



# Promuovere buone condizioni di salute e di benessere nelle galline ovaiole biologiche

*Raccomandazioni per assicurare la salute e il benessere delle ovaiole allevate con metodo biologico*

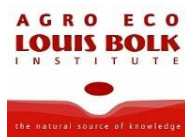
## Introduzione

L'allevamento biologico è potenzialmente in grado di fornire un livello elevato di benessere animale. Questa è, infatti, una delle ragioni principali per le quali i consumatori acquistano prodotti biologici di origine animale. *HealthyHens*, progetto di ricerca europeo, mira ad analizzare e individuare le condizioni di allevamento e di gestione che contribuiscono a migliorare la salute e il benessere animali nella produzione biologica di uova.

Nelle pagine a seguire, sono riportate alcune raccomandazioni su come mantenere e migliorare le condizioni sanitarie e di benessere delle galline ovaiole. I principali argomenti riguardano:

- ▶ la riduzione dei livelli d'infestazioni parassitarie
- ▶ la prevenzione della plumofagia e del cannibalismo
- ▶ il miglioramento della salute delle zampe
- ▶ il miglioramento dell'integrità ossea dello sterno (petto)
- ▶ il miglioramento nell'uso dei parchetti esterni e la distribuzione più uniforme degli escrementi sul suolo.

Ulteriori informazioni sul progetto di ricerca sono consultabili nell'ultima pagina di questo opuscolo.



---

## Ridurre le verminosi

Le verminosi sono molto comuni nei sistemi di allevamento all'aperto; quindi l'obiettivo è di mantenere il livello d'infestazione entro livelli accettabili, piuttosto che cercare di eradicarle.

### Identificare i problemi d'infestazione

L'infestazione da vermi (elminti) può essere monitorata attraverso l'analisi microscopica di campioni di escrementi. A tal fine si consiglia di contattare il veterinario di fiducia per sapere come procedere. In alternativa, alcune galline possono essere sopresse per sottoporle ad analisi anatomico-patologica per la ricerca dei vermi intestinali. **Per l'*Ascaridia galli*, che è la specie di vermi prevalente negli allevamenti europei di ovaiole, abbiamo rilevato che il numero di uova per grammo di feci (UPG) è correlato in modo statisticamente significativo con il numero di vermi negli intestini.**

Nei casi in cui si riscontri un livello alto, o anche moderato, di vermi intestinali insieme ad uno dei seguenti sintomi, si raccomanda di consultare un veterinario:

- Creste pallide
- Piumaggio opaco
- Attività ridotta (ovodeposizione)
- Basso peso corporeo delle galline
- Peso corporeo delle galline non uniforme nel gruppo

Per l'*A. galli*, si suggerisce una soglia non superiore di 1000 UPG, oltre la quale può essere consigliato il trattamento di sverminazione.

### Come affrontare le verminosi

#### Distruggere le uova dei vermi prima dell'accasamento delle galline

Le condizioni ambientali all'interno del pollaio sono ottimali per mantenere le uova dei vermi in grado di schiudersi per almeno un anno. Queste possono diventare infestanti nel giro di due o tre settimane dopo il contatto con galline appena accasate. Per interrompere il ciclo di infestazione, **l'accurata pulizia e disinfezione del ricovero tra un ciclo di produzione e quello successivo dovrebbe essere la pratica normale da adottare sempre.** In caso di infestazione importante bisogna utilizzare per la disinfezione sostanze antimicrobiche in grado di inattivare sia le uova, sia le larve embrionate. Nei parchetti esterni, la rotazione degli appezzamenti, così come la sostituzione del terreno e il trattamento con calce delle aree più utilizzate dalle galline, può ridurre la sopravvivenza delle uova. L'obiettivo dovrebbe essere quello di limitare il numero di uova attive per ridurre l'infestazione delle galline.

