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

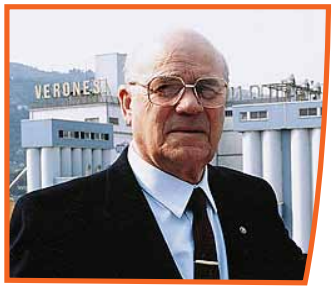
Mangimi & Alimenti

MARZO/APRILE 2012

NUMERO 2 ANNO IV

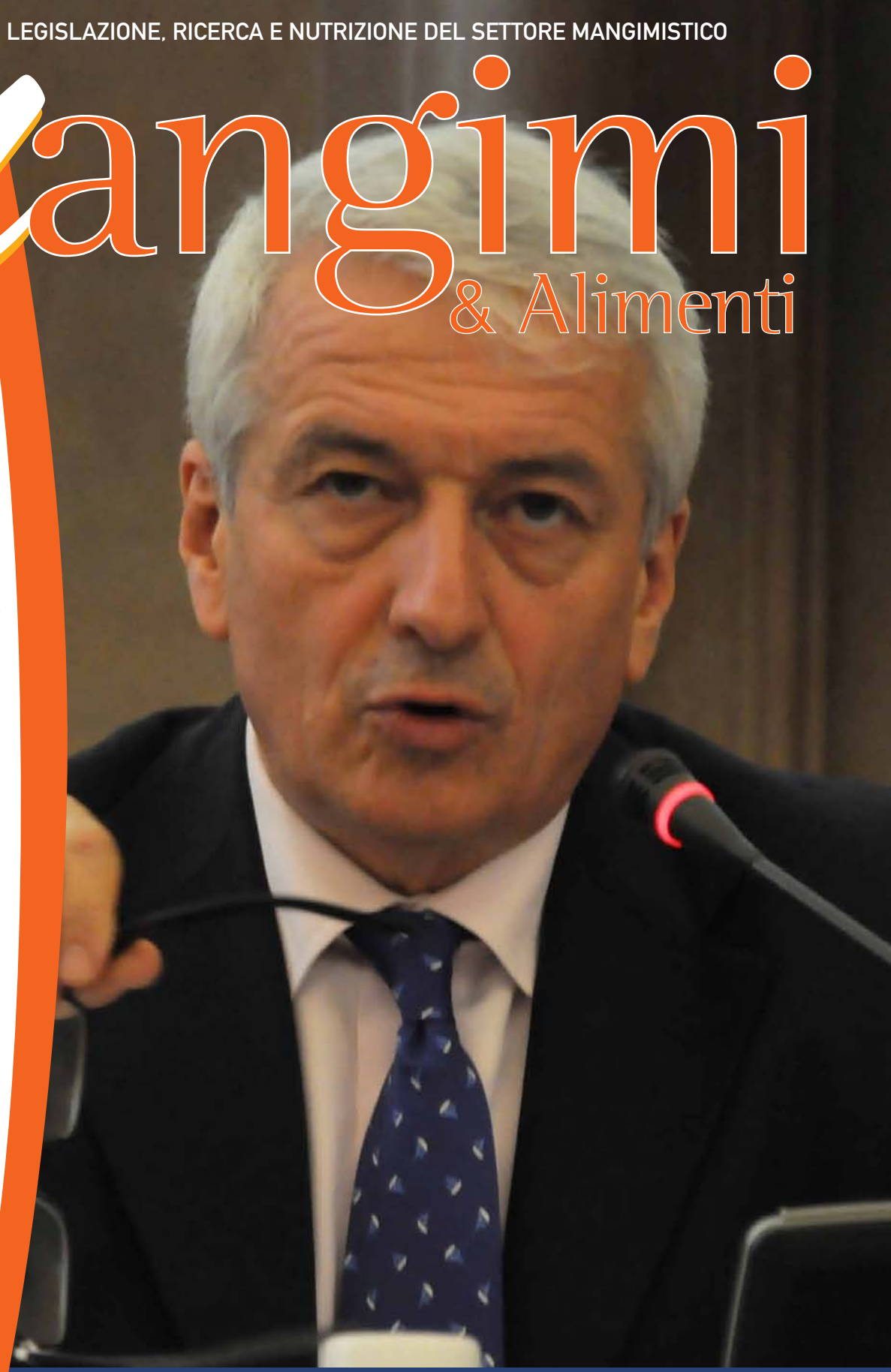
• ATTUALITA'
Cibo, acqua,enegia: sfide del futuro

• RICERCA
Focus Aspa - Inserto



•RITRATTI
Apollinare Veronesi

Poste Italiane Spa -Spedizione in Abbonamento Postale 70% NE/TN



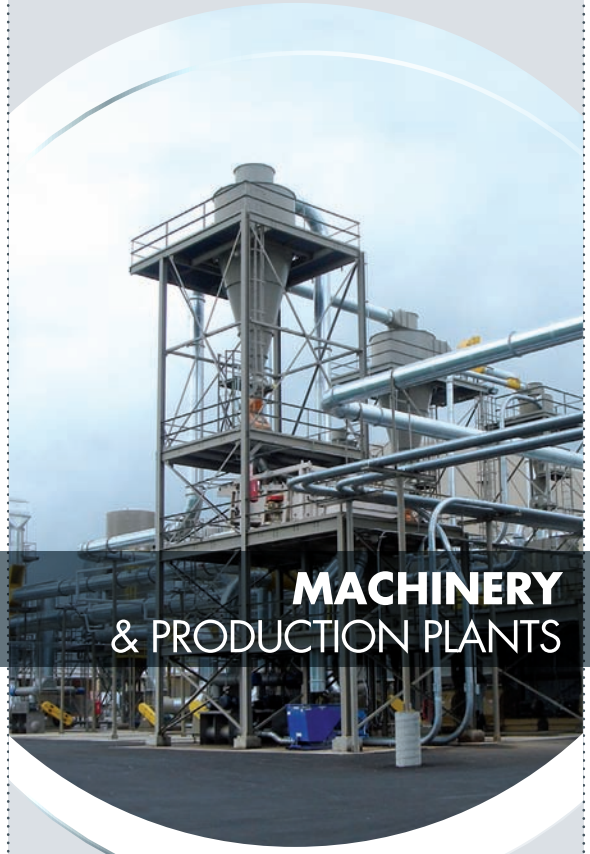
Sicurezza dell'animale, sicurezza per l'uomo. Assalzoo, baluardo della zootecnia

ASSALZOO

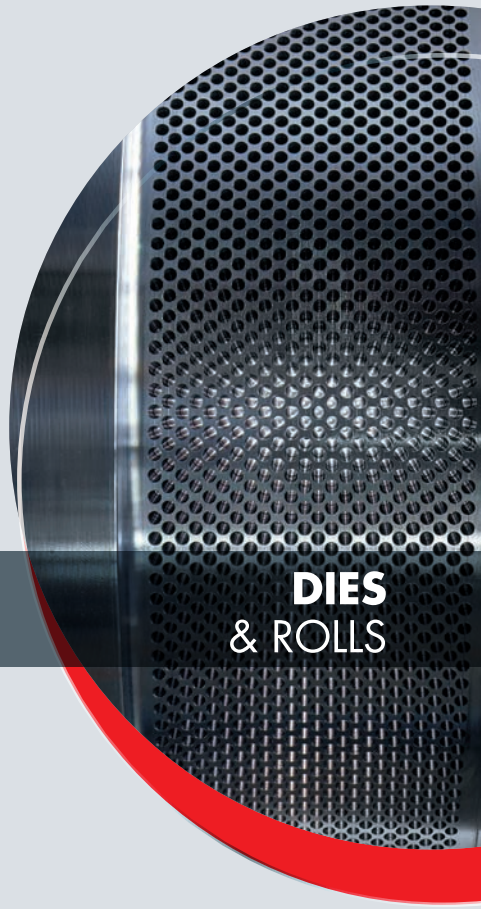
NORMATA

la meccanica

TECHNOLOGY
& EXPERIENCE

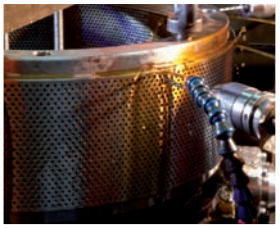
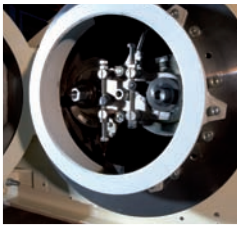


MACHINERY
& PRODUCTION PLANTS



DIES
& ROLLS

www.lameccanica.it

LA MECCANICA SRL DI REFFO
administration and production: via nicolini, 1- loc. facca - 35013 cittadella - pd - italy
tel: +39 049 9419000 - fax: +39 049 5972171 - lameccanica@lameccanica.it

I'm a Steel Worker

50 years 1961/2011

SOMMARIO

L'EDITORIALE
di Silvio Ferrari..... 3

ATTUALITÀ

**Cibo, acqua, energia.
Il primato dell'agroalimentare e la necessità di una global food policy.....6**
di Paolo de Castro

**Perchè gli OGM.
Le ragioni della Scienza spiegate a tutti.....10**
di Cosimo Colasanto

OGM: Un grave errore chiudere anche alla ricerca..... 13
di Giulio Gavino Usai

ECONOMIA

Le dinamiche dei patrimoni zootecnici in Italia..... 17
di Bruno Massoli

Il quadro dell'acquacoltura in Italia: trote stabili, mitili in discesa..... 20
di Miriam Cesta

Focus Aspa Inserto M

ITALIAN ANIMAL FOOTPRINT: l'impatto ecologico delle attività zootecniche italiane

PET-CARE

Acquari, mangimi e pesci: il mondo degli amici «silenziosi»..... 32
di Miriam Cesta

Temperatura ambiente e stress: due fattori che condizionano i fabbisogni nutritivi del cane 34
a cura di CONAGIT

RITRATTI

Alle origini del successo. Apollinare Veronesi, L'industriale che guardava al futuro..... 36
di Cosimo Colasanto

Direttore Editoriale
Giulio Gavino Usai

Direttore Responsabile
Salvatore Patriarca

Comitato di Redazione
Elisabetta Bernardi,
Michele Fusillo,
Lea Pallaroni
Giulio Gavino Usai

Segreteria editoriale
Nadia Comerci
info@noemata.it
06-45445698

Abbonamenti
info@noemata.it
06-45445721
Abbonamento annuale: 20 euro

Pubblicità
info@noemata.it
06-45445721

Edizione, direzione, redazione, pubblicità e amministrazione
Noemata Srl
Via Delle Terme Deciane, 10
00153 Roma

Sede operativa:
via Cesare Rasponi, 7b
00162 Roma
tel. +39 0645445698
tel./fax +39 0645445721

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

L'Editoriale

di Silvio Ferrari

Con il 2012 si chiude il mio mandato alla presidenza di Assalzoo.
Un periodo stimolante ed emozionante al tempo stesso, che mi ha offerto la possibilità di fare un'esperienza nuova, diversa anche da analoghi mandati che ho ricevuto presso altre realtà associative o di rappresentanza industriale.
Ho assunto questo incarico nel 2005, in un periodo complesso e reso delicato da un insieme di fattori che hanno caratterizzato, altrettante sfide ed emergenze del settore alimentare. Eravamo appena usciti dai picchi più alti della crisi della Bse, stavamo affrontando un grande impegno per soddisfare le nuove esigenze dettate da una normativa sempre più severa in tema di sicurezza alimentare, e che ha visto il nostro settore di industria sempre in prima linea in quanto primo anello della catena alimentare dei prodotti di origine animale; stavamo portando avanti a livello nazionale ed europeo, la nostra battaglia contro la cosiddetta "formula aperta" per proteggere la proprietà intellettuale delle nostre aziende; eravamo impegnati a chiedere l'applicazione di un sistema di sanzioni più equo per il nostro settore; si stava profilando la gravissima nuova emergenza causata dalle notizie sull'influenza aviaria.
E così tantissimi altri problemi da affrontare, con il compito di tutelare sempre l'interesse delle nostre aziende, cercando al tempo stesso di dotare la nostra Associazione degli strumenti necessari a portare avanti queste battaglie. Pur se tra tante difficoltà siamo riusciti a raccogliere molti risultati positivi.
E proprio il compito di dare un nuovo assetto e di riorganizzare la nostra Associazione è stato forse la mia sfida più grande; quella che mi ha impegnato maggiormente; perché anche la nostra Associazione aveva bisogno di profondi cambiamenti, per renderla più snella, ma allo stesso tempo più efficiente ed efficace nelle azioni di sostegno al nostro comparto industriale. Un'Assalzoo più moderna e più vicina agli associati, che fosse in grado di fare sentire la propria voce all'esterno e il proprio sostegno alle aziende.
Con il supporto degli Organi direttivi dell'Associazione, siamo riusciti in questo intento e credo che oggi Assalzoo rappresenti una realtà più solida, espressione di un settore altrettanto solido e caparbio nel fare il proprio lavoro. Un risultato che ci rende fieri, perché oggi essere un mangimista è un orgoglio e credo che questo sia il sentimento di tutto il nostro settore.
Anche per queste ragioni, e per dare un segnale forte alla filiera zootecnica, abbiamo lanciato in questi ultimi anni il Codex Assalzoo. Uno strumento di garanzia per gli allevatori e per la filiera alimentare dei prodotti zootecnici, ma anche una sfida per tutte le nostre aziende – sono già quasi 40 gli stabilimenti certificati – per innalzare al massimo livello possibile l'asticella della sicurezza alimentare.

Abbiamo un'Associazione che, da sessantasette anni, può vantare un cammino sempre in avan-

ASSALZOO
Associazione Nazionale
tra i Produttori di Alimenti Zootecnici

Presidente
Silvio Ferrari

Vice Presidenti
Antonio Galtieri
Cristina Nizzetto
Marino Mignini

Segretario Generale
Lea Pallaroni

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

ti e questo deve essere motivo di soddisfazione per tutti gli Associati, che hanno creduto e continuano a credere in Assalzoo.
Un'associazione intorno alla quale stringersi ancor più oggi, per affrontare le nuove sfide. Stiamo attraversando uno dei periodi più critici che abbiamo mai vissuto, non dal dopoguerra, ma forse da sempre.
Siamo coinvolti da una crisi economica e finanziaria senza precedenti che sta mettendo a dura prova l'economia non solo nazionale ed europea ma di tutto il mondo. Una situazione che ci preoccupa anche per le difficili soluzioni che la nostra politica e le nostre Istituzioni sembrano capaci di offrire.
A questa crisi si aggiunge oggi una pressione fiscale ai massimi livelli di sempre, un costo dell'energia mai raggiunto fino ad ora, un mercato delle materie prime completamente imprevedibile, dove l'unica certezza sembra essere un livello sempre più elevato dei prezzi e una difficoltà per i nostri clienti di raggiungere la giusta remunerazione del proprio lavoro e livello di investimenti per rimanere competitivi.
In un quadro di incertezze c'è una assoluta certezza. Il futuro premierà le produzioni!
La food security e cioè le quantità di cibo necessarie per alimentare l'umanità crescente dei prossimi decenni sta diventando la "sfida" vera.
Noi Mangimisti abbiamo un ruolo ancora più importante perchè l'efficienza delle produzioni animali in gran parte è assicurato da noi, che alimentiamo il patrimonio zootecnico del paese.
È per questa ragione che sono convinto che dobbiamo fare ancora più quadrato intorno al nostro unico punto di aggregazione e di forza costituito da Assalzoo. Solo uniti possiamo riuscire a tutelare gli interessi di un settore dal quale dipende un'importante fetta dell'agroalimentare italiano.
Desidero ringraziare il Segretario Generale Lea Pallaroni che ha gestito l'Associazione con capacità e passione e Giulio Gavino Usai, Direttore editoriale della nostra rivista, che ha affiancato e supportato Lea nel buon funzionamento di Assalzoo.
Ma grazie anche a Michele, Filomena, Marzia, Laura e a tutti i collaboratori di Assalzoo che ogni giorno hanno contribuito a portare avanti il lavoro quotidiano della nostra Associazione.
A Voi Associati che mi avete scelto come vostro rappresentante va la mia stima, il mio ringraziamento e l'augurio di un buon e proficuo lavoro.

