

RICCARDO GROPPALI*

APPUNTI SULL'ALIMENTAZIONE INSETTIVORA DELLA GAZZA *Pica pica*

RIASSUNTO - Sono stati studiati i contenuti stomacali di 39 Gazze (*Pica pica*) della bassa e media collina pavese per conoscere l'alimentazione insettivora della specie tra l'autunno e l'inizio della primavera.

SUMMARY - *On the insectivorous feeding of Magpie Pica pica*. 39 stomachal contents of Magpies (*Pica pica*), from low and middle altitude hills near Pavia, have been analyzed to understand the insectivorous feeding of the species between autumn and the beginning of spring.

Lo studio dei contenuti stomacali può offrire la possibilità di conoscere direttamente l'alimentazione di varie specie animali. Tale metodo, altamente distruttivo, dovrebbe essere sempre utilizzato per trarre importanti conoscenze da materiale biologico interessante destinato altrimenti ad andare perduto, come gli individui preparati in passato per finalità collezionistiche dai tassidermisti.

In questo lavoro si presentano i dati ricavati dall'esame del contenuto stomacale di 39 esemplari di Gazza (*Pica pica*).

MATERIALI E METODI

I 39 stomaci di Gazza studiati, che erano stati conservati in congelatore nell'Istituto di Entomologia dell'Università di Pavia, sono stati forniti dall'ornitologo e tassidermista Aldo Pazzuconi dietro richiesta del Direttore dell'Istituto, professor Mario Pavan.

Le località di cattura sono tutte comprese nel raggio di circa 30 chilometri, nella bassa e media collina pavese, con quote massime di circa 500 metri sul livello del mare, e con prevalenza di esemplari provenienti dalle zone di passaggio tra collina e pianura (32 su 39, pari all'82% circa).

Le date delle catture (negli anni tra il 1966 e il 1972) sono comprese tra ottobre e marzo. Pertanto il periodo che va dall'autunno all'inizio della primavera è suffi-

* Istituto di Entomologia, Università di Pavia.

cientemente ricco di campioni, con una quantità maggiore di esemplari nel mese di febbraio (esclusivamente però nell'anno 1967).

Escludendo tre esemplari, il cui sesso non è stato determinato, delle altre 36 Gazze, 23 erano maschi e 13 femmine.

RISULTATI E DISCUSSIONE

Dall'esame dei 39 contenuti stomacali è stato possibile rilevare alcune preferenze per prede particolari e notevoli differenze alimentari, per il periodo studiato.

In particolare è risultata interessante la completa assenza di Artropodi negli stomaci delle 13 Gazze catturate nel febbraio.

A livello metodologico va però rilevato che tutte tali catture sono avvenute nella medesima località (con, per 7 di esse, indicata anche la stessa data). Sembra perciò logico valutare che si sia trattato dell'eliminazione di cosiddetti nocivi attratti con cibo, con ogni probabilità costituito da chicchi di mais e di frumento, nella località di abbattimento, alcuni dei quali sono stati poi portati al tassidermista che ne ha conservato gli stomaci.

L'assenza completa di alimentazione insettivora, anche in esemplari probabilmente attratti e mantenuti in loco dall'abbondante distribuzione di cibo, denota comunque la ridottissima importanza degli Artropodi per la Gazza, in febbraio, nella località oggetto di indagine. Infatti, nello stomaco di 5 di questi esemplari sono stati rinvenuti anche frammenti di prede vertebrate (Mammiferi piccoli Uccelli), a dimostrazione che le Gazze non si erano cibate soltanto delle granaglie, forse fornite per facilitarne l'abbattimento.

Tali dubbi, evidenziati per la prima volta in questo studio e con ogni probabilità da porre anche nel caso di indagini simili, non possono comunque essere sciolti senza la diretta partecipazione dello studioso all'abbattimento degli esemplari dai quali provengono gli stomaci.

Alimentazione vegetale ed animale

Suddividendo i tipi di cibo riscontrati in alcune semplici categorie (cioè semi, bacche e frutti, altre sostanze vegetali, parti di Vertebrati, Molluschi, Aracnidi, Insetti) è possibile rilevare per alcune di esse una distribuzione temporale sufficientemente precisa e valutare la loro differente importanza per la Gazza nei mesi indagati.

Oltre all'esame complessivo (tab. I), è possibile fare alcune considerazioni riguardanti le varie categorie alimentari individuate:

Semi: molto interessante, ma probabilmente spiegabile come abbattimento di esemplari attratti ricorrendo a granaglie, è il picco di 12 stomaci contenenti questo tipo di alimento in febbraio (92% circa degli esaminati), con un massimo di oltre 10 chicchi di mais in due di essi, che non contenevano altro. In ottobre i semi, soprattutto di mais, sono stati trovati in 1 stomaco (12% circa degli esaminati), che non conteneva altro, in novembre in 2 stomaci (40% degli esaminati), che non contenevano altro, in dicembre in 3 (tutti gli esaminati) ed in gennaio in 3 (50% degli esaminati), due dei quali non contenevano altro. Sembra, pertanto, che tale alimento sia utilizzato, evidentemente quando disponibile ed in quantità strettamente

Tab. I - Numero degli stomaci di *Gazza Pica pica*, suddivisi nei mesi di abbattimento degli esemplari, nei quali sono stati rinvenuti i vari tipi di alimento.

