

NOTAS BREVES

Hospederos alternativos de los parasitoides de los áfidos del trigo, en la V Región, Chile¹

Hana Suzuki S.²

Los hospederos alternativos permiten que un parasitoide se mantenga en actividad durante los períodos de ausencia o baja densidad del hospedero preferencial; al mismo tiempo, tienen una gran importancia en el establecimiento y distribución de la especie (Starý, 1970).

Entre 1976 y 1980, la Subestación Experimental La Cruz recibió 32 especies y biotipos de microhimenópteros parasitoides de los áfidos del trigo, *Metopolo-*

phium dirhodum (Walk.) y *Sitobion avenae* (Fabr.). De estas especies, *Aphidius ervi* Haliday y el "complejo *Aphidius rhopalosiphi-uzbekistanicus*" se han establecido y distribuido adecuadamente en el país y se les encuentra parasitando a ambas especies de áfidos (Rojas, 1980; Suzuki y Vargas, 1980).

Con el objeto de conocer los hospederos alternativos de *A. ervi* y del "complejo *A. rhopalosiphi-uzbekistanicus*", se realizó una prospección en avena, cebada, gramíneas naturales, malezas presentes en sementeras de trigo y otras plantas, durante los meses de abril a noviembre de 1979 y 1980, en diferentes localidades de la V Región. Los áfidos parasitados (momias) se colocaron en cápsulas de gelatina, individualmente, y se mantuvieron en un gabinete bioclimático, a 21°C y 90-95 por ciento de humedad relativa, hasta la emergencia de los adultos.

¹ Recepción de originales : 21 de enero de 1981

² Exp. Entomólogo, Subestación Experimental La Cruz (INIA), Casilla 3, La Cruz, Chile.

Los parasitoides *A. ervi* y el "complejo *A. rhopalosiphii-uzbekistanicus*" emergieron de áfidos encontrados en avena, cebada y seis plantas silvestres de la familia Gramineae: *Avena fatua* L., *Bromus rigidus* Roth, *Bromus trini* (Desv.), *Hordeum murinum* L., *Lolium multiflorum* (Lam.) y *Phalaris* sp. (Cuadro 1).

En noviembre, fue frecuente encontrar colonias y momias de *M. dirhodum* en *A. fatua* y *B. rigidus*; éstas crecían junto a vertientes, bajo arboledas o donde la humedad era más permanente. Vargas (1980) señala 32 especies de gramíneas naturales donde estaban presentes casi todo el año *M. dirhodum*, *S. avenae*, *Schizaphis graminum* (Rond.) y *Rhopalosiphum padi* (L.).

En junio y julio de cada año, se recuperó estos parasitoides de momias de *Myzus persicae* (Sulzer) colectados en *Anoda* sp. (Malvaceae), *Brassica campestris* L. (Cruciferae), *Convolvulus arvensis* L. (Convolvulaceae), *Cynara* sp. (Compositae), *Erodium* sp. (Geraniaceae), *Oxalis* sp. (Oxalidaceae), *Raphanus sativus* L. (Cruciferae) y *Rumex* sp. (Poligonaceae). Por lo mismo, estos parasitoides pueden estar actuando sobre *M. persicae*, áfido que en el país tiene a lo menos 41 plantas hospederas, de acuerdo a lo citado por Zúñiga (1968).

El resultado de este estudio indica que *A. ervi* y el "complejo *A. rhopalosiphii-uzbekistanicus*" se han adaptado a nuestras condiciones ecológicas, encontrando un amplio reservorio de hospederos alternativos para su sobrevivencia, incluyendo los áfidos endémicos del trigo en el país *Rhopalosiphum padi* (L.), *R. maidis* (Fitch.) y *Schizaphis graminum* (Rond.). Esto ha contribuido en forma relevante al establecimiento exitoso de los parasitoides mencionados en la V Región.