Nuovo da Suomen Rehu

progut®

RUMEN

L'unico lievito di birra idrolizzato per i ruminanti

Miglioratore delle fermentazioni ruminali scientificamente provato

- Meccanismo d'azione ben documentato
- Efficacia provata scientificamente
- Stabile allo stoccaggio
- Stabile alla pellettatura
- Qualità del prodotto costante

Distributore:

DENKAVIT

Denkavit Italiana srl
Via Brescia, 112 - 25018 Montichiari (BS)
Tel. 030 9650400
Fax 030 9981071

Suomen Rehu

Cibo, acqua, energia.

Il primato dell'agroalimentare e la necessità di una global food policy

di On. Paolo De Castro
Presidente Commissione Agricoltura Parlamento Europeo

Quella che stiamo vivendo, é una fase di recessione economica, ma soprattutto un'epoca di profondi cambiamenti negli equilibri economici mondiali.
Le nuove chiavi di lettura che animano oggi la riflessione sui processi di crescita, pongono la nostra società di fronte alla necessità di affrontare nuove responsabilità e sfide globali di enorme portata.
I modelli di sviluppo sono stati messi in forte discussione dalle tendenze che hanno segnato lo scenario economico mondiale negli ultimi anni. L'intensità della crescita economica ha prodotto un progressivo impoverimento delle risorse naturali e lo squilibrio tra il loro sfruttamento e la loro capacità di rigenerazione ha assunto un rilievo sempre più importante nell'agenda politica internazionale. Cibo, acqua ed energia rischiano di diventare risorse sempre

più scarse, man mano che la pressione dei consumi cresce insieme alla popolazione e alla ricchezza generata sul pianeta. Ed é in tale contesto che le aree cosiddette emergenti del pianeta sono diventate i nuovi protagonisti dello sviluppo demografico ed economico globale, con ripercussioni importanti sull'equilibrio dei mercati alimentari internazionali.

La crescita esponenziale dei consumi alimentata negli ultimi anni in queste aree del mondo, rischia di farci entrare in uno scenario in cui il cibo é destinato a diventare una risorsa scarsa e costosa.

Nel 2050, secondo le previsioni delle Nazioni Unite, la popolazione mondiale è destinata a superare quota 9 miliardi, oltre due miliardi di più rispetto al contesto attuale.

Per soddisfare tale crescita della popolazione, secondo la FAO, dovrà corrispondere un incremento della produzione di beni alimentari di circa il 70%.

Inoltre, la maggiore capacità di spesa che coinvolgerà nuove quote della popolazione mondiale, produrrà inevitabilmente una modifica delle abitudini alimentari, incrementando la richiesta di cibi di maggior valore e contenuto proteico.

Un vero e proprio effetto sostituzione che sta accompagnando la trasformazione nelle diete di miliardi di persone e che sta producendo forti preoccupazioni internazionali, tanto che il tema della sicurezza alimentare è stato centrale nell'agenda dell'ultimo G20.

Un aumento che, come prima sottolineato, dovrà avvenire in un contesto di risorse scarse come acqua, terre coltivabili, energia. Il tutto con un condizionamento inedito: quello del cambiamento climatico.

Una condizione difficile, i cui effetti si sono già tradotti in segnali inequivocabili. Accaparramento di derrate agricole da parte di grandi trader internazionali legati alle grandi economie o, ancora, appropriazione di terreni agricoli situati nella parte povera del mondo, rappresentano alcune delle conseguenze derivanti dalla presa di coscienza su queste "ipoteche" esistenti sulla strada per lo sviluppo. Tanto per dare un'idea dell'entità di questi fenomeni, si pensi che la Banca Mondiale stima in circa 70 milioni di ettari le terre coinvolte dal cosiddetto fenomeno del land grabbing.

L'azione congiunta di questi e

altri fattori, tra cui la competizione tra produzioni food e no food, la finanziarizzazione dei mercati delle commodity agricole e la maggiore frequenza degli eventi climatici avversi, fa della volatilità dei prezzi la nuova grande variabile dei mercati agro-alimentari. Minaccia non solo per gli abitanti delle aree più povere del mondo ma tema che, oggi, diventa assolutamente strategico per tutti, l'Europa in primo luogo che ha la leadership mondiale della produzione alimentare e rappresenta il player più importante nell'arena del commercio agro-alimentare globale.

Tutto questo s'incardina all'interno di un quadro globale che continua a veder crescere le emergenze ambientali. Uno tra i più vitali fattori naturali sottoposto a forte deterioramento è l'acqua. Negli ultimi 20 anni la domanda mondiale di acqua è aumentata vertiginosamente. Dal 1990 il consumo idrico globale è quasi decuplicato con un'intensità quasi doppia rispetto a quella della crescita della popolazione.

Incrementare la produttività con minori risorse e inquinando meno: questa è la sfida che anche l'agricoltura europea avrà di fronte nei prossimi anni. Uno slogan che va tradotto in politiche e strumenti e, rispetto al quale, gli investimenti nella ricerca, nella diffusione della conoscenza, nella condivisione delle innovazioni organizzative e di processo, devono portare un contributo importante.

La prossima riforma della politica agricola comune, rappresenta in tal senso una chance da cogliere, un appuntamento di straordinaria importanza per le sfide future di oltre 14 milioni di agricoltori e trenta milioni di lavoratori, che rappresentano spesso l'ossatura socio – economica di interi bacini rurali. Dobbiamo accompagnare questi valori sociali e ambientali che sono incorporati nel "fare agricoltura", esaltarli, rendendo sostenibile innanzitutto la funzione economica dell'agricoltore europeo e difendendone il potenziale produttivo. Una strada obbligata alla luce dei nuovi scenari e, al tempo stesso, necessaria per la coesistenza delle prospettive ambientali ed economiche associate all'agricoltura moderna.

Fondamentale in tal senso, anche la costruzione di un coordinamento delle politiche dell'agroalimentare che possa dirsi davvero globale. Un patto internazionale inserito in una più ampia global food policy che, nel medio – lungo periodo, possa permettere di elevare il potenziale produttivo mondiale, e garantire un funzionamento dei mercati agricoli efficiente e sostenibile.

Ad essere in gioco, non sono gli interessi di una categoria o di un comparto economico, ma la complessiva qualità del nostro stesso futuro. ■

Mangimi &alimenti

La voce degli esperti e dei più grandi operatori del settore

Tutte le ultime notizie sul mondo della Mangimistica

Visita ora il sito mangimiealimenti.it

Mailing gratuita
che contiene tutti
gli aggiornamenti del sito

Iscriviti alla newsletter

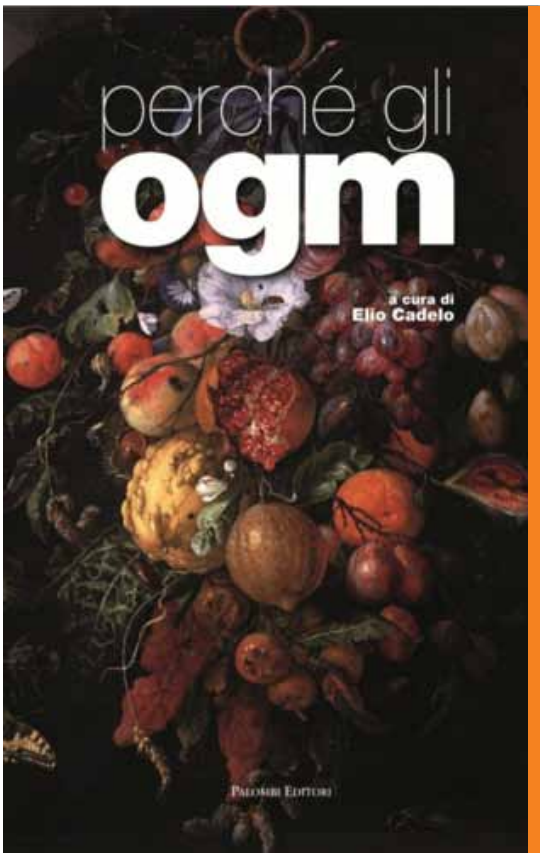
mangimiealimenti.it è il sito internet della rivista ufficiale di:

ASSALZOO

Perché gli Ogm
Le ragioni della scienza spiegate a tutti

di Cosimo Colasanto
redazione

L'antidoto contro la paura degli organismi geneticamente modificati? Si chiama cotone Ogm. "Forse non tutti sanno che l'82% delle fibre con le quali asciughiamo e disinfettiamo le nostre ferite e quelle dei nostri bambini viene da piante Ogm". È l'esempio con cui **Roberto De Fez**, ricercatore all'Istituto di genetica e Biofisica Adriano Buzzati Traverso del CNR di Napoli, ha esordito per presentare *"Perché gli Ogm"* (Palombi editore), un volume scritto a più mani da scienziati, giuristi, teologi e curato da **Elio Cadelo**, giornalista Rai e divulgatore scientifico. Libro che cerca di rispondere a un interrogativo: in Italia vige lo stop alla produzione di piante geneticamente modificate, ma perché tenere ancora ferma anche la ricerca? Cadelo parla espressamente di "analfabetismo scientifico" se oggi ancora si dibatte di sicurezza alimentare a proposito degli Ogm "non essendo stato mai registrato alcun caso a livello internazionale dalle autorità che tutelano la salute umana".



Ogm e sviluppo

Il "cotone Ogm" è solo il simbolo di uno scenario globale in profondo mutamento.
Se ne parla nel libro: **le superfici coltivate con piante geneticamente modificate hanno raggiunto nel 2011 quota 150 milioni di ettari.** Le economie che hanno fatto questa scelta, non solo quelle leader, Stati Uniti e Canada, ma anche Argentina, Brasile, India, Cina e Sud Africa crescono più di tutte le altre. Hanno un Pil che sale a ritmi compresi tra 4 e 10 per cento annui. L'Italia dei divieti rischia di rimanere sganciata dalla locomotiva. "Anzi, lo è già", ricordano gli interventi. "Bisogna riaprire subito la ricerca sugli Ogm - incalza De Fez -. Bene ha fatto il ministro dell'Ambiente Corrado Clini a stimolare il dibattito con la sua provocazione dalle colonne del Corriere della Sera".

Un gap informativo

"Domandiamoci come mettere a disposizione tutte le informazioni di cui siamo a conoscenza", è l'invito rivolto agli scienziati da **Gilberto Corbellini**, docente di Storia della Medicina dell'Università La Sapienza di Roma, che moderando l'incontro ha stigmatizzato le incursioni sui media di professionisti della disinformazione che agitano spettri intorno all'Ogm con messaggi che "meriterebbero una denuncia per reato di procurato allarme".
Gap informativo, quindi, che riaffiora in gran parte dei testi. Gap da sconfiggere parlando di quanto l'ingegneria genetica, ad esempio, sta già facendo nel campo della salute umana. Ne ha parlato e scritto **Rosella Franconi**, biotecnologa dell'Enea. Alcuni esempi? È prossima la commercializzazione di un'insulina per il trattamento del diabete ottenuta dal girasole attraverso una modificazione genetica. Quella dei biofarmaci, secondo l'esperta,

è una svolta in cui il nostro Paese dovrebbe entrare "sforzandosi" di cambiare sistema di ricerca.
Oltre all'insulina da girasole, nel volume Franconi parla delle virtù della **carota Ogm** per il trattamento della malattia di Gaucher o della lemna per il trattamento dell'epatite C.

Il futuro dell'alimentazione

Biotecnologie e alimentazione. Ne ha parlato **Elisabetta Bernardi**, nutrizionista, docente dell'Università di Bari, che intervenendo alla presentazione del libro ricorda come l'uso delle biotecnologie potrebbe rappresentare un metodo doppiamente utile a livello globale per "aumentare le sostanze necessarie a combattere gli effetti della malnutrizione nei Paesi in cui ce n'è bisogno, ma anche per contenere quelli dovuti a sostanze in eccesso", fenomeno ugualmente preoccupante che interessa gran parte della popolazione occidentale super-nutrita. **Vitamine, minerali, aminoacidi essenziali, fibre** potrebbero essere dosati per dare una risposta ai differenti problemi alimentari. Le esperienze di questo genere sono molte. Bernardi cita **l'incremento degli acidi grassi omega3** nei semi di soia "per consentire la riduzione degli acidi grassi trans che aumentano il colesterolo cattivo, rendendo l'olio di soia più simile a quello di oliva e più stabile durante la cottura".

Il richiamo alla prudenza

Un "invito a insistere e continuare" arriva da padre **Gonzalo Miranda**, teologo, professore di Bioetica presso l'Ateneo Pontificio Regina Apostolorum di Roma, che richiama alla "prudenza come virtù necessaria ad avere un atteggiamento stabile che permette di agire bene" e firma un testo che mette a nudo la "crisi profonda di carattere morale e sociale" quando di fronte alla malnutrizione "si guarda dall'altra parte". Tra citazioni della Dottrina Sociale e dei discorsi del Papa Benedetto XVI, Miranda introduce ai compiti della scienza, "valutare il rischio", "far uso della prudenza", non farsi bloccare dalle sabbie mobili della precauzione che "è solo uno degli ingredienti della prudenza...la quale può esigere a volte la capacità di agire rischiando".

