

L. LIMONTA, M. COLOMBO

**Risultati di un triennio di catture di afidi con trappola
a suzione e segnalazione di tre specie nuove per l'Italia (*)**

Riassunto - Dal 1983, sotto il controllo dell'Istituto di Entomologia agraria dell'Università di Milano, è operante a Casei Gerola, in provincia di Pavia (Lombardia), una trappola a suzione tipo Taylor, per la cattura di afidi. Del materiale raccolto, è stata effettuata la classificazione di tutti gli individui catturati nel triennio 1983-1985. Complessivamente sono stati esaminati e determinati 16.802 individui appartenenti a 92 specie, 57 generi e 6 famiglie. La maggior parte degli individui, ben 9.240, vivono tipicamente sulle Graminacee. Particolare interesse riveste la cattura di *Drepanosiphum oregonensis* Granovsky, *Chaitophorus truncatus* (Hausmann) e *Pleotrichophorus persimilis* Börner, nuovi per l'Italia.

Abstract - *Results of three years aphid collecting with a suction trap and report of three new species in Italy.*

In 1983 the Institute of Agricultural Entomology of the University of Milan set up a Taylor suction trap to collect aphids in Casei Gerola, in the province of Pavia (Lombardy). All captured specimens are classified in the three years 1983-1985. On the whole 16802 specimens belonging to 92 species, 57 genera and 6 families have been examined and determined. Most specimens, no less than 9240, typically live on Gramineae. A thing of great importance is the capture of *Drepanosiphum oregonensis* Granovsky, *Chaitophorus truncatus* (Hausmann) and *Pleotrichophorus persimilis* Börner, species found for the first time in Italy.

Key words: Taylor suction trap, aphids, *Drepanosiphum oregonensis* Granovsky, *Chaitophorus truncatus* (Hausmann), *Pleotrichophorus persimilis* Börner.

(*) Studi del Gruppo di lavoro del C.N.R. per la lotta integrata contro i nemici animali delle piante n. 296.

Lo studio delle migrazioni di specie di afidi dannosi ad alcune colture agrarie ha indotto numerosi ricercatori a collaborare negli ultimi anni al progetto internazionale Euphrasid.

Nel 1983 l'Istituto di Entomologia agraria dell'Università di Milano, è entrato a far parte del gruppo, disponendo, come le altre unità operative, di una trappola a suzione tipo Taylor (Taylor, 1951), dislocata a Casei Gerola, in provincia di Pavia.

Dal complesso delle catture sono state dapprima isolate le specie ospiti di cereali (Colombo et al., 1987), quindi quelle delle leguminose (Colombo & Limonta, 1988).

Poiché l'osservazione dell'aeroplanton e la classificazione degli afidi captati tramite aspirazione e filtraggio di una porzione, seppure minima, dell'atmosfera, consentono di reperire specie mai rilevate prima in ampi areali (Patti & Tornatore, 1988), in relazione alla grande massa di materiale raccolto si è ritenuto utile e interessante, sulla falsariga di altri lavori analoghi, estendere la classificazione, per quanto riguarda i primi tre anni di raccolta (1983-1985), a tutti gli individui catturati.

Purtroppo l'impossibilità di conoscere il vegetale ospite ha impedito di procedere sino alla definizione specifica di alcune entità.

Gli individui classificati assommano a 16.802, di cui 9.240 sono risultati ospiti di Graminacee coltivate. Nel complesso sono state individuate 92 specie, ascrivibili a 57 generi e a 6 famiglie, come elencato nella tab. 1.

Oltre ad una grande quantità di individui appartenenti a poche specie strettamente legate alle essenze botaniche più diffuse nella zona, di molti afidi sono stati catturati pochi o addirittura un unico esemplare; questi contribuiscono ad arricchire l'interessante biomassa che è perennemente in movimento in quota. Il loro reperimento, anche occasionale e per un solo anno, trattandosi di specie legate a piante presenti in quantità esigua o addirittura assenti nel raggio di diversi chilometri dalla trappola, avvalora quanto già riferito da altri Autori in merito all'elevato potenziale di diffusione degli afidi stessi (Dixon, 1985).

A questo proposito si ricordano, ad esempio, *Liosomaphis berberidis* (Kaltenbach) ospite di *Berberis* spp., *Elatobium abietinum* (Walker) legato a *Picea excelsa*, *Capitophorus similis* van der Goot infeudato a *Hippophae* spp. e ad *Eleagnus* spp. oltre che a Poligonacee.

Infine, particolare interesse rivestono *Drepanosiphum oregonensis* Granovski, *Chaitophorus truncatus* (Hausmann) e *Pleotrichophorus persimilis* Börner, che per la prima volta vengono segnalati per l'Italia; ciò conferma l'utilità della trappola di Taylor, anche come strumento per indagini sistematiche e naturalistiche.