#### Impedire la riproduzione dei vermi quando le galline sono accasate

Per le uova dei vermi, le condizioni interne al ricovero sono generalmente più favorevoli, rispetto alle condizioni esterne dove, invece, possono essere esposte alla luce solare diretta, alle basse temperature (< 15°C) e/o a condizioni di scarsa umidità. All'esterno le uova dei vermi, vengono distribuite su superfici molto più ampie che nel ricovero, riducendo la possibilità di reinfestazione. **È stato dimostrato che massimizzare i tempi di accesso delle galline ai parchetti esterni comporta la riduzione del livello d'infestazione.** Inoltre, è consigliabile rendere il parchetto esterno più attraente possibile affinché le galline si distribuiscano su tutta la superficie esterna. Ulteriori ricerche sono necessarie per chiarire come le procedure di disinfezione, la qualità e la gestione della lettiera, i regimi alimentari e cicli diversi di rotazione dei parchetti influiscono sui livelli d'infestazione.

---

## Minimizzare il rischio di plumofagia e di cannibalismo

I problemi di plumofagia e di cannibalismo negli allevamenti biologici di ovaiole sono tuttora presenti, benché si siano ridotti negli ultimi anni. Se tali problemi si verificano, possono diffondersi rapidamente tra le galline e peggiorare gravemente il benessere degli animali e la loro produttività. Perciò è molto importante saper identificare questi problemi comportamentali fin dal loro esordio, oltre che prevenirli e a ridurli una volta che si siano manifestati.



### Identificare la plumofagia e il cannibalismo

#### Tenete d'occhio le vostre galline



**Osservate le vostre galline durante le ispezioni quotidiane**, e fate attenzione alla loro agitazione o ai cambiamenti di comportamento. Osservate le galline che beccano il piumaggio e il corpo (su collo, schiena, coda e cloaca) di altre galline, identificando il suono che la gallina vittima emette quando viene beccata, oppure osservate i risultati di questi problemi comportamentali. Quando si cammina attraverso il pollaio, **osservare i danni al piumaggio, le aree implumi e le ferite.**

Le galline ferite cercano spesso rifugio su posatoi elevati o in aree remote del ricovero. Dovreste selezionare alcune galline (circa 20) periodicamente (per esempio ogni settimana) e dare loro un'occhiata da vicino: **notate delle aree del corpo senza piume accarezzando le piume al contrario** sulla schiena, sul collo e sulla cloaca? Il piumaggio della coda è intatto? **Notate ferite da beccate nelle aree implumi?** Anche la mancanza di piume sul pavimento e galline che mangiano o vanno in cerca di piume sono un segnale di allarme della plumofagia.

### Come affrontare plumofagia e cannibalismo

#### Prevenire lo stress

Per le galline, tutti i diversi tipi di cambiamento sono stressanti. Ciò comprende i cambi nella routine quotidiana e nel regime alimentare, così come il trasporto e l'accasamento in un nuovo ambiente.

Come ridurre lo stress:

- Stabilire **accordi tra unità di accrescimento (pollastre) e di ovodeposizione** sui regimi d'illuminazione e di alimentazione

- ✓ Minore è la densità di allevamento, minore è il livello di stress. Si può ridurre la densità di allevamento fornendo alle galline l'accesso permanente a una veranda coperta e massimizzando l'accessibilità al parchetto esterno
- ✓ Dare alle "galline vittime" l'opportunità di evitare di essere beccate, offrendo loro la possibilità di accedere a posatoi in posizioni elevate e massimizzando l'accesso a veranda/parchetto esterno
- ✓ **Evitare cambiamenti non necessari, per esempio relativi all'alimentazione:**
  - ✓ discutere a fondo con il consulente veterinario e/o il mangimista la necessità e il numero delle fasi di alimentazione in modo tale da ridurle al minimo
  - al cambio del mangime, **miscelare le razioni gradualmente** per permettere alle galline di abituarsi alla nuova composizione
  - osservare, se le galline assumono la nuova razione (per esempio **misurare il consumo alimentare e pesare le galline a intervalli regolari**)

**! La pesatura delle galline può essere effettuata in combinazione con l'esame del piumaggio e delle ferite da beccate!**

