



Comfort e produttività delle galline ovaiole

VALENTINA FERRANTE

Istituto di Zootecnica - Facoltà di Medicina Veterinaria, Università di Milano

L'allevamento delle galline ovaiole in batteria è stato oggetto di polemiche molto forti, perché ritenuto colpevole di far soffrire gli animali. Ciò che è stato maggiormente criticato di questo tipo di allevamento è l'elevato grado di confinamento delle galline e l'impossibilità per queste ultime di esprimere i comportamenti tipici della propria specie, come per esempio razzolare o sbattere le ali.

Per quanto riguarda la normativa comunitaria e nazionale, si è avuto un primo intervento nel 1988 (Direttiva 88/166/Cee), a seguito di una raccomandazione del Consiglio d'Europa sulla specie *Gallus gallus*, allevata per la produzione di uova. Tale raccomandazione prendeva l'avvio con considerazioni riguardo l'inadeguatezza del sistema di allevamento in batteria rispetto alle necessità fisiologiche e comportamentali delle galline e proseguiva con l'invito a ricercare sistemi di allevamento alternativi e fornendo indicazioni sugli standard minimi che devono essere rispettati. Le indicazioni riguardavano, in particolare, lo spazio mini-

mo, il nutrimento, la cura delle malattie, ma anche l'esperienza e l'istruzione del personale addetto. Nel 1988 l'Italia ha recepito la normativa europea con un provvedimento (Dpr 233/88) che stabilisce le norme minime per l'allevamento delle galline ovaiole in batteria.

La Commissione europea ha inoltre invitato a intensificare le ricerche sulle problematiche relative al benessere delle ovaiole e il Comitato scientifico veterinario (organismo consultivo presso la Commissione) nel 1996 ha pubblicato un rapporto su questo problema. Il 19 luglio 1999 il Consiglio europeo ha poi approvato una direttiva (99/74/Ce) che, di fatto, mette progressivamente al bando l'allevamento delle galline in batteria, che entro il 2013 dovranno sparire.

Gli orientamenti attuali dell'Ue rendono più che mai necessario capire in cosa consistono i cosiddetti sistemi alternativi e quali siano i loro pregi e difetti per poter agire su di essi in senso migliorativo, nella prospettiva di una riconversione dell'attuale allevamento intensivo.

(Foto Righi)



Le regole comunitarie sull'allevamento delle ovaiole

Direttiva 88/166/Cee del 7 marzo 1988

- ① Almeno 450 centimetri quadrati di area a disposizione per ciascuna gallina;
- ② almeno 10 centimetri di mangiatoia per ciascun animale;
- ③ almeno 10 centimetri di abbeveratoio per ciascun soggetto, o 2 nipple raggiungibili da ciascuna gabbia;
- ④ la gabbia deve avere un'altezza di almeno 40 centimetri per il 65% della superficie e non deve mai avere un'altezza inferiore a 35 centimetri;
- ⑤ il pavimento deve essere costruito in maniera tale da sorreggere adeguatamente il piede. La pendenza non deve superare il 14% o gli 8 gradi.

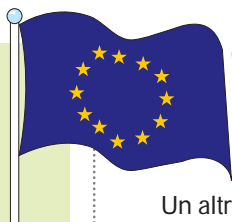
Direttiva 1999/74/Ce del 19 luglio 1999

- ① Norme per allevamenti alternativi;
- ② norme per gabbie arricchite;
- ③ norme per gabbie in batteria (non più utilizzabili dal 1/01/2013).

Il comportamento della gallina ovaiole

Le galline, come le altre specie animali, esibiscono allo stato libero una serie di comportamenti che vengono definiti *etogramma*. Tali comportamenti, in parte istintivi e in parte derivanti dall'*apprendimento*, permettono all'animale di adattarsi all'ambiente in cui vive.

Tra i moduli comportamentali particolarmente indicati di uno stato di benessere, particolare importanza rivestono i cosiddetti comportamenti di *comfort*. Nel caso dell'ovaiole, tali comportamenti sono rappresentati dallo sbattere le ali, stirarsi, scuotere il corpo e la coda e, infine, arruffare e lisciarsi le penne; quest'ultimo modulo comportamentale di *toielettatura* gioca un ruolo molto importante nel mantenere il piumaggio in condizioni ottimali. A seconda



della tipologia d'allevamento, si possono rilevare variazioni nella frequenza, forma e sincronia di questi comportamenti. Queste variazioni sono soprattutto associate alla densità d'allevamento.