Insegnare la scienza

Nel libro si parla anche di paure da combattere. Un compito affidato a un breve saggio dello psichiatra **Vittorino Andreoli**. Da leggere attentamente per comprendere a fondo i meccanismi inconsci e profondi che possono essere evocati da chi è a digiuno di biotecnologie. Emozioni che si possono affrontare, dice Andreoli, "insegnando la scienza", in altre parole "trasmettere la metodologia generale e le metodologie specifiche che si usano per ottenere un risultato". Nient'altro. Al libro affida un contributo "strategico" proprio il ministro **Corrado Clini**, che nella sua precedente veste di Direttore Generale del ministero e di medico firma un capitolo sulla "sicurezza energetica e sicurezza alimentare" in cui spiega che "il rischio può e deve essere conosciuto, valutato, controllato". Non c'è attività umana senza rischi, argomenta l'attuale ministro per l'Ambiente, "ma questo non ha fermato lo sviluppo della conoscenza e della tecnologia". Il problema della tipicità? Basti pensare al pomodoro San Marzano, un vanto per la nostra agricoltura, che senza l'intervento delle biotecnologie rischia l'estinzione per la violenta aggressione di virus e parrassiti. Ma l'intervento del ministro fa leva su una strategia di più lungo respiro, in cui c'è il futuro delle risorse energetiche, ma anche il "consolidamento di specie vegetali resistenti a condizioni climatiche critiche o estreme". Insomma, l'Italia si sta impoverendo di opportunità future e molti non lo sanno. ■

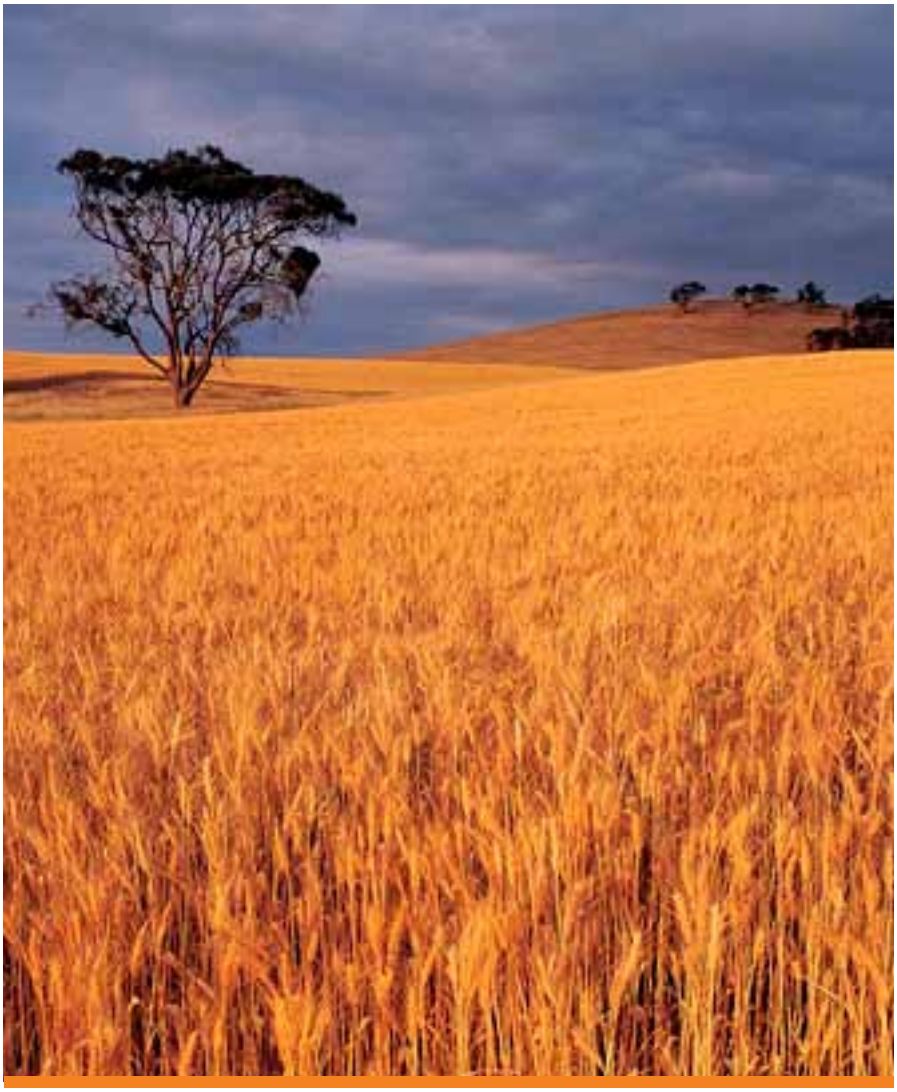
OGM: Un grave errore chiudere anche alla ricerca

Senza ricerca in Italia si rischiano scelte che potremo pagare a caro prezzo domani

di Giulio Gavino Usai
Assalzoo

In Italia possiamo davvero fare a meno degli OGM?
Rispondere a questa domanda sulla base di semplici dichiarazioni di carattere personale a favore o contro le biotecnologie significa non volere affrontare in modo serio e obiettivo il problema, lasciando la soluzione a considerazioni troppo spesso basate su pregiudizio o, peggio ancora, sull'ipocrisia.
Il nuovo spunto a questa riflessione, è stata offerta da alcune dichiarazioni rilasciate dal Ministro dell'Ambiente, Corrado Clini, al Corriere della Sera, che con riguardo agli Ogm invitava a non abbandonare la ricerca.
Un'intervista che ha sollevato polemiche indignate tra i detrattori degli Ogm, da parte dei quali viene del tutto trascurato il fatto che nel Mondo, invece, vi è una ricerca molto sviluppata in materia, su cui si lavora da decenni. Ma ciò che lascia più sorpresi è che da parte di coloro che si dichiarano contro gli Ogm si tralascia di considerare volutamente che la produzione mondiale di molte delle principali varietà agricole coltivate – soia, mais, colza, cotone e tante altre – sono già oggi in larga misura di natura GM e che, da tali produzioni GM, l'Italia dipende per una buona fetta dei suoi approvvigionamenti di materie prime agricole, di cui fa un largo uso da oltre 16 anni. Uso che, è bene sottolinearlo

ancora una volta, avviene nel pieno rispetto delle normative comunitarie in materia, in piena sicurezza e, aspetto non secondario, accrescendo spesso anche gli standard di qualità di molte nostre produzioni agro-alimentari di derivazione zootecnica, tra le quali ne figurano parecchie anche a denominazione di origine protetta.
Nessuno ha la pretesa di negare che sulla questione OGM possano esservi opinioni diverse sul piano personale, ma non è giustificabile – specie da parte di chi si dichiara contrario alle biotecnologie – opporsi finanche ad un programma di ricerca serio e su vasta scala sulla materia. Ciò perché solo la ricerca scientifica può dirimere dubbi e controversie e può stabilire autorevolmente, ed al di là di mere considerazioni di carattere personale, se si ha ragione ad essere contrari o se sia invece opportuna una valutazione più obiettiva e serena della questione.
Del resto anche l'atteggiamento dell'opinione pubblica in merito al ruolo della ricerca, appare certamente più maturo e meno emotivo rispetto al passato, come dimostra anche un sondaggio effettuato dal Corriere della Sera all'indomani delle dichiarazioni del Ministro dell'Ambiente che, alla domanda "Il Ministro Clini: siamo l'unico Paese che non fa ricerca sugli OGM, questo è lesionista. Ha ragione?" ha visto



ben il 74,1% delle risposte positive e soltanto il 25,9% delle risposte contrario.
Anche dalla maggior parte dei cittadini sembra quindi arrivare chiaro il segnale che sia giunto il momento di lasciare la parola alla scienza, perché questo viene percepito – giustamente – come l'unico modo razionale per ottenere risposte certe ed utili a stabilire – al di là degli slogan – se dalle biotecnologie possono derivare pericoli o opportunità per il nostro agro-alimentare, per il nostro ambiente e per la nostra economia e perché solo dalle risposte della scienza possono derivare scelte oculate, a garanzia e a vantaggio non solo della nostra agricoltura e del nostro sistema agroalimentare, ma anche, e soprattutto, a effettiva garanzia e tutela dei nostri consumatori.
Nell'era della globalizzazione, dominata da un accesso sempre più ampio ai mercati di tutto il Mondo, in cui i prodotti possono circolare sempre più liberamente da un Paese all'altro, non è giustificabile che chi ha la responsabilità di decidere nel nostro Paese continui a basare le proprie scelte su un tema di carattere così tecnico

e strategico – come lo sono le biotecnologie – senza il supporto (o le conferme) di studi accreditati e di certezze scientifiche di cui sarebbe possibile disporre oggi, rischiando di cadere in un oscurantismo di stampo medioevale.
Ed anche invocare, in tema di OGM – come si fa da anni nel nostro Paese – il principio di precauzione può essere ritenuto giusto quando di tale strumento non venga fatto un abuso; si tratta, infatti, di un principio la cui applicazione non dovrebbe servire a giustificare l'imposizione di un divieto a tempo indeterminato, bensì di disporre del tempo necessario a verificare, sotto il profilo scientifico, se vi sono le condizioni per mantenere quel divieto o per estenderlo o per abrogarlo oppure per sottoporlo a condizioni.
È un errore gravissimo che dimostra come sia sottovalutato nel nostro Paese il ruolo strategico dell'agricoltura, dalla quale dipende, non solo economia, occupazione e sviluppo, ma soprattutto la possibilità di garantire alle nostre generazioni e a quelle future, la sicurezza degli approvvigionamenti alimentari, di cui siamo già oggi largamente deficitari.
L'agricoltura italiana ha estrema necessità di accrescere la propria capacità di soddisfare la domanda interna e di farlo in modo efficiente e competitivo. E questa esigenza sarà ancor più forte nel breve periodo se si tiene conto che a livello mondiale la domanda di prodotti alimentari cresce in misura quasi doppia rispetto all'offerta e che il nostro Paese è costretto a rivolgersi sempre di più dall'estero per i propri fabbisogni alimentari.
Per questa ragione è necessario che anche l'Italia venga data sugli Ogm la parola ala ricerca, per dare ai propri agricoltori, alle proprie aziende del settore agro-alimentare e ai propri cittadini/consumatori risposte certe su una questione sulla quale il resto del Mondo sta andando sempre più avanti.
Fino ad ora abbiamo perso colpevolmente tempo prezioso, a scapito della nostra capacità di innovare e di stare al passo con i tempi, ma non possiamo continuare in questa direzione, con il rischio di fare scelte sbagliate oggi che potranno costare molto care al nostro Paese domani. ■

Borsari

Agri Trading & Logistics

Da sempre trader di materie prime per l'agricoltura e la zootecnia, la Borsari E. & C. ha rafforzato la sua azione in ambito nazionale ed internazionale, diventando leader nella commercializzazione di cereali, loro derivati, proteici di origine vegetale, fibrosi, prodotti di origine minerale.

Seguendo il processo di globalizzazione dei mercati, oggi la missione è quella di essere un fermo punto di riferimento per i clienti fornendo un'assistenza completa, per gestire in modo particolare le nuove opportunità commerciali offerte dall'allargamento dell'Europa.

Nella Borsari E. & C. non si trova solo un primario trader di una vasta gamma di prodotti, ma soprattutto grazie alle moderne ed importanti strutture, un partner in grado di offrire un servizio logistico completo.

www.borsarigroup.com

RAIL TERMINAL

Borsari - scalo merci ferroviario - Villa Poma MN

Borsari E & C srl via di Mezzo 114/e Nonantola Modena Tel 059.540511

Le dinamiche dei PATRIMONI ZOOTECNICI in Italia

di Bruno Massoli
statistico

Con riferimento al 1° dicembre 2011 l'Istat ha diffuso le stime delle consistenze nazionali dei principali allevamenti italiani (bovini, bufalini, suini, ovini, caprini e equini) a livello non soltanto nazionale ma anche regionale. Come è noto, trattasi di risultati ottenuti per mezzo di una rilevazione basata su un campione di circa 9.000 aziende allevatrici operative in tutte le regioni e province autonome, selezionate su un universo di circa 250.000 aziende zootecniche, individuate con il Censimento agricolo 2000 come allevatrici delle specie suddette e parzialmente aggiornato con le rilevazioni campionarie sulla struttura delle aziende agricole del periodo successivo (2003-2007).

Bovini e bufalini

Secondo le stime Istat al 1° dicembre 2011 in Italia il patrimonio italiano di bovini ammonterebbe a poco meno di 5,9 milioni di capi, con un lieve incremento (+1,1%) rispetto a quanto stimato alla stessa data dell'anno precedente, per il quale, invece, si era registrato il più marcato decremento mai registrato negli ultimi 10 anni scendendo al di sotto dei 6 milioni di capi (5,8 milioni di capi, pari a -4,4%). Il predetto incremento è il risultato di aumenti generalizzati per le tre macro-categorie di composizione del patrimonio bovino: meno di 1 anno (+2,7%), da 1 a meno di 2 anni (+0,1%) e da 2 anni ed oltre (+0,6%). Da evidenziare che in tutte e tre le su citate macrocategorie, i bovini maschi si attribuiscono flessioni rispettivamente dell'1,1%, 1,9% e 0,4%. L'analisi dell'andamento temporale del patrimonio in questione evidenzia una pressoché costante decrescita dei capi allevati nel periodo 2002 - 2011, ad eccezione di due soli incrementi nel 2007 (+2,7%) e nel già citato 2011, registrando nell'intero periodo considerato un decremento complessivo di 612.572 bovini (-9,4%). Al contrario ed in controtendenza della dinamica stimata dal 2006 al 2010, nel 2011 il patrimonio bufalino risulta diminuito del 2,9%, pur registrando un numero di capi quasi raddoppiato (354 mila capi) rispetto al 2002 (185 mila capi). La flessione complessiva interessa sia le bufale (-3,3%) sia gli altri bufalini (-2.2%).

Ovini e caprini

Dopo le flessioni registrate nel periodo 2008-2010, gli ovini con 7,9 milioni di capi si attribuiscono nel 2011 un lieve incremento di appena 43 mila capi (+0,5%), mentre, al contrario, i caprini sono stati stimati in calo del 2,3%, interrompendo l'andamento positivo dello stesso periodo 2008-2010. Tra gli ovini, l'incremento è quasi esclusivamente ascrivibile alle pecore. Per i caprini la flessione è da attribuire solamente alle capre (-3,2%), in minima parte controbilanciate dal lieve aumento degli altri caprini. Il 70,2% del patrimonio ovino nel 2011 risulterebbe concentrato in sole 4 regioni, e di esso il 43,4% in Sardegna con poco meno di 3,5 milioni di capi. Per quanto riguarda i caprini, sono sempre 4 le regioni in cui risulta concentrarsi il maggior numero di capi (64,5%), ed in particolare Sardegna (24,5%), Calabria (16,5%), Sicilia (13,0%) e Basilicata (10.6%).