Tipi di alimento	mesi					
	ottobre	novembre	dicembre	gennaio	febbraio	marzo
Semi	1	2	3	3	12	0
Bacche e frutti	5	3	2	0	0	0
Frammenti vegetali	1	1	2	2	2	0
Mammiferi e Uccelli	0	0	0	1	5	2
Insetti	5	2	2	4	0	3
Ragni	1	0	0	1	0	0
Molluschi	1	1	1	1	0	0

dipendenti dalla possibilità di trovarlo, mentre la sua importanza sembra essere nulla in marzo, quando nessuno dei 4 esemplari esemplari se ne era cibato. All'inizio della primavera, infatti, la Gazza sembrerebbe privilegiare l'alimentazione di origine animale.

Bacche e frutti: l'importanza di tale componente della dieta della Gazza, e soprattutto dell'uva, si mantiene complessivamente piuttosto costante in ottobre e novembre, passando da presente in 5 stomaci (pari a circa il 62% degli esaminati), a in 3 stomaci (60% degli esaminati), due dei quali però non contenevano altro; in dicembre si ha invece una lieve incremento, con tale categoria di cibo presente in 3 stomaci (67% circa degli esaminati). Anche bacche e frutti sembrano essere pertanto (come ovvio) utilizzati quando disponibili, ma in quantità complessivamente piuttosto costante, fino a dicembre, anche se la loro importanza relativa per la Gazza è sicuramente maggiore in novembre, con il 40% di esemplari che non si erano cibati di altro.

Altre sostanze vegetali: questa componente alimentare della dieta della Gazza, sicuramente molto cospicua, si è mantenuta discretamente costante nell'alimentazione della specie fino a febbraio, con un discreto incremento nei mesi più freddi, poiché in marzo non sono stati rinvenuti cibi di origine vegetale; infatti abbiamo il 12% circa degli stomaci contenenti tale categoria di alimenti in ottobre, il 20% circa in novembre, il 67% circa in dicembre, il 33% circa in gennaio, il 15% circa in febbraio.

Parti di vertebrati: l'alimentazione carnea è stata rilevata nella Gazza in gennaio (17% circa degli stomaci esaminati), in febbraio (38% circa degli stomaci esaminati), e in marzo (50% degli stomaci esaminati, con uno che non conteneva altro); è pertanto, evidente un'importanza crescente della predazione ai danni di Mammiferi ed Uccelli o dell'impiego alimentare di carogne di tali animali, con l'avanzare della stagione verso la primavera, con l'esclusione dei mesi autunnali e della prima parte dell'inverno.

Molluschi: la presenza di Gasteropodi terrestri con guscio è stata riscontrata piuttosto costantemente nell'alimentazione, anche se le quantità rilevate di tali animali sono sempre state estremamente ridotte, con un massimo di due esemplari in dicembre nello stesso stomaco.

Ragni: tale tipo di preda è stato rinvenuto in 1 stomaco in ottobre ed 1 in gennaio: si tratta pertanto evidentemente di un alimento assunto casualmente.

Insetti: con la sola eccezione di febbraio, la Gazza ha predato Insetti durante tutti gli altri mesi studiati; tale alimento è stato infatti riscontrato in 5 stomaci in ottobre (62% circa degli esaminati), in 2 in novembre (40% degli esaminati), in 2 in dicembre (67% circa degli esaminati), in 4 in gennaio (67% circa degli esaminati), e in 3 in marzo (75% degli esaminati, con due che non contenevano altro). L'importanza degli Insetti risulta, pertanto, essere costante, con maggior percentuale di predazione in dicembre e gennaio ed un picco in marzo, quando la Gazza sembrerebbe ricercare esclusivamente cibi di origine animale.

Anche la predazione di Insetti (tab. II) ha seguito un riconoscibile andamento stagionale, in parte ovviamente imputabile alla loro presenza in maggiori quantità durante i periodi meno freddi dell'anno ed in parte sicuramente alle preferenze alimentari della specie studiata. Infatti, per quanto riguarda le preferenze, abbiamo 109 Coleotteri Curculionidi contro 69 Insetti predati appartenenti a tutti gli altri ordini e famiglie. Le possibilità di effettuare predazioni più varie sono invece evidenti soprattutto all'inizio della stagione autunnale, cioè in ottobre, con 31 prede appartenenti a 14 differenti raggruppamenti sistematici.

