

Giornata di studio “Zootecnia e piante officinali. La zootecnia biologica: traino della zootecnia convenzionale”. XVIII SANA, Bologna, 9 settembre.

Aspetti sanitari della normativa sulla zootecnia biologica

Carmela Tripaldi

*Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura, Istituto Sperimentale per la Zootecnia
Via Salaria, 31 00016 Monterotondo (RM)*

1. Introduzione

Tra le motivazioni che inducono il consumatore a scegliere i prodotti biologici vi è in primo luogo l'aspetto salutistico (Sylvander *et al.*, 2000; Jamet, 2000), inteso anche come assenza di trattamenti con sostanze di sintesi. Da una ricerca condotta per un lungo periodo di tempo risulta che l'apporto di pesticidi nelle coltivazioni biologiche è di circa il 97% inferiore a quello delle coltivazioni convenzionali (Mader *et al.*, 2003). Ciò riguarda diserbanti, fungicidi, insetticidi e fertilizzanti di sintesi, vietati dall'agricoltura biologica, per curare gli animali in alcuni casi è invece necessario utilizzare farmaci di sintesi, come peraltro permesso dalle norme sulla zootecnia biologica. Sono auspicabili studi comparativi sull'uso di farmaci allopatrici negli allevamenti biologici e convenzionali; secondo Magkos *et al.* (2003), l'utilizzo di farmaci di sintesi risulta più esteso negli allevamenti convenzionali.

Presso l'UE è in discussione la bozza del nuovo regolamento sull'agricoltura biologica ed è quindi il momento opportuno per puntualizzare alcuni aspetti. All'epoca del dibattito sulla precedente normativa, attualmente in vigore, la zootecnia biologica aveva preso l'avvio solo in alcuni Paesi e le esperienze dei vari *partner* erano molto difformi tra loro. Oggi questo metodo di allevamento si è maggiormente diffuso in Europa e risponde ad un'unica legislazione, perciò per le future disposizioni è atteso un forte contributo da parte di tutti i 15 Paesi e non sono da escludere apporti da parte dei Paesi entrati di recente a far parte dell'UE.

Lo scopo del lavoro è di confrontare le norme sanitarie contenute nel regolamento 1804/99 con le norme attuative di alcuni Paesi dell'UE e con la legislazione in vigore in alcuni Stati extraeuropei.

2. Le norme sanitarie nel regolamento 1804/99 sulla zootecnia biologica

Nel regolamento 1804/99 un intero capitolo è dedicato agli aspetti sanitari, dove vengono prese in considerazione sia la prevenzione che le cure veterinarie. La prima dovrebbe rientrare tra le pratiche costanti degli allevamenti biologici e gli aspetti considerati riguardano la scelta delle razze, preferibili quelle autoctone, le pratiche di allevamento, che devono stimolare la resistenza alle malattie, la qualità degli alimenti, il regolare esercizio fisico, l'accesso ai pascoli e la densità nei ricoveri, oggetto di un apposito allegato.

Tuttavia, dalle norme di prevenzione emerge che l'utilizzo delle razze autoctone è solo consigliato, le rimanenti pratiche, più o meno dettagliate in altri capitoli del regolamento ed in particolare in quelli riguardanti la stabulazione e i ricoveri, sono quasi tutte in deroga fino al 2010. Non si dispone di dati sull'applicazione di tutte le norme che concorrono alla prevenzione e sul numero di aziende che usufruiscono delle suddette deroghe, ma sembrano incoraggianti i dati di un recente lavoro (Scossa *et al.*, 2006), dal quale è emerso che, mediante l'applicazione di semplici parametri per la misurazione del benessere animale in allevamenti biologici e convenzionali, i risultati più favorevoli sono stati ottenuti negli allevamenti biologici.

