

TABELLA II

Par- tella N.	Prodotto impiegato	Giorno del trattam.	Giorni di control.	Doriflore morte		Produzione patate	
				al mq.	% riferita al controllo	per parcella 720 mq.	per Ha
1	CaCN ₂ oleata Kg. 30/ha	15/5	16/5	16,91	50	Ql. 5.02	69,7
			17/5	22,41	68		
			18/5	22,81	68		
2	Lintox al gammaesano inod. 1,5 ^o /100	15/5	16/5	17,40	51,4	» 8.79	122
			17/5	23,41	71		
			18/5	29,37	89		
3	Duphar al gammaesano 3 ^o /100	15/5	16/5	11,55	35	» 8,15	113
			17/5	17,46	52		
			18/5	25,05	75		
4	Viborder al D.D.T. 2%	15/5	16/5	21,74	78	» 8,47	117
			17/5	26,44	80,5		
			18/5	26,94	81		
5	CaCN ₂ oleata Kg. 20/ha	18/5				» 1,12	15,6
6	CaCN ₂ polverul. Kg. 15/ha	20/5	21/5	24,56	68,60	» 7,42	103
			22/5	26,87	75,32		
			23/5	28,25	76,92		
7	CaCN ₂ polverul. Kg. 20/ha	20/5	21/5	25,89	72,52	» 7,05	98
			22/5	26,52	73,91		
			23/5	26,92	73,91		
8	Parathion 2 ^o /100 diluito in H ₂ O	20/5	21/5	37,25	119,6 (*)	» 9,54	133
			22/5	22,51	63		
			23/5	22,51	63		
9	CaCN ₂ polverul. Kg. 30/ha	20/5	21/5	22,51	63	» 6,27	87
			22/5	22,51	63		
			23/5	22,81	63		
10	Pestox 66 OMPA 1,4 ^o /100	20/5	21/5	22,14	63	» 9,15	127
			22/5	29,15	93		
11	Senza trattamento alcuno Parcella di controllo	=	9/4	3,43		» 2,18	30,25
			20/4	12,28			
			1/5	7,23			
			15/5	31,28			
			18/5	37,43			
			20/5	35,13			
			24/5	38,51			
			26/5	19,51			
			30/5	7,38			
			11/5	73,63			
			16/6	95,91			
			19/6	134,40			
			29/6	137,23			
9/7	51,01						
13/7	13,43						

(*) Vedi testo (prova n. 4).

ISTITUTO DI IGIENE DELL'UNIVERSITA' DI GENOVA

DOTT. DOMENICO PUJATTI

Assistente e Libero Docente

Ascaridia Galli, Schrank in *Gallus domesticus* L. nel Sud-India

Le ricerche di S.M. GAAFAF, condotte in Egitto sulla ascari-
diosi del *Gallus domesticus* L., mi suggeriscono qualche confronto
con indagini dello stesso tipo da me portate a termine nel Sud-India
e più specialmente in Bangalore nei mesi di aprile, maggio e giu-
gno 1941 al N. 1 P.O.W. Hospital.

L'A. citato, su 200 giovani esemplari di tali volatili, esami-
nati a caso tra quelli uccisi dal 26 agosto al 19 dicembre 1950 negli
Ospedali di Kasr El-Eini, ne trovò 111 parassitati da *Ascaridia*
galli Schrank, vale a dire il 55,5%, mentre questo ed altri elminti
(non specificati) risultarono presenti in 172 soggetti, cioè nell'86%.

A mia volta in 1000 esemplari, ricercai oltre al sopracitato
nematode (da BAYLIS dato presente in India in *G. domesticus* e in
Ithagene cruentus Hard) anche due comuni cestodi: *Raillietina*
(*Raillietina*) *echinobothrida* Mégnin 1881 e *Cotugnia digonopora*,
Pasquale 1890, di cui, però, tenni conto solo complessivamente,
con i seguenti risultati:

a) *A. galli*: 465 (46,5%); 103 volte da solo e 362 associato
con uno o entrambi i cestodi nominati);

b) *R. echinobothrida* e *C. digonopora* (singolarmente o as-
sociate): 860 (86,0%);

c) *A. galli*, *R. echinobothrida* e *C. digonopora* (singolar-
mente o associati): 963 (96,3%);

d) Soggetti negativi (per tutti e tre i parassiti) 37 (3,7%).

A parte il numero dei galliformi investigati, i quozienti di
GAAFAF e dello scrivente, per quanto riguarda la presenza del *A.*

galli differiscono del 9%; infatti al 55,5% dell'Egitto si contrappone il 46,5% dell'India; lo scarto è minimo, se si considera la grande diffusione del parassita.

