

Cerambycidae y otros Coleoptera emergidos de ramas cortadas por *Oncideres germari* (Lamiinae: Onciderini) en el norte argentino

Oswaldo R. Di Iorio

Entomología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

(Rec. 3-XII-1993. Acep. 20-VII-1994)

Abstract: *Oncideres germari* make an partial incision at the base of branches of several Leguminosae species. After, the dead branches are used for oviposition. Others species of Cerambycidae (Coleoptera) use the girdled branches as a resource for their larval development: *Acanthoderes jaspidea congener*, *Achryson* sp. (undescribed species), *A. undulatum*, *Achryson unicolor*, *Alphus bruchi*, *Ambonus interrogationis*, *Chrysopraxis* sp. (prob. *C. aurata*), *Compsibidion circumflexum*, *Compsocerus violaceus*, *Eburodacrys crassimana*, *E. flexuosa*, *Ethemon basale*, *Mecometopus* sp., *Miopteryx spinigera*, *Neoclytus rufus*, *Nesozineus obscurus*, *Oxymerus aculeatus meridionalis*, *O. virgatus*, *Retrachydes thoracicus sulcatus* and *Stizocera tristis*. Dates of emergence compared with those of the dead plants of the same species at the same place where the girdled branches had been collected show that: 1) a few species are exclusive of the girdled branches; 2) a group of species emerge in march-april, at the same time of *O. germari*; 3) other group of species emerge at november-december; 4) a third group that emerge continuously in spring and summer.

Key words: Cerambycidae, Coleoptera, girdled branches, Argentina.

Las hembras de las especies de *Oncideres* (Coleoptera: Cerambycidae: Lamiinae: Onciderini) realizan una incisión circular en la base de las ramas de sus plantas hospedadoras para luego ovipositar cuando la rama se seca. Estas ramas permanecen sobre las plantas en el caso de *Oncideres germari* Thomson (Bruch 1941, Di Iorio & González 1994 y Di Iorio 1994), mientras que en otras especies de *Oncideres* pueden caer al suelo (Rogers 1977). La preparación de la rama y la posterior oviposición de *O. germari* puede durar varios días (Bruch 1941). Durante ese lapso de tiempo, otras especies de Cerambycidae también acuden a las ramas cortadas para realizar sus oviposiciones así como otros coleópteros xilófagos (Buprestidae, Bostrichidae), predadores (Cleridae, Trogositidae) y parasitoides. Linsley (1951) llamó la atención diciendo que "this habit has considerable ecological significance for other wood-boring insects which avail themselves of the niche provided by *Oncideres*". En Argentina, Bosq (1943) enumera algunas Cerambycidae emergidas de ramas cortadas por varias especies de

Oncideres (Cuadro 1); Silva *et al.* (1968) hacen referencia a especies en Brasil (Cuadro 1) y Rogers (1977) y Hovore & Penrose (1982) en los Estados Unidos.

En esta publicación se hace referencia a aquellas Cerambycidae, otros Coleoptera xilófagos y sus predadores emergidos de ramas cortadas por *Oncideres germari* Thomson en varias localidades del norte argentino. Las emergencias de las ramas cortadas se comparan con aquellas de plantas secas en pie de las mismas localidades y sitios a fin de investigar: 1) si la ocurrencia de las especies es exclusiva en ramas cortadas; 2) si las fechas de emergencia coinciden o no para las especies que lo hacen en ambos medios y 3) la abundancia relativa de cada especie en cada substrato (ramas cortadas o plantas secas en pie).

MATERIAL Y METODOS

A pesar que la incisión que realiza *O. germari* en las ramas no es total, y a que éstas per-

CUADRO 1

Cerambycidae emergidas de ramas cortadas por Oncideres. (Tropicidion signatum signatum Serv.) según Martins 1968*

Planta hospedadora	<i>Oncideres spp.</i>	Especies de Cerambycidae emergidas	Referencia
	<i>Oncideres saga</i> Dalm.	<i>Tetraopidion mucoriferum</i> (Thoms.) <i>Tropicidion vicinum</i> (Goun.) (*)	
<i>Nectandra sp.</i>		<i>Eburodacrys sexguttata</i> Lam. <i>Engyum quadrinotatum</i> Thoms. <i>Euryprosopus angustissimus</i> Buq. <i>Neoclytus centurio</i> Chevr. <i>Neoclytus famelicus</i> (Burm.) <i>Octoplon ruficaudatum rufus</i> (Goun.)	Bosq 1943
<i>Acacia caven</i> (Mol.) Mol.? ("espinillo")		<i>Clytemnestra albisparsa</i> (Germ.)	
<i>Acacia decurrens</i> ? <i>Acacia melanoxylon</i> ? ("acacia negra")	<i>Oncideres impluviata</i> (Germ.)	<i>Alphus bucki</i> Breuning <i>Ambonus interrogationis</i> (Blrch.) <i>Ancylocera cardinalis</i> (Dalm.) <i>Chrysoprasis aurigena</i> (Germ.) <i>Chrysoprasis punctiventris</i> Bates <i>Compsocerus barbicornis</i> (F.) <i>Eburodacrys sexguttata</i> (Lam.) <i>Hesychotypa miniata</i> Thoms. <i>Neoclytus curvatus</i> (Germ.) <i>Neoclytus famelicus</i> (Burm.) <i>Phormesium quadrinotatum</i> Thoms. <i>Trachelissa maculicollis</i> (Serv.) <i>Trachyderes dimidiatus taeniatus</i> G. <i>Trachyderes striatus</i> (F.) <i>Trachyderes succinctus</i> (L.)	Silva et al. 1968
<i>Poinciana regia</i>		<i>Achryson surinamum</i> (L.) <i>Eburodacrys sexmaculata</i> (Oliv.)	
<i>Albizia lebbek</i>	<i>Oncideres saga</i> Dalm.	<i>Xylergatoides asper</i> (Bates)	
<i>Piptadenia communis</i>		<i>Chrysoprasis aurigena</i> (Germ.) <i>Chrysoprasis auriventris</i> Redt.	
<i>Cedrela fissilis</i> <i>Cedrela glaziovii</i>		<i>Ethemon basale</i> (Burm.)	
<i>Acacia decurrens</i> ? <i>Acacia melanoxylon</i> ? ("acacia negra")	<i>Oncideres sp.</i>	<i>Compsocerus violaceus</i> (White) <i>Temnopis megacephala</i> Germ. <i>Trachyderes thoracicus</i> (Oliv.)	
<i>Piptadenia rigida</i>		<i>Compsocerus violaceus</i> (White) <i>Trachyderes thoracicus</i> (Oliv.)	