Prospetto 1 – Consistenze nazionali di bovini e bufalini, ovini, caprini, equini e suini al 1° dicembre (numero di capi)

ANNI	BOVINI	BUFALINI	OVINI	CAPRINI	EQUINI	SUINI
2002	6.510.097	185.438	8.138.309	987.844	316.732	9.166.258
2003	6.504.703	222.268	7.950.981	960.994	311.443	9.156.724
2004	6.304.601	210.195	8.106.043	977.984	306.699	8.971.783
2005	6.251.925	205.093	7.954.167	945.895	308.725	9.200.270
2006	6.117.135	230.633	8.227.185	955.316	318.136	9.281.103
2007	6.282.834	293.947	8.236.668	920.085	350.282	9.272.935
2008	6.179.086	307.149	8.175.196	957.248	368.735	9.252.447
2009	6.102.817	344.007	8.012.651	960.950	385.673	9.157.080
2010	5.832.457	365.086	7.900.016	982.918	419.799	9.321.119
2011	5.897.525	354.402	7.942.641	959.915	424.293	9.350.781

Fonte: Istat

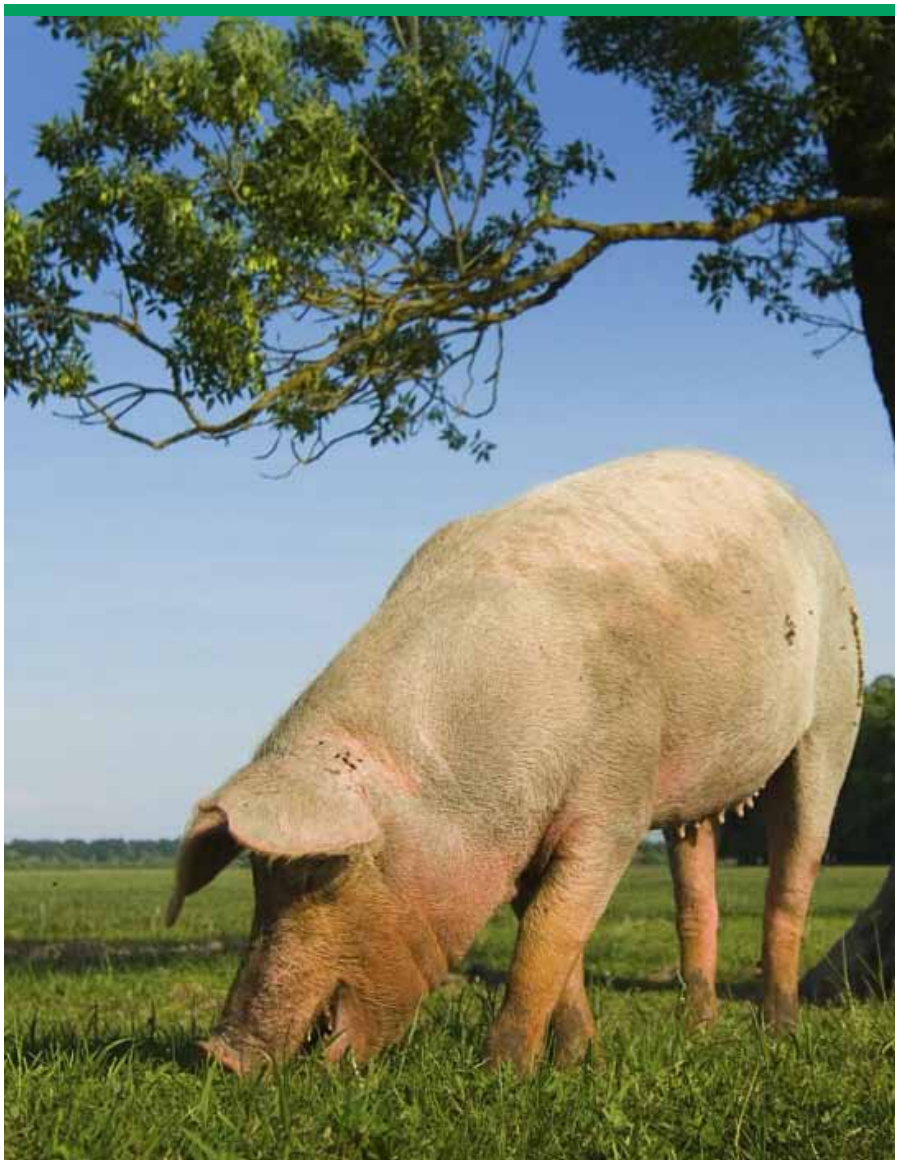
Equini

Una ulteriore conferma della dinamica positiva registrata da 2005 in poi il patrimonio equino nel 2011 risulterebbe ammontare a 424 mila capi con un incremento dell'1,1%, facendo ammontare il proprio incremento complessivo in 10 anni del 34,0%. L'aumento complessivo degli equini è dovuto soltanto alle categorie di asini, muli e bardotti (+9,7%), essendo rimasto invariato il numero dei cavalli (373 mila capi).

Molto più diffusi gli allevamenti equini, con tassi di concentrazione regionali oscillanti tra lo 0,2% in Valle d'Aosta ed il 13,0% in Lazio, al punto che solo il 42,0% del patrimonio nazionale risulta allevato nelle prime 4 regioni in ordine di concentrazione, vale a dire Lazio (13,0%), Lombardia (12,2%), Veneto (8,5%) e Sicilia (8,4%), immediatamente seguite da Emilia-Romagna (7,8%) e Piemonte (7,6%).

Suini

Infine il patrimonio suino, con 9,4 milioni di capi risulterebbe pressoché invariato rispetto al 2010 (+0,3%), con un incremento decennale del 2,0%. Il lieve aumento stimato per il patrimonio suino sarebbe il risultato di dinamiche differenziate registrate per le macrocategorie dei lattonzoli (+0,9%), suini da 20 a 49 kg (-0,9%) e suini di 50 kg ed oltre (+0,5%), all'interno dei quali, tuttavia, i suini da ingrasso con 5.011 mila capi aumentano dello 0,7% , mentre i suini da riproduzione scendono a 734 mila capi (-0,7%). Elevata è la concentrazione regionale del patrimonio suino, con l'80,6% della consistenza nazionale allevata in sole 4 regioni (Lombardia, Emilia-Romagna, Piemonte e Veneto), di cui il 44,5% solo in Lombardia.



Prospetto 2 – Concentrazione regionale di bovini, ovini e suini

BOVINI		
Regioni	**Numero di capi**	**%**
Lombardia	1.578.976	26,8
Veneto	869.850	14,7
Piemonte	791.577	13,4
Emilia-Romagna	588.082	10,0
Altre Regioni	2.069.040	35,1
ITALIA	5.897.525	100,0

OVINI		
Regioni	**Numero di capi**	**%**
Sardegna	3.444.024	43,4
Sicilia	797.413	10,0
Lazio	756.771	9,5
Toscana	576.127	7,3
Altre Regioni	2.427.354	30,6
ITALIA	7.942.641	100,0

SUINI		
Regioni	**Numero di capi**	**%**
Lombardia	4.164.452	44,5
Emilia-Romagna	1.646.660	17,6
Piemonte	987.111	10,6
Veneto	742.713	7,9
Altre Regioni	1.837.600	19,7
ITALIA	9.350.781	100,0

Fonte: Elaborazione su dati Istat

Il quadro dell' acquacoltura in Italia:

trote stabili, mitili in discesa.

di Miriam Cesta
redazione

Trote, spigole e orate nel caso della piscicoltura, mitili e vongole veraci nella molluschicoltura. La produzione di pesci allevati in Italia negli ultimi 5 anni è rimasta «sostanzialmente stabile», mentre per quanto riguarda l'allevamento dei molluschi si è registrata «una flessione produttiva per i mitili e una stabilità per le vongole veraci».

Il giudizio sull'acquacoltura italiana emerge dal REF 2011, il Rapporto Economico Finanziario 2011 dell'Ismea, l'Istituto di Servizi per il Mercato Agricolo Alimentare: «L'acquacoltura italiana è caratterizzata da una rilevante diversificazione in termini di sistemi produttivi e di tecnologie adottate. Meno varia appare la produzione, che si concentra in modo particolare su cinque specie: trote, spigole e orate nel caso della piscicoltura; mitili e vongole veraci nella molluschicoltura».

La piscicoltura.

Dai dati raccolti dall'Ismea emerge che le trote risultano la specie più allevata (55,3% del totale nel 2009), seguite dalle spigole (13,2%) e dalle orate (12,9%). Di queste, solo le trote hanno registrato nel 2009 un incremento della produzione rispetto all'anno precedente (+4,1%); la produzione di orate e di spigole, invece, risentendo pesantemente della concorrenza dei prodotti

greci e turchi a basso costo, è rimasta ai livelli del 2008. Due specie meno popolari, cefali e anguille, hanno fatto registrare opposte tendenze: mentre da un lato, infatti, l'allevamento dei cefali ha conosciuto un aumento dell'8,6%, dall'altro il comparto dell'anguillicoltura - ormai circoscritto a pochissime realtà produttive - ha fatto registrare una flessione del 12,5% (Checkup Ismea 2010 - Il mercato ittico in Italia). Una produzione che, tra anni più o meno fortunati, nell'arco dell'ultimo quinquennio può essere considerata secondo il REF 2011 «sostanzialmente stabile».

L'allevamento dei molluschi.

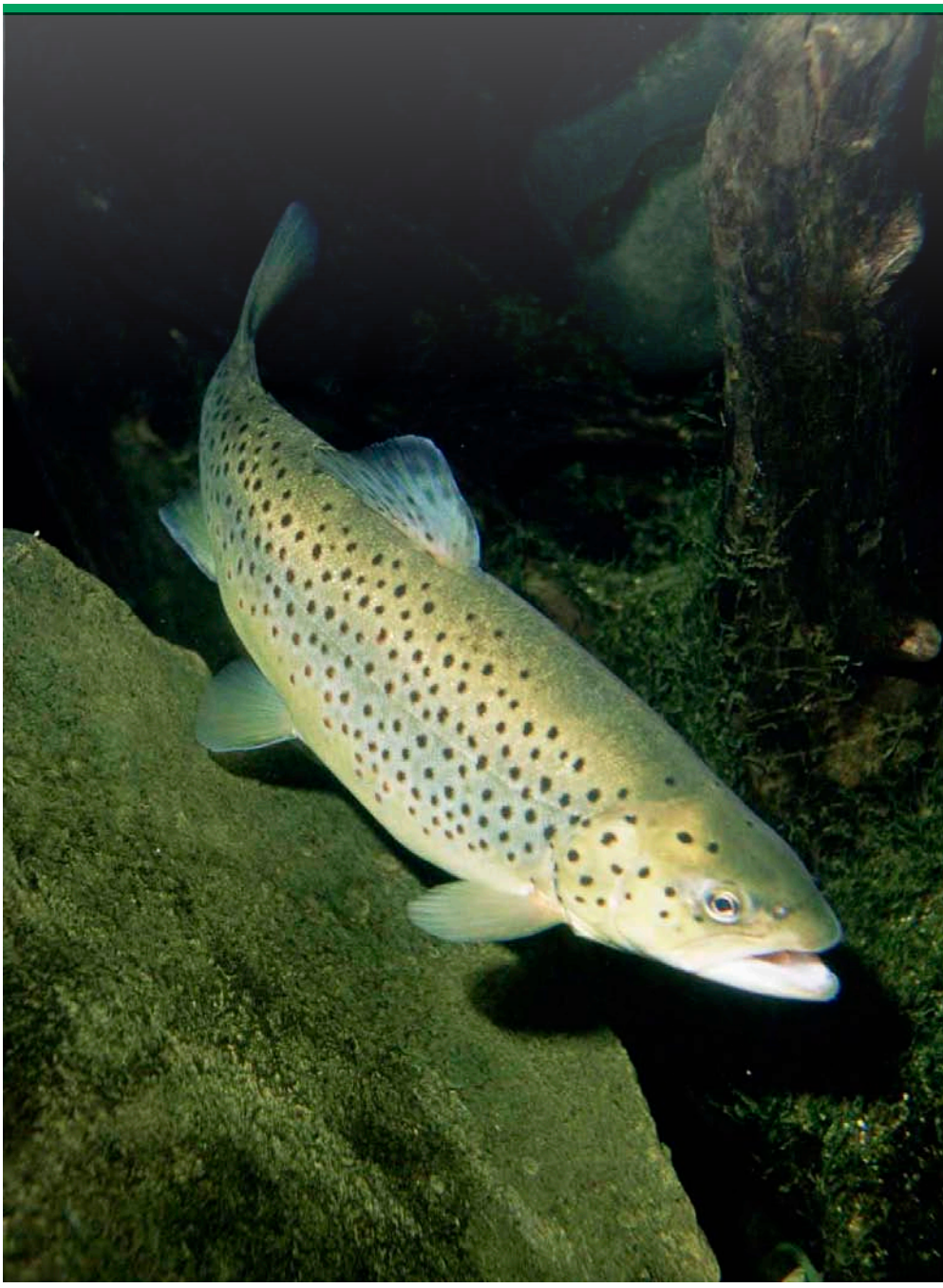
Rispetto alla piscicoltura, la molluschicoltura presenta una diversificazione delle strutture produttive meno accentuata e un'organizzazione produttiva di base che non richiede importanti investimenti. Stando al REF 2011, «il quinquennio in esame ha mostrato una flessione produttiva per i mitili e una stabilità per le vongole veraci», nonostante nel 2009 sia stato registrato un sensibile calo nella produzione di vongole veraci filippine (-16%).

Il mercato.

Negli ultimi cinque anni i costi connessi alla piscicoltura, dovuti soprattutto a mangimi ed energia, hanno mostrato sensibili incrementi. I prezzi alla produzione non sempre hanno potuto seguire la stessa dinamica, si legge nel REF 2011, sia «per evitare un atteggiamento sfavorevole della grande distribuzione organizzata di fronte a rialzi significativi, sia per non aggravare la già difficile posizione competitiva nei confronti del prodotto importato. Solo nel 2010 le aziende hanno ritoccato i prezzi per recuperare una certa marginalità».

I consumi

I consumi. Nel quinquennio 2005-2010 «i consumi domestici di prodotti freschi hanno segnato una sostanziale tenuta e all'interno di questo comparto si è rilevata la buona performance di orate e spigole, favorita però anche dalla massiccia presenza di prodotto di importazione a basso prezzo - si legge nel REF 2011 -. Nel medio periodo emerge anche la dinamica positiva delle richieste di vongole, mentre per quanto riguarda i mitili la domanda risulta stagnante. I dati sui consumi di trote bianche e salmonate sembrano indicare un progressivo allontanamento degli acquirenti da questi prodotti a vantaggio di altri, come il salmone, ritenuti migliori nell'immaginario dei consumatori». ■



Inserto Focus Aspa

ITALIAN ANIMAL FOOTPRINT:

l'impatto ecologico delle attività zootecniche italiane

La zootecnica è da più parti accusata di elevati impatti ambientali. Questo articolo dimostra che l'impronta ecologica degli allevamenti italiani è limitata e, con adeguati accorgimenti tecnici, può essere ulteriormente ridotta.

di Giuseppe Pulina, Alberto Stanislao Atzori, Gianni Battacone, Ana Helena Dias Francesconi,
Dipartimento di Agragria, Università di Sassari

Marcello Mele
Dipartimento di Agronomia e Gestione dell'Ecosistema, Università di Pisa

Bruno Ronchi,
Dipartimento di Produzioni Animali, Università della Tuscia

Bruno Stefanon,
Dipartimento di Scienze Animali, Università di Udine

Enrico Sturaro,
Dipartimento di Scienze Animali, Università di Padova

Erminio Trevisi
Istituto di Zootecnica, Univesità Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza

Autore corrispondente:
Giuseppe Pulina,
Dipartimento di Agraria,
Università di Sassari,
via E. De Nicola, 9,
07100 Sassari, Italy,
Tel. +39.079.229307
Fax: +39.079.229302,
e-mail: gpulina@uniss.it

Questo lavoro si basa su due precedenti (Pulina et al.,2011a,b) ai quali si rimanda per completezza.

La necessità di aumentare le produzioni zootecniche per sostenere la crescente domanda di prodotti di origine animale a livello mondiale ha creato negli ultimi anni un dibattito sull'impatto ecologico di tali produzioni. Mentre i dati di stima relativi alla crescita della popolazione e del consumo alimentare nel mondo sono attendibili, alcune stime iniziali del contributo della zootecnia all'inquinamento ambientale erano inesatte, come evidenziato da successivi e più accurati studi. Questo lavoro analizza in maniera sintetica i principali aspetti relativi all'impatto ecologico delle attività zootecniche (Animal footprint), effettua una stima particolare di quelle italiane e propone delle soluzioni per ridurle.

Aumento della popolazione mondiale e della domanda di cibo

La popolazione mondiale, che attualmente ammonta a quasi 7 miliardi di individui (US Census Bureau, 2011), dovrebbe raggiungere i 10 miliardi nel 2050 per effetto principalmente dell'incremento demografico di India e Africa (PRB, 2008). Il contemporaneo aumento del reddito di tali popolazioni causerà un contemporaneo incremento della richiesta di cibo in generale, soprattutto per una forte domanda di prodotti di origine animale che raddoppierà entro il 2050, mentre il consumo individuale giornaliero di cibi di origine vegetale (cereali, frutta e verdura) dovrebbe rimanere praticamente stabile (FAO, 2009) Nel 1995 il 50% degli alimenti di origine animale era ottenuto nei Paesi in via di sviluppo e nel 2006 tale quota ha raggiunto il 60%. Anche la produzione di pesce, che attualmente ammonta a 130 milioni di tonnellate, sarà destinata a duplicare nel prossimo quarantennio (Godfray et al., 2010).

