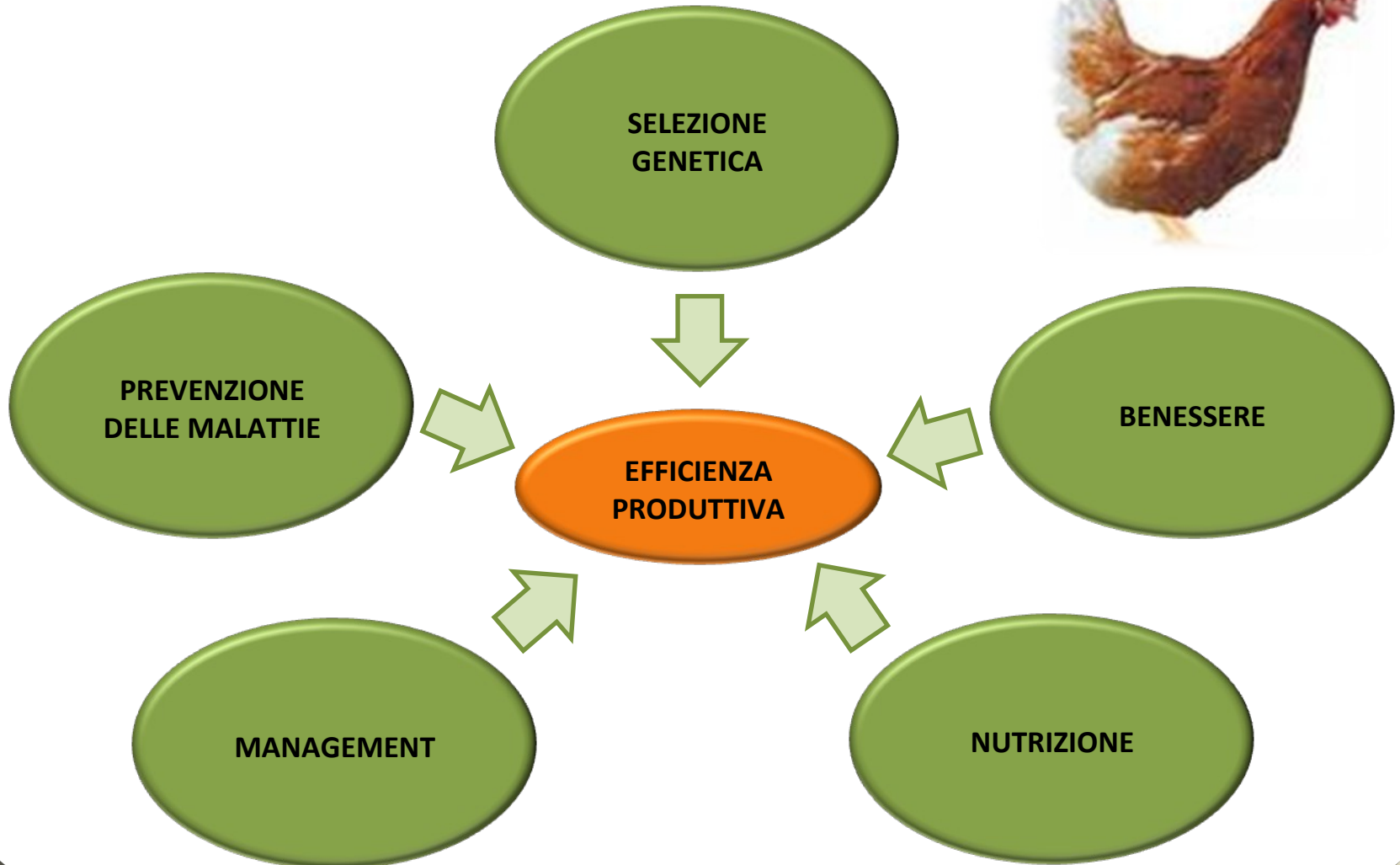

Benessere delle galline ovaiole

Ferrara, 7 giugno 2012

Dott. Mirco Piancastelli

PRODUZIONE



BENESSERE

Riporta il **Farm Animal Welfare Council (1992)**:

- 1) libertà dalla fame e dalla sete
- 2) libertà dal disagio (ambienti adeguati che includano un riparo ed una confortevole area di riposo)
- 3) libertà dal dolore e malattia (profilassi ed adeguate terapie)
- 4) libertà da stress e paura
- 5) libertà di esprimere un comportamento normale



BENESSERE

Libertà di esprimere un comportamento normale nella ovaiole si estrinseca in:

- a. **muoversi liberamente**
- b. **razzolare**: comportamento legato alla ricerca del cibo (25-30% della giornata negli allevamenti con lettiera). Negli allevamenti in batteria c'è la tendenza a raspare durante l'alimentazione; per tale motivo è prevista una striscia abrasiva in prossimità della mangiatoia (grattaunghia).
- c. **agitare le ali**: stirarsi, lisciarsi le penne, comportamento cosiddetto **di comfort**; consente di mantenere il piumaggio in condizioni ottimali.
- d. **fare bagni di sabbia**: necessità fisiologica. Consiste nello strofinare il corpo e le ali con materiale sabbioso che si inscerisce nelle penne, elimina i lipidi in eccesso secreti dalla cute aiutando a rimuovere gli ectoparassiti e migliorando la funzione di isolamento termico del piumaggio.
- e. **competere con altri soggetti**