manecen sobre los árboles sostenidas por el duramen, se denominará ramas cortadas a aquellas que han sufrido la acción de esta Cerambycidae, a fin de diferenciarlas de otras ramas secas o cortadas por la acción humana (ta-ladas).

Ramas cortadas por *Oncideres germari* de las siguientes plantas hospedadoras (todas pertenecientes a la familia *Leguminosae*) fueron

recolectadas en las siguientes localidades y fechas: Santiago del Estero, El Colorado (Salinas) 14/15-II-91, *Acacia aroma* Gill.; Chaco: San Bernardo 8 y 13-III-91, *Prosopis alba* Griseb.; Charata 3 al 12-II-91 *Prosopis alba*, *Acacia aroma*; Tres Estacas 10-II-91 *P. alba*, *Acacia praecox* Griseb., *Acacia atramentaria* Benth.; Salta: Las Lajitas 15-XII-91 *P. alba*; Puerta Blanca 14-XII-91, *Prosopis sp.* ("quis-

CUADRO 2

Cerambycidae emergidas de ramas de *Prosopis* cortadas por *Oncideres germari*. Número de ejemplares entre paréntesis. S.f.: sin fecha de emergencia registrada. *: adulto caminando sobre la rama cortada

Cerambycidae	Planta hospedadora	<i>Prosopis alba</i>		
	Localidad Fecha	San Bernardo 8 y 13-III-91	Tres Estacas 10-II-91	Charata 3 al 12-II-91
<i>Acanthoderes jaspidea</i> <i>congener</i> Burm.				s.f.(1)
<i>Achryson</i> sp.		XI-91(8) 30-XI(7) 2-XII(1) 8-XII(1) 9/23-XII(2) 23-XII(1)		
<i>Achryson unicolor</i> Bruch		28-XI(2)1991 5-XII(1) 8-XII(1) 9/23-XII(1) 23-XII(1) 1/22-I(1)1992 23-I(1)	28-XI(2)1991 26-XII(12) I-92(1)	
<i>Alphus bruchi</i> Melzer		8-III(2)*1991 13-III(3)* IV?-91(4) 30-XI(1) 23-XII(1) 26-XII(1) 28-XII(2) 30-XII(1) 23-I(2)1992 27-I(1) 1/4-II(3) 5-II(3) 14-II(1) 17-II(2) 21-II(2) 29-II(1) 2-III(1) 4-III(1) 12-III(1) 13-III(1) IV-92(2)	14-II(1)1991 25-II(1)	9-II(1)1991 4-III(1) XII-91(5) 28-XII(12) 3/23-I(5)1992 24-I(9) 25-I(6) 28-I(1) 1-II(1) 11-II(1)
<i>Chrysoprasis</i> sp. (prob. <i>C. aurata</i> Auriv.)		I-92(1)	26-XI(1)1991	28-XII(1)1991
<i>Eburodacrys crassimana</i> (Goun.)			26-XI(6)1991 28-XI(5)	21-XI(1)1991
<i>Eburodacrys flexuosa</i> Goun.		7-II(1)1992 14-II(1) 17-II(2) 24-II(1) IV-92(4) 12-V(1) 25-VI(2)		

