

RICCARDO GROPPALI*

SULL'ALIMENTAZIONE DI DIECI SPECIE DI PASSERIFORMES IN ITALIA

RIASSUNTO - Dalla determinazione dei contenuti stomacali è stata studiata l'alimentazione insettivora di dieci differenti specie di Passeriformi di provenienza italiana: Prispolone, Scricciolo, Pettiroso, Pagliarolo, Capinera, Lui piccolo, Codibugnolo, Cinciallegra, Rigogolo ed Averla cenerina.

SUMMARY - *On the feeding of ten species of Passeriformes in Italy.* The feeding of ten different species of Passeriformes from Italy was studied thanks to identification of Insects and other Arthropoda found in their stomach contents. The species examined are: *Anthus trivialis*, *Troglodytes troglodytes*, *Erithacus rubecula*, *Acrocephalus paludicola*, *Sylvia atricapilla*, *Phylloscopus collybita*, *Aegithalos caudatus*, *Parus major*, *Oriolus oriolus* and *Lanius minor*.

Lo studio dei contenuti stomacali di specie non particolarmente frequenti o poco studiate, oppure anche ben conosciute per altri aspetti della loro biologia, può permettere di ottenere dati diretti e fondamentali per quanto riguarda i loro regimi alimentari. Notizie interessanti si possono anche ricavare da quantità ridotte di stomaci, soprattutto se riguardano specie ornitiche rare.

I materiali esaminati per il presente lavoro sono stati forniti dall'Istituto di Entomologia dell'Università di Pavia.

In questa nota si riportano i primi dati, derivanti dall'esame dei contenuti stomacali, sull'alimentazione insettivora di dieci differenti specie di Passeriformi di provenienza italiana: Prispolone *Anthus trivialis*, Scricciolo *Troglodytes troglodytes*, Pettiroso *Erithacus rubecula*, Pagliarolo *Acrocephalus paludicola*, Capinera *Sylvia atricapilla*, Lui piccolo *Phylloscopus collybita*, Codibugnolo *Aegithalos caudatus*, Cinciallegra *Parus major*, Rigogolo *Oriolus oriolus* ed Averla cenerina *Lanius minor*.

Prispolone *Anthus trivialis*

I cinque esemplari studiati, catturati nel settembre ed ottobre 1969, sono stati abbattuti durante la migrazione autunnale in area prealpina e nella pianura pavese,

* Istituto di Entomologia, Università di Pavia.

e si erano cibati di Artropodi (quasi esclusivamente Insetti), mostrando una netta predilezione per gli Afididi: tale tipo di preda ha raggiunto la quantità di circa 142 individui, contro le 48 prede appartenenti ad altri raggruppamenti sistematici (tab. I).

Inoltre, è interessante la presenza di alcuni Pentatomidi, a dimostrazione che non viene rifiutato tale cibo accettato da poche altre specie di Uccelli insettivori per le sostanze maleodoranti difensive, e di un Sirfide, la cui somiglianza con Imenotteri dotati di pungiglione non ha evidentemente ingannato il predatore.

Tab. I - Artropodi predati dal Prispolone *Anthus trivialis*, durante la migrazione autunnale.

		numero delle prede
INSETTI	Ortotteri (indet.)	1
	Neurotteri (indet.)	1
	Emitteri (indet.)	5
	Afididi	142 circa
	Cicadellidi	1
	Capsidi	1
	Pentatomidi	5
	Ditteri (indet.)	2
	Sirfidi	1
	Lepidotteri (indet.)	3
	larve (indet.)	2
	Coleotteri	1
	Stafilinidi	1
	Nitidulidi	1
	Curculionidi	14
	Imenotteri	7
Formicidi	7	
ARACNIDI	Acari	3

Scricciolo *Troglodytes troglodytes*

I sei Scriccioli studiati sono stati catturati tra ottobre e gennaio (dal 1968 al 1970) nella pianura pavese e milanese, ed in parte sulle prime pendici collinari in provincia di Pavia.