Essendo tali specie ospiti di piante ben diffuse, si forniscono alcuni cenni di inquadramento sistematico e biologico.

Drepanosiphum oregonensis, Granovsky 1935 (Callaphididae)

Drepanosiphum Koch 1855 comprende otto specie, viventi sulla pagina inferiore delle foglie di *Acer* spp. (Dixon, 1976), di cui quattro note per l'Italia (*D. acerinum* (Walker), *D. aceris* Koch, *D. dixonii* Hille Ris Lambers, *D. platanoidis* (Schrank)). Esse, a causa dei corti stiletto, preferiscono colonizzare le foglie più sviluppate in corrispondenza delle nervature più sottili, mentre attaccano quelle giovani sulle nervature più grosse (Dixon & Logan, 1973).

Tab. 1 - Famiglie, generi, specie di afidi e numero di esemplari raccolti con trappola a suzione negli anni 1983-1985 a Casei Gerola (Pavia).

Famiglia e genere	Specie	Ap	M	G	L	Ag	S	O	N	D	*
<i>Phylloxeridae</i>											
Phylloxera	quercus							1			83
Phylloxeridae	spp.					8	16				84
							12	6			85
<i>Thelaxidae</i>											
Thelaxes	dryophila				11	3					83
			1		13						84
			1	1				2			85
Anoecia	corni				2	5	15	25			83
				1	16	8	84	221	9	1	84
			3	20	2		38	82	11		85
<i>Pemphigidae</i>											
Eriosoma	sp.			1							85
Tetraneura	spp.				2	2	19	22			83
				33	115	3	45	178	1		84
				36	2		22	48	14		85
Paracletus	cimiciformis			1							85
Forda	formicaria		1								84
			1								85
Forda	marginata			2							85
Pemphigidae	spp.				2	2	20	164	10	2	83
			1		44	291	807	519	54	1	84
				13	6		130	372	87		85
<i>Lachnidae</i>											
Cinara	sp.				1			1			85
Tuberolachnus	salignus						1				83
								1			84
					1		1	2			85
<i>Callaphididae</i>											
Euceraphis	betulae								1		83
Phyllaphis	fagi								1		83
					1						84
Drepanosiphum	oregonensis			1							85
Tuberculoidea	annulatus				15						83
			2		155						84
					1						85
Tinocallis	saltans				11	4	1	1			83
					4						84
				1	2						85
Therioaphis	riehmi		1	1	10						85
Therioaphis	tenera				7	4					83
				55	522	16					84
				4	37						85

* Le lettere indicano i mesi di aprile (Ap), maggio (M), giugno (G), luglio (L), agosto (Ag), settembre (S), ottobre (O), novembre (N), dicembre (D).

Nell'ultima colonna a destra sono riportati gli anni di raccolta (limitatamente alle ultime due cifre).

segue Tab. 1

Famiglia e genere	Specie	Ap	M	G	L	Ag	S	O	N	D	*
Therioaphis	trifolii				2	106	12				83
			5	61	650	82	30				84
			1	1	27		14	12			85
Thripsaphis	caricicola			1							85
<i>Chaitophoridae</i>											
Chaitophorus	spp.				92	3	5	7			83
			4	6	110	17	4	17	2		84
				9	33		59	208	24		85
Chaitophorus	capreae				1						85
Chaitophorus	populeti			1							85
Chaitophorus	truncatus			1							85
Chaitophorus	versicolor		7								85
Periphyllus	spp.							1			83
					10	1		1			84
Sipha	glyceriae				2	1					83
					26						84
				4	8						85
<i>Aphididae</i>											
Pterocomma	populeum							1			85
Hyalopterus	pruni				141	6	1	2			83
				104	534	19	3	11			84
		1	494	130				7	13		85
Rhopalosiphum	spp.				1	2	3	8			83
		1	7	12	3	2		20	9		84
			12	18		19		35	1		85
Rhopalosiphum	insertum				45	12	2	12	1		83
				2	4	7	8	85	22		84
			10	13		28		48	10		85
Rhopalosiphum	maidis				37	17	4	12			83
			8	69	6	13		16	13	2	84
		2	5	76	33		17	232	20		85
Rhopalosiphum	nymphaeae				4	3		2			83
					7	8	2	27	1	1	84
				1	14		3	6			85
Rhopalosiphum	padi				93	668	351	114	2		83
			34	580	27	104	1021	458	29		84
		1	3	98	177		273	163	47		85
Schizaphis	scirpi			1							85
Schizaphis	graminum							1			83
								3			85
Melanaphis	pyraria							1	1	1	83
				1					1		85
Toxoptera	vandergooti						1				83
				2	1						84
Aphis	spp.				3	2	3	2			83
		4	5	103	17	5	39	10	4		84
		1	24	50		16	35	5			85

