

Caratteristiche morfologiche e funzionali dei broiler e loro utilizzo in zootecnia biologica

Nella seconda metà del secolo scorso l'industria avicola ha avviato un'intensa attività di selezione al fine di ottenere una popolazione – varietà di polli adatti all'allevamento in ambienti chiusi e con buone produzioni di carne. Questa necessità era richiesta da una popolazione che, uscita dal secondo conflitto mondiale, era alla ricerca di un'alimentazione più proteica e a costi più accessibili.

Da questo lungo e minuzioso lavoro di selezione genetica è stato ottenuto il broiler caratterizzato da una maggiore massa corporea e da un migliore indice di crescita.

Lo sforzo della ricerca avicola è stato ampiamente raggiunto. Questa nuova popolazione avicola si differenzia, oggi, notevolmente dal tradizionale pollo per parametri morfologico-produttivi e parametri fisiologici.



Da un punto di vista morfologico-produttivo oggi a livello mondiale il broiler viene macellato all'età di 42 giorni e ad un peso di Kg. 2,650. Nel 1976 il peso raggiunto alla stessa età era di Kg. 1,050. Una realistica proiezione dei centri di ricerca valuta che nel 2007 i broiler all'età di 42 giorni raggiungeranno il peso di Kg. 3,000. si tratta infatti di una popolazione selezionata dall'industria avicola per la produzione di carni a costi sempre più bassi e macellato ad un'età sempre più bassa: infatti se un broiler venisse allevato sino alla maturità (circa 4 mesi) arriverebbe ad un peso di circa 6 chilogrammi.

La scelta di preferire razze sempre più pesanti è dettata dalla necessità di accorciare il tempo d'allevamento per raggiungere, con carni non ancora mature, un certo peso commerciale. Infatti nello sviluppo di un pollo si possono distinguere 2 fasi: la prima chiamata fase di "crescita" e la seconda chiamata fase di "maturazione". Aumentando il peso da adulto degli animali la prima fase, quella di crescita, si accorcia e cioè avviene ad un'età più giovane. Questa equazione vale sia per i polli ad accrescimento veloce che per i cosiddetti broiler a lento accrescimento.

La selezione sul peso corporeo degli animali adulti ha portato poi alle seguenti mutazioni che diversificano i broiler (a lento e veloce accrescimento) dai polli rustici:

- nell'allevamento dei broiler si assiste ad un aumento giornaliero del numero dei pasti;
- è riscontrata una diminuzione dell'attività locomotoria;
- c'è una diminuzione della paura e quindi della reattività degli animali agli eventi esterni compromettendo l'adattamento all'ambiente;
- si riscontra un minor utilizzo dei posatoi modificando di conseguenza il comportamento (etologia) degli animali;
- c'è minor utilizzo del bagno di sabbia e quindi una minore capacità di difesa attiva propria dai parassiti esterni rendendo il broiler inadatto all'allevamento estensivo;
- da un punto di vista riproduttivo si può assistere, nei broiler, ad una minore attività di corteggiamento, una minore libido e una maggiore aggressività dei maschi verso le femmine rendendo quasi impossibile il metodo della riproduzione naturale in libertà.

In pratica la selezione del broiler verso un peso da adulto sempre maggiore ha modificato il comportamento di questa varietà adattandola alla vita in un ambiente "povero". È pertanto abbastanza difficile riuscire a considerare questi animali idonei per l'allevamento condotto con metodo biologico, e/o estensivo, visto che

vengono a mancare quelle caratteristiche di base previste dal regolamento : ... *nella scelta delle razze o delle varietà si deve tener conto della capacità degli animali di adattarsi alle condizioni locali nonché della loro vitalità e resistenza alle malattie.*

Negli ultimi anni poi le richieste dell'industria alimentare hanno spostato la ricerca genetica avicola a soddisfare particolare requisiti "commerciali" arrivando a modificare, nel broiler, quella naturale struttura che era tipica del pollo.

È cambiato infatti anche l'accrescimento degli animali, soprattutto nella prima parte della loro vita rendendo l'allevamento del broiler sempre più economico dato che si abbassa l'età di macellazione. Nel 1976 per arrivare ad un peso di 2,000 Kg erano necessari 60 giorni; oggi il peso di 2,000 Kg viene raggiunto in 35 soli giorni.

Queste modificazioni quantitative sono state seguite poi anche da modificazioni "strutturali" come per esempio la modifica della massa degli animali.