Risorse naturali limitate e sostenibilità dell'agricoltura

L'aumento della produzione mondiale di alimenti vegetali ed animali per garantire la sicurezza alimentare non potrà avvenire con un semplice aumento delle superfici utilizzate per l'agricoltura (FAO, 1996): l'area sfruttata per tali attività è arrivata al limite di quella potenziale (Avery 2001) ed è ben noto che le risorse base per il sistema agricolo, suolo e acqua, sono limitate (Pretty, 2008; SAB Miller e WWF, 2009; Reilly e Willenbockel, 2010). Inoltre, diverse attività antropiche, quali l'urbanizzazione, l'industrializzazione e la produzione di bio-energia, sottraggono continuamente ed in maniera consistente superfici destinate alla produzione di alimenti, anche per la mancanza di una precisa politica di pianificazione di utilizzo territoriale, specialmente per quanto attiene ai terreni più fertili e più facilmente arabili. In questo scenario, garantire la sicurezza alimentare tramite un'agricoltura sostenibile non è più un problema esclusivo dei Paesi in transizione o in via di sviluppo, ma è diventata una sfida per tutta l'umanità. È per questo motivo che l'Unione Europea, dopo decenni di politica depressiva sulla produttività dei sistemi agrozootecnici al fine di limitare le eccedenze produttive, ha messo al primo posto degli obiettivi della riforma della PAC il problema degli approvvigionamenti alimentari.

L'Impronta Ecologica

In termini generici, l'impatto ecologico o Impronta Ecologica (Ecological footprint) rappresenta l'area di superficie biologicamente produttiva necessaria per produrre le risorse ed assimilare le scorie generate dall'impiego di una determinata tecnologia per l'ottenimento di un bene o di un servizio. In altri termini, essendo la superficie della Terra limitata, l'impronta ecologica globale definisce il limite massimo di popolazione sostenibile dal Pianeta. Recentemente, Kitzes et al. (2008) hanno meglio definito l'Ecological footprint, in termini di quantità di risorse complessive che l'uomo utilizza per la propria vita. In altri termini, per ragioni pratiche, l'Ecological footprint stima il contributo che l'unità di prodotto o di servizio apporta al consumo di risorse e all'inquinamento ambientale. In particolare, la misura dell'ammontare totale delle emissioni di gas ad effetto serra (GHG) causate direttamente o indirettamente da un individuo, da un'organizzazione, da un evento o da un prodotto, è definita come Carbon footprint; la quantità di acqua virtuale inglobata o consumata, Water footprint; la quantità di energia consumata, Energy footprint; la quantità di suolo eroso, Soil footprint; la riduzione della biodiversità, Biodiversity footprint, ecc. L'impronta ecologica è normalmente calcolata con il metodo del Life Cycle Assessment (LCA) che è stato riconosciuto dalla International Organization for Standardization (ISO 14040:2006 e

ISO 14044:2006). Questa tecnica valuta gli aspetti ambientali e i potenziali impatti associati ad un prodotto o servizio mediante la compilazione di un inventario di ciò che di rilevante entra ed esce da un sistema di produzione.

L'Impronta Animale

L'Impronta Animale (Animal footprint) può essere definita come l'impatto ecologico delle produzioni zootecniche misurabili in termini di GHG emessi, acqua consumata, terreno eroso e biodiversità compromessa per unità (di solito per kg) di prodotto di origine animale (Pulina et al., 2011b). Data la dinamica, ad oggi inarrestabile, dei consumi di alimenti di origine animale, una parte crescente dell'Ecological footprint dell'agricoltura deriverà dall'allevamento degli animali da reddito. In realtà, i sistemi agricoli, compresi quelli zootecnici, sono fra i pochi che possono contribuire a migliorare il bilancio globale del carbonio e dell'acqua, non solo in termini di riduzione delle emissioni e dei consumi, ma anche come aumento del sequestro del carbonio e del risparmio idrico. In particolare, i sistemi di allevamento estensivi, che prevedono un razionale utilizzo del pascolo, possono contribuire significativamente alla riduzione delle emissioni globali delle aziende zootecniche proprio grazie alla capacità di sequestro del carbonio del cotico erboso dei pascoli (Soussana et al., 2010). D'altro canto, soltanto l'intensivizzazione dei cicli produttivi, come sarà meglio detto in seguito, può portare ad una sostanziale riduzione degli impatti per effetto della loro diluizione in una maggiore quota di prodotto per capo.

L'Animal carbon footprint

I sistemi di allevamento animale generano emissione di GHG attraverso gli scambi di gas tra il suolo, le colture, gli animali e i reflui degli allevamenti. In particolare, gli animali contribuiscono alle emissioni con la CO_2 della respirazione, con il CH_4 delle fermentazioni ruminali ed enteriche e con le emissioni di CO_2, CH_4 e N_2O prodotte dalle reazioni chimiche e dai processi biologici che avvengono nei reflui (Kebreab et al., 2006).
A partire dal 2006, a seguito della pubblicazione del rapporto FAO Livestock's long shadow (LLS), la pressione dell'opinione pubblica sul comparto delle produzioni animali in relazione ai cambiamenti climatici è cresciuta in maniera significativa. Il rapporto LLS ha stimato che le produzioni animali contribuissero per il 18% alle emissioni globali di GHG: in particolare, che esse fossero responsabili del 9% del CO_2, del 35-40% del CH_4 e del 65% del N_2O generato dalle emissioni antropogeniche (FAO, 2006). Successivamente, altre stime più accurate, realizzate in diversi Paesi dove la presenza del settore delle produzioni animali è forte, hanno dimostrato l'infondatezza delle conclusioni del rapporto LLS e hanno potuto verificare che, specialmente nei Paesi con una zootecnia tecnologicamente sviluppata (ad esempio, Stati Uniti, Canada, Francia, Gran Bretagna e Germania), il contributo degli allevamenti è molto più ridotto, con valori che variano dal 2-4% (Kebreab et al., 2006; Gill et al., 2010) al 3-8% del totale delle emissioni di GHG nei Paesi occidentali (Capper et al., 2009a). Ricade all'interno di questi valori anche il contributo del 3% di emissioni di GHG del settore zootecnico italiano, sulle emissioni totali italiane, estimato dall'ISPRA (2010). La variabilità riscontrabile nelle stime delle emissioni ottenute nei diversi studi dipende da diversi fattori quali fonti di emissione, metodi di stima, accuratezza delle misure, il rapporto tra i gas misurati e la conversione in quantità di CO_2 equivalente, ecc.
L'Animal carbon footprint viene normalmente stimata utilizzando il metodo del LCA (FAO, 2010; Rotz et al., 2010); tuttavia Flachowsky e Hachenberg (2009) hanno dimostrato che i valori stimati, in termini di kg di CO_2eq emessa per kg di prodotto animale, con questo metodo sono risultati ampiamente variabili in funzione del tipo di prodotto (latte, uova, carne bovina, di maiale e di pollo) e degli studi considerati, senza una chiara differenza fra il sistema produttivo convenzionale e quello biologico. Nel tentativo di ottenere una stima più affidabile dell'impronta animale, Pulina et al. (dnp) hanno sviluppato un modello matematico con il software Stella® per calcolare l'Animal carbon footprint parziale, limitato cioè al solo allevamento escluse colture, ingrassamento e commercializzazione delle carni, di un sistema di allevamento "linea vacca-vitello" in cui 100 manze sono state seguite dall'inizio alla fine della carriera riproduttiva attraverso tutte le tappe fisiologiche della loro vita, ottenendo i seguenti valori: 1636 kg CO_2eq prodotta mediamente da un capo della mandria in un anno e di 12,4 kg CO_2eq prodotta per kg di carcassa venduta. La stima

così ottenuta rientra all'interno del campo di variabilità di 10-21 kg di analoghe stime riassunte da Flachowsky e Hachenberg (2009).
Recentemente, Pulina et al. (dnp) hanno stimato la Carbon footprint da parte dei singoli comparti produttivi zootecnici in Italia, impiegando il modello TIER1 (IPCC, 2006), i.e. una metodologia di inventario che prende in considerazione le singole fonti di emissioni di GHG (CH4 da fermentazione enterica, CH4 da reflui e N2O da reflui), in funzione della consistenza e delle categorie delle diverse specie animali presenti e di alcuni parametri specifici (ad esempio, temperatura, continente di allevamento, quantità di azoto escreto per peso di animale...), e fornisce il dato finale in termine di equivalenti di CO2. I dati di consistenza dei capi allevati utilizzati nello studio sono stati ricavati dalle stime ISTAT (2007), tranne che per i polli il cui valore è stato ricavato dal censimento ISTAT (2000) e per i conigli il cui valore è stato rielaborato dai dati forniti da AVITALIA (2007). Le stime ottenute in quello studio hanno sostanzialmente confermato il dato ISPRA (2010) delle emissioni di GHG: l'incidenza della zootecnia italiana è pari al 3% del totale nazionale, con il 65% delle emissioni nelle regioni del nord, il 9% in quelle centrali e il restante 26% in quelle meridionali e insulari. In particolare, la quantità di CO2 equivalente emesso per anno dalle attività zootecniche italiane varia sostanzialmente fra le diverse regioni e fra le specie animali (Figure 1 e 2). Il contributo delle diverse regioni all'emissione totale di 17.433,4 Gg di CO2 equivalente per anno, in ordine decrescente, è stato: Lombardia (26,0%), Emilia-Romagna (12,5%), Veneto (10,2%), Piemonte (9,7%), Sardegna (7,0%), Campania (5,1%), Lazio (5,0%), Sicilia (4,3%), Trentino-Alto Adige (3,7%), Puglia (3,2%), Toscana e Friuli-Venezia Giulia (2,0% ciascuna), Basilicata (1,7%), Calabria e Abruzzo (1,6% ciascuna), Umbria (1,2%), Marche e Molise (1,1% ciascuna) Valle D'Aosta (0,7%) e Liguria (0,3%) (Figura 1). Il maggior impatto delle prime quattro regioni è associato alla notevole presenza di bovini (da carne e da latte) e di suini, mentre il contributo importante della Sardegna e della Sicilia è dovuto prevalentemente alla presenza di bovini e di ovini. Per quanto riguardano le specie animali, il 56% dell'Animal carbon footprint della zootecnica italiana è imputabile all'allevamento bovino da latte, il 18% a quello bovino da carne o a duplice attitudine, il 12% a quello suino, mentre la restante zootecnia contribuisce per il 14% (Figura 2). I dati così calcolati dimostrano che il contributo della zootecnia italiana alle emissioni di GHG in Italia, pari a circa il 3% del complessivo, rappresenta circa il 50% delle emissioni dall'intero comparto agricolo.

L'Animal water footprint

La Water footprint è la quantità di acqua impiegata per unità di prodotto o di servizio; essa è tecnicamente divisa in tre tipi: i) blue, ovvero l'acqua proveniente dai fiumi, laghi e acquiferi e usata per l'irrigazione, ii) green ovvero l'acqua usata proveniente dalle precipitazioni e dal suolo, e iii) gray ovvero il volume di acqua usata e, di conseguenza, inquinata in ciascun anello della catena di produzione (supply chain) (Drastig et al., 2010; Mekoneen e Hoekstra , 2010). La Water footprint dei prodotti animali (Animal water footprint) è il volume di acqua di buona qualità (freshwater) utilizzata per l'ottenimento di un kg di prodotto.
Anche la Water footprint è stimabile con l'approccio LCA. Una versione migliorata del metodo considera la catena di acqua virtuale, cioè la catena di produzione e di consumo di prodotti water-intensive, dal produttore al consumatore (Hoekstra, 2008). Di conseguenza, la Water footprint di un prodotto animale, ovvero il suo contenuto di acqua virtuale, è la quantità di acqua utilizzata (inclusa quella evaporata o inquinata) in ciascuna fase della sua catena di produzione (Pulina et al., 2011a). In generale, i prodotti zootecnici hanno una Water footprint più elevata di quello dei prodotti vegetali, con un contenuto di acqua virtuale di 135 L in un ovo (40 g), di 200 L in un bicchiere di latte (200 mL), di 2400 L in un hamburger e 4500 L in una bistecca, in confronto con i 25 L in una patata (100 g), 40 L in una fetta di pane (30 g), 70 L in una mela (100 g) e 190 L in un bicchiere di succo di mela (200 mL) (Hoekstra e Chapagain, 2007; Fuhrman, 2011).
In realtà, le stime fatte finora della Animal water footprint hanno fornito risultati discordanti. Ad esempio, per la carne bovina disossata, Capper (2010) ha stimato una Animal water footprint di 3.600 L/kg che è risultata di gran lunga inferiore ai 15.400 L/kg precedentemente stimati da Mekonnen e Hoekstra (2010). Di conseguenza, crediamo che sia fondamentale lo sviluppo e l'implementazione di un ap-

proccio scientifico valido per calcolare nella maniera più accurata possibile l'Animal water footprint sia a livello del singolo allevamento che a livello di aggregati territoriali.
Recentemente, Pulina et al. (2011a) hanno stimato il consumo di acqua virtuale (di bevanda, di servizi e per la produzione degli alimenti) delle attività zootecniche italiane nelle diverse regioni e per specie animale, basandosi sui coefficienti di consumo riportati in un precedente studio (Brown et al., 2009) e sui dati della consistenza animale forniti dall'ISTAT (2007) per bovini, bufali, asini, cavalli, suini, ovini e caprini, da ISTAT 2000 per i polli e da AVITALIA (2007) per i conigli. I valori dei coefficienti di consumo di acqua degli equini, caprini e conigli utilizzati in quello studio sono stati considerati simili a quelli per i bovini al pascolo, ovini e polli, rispettivamente, riportati da Brown et al. (2009). In Italia, le attività zootecniche, con un patrimonio totale di 296.700.000 animali, hanno consumato 88.562 milioni di metri cubi di acqua, ripartiti in 99,74% per gli alimenti, 0,17% per la bevanda e 0,09% per i servizi. Così come osservato precedentemente per le emissioni di GHG, la quantità di acqua totale consumata dalla zootecnia italiana varia sostanzialmente fra le diverse regioni e specie animali (Figure 3 e 4). In particolare, il contributo delle regioni al consumo di acqua virtuale totale è stato, in ordine decrescente: Lombardia (28,3%), Emilia-Romagna (14,6%), Veneto (10,3%), Piemonte (9,8%), Trentino-Alto Adige (5,4%), Lazio (5,0%), Campania (4,8%), Puglia (3,7%), Sicilia (3,3%), Sardegna (3,2%), Friuli-Venezia Giulia (2,3%), Basilicata (1,5%), Abruzzo (1,4%), Toscana (1,3%), Calabria (1,2%), Molise (1,1%), Valle D'Aosta (1,0%), Marche e Umbria (0,7% ciascuna), e Liguria (0,3%) (Figura 3). Il contributo delle diverse specie animali al consumo totale di acqua è stato del 92% per i bovini, 2,9% per i suini, 1,9% per gli ovini, 1,5% per gli equini, 1,3% per i bufalini, 0,2% per i caprini, 0,1% per i polli e 0,1% per i conigli. Le quattro regioni che consumano più acqua per la zootecnia corrispondono esattamente a quelle che emettono più GHG (Figura 1) in quanto caratterizzate dalle più elevate consistenze animali, in particolare bovini (da carne e da latte) e suini.