CUADRO 1. AFIDOS HOSPEDEROS DE LOS PARASITOIDES *Aphidius ervi* Y DEL COMPLEJO *Aphidius rhopalosiphii-uzbekistanicus*, COLECTADOS EN PLANTAS CULTIVADAS Y SILVESTRES EN LA V REGION

Afido	Planta hospedera	Mes(es) colección	
Parasitoide : <i>Aphidius ervi</i>			
<i>Metopolophium dirhodum</i>	<i>Avena fatua</i>	7, 10, 11	
	<i>Avena sativa</i>	4, 5, 6, 7, 8	
	<i>Bromus rigidus</i>	10, 11	
	<i>Bromus trini</i>	10	
	<i>Bromus</i> sp.	8, 9, 10, 11	
	Gramineae	6, 7, 9	
	<i>Hordeum murinum</i>	8	
	<i>Hordeum vulgare</i>	7, 9	
	<i>Hordeum</i> sp.	8, 9	
	<i>Lolium multiflorum</i>	11	
	<i>Phalaris</i> sp.	11	
	<i>Myzus Persicae</i>	<i>Anoda</i> sp.	6
		<i>Avena fatua</i>	8, 10
		<i>Brassica campestris</i>	7
<i>Convolvulus arvensis</i>		6	
<i>Cynara</i> sp.		8	
Gramineae		8	
<i>Hordeum vulgare</i>		6, 7	
<i>Oxalis</i> sp.		6	
<i>Raphanus silvestris</i>		6	
<i>Rumex</i> sp.		6	
<i>Rhopalosiphum maidis</i>	<i>Avena sativa</i>	5	
	<i>Hordeum vulgare</i>	7	
<i>Rhopalosiphum padi</i>	<i>Avena sativa</i>	6	
<i>Schizaphis graminum</i>	<i>Hordeum</i> sp.	10	
<i>Sitobion avenae</i>	<i>Avena fatua</i>	10, 11	
	<i>Bromus</i> sp.	10	
	Graminæ	11	
Parasitoide: complejo <i>Aphidius rhopalosiphii-uzbekistanicus</i>			
<i>Methopolophium dirhodum</i>	<i>Avena fatua</i>	10, 11	
	<i>Avena sativa</i>	4, 6, 7, 8, 9	
	<i>Bromus rigidus</i>	10, 11	
	<i>Bromus</i> sp.	8, 9, 10, 11	
	Gramineae	7, 9	
	<i>Hordeum vulgare</i>	9	
	<i>Phalaris</i> sp.	9, 10, 11	
<i>Myzus Persicae</i>	<i>Anoda</i> sp.	6	
	<i>Brassica campestris</i>	7	
	<i>Convolvulus arvensis</i>	6, 7	
	<i>Hordeum vulgare</i>	6	
	<i>Oxalis</i> sp.	7, 8	
<i>Raphanus silvestris</i>	7, 8		

SUMMARY

**Alternative hosts for the parasitoids of the wheat aphids,
in the V Region, Chile**

In studies conducted from april through november 1979 and 1980, in the 5th Region, Chile (Lat. 32°–33° S), the parasitoid *Aphidius ervi* Haliday and the complex *A. rhopalosiphii-uzbekistanicus* were recovered from mummies collected on *Avena fatua* L., *Bromus rigidus* Roth, *Bromus trini* (Desv.), *Hordeum murinum* L., *Lolium multiflorum* (Lam.) and *Phalaris*

sp. *Myzus persicae* (Sulz.), also parasitised by these same species, was found on *Anoda* sp., *Brassica campestris* L., *Convolvulus arvensis* L., *Cynara* sp., *Oxalis* sp., *Raphanus sativus* L., and *Rumex* sp. The parasitoids' large range of alternative hosts, possibly contributed to their survival and good establishment when liberated in Chile.

LITERATURA CITADA

- ROJAS P., S. 1980. Introducción de insectos entomófagos para el control biológico de los pulgones del trigo (*M. dirhodum* Walk. y *S. avenae* Fabr.). Simiente 50(1–2): 33–37.
- STARY, P. 1970. Biology of aphid parasites. With respect to integrated control. Series entomológica, Vol. 6 The Hague. Dr. W. Junk N.V. 643 p.
- SUZUKI S., H. y VARGAS M., R. 1980. Estudio del espectro y grado de establecimiento de parasitoides de los áfidos del trigo (Hymenoptera ; Aphidiidae). Agricultura Técnica (Chile) 40(2): 66–73.
- VARGAS M., R. 1980. Plantas hospederas de los áfidos del trigo. Trabajo presentado a las XXXI Jornadas Agronómicas, julio 28–agosto 1, 1980, Santiago, Chile. (Resumen en "calendario de actividades y resúmenes de trabajos, U. Católica de Chile, 1980, mimeografiado).
- ZUÑIGA S., E. 1968. Huéspedes para Chile del áfido *Myzus persicae* (Sulzer) (Homoptera ; Aphididae). Rev. Chilena Ent. 6: 145–146.