

Nuova

Selezione

Veterinaria

Ambiente: Impatto di ogni singola produzione zootecnica



Politica zootecnica: *Tendenze comunitarie, nazionali, generali*

Mercato zootecnico nazionale: *Andamento dei prezzi del bestiame, produzioni*

Epidemiologia: *Influenza aviaria*

Sommario

Nuova **Selezione** Veterinaria

NUOVA SELEZIONE VETERINARIA
Tel. +39.0376.534066
Fax +39.0376.507055
via F.lli Bandiera, 4
46029 Suzzara (Mn)
email: segreteria@performat.org
info@performat.org



COPERTINA
ZOOTECNICA
BIOLOGICA
pag.3

REDAZIONE	<i>Tizio Sempronio</i>
DIRETTORE RESPONSABILE	<i>Tizio Sempronio</i>
DIRETTORE EDITORIALE	<i>Tizio Sempronio</i>
CAPO REDATTORE	<i>Tizio Sempronio</i>
GRAFICA	<i>Maria Pia Scalera</i>
IMPAGINAZIONE	<i>Maria Pia Scalera</i>
PUBBLICITÀ	<i>Tizio Sempronio</i>
REDAZIONE	<i>Tizio Sempronio</i>
REDAZIONE	<i>Tizio Sempronio</i>
DIRETTORE RESPONSABILE	<i>Tizio Sempronio</i>
DIRETTORE EDITORIALE	<i>Tizio Sempronio</i>
CAPO REDATTORE	<i>Tizio Sempronio</i>
GRAFICA	<i>Maria Pia Scalera</i>
IMPAGINAZIONE	<i>Maria Pia Scalera</i>
PUBBLICITÀ	<i>Tizio Sempronio</i>
REDAZIONE	<i>Tizio Sempronio</i>

editoriale 3

news 4

Politica zootecnica
Tendenze comunitarie, nazionali, generali, ecc... 5

Mercato zootecnico nazionale
Aggiornamento dei prezzi del bestiame, produzioni 6

Benessere animale
Aggiornamento dei prezzi del bestiame, produzioni 7

focus 8

Epidemiologia
Influenza aviaria 9

Articoli scientifici
Specie minori 10

editoriale 3

news 4

Politica zootecnica
Tendenze comunitarie, nazionali, generali, ecc... 5

Mercato zootecnico nazionale
Aggiornamento dei prezzi del bestiame, produzioni 6

Benessere animale
Aggiornamento dei prezzi del bestiame, produzioni 7

focus 8

Epidemiologia
Influenza aviaria 9

Articoli scientifici
Specie minori 10

ZOOTECNICA BIOLOGICA ruolo del veterinario

Valutazione della medicina non convenzionale; il ruolo del veterinario

A distanza di quasi sei anni dalla pubblicazione del Regolamento CE 1804/99 che ha sancito la nascita della zootecnia biologica, l'intero settore sta vivendo un periodo di riflessione caratterizzato da un trend di crescita rallentato sia come numero d'aziende convertite o in conversione al biologico(+ 2%), sia come numero d'animali (tabella 1). Il fatturato della zootecnia bio resta abbastanza contenuto, sia se riferito a quello dell'intero settore (0,45%), sia se confrontato quello dell'agricoltura biologica italiana (14,8%) (tabella 2). Le cifre non devono in ogni caso creare falsi allarmismi dal momento che il trend si mantiene positivo e che la richiesta di prodotti zootecnici è in aumento di pari passi al costante incremento della cultura bio del consumatore.

Occorre, da parte delle aziende, maggiore attenzione al mercato (esempio: latte ed uova e relativi derivati), un più deciso orientamento al business ed alla specializzazione, come pure una migliore pianificazione con le aziende di trasformazioni ed infine un incremento della politica delle alleanze fra produzione e distribuzione.