Un altro modulo comportamentale tipico della gallina è quello collegato alla *costruzione del nido* ed assume un ruolo fondamentale, in quanto direttamente collegato alla produzione di uova. L'animale in condizioni naturali o allevato in spazi sufficienti manifesta una sequenza tipica di comportamenti legati alla ricerca di un luogo tranquillo ed isolato dove deporre l'uovo. Inizia poi la costruzione di un rudimentale nido con il materiale a disposizione. Come si può facilmente immaginare, nell'allevamento in batteria non esistono né lo spazio sufficiente, né il substrato idoneo per estrinsecare questo tipo di comportamento.

Il *razzolamento*, comportamento legato alla ricerca del cibo, in condizioni naturali occupa la maggior parte della giornata della gallina. Nei sistemi d'allevamento su lettiera profonda le galline passano il 25% del loro tempo razzolando. Nelle gabbie in batteria, dove questo comportamento non può manifestarsi, è stata notata la tendenza a raspare comunque il terreno durante l'alimentazione. Per questo motivo spesso viene installata una striscia abrasiva in prossimità della mangiatoia; in questo modo lo sfregamento delle zampe su questa striscia previene l'eccessiva crescita delle unghie e le eventuali ferite che queste potrebbero produrre.

Anche il *bagno di sabbia* costituisce una necessità fisiologica per l'animale. Esso consiste nello strofinare il corpo e le ali con materiale sabbioso che si va a inserire tra le penne; lo scopo è quello di rimuovere l'eccesso di lipidi secreti dalla cute, che si accumulano nella parte inferiore della penna e che vanno incontro a irrancidimento e ad altre modificazioni chimico-fisiche che ne alterano le proprietà. Un'altra finalità di tale comportamento sembra essere legata alla rimozione degli ectoparassiti presenti sulla cute. Questa pratica consente quindi al piumaggio di mantenersi più morbido e di migliorare la sua funzione di isolante termico. I materiali utilizzati possono essere diversi: torba, sabbia, segatura, ecc.

L'importanza di questo comportamento per l'animale è sottolineata dal fatto che, in assenza di un idoneo substrato, essenziale per esprimerlo, si possono osservare delle attività di sostituzione, in cui l'animale esprime lo stesso modulo, ma più brevemente. Questo fatto viene interpretato come indicativo di una forte motivazione e, quindi, nel caso

in cui gli animali ne siano privati, potrebbero soffrirne.

L'impossibilità di effettuare il bagno di sabbia incide negativamente sul benessere delle ovaiole in quanto ha effetti sia fisici, sia comportamentali. In natura i gallinacci hanno la tendenza ad addormentarsi su rami posti a una certa distanza dal suolo per cercare di allontanarsi dai predatori. Se sono disponibili dei posatoi, i polli li usano sia per il riposo notturno, sia durante il giorno. Negli animali allevati in gabbia sembra che la disponibilità di posatoi sia correlata con una maggiore robustezza degli arti e che possa dare benefici anche al piumaggio.

Sui benefici apportati dai posatoi, va inoltre aggiunto che le galline allevate in gabbia presentano più spesso problemi di osteoporosi e osteomalacia, associati a un minor peso delle ossa, che deriva da una mancanza di esercizio fisico e dall'assenza di posatoi. Non va dimenticato che è importante che i posatoi offrano sufficiente spazio, per non scatenare competizioni tra gli animali, e che abbiano una forma adeguata: il posatoio, se non è adeguato, può infatti causare lesioni all'epidermide del piede, che può infettarsi.

Dal punto di vista del comportamento sociale, questi animali allo stato naturale formano gruppi composti da un gallo e da 4 a 12 femmine, con i rispettivi pulcini. Esiste, tra tutti gli animali del gruppo, una gerarchia rigida, che si stabilisce con beccate aggressive e viene mantenuta semplicemente con atteggiamenti di minaccia da parte degli individui dominanti e di sottomissione da parte dei subordinati.

Un ruolo importante, nel mantenimento della gerarchia, è svolto dal riconoscimento dei conspecifici. Nelle gal-

line il riconoscimento individuale sembra essere limitato a un gruppo di circa 80 animali; negli allevamenti avicoli, però, si raggiungono numeri molto più elevati e questo può comportare lo svilupparsi di gerarchie complesse e ramificate, che si stabiliscono, oltre che tra soggetto e soggetto, anche tra gruppi diversi.

