

Direttore: Prof. C. FEDELI AVANZI

B. MORI, G. PACI, M. BAGLIACCA

CARATTERISTICHE PRODUTTIVE E DI MACELLAZIONE
DEGLI « IBRIDI » DI ANATRA MUSCHIATA
(CAIRINA MOSCHATA L.)
SPECIALIZZATI PER LA PRODUZIONE DELLA CARNE

Estratto dagli *Annali della Facoltà di Medicina Veterinaria* - Vol. XXXVIII - 1985

CARATTERISTICHE PRODUTTIVE E DI MACELLAZIONE
DEGLI «IBRIDI» DI ANATRA MUSCHIATA
(CAIRINA MOSCHATA L.)
SPECIALIZZATI PER LA PRODUZIONE DELLA CARNE (*)

Bruno MORI, Gisella PACI, Marco BAGLIACCA

PREMESSA

Da alcuni anni sono disponibili anche in Italia anatroccoli «ibridi» specializzati per la produzione della carne ottenuti attraverso l'incrocio di linee paterne e materne selezionate separatamente (9, 6, 4, 14, 3). Mentre la produzione degli allevamenti rurali, o comunque non industrializzati, utilizza tuttora le varietà locali caratterizzate da una diversa colorazione del piumaggio, la produzione industriale viceversa si sta orientando sempre di più verso soggetti «ibridi» (3). L'utilizzazione su vasta scala e l'attitudine produttiva di dette anatre, denominate commercialmente «ibridi da carne», ci ha quindi indotto a definirne le caratteristiche zootecniche.

MATERIALI E METODI

Per la prova sono stati utilizzati 40 anatroccoli sessati (15 maschi e 25 femmine) provenienti dal maggior incubatoio nazionale specializzato.

(*) Indagine svolta con il contributo del M.P.I. (60%).

— Il lavoro spetta in parti uguali agli Autori.

Gli animali sono stati allevati (a sessi separati) da un giorno di vita fino all'età di macellazione su lettiera di truciolo in due parchetti a terra (superficie interna utile m² 5,00: densità differenziata a 3 ♂♂/mq e 5 ♀♀/mq secondo le esigenze dettate dal dimorfismo sessuale, foto 1).



Foto 1 - Particolare dei parchetti impiegati per l'esperienza.

La tecnica di allevamento è stata quella normalmente utilizzata negli allevamenti industriali per la produzione della carne (1).

L'alimento, fornito *ad libitum* sotto forma di sfarinato, prevedeva due diversi periodi: dalla nascita a 42 giorni e da 42 giorni alla macellazione. Il mangime, formulato con componenti esclusivamente vegetali di composizione analoga a quello impiegato in precedenti prove eseguite presso la Cattedra di Zooculture dell'Università di Pisa (8), era rispondente ai fabbisogni consigliati per l'anatra muschiata da carne (7) — vedi tabella 1 —.

Giornalmente si è provveduto quindi a rilevare i valori di temperatura ambientale massima e minima (figura 1), mentre a settimane alterne è stato controllato il peso vivo individuale e il consumo di mangime.

TABELLA 1 - Composizione centesimale e analisi chimica calcolata del mangime impiegato durante la prova.

<i>Componenti:</i>	I PERIODO (1-42 giorni)	II PERIODO (42-Macellaz.)
Mais	70,10	75,15
Soia	25,00	20,00
CaHPO ₄	2,20	2,20
CaCO ₃	1,00	1,00
NaCl	0,30	0,30
Integratore (*)	0,50	0,50
DL Metionina	0,25	0,20
Lisina	0,15	0,15
Coccidiostatico (**)	0,50	0,50
	100,00	100,00
<i>Analisi Chimica (s.t.q.)</i>		
Sostanza secca	89,3	89,2
Energia metabolizz.	2.960	3.015
Proteine	17,73	15,91
Rapporto E.M./Prot.	167	190
Lipidi	2,62	2,76
Fibra	3,81	3,61
Ceneri	6,17	5,94
Estrattivi Inazotati	58,95	60,93
Ca	0,978	0,966
P totale	0,700	0,684
Metionina	0,536	0,509
Metionina + Cistina	0,801	0,744
Lisina	1,031	0,897