L'esame della tabella 2 ci consente un'ulteriore osservazione a conferma del maggiore orientamento al business delle aziende che fanno della zootecnia biologica attività primaria rispetto a quelle agricole, infatti se dividiamo il valore di mercato dei due settori per il numero delle aziende in essi operanti troviamo un valore medio per le aziende coinvolte in agricoltura biologica di 31.800 € e più che doppio per le aziende zootecniche (70.795 €). Senza entrare nel merito di quale deve essere il valore soglia di sopravvivenza di una azienda agricola resta il sospetto che nel passato la conversione al bio sia stata dettata, più che per intima convinzione, dall'opportunità di accedere ai vari contributi, sospetto confermato dalla riduzione del numero delle aziende agricole (- 14,5% nel periodo 2001-2004) in concomitanza con la soppressione di molti contributi. Medicina non convenzionale in veterinaria.

Il termine di "medicina non convenzionale o alternativa o naturale"

(MNC) viene generalmente usato per indicare un insieme di numerose pratiche mediche che sono conosciute ed utilizzate in medicina umana da moltissimi anni; alcune di esse hanno radici che addirittura si perdono nella notte dei tempi. Solo una parte delle stesse trova applicazione, da qualche anno, anche in medicina veterinaria per la cura ed il benessere degli animali, soprattutto di affezione e nel cavallo. Omeopatia, Omotossicologia, Fitoterapia, Aromaterapia ed Oligoterapia sono le branche che, in ordine decrescente, hanno trovato applicazione negli animali da reddito allevati con metodo convenzionale e biologico, mentre l'Agopuntura e la Floriterapia hanno ancora impieghi limitati, soprattutto agli animali da compagnia.

Per quanto attiene la Zootecnia biologica, il Regolamento CE 1804/99, recepito a livello nazionale con il decreto MiPAF n. 91436 (04. 08. 00) e successive modifiche, alla Sezione B, capitolo 5, relativamente alla Profilassi e cure veterinarie, prevede che sia data la preferenza ai prodotti fitoterapici (ad es. estratti vegetali, esclusi gli antibiotici, essenze, ecc.), agli omeopatici (es. sostanze vegetali, animali o minerali), agli oligoelementi ed ai prodotti elencati nell'allegato II, parte C, sezione 3.

Questi prodotti sono preferiti agli antibiotici o ai medicinali veterinari allopatrici ottenuti per sintesi chimica, purché abbiano efficacia terapeutica per la specie animale e tenuto conto delle circostanze che hanno richiesto la cura, in buona sostanza si chiede di preferire la medicina non convenzionale (MNC) a quella convenzionale (MC).

Nella tabella 3 sono sintetizzate le schede tecniche dei principali rami della MNC impiegate in veterinaria. Occorre precisare che la zootecnia biologica può oggi usufruire a piene mani delle esperienze acquisite negli ultimi venti anni dai numerosi veterinari che si sono dedicati a questo settore acquisendo titoli ed esperienza.

In zootecnia biologica sono soprattutto impiegate l'omeopatia, l'omotossicologia, la fitoterapia e l'oligoterapia, con incidenze diverse, a seconda dei comparti. Sui grandi



animali, soprattutto bovini ed ovicaprini, prevale l'uso dell'omeopatia e della fitoterapia, omotossicologia ed oligoterapia; negli avicunicoli prevale la fitoterapia seguita dall'omeopatia.

Uno sguardo alla letteratura ci conferma come in questi ultimi anni siano aumentate le ricerche sull'applicazione della MNC sia negli allevamenti convenzionali sia in quelli alternativi, biologico compreso. La maggioranza delle pubblicazioni riguardano l'omeopatia ed i comparti maggiormente esplorati sono quello bovino, soprattutto vacche da latte e quello ovino mentre sono in aumento quelle sugli avicunicoli. In tutti i casi dell'applicazione di campo della MNC in cui è stato usato l'intervento di "massa", il gruppo d'animali, vuoi stalla, vuoi recinto o pollaio, ecc. è stato trattato come un "unico grande individuo". Di conseguenza per la valutazione dei risultati è stata data la preferenza ai parametri di gruppo.