Il grado di infestazione da *A. galli* da me osservato fu: da uno a dieci parassiti in 372 soggetti; da dieci a cinquanta in 80; da cinquanta in su in 13. In qualche esemplare il gomitolo dei vermi era così compatto e numeroso da obliterare la canalizzazione stessa dell'intestino.

Potei dividere i 37 esemplari negativi in due gruppi: a) soggetti in buone condizioni generali, con massa intestinale circondata da abbondante tessuto adiposo e senza alcun segno patologico; b) soggetti sofferenti, con mucosa intestinale (tenue) edematosa, iperemica, sanguinante, dalla quale, con probabilità, gli elminti si erano dovuti staccare, per le sfavorevoli condizioni venutesi a creare in seguito a fatti patologici da essi stessi provocati o da una delle varie infezioni intestinali, cui va soggetto il *G. domesticus* e dalla ascariidiosi, con probabilità, favorita.

In alcuni dei 13 volatili parassiti da 50 e più *A. galli* misi in evidenza: parete intestinale edematosa, mucosa ricoperta da un velo di sierosità ematica con alterazioni infiammatorie di vario grado, intestino tenue eccezionalmente fragile.

La sintomatologia, di solito, varia secondo il numero dei parassiti; se questo è di una certa entità l'ospite presenta, a partire da una settimana dall'infestazione: aspetto triste, dimagrimento, caduta delle penne, diminuita produzione delle uova. Nelle infestazioni di larga portata si hanno anche morie estese, dovute per lo più, ad infezioni sovrapposte. In gruppi di giovani esemplari di *G. domesticus*, parassitati sperimentalmente, si ebbe, secondo quanto riferisce TAYLOR, una mortalità del 16%; nei controlli essa rimase limitata al 3%.

La diagnosi è possibile con l'identificazione di nematodi espulsi, con la ricerca delle uova nelle feci, con l'esame post-mortem. « Devesi, avverte HUTYRA, escludere sempre l'esistenza di malattie infettive, perchè la verminosi potrebbe essere soltanto un dato fortuito del reperto necroscopico ».

NEVEU-LEMAIRE precisa che molte epizootie mortali dei volatili sono state erroneamente attribuite a nematodi, mentre si trattava di altre affezioni con elmintiasi concomitante.

VECCHI sostiene che l'enterite parassitaria non possa essere confusa con malattie infettive; essa ha decorso assai più lungo. Questa Autrice aggiunge: « I polli che albergano parassiti intestinali dimagrono lentamente, divengono più cachectici, camminano stentatamente e generalmente si ha evacuazione di escrementi liquidi verdastri. Molto frequentemente si verificano disturbi nervosi, come convulsioni epilettoidi o paralisi ». È innegabile la coesistenza di un'azione tossica di origine elmintica, come mette in rilievo, anche SCACCINI.

Le infestazioni elmintiche, scrivono STAZZI e MARTINI, determinano degli stati di sofferenza che si ripercuotono, soprattutto, sullo stato di nutrizione e sulle caratteristiche organolettiche delle carni; si osservano quindi, non di rado, dimagrimento e stati idroemici, unitamente a delle alterazioni del colorito, del sapore e dell'odore delle masse muscolari.

Per la profilassi MÖNNIG raccomanda la maggior attenzione ai giovani volatili; dato che l'infestazione è più frequente in quelli tenuti confinati in piccolo recinto, anziché in quelli liberi, fa presente che il parchetto deve essere esteso, il suolo asciutto e non impropriamente ombreggiato; gli escrementi devono venire regolarmente allontanati (e distrutti giornalmente col fuoco, aggiunge ALTARA), il terreno rimosso di quando in quando; acqua e mangime non devono essere contaminati; quest'ultimo sarà bene che contenga le vitamine A e B, la cui deficienza predispone alle verminosi, secondo quanto ritiene autorevolmente, anche CAMERON.

BARBONI considera buona norma allevare i pulcini fino al 3° mese di età in locale chiuso e disinfettato in precedenza.

BERTOLINI e PENSO ricordano che è opportuno, a scopo profilattico, distruggere (col fuoco) il tubo gastro-enterico dei volatili riscontrati affetti da ascariidiosi.

In scala minore realizzai ricerche dello stesso ascaride in altri animali da cortile e lo rinvenni, soltanto, nella forma domestica di *Anas boschas* (= *Anas platyrhynca* Lin.) (2%).

