

## PARERE SULLE CONSEGUENZE PER GLI AVICOLI ALLEVATI IN CONDIZIONI DI ILLUMINAZIONE COSTANTI

Torino 24.10.2016

### Parere pro veritate

Mi è stato chiesto un parere sulle conseguenze per le specie avicole quando negli allevamenti si segue un ciclo di illuminazione continuamente ininterrotto, al riguardo mi è stata fornita documentazione fotografica che presenta gli allevamenti illuminati con luce artificiale durante le ore notturne.

Per valutare le conseguenze per gli animali della loro condizione di vita è necessario definire i principi basilari utilizzabili per esprimere un giudizio.

I termini in uso sono notoriamente il concetto di benessere opposto al malessere e quello di maltrattamento.

Per definizione universalmente accettata si denomina benessere lo stato di completa sanità fisica e mentale che permette all'animale di stare in equilibrio con l'ambiente; ne discende che il malessere è la condizione inversa cioè una alterazione della sanità fisica e mentale oppure un ambiente che non permetta di raggiungere un equilibrio, poiché il benessere dipende anche dalla possibilità di stabilire una omeostasi ambientale.

Benessere e malessere sono alternativi tra di loro per cui si ha che alla diminuzione del benessere cresce il malessere e pertanto più è basso il benessere più è alto il malessere e viceversa.

Non vi è dubbio, ed è universalmente accettato, che la condizione ambientale è determinante al pari della perdita della sanità fisica o mentale nello stabilire uno stato di benessere/malessere.

Un altro termine in grado di descrivere la condizione dell'animale è quello di “maltrattamento”, per il quale, in Italia, ci si deve basare sulla terminologia legislativa, essendo la condizione normata con una legge; per maltrattamento la legge 189/04 intende : *“Chiunque, omissis.. lo sottopone a sevizie o a comportamenti o a fatiche o a lavori insopportabili per le sue caratteristiche etologiche ...omissis e ancora "Art. 727 c.p. - (Abbandono di animali)... Alla stessa pena soggiace chiunque detiene animali in condizioni incompatibili con la loro natura, e produttive di gravi sofferenze”.*

I due termini da considerare sono “comportamenti... in riferimento alle caratteristiche etologiche” e “natura”.

Per comportamento in etologia, poiché è quello a cui la legge fa riferimento, si intendono i comportamenti alimentare, ludico, parentale, esplorativo, apprendimento, riproduttivo, sociale. Come si può dedurre sono le attività vitali che l'animale può svolgere o ne è impedito dalle caratteristiche dell'ambiente in cui si trova, ad esempio i comportamenti esplorativo sociale e di apprendimento sono effettuabili solo nella misura in cui l'animale possa vivere in un contesto naturale o abbia a disposizione elementi con cui possa interagire, oggetti adatti alla sua specie, che sono definiti "arricchimenti" proprio ad indicare che arricchiscono l'ambiente.

Si può ugualmente constatare che i comportamenti etologici equivalgono totalmente a quella che viene definita come "natura" dell'animale dall'art 727 c.p.

Quindi anche per quanto riguarda il reato di maltrattamento, per la legge italiana, la condizione ambientale è determinante.

Le condizioni ambientali sono ugualmente contemplate nell'elenco delle "cinque libertà", che sono nate negli anni '60 in Gran Bretagna quando fu elaborato il Brambell Report; le cinque libertà nel 1992 sono state meglio elaborate dal "Farm Animal Welfare Council" nella formula attualmente utilizzata:

libertà dalla fame e dalla sete e dalla cattiva nutrizione (il che significa la necessità di garantire un facile accesso all'acqua e una dieta che mantenga piena salute e vigore);

libertà dal disagio (comporta un ambiente appropriato come dimensioni che includa un riparo e una confortevole area di riposo);

libertà dalle ingiurie (ovvero libertà dal dolore, dalle ferite e dalle malattie attraverso la prevenzione e rapide diagnosi e trattamenti);

libertà di esprimere un comportamento specie specifico naturale (ovvero la necessità di disporre di spazio sufficiente, attrezzature appropriate e la compagnia di animali della stessa specie);

libertà dalla paura e dall'angoscia (assicurando condizioni e trattamenti che evitino la sofferenza mentale).