Continúa

Planta hospedadora	Prosopis alba	
	Localidad	Fecha
Cerambycidae	San Bernardo	Tres Estacas
	8 y 13-III-91	10-II-91
		Charata
		3 al 12-II-91
<i>Mecometopus sp.</i>	s.f. (1)	
<i>Miopteryx spinigera</i>		26-XII(1)1991
(Binch.)		I-92(3)
<i>Necolytus rufus</i> (Oliv.)	Am(1)	
		8-III(1)1992
<i>Nesozineus obscurus</i>	8-III(2)*1991	30-III(2)1991
Hoffm.	13-III(1)*	
	10-IV(1)	
	24-IV(1)	
	17-IV(1)	
<i>Oxymerus virgatus</i> Goun.		28-III(1)1992
		14-V(1)
<i>Retrachydes thoracicus</i>	8-III(1)*1991	
<i>sulcatus</i> (Burm.)	10-IV(1)	2-I(1)1991
	15-IV(1)	28-III(1)
	17-IV(1)	
<i>Stizocera tristis</i>	8-XII(1)1991	I-92(5)
(Guér.)	2-I(2)1992	27-I(1)
	3/23-I(3)	29-I(8)
	24-I(1)	1-II(6)
	27-I(4)	3-II(1)
	29-I(4)	25-II(2)
	1-II(5)	27-II(1)
	4-II(1)	28-II(1)
	6-II(1)	2-III(2)
	10-II(2)	
	13-II(1)	
	14-II(2)	
	17-II(2)	
	25-II(1)	
	27-II(2)	
	28-II(1)	
	2-III(7)	
	3-II(3)	
	4-III(1)	
	5-III(1)	
	9-III(1)	
	11-III(1)	
	IV-92(16)	
	21-IV(1)	

cataco", probablemente una especie inédita, similar a *P. elata* Burk., pero de porte arbóreo: Palacios, com. pers.); Formosa: Ingeniero Juares 17-XII-91, *Prosopis ruscifolia* Burk., *Acacia caven* (Mol.) Mol.; Santa Fe: Coronda 23-XII-91, *P. alba*.

También se recolectó madera atacada de plantas secas en pie de San Bernardo (Chaco), del mismo sitio de las ramas cortadas: II-1990, *Prosopis alba*, *Acacia aroma*; 8-III-91 *P. alba*; 13-III-91 *Acacia aroma*. Como experiencia

adicional, se taló en Charata (Chaco) una planta de *Acacia praecox* el día 16-IV-91, la que permaneció en el campo, y sobre la que acudieron hembras de *O. germari* a oviponer; la madera con larvas de Cerambycidae fue trasladada a una jaula de cría el 18-IX-91. Todas las ramas cortadas, plantas secas en pie y taladas se mantuvieron en jaulas de cría individuales a temperatura ambiente. Las identificaciones fueron realizadas por el autor, excepto *Eburodacrys flexuosa* Goun. y *Achryson* sp. por Mi-

CUADRO 3

Cerambycidae emergidas de ramas de *Prosopis* cortadas por *Oncideres* germari. Número de ejemplares entre paréntesis

Especie	Planta hospedadora		<i>Prosopis alba</i>		<i>Prosopis ruscifolia</i>	<i>Prosopis</i> sp.
	Localidad	Fecha	Coronda	Ingeniero Juarez		Puerta Blanca
			23-XII-91	17-XII-91		14-XII-91
<i>Alphus bruchi</i> Melzer			25-I(1)1992 5-II(1) 10-II(1) 5-III(1) 1/18-IV(1)			
<i>Compsocerus violaceus</i> (Wh.)			18-IV(1)1992			
<i>Neoclytus rufus</i> (Oliv.)				13-I(1)1992 1-II(1)		
<i>Nesozineus obscurus</i> Hoffm.						24-II(1)1992 25-II(2) 9-III(3) A1 18-IV(11)
<i>Retrachydes thoracicus sulcatus</i> (Burm.)				18-IV(1)1992 24-IV(1)		18-IV(2)1992 11-VII(1)

CUADRO 4

Cerambycidae emergidas de ramas de *Acacia* cortadas por *Oncideres* germari. Número de ejemplares entre paréntesis

Especie	Planta hospedadora		<i>Acacia aroma</i>		<i>Acacia atramentaria</i>
	Localidad	Fecha	El Colorado	Charata	Tres Estacas
			14/15-II-91	3/12-II-91	10-II-91
<i>Achryson unicolor</i> Bruch					28-XII(2) 1991
<i>Alphus bruchi</i> Melzer			27-II(1)1991		XII-91(1)
<i>Ambonus interrogationis</i> (Blrch.)					28-XI(1) 1991
<i>Compsibidion circumflexum</i> Martins					Hasta 28-XII (5)
<i>Compsocerus violaceus</i> (White)			III-91(1)		
<i>Ethemom basale</i> (Burm.)			20-V(1)1991		
<i>Nesozineus obscurus</i> Hoffman	27-II(1)1991		10-II(1)1991 28-III(1)		
<i>Oxymerus aculeatus meridionalis</i> H.			10-II(1)1991		

CUADRO 5

Cerambycidae emergidas de ramas de *Acacia* cortadas por *Oncideres germari*, excepto (*) ramas taladas 16-IV-91 donde ovipusieron hembras de *Oncideres germari*. Número de ejemplares entre paréntesis; s.f.: sin fecha de emergencia registrada; *: adultos capturados sobre la planta, solitarios, en cópula u oviponiendo