L'Animal soil e l'Animal biodiversity footprint

In tutta Europa, Italia inclusa, negli ultimi decenni la zootecnia è stata caratterizzata da cambiamenti radicali, con una riduzione del numero di aziende e la concentrazione della produzione in poche unità specializzate, con un conseguente abbandono delle pratiche tradizionali estensive a favore di quelle intensive. Questo fenomeno ha portato alla marginalizzazione delle zone meno favorevoli e allo spopolamento delle aree montane. Un'altra conseguenza dell'intensivizzazione delle pratiche agro-zootecniche è la sempre maggiore separazione geografica tra le aree di produzione degli alimenti e quelle del loro utilizzo in cui sono localizzati gli allevamenti. I concentrati impiegati negli allevamenti intensivi possono essere prodotti anche a centinaia di km di distanza dalla sede aziendale e causare così un surplus di nutrienti nella zona circostante l'allevamento e un impoverimento di materia organica e di nutrienti nell'area di produzione.
Se l'aumento della richiesta di prodotti di origine animale non può esser sostenuto semplicemente allargando le superfici coltivate, non è neanche possibile soddisfare tale domanda con il miglioramento della produttività dei pascoli e più in generale delle foraggere, in quanto i margini di crescita di queste colture sono molto limitati. Stime recenti quantificano in 470 milioni di ha le superfici arabili destinate alla produzione di alimenti zootecnici, pari al 33% del totale dei seminativi su scala mondiale (FAOSTAT, 2006). Le superfici destinate al pascolamento a livello mondiale sono stimate in 3,4 miliardi di ha, e rappresentano la principale, se non l'esclusiva, fonte di alimentazione in molti sistemi di allevamento. La conversione delle superfici migliori da pascolo a seminativo o l'attuazione di pratiche agronomiche volte a migliorare la produttività dei pascoli non sembrano avere molti margini. L'eccessivo sfruttamento dei pascoli con carichi troppo elevati in zone aride o semiaride comporta, infatti, elevati rischi di desertificazione: va rimarcato che attualmente il 20% dei pascoli è degradato e la quota relativa è molto più alta nelle zone dove le risorse idriche sono limitate (FAOSTAT, 2006).
L'estensione di terra necessaria per sostenere un allevamento, a parità di produzione, è estremamente variabile a seconda della specie e dell'indirizzo produttivo. De Vries e de Boer (2010), nella loro review sui principali studi condotti sull'Animal footprint della zootecnia tramite LCA, hanno

evidenziato che l'estensione di terra necessaria alla produzione di 1 kg di vari prodotti zootecnici (superficie utilizzata nelle aziende e quella necessaria per produrre gli alimenti esterni) è molto variabile. Per la produzione di 1 kg di carne bovina è necessaria una superficie molto più ampia (27-49 m2) rispetto a quella per 1 kg di carne suina (8,9-12,1 m2) o avicola (8,1-9,9 m2), in virtù dello sfavorevole indice di conversione dei ruminanti e dei parametri riproduttivi dei bovini che non sono certo comparabili con quelli di polli e suini. La stessa tendenza è stata osservata se si paragonano i kg di proteina contenuti nei singoli prodotti (al posto del kg di prodotto in se), con valori sempre molto più alti per la carne bovina. La superficie richiesta per la produzione di 1 kg di latte (1,1-2,0 m2) o di uova (4,5-6,2 m2), invece, è risultata inferiore a quella richiesta da altri prodotti. Poiché in questo studio sono assenti dati italiani, sarebbe interessante mettere a punto delle stime per il comparto bovino da carne italiano: infatti, mentre l'allevamento tipico del nord Europa è basato sul pascolamento di superfici molto vaste, l'integrazione di questo sistema per la produzione dei vitelli con l'allevamento intensivo confinato per l'ingrassamento dei vitelloni praticato in Pianura Padana consente sicuramente di ridurre l'estensione di terreno necessario per sostenere la produzione della stessa quantità di carne. Tuttavia, se da un lato l'intensivizzazione riduce l'impiego delle risorse per unità di prodotto e i relativi impatti, i sistemi zootecnici tradizionali delle aree marginali hanno contribuito e contribuiscono alla creazione di ecosistemi caratterizzati da un'alta biodiversità animale e vegetale e svolgono un ruolo fondamentale nel mantenimento delle zone tutelate dalla Rete Natura 2000 e in sintonia con le linee programmatiche della nuova PAC. Viceversa, l'abbandono di queste pratiche comporta un degrado dei prati e dei pascoli che progressivamente lasciano il posto all'avanzata dei boschi, con una conseguente perdita di biodiversità (Giupponi et al., 2006; Marini et al., 2008).

Possibili soluzioni per ridurre l'impatto ecologico della zootecnia

L'elevata produzione di alimenti, specialmente di quelli di origine animale, finalizzata al soddisfacimento della crescente domanda mondiale, deve derivare da sistemi agrozootecnici sostenibili basati principalmente su: i) l'aumento delle rese delle produzioni vegetali e animali, specialmente nei Paesi emergenti, tramite l'adozione di sistemi produttivi più efficienti, ii) l'utilizzo di tecniche razionali di gestione dell'acqua e delle deiezioni (inclusi gli impianti di recupero di energia dalle deiezioni), iii) l'uso limitato delle superfici meno vocate all'agricoltura, per salvaguardarne la biodiversità, iv) l'utilizzo equilibrato del territorio sia fra attività di produzione vegetale e quelle animali che fra attività agricole destinate alle produzioni alimentari e ad attività alternative (ad es. energia, urbanizzazione, industria), v) rispetto del benessere animale a garanzia di soggetti più sani e più efficienti. In questo contesto, una maggiore produzione per animale deve essere ottenuta tramite l'utilizzo di tecnologie più efficaci (ad esempio, sistemi di razionamento adeguati a ciascuna specie e categoria animale) e la selezione e successivo utilizzo di animali a bassa impronta ecologica, ad alta efficienza di trasformazione degli alimenti e resistenti alle malattie, causa di gravi perdite e di ridotta sicurezza alimentare. Per quanto riguarda il razionamento, Ferket et al. (2002) hanno evidenziato come la riduzione potenziale di escrezione di azoto e fosforo da suini e avicoli potrebbe essere raggiunta tramite una maggiore digeribilità delle razioni, una alimentazione multifase, l'allevamento a sessi separati, l'utilizzo di formulazioni più aderenti ai fabbisogni, la riduzione del contenuto di proteina grezza della razione e l'integrazione con aminoacidi di sintesi e l'utilizzo di additivi ed enzimi esogeni (fitasi). Infine, è fondamentale che le condizioni culturali, politiche, sociali e infrastrutturali consentano un capillare trasferimento e adozione delle tecnologie proposte, specie nei Paesi emergenti, a costi accettabili, al fine di migliorare le condizioni di nutrizione e di vita di tutte le popolazioni. ■

Bibliografia

Avery M., 2001. Habitat conservation – a framework for future action. Ecos, 22:3.

AVITALIA, 2007. Avitalia. Unione Nazionale Produttori Avi-Cunicoli. Homepage. http://www.avitalia.it/

Brown S., Schreier H., Lavkulich L.M., 2009. Incorporating virtual water into water management: a British Columbia example. Water Resour. Manage., 23:2681-2696.

Capper, J. L., R. A. Cady, D. E. Bauman. 2009a. Demystifying the environmental sustainability of food production. In: Proceedings of the Cornell Nutrition Conference, 20-22 October, Syracuse, NY, 174-190.
Capper J.L. 2010. The carbon and water footprint of beef and dairy production. Proceedings of the Symposium on "Bovine Sustainability", 26th World Buiatrics Congress, 15 November, Santiago, Chile. (cd rom)
de Vries M., de Boer I.J.M., 2010. Comparing environmental impacts for livestock products: A review of life cycle assessments. Livest. Sci., 128:1-11.
Drastig K., Prochnow A., Kraatz S., Klauss H., Plöchl M., 2010. Water footprint analysis for the assessment of milk production in Brandenburg (Germany). Adv. Geosci., 27:65-70.
FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations), 1996. Rome declaration on world food security. World Food Summit, Rome, 13–17 November 1996. FAO, Rome. http://www.fao.org/wfs/index_en.htm
FAO, 2002. World agriculture: towards 2015/2030. Summary Report. Rome, Italy.
FAO, 2006. Livestock's long shadow: environmental issues and options. FAO, Rome, Italy.
FAO, 2009. The State of Food Insecurity in the World, Rome, Italy.
FAO, 2010. Greenhouse gas emissions from the Dairy sector: a life cycle assessment. FAO, Rome, Italy.
FAOSTAT, 2006. http://faostat.fao.org/
Ferket P.R., van Heugten E., van Kempen T.A.T.G., Angel R. 2002. Nutritional strategies to reduce environmental emissions from ruminants. J. Anim. Sci., 80(E. Suppl. 2):E168-E182.
Flachowsky G., Hachenberg S., 2009. CO2-footprints for food of animal origin – present stage and open questions. J. Verbr. Lebensm., 4:190-198.
Gill M., Smith P., Wilkinson J.M., 2010. Mitigating climate change: the role of domestic livestock. Animal, 4:323-333.
Giupponi C., Ramanzin M., Sturaro E., Fuser S., 2006. Climate and land use changes, biodiversity and agri-environmental measures in the Belluno Province, Italy. Environ. Sci. Policy, 9:163-173.
Godfray H.C.J., Beddington J.R., Crute I.R., Haddad L., Lawrence D., Muir J.F., Pretty J., Robinson S., Thomas S.M., Toulmin C., 2010. Food Security: The Challenge of Feeding 9 Billion People. Science, 327:812-818.
Fuhrman J., 2011. Disease proof. http://www.diseaseproof.com/
Hoekstra A.Y., 2008. The water footprint in food. In: Forare J. (ed.), Water for food. The Swedish Research Council Formas, Stockholm, Sweden, 49-53.
Hoekstra A.Y., Chapagain A.K., 2007. Water footprint of nations: water use by people as a function of their consumption pattern. Water Resour. Manage., 21:35-48.
IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), 2006. 2006 IPCC Guidelines for national greenhouse gas inventories: vol 4, cap. 10. http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/vol4.html
ISPRA, 2010. Disponibile al http://www.isprambiente.gov.it/site/it-IT/
ISTAT, 2000. http://www.istat.it
ISTAT, 2007. http://www.istat.it
Kebreab E., Clark K., Wagner-Riddle C., France J., 2006. Methane and nitrous oxide emissions from Canadian animal agriculture : A review. Can. J. Anim. Sci., 86: 135-158.
Kitzes J., Wackernagel M., Loh J., Peller A., Goldfinger S., Cheng D., Tea K. 2008. Shrink and share: humanity's present and future Ecological Footprint. Phil. Trans. R. Soc. B 363:467-475.
Marini L., Fontana P., Klimek S., Battisti A., Gaston K.J., 2008. Impact of farm size and topography on plant and insect diversity of managed grasslands in the Alps. Biol. Conserv., 142:394-403.
Mekonnen M.M., Hoekstra A.Y. 2010. The green, blue and grey water footprint of farm animals and animal products. Value of Water research Report Series No. 48, UNESCO-IHE, Delft, the Netherlands.
PRB (Population Reference Bureau). 2008. World Population Highlights: Key Findings from PRB's 2008 World Population Data Sheet. Population Bulletin, 63(3):1-12.
Pulina G., Francesconi A.H.D., Battacone G., Atzori A.S., 2011a. Water footprint of animal products. 45° International Symposium on Animal Production "Water & Food sustainability and biosecurity", 10 Dicembre 2010, Sassari, 25-34.
Pulina G., Francesconi A.H.D., Mele M., Ronchi B., Stefanon B., Sturaro E., Trevisi E., 2011b. Sfamare un mondo di nove miliardi di persone: le sfide per una zootecnia sostenibile. Ital. J. Agr., 6(s2):e7 (in stampa).
Pretty J., 2008. Agricultural sustainability: concepts, principles and evidence. Phil. Trans. R. Soc. B., 363:447-467.
Reilly M., Willenbockel D., 2010. Managing uncertainty: a review of food system scenario analysis and modelling. Phil. Trans. R. Soc. B., 365:3049-3063.
Rotz C.A., Montes F., Chianese D.S., 2010. The carbon footprint of dairy production systems through partial life cycle assessment. J. Dairy Sci., 93:1266-1282.
SAB Miller, WWF. 2009. Water footprinting: identifying & addressing water risks in the value chain. 24 pp.
Soussana J.F., Tallec T., Blanfort V., 2010. Mitigating the greenhouse gas balance of ruminant production systems through carbon sequestration in grasslands. Animal, 4: 334-350.
US Census Bureau, 2011. International Data Base, World Population Summary. http://www.census.gov/ipc/www/idb/worldpopinfo.php

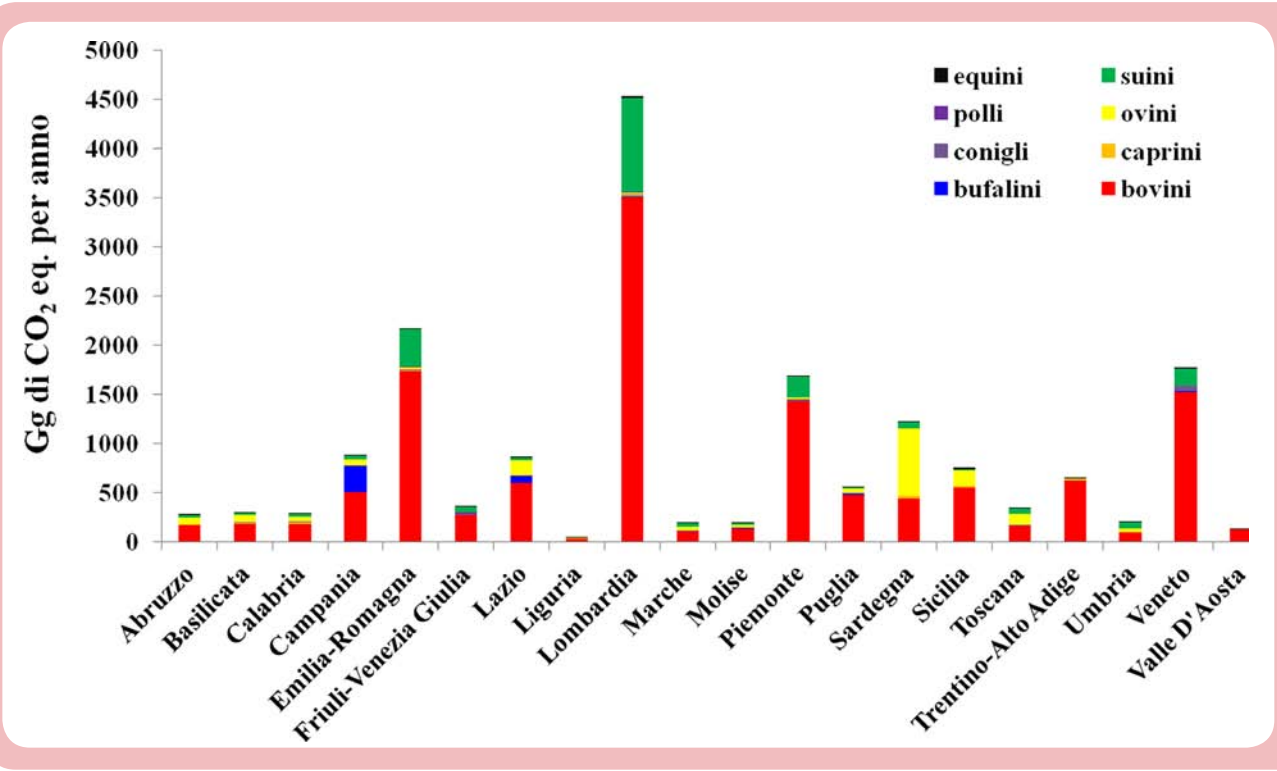


Figura 1. Emissioni di CO2 equivalente per anno da allevamenti zootecnici per specie e per regione in Italia.