Nello stomaco dell'esemplare dell'ottobre erano presenti esclusivamente frammenti vegetali, ed alcuni semi sono stati rinvenuti in quello dello Scricciolo catturato a Broni in dicembre. Tutti gli altri contenuti stomacali erano invece costituiti esclusivamente da Insetti (con in più un Ragno), a dimostrazione dell'importanza fondamentale dell'alimentazione insettivora per la specie, durante le stagioni autunnale ed invernale, nel territorio di provenienza dei materiali studiati.

Nella tab. II sono riportati i numeri degli Artropodi predati, suddivisi nelle famiglie di appartenenza.

Pettirosso *Erithacus rubecula*

Gli esemplari esaminati sono stati complessivamente otto, catturati tra gennaio ed aprile e nell'autunno (dal 1967 al 1971) nella pianura pavese e milanese e sulle prime pendici collinari dell'Appennino in provincia di Pavia.

Tutti gli stomaci esaminati contenevano Artropodi (73 Insetti circa ed 1 Acaro). In tre di essi erano inoltre presenti altri alimenti: alcuni semi (gennaio), un seme e frammenti vegetali (gennaio) e parti di bacche (autunno).

Tab. II - Artropodi predati dallo Scricciolo *Troglodytes troglodytes*, nelle stagioni autunnale ed invernale in Valpadana.

		numero delle prede
INSETTI	(indet.)	12 circa
	larve (indet.)	1
Emitteri	(indet.)	7 circa
	Afididi	26
	Jassidi	30 circa
	Reduviidi	1
Ditteri	(indet.)	2
Lepidotteri	larve (indet.)	3
Coleotteri	(indet.)	1
	larve (indet.)	2
	Stafilinidi	1
	Crisomelidi	3
	Curculionidi	12
Imenotteri	(indet.)	4
ARACNIDI	Ragni	1

Nella tab. III viene riportato il numero di Artropodi, suddivisi nelle famiglie di appartenenza, catturati dai Pettirossi esaminati. È evidente la predilezione mostrata, nel periodo ed area studiati, per i Formicidi (31 prede su un totale di 74) e per le larve di Ditteri (12 su 74).

Pagliarolo *Acrocephalus paludicola*

I quattro esemplari esaminati provengono esclusivamente da località della Pianura Padana distanti circa 15 chilometri (Pavia e Groppello Cairoli) e sono stati

Tab. III - Artropodi predati dal Pettiroso *Erithacus rubecula*.

		numero delle prede
INSETTI	(indet.)	6 circa
	larve (indet.)	1
Dermatteri	Forficulidi	3
Emitteri	(indet.)	5
Ditteri	(indet.)	2
	larve (indet.)	12
	Chironomidi	1
Lepidotteri	larve (indet.)	2
Coleotteri	(indet.)	2
	Carabidi	1
	Stafilinidi	1
	Buprestidi	1
	Curculionidi	4
Imenotteri	(indet.)	1
	Formicidi	31 (di cui 10 <i>Myrmica laevinodis</i> (Nyl.) e 18 <i>Crematogaster</i> sp.)
ARACNIDI	Acari	1 (<i>Tetranychus</i> sp.)

abbattuti nel settembre del 1971, quindi evidentemente durante la migrazione autunnale.

I contenuti stomacali erano costituiti esclusivamente da Insetti e nella tab. IV ne vengono riportati i numeri complessivi, con suddivisione nelle famiglie di appartenenza. È facilmente rilevabile, nel periodo ed area studiati, una netta preferenza per Insetti con tegumenti poco chitinizzati, con 10 Emitters Cicadellidi e 6 Afididi contro circa 7 altre prede.

Tab. IV - Artropodi predati dal Pagliarolo *Acrocephalus paludicola*, durante la migrazione autunnale.

			numero delle prede
INSETTI	Odonati	Agrionidi	1
	Emitteri	(indet.)	3 circa
		Afididi	6
		Cicadellidi	10
	Ditteri	(indet.)	1
	Coleotteri	larve (indet.)	1
		Curculionidi	1

Capinera *Sylvia atricapilla*

I sette esemplari provengono tutti da un'area della bassa collina e pianura pavese con un diametro di circa 30 chilometri e le date di cattura sono comprese tra gennaio ed aprile del 1976 e del 1970.