Planta hospedadora	<i>Acacia caven</i>			<i>Acacia praecox</i>			
	Localidad	Ingeniero Suárez	El Brete	Charata	Charata	Charata	Tres Estacas
Especie	Fecha	17-XII-91	27-VII/8-VIII-91	14-VIII-90	18-IX-91(*)	5-I-92	10-II-91
<i>Achryson undulatum</i> Bur.							24-IV(1)1991
<i>Eburodacrya flexuosa</i> G.		IV-92(1)					
<i>Neoclytus rufus</i> (Oliv.)		23-XII(1)1991					
		IV-92(2)					
<i>Nesozineus obscurus</i> Hoffm.				s.f.(5)	28-I(1)1992 5-II(1) 13-II(1) 2-III(1)	5-III(1)1992 18-IV(1)	
<i>Retrachydes thoracicus sulcatus</i> (Burm.)			16-III(1)1992 1/15-IV(2) 16-IV(2) 18-IV(1) 24-IV(2)		25-IV(2)*1991 27-IV(3)* 28-IV(3)* 2-V(12)* 3-V(2)* 11-II(1)1992 12-II(3) 21-II(1) 24-II(1) 29-II(2) 2-III(3) 11-III(1) 19-III(1) 1/18-IV(1) 18-IV(5)	5-III(1)1992	

guel A. Monné (Museo Nacional, Río de Janeiro). Todos los ejemplares mencionados se hallan depositados en la colección Di Iorio.

RESULTADOS Y DISCUSION

La figura 1, constituida por datos obtenidos a partir de ramas cortadas, define tres grupos. El primero (G1) lo integran las especies que comienzan a emerger en noviembre y diciembre, para finalizar en enero con ejemplares aislados: *Miopteryx spinigera* Blnch., *Amobus interrogationis* (Blnch.), *Achryson* sp., *A. unicolor* Bruch y *Eburodacrys crassimana* Goun. El segundo grupo (G2) comienza a emerger en febrero con ejemplares aislados, y el mayor número lo hace en marzo-abril: *Eburodacrys flexuosa* Goun., *Stizocera tristis* (Guér.), *Retrachydes thoracicus sulcatus* (Burm.) y *Nesozineus obscurus* Hoffm. Alp-

hus bruchi Melz. emerge continuamente desde noviembre hasta abril, conformando el tercer grupo (G3). En los casos de especies comunes entre ramas cortadas y plantas secas en pie, los períodos de emergencia mencionados se superponen o se amplían levemente.

Según a que grupo de emergencias pertenece cada especie de *Cerambycidae*, tiene diferentes alternativas para volver a oviponer en ramas cortadas (Fig.2). Si pertenece al grupo G1, tiene dos alternativas posibles: volver a oviponer en la rama de la cual emergió (si aún queda madera disponible) o hacerlo en las ramas cortadas por *O. germari* durante marzo anterior. Las especies del grupo G2, que emergen al mismo tiempo que *O. germari* (Di Iorio 1994), pueden oviponer en las ramas que esta última especie esta cortando en ese momento. *R. thoracicus sulcatus* y *Nesozineus obscurus* acudieron a oviponer en la planta talada de *Acacia praecox* junto con hembras de *O. germari* co-

CUADRO 6

Cerambycidae emergidas de plantas secas en pie de *Prosopis* y *Acacia*. S.f.: sin fecha de emergencia registrada. Número de ejemplares entre paréntesis

Especie	Planta hospedadora	<i>Prosopis alba</i>		<i>Acacia aroma</i>	
	Localidad	II-1990	San Bernardo	II_1990	13-III-91
<i>Achryson sp.</i>			8-III-91	28-X(1)1990	
<i>Achryson surinamum</i> (L.)			24-X(2)1991		
			7-XI(1)1991		
			15-XI(1)		
			23-XII(2)		
<i>Achryson unicolor</i> Bruch		19-XII(1)1990	1-X(1)1991	11-XI(1)1990	
		22-XII(3)	31-X(1)	11-XII(1)	
		25-XII(3)	31-X(1)	11-XII(1)	
		26-XII(1)	7-XI(2)	13-XII(1)	
		7-I(1)1991	11-XI(1)	17-XII(1)	
			13-XI(1)	20-XII(1)	
			15-XI(1)	14-I(1)1991	
			21-XI(2)	16-I(1)	
			22-XI(5)	17-I(1)	
			25-XI(2)	31-I(1)	
			27-XI(3)	30-XI(2)	
			29-XI(2)	18-XI(9)	
			30-XI(2)	20-XI(1)	
			2-XII(1)	21-XI(4)	
			8-XII(2)	22-XI(1)	
			10-XII(1)	25-XI(1)	
			11/23-XII(1)		
<i>Alphus bruchi</i> Melzer		22-XII(2)1990	29-XI(1)1991		II-92(2)
		30-XII(1)	10-X(1)		
			23-XII(4)		
			26-XII(2)		
			I-1992(1)		
<i>Ambonus interrogationis</i> (Blach.)		30-XII(2)1991	7-XI(2)1991		
			11-XI(1)		
			13-XI(1)		
			15-XI(2)		
			19-XI(4)		
			21-XI(3)		
			22-XI(2)		
			25-XI(2)		
			27-XI(3)		
			29-XI(3)		
			30-XI(3)		
			8-XII(3)		
			9/23-XII(1)		
<i>Chrysoprasis basalis</i> Chev.			13-XI(2)1991		
			21-XI(2)		
			25-XI(1)		
			1/23-XII(1)		
			26-XII(1)		