In alcuni casi le specie predate sono numerose, ed appartenenti a differenti raggruppamenti sistematici. Ad esempio:

— nell'ottobre una Gazza, insieme a pezzi di uva e ad un piccolo Mollusco si era cibata di 2 larve del Lepidottero Cosside *Cossus cossus* (L.), di 2 Coleotteri Carabidi appartenenti a due specie diverse, di un Coleottero Scarabeide *Aphodius phimetarius* L. e di 3 Coleotteri Curculionidi; nello stesso mese un'altra aveva nello stomaco, insieme a parti di uva e frammenti vegetali, 1 Mantoideo *Mantis religiosa* L., 1 Dermattero del genere *Forficula*, 6 Ortotteri Locustidi, 1 Emittente Pentatomide, 2 grandi larve di Lepidotteri ed 1 Coleottero Crisomelide;

— una Gazza si era alimentata, nel dicembre, con semi, bacche ed altre sostanze vegetali, ed aveva predato 2 Emittenti Eterotteri, 4 Coleotteri Micetofagidi (*Micetophagus 4-pustulatus* L.), 3 Coleotteri Scarabeidi (2 *Aphodius phimetarius* L. ed *Geotrupes* sp., 1 Coleottero Crisomelide ed 1 Coleottero Curculionide;

— insieme a pezzi di fungo, una gazza si era cibata nel gennaio di 1 Ortottero Grillide, di 1 Coleottero Carabide, di 2 Coleotteri Stafilinidi, di 66 Coleotteri Curculionidi (dei quali un *Phytonomus* e due *Phyllobius*), di due Imenotteri Formicidi e di un Ragno.

Le due Gazze che, nel corso del mese di marzo, si erano cibate esclusivamente di Insetti, avevano invece predato:

— la prima 1 Emittente, 1 Coleottero Carabide, 1 Coleottero Stafilinide, 14 Coleotteri Curculionidi e 2 Imenotteri Formicidi Mirmicini;

— la seconda 1 Dermattero Forficulide (*Forficula auricularia* (L.)), 1 Emittente Eterottero ed 1 Pentatomide, 2 Coleotteri Carabidi, 2 Coleotteri Polifagi, 1 Coleottero Crisomelide, 6 Coleotteri Curculionidi.

Nel complesso sono state riconosciute le seguenti specie: *Mantis religiosa* L., Mantoidei (1 esemplare catturato in ottobre); *Forficula auricularia* (L.), Dermatteri (1 esemplare in marzo); *Cossus cossus* (L.), larva, Lepidotteri Cossidi (2 esemplari in ottobre); *Chlaenius vestitus* Bonn. Coleotteri Carabidi (1 esemplare in marzo); *Ocyopus olens* Müll., Coleotteri Stafilinidi (1 esemplare in ottobre); *Micetophagus 4-pustulatus* (L.), Coleotteri Micetofagidi (4 esemplari in dicembre); *Aphodius phimetarius* L., Coleotteri Scarabeidi (1 esemplare in ottobre e 2 in dicembre).

È interessante, in particolare, il rinvenimento delle larve di *Cossus cossus* L., dalle abitudini xilofaghe, probabilmente catturate esplorando le superfici di taglio o di rottura di tronchi. Tale tipo di preda è stato rinvenuto anche da FASOLA *et al.* (1986).

Tab. II - Insetti predati dalla *Gazza Pica pica*, nei differenti mesi dell'indagine.

	mesi					
	ottobre	novembre	dicembre	gennaio	febbraio	marzo
Mantoidei	1	—	—	—	—	—
Dermatteri	2	—	1	—	—	1
Ortotteri	6	—	—	—	—	—
	Grillidi	—	1	—	1	—
Emitteri	1	—	—	—	—	1
	Pentatomidi	2	—	2	1	—
Lepidotteri	Eterotteri (indet.)	5	1	—	—	—
	larve (indet.)	2	—	—	—	—
Coleotteri	larve, Cossidi	1	—	—	2	—
	(indet.)	3	—	—	1	—
	Carabidi	—	—	—	—	2
	Polifagi (indet.)	2	—	—	—	2
	Stafilinidi	—	—	1	2	—
	Micetofagidi	—	—	4	—	—
	Scarabeidi	1	—	3	—	—
	Crisomelidi	1	—	1	—	—
	Curculionidi	4	1	2	78	—
	(indet.)	—	1	—	—	—
Imenotteri	—	—	—	—	—	—
	Formicidi	—	5	—	2	—

RINGRAZIAMENTI

Un ringraziamento al professore di Entomologia Ugo Laudani ed al professore di Conservazione della natura Sergio Frugis, dell'Università di Pavia, per la revisione del testo ed i consigli preziosi per la sua stesura definitiva.

BIBLIOGRAFIA

FASOLA M., PALLOTTI E., CHIOZZI G. e BALESTRAZZI E., 1986 - *Primi dati sull'alimentazione di tre specie di Corvidae nella Pianura Padana centrale*. Rivista Italiana di Ornitologia, 56 (3-4): 172-180.

Indirizzo dell'Autore:

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