segue Tab. 1

Famiglia e genere	Specie	Ap	M	G	L	Ag	S	O	N	D	*
Aphis	craccae		1								84
Aphis	craccivora				1	1	1	1			83
		1	38	347	185	12	18				84
				8							85
Aphis	gr. fabae			1	1						83
			1	9							84
								1			85
Aphis	frangulae		1	2			1	1			85
Aphis	frangulae										
	gossypii					5		2			83
			4	22	4						84
				2							85
Aphis	medicaginis			1				1			83
				43							84
Aphis	pomi							1			85
Protaphis	sp.								1		85
Cryptosiphum	sp.							4			85
Anuraphis	sp.						1				83
Dysaphis	spp.						2	4			83
			1				3	8	1		85
Dysaphis	anthrisci							39	9		84
							1	2	4		85
Dysaphis	plantaginea							1			83
			4	1				12	8		85
Dysaphis	pyri							1			85
Brachycaudus	spp.						7	11			83
						1	2	56	10	2	84
								77	1		85
Brachycaudus	amygdalinus							2			85
Brachycaudus	cardui							1			84
Brachycaudus	helicrysi					1	9	72			83
		3	10	13	1		56	1			84
		1	2				4	10	20		85
Brachycaudus	rumexicolens							93		1	83
			3					2			84
								7			85
Aspidaphis	adjuvans				6						84
Hayhurstia	atriplicis				1						85
Brevicoryne	brassicae				1						84
							2	1			85
Lipaphis	erysimi							1	1	1	83
			1				2				85
Semiaphis	sp.							1			83
			1	2				1			85
Hyadaphis	sp.			1							84
Hyadaphis	foeniculi							1			85
Volutaphis	sp.							2			83
					1				1		84

segue Tab. 1

Famiglia e genere	Specie	Ap	M	G	L	Ag	S	O	N	D	*
Volutaphis	schusteri							4	5		85
Elatobium	abietinum			1							85
Liosomaphis	berberidis						1				85
Cavariella	aegopodii						1				83
		18	2								84
		14	2					1	1		85
Cavariella	pastinacae						1				85
Cavariella	theobaldi				1						83
					1						84
							1	1			85
Ovatus	spp.								12		85
Ovatus	insitus							1			83
								1			84
				1				2			85
Ovatus	malisuctus							1		7	83
									2		84
Phorodon	sp.	2						4	1		84
Phorodon	cannabis							1			83
Phorodon	humuli				9		1	19		1	83
			15	31				110	12		84
		5	33	2			6	19	20		85
Myzus	spp.			29				3			85
Myzus	cerasi					2		1	1		83
					9	1	1	8			84
				12	7		1	7			85
Myzus	certus				1					2	84
							1	7	1		85
Myzus	lithri			1				1			85
Myzus	persicae				2		3	11		1	83
		2	9	36	4	12		50	2		84
			11	2				8	6		85
Cryptomyzus	galeopsidis			1							84
Cryptomyzus	ribis							2			85
Capitophorus	eleagni							8	18		85
Capitophorus	hippophaes							37			83
					3		1	8	3		84
							7	47	8		85
Capitophorus	horni						18	1		1	83
					3			3	8	1	84
					6		5	39	15		85
Capitophorus	similis							1			85
Pleotrichophorus	persimilis			2	1						85
Nasonovia	ribisnigri							1			83
								3	3		84
										1	85
Hyperomyzus	spp.							1	8		83
Hyperomyzus	lactucae				3				1		84

segue Tab. 1

Famiglia e genere	Specie	Ap	M	G	L	Ag	S	O	N	D	*
Hyperomyzus	pallidus							1			83
Hyperomyzus	picridis							1			85
Hyperomyzus	rhinanthi						1	1			85
Rhopalosiphoninus	latysiphon							6	7	1	84
Microlophium	carnosum		1	1							84
Aulacorthum	sp.							1			84
Aulacorthum	palustre									1	85
Aulacorthum	solani				1					1	83
								13	13		84
Acyrtosiphon	pisum				1			3			83
			4	10	2			5	3		84
		3	43	3				12			85
Metopolophium	dirhodum				76						83
			1		7	1		23			84
			12	22	6						85
Metopolophium	festuacae			1				5	4		84
				1						1	85
Metopolophium	graminearum		1								84
Sitobion	sp.					1			3		84
Sitobion	avenae					1	1	34	3		83
			2	14	15	1	3	9	10	2	84
			5	87	3		2	67	31		85
Sitobion	fragariae							3			83
			1	1		1	4	16	8		84
			4	69				10	7		85
Macrosiphum	spp.			6							85
Macrosiphum	euphorbiae				4						83
					2		1	7			84
					1						85
Macrosiphum	rhododendri				5						84
Macrosiphum	rosae				1			1			84
				3	1						85
Amphorophora	ampullata			1	12						84
Amphorophora	gei				2						83
			1	9	3						85
Amphorophora	rubi			31	49		3	79	3		84
				9							85