Pur con il beneficio d'inventario richiesto dalle prove in campo, va sottolineato che tutte le ricerche hanno fornito risultati positivi sulle performance dei soggetti, sia a livello di terapia, sia di prevenzione delle varie patologie, uguali e talvolta superiori a quelle fornite dai gruppi trattati con la MC. Nei casi acuti normalmente si ottengono successi immediati del tutto comparabili con quelli della MC. Nei casi cronici, soprattutto quelli che per l'allopatia sono incurabili, si ha un'elevata percentuale di risultati positivi. I vantaggi ottenuti, a parità di risultati con la MC, sono riconducibili alla minor o assente tossicità delle cure impiegate, all'assenza di residui negli alimenti prodotti, all'assenza dell'impatto ambientale derivato da polluzione zootecnica attraverso i secreti



Duffusa in tutto il mondo, l'Influenza Aviaria

*È in grado
di contagiare
tutte le specie
di uccelli*

DI TIZIO E SEMPRONIO

Identificata per la prima volta in Italia più di un secolo fa, l'influenza aviaria è una malattia degli uccelli causata da un virus dell'influenza di tipo A, che può essere a bassa o ad alta patogenicità. Diffusa in tutto il mondo, l'influenza aviaria è in grado di contagiare pressoché tutte le specie di uccelli, anche se con manifestazioni molto diverse, da quelle più leggere fino alle forme altamente patogeniche e contagiose che generano epidemie acute. Se causata da una forma altamente patogena, la malattia insorge in modo improvviso, seguita da una morte rapida quasi nel 100% dei casi. La paura di una nuova pandemia, originata da un passaggio del virus aviario all'uomo, ha messo in moto una serie di misure straordinarie di prevenzione in tutto il mondo.

UN VIRUS INSTABILE

Riserve naturali dei diversi sottotipi di virus dell'influenza aviaria sono le anatre selvatiche, identificate come fonte di contagio per il pollame da allevamento, (polli e tacchini), particolarmente suscettibile alla malattia. Nei Paesi asiatici, un ruolo preminente alla diffusione del virus è stato identificato nella vendita di pollame vivo ai mercati. Inoltre, i virus si possono trasmettere da azienda ad azienda tramite i mezzi meccanici, gli attrezzi e strumenti contaminati, le macchine, i mangimi, le gabbie, o perfino gli indumenti degli operatori.

I virus di bassa patogenicità possono, do-

po aver circolato anche per brevi periodi in una popolazione di pollame, mutare in virus altamente patogenici.

Per esempio, secondo quanto riportato dall'Oms, nel corso dell'epidemia del 1983-1984 negli Stati Uniti, il virus H5N2 inizialmente causò bassa mortalità ma divenne poi, nei sei mesi successivi, altamente patogenico, con una mortalità vicina al 90%. Per controllare l'epidemia, in quel caso, fu necessario abbattere più di 17 milioni di uccelli, per un costo totale di quasi 65 milioni di dollari.

Si conoscono almeno quindici sottotipi di virus influenzali che infettano gli uccelli, anche se tutte le epidemie di influenza altamente patogena sono state causate da virus di tipo A dei sottotipi H5 e H7. I virus del sottotipo H9 sono solitamente a bassa patogenicità.

A seconda del tipo di proteina combinata con il virus (da N1 a N9), il virus acquisisce una denominazione diversa (H5N1, H7N2 ecc).

Tutti i virus influenzali di tipo A sono noti per l'instabilità genetica, in quanto sono soggetti a numerose mutazioni durante la replicazione del Dna e sono privi di meccanismi di correzione. Il fenomeno, definito di "deriva genetica", genera cambiamenti nella composizione antigenica di questi virus. Una delle attività principali della sorveglianza influenzale è quindi quella dedicata al monitoraggio di questi cambiamenti, condizione di base per la scelta di una appropriata composizione

vaccinale. Inoltre, i virus di tipo A possono andare incontro a riassortimenti del proprio materiale genetico, secondo un processo definito di "shift genetico", che fa sì che vengano prodotti nuovi sottotipi virali diversi da quelli parentali, e capaci quindi di indurre la malattia anche in soggetti che siano stati preventivamente vaccinati contro i ceppi parentali.