RIASSUNTO

L'A. riferisce i risultati di una ricerca parassitologica (limitata alle specie sotto riferite) su 1000 esemplari di *Gallus domesticus* L. in Bangalore (Sud-India):

- 1) *Ascaridia galli* Schrank: 46,5% (10,3% da solo e 36,2% associato ai Cestodi più sotto menzionati);
- 2) *Raillietina* (*Raillietina*) *echinobothrida* Megnin e *Cotugnia digonopora* Pasquale, singolarmente o associate: 86,0%;
- 3) *A. galli*, *R. echinobothrida* e *C. digonopora*, singolarmente o associate: 96,3%;
- 4) Soggetti negativi per i tre parassiti 3,7%.

L'A. riporta, anche, alcune osservazioni sulla patologia determinata da *A. galli*.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ALTARA I. - *Malattie dei Piccoli Animali*. - Utet, Torino, 1932, p. 293.
- 2) BARBONI E. - *Elementi di Parassitologia veterinaria*. - Soc. An. Oderisi, Gubbio, 1943, pp. 279-281.
- 3) BAYLIS H. A. - *The fauna of British India. Nematode*. - Taylor and Francis, London, 1936, Vol. I, pp. 133-136.
- 4) BERTOLINI C. e PENSO G. - *L'ispezione sanitaria degli animali da cortile, della selvaggina, delle carni conservate e dei prodotti della pesca*. - S. A. Tip. Ed. Sallustiana, Roma, 1936, p. 172.
- 5) CAMERON T. W. M. - *The parasites of domestic animals*. - A. e C. Blach, London, 1951, p. 130.
- 6) CAAPAR S. M. - *Incidence of infection with the fowl nematode *Ascaridia galli* in egyptian chickens*. - *The Journ. of Paras.*, 1952, 1, pp. 84-85.
- 7) HUTYRA F., MAREK J., MANNIGER R. - *Patologia Speciale e Terapia degli animali domestici*. - Trad. di G. Gerosa, Casa Ed. F. Vallardi, Milano, 1949, Vol. 2, pp. 351-354.
- 8) MÖNNIG H. O. - *Veterinary helminthology and entomology*. - Baillièrè, Tindal and Cox, London, 1950, pp. 147-149.
- 9) NEVEU-LEMAIRE M. - *Traité d'Helminthologie médicale et vétérinaire*. - Vigot Frères Edit., Paris, 1936, pp. 694-696.
- 10) SCACCINI A. - *Elementi di Parassitologia*. - Libr. Univers. L. Tintarelli, Bologna, 1950, p. 179.
- 11) STAZZI P. e MARTINI I. - *Trattato pratico dell'ispezione delle carni e degli altri alimenti di origine animale*. - Ist. Ed. Cisalpino, Milano-Varese, 1946, p. 264.
- 12) TAYLOR E. L. - *The parasitic diseases of poultry*. - H. R. Crubb, Ltd., Printers, Croydon, 1931, pp. 1-7.
- 13) VECCHI A. - *Avicoltura*. - Ed. Cappelli, Bologna, 1951, pp. 190-194.

Morfologia e variabilità di caratteri
in *Chionaspis evonymi* Comst.

Lo studio morfologico della specie *Chionaspis evonymi*, oltre che su normali individui, è stato altresì compiuto su corrispondenti individui precedentemente trattati con NaOH.

Il trattamento preliminare con NaOH eseguito sulle forme larvali dell'intera serie femminile e sulle neanidi di 2ª età maschile si è reso necessario onde avere esatta visione di tutte quelle formazioni (specialmente sbocchi ghiandolari) che altrimenti non si sarebbero potuti osservare a causa dell'accumulo notevole di sostanze grasse nel corpo dei singoli individui; il trattamento è stato fatto a caldo ed a concentrazioni variabili.

La tecnica adottata è stata la seguente:

Per le neanidi di 1ª età, la concentrazione di NaOH impiegata è stata dell'1%, portando all'ebollizione la soluzione contenente l'insetto.

Per le neanidi di 2ª età maschile e femminile sono state adottate soluzioni di NaOH alla concentrazione del 3%, portando all'ebollizione protratta per 1' la soluzione in cui furono immersi gli individui in esame.

Per le femmine adulte l'ebollizione della soluzione al 3% di NaOH è stata prolungata a 2'.

Tutte le osservazioni, sia degli individui trattati con soluzione di NaOH sia di quelli normali, sono state fatte su preparati al liquido di Faure.

Neonata

Si presenta di forma ovale (Tav. I, fig. 1) e di colore giallorossiccio negli individui appena sgusciati od ancora vaganti, di colore più tenue negli individui fissati.

La sua lunghezza massima oscilla intorno ai 270 µ; la sua larghezza, misurata al mesotorace, intorno ai 144 µ.