(*) *integrazione per Kg di alimento:* Vitamina A: U.I. 8.000; Vitamina D₃: U.I. 2.000; Vitamina B₁: mg 1,5; Vitamina B₂: mg 3; Vitamina B₆: mg 1,5; Vitamina B₁₂: 0,015; Vitamina E: mg 7,5; Vitamina K: mg 1,5; Vitamina PP: mg 25; Acido D-Pantotenico: mg. 8; Colina mg 500; Co mg 0,2; Fe: mg 30; I: mg 1,4; Mn: mg 80; Cu: mg 1,5; Zn: mg 30; B.H.T.: mg 50.

(**) *Composizione per Kg di coccidiostatico:* Amprolium 2,50%; Etopabato 0,16%; Eccipienti inerti 7,34%; Farina di mais 90,00%.

Al termine della prova (a 62 giorni di vita per le femmine e 68 giorni per i maschi) i soggetti sono stati macellati (mediate eiugu-

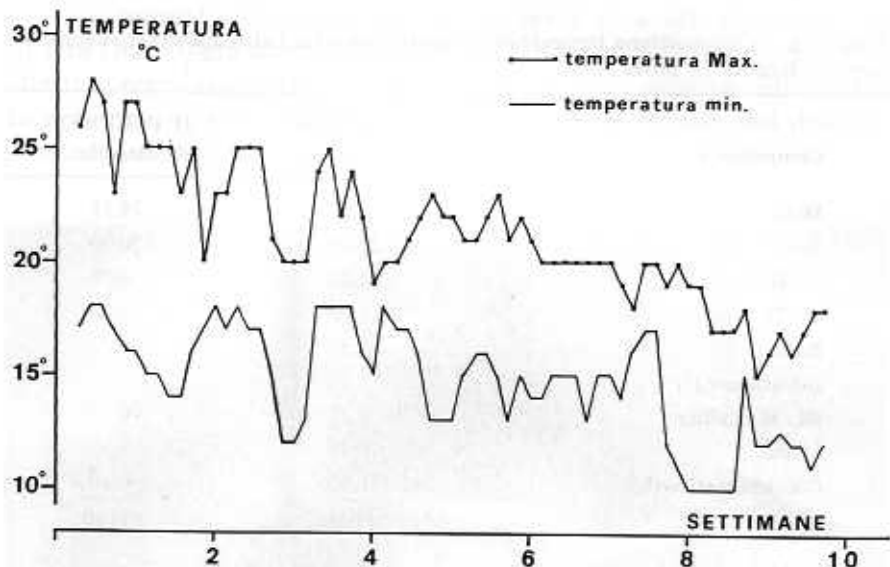


Fig. 1 - Temperature massime e minime ambientali rilevate durante l'esperienza.

lazione previo stordimento) quindi spiumati (tecnica a secco con spiumatrice a dischi) e sottoposti ai seguenti rilievi:

- peso spiumato e dissanguato
- peso testa con collo
- peso zampe
- peso visceri non edibili
- peso ventriglio
- peso busto
- peso grasso addominale (accollato alla carcassa)
- peso muscoli pettorali
- residuo secco muscoli pettorali.

RISULTATI E DISCUSSIONE

Nella tabella 2 vengono riportati i pesi vivi sia dei soggetti in esperienza che di alcune varietà rilevati in precedenti prove effettuate presso la Cattedra di Zooculture dell'Università di Pisa.

Dall'esame della tabella si evidenzia come gli «ibridi» presentino un notevole incremento ponderale; infatti, i maschi superano il peso di 3,5 kg e le femmine quello di 2,2 kg (pesi considerati suffi-

TABELLA 2 - Pesi vivi (Kg \pm d.s.) della varietà e degli «ibridi», rilevati a diverse età.