### La soluzione è tenere le galline occupate

Razzolamento, esplorazione e bagno di sabbia sono comportamenti naturali nelle galline ovaiole. Dando alle galline l'opportunità di esercitare questi comportamenti senza restrizioni, le renderà meno inclini a beccare le altre galline



### Fonti di occupazione per le galline:

- Razzolare granaglie sparse sulla lettiera o nel parchetto esterno
- ✓ **Lettieria e foraggio di buona qualità. Sostituire o aggiungere nuova lettiera, regolarmente**



- ✓ Offrire alle galline **l'accesso quotidiano a un parchetto esterno invitante per loro**
- Assicurarsi che le pollastre che comprate abbiano avuto abbastanza **occupazione nell'unità di accrescimento**: pollastrelle e pollastre che abbiano iniziato a manifestare plumofagia continueranno a farlo nell'unità di ovodeposizione. Quindi si consiglia di tenere d'occhio i danni al piumaggio e le ferite nelle pollastre al momento dell'accasamento

### **Soddisfare i fabbisogni nutrizionali!**

- Fornire fibra alle galline, per esempio fieno o insilato, perchè hanno bisogno di fibre per digerire; se non trovano fibre a sufficienza, esse cominciano a mangiare penne e piume!
- ✓ **Evitare squilibri nutrizionali** - per esempio ottimizzando il contenuto proteico, specialmente quello di metionina, e quello minerale, soprattutto di fosforo e sodio



La sfida è quella di evitare cambiamenti del regime alimentare delle galline (quando appaiono stressate o riducono l'assunzione di cibo) fornendo allo stesso tempo minerali e aminoacidi in base ai loro fabbisogni. Un approccio potrebbe essere quello di fornire alle galline integrazioni a volontà, oltre alla razione principale, allo scopo di soddisfare fabbisogni nutrizionali diversi da capo a capo, ma sono necessarie ulteriori ricerche per trarre raccomandazioni chiare.

### **Prevenzione della plumofagia – prevenzione del beccaggio nocivo (cannibalismo)**

Plumofagia e cannibalismo sono strettamente correlati, avendo in comune la maggior parte dei fattori di rischio che ne determinano l'insorgenza. La plumofagia è di per sé un fattore di rischio per l'insorgenza del beccaggio nocivo e del cannibalismo. Mancando il piumaggio, le aree implumi sono meno protette contro le lesioni. Inoltre, quando le piume vengono strappate, i follicoli possono riempirsi di sangue, il che sembra attirare le beccate da parte delle altre galline.

### **Mantenere le infestazioni da parassiti a livelli bassi!**

**Nelle aziende con infestazioni elevate di acari rossi le galline presentano lesioni più frequenti da beccaggio. Inoltre, maggiori danni al piumaggio sono stati riscontrati al crescere del numero di trattamenti di sverminazione**, benché non sia chiaro se sia l'elevato livello d'infestazione oppure il trattamento di sverminazione a causare la maggiore attività di plumofagia.

In ogni caso si consiglia di:

- ✓ monitorare regolarmente le popolazioni di acari rossi facendo attenzione ai luoghi in cui essi si possono nascondere nel vostro sistema di allevamento. Combattere gli acari attraverso la pulizia e la disinfezione del pollaio tra un ciclo di allevamento e quello successivo e, se necessario, anche in altri momenti, ad esempio, utilizzando silicati in forma liquida
- ✓ limitare il numero di sverminazioni e il livello d'infestazione.

---

## Prevenzione delle lesioni plantari

In molti allevamenti le lesioni al cuscinetto plantare sono presenti soltanto in alcuni animali singoli, mentre in alcuni casi sono presenti nella maggior parte delle galline. Tali lesioni, essendo dolorose per le galline, dovrebbero essere controllate regolarmente e, quando necessario, bisogna prendere delle misure preventive.

### Identificare le lesioni plantari

Le lesioni ai cuscinetti plantari, se trascurate, possono diventare gravi fino alla comparsa del “bumble foot” o mal del piede gonfio. Nelle fasi meno gravi sono rappresentate da aree rotonde di colore scuro, che inizialmente sono molto piccole (più piccole di una capocchia di spillo). Esse possono essere individuate solo catturando alcune galline ed esaminandone le zampe.