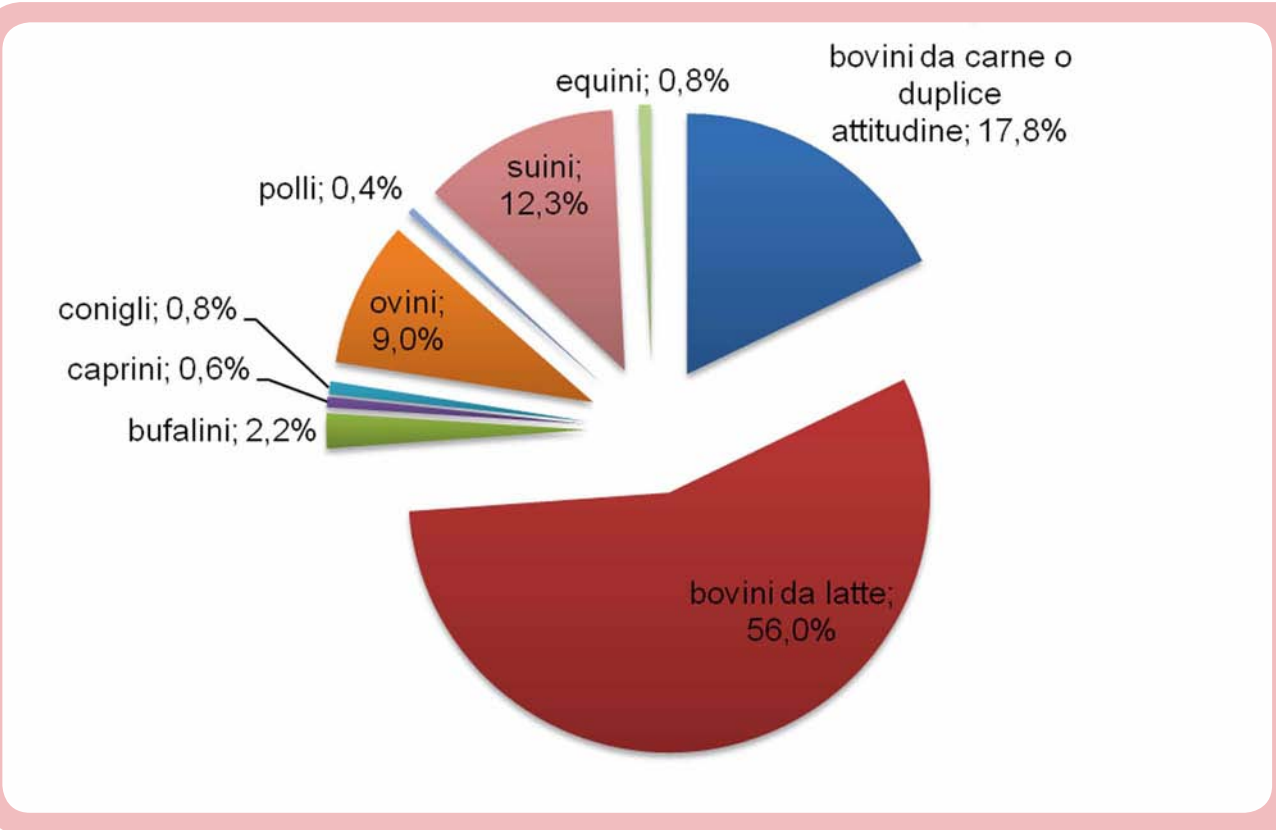


Figura 2. Ripartizione delle emissioni di CO2 equivalente per anno per specie animale allevata in Italia.

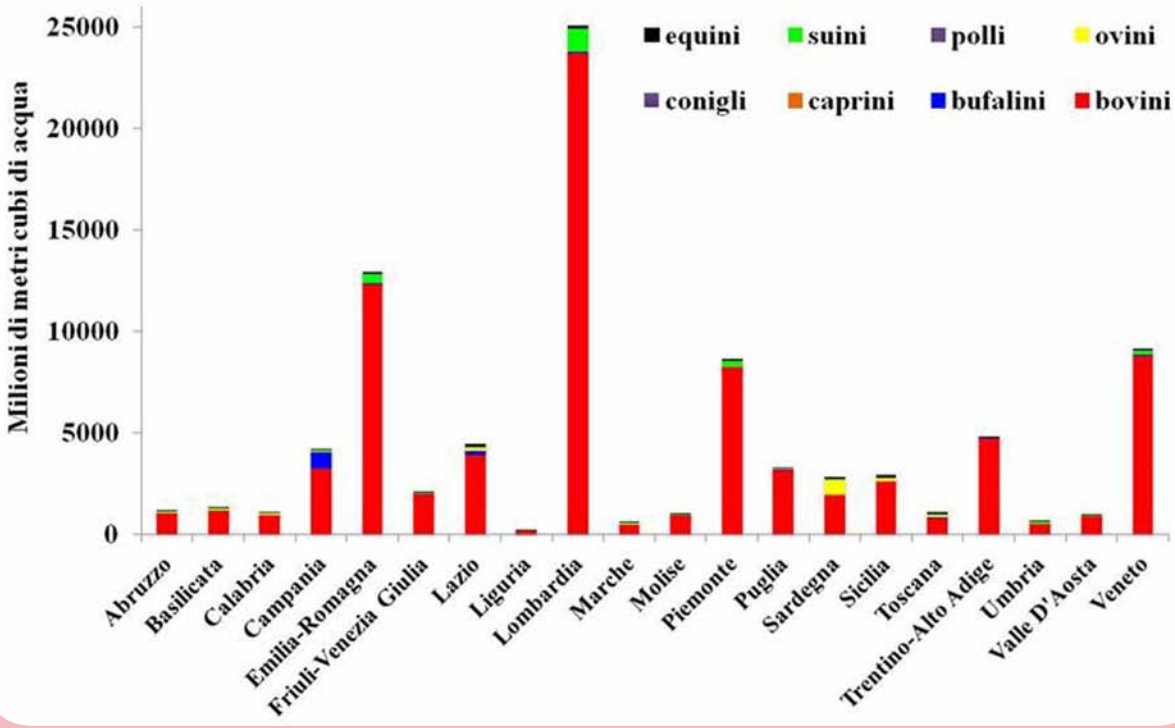


Figura 3. Consumo di acqua virtuale totale (somma di acqua di bevanda, di servizi e per la produzione degli alimenti) da allevamenti zootecnici per specie e per regione in Italia.

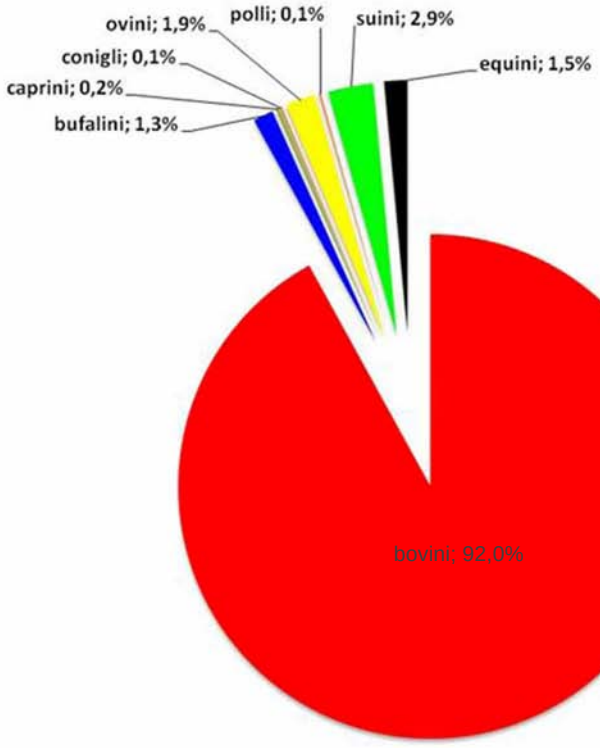


Figura 4. Ripartizione del consumo di acqua virtuale totale per specie animale allevata in Italia.

Mangimi &alimenti

La voce degli esperti e dei più grandi operatori del settore

Tutte le ultime notizie sul mondo della Mangimistica

Visita ora il sito mangimiealimenti.it

Mailing gratuita
che contiene tutti
gli aggiornamenti del sito

Iscriviti alla newsletter

mangimiealimenti.it è il sito internet della rivista ufficiale di:

ASSALZOO

Acquari, mangimi e pesci:

il mondo degli amici «silenziosi»

di Miriam Cesta
redazione

Non sono i pesci che vanno dal veterinario, ma il veterinario che va a visitare i pesci e il loro acquario, a domicilio. Alcune specie sono erbivore, altre carnivore, alcune vivono in acqua dolce, altre in quella marina. Tra mangimi, incompatibilità tra specie e le regole per un acquario sempre pulito e funzionante, a guidarci nel mondo degli «acquariofili» è Gianpiero Nieddu, medico veterinario della Sivae, la Società italiana veterinari per animali esotici.

I pesci sono animali da compagnia un po' differenti dagli altri, più silenziosi e, in qualche modo, meno espansivi. Eppure sono in tanti a essere appassionati di acquari e affini.

È difficile tracciare il profilo di un acquariofilo tipico. Quasi tutti iniziano con il pesce rosso vinto in fiera per poi intraprendere due strade: la prima porta all'abbandono dell'hobby perché il pesce muore e non se ne vuole più sapere nulla; la seconda porta alla passione e, dalla semplice boccia, si passa alla prima vaschetta e quindi all'acquario con pesci tropicali d'acqua dolce o marina.

Diversi sono i fattori che possono portare a sviluppare l'hobby dell'acquariofilia: si va dalla progettazione dell'acquario, allo studio della corretta gestione delle singole specie, all'osservazione del comportamento e dell'interazione tra i pesci all'interno dell'acquario.

Quale è l'alimentazione migliore per i piccoli amici?

I pesci da acquario appartengono a diverse specie, alcune delle quali richiedono delle diete specifiche (alcune sono strettamente carnivore, altre erbivore, ecc.). Molte di queste possono facilmente essere nutrite con cibi industriali specifici per l'acquariofilia formulati in pellet, scaglie o granuli. Un po' più complesso è il caso dei pesci prettamente carnivori, che richiederebbero una dieta

a base di cibo vivo (come le larve di zanzara): questi possono essere nutriti con cibi congelati oppure disidratati.
In base alle loro abitudini di vita i pesci vanno nutriti in maniera idonea: alcune specie, ad esempio, vivono e mangiano sul fondo, e non consumano il cibo che galleggia. A seconda della specie e dell'età del pesce, poi, è richiesta una somministrazione di cibo ragionevolmente commisurata: può essere utile ricordare che solitamente i pesci, in natura, sono magri, e questo accade perché, per nutrirsi, devono cercare il cibo. Negli acquari, invece, il movimento è limitato e il cibo è a portata di bocca: quindi il pesce ingrassa in fretta se nutrito troppo o troppo frequentemente.

Ci sono delle regole base che è bene non infrangere per preservare la salute dei pesci?
La salute dei pesci va preservata mantenendo l'acquario funzionante al meglio. Il filtro deve funzionare correttamente, le luci al neon - generalmente presenti - vanno sostituite periodicamente e ogni due settimane una certa percentuale dell'acqua - circa il 20% - deve essere sostituita per impedire l'accumulo di sostanze tossiche o, comunque, inquinanti (nitrati, prodotti dal metabolismo dei pesci). Anche la scelta degli ospiti da inserire in un acquario va ponderata, dal momento che alcune convivenze sono possibili e altre impossibili: un negoziante può essere d'aiuto, così pure la lettura di qualche libro o rivista del settore. Per quanto riguarda la scelta dell'acquario è possibile dire, in linea generale, che più è grande, più la manutenzione risulta semplice.

Quali sono le «spie» che ci fanno accorgere che qualcosa non va e che dovrebbero indurci a portare i pesciolini dal veterinario?
In generale non si portano i pesci dal veterinario ma è quest'ultimo che va a «visitare» l'acquario e i suoi ospiti: il pesce si porta dal veterinario solo quando c'è necessità di un esame strumentale (una lastra o un'ecografia, per esempio) oppure se deve essere sottoposto a un intervento chirurgico. Se il pesce si comporta in maniera diversa dal solito - i sintomi possono essere di varia natura e in relazione alla patologia - è bene chiamare il veterinario: molte patologie possono infatti essere curate con la somministrazione di medicine che devono essere prescritte a visita effettuata, e quindi a diagnosi fatta e a protocollo terapeutico stabilito. ■

Temperatura ambiente e stress:

due fattori che condizionano i fabbisogni nutritivi del cane.

a cura di CONAGIT

Per tutti gli esseri viventi, compreso l'uomo, le condizioni di vita influiscono sui fabbisogni dei singoli principi nutritivi.
L'istinto guida gli animali selvatici ad alimentarsi in modo notevolmente differente nelle varie fasi di vita: quelli che vanno in letargo si sovralimentano prima della stagione invernale, così come quasi tutti i maschi tendono a sovralimentarsi prima dell'accoppiamento per giungere in condizioni migliori al momento del confronto con i propri simili per la conquista delle femmine.
Nell'uomo, così come negli animali domestici, le condizioni di vita più agevoli e "standardizzate" non rendono necessari cambiamenti così repentini dei fabbisogni nutritivi (e di conseguenza della dieta), fermo restando che tali fabbisogni, in particolare quello energetico, variano a seconda di fattori quali: attività fisica - temperatura ambiente di vita (molto freddo – molto caldo) - stress.
Soffermiamoci sugli ultimi due fattori.

Temperatura ambiente di vita.

La variazione in consumo di calorie derivato dalla risposta adattiva dell'organismo ai cambiamenti di clima (**Termogenesi Adattiva**) è molto importante per quei soggetti che vivono all'aperto

in condizioni ambientali non ottimali.
Si calcola che in una cuccia all'aperto gli sbalzi di temperatura tra estate ed inverno possano arrivare anche a 50 gradi. (+40°C periodi estivi; -10°C periodi invernali). Ciò dipende logicamente dalla dislocazione della cuccia e dal materiale in cui è costruita. Buona regola da seguire è quella di posizionare la cuccia al riparo da venti di tramontana che aumentano la sensazione del freddo e non troppo esposta al sole.
La **Termogenesi Adattiva** regola quindi il consumo energetico allo scopo di mantenere costante l'equilibrio energetico (temperatura) dell'organismo.
Sia nei periodi freddi che in quelli molto caldi la **TA** aumenta i fabbisogni di energia per i seguenti motivi:
• calore corporeo perso con il clima freddo (e ventoso);
• calore in eccesso da dissipare con la evaporazione dei liquidi con dei climi molto caldi
L'energia necessaria a coprire gli ulteriori fabbisogni derivanti da variazioni sostanziali del clima è compreso tra il 20% ed il 60% (l'80 % in climi molto freddi) in più di quella del mantenimento del cane adulto e deve provenire in gran parte da lipidi e carboidrati opportunamente trattati.