Insieme alle prede costituite da Insetti, presenti in tutti gli stomaci esaminati, frutti, bacche e frammenti vegetali sono stati rinvenuti in 6 su 7 di essi, mentre sono risultati assenti nello stomaco dell'esemplare ucciso in marzo, che conteneva invece circa 80 Afididi. Uno di febbraio aveva ingerito anche un piccolo Gasteropode: si tratta dell'unica preda non appartenente alla classe degli Insetti rinvenuta nell'indagine.

Nella tab. V viene riportato il numero degli Insetti (raggruppati a livello di famiglia) predati dalle Capinere studiate. La cattura di Insetti usualmente rifiutati da altri predatori, come i Coccinellidi, che emettono se disturbati emolinfa acre e repellente, o come i Pentatomidi, dotati di secrezioni ghiandolari dall'odore intenso e disgustoso, è sicuramente un fenomeno insolito. In questo caso addirittura il piccolo predatore è sicuramente in grado di superare entrambe tali difese.

Infatti, in precedenti ricerche effettuate dallo scrivente, su 742 stomaci appartenenti a 166 specie diverse di Uccelli non è stata trovata alcun'altra specie che avesse predato sia Coccinellidi che Pentatomidi, su un totale valutato in 11.683 Insetti circa complessivamente catturati. Inoltre, è stato possibile rilevare che le specie ornitiche alimentatesi di tali Insetti sono state poche, a dimostrazione della discreta efficacia delle difese impiegate: oltre che dalla Capinera, i Coccinellidi (21 su 11.683 prede) sono stati catturati esclusivamente da altre cinque specie di Uccelli: Allocco *Strix aluco*, Forapaglia *Acrocephalus schoenobaenus*, Occhiocotto *Sylvia melanocephala*, Bigiarella *Sylvia curruca* e Sorno *Sturnus vulgaris*; i Pentatomidi (14 su 11.683 prede) sono stati catturati da altre sei specie: Svasso collorosso *Podiceps griseigena*, Re di quaglie *Crex crex*, Prispolone *Anthus trivialis*, Sterpazzola *Sylvia communis*, Cinciallegra *Parus major* e Rigogolo *Oriolus oriolus*.

Tab. V - Insetti predati dalla Capinera *Sylvia atricapilla*.

INSETTI		numero delle prede
(indet.)		1
Emitteri	Afididi	80 circa
	Cicadellidi	1
	Cercopidi	15 circa
	Pentatomidi	2 (<i>Palomena viridissima</i> Poda)
Coleotteri	(indet.)	3
	Carabidi	3
	Stafilinidi	3
	Coccinellidi	5 (2 <i>Thea 22 punctata</i> L., 1 <i>Adalia bipunctata</i> L., 1 <i>Coccinella 7-punctata</i> L., 1 <i>Chilocorus bipustulatus</i> L.)
	Anobidi	1
	Curculionidi	1
	Cerambycidi	1
Ditteri	(indet.)	5
	Tipulidi	1
	Cecidomidi	1
Imenotteri	(indet.)	2

Lui piccolo *Phylloscopus collybita*

Le catture dei sei esemplari studiati sono state effettuate in ottobre, dicembre, marzo ed aprile (1966, 1969 e 1970) nella pianura pavese, con un solo esemplare delle prime pendici collinari, entro un diametro complessivo di circa 20 chilometri.

Tutti gli stomaci esaminati contenevano Artropodi (soprattutto Insetti ed alcuni Aracnidi), con un solo esemplare (catturato in dicembre) che aveva ingerito anche un piccolo seme.

Nella tab. VI viene riportato il numero delle prede dei Lui piccoli studiati, suddivise nelle loro famiglie di appartenenza.

Risulta evidente la forte predazione operata ai danni di Afididi, con circa 90

Tab. VI - Artropodi predati dal Lui piccolo *Phylloscopus collybita*, nella pianura pavese.

INSETTI		numero delle prede
(indet.)		3 circa
Emitteri	(indet.)	30 circa
	Afididi	90 circa
	Jassidi	7 circa
	Reduviidi	3
Ditteri	(indet.)	10 circa
	larve (indet.)	1
	crisalidi (indet.)	19
Lepidotteri	(indet.)	1
	larve (indet.)	1
Coleotteri	larve (indet.)	1
	Carabidi	3 circa
	Stafilinidi	8
	Crisomelidi	3
	Curculionidi	8 tra cui <i>Apion</i> sp. e <i>Strophosomus</i> sp.
Imenotteri	(indet.)	1
ARACNIDI	Ragni	8

individui catturati contro i 108 appartenenti ad altri gruppi. Pure interessante è la quantità di crisalidi di Ditteri (19) rinvenute negli stomaci esaminati, a dimostrazione della capacità del Lù piccolo di riconoscere alcune prede anche durante i loro stadi vitali caratterizzati dall'immobilità assoluta.