BENESSERE

- f. un altro comportamento tipico è quello **della costruzione del nido**. In natura l'ovaiola manifesta una sequenza tipica di comportamenti legati alla ricerca di un luogo isolato ove deporre e inizia la costruzione del nido con il materiale a disposizione;
- g. in natura i gallinacei hanno la tendenza ad addormentarsi sui rami per allontanarsi dai predatori. Se negli allevamenti sono disponibili **trespoli** questi vengono utilizzati sia durante il giorno che per il riposo notturno.

NORMATIVA PRECEDENTE

GABBIE CONVENZIONALI

Il settore delle ovaiole era normato dalla **Dir. CE del 7 marzo 1988** e **D.P.R. 233/1988** che sostanzialmente prevedeva:

- 1) almeno 450 cm² capo;
- 2) almeno 10 cm di mangiatoia capo;
- 3) almeno 10 cm di abbeveratoio capo o 2 nipples per gabbia;
- 4) la gabbia deve avere un'altezza di 40 cm per almeno il 65% della superficie e non deve mai avere una altezza inferiore ai 35 cm;
- 5) il pavimento deve essere costruito in maniera da sorreggere adeguatamente il piede. La pendenza non deve superare il 14%;

NORMATIVA PRECEDENTE



**La gabbia convenzionale
più diffusa:**

- 50 cm di fronte mangiatoia
- 45 cm di larghezza
- 5 ovaiole
- 450 cm² per capo

NORMATIVA ATTUALE

Attualmente è in vigore la nuova normativa benessere delle ovaiole che deriva da:

- **Dir. 1999/74/CE del Consiglio del 19.07.1999** che stabilisce le norme minime di protezione delle ovaiole
- **Dir. 2002/04/CE** relativa alla registrazione degli stabilimenti di allevamento delle ovaiole

In **Italia** tali normative sono state recepite dal **D.L. 267/2003** e dai **D.M. 4/8/2000** e **29/03/2001** che abrogano il precedente D.P.R. 233/1988

D. Lgs. 267/03: DISPOSIZIONI PER ALLEVATORI

Il Decreto 267 riporta nell'**allegato A** le disposizioni per gli allevatori di ovaiole:

- 1) è vietata ogni mutilazione anche se è consentito il debeccaggio nei primi 10 giorni di vita sotto supervisione veterinaria
- 2) ispezione giornaliera delle ovaiole
- 3) riduzione al minimo della rumorosità
- 4) locali ed attrezzature vanno sanificate dopo ogni vuoto, rimozione frequente delle deiezioni e giornaliera dei morti
- 5) prevedere sistemi di allevamento che evitino le fughe degli animali
- 6) tutti i piani debbono essere ispezionabili

D. Lgs. 267/03: FORMAZIONE PERSONALE

Aggiornamento costante e continuo del personale oltre che sugli
aspetti di produzione anche sul benessere



**Necessità per veterinari aziendali e AUSL di
avere sufficiente preparazione**

D. Lgs. 267/03: DEFINIZIONI

Il D.P.R. 267 riporta anche alcune **definizioni** assenti in precedenza:

Nido: spazio separato il cui pavimento non può essere in rete metallica o plastificata (nido singolo o di gruppo)

Lettiera: materiale friabile che permette all'animale di soddisfare le esigenze etologiche

Zona utilizzabile: una zona avente un larghezza minima di 30 cm , una pendenza massima del 14% sovrastata da uno spazio libero avente una altezza minima di 45 cm. Gli spazi destinati a nido non fanno parte della zona utilizzabile.

SISTEMI DI ALLEVAMENTO

La legge sui sistemi di allevamento delle ovaiole in vigore dal 5/10/2003
identifica 3 diversi sistemi di allevamento:

SISTEMI DI ALLEVAMENTO

GABBIE CONVENZIONALI

**GABBIE MODIFICATE O
ARRICCHITE**

SISTEMI ALTERNATIVI

GABBIE CONVENZIONALI (All. C del D.Lgs 267/03)

Dal 2003 è **vietato** costruire nuovi impianti di gabbie convenzionali.