Continúa

Planta hospedadora	<i>Prosopis alba</i>		<i>Acacia aroma</i>	
Localidad	San Bernardo		San Bernardo	
Especie	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
<i>Miopteryx spinigera</i> (Blrch.)	II-1990	8-III-91	II-1990	13-III-91
		s.f.(5)		
		8-XII(1)1991		
		8/22-XII(2)		
		23-XII(2)		
		26-XII(1)		
		29-XII(1)		
		31-XII(1)		
		1/25-I(3)1992		
		26-I(1)		
<i>Neoclytus rufus</i> (Oliv.)		XII-91(1)		
<i>Nesozineus obscurus</i> Hoffm.	15-I(2)1991			
	s.f.(22)			
<i>Retrachydes thoracicus</i>		29-III(1)1991		15-III(1)1991
<i>sulcatus</i> (Burm.)		15-IV(1)		15-IV(1)
		29-IV(1)		22-IV(1)
		11-V(1)		
<i>Trachyderes succinctus</i>	13-XII(1)1990			
<i>melzeri</i> Sch.	20-III(1)1991			
	31-III(1)			

CUADRO 7

Coleoptera emergidos de ramas de *Prosopis* cortadas por *Oncideres* germari. (1) *Cleridae*; (2) *Trogositidae*.
*: adulto caminando sobre la rama cortada. Número de ejemplares entre paréntesis

Coleoptera	Planta hospedadora		<i>Prosopis alba</i>	
	Localidad	Fecha	San Bernardo	Charata
<i>Axina analis</i> Kirby (1)			8 y 13-III-91	3 al 12-II-91
			13-III(1)*1991	I-92(1)
			5-II(1)1992	
			2-III(1)	
			IV-92(1)	
			V-92(2)	
<i>Temnochila ebenina</i>			30-XI(1)1991	
Blrch. (2)			23-I(1)1992	
			5-II(1)	
			6-II(1)	

CUADRO 8

Coleoptera emergidos de plantas secas en pie de Prosopis y Acacia: (1) Cleridae; (2) Trogositidae; (3) Buprestidae.
Número de ejemplares entre paréntesis

Especie	Planta hospedadora Localidad Fecha	<i>Prosopis alba</i>		<i>Acacia aroma</i>	
		San Bernardo		San Bernardo	
		II-1990	8-III-91	II-1990	13-III-91
<i>Chrysobothris</i> sp. (prob. <i>C. furcata</i> Kerr.) (3)			8-XII(1)1991	2-I(8)1991	24-XII(6)1991
			9/23-XII(39)	3-I(4)	30-XII(2)
			26-XII(7)	6-I(6)	
			29-XII(1)	14-I(1)	
			I-1992(3)	29-II(1)	
			1-II(1)		
<i>Corinthiscus amoenus</i>	30-XII(1)1991		8-XII(1)1991	7-I(4)1991	
			9/23-XII(2)	14-I(2)	
			30-XII(1)	31-I(1)	
			31-XII(4)		
<i>Corinthiscus fossipenne</i> Schlg. (1)			23-XII(1)1991		
			29-XII(2)		
			31-XII(1)		
<i>Temnochila ebenina</i> Blnch. (2)			25-I(1)1992		
			6-II(3)		
			6-III(1)		

mo si estas fueran ramas cortadas: poco menos de un año después comenzaron a emerger los adultos (Cuadro 5). También las especies del grupo G2 pueden reinfestar las ramas de donde emergieron si aún hay suficiente madera disponible. *Alphus bruchi* (grupo G3) reúne la sumatoria de las alternativas de los grupos G1 y G2.

Las especies de Cerambycidae de los grupos según sus períodos de emergencia pueden acudir a oviponer hasta en las dos generaciones siguientes de ramas cortadas (Fig. 2); las ramas de donde emergen pueden permanecer sobre los árboles como mínimo durante dos años, según lo observado en el campo. Esta permanencia sobre los árboles y las posibles infestaciones o reinfestaciones por las Cerambycidae asociadas depende, en gran parte, de la mortalidad de *O. germari*: a una gran mortalidad, la cantidad de madera disponible en las ramas es mayor y mas tiempo durarán sobre las plantas. De hecho, los valores de mortalidad para *O. germari* son muy altos (Di Iorio 1992, Di Iorio & González 1994, Di Iorio 1994).

Comparando las especies emergidas de las ramas cortadas con las de las plantas secas en

pie, puede observarse que hay una gradación que va desde las que crían exclusivamente en ramas cortadas hasta las que lo hacen solo en las plantas secas en pie. Una posición intermedia es ocupada por aquellas especies que se crían en las mismas especies de plantas hospedadoras, cortadas por *O. germari* o secas, con una abundancia relativa similar en ambas: *Neozineus obscurus* y *Alphus bruchi*. Otro grupo comprende especies que se crían mayormente en las mismas plantas hospedadoras de *O. germari* pero secas, y que en las ramas cortadas aparecen escasamente: *Achryson unicolor*, *Achryson undulatum*, *Ambonus interrogationis* y *Mioteryx spinigera*. A la inversa, *Achryson* sp. es escaso en las plantas secas en pie y mas abundante en las ramas cortadas. Las especies que se desarrollaron solo en plantas secas en pie fueron *Chrysoprasis basalis* y *Trachyderes succinctus melzeri* (Cuadro 6); las que emergieron solo de ramas cortadas fueron *Stizocera tristis*, *Eburodacrys crassimana* y *E. flexuosa* (Cuadro 2). Anteriormente, ya se habían registrado otras especies de *Eburodacrys* emergidas de ramas cor-

