

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, *Metapolo-*

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 Zuffiga (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 dirhadum</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* (Suizer) (Homoptera : Aphididae). Rev. Chilena Ent. 6: 145-146.