Tali gabbie non saranno più utilizzabili dal **1 gennaio 2012**



GABBIE CONVENZIONALI (All. C del D.Lgs 267/03)

Per tali gabbie occorre prevedere :

- 1) 550 cm² per ovaiole al netto di eventuali bordi deflettori antispreco
- 2) una inclinazione del pavimento massima del 14%
- 3) una altezza minima di 40 cm per il 65% della superficie e mai inferiore ai 35 cm
- 4) 10 cm di spazio mangiatoia per capo
- 5) 2 abbeveratoi per gabbia
- 6) dispositivi per accorciare le unghia



**In pratica il produttore di uova si è adeguato
togliendo un soggetto per gabbia.**

GABBIE CONVENZIONALI (All. C del D.Lgs 267/03)

Periodo di adeguamento

Proposta Italia da recepire a livello UE:

Passaggio graduale alla completa sostituzione delle gabbie convenzionali intervenendo sull'articolo 7 del D.Lgs 267/2003 – Sanzioni.

Tipi di sanzioni:

- 1) più elevata per non rispetto densità 750 cm²/capo
- 2) più leggera per mancato arricchimento

Le aziende devono:

entro 31/12/2011 avere almeno ¼ dell'azienda adeguata alle nuove norme e le rimanenti strutture da adeguare entro 31/12/2014. Nel frattempo le gabbie convenzionali possono essere usate con densità di 750 cm²/capo.

GABBIE MODIFICATE (All. D del D.Lgs 267/03)

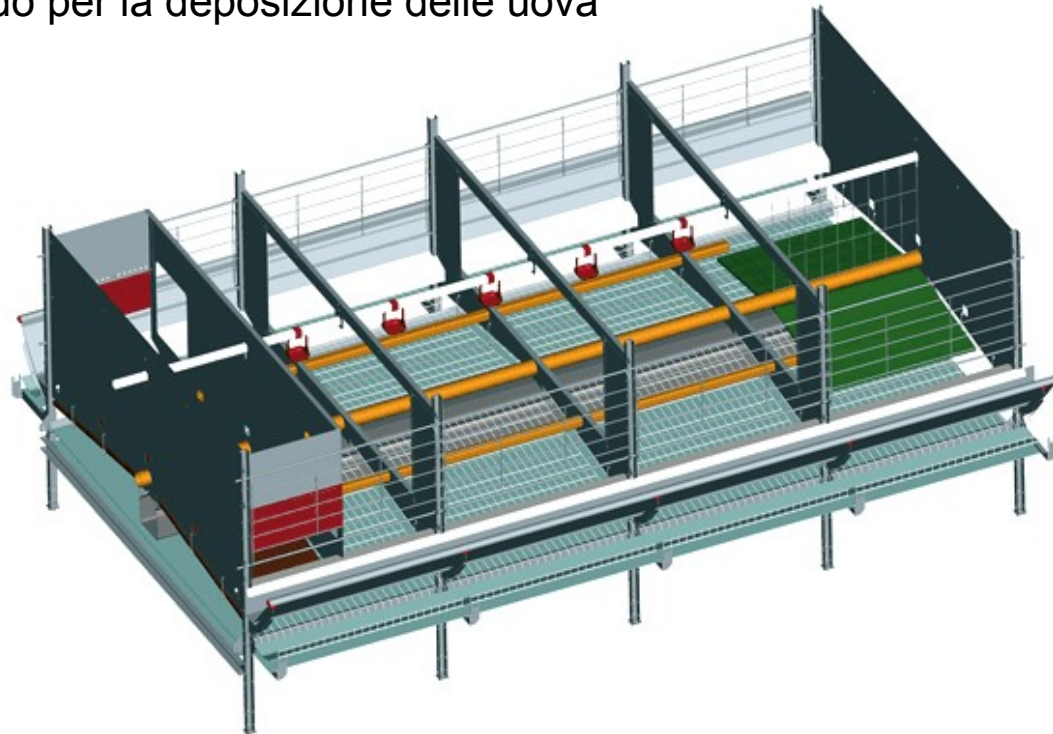
A decorrere dall'entrata in vigore del Decreto 267 (5.10.2003) sono obbligatori per tutti gli impianti costruiti i requisiti delle **gabbie modificate**



GABBIE MODIFICATE (All. D del D.Lgs 267/03)

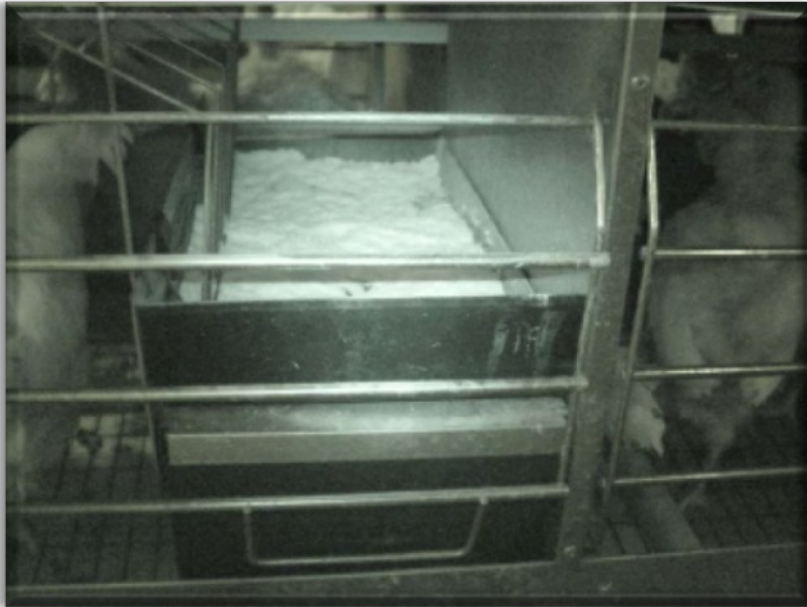
Tali gabbie devono soddisfare i seguenti requisiti:

- 1) 750 cm² per capo di cui 600 cm² di superficie utilizzabile (altezza non inferiore a 45 cm) e 150 cm² di accessori (altezza non inferiore a 20 cm)
- 2) la superficie totale della gabbia non deve essere inferiore a 2.000 cm²
- 3) disporre di un nido per la deposizione delle uova



GABBIE MODIFICATE (All. D del D.Lgs 267/03)

- 4) disporre di lettiera per razzolare



GABBIE MODIFICATE (All. D del D.Lgs 267/03)

- 5) 15 cm di trespolo per gallina: questo aumenta la robustezza delle ossa.



È necessario che ci sia spazio sufficiente di posatoio (meglio quelli a sezione rettangolare che circolare).

GABBIE MODIFICATE (All. D del D.Lgs 267/03)

- 6) 12 cm di spazio mangiatoia
- 7) disporre di un sistema di abbeveraggio idoneo
- 8) disporre di file separate da corridoi di almeno 90 cm
- 9) tra le gabbie inferiori ed il pavimento deve essere presente uno spazio di almeno 35 cm
- 10) essere provviste di dispositivi per accorciare le unghie.



GABBIE MODIFICATE (All. D del D.Lgs 267/03)

DISPOSITIVI ACCORCIA UNGHIE – SOLUZIONI ATTUATE

A. Strip abrasivo e autoadesivo

Da applicare con collante sulla bandina salvauova.

Problemi: dopo breve tempo si stacca o si rompe perché beccato.

GABBIE MODIFICATE (All. D del D.Lgs 267/03)

B. Placca in acciaio rivestita di materiale abrasivo

Da applicare con rivetti sulla bandina salvauova.

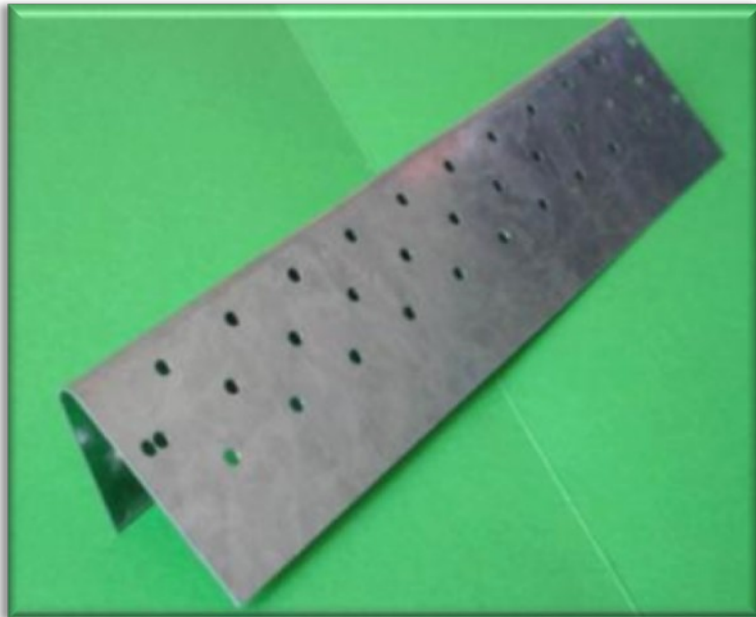


Problemi: dopo neanche un ciclo produttivo la placca perde la capacità abrasiva; dubbia l'efficacia dell'accorciamento.

GABBIE MODIFICATE (All. D del D.Lgs 267/03)

C. Lamierino forato

Da applicare a scatto sulla bandina salvauova (no rivetti o collanti).