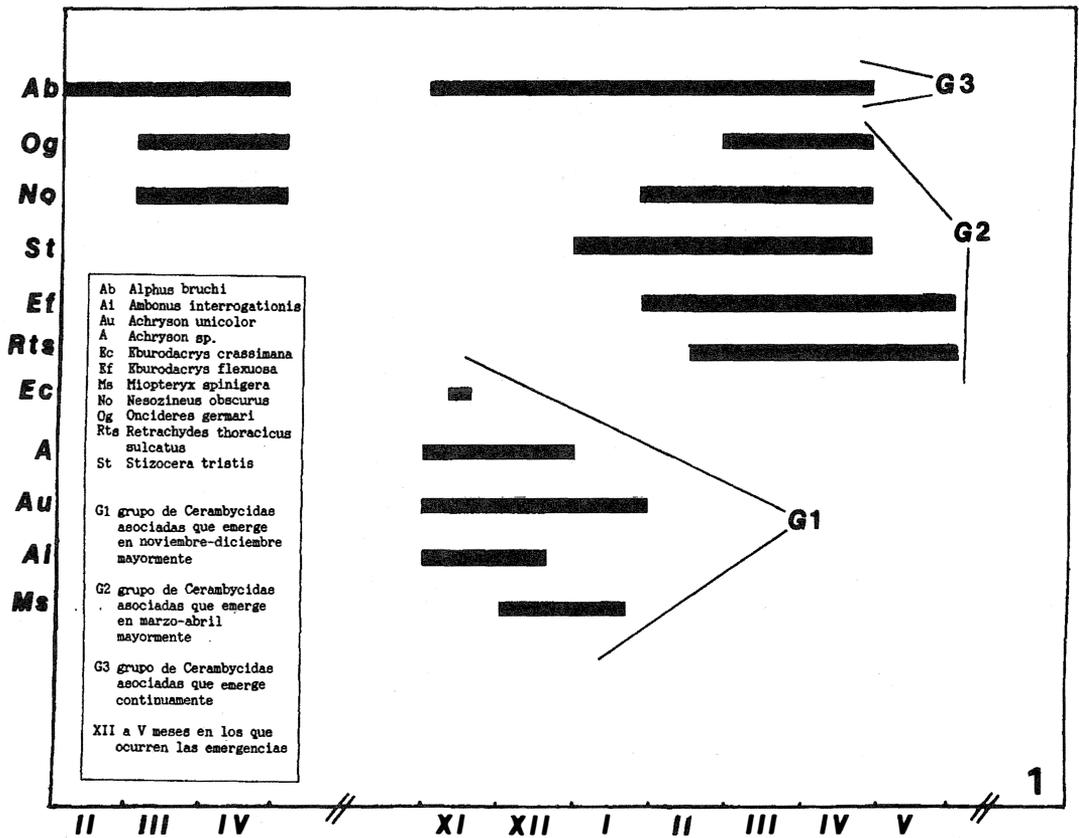


Fig. 1. Períodos de emergencia de las especies de Cerambycidae que ocurren en ramas cortadas por *Oncideres germari*. Los números romanos en el eje horizontal se refieren a los meses del año cuando ocurren las emergencias.

tadas (Cuadro 1): *E. sexguttata* Lam. en Misiones (Bosq 1943) y *E. sexmaculata* (Oliv.) en Brasil (Silva *et al.* 1968). Estas dos especies no se encuentran en la provincia fitogeográfica chaqueña donde, al parecer, son reemplazadas por *E. flexuosa* y *E. crassimana*.

No se descarta que también exista un flujo de especies entre las ramas cortadas y las plantas secas en pie o viceversa, dependiendo de la presencia y la cantidad de cada una al momento de emergencia de cada especie. Por otro lado, la composición en especies de la comunidad de ramas cortadas es variable: la mayor parte de los datos bibliográficos no se refieren dentro de la provincia fitogeográfica chaqueña (Cuadro 1), mientras que los datos aportados en la presente contribución están enmarcados dentro de esta provincia.

Los resultados que se comentan a continuación provienen de especies con un número sufi-

ciente de ejemplares emergidos en las ramas cortadas que fueron comparados con los de las plantas secas en pie. De las restantes especies mencionadas en los cuadros 2 a 8, los escasos ejemplares emergidos no permiten extraer mayores conclusiones que los registros de localidad y planta hospedadora.

Achryson sp.: según Monné (*in litteris*), esta especie es inédita para el género y será descrita en un futuro. La gran mayoría de los ejemplares emergieron de ramas cortadas por *Oncideres* de *Prosopis alba* durante noviembre y diciembre (Cuadro 2). De la misma localidad y sitio, solo 2 y 1 ejemplar lo hicieron de *P. alba* y *Acacia aroma* respectivamente, ambas secas en pie (Cuadro 6).