Codibugnolo *Aegithalos caudatus*

Le catture sono state effettuate tutte in Pianura Padana, ad eccezione di un esemplare abbattuto nella collina pavese (Varzi, a circa 400 metri di quota) ed in stagione non invernale: aprile, giugno e da settembre a novembre del 1969 e 1970.

Gli esemplari esaminati si erano cibati esclusivamente di Insetti e Aracnidi, dei quali sono riportati nella tab. VII i numeri (suddivisi per famiglie di appartenenza).

In particolare è interessante la notevole quantità di Afididi e di Coccidi predati (rispettivamente 43 circa e 60 contro 52 altre prede). Sono anche presenti le larve di Insetti (13 in tutto), soprattutto di Lepidotteri, e le loro uova (6). Evidentemente il Codibugnolo è in grado di individuare sia prede mobili che immobili, comprese le uova di Insetti. Ad ulteriore dimostrazione della notevole versatilità predatoria della specie, un esemplare si era cibato di entomofauna acquatica, probabilmente catturata in superficie o ai bordi di un corpo idrico stagnante, come dimostra la presenza di 5 Corixidi ed 1 Aliplide in uno degli stomaci esaminati.

Tab. VII - Artropodi predati dal Codibugnolo *Aegithalos caudatus*.

		numero delle prede	
INSETTI	(indet.)	2	
	larve (indet.)	2	
	crisalidi (indet.)	1	
	Emitteri	Afididi	43 circa
		Coccidi	60
		Corixidi	5
		Cercopidi	1
		Miridi	2
		Lepidotteri	6
	Lepidotteri	uova (indet.)	6
		larve (indet.)	11
	Coleotteri	(indet.)	2
		Aliplidi	1
		Crisomelidi	3
Curculionidi		13	
ARACNIDI		Ragni	2
	Acari	1	

Cinciallegre *Parus major*

Gli otto stomaci esaminati provengono da esemplari abbattuti in inverno (dicembre e gennaio del 1966, 1967 e 1969) e nelle altre stagioni (marzo-aprile e settembre-ottobre del 1967, 1969 e 1970). La loro provenienza è costituita dalla pianura e dalle prime pendici collinari pavesi e piacentine.

L'alimentazione delle Cinciallegre studiate è risultata integrata da sostanze vegetali esclusivamente durante il periodo invernale, quando tutti gli stomaci esaminati

contenevano semi e filamenti vegetali. La parte principale è comunque stata sempre quella costituita dagli Artropodi, principalmente Insetti.

Nella tab. VIII sono stati riportati, suddivisi nei due differenti periodi dell'anno, i numeri delle prede raggruppate per famiglie. Risulta con chiarezza la forte predazione ai danni di Insetti dotati di mobilità durante l'inverno (Curculionidi ed Imenotteri, con 37 catture contro le 10 delle altre stagioni), mentre fuori dal periodo invernale le Cinciallegre studiate si sono cibate frequentemente anche di prede immobili (uova di Insetti e Coccidi, assenti questi ultimi dall'alimentazione invernale).

In particolare è interessante l'ingestione di uova di Insetti (1 d'inverno e 62 nelle altre stagioni) perché tale cibo richiede un modello di ricerca completamente diverso da quelli impiegati per catturare prede in movimento.