CONTAGIO PER L'UOMO

Dall'inizio della presente epidemia nelle zone del Sud-est asiatico, che ha preso il via nel corso del 2003, l'Oms ha lanciato un allarme a tutte le istituzioni internazionali a cooperare per attuare piani e azioni preventive per ridurre il rischio di passaggio all'uomo del virus aviario. Condizione essenziale perché virus che normalmente sono ospitati da animali diventino patogenici per l'uomo è che nel processo di riassortimento acquisiscano geni provenienti da virus umani, che li rendano quindi facilmente trasmissibili da persona a persona. I casi di influenza aviaria su uomo registrati nel corso del 2003 e 2004 sono invece casi di trasferimento diretto da pollame infetto a persona.

Dei 15 sottotipi di virus aviari, H5N1 circolante dal 1997, è stato identificato come il più preoccupante proprio per la sua capacità di mutare rapidamente e di acquisire geni da virus che infettano altre specie animali.

Gli uccelli che sopravvivono a H5N1 lo rilasciano per un periodo di almeno 10

giorni. Dall'inizio del 2003, H5N1 ha effettuato una serie di salti di specie, acquisendo la capacità di contagiare anche gatti e topi, trasformandosi quindi in un problema di salute pubblica ben più preoccupante. La capacità del virus di infettare i maiali è nota da tempo, e quindi la promiscuità di esseri umani, maiali e pollame è notoriamente considerata un fattore di rischio elevato. Nelle epidemie recenti, a partire dal 2003, è stata documentata la capacità di questo virus di contagiare direttamente anche gli esseri umani, causando forme acute di influenza che in molti casi hanno portato a morte.

Il rischio principale, che fa temere l'avvento di una nuova pandemia dopo le tre che si sono verificate nel corso del XX secolo (1918, 1957, 1968), è che la compresenza del virus aviario con quello dell'influenza umana, in una persona infettata da entrambi, faciliti la ricombinazione di H5N1 e lo renda capace di trasmettersi nella popolazione umana.

Dall'inizio del 2003, H5N1 ha effettuato una serie di salti di specie, acquisendo la capacità di contagiare anche gatti e topi, trasformandosi quindi in un problema di salute pubblica ben più preoccupante. La capacità del virus di infettare i maiali è nota da tempo, e quindi la promiscuità di esseri umani, maiali e pollame è notoriamente considerata un fattore di rischio elevato. Nelle epidemie recenti, a partire

dal 2003, è stata documentata la capacità di questo virus di contagiare direttamente anche gli esseri umani, causando forme acute di influenza che in molti casi hanno portato a morte.

Il rischio principale, che fa temere l'avvento di una nuova pandemia dopo le tre che si sono verificate nel corso del XX secolo (1918, 1957, 1968), è che la compresenza del virus aviario con quello dell'influenza umana, in una persona infettata da entrambi, faciliti la ricombinazione di H5N1 e lo renda capace di trasmettersi nella popolazione umana.

Dall'inizio del 2003, H5N1 ha effettuato una serie di salti di specie, acquisendo la capacità di contagiare anche gatti e topi, trasformandosi quindi in un problema di salute pubblica ben più preoccupante. La capacità del virus di infettare i maiali è nota da tempo, e quindi la promiscuità di esseri umani, maiali e pollame è notoriamente considerata un fattore di rischio elevato. Nelle epidemie recenti, a partire dal 2003, è stata documentata la capacità di questo virus di contagiare direttamente anche gli esseri umani, causando forme acute di influenza che in molti casi hanno portato a morte.

Il rischio principale, che fa temere l'avvento di una nuova pandemia dopo le tre che si sono verificate nel corso del XX secolo (1918, 1957, 1968), è che la compresenza del virus aviario con quello del-

ULTIME NOTIZIE

Il virus dei polli è in Europa

Tre contagi sono stati scoperti tra le anatre della riserva ornitologica del delta del Danubio, in Romania, meta di molti uccelli migratori. In una fattoria del nord della Turchia, poi, sono stati abbattuti 1500 polli per prevenire la diffusione del virus che aveva causato la morte di circa 2000 tacchini in un allevamento vicino.