L'allevamento in gabbie modificate

Una delle possibili alternative all'allevamento in batteria, previste dalla legislazione europea, è costituita dalle cosiddette *gabbie modificate*. Le disposizioni Ue prevedono la presenza dei seguenti requisiti:

- * almeno 750 centimetri quadrati di superficie per ciascuna ovaiole;
- * un nido;
- * una lettiera che consenta ai volatili di razzolare e beccare;
- * posatoi che offrono almeno 15 centimetri di spazio per ovaiole;
- * dispositivi per accorciare le unghie.

Queste caratteristiche si ritrovano, per esempio, nelle gabbie di tipo *get-away*, studiate per la prima volta in Scozia. Sono gabbie notevolmente più grandi del normale, con altezza fino a 80 centimetri, nelle quali le ovaiole hanno a disposizione posatoi, alimentatori e abbeveratoi su due livelli, con pavimenti in rete metallica, nidi di deposizione e bagno di sabbia per migliorare il comfort e soddisfare gli istinti comportamentali delle galline.

[Fonte: Nova Big - Sommacampagna (VR)]



In queste strutture l'ambiente è vario e consente l'espressione di un numero maggiore di comportamenti rispetto alla gabbia tradizionale. Le gabbie *get-away* sembrano essere soddisfacenti anche per quanto riguarda gli aspetti produttivi. Gli aspetti negativi di questa soluzione sono legati a problemi di gestione, dovuti alla maggior quantità di manodopera necessaria per la pulizia dei nidi e la raccolta delle uova. Inoltre si manifesta la tendenza dei pennuti a non deporre l'uovo nel nido, per cui si registra una maggior percentuale di uova sporche.

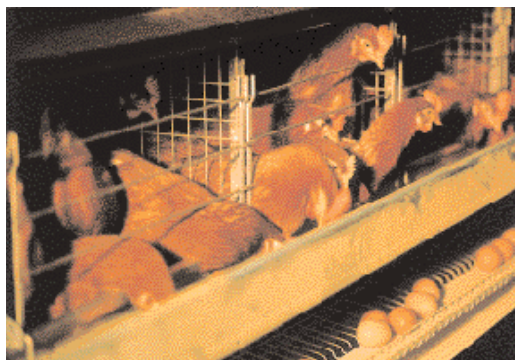
Accanto alle gabbie *get-away* troviamo poi altri tipi di gabbie con l'aggiunta di vari dispositivi e il sistema a *balconate sovrapposte*, che consiste in piattaforme sovrapposte, con il pavimento in rete metallica inclinato e possibilità di accesso a un'area con pavimento in lettiera.

I sistemi alternativi

Tra i sistemi alternativi, l'allevamento su lettiera profonda prevede che le galline siano allevate a terra in capannoni che permettono il controllo delle condizioni ambientali, con il pavimento ricoperto almeno per un terzo da lettiera costituita da paglia, trucioli di legno, sabbia o torba. La rimanente parte della lettiera deve essere costituita da grigliato, per allontanare le deiezioni, sul quale vengono poste le mangiatoie e gli abbeveratoi. Le uova vengono deposte in nidi individuali (1 ogni 4 animali) e la raccolta avviene meccanicamente, tramite nastro trasportatore.

Questo sistema assicura buone prestazioni e il consumo di alimenti si discosta di poco da quello delle ovaiole allevate in gabbia. Si hanno però casi di deposizioni di uova fuori dal nido: quindi un prodotto meno pulito, con difficoltà di raccolta e aumento dei tempi di lavoro. Inoltre la pulizia della lettiera deve essere frequente, per evitare l'insorgenza di malattie parassitarie.

Un altro sistema è il cosiddetto *free-range*, che consiste nel far razzolare le ovaiole su terreno aperto, con una densità massima di 1.000 animali ad ettaro. In questo tipo di allevamento è prevista la presenza di ricoveri notturni simili a quelli descritti per il sistema a lettiera. I vantaggi principali di questo sistema sono la grande libertà di movimento e la



(Foto Arch. Crpa)

bassa densità d'allevamento. Gli animali sono in buone condizioni fisiche e la mortalità è bassa. Il consumo di alimenti è variabile in funzione della stagione. Gli aspetti negativi sono principalmente legati alla più facile propagazione delle malattie parassitarie e alla produttività non costante, a causa dello scarso controllo sulle condizioni ambientali.

A partire dal sistema a lettiera permanente, si sono sviluppati

gli aviari, che sono concepiti in modo da sfruttare meglio l'altezza e, quindi, l'intero volume dell'edificio di allevamento. Sono infatti previsti più piani, con diversi tipi di pavimentazione, ai quali le ovaiole accedono tramite i posatoi. Fra i vantaggi offerti da questa tipologia d'allevamento c'è il maggior spazio disponibile per il movimento, che favorisce una maggior robustezza delle ossa. Gli aviari sono disponibili in numerose varianti.

