Yhugu, U. Sulla forma progeneratrice della fardona domestica.

A-G[higi]
1907

(1907)

HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

68.442

GIFT OF

John C. Phillips

June 24, 1927.

ghigi, A.
07

68.442 JUN 24 1927

W. E. Carter
IMMAGINE DELL'ANTONIO

CONGRESSO DEI NATURALISTI ITALIANI
Promosso dalla Società Italiana di Scienze Naturali
Milano - 15-19 settembre 1906

□

Sulla forma progénitrice della Fa-
raona domestica e sugli ibridi di
quest'ultima con N. PTILORHYNCHA

Nota presentata al Congresso dal

PROF. ALESSANDRO GHIGI

~~~~~  
*Estratto dagli Atti del Congresso*  
~~~~~

MILANO
TIPOGRAFIA DEGLI OPERAI (SOCIETÀ COOP.)
Corso Vittorio Emanuele 12-16

1907
\$

CONGRESSO DEI NATURALISTI ITALIANI

Promosso dalla Società Italiana di Scienze Naturali

Milano - 15-19 settembre 1906

454929-1906

Sulla forma progenitrice della Fa-
raona domestica e sugli ibridi di
quest'ultima con N. PTILORHYNCHA

Nota presentata al Congresso dal

PROF. ALESSANDRO GHIGI

Estratto dagli Atti del Congresso

MILANO

TIPOGRAFIA DEGLI OPERAI (SOCIETÀ COOP.)

Corso Vittorio Emanuele 12-16

1907

Le poche parole, che nella "Variazione degli animali e delle piante allo stato domestico", il Darwin dedica all'origine delle galline di Faraone, che egli ritiene discendano dalla *Numida ptilorhyncha*, specie etiopica, hanno tratto in errore gran parte degli scrittori di ornitotecnica, digiuni di sistematica ornitologica. Tra gli ultimi il Faelli, rispondendo ad una critica da me fatta ad un suo libro, invocava su questo argomento l'autorità del Darwin.

Che la faraona domestica discenda dalla *Numida meleagris*, specie diffusa nei possedimenti portoghesi dell'Africa occidentale, è oggi fatto universalmente conosciuto dagli zoologi, ma più che altro per una differenza di piumaggio appariscente anche nelle pelli disseccate che giungono dall'Africa. Dirò subito che questa differenza sta nel fatto che la *N. meleagris* come la domestica, hanno le penne della base del collo di un color violaceo-vinoso uniforme, mentre la *N. ptilorhyncha* le ha perlate, come il resto del corpo.

Ora io voglio mettere in evidenza i caratteri di forma che si osservano sul vivo e che sono stati sempre insufficientemente descritti, premettendo che nel capo delle *Numida* debbonsi distinguere: *a)* regione cornea; *b)* regione pigmentata; *c)* appendici. La regione cornea comprende tutta la parte superiore del capo e più precisamente la fronte, il vertice e l'occipite, comprendendo naturalmente l'elmo osseo. Le regioni pigmentate occupano i lati del capo e si stendono più o meno, a seconda delle specie, sulla nuca e sul collo e sulla gola. Le appendici sono tre: la piega sottogolare impari ed i bargigli pari.

Debbo notare inoltre che sulle narici si trova una striscia carnosa di pelle, alla quale darò il nome di sella.

Che cosa è il famoso pennacchio della *N. ptilorhyncha*? quel ciuffo che ha valso a darle il nome e che invano si cerca nelle

figure errate di tanti libri? Nella *N. meleagris*, la sella è un cercine liscio; nella specie etiopica invece, essa offre un gruppo di appendici allungate e sottili, che hanno complessivamente l'aspetto di un ciuffo: si tratta dunque di un pennacchio carnoso e non di un pennacchio di peli o di penne, come da taluni è stato creduto.

Vediamo ora le altre differenze, fra le quali primeggia la forma dei bargigli. Nella *N. meleagris* i bargigli sono assai grandi ed il loro diametro verso la metà è superiore a quello della base: a ciò è dovuta principalmente quella specie di accartocciamiento che consente di vedere una parte della loro superficie a chi osservi l'animale di fronte: nella *N. ptilorhyncha* invece, i bargigli sono assai più piccoli, hanno forma perfetta di losanga e la loro superficie riposa sullo stesso piano.