Il rispetto del benessere animale è uno dei principi fondamentali delle norme europee sulla zootecnia biologica, di conseguenza è enunciato con chiarezza che quando l'animale è ferito o ammalato si è obbligati a intervenire e bisogna farlo immediatamente. Per la cura preferibilmente andrebbero utilizzati prodotti fitoterapici od omeopatici di dimostrata efficacia terapeutica. Se è inevitabile si può fare ricorso ai farmaci allopatici, ma i trattamenti devono essere limitati, nel caso in cui si è costretti a superare tali limiti, gli animali possono riacquisire il loro *status* di biologico solo dopo un periodo di conversione. Il numero di cicli di trattamenti va da un massimo di uno a tre, secondo che si tratti di animali la cui vita è, rispettivamente, inferiore o superiore ad un anno. Il ricorso ai medicinali allopatici negli allevamenti biologici si differenzia dall'uso che se ne fa negli allevamenti convenzionali anche per il rispetto dei tempi di sospensione, che deve essere equivalente al doppio di quello normalmente prescritto. L'utilizzo degli antiparassitari non è sottoposto a limitazioni, al pari delle vaccinazioni.

Per chi alleva secondo il metodo biologico sono, infine, vietati i trattamenti preventivi con farmaci allopatici nonché l'impiego di sostanze destinate a stimolare la crescita o la produzione e di ormoni rivolti all'induzione e sincronizzazione dei calori. Eccezione è fatta per l'uso di ormoni da somministrare a singoli animali a scopo di cura.

3. Le norme sanitarie sulla zootecnia biologica adottate da alcuni Stati membri

In alcuni Paesi europei sono state emanate norme attuative del regolamento 1804/99, generalmente più restrittive di quelle contenute nel regolamento e qui di seguito vengono riportate le disposizioni di alcuni Stati membri relative agli aspetti sanitari.

3.1. Italia

Nei due decreti ministeriali vigenti in Italia relativi alle modalità di attuazione del regolamento sulla zootecnia biologica, per le norme sanitarie si entra in merito solo all'uso degli antiparassitari. Contrariamente al regolamento, secondo il quale tale uso non è limitato, in Italia sono permessi al massimo due trattamenti all'anno e vi è l'obbligo di utilizzare esclusivamente prodotti con tempi di sospensione inferiori a dieci giorni. Se per combattere gli endoparassiti e gli ectoparassiti vengono utilizzati "prodotti naturali consentiti dalla legislazione vigente", questi non sono soggetti a limitazione.

3.2. Francia

Anche in Francia il regolamento viene attuato in modo più restrittivo. Tra gli aspetti da rimarcare vi sono la riduzione a due, anziché tre, dei trattamenti allopatrici e la limitazione del numero di trattamenti antiparassitari. Nella tabella 1 vengono riportati per ogni specie il numero massimo autorizzato di trattamenti allopatrici, il numero massimo ammesso di antiparassitari allopatrici e il numero massimo ammesso di trattamenti allopatrici, inclusi gli antiparassitari. Per gli ovi-caprini, i riproduttori suini e gli equini il numero di trattamenti è riferito all'anno, per i bovini si tiene conto dell'anno e del ciclo di vita produttiva, per le altre specie si fa riferimento al ciclo di vita produttiva. Il numero massimo totale di trattamenti non è sempre dato dalla somma degli allopatrici e degli antiparassitari, ad esempio, per gli ovi-caprini sono permessi al massimo due dei primi e due dei secondi, ma in totale tre; per gli equini, rispettivamente, due e due, e in totale solo due. Eccezionalmente, per gli ovi-caprini, i bovini e gli equini e qualora la terapia sia rivolta agli ectoparassiti, potrà essere chiesta l'autorizzazione all'Organismo di Controllo per un ulteriore trattamento antiparassitario. E' stata anche inserita una clausola secondo la quale il numero di trattamenti antiparassitari con prodotti allopatrici sarà rivisto nel caso siano individuati sistemi alternativi efficaci.

Il calcolo del numero di trattamenti autorizzato viene effettuato sul singolo individuo per gli animali da carne e per le ovaiole, sul gruppo per gli animali da latte, anche se il numero di trattamenti su ciascun animale potrà essere superiore solo di uno rispetto a quello autorizzato sul gruppo.