Nella zona colpita è stato imposta dal governo una "quarantena" estesa ad un raggio di 3 chilometri intorno alla fattoria, primo focolaio del virus. Intanto i veterinari stanno cercando di capire se il virus in questione sia proprio il temuto H5N1.

Dalla prossima settimana la carne bianca venduta in Italia sarà "etichettata" e garantita, con "tracciamento" sicuro della provenienza del prodotto.



Da quando La Blue Tongue in Italia?

Dall'agosto del 2000 una malattia denominata "Blue Tongue" o "febbre catarrale degli ovini", più comunemente conosciuta come "Lingua Blu", impegna fortemente il mondo della zootecnia, la veterinaria, le amministrazioni e la politica.

Nel nostro Paese i primi casi si sono manifestati ad agosto del 2000 in Sardegna, probabilmente attraverso il trasporto di insetti infetti dal nord-Africa con la sabbia del deserto. A ottobre 2000 altri casi si sono manifestati in Sicilia e in Calabria. In Calabria l'infezione è stata introdotta, molto probabilmente, da animali importati dalla Sardegna in un periodo precedente la messa in evidenza della malattia nell'isola e da qui essa si è estesa al resto dell'Italia meridionale e centrale. Dalla Sardegna l'infezione si è diffusa, inoltre, in Toscana e nel Lazio.

LA BLUE TONGUE E L'UOMO

La Blue Tongue non è una zoonosi. Essa, pertanto, non è trasmissibile all'uomo, né direttamente o tramite insetti, né attraverso l'alimentazione con carni, latte o

formaggi derivanti da animali ammalati. Le carni, il latte e i formaggi in commercio sono pertanto sicuri.

IL VIRUS E IL CONTAGIO

Il virus della Blue Tongue è trasmesso da insetti molto piccoli, i Culicoides, che pungono gli animali per cibarsi del loro sangue.

Sia che la malattia arrivi in una zona attraverso gli insetti infetti, sia che vi arrivi con animali infetti, i culicoidi locali si infettano e poi, a loro volta, infettano altri animali, e così via.

Il virus ha fatto nei secoli un lungo viaggio tra i continenti: i primi casi furono segnalati in Sud Africa fra il 1652 e il 1870, quando vennero immesse pecore di razza Merinos ed altre razze europee. Dalla metà alla fine del Novecento si è diffusa mano, mano nel Mediterraneo Orientale, in Grecia, nella Penisola Iberica ed infine, ai Balcani e lungo le sponde sud e nord del Mediterraneo occidentale. Del virus della "Blue Tongue" sono conosciuti 24 diversi sierotipi. Un animale che si infetta



con un sierotipo è immune nei confronti di quel sierotipo, ma resta recettivo nei confronti degli altri.

QUALI ANIMALI SI AMMALANO

Il virus infetta, oltre agli ovi-caprini, che si ammalano, anche i bovini e alcuni ruminanti selvatici. Gli ovi-caprini si ammalano e possono morire. Gli animali che sopravvivono alla fase acuta della malattia; possono, però, andare in contro ad un lento processo di deperimento con esito spesso infausto e perdite notevoli di produzioni. I bovini invece, salvo rarissimi casi, non si ammalano. Essi, tuttavia, possono infettarsi, cioè albergare nel

LO STATO DI UN INDIVIDUO PER QUANTO CONCERNE

Da questa definizione scaturisce che il benessere

DI TIZIO E SEMPRONIO

Il concetto di benessere animale è stato inteso differentemente dai ricercatori, che hanno sottolineato con pesi e accenti diversi le componenti fisiologiche e psicologiche di tale problematica. Ai fini della nostra trattazione è possibile accettare la definizione di Broom e Johnson, secondo la quale il benessere animale è "Lo stato di un individuo per quanto concerne i suoi tentativi di adattarsi all'ambiente". Da questa definizione scaturisce che il benessere è una variabile quantitativa, non qualitativa, che esistono cioè diversi livelli di benessere in rapporto alle condizioni ambientali date. In questo ambito può essere meglio compreso il concetto di stress espresso dagli stessi autori come "Effetto ambientale su un individuo che sovraccarica i suoi sistemi di controllo e regolazione e riduce o sembra ridurre la sua efficienza. La riduzione di efficienza può essere compensata o portare a conseguenze dannose per l'individuo".

