

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, tipically 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 Euphraphid.

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'aeroplanocton 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* Granovsky, *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. dixoni* Hille Ris Lambers, *D. platanoidis* (Schrank)). Esse, a causa dei corti stiletti, 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		1		84
							1	2			85
<i>Callaphididae</i>											
Euceraphis	betulae								1		83
Phyllaphis	fagi								1		83
							1				84
Drepanosiphum	oregonensis			1							85
Tuberculoides	annulatus				15						83
			2		155						84
					1						85
Tinocallis	saltans				11	4	1	1			83
					4						84
					1	2					85
Theroaphis	riehmi	1	1	10							85
Theroaphis	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	*
Theroaphis	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		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
Toxopterina	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					5		2			83
	gossypii			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			4	1			12	8		85
Dysaphis	pyri							1			85
Brachycaudus	spp.					7	11		10	2	84
						1	2	56			85
								77	1		85
Brachycaudus	amygdalinus							2			85
Brachycaudus	cardui							1			84
Brachycaudus	helicrysi					1	72				83
		3	10	13	1	9	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		2		1	1	1	83
											85
Semiaphis	sp.			1	2			1			83
											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	<i>schusteri</i>							4	5	85	
Elatobium	<i>abietinum</i>			1						85	
Liosomaphis	<i>berberidis</i>						1			85	
Cavariella	<i>aegopodii</i>						1			83	
		18	2							84	
		14	2					1	1	85	
Cavariella	<i>pastinacae</i>					1				85	
Cavariella	<i>theobaldi</i>				1					83	
					1					84	
Ovatus	<i>spp.</i>							1		85	
Ovatus	<i>insitus</i>							1		83	
								1		84	
Ovatus	<i>malisuctus</i>				1				2		85
Ovatus								1		7	83
Phorodon	<i>sp.</i>	2						4	1		84
Phorodon	<i>cannabis</i>							1			83
Phorodon	<i>humuli</i>			9		1	19			1	83
		15	31					110	12		84
		5	33	2		6	19	20			85
Myzus	<i>spp.</i>	29						3			85
Myzus	<i>cerasi</i>				2			1	1		83
				9	1	1		8			84
			12	7		1		7			85
Myzus	<i>certus</i>				1				2		84
							1	7	1		85
Myzus	<i>lithri</i>		1					1			85
Myzus	<i>persicae</i>				2	3	11		1	83	
		2	9	36	4	12	50	2		84	
			11	2			8	6		85	
Cryptomyzus	<i>galeopsidis</i>			1							84
Cryptomyzus	<i>ribis</i>							2			85
Capitophorus	<i>eleagni</i>							8	18		85
Capitophorus	<i>hippophae</i> s							37			83
					3	1		8	3		84
						7	47	8			85
Capitophorus	<i>honi</i>						18	1		1	83
					3			3	8	1	84
						6	5	39	15		85
Capitophorus	<i>similis</i>							1			85
Pleotrichophorus	<i>persimilis</i>		2	1							85
Nasonovia	<i>ribisnigri</i>							1			83
								3	3		84
										1	85
Hyperomyzus	<i>spp.</i>							1	8		83
Hyperomyzus	<i>lactucae</i>				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
Microlophilum	carnosum	1	1								84
Aulacorthum	sp.							1			84
Aulacorthum	palustre								1		85
Aulacorthum	solani				1				1		83
								13	13		84
Acyrthosiphon	pisum					1		3			83
		4	10		2			5	3		84
		3	43	3				12			85
Metopolophium	dirhodum				76						83
		1			7	1					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	fragrariae							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. phylogenet. Ent. 1 (2): 115-194.
- BÖRNER C., 1950 - Neue europäische Blattläusarten. Selbstverlag, Nürnberg - 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 - Nürnberg: 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 Palearctis (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.