L'ispezione delle zampe può essere effettuata insieme alla pesatura e all'esame dello stato del piumaggio e delle lesioni da beccaggio nocivo.



### Come affrontare le lesioni plantari

#### L'igiene è importante

- ✓ **Mantenere puliti i posatoi**
- **Mantenere la lettiera asciutta** e friabile
- **Prevenire le aree umide** nel parchetto esterno davanti agli uscioli (così che le galline non portino fango dentro il ricovero)

In genere, le lesioni plantari risultano meno frequenti nelle galline stabulate in sistemi ad aviario multi piano.

---

## Mantenere lo sterno delle galline in buona forma

Le deviazioni e le fratture dello sterno sono riscontrabili comunemente nelle galline allevate, sia con metodo biologico, sia con metodo convenzionale. Il 45% delle galline esaminate nell'ambito del progetto HealthyHens ha evidenziato deviazioni o fratture dello sterno. Al contrario delle lesioni plantari, i problemi sternali sono particolarmente frequenti nei sistemi ad aviario.

### Identificare deviazioni e fratture sternali

**Esaminare circa 20 galline a intervalli regolari**, per esempio ogni due settimane (lo stesso per il controllo del peso, dello stato del piumaggio e delle lesioni): Forti deformazioni e fratture gravi possono essere identificate visivamente con facilità tenendo la gallina sul dorso con lo sterno verso l'alto. Piccole deviazioni e fratture guarite possono essere riscontrate tramite la palpazione dello sterno: cominciare con il dito indice su un lato e il pollice sul lato opposto partendo dall'estremità superiore dello sterno e scivolare lentamente giù fino alla punta inferiore dello sterno. Uno sterno normale dovrebbe essere percepito come una linea dritta senza deviazioni o creste.

### Come affrontare le deviazioni e le fratture sternali

#### Combattere le carenze di calcio

- ✓ **Evitare di indurre l'ovodeposizione troppo precocemente.** Come regola generale, il tasso di ovodeposizione non dovrebbe essere superiore al 50% prima delle 22 settimane di età
- ✓ **Migliorare la disponibilità di calcio.** Fonti di calcio aggiuntive dovrebbero essere rese disponibili a partire dall'inizio dell'ovodeposizione

#### Prevenire gli urti



Le fratture derivano da urti tra le galline e le attrezzature del ricovero.

**Mantenere le galline tranquille** può quindi prevenire alcune delle fratture. Semplici accorgimenti, come annunciare il proprio ingresso nel pollaio bussando alla porta prima di entrare ed evitare movimenti frenetici durante le ispezioni giornaliere, può aiutare a prevenire il panico nelle galline. Inoltre **assicurarsi di visitare giornalmente tutte le sezioni del ricovero** in modo tale che tutte le galline si abituino alla presenza dell'allevatore.

Assicurarsi che le pollastre siano abituate al sistema di stabulazione che troveranno nell'allevamento di ovodeposizione: **Galline allevate in sistemi ad aviario sono abituate a dirigere il volo** quando scendono giù dai piani alti.

## Massimizzare l'utilizzo del parchetto esterno – una misura efficace

Il tempo speso dalle galline nel parchetto esterno influisce positivamente sul loro benessere; inoltre gli allevamenti che offrono alle galline accesso a spazi all'aperto sono percepite positivamente dai consumatori. Nelle galline che passano più tempo all'aperto, abbiamo riscontrato condizioni del piumaggio migliori, meno cannibalismo e livelli inferiori di infestazioni da vermi (A. galli). Galline che escono regolarmente all'aperto sono meno nervose e sono abituate a un maggior numero di stimoli. Ciò può prevenire i danni allo sterno causati da urti tra le galline impaurite e le attrezzature del ricovero.