Inoltre, nel disciplinare francese viene annunciata la realizzazione di una lista di prodotti il cui uso nell'allevamento biologico comporterà un declassamento immediato dell'animale trattato. In questa

lista potranno essere inclusi tutti i medicinali per i quali è fortemente sospettato un impatto negativo sull'ambiente e parallelamente è accertata l'esistenza di un trattamento terapeutico alternativo.

Tabella 1 Numero massimo di trattamenti a base di farmaci veterinari allopatrici chimici di sintesi o di antibiotici autorizzati per specie in un anno (a) o per ciclo di vita produttiva (b)

Specie	Numero massimo di trattamenti allopatrici autorizzati al di fuori degli antiparassitari	Numero massimo di antiparassitari allopatrici	Numero totale massimo di trattamenti allopatrici di cui antiparassitari
polli da carne (b)	0	0	0
pollastrelle (b)	2	2	4
ovaiole (b)	2	2	
ovini e caprini (a)	2	2*	3*
agnelli e capretti (b)	1	3	3
suini da riproduzione (a)	2	2	3
suini da macello (b)	1	1	2
suinetti (b)	0	0	0
bovini (+bufalo e bisonte) (a+b)	2	2*	2*
vitelli da macello (b)	1	1	2
equini (a)	2	2*	2*

(*) per la lotta agli ectoparassiti, eccezionalmente, un trattamento antiparassitario allopatrico supplementare potrà essere autorizzato dall'Organismo di Controllo oltre ai trattamenti antiparassitari sopra indicati

3.3. Regno Unito

In queste norme attuative viene data molta enfasi al benessere animale, che viene ritenuto necessario per assicurare la salute e la vitalità degli animali e per il controllo delle patologie. Viene incoraggiato il "benessere positivo" così come inteso dal Farm Animal Welfare Council (FAWC), vale a dire perseguendo la soddisfazione dei bisogni degli animali, inclusi quelli comportamentali e non semplicemente evitando la crudeltà.

La redazione di un piano di gestione sanitaria, come previsto dal regolamento, deve essere effettuata preferibilmente in collaborazione con un veterinario. Il piano deve essere adeguato alla situazione di ciascuna azienda e deve permettere una progressiva riduzione dell'utilizzo dei medicinali allopatici. Nell'ambito del suddetto piano e in quei casi in cui il benessere degli animali non può essere rispettato a causa del rischio di una patologia identificata, viene permesso un uso mirato dei medicinali allopatici. A proposito delle vaccinazioni viene detto che devono assicurare un'adeguata protezione dalle malattie durante la fase di conversione ed essere gradualmente ridotte. Nella scelta dei vaccini sono da evitare quelli multipli, a meno che non siano specificamente richiesti. Tra i trattamenti da praticare sugli animali non sono permessi quelli a base di organofosforici.

3.4. Irlanda

Secondo le norme applicate in Irlanda, nella stesura del piano di gestione sanitaria l'allevatore dovrà indicare le misure da perseguire per rendere l'azienda progressivamente meno dipendente dai medicinali allopatici. Gli animali malati devono comunque essere trattati, anche se ciò dovesse significare la perdita dello *status* di biologico. Quando il benessere animale non può essere assicurato dal solo *management*, a causa di un identificato rischio di malattia, l'Organismo di Controllo può permettere, nell'ambito del piano di gestione, un uso strategico dei farmaci allopatici.

Riguardo al tempo di sospensione, le differenze rispetto a quanto prescritto dal regolamento riguardano i farmaci che non sono soggetti a sospensione, che devono seguire un tempo di attesa di almeno 48 ore, mentre i medicinali utilizzati per il trattamento della mastite devono rispettare un tempo di sospensione equivalente a tre volte quello legale. I farmaci per uso esterno sono soggetti alle stesse regole.

Ad eccezione delle vaccinazioni, degli antiparassitari e dei trattamenti obbligatori, per gli animali da carne è permesso un solo ciclo di terapia con prodotti allopatici nell'arco di dodici mesi; per gli animali da riproduzione e nella cura della mastite sono permessi due cicli nei dodici mesi. L'uso degli antibiotici è ristretto ai casi clinici in cui nessun altro rimedio risulterebbe efficace.