Nella *N. meleagris* la regione cornea è piuttosto ristretta dietro all'elmo: il suo limite verso la regione carnosa e pigmentata non è ben marcato, come non è ben marcato il limite di quest'ultima, che si stende sul collo, verso la regione vestita di penne normali. Setole rigide, piliformi, spesso assai lunghe, sono sparse più o meno abbondantemente sulla pelle delle gote, della nuca, dei lati del collo. Nella *N. ptilorhyncha*, la regione cornea raggiunge la nuca ed ha un margine integro che la fa rassomigliare ad una callotta sovrapposta al cranio; la pelle nuda è limitata alle guance; il collo è vestito di penne normali e la nuca è pure vestita di piccole piume nere rivolte in alto a guisa di colletto, intorno alla callotta cornea.

Le caruncole della *ptilorhyncha* sono uniformemente azzurro-chiare brillanti, quelle della *meleagris* sono invece, come è noto, variate di bianco-latteo, di rosso vivo e di bleu cupo.

Tornando al piumaggio, debbo aggiungere che la *ptilorhyncha* ha il margine esterno delle secondarie sfumato di violaceo, cosicchè l'ala chiusa offre una striscia longitudinale ben marcata di questo colore: inoltre le primarie sono assai meno e più irregolarmente picchiettate di bianco.

Oltrechè dal confronto dei caratteri indicati, è agevole intuire che la nostra faraona domestica deriva dalla specie dell'Africa occidentale, anche in seguito ad alcune considerazioni filologiche.

È vero che il nome di Numida o gallina di Numidia fu dai Romani attribuito ad un uccello che viveva selvatico sulle coste

africane del Mediterraneo, e che fu parzialmente addomesticato in Italia. Questa forma doveva essere quella oggi confinata nell'altipiano etiopico e che raggiungeva la costa attraverso la valle del Nilo: la sua distruzione sulle coste della Barberia e nell'Egitto deve essere piuttosto recente, giacchè io ho trovato in un libro di pitture di uccelli, appartenente ad Ulisse Aldrovandi e che si trova nella Biblioteca della R. Università di Bologna, un dipinto che rappresenta una *Numida plilorhyncha*, indicata come "Gallina africana". L'esattezza e la vivacità dei colori delle caruncole denotano che l'animale fu copiato dal vivo: ora se noi pensiamo quanto sia difficile oggi, pur colle nostre particolari relazioni coll'Eritrea, ottenere vivi in Italia simili animali, dobbiamo supporre che ai tempi dell'Aldrovandi ciò fosse assolutamente impossibile, quando la specie avesse esistito soltanto in Etiopia, nè si fosse potuta ottenere dalle coste di Barberia o dell'Egitto.

La *Numida meleagris*, introdotta in Europa dai Portoghesi, proviene con ogni probabilità dalle isole del Capo Verde; è infatti riconosciuta dagli ornitologi la sinonimia di *N. rendwalli* di quelle isole, con *N. meleagris* del Benguela: nè si può escludere *a priori* che questa specie non esistesse anticamente fin nelle Canarie e magari sulle coste della Senegambia.

Sta di fatto che tutti i nomi che la gallina di Faraone possiede nelle varie lingue delle nazioni occidentali, denotano un'origine occidentale. I suoi importatori la chiamarono *gallina pintada*, cioè picchiettata ed i francesi dal nome spagnuolo e portoghese senz'altro la chiamarono *pintade*: gl'inglesi la chiamano *Guinea-fowl* o pollo di Guinea.

*
* *

I fatti esposti provano esuberantemente che la forma progenitrice della faraona domestica è la *Numida meleagris* e non la *Numida plilorhyncha*.

Si può tuttavia chiedere se siano possibili incroci delle due specie e se, per caso, nelle varietà domestiche possa esservi, sia pure in piccola parte, sangue della specie etiopica.

Di questo ho voluto accertarmi mediante esperimento ed ho voluto stabilire:

- 1° Se le due specie s'incrocino con facilità;
- 2° Se i loro prodotti siano fecondi;

3° Se gl'ibridi siano capaci di riprodurre coi genitori, tornando all'una od all'altra delle forme primitivamente incrociate.

Il primo materiale etiopico mi pervenne nella primavera del 1903; esso consisteva in 3 maschi e 2 femmine inviate dall'onorevole Martini al padiglione eritreo della mostra orto-avicola di Firenze; mercè il gentile ed autorevole interessamento dell'onorevole Luigi Rava, mi fu affidato per studio, dopo la chiusura della Esposizione. Altri tre soggetti, due femmine ed un maschio furono acquistati dalla ditta Grilli di Firenze, che li aveva ricevuti da persona reduce dall'Eritrea.