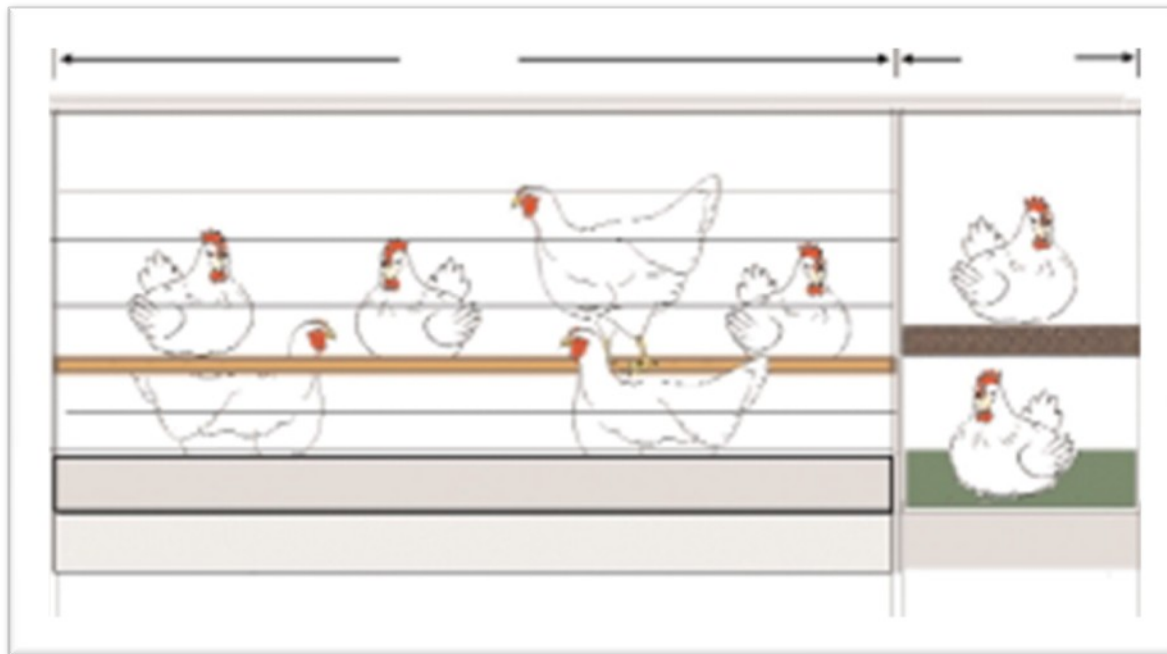


GABBIE MODIFICATE (All. D del D.Lgs 267/03)

Le gabbie modificate saranno le uniche utilizzabili dal **1 gennaio 2012**.

Una gabbia di tale tipo prevede ad esempio un fronte mangiatoia di 240 cm una larghezza di 63 cm per un totale di 15.120 cm² consentendo di tenere 20 soggetti.

Derivano da **modelli** tipo **Victorsson** per 8 galline, modello **Aviplus** per 10 ovaiole etc.



GABBIE MODIFICATE - PROBLEMI PRATICI



AUMENTO UOVA INCRINATE, ROTTE E SPORCHE

(eccessiva altezza del trespolo e accumulo delle uova
ai lati delle gabbie in corrispondenza dei nidi)

GABBIE MODIFICATE - PROBLEMI PRATICI



Nelle gabbie modificate, la presenza di **nido e lettiera** comporta l'adozione di **pratiche gestionali diverse** rispetto a quelle impiegate nelle gabbie tradizionali. È bene:

- evitare che le galline trascorrano tutta la notte nei nidi fornendo luce adeguata anche ai piani più bassi;
- somministrare mangime subito prima dello spegnimento della luce per attrarre la gallina alla mangiatoia anziché al nido;
- proibire l'accesso nelle prime 8 ore di illuminazione alla zona lettiera per evitare la deposizione in tale area;
- utilizzare programmi luce crepuscolari per favorire l'utilizzo dei posatoi al posto del nido;

SISTEMI ALTERNATIVI (All. B del D.Lgs 267/03)

I sistemi di allevamento alternativi alla gabbia devono prevedere:

- 1) 10 cm di spazio mangiatoia per le lineari o 4 cm per le circolari
- 2) 2,5 cm di abbeveratoio lineare per capo o 1 cm per i circolari o un nipples ogni 10 galline
- 3) Un nido individuale ogni 7 galline o 1 m² di nido per 120 soggetti in quelli tipo famiglia



NIDI INDIVIDUALI



NIDI FAMIGLIA

SISTEMI ALTERNATIVI (All. B del D.Lgs 267/03)

- 4) Almeno 15 cm di trespolo appropriato per ovaiole non posizionati sopra la lettiera, distanti fra loro almeno 30 cm e distanti dalle pareti 20 cm
- 5) Una zona lettiera di almeno 250 cm² capo o di almeno un terzo della superficie al suolo
- 6) Pavimenti (posatoi) che sostengono adeguatamente ciascuna delle unghie anteriori di ciascuna zampa.



SISTEMI ALTERNATIVI (All. B del D.Lgs 267/03)

I sistemi alternativi alla gabbia possono essere:

SISTEMI DI ALLEVAMENTO

GABBIE
CONVENZIONALI

GABBIE
MODIFICATE O
ARRICCHITE

SISTEMI
ALTERNATIVI



SISTEMI ALTERNATIVI

A TERRA

VOLIERA

ALL' APERTO

SISTEMI ALTERNATIVI: A TERRA

È il sistema più antico usato anche nei riproduttori.