La somministrazione di ormoni è permessa solo su singoli animali come trattamento terapeutico ed è soggetta ai periodi di sospensione specifici. Sono permessi le prostaglandine naturali e i corticosteroidi, quando c'è la necessità di indurre il parto per motivi veterinari, i trattamenti ormonali per specifici disordini per i quali non ci sono alternative efficaci.

La vaccinazione è permessa solo nei casi in cui c'è il rischio di una patologia nota che non può essere controllata con altri mezzi. I vaccini singoli sono da preferire a quelli più complessi, a meno che non siano specificamente richiesti. La scelta dei vaccini ed il loro uso devono essere effettuati in accordo con il veterinario per poter assicurare un'adeguata protezione durante la fase di conversione e tendere, ove possibile, ad una progressiva riduzione.

4. Le norme sanitarie della zootecnia biologica oltre l'Europa

4.1. Stati Uniti

Dall'esame delle norme statunitensi emerge, come per quelle europee, che la prevenzione è molto importante per chi pratica la zootecnia biologica. Le specie e le razze devono essere scelte in base all'adattabilità alle condizioni locali e alla resistenza alle malattie e ai parassiti. La prevenzione deve essere effettuata anche seguendo una corretta alimentazione. La stabulazione, il pascolamento e le operazioni igienico-sanitarie devono essere condotte in modo da ridurre l'insorgenza e la diffusione delle malattie e dei parassiti. Gli animali devono essere tenuti in condizioni tali da favorire l'esercizio, la libertà di movimento e la riduzione dello stress. Quando è necessario per favorire la salute degli animali, devono essere somministrati i vaccini.

Se, nonostante la prevenzione, l'animale si ammala, devono essere praticate tutte le cure del caso in modo che esso riacquisti la salute. Per la cura delle malattie si può ricorrere a medicinali di sintesi, a patto che si tratti di medicinali permessi. Questi medicinali devono essere inclusi nella "National List", dove esistono due sezioni che interessano la zootecnia biologica, una relativa alle sostanze di sintesi permesse nell'allevamento biologico e l'altra riguardante le sostanze non di sintesi proibite nella zootecnia biologica.

L'allevatore biologico deve documentare nel suo piano di gestione le misure preventive che adotta per evitare la malattia, le pratiche permesse che adotterà nel caso si manifesti la malattia ed un protocollo per stabilire quando un animale ammalato deve ricevere i medicinali vietati. Non è permesso un piano di gestione che preveda patologie croniche o che proponga il risanamento attraverso la macellazione degli animali malati. Nel piano deve bensì emergere che la gestione della salute animale viene effettuata con il ricorso a materiali e pratiche ammessi. Gli animali le cui condizioni non rispondono a

questi presupposti devono essere trattati appropriatamente e dirottati al mercato convenzionale. Inoltre devono essere stabilite e mantenute condizioni di allevamento che favoriscano la salute e il comportamento naturale dell'animale. Nel piano di gestione, soggetto all'approvazione dell'organismo di certificazione, deve essere riportato ogni utilizzo di medicinali e di antiparassitari di sintesi.

All'allevatore biologico non è permesso:

somministrare medicinali di sintesi non contenuti nella "National List" delle sostanze di sintesi permesse nell'allevamento biologico e sostanze non di sintesi incluse nella "National List" delle sostanze non di sintesi proibite nella zootecnia biologica;

somministrare medicinali se non si è in presenza di patologie, fanno eccezione le vaccinazioni;

somministrare ormoni come promotori di crescita;

L'allevatore biologico non deve però evitare di trattare gli animali malati con i medicinali non permessi allo scopo di mantenere lo *status* di biologico. Quando i metodi accettati dalla zootecnia biologica falliscono devono essere utilizzati tutti i mezzi che favoriscono la guarigione degli animali. Gli animali trattati con sostanze proibite devono essere chiaramente identificati e non essere venduti ed etichettati come biologici.

Gli antiparassitari di sintesi, che comprendono i prodotti a base di ivermectina, come riportato nella sezione delle sostanze di sintesi permesse nell'allevamento biologico contenuta nella "National List", è regolamentato a parte. Questi prodotti sono permessi come trattamento di emergenza:

negli animali da latte, nei quali verrà osservato un periodo di sospensione di 90 giorni;

nelle fattrici prima dell'ultimo terzo di gestazione.