Non istarò a narrare le peripezie dell'acclimazione: dirò soltanto che la gallina di Faraone riproduce in gabbia solo eccezionalissimamente e che volendo raggiungere lo scopo, occorreva porre in piena libertà i soggetti, correndo il pericolo di perderli. Accadde infatti che una dopo l'altra, tre coppie si smarrirono, ciò che non fu possibile alla quarta, conservata colle ali tagliate in un boschetto cinto da rete metallica e rinchiusa tutte le sere in una voliera. Passato l'inverno 1903-1904 in luogo coperto ma non riparato dal freddo, ricollocai la coppia nel suo recinto, dandole di quando in quando piena libertà, che diventò assoluta in autunno. Una notte il maschio fu ucciso da un animale di rapina ed allora la femmina si unì ad un gruppo di faraone domestiche di razza bianca.

In questo periodo avevo tenuto in libertà anche una femmina di *Numida mitrata*, la quale pure si smarrì colle etiopiche. Osservando le tre specie ho potuto notare che nessuna differenza esiste circa gli atteggiamenti e circa la voce, la quale secondochè viene emessa dal maschio o dalla femmina, offre in tutte le specie le medesime note e le medesime inflessioni. Così pure ho notato che indifferentemente si raggruppano, preferendo però le selvatiche di star da sè, come fra ptilorinca e mitrata, perchè più svelte e più amanti di fare lunghe escursioni nei campi, dalle quali per la troppa lontananza sovente non tornano.

La prima riproduzione avvenne nella primavera 1905 dall'unica femmina ptilorinca rimastami, accoppiata con un maschio di razza bianca selezionata.

Debbo ora intrattenermi alquanto sulla genealogia di questo maschio. Accoppiando nel 1893 maschio di pura razza bianca con femmina comune, ottenni prodotti macchiati. Per quante esperienze io abbia fatte in proposito, non mi è mai accaduto di otte-

nere in un primo incrocio fra razza normale ed albina, soggetti che non fossero costantemente di colorito normale nelle parti superiori e bianco nelle parti inferiori ed in tutta la porzione terminale dell'ala. Accoppiando poi uno di questi incroci con soggetto interamente bianco, ottenni prodotti simili al padre od alla madre in ragione della metà degli uni e della metà degli altri. Questo secondo incrocio fu fatto nel 1894. Scelsi allora maschio e femmina perfettamente bianchi e li lasciai riprodurre fra loro, allevando ogni anno una ventina di soggetti. Questi, durante un decennio di osservazioni, su oltre un centinaio di soggetti, furono tutti bianchi, nè mi venne dato di osservare mai alcun caso di atavismo verso la forma scura, dalla quale avevano avuto origine.

Riepilogando, l'incrociamiento tra la razza bianca e la razza comune della gallina di Faraone domestica (*N. meleagris*) produce costantemente prodotti secondo le formule seguenti:

1° generazione — $B \times N = m$

2° generazione — $m \times B = m + b$

3° generazione — $b \times b = b$

dove B indica la razza bianca, N la razza normale, m i prodotti macchiati d'incrocio, b i prodotti bianchi che discendono da forme macchiate.

Il fatto può essere rappresentato in modo istruttivo dal seguente schema:

Tornando ora alla riproduzione della *N. ptilorhyncha*, dirò che la mia femmina riprodusse nel 1905 con un maschio bianco appartenente alla razza che per non meno di cinque generazioni successive aveva sempre dato bianchi. Ottenni una ventina di prodotti robusti, dei quali solamente 17 raggiunsero lo stato adulto. Fra questi, dieci esemplari avevano il corpo completamente immacolato e soltanto la presenza di qualche primaria bianca e di qualche chiazza gialla alle gambe, rivelava l'incrocio con razza domestica. Gli altri sette erano più o meno macchiati di bianco sul petto ed avevano remiganti bianche: le macchie erano tuttavia molto limitate in quattro esemplari e negli altri tre non raggiungevano l'estensione che si suole osservare negli incroci fra le due razze domestiche.

Considerando poi nella loro totalità le differenze di colorito nel piumaggio e nelle caruncole fra gli ibridi e *N. ptilorhyncha* da un lato; fra quelli e *N. meleagris* normale dall'altro, risulta evidentissima la conclusione seguente: Gli ibridi fra specie selvaggia e razza domestica di altra specie, si comportano nel loro complesso come se provenissero dall'incrocio di due specie selvatiche, conservando, e non sempre, tracce debolissime dei caratteri propri alla razza domestica.