Achryson unicolor Bruch: un número mayor de adultos de esta especie emerge de *Prosopis alba* y *Acacia aroma* secas en pie (Cuadro 6) que de ramas cortadas (Cuadros 2 y 4). La

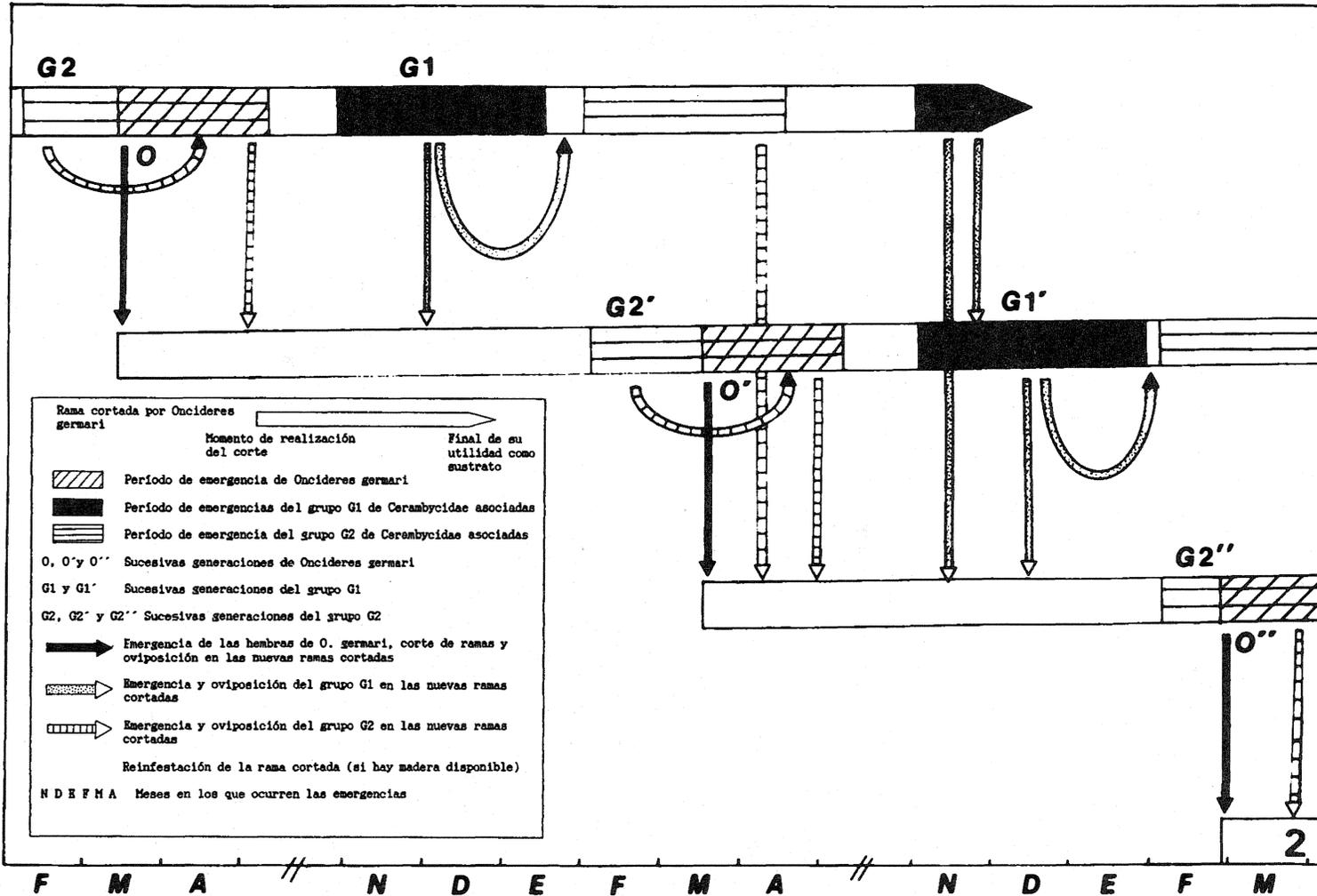


Fig. 2. Ciclos de emergencia y oviposición de las especies de Cerambycidae que ocurren en ramas cortadas por *Oncideres germari* (véase explicación detallada en el texto). Las letras en el eje horizontal se refieren a los meses del año cuando ocurren las emergencias.

emergencia ocurre principalmente en noviembre-diciembre (Fig. 1).

Eburodacrys flexuosa Gounelle: emergió solamente de ramas cortadas de *Prosopis alba* de San Bernardo (Cuadro 2) y de *Acacia caven* de Ingeniero Juarez desde febrero en adelante (Cuadro 5). En San Bernardo, dos adultos fueron capturados en trampa de luz de mercurio en febrero de 1990, a 500 m del sitio donde se recolectaron las ramas cortadas. Especie descrita para Brasil, constituye un nuevo registro para la fauna argentina.

Eburodacrys crassimana (Goun.): comportamiento similar a la especie anterior, aunque difiere en el período de emergencia (Cuadro 2, Fig.1).

Miopteryx spinigera (Blnch.) y *Ambonus interrogationis* (Blnch.): al igual que *A. unicolor*, la presencia de estas dos especies parece ser accidental en ramas cortadas y, hasta el momento, difieren en los períodos de emergencia (Fig. 1).

Nesozineus obscurus Hoffmann y *Alphus bruchi* Melzer: se crían tanto en ramas cortadas por *O. germari* (Cuadros 2 a 5) como en ramas de árboles secos o talados (Cuadro 6, continuación); mientras *N. obscurus* emergió durante marzo-abril (Fig.1), *A. bruchi* lo hizo desde noviembre hasta abril, con picos mayores en diciembre y enero (Fig.1).

Stizocera tristis (Guér.): los adultos de esta especie solo han emergido de ramas cortadas por *Oncideres germari* y, hasta el momento, solo de *Prosopis alba* (Cuadro 2); mayormente lo han hecho durante enero (Fig.1).