L'uso degli antiparassitari di sintesi non è permesso:

nelle fattrici durante l'ultimo terzo di gestazione e durante l'allattamento;

negli animali destinati alla macellazione;

come uso *routinario*.

4.2. Canada

Anche nelle norme canadesi particolare attenzione viene rivolta alla prevenzione.

La scelta delle razze deve tener conto di:

adattamento del bestiame alle condizioni locali;

vitalità e resistenza alle malattie;

assenza di malattie e di problemi di salute specifici della razza.

Altre regole da seguire per una efficace prevenzione riguardano la corretta alimentazione. La stabulazione, il pascolamento e le operazioni igienico-sanitarie devono essere condotte in modo da ridurre la densità del bestiame e l'insorgenza e la diffusione delle malattie e dei parassiti. Gli animali devono essere tenuti in condizioni tali da favorire l'esercizio, la libertà di movimento e la riduzione dello stress. Si raccomanda di provvedere prontamente a curare gli animali ammalati o feriti e di somministrare i vaccini in caso di malattie contagiose che non possono essere combattute in altro modo.

Se nonostante le pratiche di prevenzione e le eventuali vaccinazioni, gli animali dovessero avere problemi di salute, si possono adottare i trattamenti previsti nella "Lista delle Sostanze Permesse".

Nelle norme è anche stato inserito un esplicito invito a non evitare di trattare gli animali malati che perderebbero così il loro *status* di biologico, bensì a servirsi di tutti i mezzi appropriati per fare in modo che essi riacquistino la salute. Gli animali malati devono essere separati dal bestiame sano.

Nella cura degli animali sono da osservare le seguenti regole:

se non esistono pratiche di gestione o trattamenti alternativi è permessa la somministrazione di vaccini, antiparassitari o medicinali di sintesi a patto che siano in accordo con queste norme;

la fitoterapia e l'omeopatia sono da preferire alla medicina allopatrica purché risultino efficaci;

se i rimedi fitoterapici ed omeopatici non sono efficaci per la cura di malattie e ferite, sotto la supervisione di un veterinario, possono essere somministrati medicinali allopatrici o antibiotici non contenuti nella "Lista delle Sostanze Permesse"; la carne e il latte provenienti da animali trattati con questi medicinali non sono da considerare biologici;

agli animali biologici non possono essere somministrati a scopo preventivo medicinali allopatrici, antibiotici, ormoni, steroidei inclusi.

I trattamenti ormonali possono essere praticati solo a scopo terapeutico e sotto il controllo veterinario, in questo caso gli animali da carne non possono essere più considerati biologici.

Agli animali biologici non possono essere somministrati:

farmaci in assenza di malattia, ad eccezione delle vaccinazioni e degli anestetici utilizzati durante gli interventi chirurgici ammessi;

composti sintetici per stimolare o ritardare la crescita o la produzione, inclusi gli ormoni promotori di crescita;

antiparassitari di sintesi agli animali da carne, ad eccezione di quanto specificato di seguito;

antibiotici agli animali da carne.

Nelle norme canadesi viene dato molto risalto alle parassitosi e ai relativi trattamenti.

Innanzitutto per la riduzione delle parassitosi è previsto un apposito piano nel quale bisogna includere le misure preventive, quali la gestione del pascolo e il monitoraggio fecale e le misure di emergenza in caso di attacco parassitario. Tale piano è soggetto all'approvazione da parte dell'Organismo di Controllo.

