-mangimistico garantendo il controllo automatizzato dei processi di produzione e l'elaborazione-gestione in tempo reale dei flussi informativi aziendali.

### CONTATTI:

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

LA RETE ITALIANA PER  
L'AGROINDUSTRIALE

# PET FOOD, GLI ALIMENTI PERICOLOSI PER LA SALUTE DEL CANE

## PET-CARE ■

di Nadia Comerci - Redazione

La maggior parte delle persone sa che il cioccolato potrebbe fare male ai cani, ma pochi sanno che anche diversi tipi di frutta e di verdura potrebbero metterne la salute in pericolo. Per non parlare di caffè, latte, sale, zuccheri e alcolici. Sono tutti alimenti che se assunti in quantità esigue potrebbero non risultare nocivi, ma se consumati in **dosi consistenti** potrebbero far ammalare i cani e, in alcune circostanze, persino condurli alla morte. Ecco gli alimenti e le sostanze che non devono mai far parte dell'alimentazione canina.

### Frutta

**Uva e uva passa** - sono tossiche per i cani, anche se non se ne conosce il motivo. È noto soltanto che quando l'animale ne ingerisce quantità anche piccole, rischia di essere colpito da insufficienza renale acuta.

**Agrumi** - la polpa contenuta negli spicchi può provocare disturbi epatici, ma la buccia e i semi risultano più pericolosi: contengono alti livelli di acido citrico e di oli essenziali, che possono danneggiare il sistema nervoso centrale, il cervello e il midollo spinale del cane.

**Ciliegie** - il frutto non è particolarmente nocivo per l'animale, anche se può causare disturbi digestivi. In questo caso il vero nemico è il nocciolo, che può contenere tracce di cianuro: se il cane lo mastica o lo ingerisce, rischia di andare incontro ad avvelenamento. Inoltre, questa sostanza può

depositarsi nella gola dell'animale, ponendolo a rischio di soffocamento.

**Semi e noccioli di mela, pesca, albicocca, cachi e prugna** - possono contenere tracce di cianuro.

Il nocciolo della pesca, inoltre, essendo di grandi dimensioni, potrebbe provocare soffocamento.

**Avocado** - "Le foglie, il frutto, i semi e la corteccia di avocado contengono una sostanza, la persina, che è innocua per le persone ma molto tossica per gli animali, in cui può causare avvelenamento - spiega **Alessandro Gramenzi, Docente di Alimentazione animale presso la Facoltà di Medicina Veterinaria di Teramo** -. Nei cani causa vomito e diarrea".

Alla luce di queste informazioni, si può quindi concludere che il consumo di frutta potrebbe risultare pericoloso per i cani? "In assoluto, escludendo le informazioni sopra riportate, il consumo di frutta non risulta pericoloso per cani e gatti - afferma il professor Gramenzi -. In particolare l'introduzione di polpa di mela nella dieta di un cane, favorisce **l'equilibrio della microflora** intestinale in quanto le pectine, molto presenti nella polpa di mela, svolgono un'attività prebiotica nei confronti dei batteri intestinali".

### Verdura

**Patate crude e verdi** - contengono una sostanza, chiamata "solanina", che viene utilizzata dalla pianta come difesa naturale contro gli insetti. Se



viene consumato dal cane, questo composto può causare l'annebbiamento della vista e la diminuzione della frequenza cardiaca.

**Funghi** - allo stato selvatico crescono diverse specie di funghi, che possono risultare velenosi o avere effetti epatotossici o allucinogeni. L'eventuale ingestione potrebbe avere conseguenze anche molto gravi per l'animale.

**Cipolle** - contengono una sostanza, chiamata tiosolfato, che può distruggere i globuli rossi del cane, provocando l'anemia emolitica. Questa malattia impedisce all'animale di produrre una quantità di globuli rossi sufficiente per mantenerlo in salute.

**Aglio** - secondo i veterinari, se consumato in grandi quantità l'aglio potrebbe essere dannoso per i cani. Pertanto, se si desidera farlo mangiare al proprio animale, occorre assicurarsi che sia fresco, privo della buccia e, soprattutto, che sia presente in quantità molto esigue.

“Per quanto riguarda la presenza di alcuni vegetali nella dieta del cane non dobbiamo dimenticare che numerosi **alimenti confezionati**, sia secchi che umidi presentano nella loro formula vegetali e frutta in forma fresca, cotta e/o disidratata (cicoria, barbabietola, mela, etc.) - precisa il professor Gramenzi -. Da un punto di vista nutrizionale le verdure sono importanti per l'apporto di fibra che svolge un ruolo funzionale importante a livello intestinale del cane. Bisogna porre attenzione al **rapporto tra fibra solubile e fibra insolubile** per evitare problemi a livello intestinale legati all'aumento della peristalsi con conseguente peggioramento della qualità delle feci”.