### Come massimizzare l'uso del parchetto esterno

- ✓ Mantenere le galline in piccole unità di allevamento perché gli animali abbiano accesso a superfici esterne più ampie possibile direttamente accessibili di fronte al ricovero
- Assicurare la possibilità d'accesso quotidiano all'esterno, per tempi lunghi
- Massimizzare la larghezza totale degli uscioli che danno accesso ai parchetti
- Dare alle galline accesso all'esterno precocemente dopo il loro accasamento nel ricovero di ovodeposizione (dopo 1 o 2 giorni; se si ha paura della deposizione di uova fuori dai nidi aprire gli uscioli un po' più tardi al mattino)
  
- ✓ Rendere i parchetti attraenti per le galline:
- ✓ Fornire ripari sotto forma di piante, siepi e coperture artificiali, distribuiti in modo più uniforme possibile, invece che concentrati in un unico punto dell'area esterna. Ciò consente alle galline di muoversi di più attraverso il parchetto senza doversi esporre a potenziali predatori lungo il percorso in aree scoperte
- Assicurarsi che l'area intorno al ricovero sia ben drenata e invitante per le galline



Un maggiore utilizzo delle aree esterne comporta una minore accumulo di nutrienti in prossimità del ricovero e una minore densità di uova di vermi





---

## A proposito di HealthyHens

HealthyHens è stato un progetto di ricerca, della durata di tre anni, incentrato sulla salute e il benessere delle galline ovaiole allevate con metodo biologico in otto Paesi europei. 114 allevamenti biologici di ovaiole sono stati ispezionati in Austria, Belgio, Danimarca, Germania, Italia, Olanda, Svezia e Regno Unito.

I partner ringraziano tutti gli allevatori che hanno partecipato volontariamente a questo studio per la loro generosa ospitalità e il loro sostegno.

Inoltre FCSR ringrazia per la collaborazione il Dipartimento di scienze veterinarie e sanità pubblica dell'Università degli studi di Milano, la Federazione italiana agricoltura biologica e biodinamica (FederBio), l'Associazione nazionale allevatori e produttori avicunicoli (Assoavi) e la Provincia Autonoma Bolzano/Alto Adige (Ufficio zootecnia, Rip. 31 Agricoltura).

Gli autori ringraziano per il sostegno finanziario di questo progetto fornito dagli enti finanziatori *CORE Organic II*, partner del progetto FP7 ERA-Net, Core Organic II (Coordination of European Transnational Research in Organic Food and Farming systems, progetto n. 249667).

Per ulteriori informazioni consultare: [www.coreorganic2.org](http://www.coreorganic2.org)

Il testo in questo opuscolo è di esclusiva responsabilità degli autori e non riflette necessariamente il punto di vista degli enti nazionali che hanno finanziato questo progetto.

- ✓ Raccomandazioni basate sui risultati del progetto di ricerca
- Raccomandazioni basate su altre pubblicazioni; questi risultati non possono essere affrontati nell'ambito del progetto HealthyHens a causa della mancanza di dati o di varianza sufficienti

### Il consorzio di HealthyHens:

Coordinamento:

Christine Brenninkmeyer and Ute Knierim, Farm Animal Behaviour and Husbandry Section, Faculty of Organic Agricultural Sciences, University of Kassel, Germania

Leader di Work package:

Jan Tind Sørensen and Lena Hinrichsen, Department of Animal Science, Aarhus University, Danimarca (Parassitosi)

Alice Willett, Sustainable Food and Farming Group, ADAS UK Ltd, Regno Unito (Uso dei parchetti esterni)

Monique Bestman and Cynthia Verwer, Department of Animal Production, Louis Bolk Institute, Olanda (Plumofagia e cannibalismo)

Knut Niebuhr and Fehim Smajlhodžic, Institute of Animal Husbandry and Animal Welfare, Department for Farm Animals and Veterinary Public Health, University of Veterinary Medicine Vienna, Austria (Lesioni plantari e sternali)

Partner:

Paolo Ferrari, Fondazione CRPA Studi Ricerche, Italia

Stefan Gunnarsson, Swedish University of Agricultural Sciences, Svezia

Frank Tuytens and Jasper Heerkens, Institute for Agricultural and Fisheries Research, Belgio