Caratteristiche:

- 1) Capannoni chiusi a piano singolo;
- 2) Pavimento in parte ricoperto dalla lettiera (derogato nell'allevamento da riproduzione con Reg. Ce 557/2007), in parte da posatoio che sovrasta la fossa di raccolta delle deiezioni;
- 3) il posatoio deve avere una pendenza massima del 14%;
- 4) i trespoli devono essere tutti sul posatoio con distanza fra loro di almeno 30 cm;
- 5) densità di 12 capi per m² (9 capi dal 1/1/2012);



SISTEMI ALTERNATIVI: A TERRA

Vantaggi:

- Tipologia di allevamento con molto spazio a disposizione delle ovaiole che permette di estrinsecare i comportamenti tipici della specie;
- le ossa a fine ciclo sono più robuste

Svantaggi:

- la condizione del piumaggio peggiora;
- la mortalità è più elevata
- la produzione è inferiore (perdita di uova)
- occorre utilizzare razze specifiche per l'allevamento alternativo più rustiche ma meno performanti (selezione genetica per comportamento).
- la qualità dell'ambiente rispetto alla gabbia è peggiore poiché aumenta la concentrazione di ammoniacca e polveri irritanti per animali e uomo (soprattutto nella stagione fredda quando minore è la ventilazione).



SISTEMI ALTERNATIVI: VOLIERA

Caratteristiche:

- 1) sistema di allevamento al chiuso
- 2) piani multipli che consentono di aumentare la densità degli animali rispetto al semplice allevamento a terra (si possono tenere fino 20 capi m²);
- 3) massimo di 4 piani sovrapposti con distanza fra loro di 45 cm posizionati in modo di evitare che le deiezioni dei piani superiori cadano sugli inferiori.



SISTEMI ALTERNATIVI: VOLIERA

Vantaggi:

- In questi sistemi le galline muovendosi tra i vari piani sviluppano ossa più robuste;
- Riduce i costi per ovaiole (maggiore densità);



SISTEMI ALTERNATIVI: VOLIERA

Svantaggi:

- Necessario svezzamento delle pollastre in sistemi a voliera. Il pulcino deve imparare a muoversi su spazi tridimensionali sin da subito;
- Necessario periodo di adattamento al trasferimento per:
 1. Agevolare la ricerca dell'acqua e del mangime
 2. Favorire lo sviluppo dell'ovodeposizione
 3. Ridurre il numero di uova deposte fuori nidoÈ pratica mantenere le pollastre chiuse nelle voliere fino al picco di deposizione (circa 2 mesi). La durata di tale periodo dipende:
 1. Tipo di svezzamento
 2. Tipo di impianto



SISTEMI ALTERNATIVI: VOLIERA

Svantaggi:

- Problemi di tale sistema sono il carico di fine ciclo e le manualità operative;
- Deposizione delle uova fuori dal nido;
- Difficoltà a localizzare abbeveratoi e mangiatoie con formazione di soggetti di scarto;
- Grosso investimento iniziale;



SISTEMI ALTERNATIVI: ALL'APERTO

Caratteristiche:

- 1) capannoni chiusi con collegamenti all'esterno del ricovero tramite aperture di altezza minima di 35 cm, larghezza 40 cm e comunque 2 m² per 1.000 galline;
- 2) esternamente devono essere presenti tettoie per riparare dalle intemperie e dai predatori e abbeveratoi adeguati.



SISTEMI ALTERNATIVI: ALL'APERTO

Problematiche:

- perdita di produzione;
- mortalità elevata per i predatori;
- maggior rischio di contatto con fauna selvatica ;



CONSIDERAZIONI

L'allevamento in **gabbia tradizionale** si è sviluppato nel tempo perché **rispetto** agli **allevamenti a terra** (oggi alternativi) presenta indubbi **vantaggi**:

- 1) maggiore cura della gallina
- 2) si elimina il problema della deposizione al suolo
- 3) uova più pulite, meno incrinare/rotte e meno manipolate
- 4) migliora l'indice di conversione
- 5) elimina il problema delle chiozze
- 6) permette di aumentare la densità per mq
- 7) scompaiono i parassiti intestinali (coccidiosi ed elmintiasi) e si riducono gli ectoparassiti
- 8) riduzione delle patologie di tipo orofecale come la clostridiosi.

CONSIDERAZIONI

- 9) minor rischio di contatto con la fauna selvatica (notevole nei sistemi free-range) e quindi di contrarre patologie tipo influenza, mal rosso, vaiolo, pasterella ect.
- 10) minori trattamenti terapeutici
- 11) minore manodopera
- 12) migliori condizioni ambientali (riduzione delle polveri ed ammoniaca). (Concentrazioni polveri 9,5 mg/m³ sistema aviario contro 2,0 mg/m³ in batterie convenzionali).
- 13) minore mortalità da plumofagia e cannibalismo (4% gabbia, fino a 40% allevamenti alternativi). Ad oggi la minor percentuale di beccaggio si rileva nei sistemi di gabbia tradizionale.