Si è modificata la resa al macello: la resa in busto è passata dal 66% del 1976 al 70% di oggi. Questa variazione non ha influenzato omogeneamente tutto il busto dell'animale ma maggiormente alcune parti commercialmente utili operando una mutazione non naturale nella massa dell'animale. Infatti mentre nel 1976 la resa al macello in petto era del 12% oggi invece è del 17%. Si è passati infatti da un petto di 252 g. (nel 1976) a un peso, oggi, di 382 g. si è modificata la composizione corporea.

Gli aumenti e le modificazioni delle performance, che la selezione avicola ha fatto acquisire ai broiler, sono ora pagati con un costo fisiologico tale da rendere i broiler inscindibili dall'allevamento industriale e non idonei all'allevamento estensivo biologico o tradizionale che sia. La selezione del broiler, a veloce o lento accrescimento, non ha portato solo mutazioni quantitative ma anche modifiche della fisiologia dell'animale.

I broiler infatti oggi hanno una massa di petto superiore con organi però più piccoli. A livello fisiologico si è assistito ad un aumento della massa relativa del fegato e dei principali componenti del piccolo intestino (duodeno, digiuno ed ileo) organi questi direttamente influenzati da un aumento di consumo di mangime. Non si è verificato però un aumento della massa del cuore con conseguenti sindromi cardio-polmonari come le asciti (PHS) (Widemann, 2001; Emmerson e altri, 1997). La modifica delle dimensioni degli organi interni ha favorito poi lo sviluppo di sindromi da "morte improvvisa" (Widemann, 2001; Emmerson e altri, 1997).

Una ridotta massa dello stomaco poi porta ad una minore resistenza naturale alle malattie parassitarie come la coccidiosi (Noirot e altri, 1998). Infatti nei così detti polli rustici l'intestino tenue (a parità di lunghezza) è più "pesante" cioè più spesso il che comporta una perdita di crescita di circa l'8% ma una maggiore resistenza alle malattie parassitarie.

Ancora, nei broiler si osservano sindromi inerenti allo sviluppo scheletrico, particolarmente quelli associati agli arti inferiori (Wise, 1975). Si presentano infatti dei problemi alle articolazioni in quanto in sempre minor tempo le ossa devono sopportare pesi sempre maggiori: questo vale anche per i broiler a lento accrescimento in quando diminuisce l'età (40 giorni) alla quale lo scheletro deve sopportare un peso che fisiologicamente avrebbe sopportato a 80-100 giorni.

Infine nei broiler si assistono anche a dei disordini metabolici (modificazione degli indici metabolici) (Pym, 2001; Pollock, 1997) che conseguentemente porta ad una diversa capacità immuno-depressiva per cui questi polli sono meno resistenti e non adatti all'allevamento con metodo biologico e/o estensivo.

Queste modifiche "strutturali" del broiler hanno portato ad un aumento dei problemi cardio-vascolari e quindi della mortalità. Questa nuova popolazione è diventata pertanto strettamente legata al sistema d'allevamento intensivo in ambienti confinati subordinata ad un'alimentazione con un maggior apporto proteico e ad un massiccio intervento terapeutico indispensabile per contrastare le problematiche sanitarie derivanti dalle mutazioni fisiologiche.

In base a quanto sopra la dichiarazione d'intenti del regolamento che recita: "... *le razze e le varietà devono essere selezionate al fine di evitare malattie specifiche o problemi sanitari connessi con alcune razze e varietà utilizzate nella produzione intensiva (.....), dando la preferenza a razze e varietà autoctone*" è quanto mai attuale nel settore avicolo.

È evidente che il broiler, sia a lento che a veloce accrescimento, ha ormai perso le caratteristiche di naturalità richieste per l'allevamento biologico. Infatti quella rusticità e adattabilità all'ambiente, richiesta per l'allevamento estensivo e/o biologico, può essere raggiunta solo allevando soggetti nati nel comprensorio da riproduttori nati nel comprensorio. Questi ultimi poi, i riproduttori, per acquisire una maggiore rusticità e adattabilità all'allevamento estensivo, devono schiudere da uova deposte da galline al secondo ciclo di deposizione: soggetti cioè che sono sopravvissuti, in allevamento estensivo, a quel naturale passaggio fisiologico tipico di tutti gli uccelli che è la muta.