Nell'aviario *TWF* o a *pavimento in rete e piani sovrapposti* l'ambiente si articola su tre livelli di piattaforme in rete metallica, ognuno dotato di nastro trasportatore per la pollina. Sui due piani inferiori sono collocate le mangiatoie, mentre al piano superiore trovano posto i posatoi; i nidi sono posti ovunque, su piattaforme e pareti. La densità massima raggiungibile con questo sistema è di 20 capi a metro quadrato. Il *Twf* è un sistema che garantisce buone performance produttive e che permette ampia libertà di movimento per le galline. La possibilità di rimuovere le deiezioni su ogni piano aiuta a mantenere bassi i valori di contaminazione dell'atmosfera. Soluzioni simili sono il sistema *Voletage* e il *Natura 400*.

Il sistema *perchery* (pollaio a posatoi) è caratterizzato dalla presenza di posatoi disposti su piani diversi, così come i punti di alimentazione e di abbeverata. Il pavimento è in rete metallica, per consentire alle deiezioni di cadere in una fossa sottostante o su nastro trasportatore. Consente un buon controllo della qualità dell'aria. Le performance produttive sono molto buone; la densità è di 17 animali a metro quadrato. Un problema di questo tipo di allevamento è legato alle fratture che gli animali possono procurarsi cadendo dai posatoi più alti.

La versione migliorata del precedente sistema, chiamata *Hans Kier*, presenta un pavimento in rete metallica in-

clinato, con posatoi. Dopo la deposizione le ovaiole hanno libero accesso ad una zona ricoperta di sabbia per il *razzamento*, grazie a una saracinesca mobile. Le performance sono buone e gli animali ricevono molti stimoli.

Valutazione dei sistemi alternativi

Sono state condotte molte sperimentazioni per verificare l'adeguatezza dei differenti sistemi alternativi rispetto alle esigenze comportamentali delle ovaiole. Rispetto alla gabbia in batteria, ad esempio l'aviaro consente una riduzione significativa dei comportamenti anomali (*stereotipie*), che vengono individuati come l'espressione di uno stato di scarso benessere. In una sperimentazione condotta confrontando gabbie convenzionali senza posatoi con altre dotate di posatoi, è stato messo in evidenza che il 99% degli animali utilizzavano i posatoi durante la notte, mentre durante il giorno gli animali utilizzavano il posatoio per il 41-47% del tempo.

La sperimentazione era volta anche a rilevare quale fosse la forma migliore del posatoio: è stato rilevato che i danni alle zampe sono più numerosi nel caso di posatoi a sezione circolare, rispetto a quelli a sezione rettangolare, e che, comunque, la tibia di animali allevati in gabbie convenzionali risulta più fragile di quella di galline che hanno a disposizione il posatoio.

Nei sistemi alternativi, avendo gli animali a disposizione la lettiera ove fare esercizio fisico, la forma del posatoio diventa meno determinante. È importante sottolineare che su lettiera è possibile riscontrare lesioni podaliche dovute alla scarsa igiene e, soprattutto, all'umidità. Nelle gabbie la presenza e la forma del posatoio migliorano nettamente le condizioni delle zampe.

Per quanto riguarda i danni al piumaggio causati da aggressività e cannibalismo, oltre alla base genetica sembra che esista una correlazione col sistema d'allevamento; infatti il numero di beccate sembra inferiore negli impianti a lettiera permanente.

Non bisogna però dimenticare che il primo fattore scatenante il cannibalismo è la densità d'allevamento che spesso, nei sistemi alternativi, è piuttosto elevata. Anche le dimensioni elevate dei gruppi sembrano favorire l'aggressività: la più alta percentuale di questo fenomeno è stata osservata nei sistemi alternativi con pavimenti grigliati in rete metallica. Oltre alla densità d'allevamento, fattori impor-

tanti sono il rumore, l'intensità luminosa, l'insufficiente quantità della lettiera o la sua assenza.