ETÀ giorni	V. NERA (12)		V. NERA E V. BIANCA (11)		V. NERA (8)		IBRIDI	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
14							0,316 ($\pm 0,03$)	0,25 ($\pm 0,05$)
16	0,32	0,34						
28							1,233 ($\pm 0,11$)	0,830 ($\pm 0,11$)
31	1,24	0,76						
35			0,84-1,12	0,70-0,98				
38	1,78	1,30						
42							2,473 ($\pm 0,21$)	1,564 ($\pm 0,17$)
45	2,05	1,45						
51					2,385 ($\pm 0,22$)	1,731 ($\pm 0,16$)		
52	2,36	1,51						
56			1,85-2,24	1,39-1,74			3,570 ($\pm 0,16$)	2,217 ($\pm 0,17$)
60	2,64	1,77						
62							4,002 ($\pm 0,15$)	2,345 ($\pm 0,16$)
63			2,21-2,69	1,53-1,84				
65					2,96 ($\pm 0,18$)	1,960 ($\pm 0,13$)		
66	3,04	2,06			3,115 ($\pm 0,08$)	2,045 ($\pm 0,04$)		
68							4,082 ($\pm 0,18$)	
71					3,196 ($\pm 0,10$)	2,090 ($\pm 0,07$)		

cienti per la macellazione: 1, 2, 4, 6, 12, 13) già a 56 giorni. Dall'osservazione della stessa tabella si rileva ancora come le anatre da noi studiate siano caratterizzate, oltre che da un peso di macellazione molto elevato, da un dimorfismo sessuale accentuatissimo (a 62 giorni i maschi pesano 1700 grammi più delle femmine: valore più elevato di quanto finora osservato nell'allevamento in purezza, 8, 11, 12). L'elevato dimorfismo sessuale, oltre a determinare un diverso peso vivo fra i due sessi, si traduce anche in una diversa capacità di utilizzazione dell'alimento ai fini produttivi. L'indice di conver-

sione progressivo, il cui andamento è riportato nella figura 2, risulta infatti migliore, a parità di età, nei maschi rispetto alle femmine ($F = 7,01 *$) rimanendo peraltro molto buono anche in queste ultime.

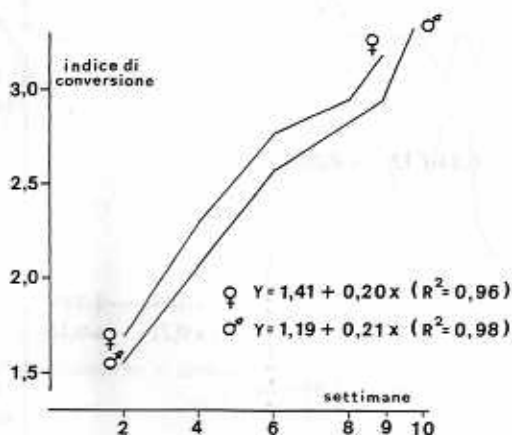


Fig. 2 - Indici di conversione progressivi dei soggetti «ibridi» maschi e femmine.

Nella tabella 3 infine sono riportate le osservazioni fatte alla macellazione assieme ad alcuni valori bibliografici citati per le varietà.

Sebbene negli «ibridi» il peso vivo osservato all'età di macellazione (62 giorni per le femmine e 68 giorni per i maschi) risulti molto più elevato nei maschi rispetto alle femmine, le rese percentuali si sono dimostrate simili in entrambi i sessi e paragonabili a quelle riscontrate nelle varietà allevate in purezza. Anche per gli ibridi si denota quindi una maggiore precocità delle femmine rispetto ai maschi (12, 13) e si rende opportuno macellare questi ultimi 5-7 giorni più tardi rispetto all'altro sesso.