**In conclusione** si ha che le conoscenze attuali confermano che la qualità dell'ambiente è fondamentale per garantire il benessere degli animali.

E' ugualmente situazione conosciuta il fatto che gli animali utilizzati a scopo di allevamento non possano vedere rispettate tutte le loro necessità o bisogni etologici ed è per questo motivo che l'Unione europea ha emanato una serie di Direttive che regolano le condizioni minime da garantire agli animali negli allevamenti. E' ugualmente noto che la legislazione comunitaria è stata elaborata mediando tra finalità diverse, avendo come scopo quello di tutelare gli animali preservando gli interessi economici legati all'industria dell'allevamento; il corpo legislativo europeo pertanto detta delle regole che non garantiscono il benessere in senso assoluto ma solo un livello di benessere che sia compatibile con le esigenze dell'utilizzo economico degli animali. Nel contempo le regole comuni servono ad evitare che sistemi zootecnici diversi e più intensivi possano favorire maggiori ricavi rispetto alla

concorrenza.

Per la valutazione della condizione degli animali è pertanto indispensabile considerare la situazione ambientale in cui vivono.

### **Analisi della situazione segnalata**

Una premessa è necessaria, in quanto dal materiale a mia disposizione non si può certo determinare le specie avicole allevate, cioè se si tratta di galline ovaiole o polli da ingrasso e neppure se gli allevamenti rientrano nella categoria del cosiddetto "allevamento a terra" o "in gabbia", distinzione che caratterizza le strutture per le ovaiole mentre i polli da ingrasso sono allevati normalmente a terra. A questo proposito si deve specificare che, qualunque sia la tipologia degli avicoli allevati, la conseguenza per gli animali è identica, influenzando la condizione ambientale lo stato psicofisico degli individui indipendentemente dalle caratteristiche dell'allevamento, poiché le eventuali conseguenze della continua illuminazione si ripercuotono sugli animali sia allevati a terra sia in batteria.

### **Aumento della fatica e mancanza di riposo.**

Una illuminazione continua come si può comprendere induce uno stato di attività duratura sia volontaria sia involontaria.

Quella involontaria dipende dal funzionamento del sistema nervoso autonomo il quale si divide in sistema ortosimpatico o semplicemente simpatico e parasimpatico. Il sistema simpatico è attivo durante il giorno e mette l'organismo in grado di fronteggiare le necessità collegate alle attività diurne, mentre il parasimpatico abbassa le risposte dell'organismo e predispone al riposo.

Il ritmo circadiano, della luce e dell'oscurità, detta da parte sua anche il ritmo delle attività volontarie dell'animale, anche evidentemente delle galline ovaiole o dei polli da ingrasso.

Con una luminosità continua si ha che l'organismo viene stimolato continuamente verso l'attività e viene reso difficile il riposo.

Gli obiettivi che si perseguono con il metodo dell'illuminazione continua sono evidentemente quelli di aumentare la produttività degli animali che, non riposando, sono stimolati ad accrescere la richiesta di cibo, poiché la mancanza del riposo richiede più risorse energetiche al fisico, e pertanto accresceranno la loro produzione sia come aumento di peso nel caso dei polli sia come ovodeposizione nel caso delle galline, poiché l'aumento dell'introduzione delle calorie rende disponibile più energia che viene utilizzata dall'organismo per produrre massa muscolare oppure sostenere la ovodeposizione.

Il surplus di lavoro, qual è la maggiore attività indotta dalle ore di luce, determina però una fatica supplementare al fisico, come se l'animale fosse sottoposto ad un sovraccarico di lavoro.

Vi è poi un'altra negatività da considerare, legata alla mancanza di riposo. Se infatti da un lato vi è un accumulo di fatica per un aumento del lavoro viene a mancare

anche la compensazione data dal riposo: ad un aumento della fatica dovrebbe seguire un maggiore riposo, invece si ha l'effetto contrario: aumenta la fatica ma diminuisce il periodo del riposo.