Risulta pertanto evidente che per ciascuna specie animale sono fondamentalmente diverse le problematiche di benessere in funzione delle diverse condizioni di allevamento, con particolare riguardo al livello di intensificazione e industrializzazione. Tale livello è spesso assai elevato per le specie avicole allevate, per le quali si registra in aggiunta un elevato livello di specializzazione funzionale all'interno degli allevamenti della stessa specie.

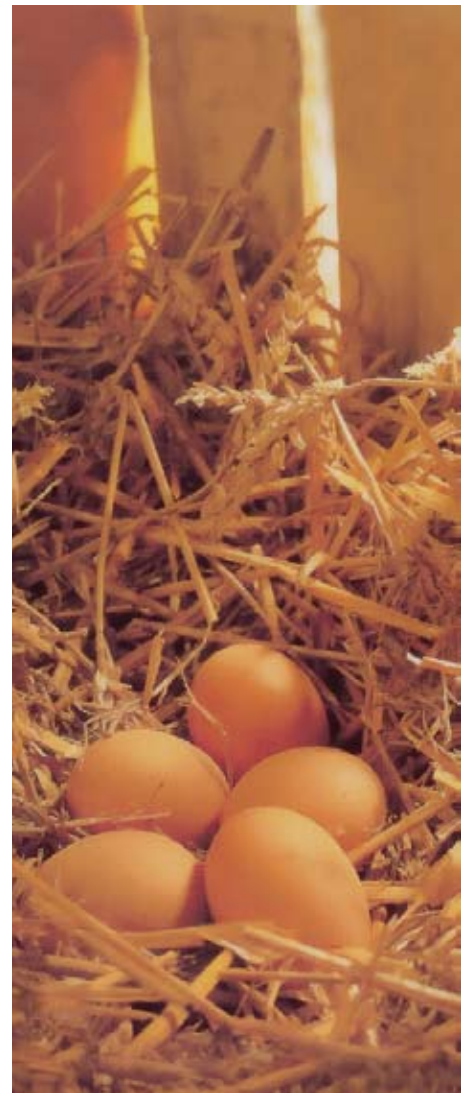
La presente relazione si prefigge di richiamare l'attenzione sulle problematiche più importanti delle principali filiere produttive, con particolare riguardo alle peculiarità delle produzioni avicole Italiane rispetto a quelle di altri Paesi Europei e agli sviluppi della Legislazione Comunitaria in questo settore, e in quelli del farmaco veterinario e della sicurezza alimentare più in generale.

La problematica di benessere animale più urgente è da riferire al comparto delle galline ovaiole. In effetti, l'allevamento

delle galline ovaiole in gabbia ha avuto storicamente più successo poiché consente un più agevole controllo dei problemi igienico-sanitari e le procedure sono più semplici, in quanto l'animale è confinato in spazi ristretti e non è a contatto con le deiezioni ed altri elementi presenti nell'ambiente. Va però sottolineato che l'allevamento in gabbia rappresenta un superamento delle precedenti tecnologie di allevamento a terra in uso sino agli anni '60. L'allevamento in gabbia è però risultato inadeguato sotto il profilo del benessere degli animali: viene infatti inibita l'esplicazione del repertorio comportamentale tipico della specie, quale muoversi liberamente, razzolare, agitare le ali, fare bagni di terra/sabbia, competere con gli altri soggetti.