D. oregonensis si distingue facilmente dalle altre specie presenti in Italia per i femori del I paio ingrossati rispetto a quelli del III paio, nonché per una banda nera ben distinta sulla parte ventrale degli stessi. È diffuso in tutta Europa, tranne Scandinavia e Polonia; viene qui confermato per l'Italia. Un solo soggetto è stato catturato nel giugno del 1985.

Chaitophorus truncatus, (Hausmann 1802) (Chaitophoridae)

Il genere *Chaitophorus* è stato istituito da Koch, nel 1854. In Italia, delle oltre 90 specie note, ne sono citate 9 (Barbagallo & Binazzi, 1988) e, fra queste, *C. salijaponicus* è presente con due sottospecie: *niger* Mordvilko e *stroyani*, segnalata da Pintera nel 1987.

C. truncatus risulta ospite di *Salix* spp., sulle cui foglie costituisce piccole colonie. La femmina alata ha capo, antenne, torace, sifoni di colore bruno nerastro; l'addome, verde chiaro, presenta bande trasversali verde scuro, interrotte. Le catture hanno riguardato tre soggetti, uno per mese, in giugno, settembre e ottobre, unicamente nel 1985.

Pleotrichophorus persimilis, Börner 1950 (Aphididae)

Pleotrichophorus (Börner, 1930), un tempo sottogenere di *Capitophorus* van der Goot caratterizzato da 8 peli sul pronoto, si differenzia da quest'ultimo per il numero di peli superiore a 8 e per tale motivo fu elevato a rango di genere, nel 1950, dallo stesso Börner. Comprende 61 specie, nessuna delle quali segnalata per l'Italia, ospiti di Composite. *P. persimilis* vive su *Artemisia campestris*, pianta infestante comune nel Nord Italia. Diversamente da tutte le altre specie congeneriche, è privo dei due lunghi peli alla base dell'ultimo segmento del rostro. Ne sono stati catturati tre esemplari nei mesi di giugno e luglio 1985.

BIBLIOGRAFIA

- BARBAGALLO S., BINAZZI A., 1988 - Annotazioni preliminari sugli afidi delle Salicacee in Italia - Atti XV Congr. naz. ital. Ent., L'Aquila: 399-406.
- BÖRNER C., 1930 - Beiträge zu einem neuen System der Blattläuse - Arch. f. klassifikatorische u. phylogen. Ent. 1 (2): 115-194.
- BÖRNER C., 1950 - Neue europäische Blattläusarten. Selbstverlag, Nümburg - Saale: 1-19.
- COLOMBO M., LIMONTA L., 1988 - Flight curves of Leguminosae-aphid tests trapped in Northern Italy - Proc. meet. EC-Experts' Group, Catania: 47-52.
- COLOMBO M., LIMONTA L., CIGOGNETTI I.E., 1987 - Cereal Aphid captures in Lombardy - Proc. Int. Workshop «World perspectives on Barley Yellow Dwarf, Udine: 344-349.
- DIXON A.F.G., 1976 - Factors determining the distribution of sycamore aphids on sycamore leaves during summer - Ecol. Ent. 1: 275-278.
- DIXON A.F.G., 1985 - Aphid ecology - Blackie, Glasgow: 88-101.
- DIXON A.F.G., LOGAN M., 1973 - Leaf size and availability of space to the sycamore aphid *Drepanosiphum platanoides* - Oikos 24: 58-63.
- KOCH C.L., 1854-1857 - Die Pflanzenläuse Aphiden, getreu nach dem Leben abgebildet und beschrieben - Nurnberg: 1-336.
- PATTI I., TORNATORE M.G., 1988 - Utilità delle trappole ad aspirazione di tipo Rothamsted nel censimento faunistico degli afidi - Atti XV Congr. naz. ital. Ent., L'Aquila: 925-932.
- PINTERA A., 1987 - Taxonomic revision of the species of genus *Chaitophorus* Koch in Palaearctis (Homoptera: Aphidoidea) - Dtsch. Entomol. Z. 34: 219-340.
- TAYLOR L.R., 1951 - An improved suction trap for insects - Ann. appl. Biol. 43: 390-408.

DOTT. LIDIA LIMONTA, DOTT. MARIO COLOMBO - Istituto di Entomologia agraria, Università degli Studi, Via Celoria 2, I-20133 Milano.

Ricevuto il 28 febbraio 1991; pubblicato il 28 giugno 1991.