Il riposo però non è solo l'assenza del lavoro, e già si è detto che si ha un aumento della fatica, ma negli animali, come nelle persone, vi sono due distinte situazioni cioè vi è un riposo vigile e il sonno vero e proprio. Con una illuminazione costante o solo poco attenuata, come può anche accadere, si ha che gli uccelli possono solo entrare in uno stato di riposo e non di sonno. La differenza è notevole in quanto con il riposo l'animale, per abitudini etologiche, rimane vigile e pronto a rispondere ad eventuali richiami negativi, come segnali di paura, o positivi, quale può essere la sollecitazione a cibarsi, mentre solo con il sonno profondo, che è bisogno naturale in tutte le specie, si abbassano notevolmente fino quasi a scomparire i sistemi che si attivano per le emergenze. In altre parole con il sonno l'animale può raggiungere un livello di sonno profondo, come quello Rem, che ha una funzione profondamente ristoratrice mentre con il riposo questo non è possibile.

Un sistema di luce continua genera dunque dei danni e della sofferenza su base fisiologica.

La questione del sonno è basilare, tanto che secondo i sistemi di allevamento, si deve dare molta importanza alla collocazione di un'area che sia riservata al sonno, ovvero una localizzazione che permetta all'animale di isolarsi e abbassare i livelli dei suoi sistemi di allerta. Negli allevamenti sia di galline ovaiole sia dei polli a terra non esistono vere e proprie aree destinate a tale scopo, e gli animali si devono adattare a permanere vicini tra loro e senza avere un'area per ogni individuo. Per questo motivo gli allevatori cercano di evitare in alcune ore, segnatamente in quelle notturne, gli ingressi nei capannoni e altri rumori o evenienze che possano provocare l'allerta degli animali. Però questa precauzione è insufficiente a garantire un vero riposo tramite il sonno perché, come si è detto, la permanenza della luce induce gli animali, sia volontariamente per effetto del sistema nervoso volontario sia per quello involontario, in una condizione di riposo non completo, nel quale lo stato di allerta permane.

Ne consegue uno stress e una sofferenza dovuta alla mancanza di un comportamento basilare per ogni organismo ovvero quello di un riposo appagante, possibile solo con il sonno profondo.

Si deve sottolineare che una blanda diminuzione della luminosità non migliora la condizione in primis perché non è riconosciuta né dal sistema nervoso volontario né da quello involontario come equivalente al ritmo circadiano e in secondo luogo per un motivo pratico, in quanto, se servisse avrebbe effetti di minore produttività indesiderati dagli allevatori; se, invece, la produttività viene mantenuta come conviene a chi alleva, significa che gli animali la percepiscono come la continuazione dell'illuminazione.

L'attenuazione della luminosità non permette di soddisfare i bisogni degli uccelli che possono essere rispettati solo con un congruo periodo di buio totale.

**Si è quindi in presenza, in caso di illuminazione continuata, di un danno**

**inferto agli animali di tipo fisiologico ed etologico che induce sofferenza.**

### **Ritmo circadiano e abitudini etologiche**

Gli uccelli in natura regolano il loro ciclo vitale sul ritmo circadiano, ovvero sull'alternanza della luce e delle tenebre. Il ritmo circadiano non è solo una conseguenza di quanto avviene in natura ma è un tipo di comportamento che trova origine nell'etologia: nelle ore diurne gli animali eseguono una serie di attività possibili grazie alla luce, e, in contrapposizione, nelle ore notturne tali attività cessano.

Ciò significa che gli uccelli hanno iscritto nel loro dna il comportamento da seguire nelle diverse situazioni di luce e la mancanza della possibile regolazione sulla base della luminosità crea un disagio, una difficoltà di adattamento. I comportamenti etologici sono ereditari e si sono sviluppati in milioni di anni durante la selezione naturale e non sono cambiati, non vengono cambiati, in pochi anni, rispetto ai tempi dell'evoluzione, quindi la selezione di razze o ibridi destinati all'allevamento non muta i bisogni etologici.