In deroga, quando le misure preventive non hanno successo (a causa delle condizioni climatiche o altri fattori incontrollabili), possono essere utilizzati gli antiparassitari non elencati nella "Lista di Sostanze Permesse", a patto che:

le analisi dei campioni di feci indichino che il gregge è infestato;

l'allevatore abbia ricevuto istruzioni scritte da parte del veterinario indicanti il prodotto ed il metodo per il controllo dei parassiti;

l'allevatore abbia ricevuto l'autorizzazione scritta da parte dell'Organismo di Controllo;

il tempo di sospensione sia equivalente a due volte quello legale;

venga praticato un unico trattamento per gli animali da macello di età inferiore ad un anno e al massimo due trattamenti all'anno per gli animali da macello di età superiore ad un anno. Gli animali da macello che richiedono ulteriori trattamenti perderanno la certificazione di biologico. Gli animali da latte che hanno bisogno di più di due trattamenti all'anno (comprendenti antibiotici e antiparassitari) perderanno la certificazione biologica e dovranno essere sottoposti a 12 mesi di conversione. In questo caso gli animali da latte non potranno mai essere certificati come animali destinati alla macellazione;

(sempre in deroga, sono ammessi trattamenti durante la gravidanza;)

l'allevatore fornisca all'Organismo di Controllo un piano di azione scritto ove viene indicato come si intende modificare il piano di controllo dei parassiti per evitare altre situazioni di emergenza.

Tale deroga sarà in vigore fino al 31 dicembre 2008.

I trattamenti antibiotici come ultima risorsa sono permessi in emergenza negli animali da latte alle seguenti condizioni:

l'operatore deve ricevere istruzioni scritte da parte del veterinario indicanti il prodotto ed il metodo da utilizzare;

il tempo di sospensione del latte deve essere di almeno 14 giorni o, nel caso sia più lungo, equivalente al doppio del periodo indicato;

dai registri sanitari aziendali deve risultare il ricorso a questa pratica solo in emergenza;

gli animali da latte devono essere sottoposti a due soli trattamenti (combinando antiparassitari e antibiotici) all'anno. Gli animali da latte che richiederanno più di due trattamenti saranno sottoposti a 12 mesi di conversione;

gli animali da latte che cronicamente richiedono il ricorso a trattamento antibiotico devono essere riformati.

Ad eccezione di quanto previsto in deroga per le parassitosi, nessun animale da riproduzione o da latte trattato con medicinali non presenti nella “Lista delle Sostanze Permesse” può essere venduto come animale da carne biologico.

Gli animali feriti o ammalati devono ricevere trattamenti individuali tesi a ridurre al minimo il dolore e la sofferenza, che possono includere l'eutanasia.

5. Sintesi e conclusioni

Nelle norme italiane, per la parte sanitaria, si entra in merito solo all'uso degli antiparassitari, limitando il numero di trattamenti, che nel regolamento non è limitato, e permettendo esclusivamente prodotti con ridotti tempi di sospensione.

Le norme sanitarie adottate in Francia per la zootecnia biologica appaiono molto dettagliate e vengono anche riportati, per ogni singola specie, il numero massimo autorizzato di trattamenti allopatrici, il numero massimo ammesso di antiparassitari allopatrici e il numero massimo ammesso di trattamenti allopatrici, inclusi gli antiparassitari. Inoltre per la prima volta si fa esplicito riferimento ad una auspicabile lista negativa di farmaci da vietare per gli animali biologici, sempre che ci sia la possibilità di sostituirli adeguatamente.

Nelle norme del Regno Unito viene data molta enfasi al benessere animale, inteso come soddisfazione dei bisogni degli animali, inclusi quelli comportamentali e non semplicemente evitando la crudeltà. Viene anche rimarcata la necessità di promuovere interventi mirati alla progressiva riduzione dei medicinali allopatrici e dei vaccini.

Nella legislazione attuativa irlandese sono riportate in dettaglio le limitazioni relative ai medicinali e ai loro tempi di sospensione, alla somministrazione di ormoni e alle vaccinazioni.

Nelle norme statunitensi è da evidenziare la presenza di liste positive di sostanze di sintesi permesse e liste negative di sostanze non di sintesi proibite. Quando, come unica alternativa si è costretti ad utilizzare le sostanze non permesse, gli animali ed i loro prodotti perdono definitivamente lo *status* di biologico. Ciononostante l'allevatore biologico non deve evitare di trattare gli animali malati con i medicinali non permessi allo scopo di mantenere la certificazione biologica. Si fa notare che nel regolamento europeo non vi sono liste di medicinali vietati ed anche qualora si superi il numero di trattamenti allopatrici permessi vi è comunque la possibilità di riconvertire al metodo biologico gli animali così trattati. Negli Stati Uniti tra gli antiparassitari di sintesi sono ammessi quelli a base di

ivermectina, il cui uso è sottoposto a regole restrittive, tra le quali il divieto di somministrazione agli animali da carne.