Nell'ambito dei sistemi c.d. "alternativi", il cannibalismo e il feather pecking sono tra i problemi maggiori che si riscontrano nel passaggio dall'allevamento convenzionale in batteria. Sarebbe necessario implementare ulteriori studi che chiariscano il reale ruolo di genetica, alimentazione e densità degli animali nel determinismo di queste affezioni. Risulta però chiaro che l'aumento delle dimensioni delle gabbie secondo la normativa Comunitaria e il passaggio ai sistemi alternativi di allevamento deve essere effettuato con un'attenta considerazione di queste problematiche. Allo stato attuale delle cose il debecaggio risulta ancora il sistema più efficace per ridurre le conseguenze negative di tali fenomeni. Risulta chiaro pertanto che l'introduzione delle tecnologie di allevamento a terra deve essere effettuata con attenzione, al fine di evitare per quanto possibile i problemi più sopra esposti; un'introduzione affrettata e non ben articolata potrebbe paradossalmente provocare più danni che benefici agli animali.

Inoltre, è indubbio che le nuove forme di allevamento, più rispettose senza dubbio del repertorio comportamentale degli animali, comportino anche alcuni problemi per l'allevatore: una maggiore



quota di lavoro manuale, una più elevata incidenza di uova cadute al di fuori del circuito di raccolta, difficoltà di gestione, più elevate emissioni di NH₃, e, di conseguenza, più elevati rischi sanitari, più elevati costi unitari delle uova prodotte.

Per quanto concerne infine la possibilità di controllare parametri ematologici e chimico-clinici riferibili alle condizioni di benessere, va segnalata una certa difficoltà nella preparazione dei campioni di siero e plasma, da riferire forse all'elevato contenuto di glucosio che conferisce caratteri di viscosità, adesività e densità al campione da esaminare. Al di là di questi aspetti è possibile accertare con sufficiente precisione la parte rossa nell'esame emocromocitometrico, mentre sussistono problemi per la determinazione della parte bianca. Gli aspetti principali legati alla salute dei broiler sono i problemi osteo-scheletrici e le lesioni al petto ed alle zampe derivanti da:

- tipologia di ibridi a rapido accrescimento normalmente utilizzati per questa produzione;
- densità degli animali;
- management e attrezzature;
- tipologia e gestione della lettiera;



LO STATO DI UN UOMO PER QUANTO CONCERNE I SUOI TENTATIVI

***Da questa definizione scaturisce
che il benessere***

DI TIZIO E SEMPRONIO

I dati strutturali rilevati dall'Istat nel 2003 indicano la presenza di circa 146 mila aziende bovine presenti sul territorio nazionale, il 15% in meno rispetto al dato censito nel 2000 (cfr. tab. 1). Considerando la sola dimensione economica, il dato ha risentito di una forte riduzione delle aziende con redditività inferiore ai 40 UDE. La struttura degli allevamenti bovini nazionali sembra dunque muoversi verso una razionalizzazione degli allevamenti concentrandosi prevalentemente nella classe che va da 100 a 499 capi. Risulta prevalente l'allevamento di piccole dimensioni, sotto i 20 capi, che nel 2003 rappresenta il 59% del totale comprendendo appena il 10% del patrimonio bovino nazionale. Un dato interessante è rappresentato dal numero di aziende di piccolissime dimensioni (1-2 capi) con una SAU minore di 10 ha, dato che risulta coerente con il ruolo di presidio ambientale e con lo sviluppo di

attività connesse all'agricoltura (p.e. agriturismo).

I cambiamenti strutturali osservati attraverso i dati del 2003 e del Censimento del 2000 denotano, dunque, la fuoriuscita di molte aziende marginali di piccolissime dimensioni e, conseguentemente, la crescita del peso delle aziende di dimensioni più grandi, sia per numero di capi allevati, sia per superficie annessa. In generale, dall'analisi della struttura emerge il carattere dualistico dell'allevamento che ha portato alla coesistenza di due tipi di zootecnia bovina da carne, con caratteristiche estremamente differenti.