L'impossibilità di percepire la variazione della luminosità crea pertanto uno stress, dovuto alla difficoltà di adattarsi ad un ambiente, essendo la luminosità una qualità importante dell'ambiente, che è causa di malessere e di stress, come da definizione, in quanto si riconosce che le deficienze ambientali sono all'origine di tali condizioni.

**Si ha quindi una condizione di sofferenza etologica.**

### **Violazione seconda libertà - dal disagio -.**

Una illuminazione continua costituisce una negatività relativamente alla seconda libertà, dal disagio, poiché è del tutto evidente che qualsiasi ambiente per essere percepito come non dannoso dagli animali deve cercare di rispettare il più possibile le loro esigenze fisiologiche, etologiche o naturali. La mancanza di un adeguato periodo di oscurità, e non di semplice attenuazione dell'illuminazione, realizza un ambiente che non risponde a bisogni basilari degli uccelli e perciò si **ha un ambiente che mette a disagio gli animali, quindi vi è violazione della seconda libertà.**

**Violazione quinta libertà – dal timore -** E' ugualmente violata la quinta libertà dal timore poiché la situazione ambientale induce uno stato di timore per l'impossibilità di soddisfare un bisogno naturale quale il sonno.

### **Conclusioni**

La continua illuminazione produce delle conseguenze negative per gli animali in quanto determina un aumento della fatica contemporanea all'impossibilità di un sonno fisiologicamente ristoratore e quindi induce **un danno fisiologico ed etologico che induce sofferenza.**

Si ha inoltre una alterazione del ritmo circadiano che induce una sofferenza di tipo etologico e che non viene mitigata dalla selezione di razze o ibridi destinati agli allevamenti poiché i comportamenti etologici sono ereditari e si sono sviluppati nel corso di milioni di anni e non possono cambiare nel breve volgere di qualche anno. Infine vi è una violazione della seconda libertà in quanto la continua illuminazione causa una forma di disagio impedendo un sonno appropriato e della quinta libertà poiché determina uno stato timoroso dovuto all'impossibilità di soddisfare un bisogno etologico.

Tutte queste negatività non vengono meno se il ciclo prevede una attenuazione della luminosità nelle ore notturne senza però arrivare ad una condizione ambientale di buio totale.

**Ne consegue che uno stato di continua illuminazione, anche se il ciclo può prevedere una attenuazione della luminosità ambientale, determina una grave sofferenze agli animali.**

**Enrico Moriconi**

**Dr. Enrico Moriconi**  
**Medico Veterinario**  
**Ordine Prov. Torino n 421**  
**Dipendente ASL TO 3**  
**Consulente Tecnico Etologia e Benessere animale**  
**V. A. Abegg 1 – 10126 Torino**  
**cell. 3356900630**  
[enricomoriconi@gmail.com](mailto:enricomoriconi@gmail.com)