CONCLUSIONI

Le caratteristiche zootecniche degli «ibridi» commerciali utilizzati nella presente esperienza si sono dimostrate molto valide per

Tabella 3 - Rese alla macellazione % (\pm d.s.) degli ibridi e di alcune varietà.

RILIEVI	PESO VIVO		PESO SFILATO		TESTA + COLLO		ZAMPE		VISCERI NON EDIBILI		FEGATO		VENTRIGLIO		BUSTO		GRASSO ADDOMINALE		MUSCOLI PETTORALI		S.S. M. PETTORALI		
	Kg	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Soggetti ibridi* (+0,18)	4,08	2,34	85,2	84,6	12,3	12,1	2,9	2,3	6,3	6,6	2,1	2,2	2,4	2,7	64,7	63,6	2,0	2,0	10,7	9,6	22,30	22,23	
		($\pm 0,18$)	($\pm 0,91$)	($\pm 1,49$)	($\pm 1,05$)	($\pm 1,00$)	($\pm 0,75$)	($\pm 0,24$)	($\pm 0,73$)	($\pm 0,90$)	($\pm 0,18$)	($\pm 0,63$)	($\pm 0,77$)	($\pm 0,68$)	($\pm 0,72$)	($\pm 0,88$)	($\pm 0,90$)	($\pm 1,02$)	($\pm 1,04$)	($\pm 1,39$)	($\pm 0,42$)	($\pm 0,52$)	
V. Nera (11)	3,15	1,95	75,7	75,7	3,5	4,1	2,6	2,4	5,0	6,3	2,1	2,0	2,3	2,5	67,7	67,2	1,3	1,9					
	(11)	3,16	1,97	74,3	(a)	74,6	3,6	3,9	2,7	2,5	6,3	6,3	2,3	2,1	2,3	2,5	67,0	66,7	1,2	1,4			
V. Bianca (11)	3,12	1,97	75,6	74,5	3,9	4,4	2,7	2,4	5,4	6,1	2,3	2,0	2,2	2,5	68,3	66,8	0,6	0,9					
	(11)	3,12	1,93	74,2	(a)	76,3	3,9	4,2	2,9	2,5	6,5	6,0	2,4	2,0	2,5	67,9	68,8	0,5	0,7				
V. Nera (14)	2,95	1,88	86,1	86,7	4,0	4,2	2,8	2,4	5,6	5,7	2,2	1,9	2,4	2,5	71,5	(d)	69,1		11,1	13,3	24,15	26,04	
V. Perla (14)	2,93	1,92	87,0	82,3	4,0	4,2	3,1	2,5	5,3	6,0	2,5	2,2	2,6	2,4	68,6	(d)	68,2		9,9	12,2			
V. Nera (12, 13)	3,04	1,77	78,3	(a)	76,8										65,9		63,0		9,2	7,5			
V. Nera (8)	3,11	2,04	86,9		85,6										62,5		62,3		2,6	(e)	2,6	7,5	11,1

- a) Peso carcassa
- b) Solo spiumato e dissanguato
- c) Solo peso della testa
- d) Peso sfilato senza testa e tarsi
- e) Compreso il grasso periviscerale

la produzione della carne. La notevole velocità di accrescimento e il conseguente buon indice di conversione, osservato soprattutto nei maschi, non risultano influire negativamente sulle rese di macellazione che verosimilmente dipendono in maggior misura dall'età e dalla tecnica di allevamento (1, 6).

RIASSUNTO

Sono stati studiati gli incrementi ponderali e gli indici di conversione degli «ibridi», di Anatra muschiata allevati a sessi separati.

I risultati mostrano come l'eterosi si espliciti in accrescimenti maggiori di questi soggetti rispetto a quelli ottenibili con le varietà pure. Anche le rese di macellazione, effettuata ad età diverse per i due sessi, non mostrano sostanziali differenze e risultano più che accettabili.

Parole chiave: cairina moschata, accrescimenti, rese di macellazione.