Tab. VIII - Artropodi predati dalla Cinciallegra *Parus major*, durante l'inverno (dicembre e gennaio) e le altre stagioni (marzo, aprile, settembre ed ottobre).

		numero delle prede	
		inverno	altre stagioni
INSETTI	(indet.)	—	10 circa
	uova (indet.)	1	15
	larve (indet.)	3	—
	Emitteri (indet.)	2	1
	Coccidi	—	10 di cui 3 <i>Mytilococcus ulmi</i> Lin.
	Cercopidi	1	—
	Pentatomidi	2	—
	Lepidotteri uova (indet.)	—	47
	larve (indet.)	1	9 circa
	Ditteri (indet.)	—	1
	Coleotteri (indet.)	1	3
	Curculionidi	26	9
	Imenotteri (indet.)	11	1
ARACNIDI	Ragni	1	3

Rigogolo *Oriolus oriolus*

Le date di abbattimento dei nove Rigogoli studiati sono marzo, da maggio a luglio e settembre (1967, 1970-72), con provenienza da un'area compresa tra pianura pavese, piacentina ed alessandrina e le prime pendici della collina dell'Appennino Pavese, ampia circa 40 chilometri.

Oltre alla buona quantità di Artropodi (Insetti e Aracnidi) rinvenuta, sono stati trovati anche frutti e bacche, presenti in 8 dei 9 stomaci esaminati (con uno che non conteneva altro tipo di alimento).

Per quanto riguarda le prede è riconoscibile una discreta predilezione per le larve di Insetti (circa 7 di Lepidotteri ed 1 di Coleotteri, contro 19 prede di altro tipo). Interessante è la presenza di Sirfidi e dei simili Imenotteri dotati di pungiglione (Apidi e Vespidi), evidentemente non rifiutati dal predatore, di un Pentatomide (la cui difesa costituita da emissione di sostanze maleodoranti non inibisce la cattura) e di un discreto numero di Aracnidi (4 individui).

Nella tab. IX sono stati riportati i numeri delle prede dei Rigogoli studiati, suddivise nelle famiglie di appartenenza.

Tab. IX - Artropodi predati dal Rigogolo *Oriolus oriolus*.

		numero delle prede
INSETTI	(indet.)	2
	Dermatteri (indet.)	1
	Emitteri Pentatomidi	1 <i>Palomena</i> sp.
	Ditteri (indet.)	1
	Sirfidi	3
	Lepidotteri larve (indet.)	7 circa
	Sfingidi	1
	Coleotteri Scarabeidi larve	1
	Curculionidi	5 <i>Phyllobius</i> sp.
	Imenotteri Apidi	1
	Vespidi	1 <i>Vespa</i> sp.
ARACNIDI	Ragni	4

Averla cenerina *Lanius minor*

Gli esemplari esaminati sono quattro, provenienti da un'area della pianura pavese ampia circa 20 chilometri (Garlasco e Bressana Bottarone) e sono stati catturati nell'estate del 1970 e 1971. Tutti gli stomaci esaminati contenevano esclusivamente Insetti e Aracnidi. Nella tab. X ne viene riportato il numero, con la suddivisione nelle famiglie di appartenenza.

È quindi evidente l'importanza degli Artropodi ed in particolare degli Insetti nell'alimentazione estiva dell'Averla cenerina, che dimostra inoltre una grande versatilità nella scelta delle prede e nella modalità della loro cattura (sia a terra che probabilmente in volo). L'unica preferenza riscontrabile è risultata essere per i Formicidi, che hanno costituito numericamente la maggioranza delle prede, con 55 esemplari contro circa 43 altre catture.

Tab. X - Artropodi predati dall'Averla cenerina *Lanius minor*, durante l'estate.

		numero delle prede
INSETTI	(indet.)	11 circa
	Odonati Zigotteri (indet.)	1
	Libellulidi	5 circa <i>Sympetrum</i> sp.
	Dermatteri (indet.)	1
	Forficulidi	1
	Ortotteri (indet.)	3
	Ditteri (indet.)	1
	Lepidotteri larve (indet.)	2
	Coleotteri (indet.)	6
	Carabidi	2
	Elateridi	1
	Curculionidi	4 circa (di cui 1 <i>Phyllobius</i> sp.)
	Imenotteri Vespidi	2
	Formicidi	55
ARACNIDI	Ragni	3

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio il prof. Ugo Laudani ed il prof. Sergio Frugis, dell'Università di Pavia, per la revisione critica del testo ed i consigli per la sua stesura definitiva.

Indirizzo dell'Autore:

RICCARDO GROPPALI, Istituto di Entomologia dell'Università di Pavia, viale Taramelli 24 - 27100 PAVIA