## **Attività Consulente Tecnico Ufficiale** (a titolo di volontariato senza retribuzione)

- 25 10 06 Consulente Tecnico Parte Civile Trib. di Torino Proc. Pen. 6255/05 RGNR Sentenza: condanna Primo Grado a carico di Palermo Rosario (Maltrattamento animali).
- 03 09 09 Tribunale di Catania - G.I.P. Pubblico Ministero dott.ssa Carla Santocono - Perizia di Consulenza Tecnica - Procedimento penale n. 9936\09 R.G.N.R.
- 07 2009: Montecatini - Perito di Parte Civile Procedimento nei confronti del “Circo Victor”. Rinvio a giudizio del proprietario Sig. Calvaruso
- Marzo 2009: Perito di Parte Civile nel Procedimento Penale Tribunale di Ravenna 02\09 R.G. G.I.P. nei confronti di Guberti Giorgio Giacomo
- 11 09 09 Perizia di Parte Civile Procedimento di Incidente Probatorio n. 8472\08 R.G. – 02\09 R.G. G.I.P. nei confronti di Guberti Giorgio Giacomo.
- 11 2010: Consulente Tecnico Parte Civile Tribunale di Verona, procedimento 10/00812 R.G.N.R.
- 15 febbraio 2011: CTU Procura di Modena Procedimento Penale n.601/11 RGNR, a carico di Coronati Giovanni. Esito: Patteggiamento dell'indagato.
- 29.11.2013 Tribunale di Pistoia Consulente Tecnico Procedimento penale n. 2578/09 RGNR a carico di Calvaruso Vittorio (Circo Victor) Esito: 03.04.15 Condanna in Primo Grado.
- 17 01 12 Consulente Tecnico Parte Civile - Tribunale di Cuneo Proc. Penale n. 296/10 Giudice Meinardi, accusati Giordano Fratelli.
- 12 12 12 CTU per Tribunale di Padova – Procuratore Dr. Benedetto Roberti - Relazione sul Circo Medrano. R.G.N.R. 12113595. Proprietario Sig. Casartelli. 8 luglio 2016 condanna a 8 mesi con la condizionale.
- 17.12.12 CTU Tribunale di Brescia Procedimento Penale n. 148387/2012, proc Ambrogio Cassiani a carico di Green Hill. Esito: condanna in primo grado di giudizio, 23 01 2015.
- 10.05.13 Procedimento penale n 13/007295 R.G.N.R. P.M. Dott.ssa Bianca RINALDI Giudice Monocratico Dott.ssa Cognetti. UPG per il Corpo Forestale dello Stato di Verona. Az Agr. Scapini Nicola, sita in via San Pellegrino 5 e dell'Az. Agr. “Ponte Rosso” sita in via Ponte Rosso n 2. Sede legale Isola della Scala (Vr).
- 16 05 2013 Consulente tecnico di Parte Civile . Proc. Penale n. 7373/09 RGNR Tribunale di Tivoli, avverso Calvaruso Michele, Circo Victor (condanna in primo grado 2.10.14)
- 01 10 13 Ausiliario PG per Corpo Forestale dello Stato per azienda Leonello Spada, v. Figari 1, Marano di Valpolicella (Verona).
- 21 10 13 Ausiliario PG per Corpo Forestale dello Stato per allevamento di uccelli da richiamo del sig. Lugoboni Livio Augusto, località Quinzano, via Tosi, Verona. Esito: disposto sequestro e spostamento animali nel dicembre 2013, rinvio a giudizio.
- 03 12 13 Ausiliario di PG Fascicolo penale 13/11633 RGNR Pm Maria Beatrice Zanotti Tribunale di Verona (allevamento suinicolo).
- 16 04 14 Consulente Parte Civile procedimento penale 08/01180 RG NR Tribunale di Verona.
- 28 05 14 Ausiliario di PG procedimento a carico Cascinale San Francesco Verona (canile). Proc. pen. n. 9667/13 RGNR Procura Verona – PM Valeria Ardito
- 03 09 14 CTU del Pm Roberta Guido. Trib Tempio Pausania – Proc. Penale 2525/14 R.G.N.R (Circo Martin)
- 12 02 2015 Ausiliario di PG con Forestale dello Stato Comando di Lanzo su Allevamento Reineri Località Bettole, Balangero.
- 05.03.2015 Procura della Repubblica presso il Tribunale di Chieti. Procedimento n. 3735/2012 R.G. n.r. Consulente Tecnico per Parte Civile. Circo Victor. Esito: condanna in primo grado).

- 19 03 2015 Tribunale di Catania Procedimento Penale 4913/10 R.G.N.R. C. Tecnico per Parte Civile.
- 25.11.2015 Relazione come Ausiliario PG , nominato dal CFS di Verona, allevamento “Amico Cane” Isola della Scala V. Doltra 63.
- 04.12.2015 Ausiliario PG, nomina CFS Verona. Perizia con parere - Proc. Pen. n. 12882/15 RGNR – PM Dott.ssa Valeria Ardito.