CONSIDERAZIONI

Gli svantaggi:

- 1) la gestione delle deiezioni diviene problematica
- 2) aumenta la popolazione delle mosche ed altri insetti
- 3) grosso investimento iniziale
- 4) ossa più fragili con aumento dello scarto al macello con anche difficoltà nella vendita
- 5) maggiore incidenza di uova con macchie di sangue
- 6) non permette alla gallina i comportamenti di specie (benessere)

CONSIDERAZIONI: COSTI

In definitiva il passaggio dall'allevamento in gabbia tradizionale agli alternativi aumenta il costo di produzione del 15% per le gabbie modificate, del 15-20% per l'allevamento a terra e voliera e del 50% per l'allevamento all'aperto.

Tabella 1: Costi comparati nei diversi sistemi produttivi

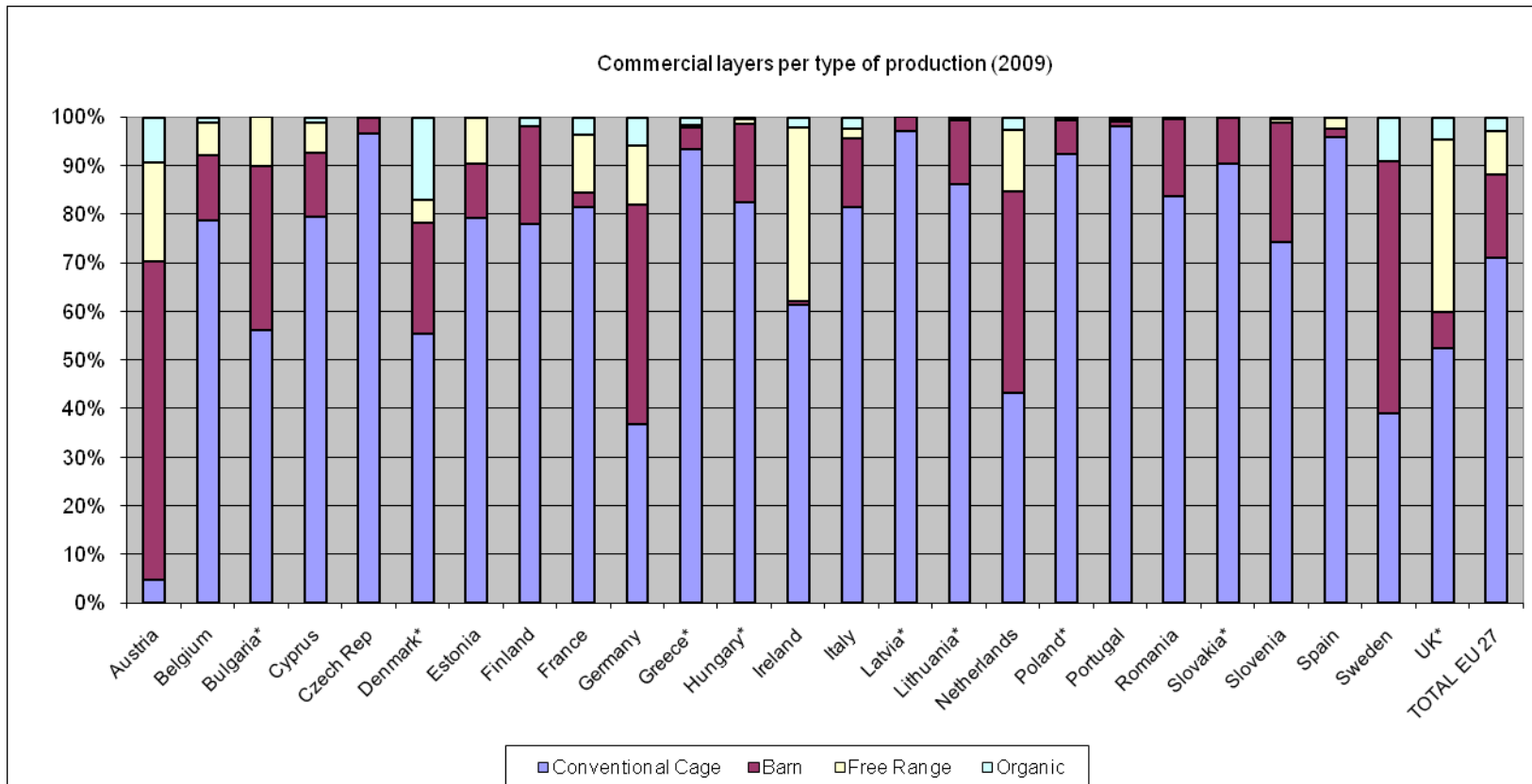
SISTEMA PRODUTTIVO	DENSITÀ	COSTO DI PRODUZIONE
Gabbia	450 cm ² /capo	100
Gabbia	550 cm ² /capo	105
Gabbia	750 cm ² /capo	115
Voliera	10-12 capi/m ²	112
Sistemi a terra	7-10 capi/m ²	118
Sistemi all'aperto	1.800 capi/ha	135
Sistemi all'aperto	400 capi/ha	150

CONSIDERAZIONI

Associato al maggior costo si associa anche un **peggioramento della qualità sanitaria delle uova** (uova più sporche e più rotte). Dove è presente lettiera la flora mesofita aumenta nell'ambiente e nel guscio dell'uovo. In una prova di confronto fra gabbie convenzionali e modificate si è notato in queste ultime un aumento di uova incrinates, rotte e sporche.