### Vari

**Dentifricio** - è pericolo anche in piccole dosi. Lo xilitolo che vi è contenuto può, infatti, causare ipoglicemia, insufficienza epatica, convulsioni e persino la morte.

**Alcol** - gli ingredienti principali delle bevande alcoliche sono l'uva e il luppolo, due sostanze tossiche per i cani. Inoltre, l'organismo di questo animale non è in grado di “reggere l'alcol”, per cui in caso d'ingestione, il cane rischia di andare incontro a intossicazione da etanolo, che può danneggiare il

sistema nervoso centrale e le cellule, rallentare la frequenza cardiaca e persino provocare un attacco di cuore.

**Caffè e tè** - i cani non possono tollerare la caffeina, che può causare iperattività, irrequietezza, elevata frequenza cardiaca, alta temperatura corporea, convulsioni e persino la morte.

**Cioccolato** - non solo contiene la caffeina, ma anche la teobromina, un alcaloide che nei cani provoca estrema iperattività, aumento e irregolarità del battito cardiaco, tremori muscolari, emorragie interne e persino l'attacco di cuore.

**Sale** - un'eccessiva presenza di sale nella dieta può determinare sete eccessiva, vomito, diarrea, depressione, aumento della temperatura corporea, tremori e persino la morte.

**Zucchero** - come avviene negli esseri umani, un eccessivo consumo di zuccheri può causare obesità, carie e diabete.

**Latte e latticini** - anche se alcuni cani possono consumare saltuariamente questi alimenti senza riportare problemi, altri non sono invece in grado di tollerare il lattosio che vi è contenuto. Questa sostanza può provocare vomito, diarrea e gravi disturbi allo stomaco.

**Grasso animale** - fa male al cane come agli esseri umani. Assumere spesso gli scarti e i ritagli di grasso animale può portare all'obesità e provocare l'infiammazione del pancreas.

In conclusione, la dieta dei cani dovrebbe essere simile a quella dei loro padroni? “Il cane, a differenza del gatto maggiormente legato ad una dieta di tipo carnivora, presenta alcune peculiarità digestive e funzionali che consentono l'utilizzo di una dieta che per alcuni aspetti potrebbe ricordare quella dell'uomo, tipicamente animale onnivoro; per tale motivo spesso il cane viene definito ‘carnivoro opportunist’ - osserva Alessandro Gramenzi -. Però tale affermazione va inquadrata in una visione più generale di animale domestico senza alcuna estremizzazione in quanto la base dell'alimentazione del cane deve essere rappresentata dalle **proteine di origine animale che presentano un'elevata digeribilità** ed una **composizione aminoacidica adeguata per la copertura dei fabbisogni del cane**”. ■



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



BIOLOGIA



CERTIFICAZIONE



ANALISI



CONSISTENZA



FORMULAZIONE



LOGISTICA

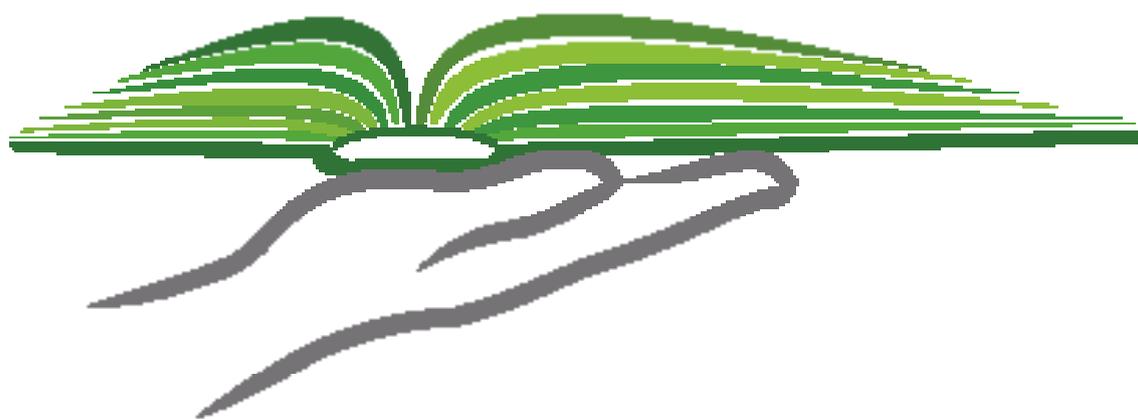




# Vetagro International Forum 2017

18 - 19 MAGGIO, 2017 - Roma

## Translating Scientific Discoveries into On-Farm Solutions



MICROENCAPSULATION ENGINEERING

[info@vetagro.com](mailto:info@vetagro.com) [www.vetagro.com](http://www.vetagro.com)

Vetagro S.p.A. - Via Porro, 2 - 42124 REGGIO EMILIA - Italia - Tel. 0522 18 61 500