Otros Coleoptera xilófagos emergidos: pertenecen principalmente a las familias Buprestidae y Bostrichidae. De las ramas cortadas emergieron varias especies no identificadas de Agrilinae (Buprestidae); *Chrysobothris* sp. (probablemente *C. furcata* Kerr.) emergió de las plantas secas en pie (Cuadro 8) pero no de ramas cortadas.

Predadores: *Axina analis* Kirby. *Corinthiscus amoenus* (Guér.). *C. fossipenne* Schklg. (Cleridae) y *Temnochila ebenina* Blnch. (Trogositidae) (Cuadros 7 y 8). *T. ebenina* está presente tanto en ramas cortadas como en plantas secas (Cuadros 7 y 8), *A. analis* solo emergió de ramas cortadas (Cuadro 7), mientras que las 2 especies de *Corinthiscus* emergieron solo de las plantas secas en pie (Cuadro 8). *A. analis* y *T. ebenina* son mas amplias en sus períodos de emergencia (Cuadro 7); *C.*

amoenus emerge mayormente en diciembre-enero (Cuadro 8).

AGRADECIMIENTOS

A los árbitros por las correcciones y sugerencias hechas al manuscrito; al Instituto Entomológico Salta (CONICET) y al Laboratorio de Control Biológico de Malezas de Hurlingham (USDA/ARS) por las facilidades para coleccionar material en Salta y Catamarca respectivamente.

RESUMEN

Oncideres germari realiza una incisión parcial en la base de las ramas de varias especies de Leguminosae. Luego, las ramas muertas son usadas para oviposición. Otras especies de Cerambycidae (Coleoptera) usan las ramas cortadas como recurso para su desarrollo larval: *Acanthoderes jaspidea congener*, *Achryson* sp. (especie inédita), *A. undulatum*, *A. unicolor*, *Alphus bruchi*, *Ambonus interrogationis*, *Chrysopraxis* sp. (prob. *C. aurata*), *Compsibidion circumflexum*, *Compsocerus violaceus*, *Eburodacrys crassimana*, *E. flexuosa*, *Eithemon basale*, *Mecometopus* sp., *Miopteryx spinigera*, *Neoclytus rufus*, *Nesozineus obscurus*, *Oxymerus aculeatus meridionalis*, *O. virgatus*, *Retrachydes thoracicus sulcatus* y *Stizocera tristis*. Las fechas de emergencia comparadas con aquellas de plantas muertas de las mismas especies en el mismo lugar donde las ramas cortadas han sido colectadas muestran que: 1) pocas especies son exclusivas de las ramas cortadas; 2) un grupo de especies emerge en marzo-abril, al mismo tiempo que *O. germari*; 3) otro grupo de especies emerge en noviembre-diciembre; 4) un tercer grupo que emerge continuamente en primavera y verano.

REFERENCIAS

- Bosq, J.M. 1943. Segunda lista de coleópteros dañinos a la agricultura de la República Argentina. Min. Agric. Nación, Dir. San. Veg., Div. Zool. Agric. 80 p.
- Bruch, C. 1941. Etología y metamorfosis de *Oncideres germari* Thomson (Col., Cerambycidae). Notas Mus. La Plata 6: 355-364.
- Di Iorio, O.R. 1992. Ecología de *Oncideres germari* Thomson y *Retrachydes sulcatus* (Burm.) (Coleoptera: Ce-

- rambycidae) en el norte argentino, p. 303-304 In: Sociedad de Ecología de Brasil (ed.). Resúmenes II Congreso Latino Americano de Ecología. Brasil, Minas Gerais, Caxambu.
- Di Iorio, O.R. 1994. Ecología de *Oncideres germari* Thomson (Coleoptera; Cerambycidae) en la provincia de Catamarca, Argentina. Anales V Jornadas Pampeanas de Ciencias Naturales, La Pampa, Santa Rosa (en prensa).
- Di Iorio, O.R. & O.E. González. 1994. Ecología de *Oncideres germari* Thomson (Coleoptera: Cerambycidae) en la provincia de Chaco, Argentina. Anales V Jornadas Pampeanas de Ciencias Naturales, La Pampa, Santa Rosa (en prensa).
- Hovore, F.T. & R.L. Penrose. 1982. Notes on Cerambycidae co-inhabiting girdles of *Oncideres pustulatus* LeConte (Coleoptera: Cerambycidae). Southwest. Nat. 27: 23-27.
- Linsley, E.G. 1951. Ecology of Cerambycidae. Annual Rev. Ecol. Syst. 4: 99-137.
- Martins, U.R. 1968. Monografia da tribo Ibdionini (Coleoptera, Cerambycidae). Parte II. II Divisão. Arq. Zool. 16: 321-630.
- Rogers, C.E. 1977. Bionomics of *Oncideres cingulata* (Coleoptera: Cerambycidae) on Mesquite. Journ. Kansas ent. Soc. 50: 222-228.
- Silva, A.G. da, C.R. Gonçalves, D.M. Galvão, A.J.L. Gonçalves, J. Gomez, M.N. Silva & L. de Simoni. 1968. Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil, seus parasitos e predadores. Rio de Janeiro, Min. Agric., Dep. Def., Insp. Agrop., Lab. Centr. Pat. Veg. 1: 1-622.