



IV Convegno Nazionale dei  
Biologi della Selvaggina

# Programma e Riassunti



Nazionale per la Fauna Selvatica  
"Alessandro Ghigi"



Università degli Studi di Siena  
Dipartimento di Biologia Evolutiva

**Bologna, 28 - 30 ottobre 1999**  
**Palazzo della Cultura e dei Congressi**

# EREDITABILITÀ E CORRELAZIONI GENETICHE FRA PARAMETRI MORFOFUNZIONALI DEL FAGIANO (*PHASIANUS COLCHICUS* L.)

MARCO BAGLIACCA<sup>1</sup>, GISELLA PACI<sup>1</sup>, ROBERTO LEOTTA<sup>1</sup>,  
ORAZIO BIAGIOLI<sup>2</sup>, PAOLO MANI<sup>1,3</sup>

1. Dipartimento di Produzioni Animali, Facoltà di Medicina Veterinaria, Università degli Studi, Viale Piagge 2, 56100 Pisa
2. Dipartimento di Scienze Zootecniche, Facoltà di Agraria, Università degli Studi, Viale Caschie, 55100 Firenze
3. Dipartimento di Patologia Animale, Facoltà di Medicina Veterinaria, Università degli Studi, Viale Piagge 2, 56100 Pisa

E' evidente che l'unico criterio di scelta sicuramente valido per i riproduttori di avifauna, la cui produzione venga utilizzata per il ripopolamento, è quello dei "progeny test" sulla sopravvivenza in natura dei soggetti liberati e, successivamente, del successo riproduttivo. Poiché tale selezione viene già effettuata "naturalmente" dall'ambiente selvatico, è sufficiente impiegare il "ransanguamento" degli animali allevati con soggetti nati da genitori riproduttori allo stato libero. Premesso ciò è comunque utile, non solo ai fini della conoscenza dei fenomeni ereditari, chiarire i legami genetici e non solo fenotipici, che esistono fra i principali parametri morfofunzionali dei fagiani. Tale conoscenza è infatti indispensabile per la previsione scientifica dell'effetto che criteri di scelta "non tradizionali" dei riproduttori hanno sulle caratteristiche della progenie.

In tre allevamenti di fagiani della Toscana, che si diversificavano per l'altezza delle voliere di finissaggio (altezza massima 4,50 m, 6,00 m e 7,00 m), negli anni '94-'96 sono stati misurati 38 maschi della seconda o della terza schiusa che venivano scelti come riproduttori. Ciascun fagiano, oltre alla rilevazione del peso vivo, è stato sottoposto a 6 misurazioni morfometriche (circonferenza torace, lunghezza corpora, lunghezza remiganti, lunghezza tarso-metatarso, spessore tarso-metatarso e lunghezza dello sperone) e due misure funzionali (angolo di involo e velocità di involo). Successivamente, le uova ed i figli di tali fagiani (n.188) sono stati contrassegnati e a loro volta misurati nell'inverno successivo ('95-'97).

I dati del peso corporeo, delle misurazioni morfometriche e dell'angolo di involo sono stati sottoposti all'analisi della regressione della progenie sui padri (variabile casuale) a parità di allevamento (variabile categorica) al fine del calcolo del  $h^2-s$ . Le correlazioni genetiche ( $r-s$ ) sono state calcolate esclusivamente fra i parametri che hanno mostrato un valore di ereditabilità significativo e statisticamente diverso da zero. Poiché la ripetibilità della velocità d'involo è risultata non diversa da zero, per questo parametro non è stata calcolato  $h^2-s$ .

I risultati ottenuti ( $h^2-s$ ) hanno mostrato che nel fagiano il diametro del tarso e la

lunghezza delle remiganti hanno una ereditabilità elevatissima (1,09±0,20 e 0,77±0,29), il peso vivo e la conformazione corpora (rapporto circonferenza/lunghezza) una ereditabilità alta (0,40±0,12 e 0,47±0,18) e l'angolo di involo una ereditabilità media (0,32±0,16). I valori di ereditabilità della lunghezza assoluta del corpo, della circonferenza assoluta del torace, della lunghezza del tarso e della lunghezza dello sperone non sono risultati differite dallo zero (0,19±0,20, 0,17±0,18, -0,01±0,24, -0,31±0,21). Correlazioni genetiche positive ( $r-s$ ) sono state evidenziate fra: diametro del tarso dei genitori vs. peso vivo dei figli (+0,20\*), peso vivo dei padri vs. diametro del tarso dei figli (+0,78\*\*\*) e peso vivo dei padri vs. angolo di involo (+0,21\*\*\*). Correlazioni genetiche negative sono state evidenziate fra: peso vivo dei padri vs. conformazione corpora dei figli (-0,36\*\*\*), conformazione corpora dei padri vs. diametro del tarso dei figli (-0,36\*\*\*), conformazione corpora dei padri vs. angolo di involo dei figli (-0,33\*\*\*) e diametro del tarso dei padri vs. conformazione corpora dei figli (-0,29\*\*\*).