Ottenuta risposta affermativa al primo quesito postomi, e cioè che in piena libertà *N. meleagris* e *N. ptilorhyncha* si accoppiano dando origine a prodotti per numero e per robustezza non inferiori a quelli che si ottengono dalle nostre comuni faraone, rimaneva da sperimentare la fecondità degli ibridi, ciò che ho fatto nella decorsa primavera 1906.

Una coppia d'ibridi è stata rinchiusa in voliera, mentre in libertà ho lasciato la madre col più bello dei suoi figli. Da una prima covata di 20 uova ottenni 14 pulcini e da una seconda covata di 10 uova ne ottenni 8. In seguito ad alcune peripezie, ne sono rimasti complessivamente 20, che hanno ora circa tre mesi d'età.

Le traccie del nonno *meleagris* bianco, sono poco o punto manifeste, come risulta dal seguente specchietto:

esemplari senza alcuna traccia di bianco alle ali	
o di giallo alle zampe	N. 13
„ con remiganti bianche	„ 1
„ con macchie gialle ai piedi	„ 2
„ con macchie gialle ai piedi e remiganti	
bianche	„ 4
	<hr/>
	N. 20

Il numero delle remiganti bianche varia da una sola in un'ala fino a 3 per ciascuna ala. Poichè i pulcini sono nati tutti quanti colle zampe colore arancio (ciò che fa supporre che il pulcino di pura razza *ptilorhyncha* le abbia di questo colore) e queste si sono poi annerite in seguito, non è da escludere che i due esemplari con macchie gialle ai piedi e senza remigranti bianche, possano tra qualche tempo annerire completamente le zampe. In tal caso un quarto soltanto dell'intera covata offrirebbe quelle deboli tracce di bianco, che furono conservate dal padre ibrido di prima generazione.

Chi osservasse oggi la mia giovane covata di ibridi di seconda generazione, rispondenti alla formula (*meleagris* × *ptilorhyncha*) × *ptilorhyncha*, rimarrebbe sorpreso dal fatto che tutti gli esemplari, in modo più o meno marcato, hanno le penne del collo solcate da una striscia longitudinale mediana di color bianco, che non si osserva negli adulti di nessuna delle due specie progenitrici, come si può rilevare dai caratteri che ho esposti in principio. Tali strie si notavano pure in qualcuno degli ibridi della prima generazione e scomparvero quando gli uccelli vestirono il loro definitivo abito di adulti. Evidentemente questo carattere appartiene alla forma giovanile di *N. ptilorhyncha*, della quale io non conosco descrizione alcuna ed è assai strano che un carattere di così breve durata abbia potuto comparire negli ibridi provenienti da una specie col collo immacolato (*meleagris*).

Si noti però che le strie longitudinali bianche sul collo, sono caratteristiche di *N. coronata*, *marungensis* e *cornuta*, specie trovate nell'Africa equatoriale ed australe e delle quali non è ben delineata la distribuzione geografica, sebbene la *marungensis* sia stata trovata attorno al lago Tanganyka.

Una di queste, oppure una specie nuova trovasi anche al Congo, perchè io ho veduto nel Museo Reale di Tervueren un esemplare determinato dal Dubois per *N. ptilorhyncha*, che non aveva i caratteri di questa specie, ma offriva marcatissime strie longitudinali bianche sul collo.

Finisco con un cenno descrittivo sull'ibrido adulto *meleagris* $\times$ *ptilorhyncha*.

Piumaggio interamente picchiettato, compreso il collo che offre piccole perle bianche su fondo grigio, leggermente sfumato di violaceo. Vessillo esterno delle secondarie leggermente sfumato di grigio, con tendenza al tipico colore della *ptilorhyncha*. Caruncole intermedie con sella pronunciata nel maschio ed a superficie frastagliata, come se si trattasse di una *ptilorhyncha* alla quale si fossero tagliate le appendici carnose presso alla base. Bargigli ampi e lisci, marcatamente divaricati verso l'esterno. Piume della nuca sottili ma non setoliformi, rivolte in alto e di color nero. Elmo color corno: sella, fronte ed occipite rosso marrone scuro: gote e bargigli bianco azzurrognolo chiaro con una macchietta rossa sull'apice di ciascun bargiglio.

Degli incroci di seconda generazione non è opportuno dare in questo momento la descrizione: mi limiterò ad accennare che il capo, cui è caduta la lanugine embrionale è interamente nerastro.

Tali caratteri degli ibridi escludono che nella gallina di Faraone domestica si trovino tracce, sia pure leggerissime, dei caratteri propri a *N. ptilorhyncha*.