Un altro aspetto che caratterizza spesso gli allevamenti alternativi è rappresentato dall'aumento delle parassitosi, in particolare negli allevamenti dotati di lettiera. La maggiore incidenza di coccidiosi e parassitosi negli allevamenti alternativi è dovuta al fatto che essi offrono maggiori possibilità ai parassiti di insediarsi e moltiplicarsi (la lettiera costituisce un substrato ideale in questo senso). Inoltre, queste tipologie d'allevamento sono più difficili da disinfestare, presentando una struttura più complessa. Nelle tabelle 1 e 2 è riportata una sintesi dei principali punti chiave dell'allevamento della gallina ovaiole, con il confronto tra i differenti sistemi di allevamento.

Tab. 1 – Valutazione del comportamento delle ovaiole nei diversi sistemi di allevamento.

COMPORAMENTO	GABBIA	POSATOIO	AVIARIO
Movimento	*	**	**
Nesting	*	***	***
Plumofagia	*	*/***	***
Stereotipie	*	***	***
Cannibalismo	**/**	*/***	*/***
Aggressività	***	***	
Timore	*	**	**

Legenda: * pessimo ** medio *** ottimo (Fonte: Hugues 1990, modificata).

Tab. 2 – Valutazione delle condizioni fisiche delle ovaiole nei diversi sistemi di allevamento.

CONDIZIONI FISICHE	GABBIA	POSATOIO	AVIARIO
Igiene generale	***	**	**
Dannial piumaggio	*	*/**	**
Lesioni podali	*	**/**	**/**
Resistenza ossea	*	***	***
PROBLEMI AMBIENTALI			
Facilità di controllo	***	**	**
Polvere/gas	***	*/**	*

Legenda: * pessimo ** medio *** ottimo (Fonte: Hugues 1990, modificata).

Gli allevamenti in batteria sono più produttivi?

I sistemi alternativi sembrano consentire all'animale di esprimere i comportamenti che fanno parte del proprio *etogramma* e, quindi, sembrano favorirne lo stato di benessere. È chiaro che una valutazione di tali sistemi non può prescindere da considerazioni che coinvolgano la produzione.

La produttività, intesa dal punto di vista economico, non è un parametro utilizzato come indicatore di benessere. Sembra anzi che una buona produzione da parte delle ovaiole non necessariamente rifletta una buona condizione di *welfare*. Ma, al contrario, quando assistiamo ad una scarsa produzione o a una diminuzione della stessa, le cause possono essere legate a un peggioramento dello stato di benessere, come l'elevata densità d'allevamento o lo scarso spazio alla mangiatoia.

La produttività è, comunque, il parametro che determina la convenienza economica di qualunque attività e, quindi, è fondamentale considerare questo aspetto in rapporto alle tipologie d'allevamento proposte dall'Unione europea. Diversi studi compiuti sulla produzione di uova hanno dimostrato una produttività superiore degli allevamenti in batteria rispetto agli allevamenti a terra, anche se non sempre si è riusciti a quantificare esattamente le differenze di produzione tra i diversi sistemi (tab. 3).

L'indice di conversione alimentare è generalmente inferiore nei sistemi su lettiera; ciò è dovuto principalmente al

Tab. 3 – Confronto di produttività tra sistema di allevamento *free-range* e batterie.

PARAMETRO	BATTERIE	FREE-RANGE
Numero di gruppi	140	22
Numero di galline	2.917.000	80.255
Età di accasamento (giorni)	127,50	124,50
Età a fine periodo deposizione (giorni)	474	457
Durata del periodo di deposizione (giorni)	341	328
Mortalità (%)	5,20	6,37
Media produzione/ovaiole (n. uova/anno)	282	252
Peso medio uova (grammi)	61,20	61,46
% uova di scarto	6,00	6,30

(Fonte: Sanders, 1996, in "Report on the welfare of the laying hens", modificata).

minor controllo sulla temperatura ambientale e al maggior movimento svolto dagli animali. Le cause della minore produzione nei sistemi su lettiera non sono chiare; non si può escludere che ciò sia dovuto al fatto che alcune uova sono deposte nella lettiera invece che nel nido e possono essere rotte o beccate dagli animali o, addirittura, non vengono trovate dall'operatore.

Nel sistema *free-range* si registra un peso medio delle uova significativamente più elevato. A questo riguardo si pensa che l'intensità luminosa più elevata e la variabilità della temperatura ambientale nel sistema *free-range* stimolino una maggiore assunzione di cibo, aumentando così il peso delle uova.