Accanto alle grandi aziende da ingrasso della pianura del Nord, caratterizzate da un'elevata intensità di capitali e da una modesta disponibilità di pascolo, coesistono, infatti, le piccole aziende di collina del Centro-Sud, estensive, in cui prevale la linea di allevamento vacca-vitello. Queste ultime, attraverso l'allevamento

di razze autoctone, valorizzano terreni dove spesso non esistono alternative produttive. Per gli allevamenti da ingrasso, diversamente, una delle principali peculiarità risiede nella elevata integrazione di sistema nell'acquisizione dei fattori produttivi. La produzione del vitellone, infatti, è legata sia alla produzione maidicola della pianura padana, sia alla produzione di ristalli francesi che completano il loro ciclo in Italia. Differente risulta così il ruolo dei diversi modelli di allevamento, in termini di capacità competitiva di mercato, di tutela ambientale e di presidio del territorio.

Circa la zona altimetrica, i dati si riferiscono al Censimento del 2000, si evidenzia la rilevanza dei capi allevati in pianura, dove la dimensione media delle aziende (105 capi) è superiore al doppio della media complessiva, mentre la dimensione media delle aziende di collina e di montagna è la medesima (28-29 capi; cfr.



ZOOTECNICA BIOLOGICA ruolo del veterinario

Valutazione della medicina non convenzionale; il ruolo del veterinario



DITIZIO E SEMPRONIO

Lesame radiografico: possibilità diagnostiche in neurologia veterinaria. L'esame radiografico rappresenta ancor oggi una metodica di diagnostica per immagini che può contribuire alla diagnosi di molte malattie neurologiche. È però imperativo che il medico veterinario abbia le idee chiare sul tipo di informazioni che si possono ottenere dalla radiologia convenzionale, in modo da evitare il ripetersi di errori procedurali che hanno accompagnato per molti anni l'indagine delle malattie neurologiche.

In particolare, quando si parla di radiologia convenzionale, si pensa all'indagine delle patologie della colonna vertebrale e del midollo spinale. La radiologia convenzionale non è in grado di visualizzare il midollo spinale, e pertanto non è in grado di fornire informazioni adeguate sulla

presenza di eventuali sue lesioni, se non indirettamente nel caso di certe fratture e lussazioni vertebrali.

Deve quindi essere abbandonato il postulato che la radiologia convenzionale possa, da sola, contribuire a dimostrare la presenza di una compressione del midollo spinale.

Nell'approccio diagnostico alla colonna vertebrale, la radiologia convenzionale dimostra in modo significativo ed esaustivo essenzialmente le alterazioni della componente ossea. La radiologia convenzionale è pertanto indicata nella dimostrazione della presenza di traumi, quali le fratture e le lussazioni della colonna vertebrale, di infiammazioni e infezioni, quali le discospondiliti e le fisiti, di neoplasie dei corpi vertebrali (primarie e secondarie), di anomalie strutturali quali la spina bifida, le emivertebre e le stenosi del canale vertebrale. Non è obiettivo di questi appunti la trattazione



dettagliata delle alterazioni radiografiche delle patologie sopra riportate, per le quali si rimanda il lettore alla notevole produzione scientifica esistente.

La radiologia convenzionale rivela inoltre la presenza di molte alterazioni degenerative, quali la presenza di spondilartrosi, di calcificazioni del disco intervertebrale, di ossificazioni della dura madre e dei legamenti longitudinali ventrale e dorsale.

Deve comunque essere sottolineato che la maggior parte di queste alterazioni degenerative sono di scarso o nullo significato clinico. Ad esempio, la presenza di spondilartrosi non è praticamente mai responsabile di alterazioni neurologiche significative. Ancor oggi molti medici veterinari approcciano il sospetto di una protrusione discale affidandosi alla sola radiologia convenzionale: questo metodo è approssimativo e sbagliato! La radiologia convenzionale dimostra solo i segni indiretti di una ipotetica protrusione discale: restringimento dello spazio intervertebrale, restringimento del forame intervertebrale, collasso delle faccette articolare e (eventualmente) presenza di materiale ad opacità calcifica nel canale vertebrale. Queste informazioni non sono però di nessuna efficacia ai fini dell'istituzione della più adeguata terapia: la decompressione chirurgica del midollo spinale. Viceversa, se il proprietario non è