CONSIDERAZIONI

In Europa i sistemi di allevamento alternativi sono più diffusi in Paesi come **Francia, Olanda, UK**.

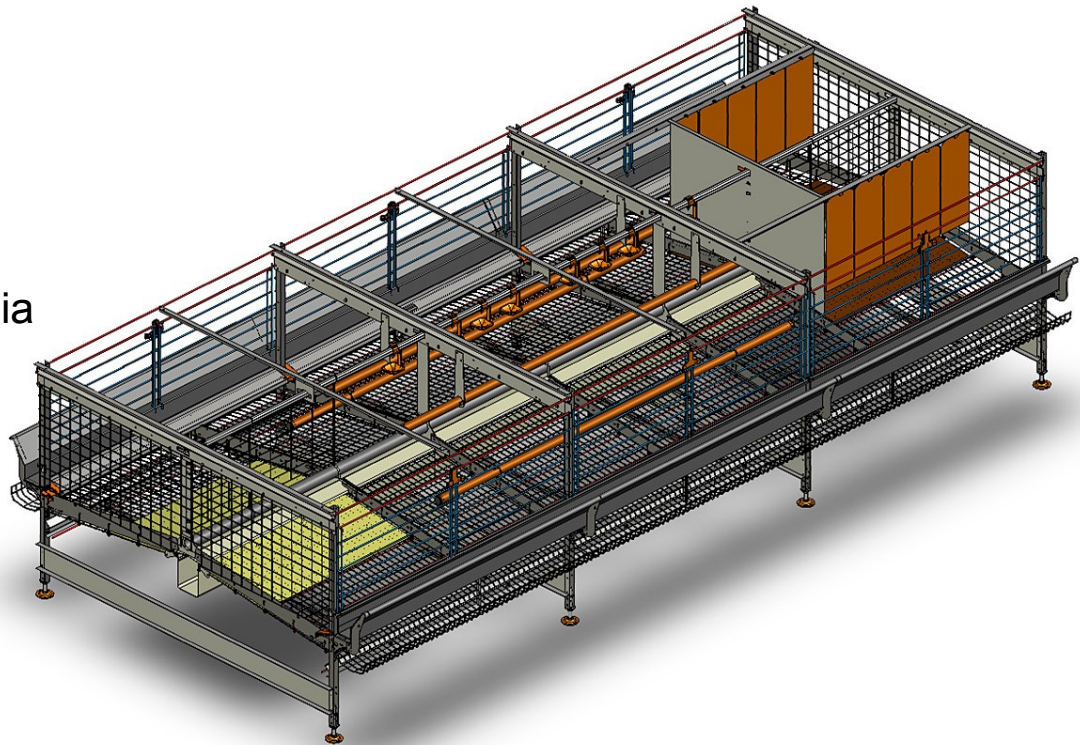


CONSIDERAZIONI

Germania già dal 2010 divieto di utilizzo di qualsiasi tipo di gabbia (solo gabbie tipo colonia) Qui però le più importanti catene della GDO richiedono uova da allevamenti alternativi e pagano (?) il maggior costo produttivo all'allevatore.

Caratteristiche:

- 890 cm²/capo
- 50 cm di altezza
- 60 soggetti per gabbia
- 12 cm di spazio mangiatoia
- 90 cm²/capo spazio nido
- 15 cm di trespolo
- 90 cm²/capo di lettiera



CONSISTENZA SETTORE IN ITALIA

Il settore uova in Italia è costituito da circa **40 milioni di ovaiole** in allevamenti intensivi che producono **13 miliardi di uova** che copre il fabbisogno italiano (consumo 226 uova procapite).

Per una piccola quota è anche esportatore di uova ed ovoprodotto.

CODICE	SISTEMI DI PRODUZIONE	DIFFUSIONE 2010	DIFFUSIONE 2011
0	Biologico	4%	5%
1	All'aperto	1%	1%
2	A terra	15%	18%
	Voliere	3%	6%
3	Gabbie arricchite	20%	30%
	Gabbie convenzionali	57%	40%

CONSIDERAZIONI

Fattori di incertezza

- 1) Gli investimenti in nuovi impianti sono molto onerosi
- 2) Il consumatore o meglio la GDO pagherà il maggior costo produttivo o acquisterà dai paesi a minor costo?
- 3) L'industria degli ovoprodotti (30% del totale delle uova prodotte) richiede prodotto al minor costo possibile. Le polveri di uovo si possono muovere con bassi costi e per lunghe distanze.
- 4) In USA solo adesso iniziano i primi dibattiti sul benessere (uso di mute alternative) mentre altri paesi leader (Brasile, Cina, Thailandia) non hanno alcuna regolamentazione.



***Grazie per
l'attenzione!***