Sembra che anche l'assorbimento del calcio sia migliore nei sistemi *free-range*, fatto questo dovuto alla lunghezza del tratto digerente che, negli animali allevati nei sistemi *free-range*, è mediamente più elevato. La maggior lunghezza media del tratto digerente di questi animali è dovuta alla presenza di una dieta ricca di erba. Un altro dato interessante, relativo al sistema *free-range*, è costituito dall'aumento della massa di uova e dalla maggiore resistenza del guscio. Un dato negativo dei sistemi *free-range* e su lettiera è la percentuale di uova sporche che, in alcuni casi, è superiore al 10%.

Anche la produzione negli aviari è stata confrontata con quella in batteria e i risultati sembrano indicare una sostanziale uguaglianza, nei parametri produttivi, fra i due tipi d'allevamento (tab. 4).

Tab. 4 – Confronto di produttività tra aviario e gabbia tradizionale.

PARAMETRO	AVIARIO	GABBIE
Numero di gruppi	19	47
Durata del periodo di deposizione (giorni)	415	410
Numero uova/gallina	331	325
Peso medio uova	61	62,1
Consumo alimento (grammi/gallina/giorno)	114	112
Indice di conversione alimentare	2,27	2,20
Mortalità (%)	6,7	9,2
Uova deposte fuori dal nido (%)	4,6	

(Fonte: Horne, 1996; modificata).

Il problema delle uova sporche e della mortalità è analogo a quello che si ritrova nei sistemi su lettiera e *free-range*. Il principale vantaggio di questo sistema è il miglior indice di conversione, ottenibile grazie alla densità di allevamento elevata, che permette di mantenere la temperatura a 20-22 gradi centigradi per tutto l'anno. I problemi di cannibalismo possono però essere elevati, per cui si rende spesso indispensabile il *debeccaggio*.

Nelle gabbie di tipo *get-away* si registra una produzione leggermente inferiore rispetto alle gabbie tradizionali, probabilmente dovuta al fatto che le galline hanno la possibilità di beccare le uova. La produttività potrebbe essere condizionata anche dalle condizioni igieniche, più difficilmente controllabili rispetto alle gabbie tradizionali. A questo proposito, la presenza del bagno di sabbia contribuisce ad aumentare la percentuale di uova sporche, oltre che quella di uova rotte e beccate.

Pro e contro dei vari sistemi d'allevamento

Nonostante i grandi sforzi compiuti dalla ricerca in questo campo, risulta evidente come ancora sia lontana una definitiva indicazione del miglior sistema per l'allevamento delle galline ovaiole.

Dato per assodato che l'attuale sistema in batteria non risponde alle esigenze di benessere degli animali, è pur vero che, allo stato attuale, anche i sistemi alternativi presentano, accanto a indubbi vantaggi, anche alcuni svantaggi di non poco conto. I principali problemi sono la presenza di alcuni comportamenti quali il cannibalismo e la deposizione all'esterno del nido, lo stato sanitario non sempre facilmente controllabile e la produzione di uova non sempre co-

stante: questi fattori si traducono in costi di produzione più elevati rispetto a quelli dei sistemi tradizionali.

Inoltre, i sistemi alternativi richiedono un notevole sforzo di adeguamento, dato il salto di qualità notevole dal punto di vista gestionale (si pensi, per esempio, al problema della richiesta di manodopera): questo fatto rende ovviamente più costoso il prodotto finale. Peraltro, questo dato non dovrebbe preoccupare eccessivamente, in quanto ricerche di mercato condotte in vari Paesi hanno evidenziato nei consumatori la disponibilità a pagare un sovrapprezzo per un prodotto che risponda a determinate caratteristiche, non ultima la provenienza da sistemi di allevamento alternativi.

Per esempio, un'indagine a campione condotta in Francia ha rilevato che ben l'83% degli intervistati erano a conoscenza delle problematiche relative al benessere delle galline ovaiole e il 57%, ritenendo inaccettabile l'allevamento in gabbia, si dichiaravano disposti a pagare il 33% in più le uova derivanti da allevamenti che garantiscono un maggiore benessere degli animali.

L'Unione europea, di fronte alla sempre crescente globalizzazione dei mercati, deve compiere tutti gli sforzi per rendere competitivi i propri prodotti. Se, in ambito europeo, esiste una sensibilità nei confronti del benessere delle galline ovaiole tale da indurre alla radicale modifica del loro sistema di allevamento, l'Ue dovrebbe però pretendere un analogo impegno da parte dei Paesi terzi.

I Paesi che vogliono esportare i propri prodotti verso l'area comunitaria dovrebbero quindi essere obbligati a rispettare certi standard, oltre che da un punto di vista igienico-sanitario, anche dal punto di vista della provenienza da sistemi di allevamento che garantiscano il benessere degli animali allevati. □