Anche nel regolamento canadese, come in quello statunitense, è presente la “Lista delle Sostanze Permesse” e gli animali soggetti a trattamenti con medicinali non ammessi perdono lo *status* di biologico. Nelle norme canadesi un’apposita sezione è dedicata ai parassiti. Innanzitutto è richiesto un piano dettagliato per la prevenzione delle parassitosi, compreso il monitoraggio fecale. Come deroga transitoria, in caso di infestazione, è possibile utilizzare gli antiparassitari non presenti nella suddetta lista, a patto che vengano osservate una serie di prescrizioni. Negli animali da latte sono permessi trattamenti antibiotici, sempre nel rispetto di alcune regole. Tra i trattamenti previsti allo scopo di ridurre la sofferenza degli animali è permessa l’eutanasia.

Dall’esame delle norme attuative di alcuni Paesi dell’UE e dei regolamenti statunitensi e canadesi emergono molti spunti utili ad arricchire la discussione del nuovo regolamento europeo anche nel rispetto delle aspettative del consumatore interessato alla riduzione dell’uso di medicinali di sintesi.

Parallelamente all’evoluzione della legislazione è necessario promuovere la ricerca relativa a quei rimedi non di sintesi per la prevenzione e la cura delle malattie, il cui utilizzo nel regolamento in vigore viene preferito ai medicinali di sintesi, per i quali, però, esistono ancora poche evidenze sperimentali.

Bibliografia

- Canadian General Standards Board (2005). National standard of Canada. Organic production systems. General principles and management standards.
- Decreto Ministeriale 4/8//00. Modalità d’attuazione del regolamento (CE) n. 1804/99 sulle produzioni animali biologiche.
- Decreto Ministeriale 29/3/01. Modificazione dell’allegato 1 del decreto ministeriale 4 Agosto 2000, in materia di attuazione del regolamento (CE) n. 1804/99, sul metodo delle produzioni animali biologiche.
- Jamet JP. Retailing of organic dairy products. *Fil-Idf Bulletin* 2000;347:8-11.
- Joint Irish OCB Standards Committee (2006). *The Organic Trust Ltd - Standards For Organic Food. and Farming in Ireland - Edition 1.*
- Department for Environment Food and Rural Affairs. *Legislation Organic Standards.* <http://www.defra.gov.uk-farm-organic-legislation-standards-index.url>
- Mader P, Fliessbach A, Dubois D, Gunst L, Fried P, Niggli U. Soil fertility and biodiversity in organic farming. *Science* 2002;296:1694-1697.
- Magkos F, Arvaniti F, Zampelas A. Putting the safety of organic food into perspective. *Nutrition Research Reviews* 2003;16:211-221.

- Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires Rurales. Direction des Politiques Economique et Internationale. (2005). Cahier des charges concernant le mode de production et de préparation biologique des animaux et des produits animaux définissant les modalités d'application du règlement CEE n° 2092/91 modifié du Conseil et/ou complétant les dispositions du règlement CEE n° 2092/91 modifié du Conseil.
- National Organic Standards Board. United States Department of Agriculture. National Organic Program. <http://www.ams.usda.gov/nop/NOP/standards.html>
- Regolamento (CE) n. 1804/99 che completa per le produzioni animali il regolamento (CEE) n. 2092/91 relativo al metodo di produzione biologico di prodotti agricoli e alla indicazione di tale metodo sui prodotti agricoli e sulle derrate alimentari.
- Scossa A., Tripaldi C., Gaddini A., Napolitano F., De Rosa G. (2006). Più benessere per i bovini allevati in biologico. *Informatore Agrario*, (21) 46-49.
- Sylvander B, Le Floc'h-Wadel A. Consumer demand and production of organics in the EU. *Agbioforum* 2000;3:97-106.