SUMMARY

Productive characteristics and slaughtering yields of the Muscovy Duck «Hibryd».

Growth and feed conversion index of Muscovy Duck «Hybrid» were studied.

The results showed that the growth was greater in the «Hybrids» than in the varieties while slaughtering yields, didn't show substantial difference.

Key words: cairina moschata, growth, slaughtering-yields.

RÉSUMÉ

Caracteristiques productives et rendement à l'abattage des «hybrides» du canard de Barbarie.

On a étudié les performances des hybrides du canard de Barbarie; les resultats montrent que la croissance a été supérieur dans ces animaux que dans les variétés.

Le rendement à l'abattage, ne montre pas une substantiel difference.

Mots clés: canard de Barbarie, accroissement, rendement à l'abattage.

BIBLIOGRAFIA

- 1) AVANZI FEDELI C. (1985) - Le tecniche di allevamento dell'Anatra muschiata. «Avicoltura» Anno LIV, 10: 33-39.

- 2) AVANZI FEDELI C., ROMBOLI I. (1978) - La produzione di carne di Anatra muschiata. «Avicoltura Anno XLII, 10: 37-40.
- 3) AVANZI FEDELI C., ROMBOLI I. (1982) - Attualità sull'allevamento dell'Anatra muschiata. «Avicoltura» Anno LI; 2: 29-34.
- 4) CAVALCHINI L.G. (1980) - Relazione sull'Anatra muschiata. Tavola Rotonda sull'Anatra muschiata. Verona 11/10/1980, 1-6.
- 5) COMMISSIONE VALUTAZIONE DEGLI ALIMENTI (1980) - Valutazione degli alimenti di interesse zootecnico. Zootecnica e nutrizione animale. Anno VI, 19-34.
- 6) GRIMAUD J. (1983) - La filière canard de Barbarie: avenir et chances du produit. L'Aviculteur, 437: 35-39.
- 7) MORI B., BAGLIACCA M. (1985) - Consigli sull'alimentazione dell'Anatra muschiata. «Avicoltura» anno LIV, 10: 41-46.
- 8) MORI B., ROMBOLI I. (1983) - Impiego della farina di estrazione di girasole nell'alimentazione di giovani anatroccoli. Atti 5° Congresso Nazionale Associazione Scientifica di produzione animale. Gargnano: 301-307.
- 9) PINGEL H., TRETNER K. (1985) - Situazione dell'Anatra muschiata in Europa. «Avicoltura» Anno LIV, 10: 15-20.
- 10) RICHARD F.H., LECLERQ B., DE CARVILLE H. (1983) - Mise au point sur les caractéristiques genetiques et les méthodes d'élevage du canard de Barbarie. Ann. Zootech. 32: 189-200.
- 11) ROMBOLI I. (1975) - Caratteristiche produttive in due varietà di Anatra muschiata. «Atti 1° Simp. C.N.R. sulle Specie minori» Roma: 213-224.
- 12) ROMBOLI I. (1980) - Evoluzione della composizione della carcassa nell'Anatra muschiata. Zootecnica e Nutrizione Animale. Anno VI, 5-6: 319-330.
- 13) ROMBOLI I., AVANZI FEDELI C. (1979) - Some data on differential growth of Muscovy duck tissues. Proceedings International Conference «Breeding and Geese production» Torun 228-236.
- 14) ROMBOLI I., FINZI A., PITTI A. (1978) - Valutazione delle carcasse e delle carni dell'Anatra muschiata. «Avicoltura» Anno XLVII, 3: 31-35.
- 15) SHUBERT B., RICHTER G., PUTSCHE M. (1981) - Untersuchungen zum Energie, Rohprotein — und Aminosäurenbedarf von Cairina — 2000 (Cairina moschata domestica L.) Arch. Tiernahrung 31: 527-536.
- 16) SNEDECOR G.W., COCHRAN W.G. (1967) - Statistical methods - The Iowa State University Press, Ames Iowa.