Stress:
proprio come gli esseri umani, anche il cane è soggetto a periodi di stress.
Le cause che possono procurare questa situazione fisica sono tra le più disparate; ne elenchiamo alcune tra le più importanti:
• ambiente di vita modificato: allontanamento dall'ambiente familiare causa cessione a nuovo proprietario; cambiamento di abitudini repentine (vita all'aria aperta/vita in ambiente chiuso);
• vicinanza di altri animali: acquisto di un nuovo cane con cui il soggetto deve condividere l'ambiente di vita; contatto con altri cani di una muta;
• abitudini quotidiane modificate: primi giorni di attività; messa a riposo del soggetto a fine stagione;
• superlavoro: dopo giorni di intensa attività.
In tutte queste occasioni si creano i presupposti per l'insorgenza di fattori fisiologici anomali che sono raggruppati nelle patologie da stress.
Più semplicemente l'organismo non riesce a rispondere in tempo utile per modificare gli stimoli che provengono dall'esterno.
Una formulazione corretta per un prodotto adatto ad un soggetto stressato deve obbligatoriamente prevedere l'uso di materie prime facilmente digeribili, carenti in agenti allergenici (le proteine, specialmente se poco digeribili, o povere di aminoacidi essenziali, possono agire da agente allergenico) e ricchi in vitamina E.

Nel comporre la razione di un cane, è necessario quindi conoscerne il tipo di vita, per poter consigliare un prodotto rispetto ad un altro.
In particolare, si cercherà di coprire tutti i fabbisogni nutrizionali (e non solo quello energetico) con un prodotto che fornisca proporzionati livelli di aminoacidi, acidi grassi, carboidrati, vitamine, minerali ed energia metabolizzabile.
L'errore più comune è quello di basare i propri calcoli solo sul contenuto energetico della formula.
Un cane non attivo alimentato con un prodotto ad alta densità energetica, corre i seguenti rischi:
a: se cerchiamo di rispettare il fabbisogno proteico, vitaminico e minerale, forniremo un surplus di energia che porterà con il tempo all'obesità.
b: al contrario, fornendo un adeguato livello di energia, andremo incontro ad un deficit degli altri principi nutritivi, con conseguente perdita di massa muscolare ed altre disfunzioni organiche.
Concludendo, la prima domanda che un nutrizionista, in procinto di formulare un alimento per cani, deve porre al suo imprenditore deve essere la seguente:
ma il mercato del prodotto che sto formulando sarà quello Russo o quello Spagnolo? ■

Alle origini del successo

APOLLINARE VERONESI,

L'industriale che guardava al futuro

di Cosimo Colasanto
redazione

Era il 1 maggio 1958 quando a Quinto di Valpantena iniziò l'avventura dell'azienda che oggi fattura 2,4 miliardi di euro

Due frasi e una data. Sono i simboli della storia di successo che ha per protagonista Apollinare Veronesi, motore di una straordinaria avventura imprenditoriale che si distende tra due secoli, che supera due guerre mondiali, cresciuta nella terra solida della Valpantena, coltivata nell'humus del boom economico, per poi diventare grande, abbracciando più continenti, mercati, incrociando altre storie e altri successi. Due frasi e una data che parlano più di tanti numeri, nonostante i numeri di questa impresa siano davvero eccezionali: nel 2011 circa 2,4 miliardi di fatturato per il gruppo Veronesi, più di 6.700 dipendenti, che ne fanno una delle maggiori imprese agroalimentari d'Europa, prima in Italia per la produzione di mangimi, tra le prime a livello globale nel settore della zootecnia. Primati costruiti in una manciata di decenni di duro lavoro, investimenti sapienti, ma soprattutto ingegno e innovazione che hanno radici profonde.

Il viaggio da Lugo a Quinto

La prima frase rispecchia le intuizioni di Apollinare Veronesi, lo stesso che amava dire di sè "Sono un mugnaio", per ricordare sempre da dove era venuto, mentre dentro "l'industriale" sapeva già allora dove sarebbe arrivato. Si tratta di un proverbio veronese: "Pesséto e useléto màgna el campéto", come dire che chi pensa a guadagnare con poco consuma tutto quello che possiede. Lo sapeva bene Apollinare Veronesi quando con scrupolo e ambizione progettava la grande impresa già nel '56 e prima ancora, ma con prudenza raccoglieva le forze e le risorse per il salto, tracciava l'orizzonte del viaggio. Viaggio che avvenne non in un giorno qualsiasi dell'anno, ma in una data simbolica anch'essa: il 1° maggio del 1958, la festa laica del lavoro, significativa per cominciare un cammino, lui e la moglie Cesira, con la quale condivideva credo e fede, prudenza e generosità. Altri due

tasselli che hanno sempre accompagnato e protetto il genio imprenditoriale: perché senza il rispetto per l'uomo, che sia dipendente o consumatore ("il nostro datore di lavoro", diceva sempre Apollinare Veronesi), non si arriva lontano. Quel giorno ci fu il distacco da Lugo, il luogo in cui il padre Marcellino aveva dato inizio a tutto, per approdare a Quinto di Valpantena, dove fu piantato un altro seme di questa storia.

Non c'era erba alta

Oggi, a guardarla da qui, da un contesto profondamente cambiato e che anche Apollinare Veronesi ha contribuito a modificare, viene da pensare alla seconda frase che spesso il figlio Giordano Veronesi ama ripetere durante i convegni, gli appuntamenti ufficiali e non: "I giovani d'oggi sono nati nell'erba alta". Una considerazione dal sapore un po' amaro, di chi insieme a Carlo e

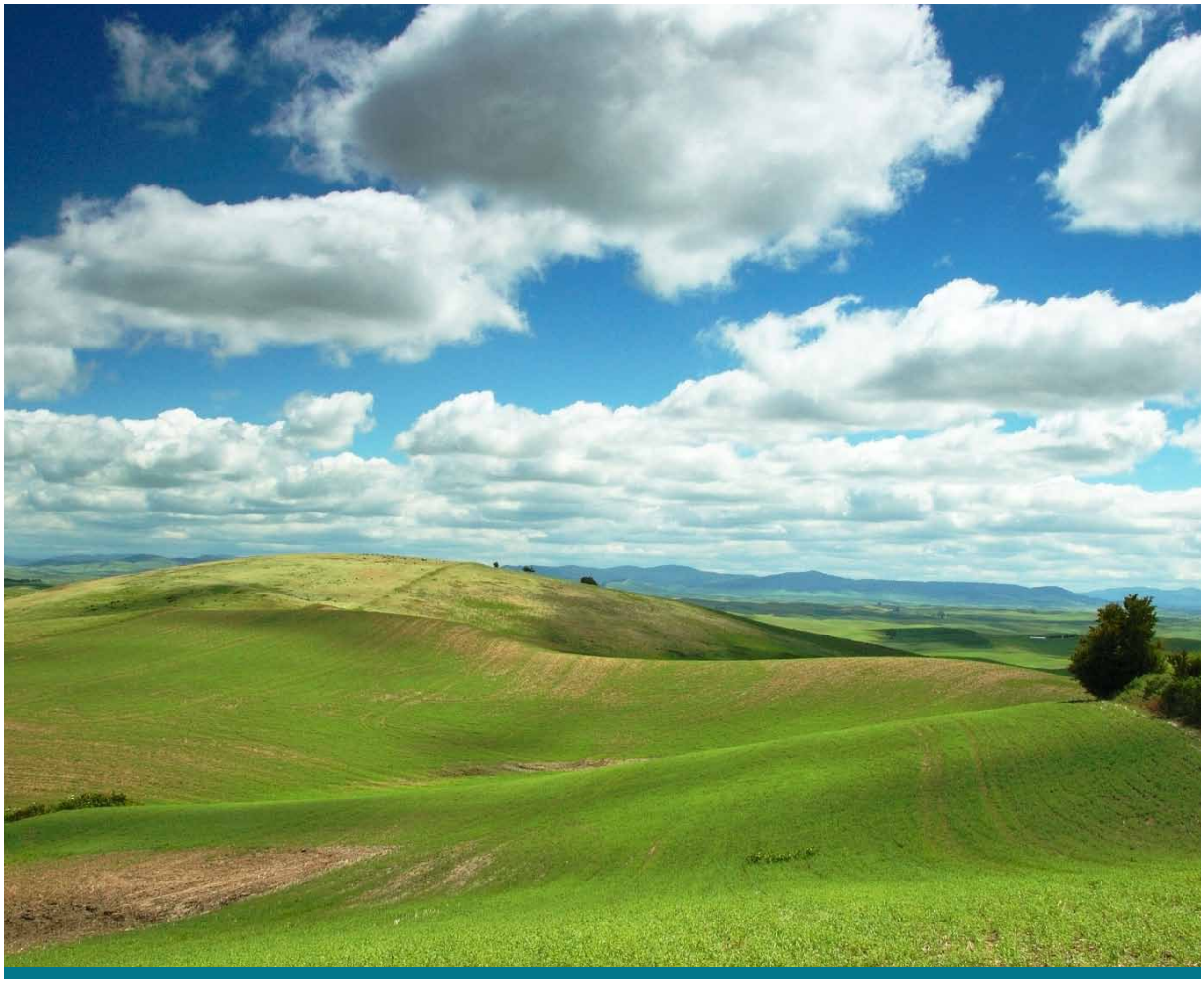
Bruno ha ricevuto il testimone dell'azienda che nel 1958 fatturava 240 milioni di lire e cinquant'anni dopo venti volte di più. Non c'era l'erba alta allora, ma le idee appuntate sotto la contabilità certosina dell'azienda che Apollinare Veronesi teneva personalmente, aggiungendo spunti, riflessioni, progetti. Ecco, per capire come è stato possibile arrivare fin qui bisogna partire dall'uomo, dal mugnaio e dall'industriale, dalle macchine modificate, perfezionate, da una famiglia, allargata a quella dei dipendenti, dei lavoratori.

Il fiuto per il tempo in cui viveva

Ne è passato di tempo dalla polvere sollevata dal camion "SPA", un residuato bellico della guerra italo-turca, primo mezzo di trasporto per molti anni della "bianca" e della "gialla", delle farine Veronesi prima, dei mangimi poi, già dal 1952. Le foto dell'epoca ritraggono Apollinare sul predellino di questo modesto autocarro, lo sguardo fisso verso il fotografo, ma la mente già concentrata su come migliorare l'impresa, su quali presse acquistare, su come adattare le macchine alle nuove necessità produttive. Venne il tempo della FIAT 626 e di altri viaggi, di altri affari. Aveva fiuto per il tempo in cui viveva, Apollinare Veronesi: integrare il mangime con le vitamine della Vitasol fu un'operazione brillante di marketing, quando il marketing ancora non esisteva. Gli animali crescevano di più e meglio. In pochi anni la voce si sparse per la Valpantena e oltre. Gli ordini cominciarono a moltiplicarsi. L'azienda di Quinto, 24 operai e 4 impiegati in tutto, divenne rapidamente un punto di riferimento per il settore. Produceva 100 quintali al giorno. Preludio ad un altro grande salto, il nuovo stabilimento di San Pietro di Gù, che nel 1974 produceva già 1.500 quintali di mangimi al giorno per tutte le specie di animali.

I viaggi, le onorificenze, gli investimenti

In mezzo ci sono i viaggi, il primo in Olanda, poi negli Usa, in Sudamerica, e ancora gli studi delle università sul "modello-Veronesi", le onorificenze, il Cavalierato di Gran Croce nel 1973. Erano anni difficili, quelli, per il mercato dei cereali: la crisi petrolifera, l'austerity, le barriere doganali volute da Richard Nixon. Per molti versi, anni simili a quelli che stiamo vivendo oggi. Ma non furono un ostacolo ai progetti di Apollinare Veronesi, nel



'77 Cavaliere del Lavoro. Nello stesso anno la produzione record era di 6 milioni di quintali. L'azienda era il primo produttore italiano di mangimi. Tra la fine degli anni Settanta e l'inizio degli anni Ottanta fu un susseguirsi di nuovi stabilimenti, capannoni più larghi per far posto alle commesse che arrivavano da tutta Italia , le acquisizioni che hanno dato alla produzione mangimistica un tessuto geografico nazionale, da Putignano a Cremona, dalla provincia di Cuneo a quella di Parma. Cresceva, nello stesso tempo, un altro settore commerciale, l'Agricola Italiana Alimentare, nata da un piccolo macello di San Giovanni Lupatoto, a 10 chilometri da Verona, divenuta oggi, anche dopo la costruzione del grande impianto di San Martino Buon Albergo, quel marchio così familiare sulla tavola di milioni di italiani, che nelle tre lettere "Aia" continua a comunicare sicurezza, gusto, attenzione alle esigenze alimentari, al passo con i tempi che cambiano. Ad Aia si affiancheranno nel tempo altri marchi, Montorsi, Fini salumi, Negroni. Ma al cuore del gruppo imprenditoriale, le cui attività erano intanto confluite nella Veronesi Finanziaria Spa, restava ancora il simbolo di quei sacchi di farina di Lugo, dei mangimi di Quinto. Solida storia di una famiglia che affonda le radici nel 1500, come ricordava l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza conferendo la laurea "honoris causa" in Scienze Agrarie ad Apollinare Veronesi nel 1990.

Dottore e Cavaliere, Apollinare Veronesi continuava a ripetere di essere stato prima di tutto "mugnaio", prima ancora dell'industriale che guardava lontano. Così ripeteva ai figli e ai suoi collaboratori: "La modestia paga", ma anche "In tutto ciò che fai, mira al fine". Lezione antica, che non muore mai. ■

Mangimi &alimenti

La voce degli esperti e dei più grandi operatori del settore

Tutte le ultime notizie sul mondo della Mangimistica

Visita ora il sito mangimiealimenti.it

Mailing gratuita
che contiene tutti
gli aggiornamenti del sito

Iscriviti alla newsletter

mangimiealimenti.it è il sito internet della rivista ufficiale di:

ASSALZOO

La Denkavit Ingredients offre un' ampia scala di ingredienti e additivi realizzati da produttori rinomati, inclusi quelli prodotti dalla stessa Denkavit B.V. Grazie alle nostre conoscenze ed esperienza nel settore siamo in grado di fornirvi i migliori e più obiettivi suggerimenti tecnici. La Denkavit Ingredients è il pilone forte e affidabile alla base dell'industria mangimistica.

DENKAVIT INGREDIENTS

C R E S C I A M O I N S I E M E

DENKAVIT ITALIANA S.R.L. | VIA BRESCIA 112 | 25018 MONTICHIARI (BS), ITALIA | TEL. (+39) 0309650400 | FAX (+39) 0309981071 | E-MAIL: DENKAVIT@DENKAVIT.IT

È il momento di seminare...

Un numero ogni due mesi

Riferimento per gli operatori del settore

Rivista di esperti per i lettori

Nuovo sito internet

... per raddoppiare il tuo raccolto!

Vieni a vedere anche su mangimiealimenti.it

NORMATA
La forma del pensiero concreto

Mangimi &alimenti

Marketing/Advertising:
Andrea Marchi
Telefono : 3486514735
marchi@mangimiealimenti.it