

ETO-ECOLOGIA DE DOS IMPORTANTES COCHINILLAS EN
MENDOZA, ARGENTINA, *Parlatoria oleae* (COLV.) y *Aspidiotus
hederae* (VALL.)

(HOMOPTERA - DIASPIDIDAE)

MALLEA, A. R., G. S. MÁCOLA, J. G. GARCÍA S., L. A. BAHAMONDES y
J. H. SUÁREZ^{1,2}

SUMMARY

An eto-ecological study on the population of two armored scale, *Parlatoria oleae* (COLV.) and *Aspidiotus hederae* (VALLOT), which attack a same host tree *Olea europea* L., has been performed.

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

Existe amplia bibliografía sobre diversos aspectos de estas dos cochinillas, pero no hemos encontrado, para Mendoza, ningún dato que se refiera a las relaciones eco-etológicas que existen entre ambas.

MATERIAL Y MÉTODO

En el transcurso de los años venimos observando, ataques de estas dos especies a olivos y en muchas ocasiones encontramos poblaciones asociadas de ambas, en una forma muy particular.

A los efectos de la localización de este trabajo se tomaron muestras en junio de 1971 y para mostrar gráficamente utilizamos al azar, el extremo de una ramita de olivo (*Olea europea* L.), representativa al análisis visual y al recuento de un fuerte ataque de

1 Ing. Agr. Profesor Titular, Ing. Agr. Profesor Adjunto, Ing. Agr. Jefe de Trabajos Prácticos, Agrón. Auxiliar de Investigación y Enól. Auxiliar de Investigación, de la Cátedra de Zoología Agrícola de la Facultad de Ciencias Agrarias. U.N.C.

2 Trabajo presentado y aprobado en las IIIas. Jornadas Argentinas de Zoología (Mendoza, 1972).

Parlatoria y *Aspidiotus*.

El extremo del brote graficado (Gráfico 7), tiene 17 hojas. Se cuentan los individuos de ambas especies por separado discriminándolos en machos y hembras de cada una, en las dos caras de las hojas; calculándose el porcentaje de cada caso sobre el total de la población (Tabla I).

Se representan estos datos en gráfico de columnas que indican el porcentaje de individuos de cada sexo en el respectivo lado de la hoja.

Destacamos que se toma este recuento para graficar y describir, por ser un típico ejemplo de ataque asociado de *Parlatoria* y *Aspidiotus*. La cantidad promedio de hojas en los extremos de las ramitas es de 17, por la fuerte defoliación que ya se registra en la parte basal del brote.

DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

A. — En la cara superior de las hojas, dentro de la especie *Parlatoria oleae* (COLV.), notamos que las hembras están en una proporción menor (20%), en relación a los machos (Gráfico N° 1). Las hembras disminuyen hacia el ápice del brote, lo que indica que el ataque comienza por la parte basal del mismo.

En la cara inferior de las hojas, machos y hembras están en proporción similar, registrándose siempre superación de machos, en cantidad (Gráfico N° 2), sobre el total.

B. — En relación a la especie *Aspidiotus hederae* (VALL.), en la cara superior, las hembras (75%) superan ampliamente a machos. (Gráfico N° 3).

En la cara inferior la relación macho-hembra se establece en proporción similar, aumentando las hembras a medida que nos aproximamos al ápice, lo que demostraría la preferencia de éstas por tejidos tiernos. (Gráfico N° 4).

C. — Se destaca claramente que *Parlatoria*, prefiere la cara adaxial de la hoja (Gráfico N° 5), mientras que *Aspidiotus* se ubica en la cara abaxial de la misma (Gráfico N° 6). Señalamos que las pocas *Parlatoria* que se establecen en la cara inferior de la hoja, lo hacen en borde del limbo y la inserción de éste con el pecíolo.

Sobre la ramita en sí, los individuos recontados fueron 100 % hembras de *Parlatoria oleae*, que se extienden homogéneamente a lo largo de la misma en densidad de población.

SINTOMATOLOGÍA. Sobre el follaje de la planta, *Parlatoria oleae* (COLV.), produce una intensa defoliación, en cambio *Aspidiotus hederae* (VALL.), particularmente causa la muerte de ramitas finas que quedan con las hojas secas adheridas.

En el fruto, la primera produce sólo una leve deformación en el lugar donde hinca su rhyngo, destacándose en unos 3 mm. alrededor, una mancha de intenso color violeta oscuro en el fruto verde; la segunda en cambio, incide en el lugar donde pica, provocando una acentuada depresión que deforma totalmente el fruto y decolora en una pequeña aureola de 1,5 mm. de un color verde claro amarillento, manteniéndose y destacándose esa coloración en el fruto maduro. Cuando por vecindad hay incidencia de varios individuos las aureolas se hacen confluentes tomando en consecuencia mayor amplitud las manchas.

CONCLUSIONES

1º En la interacción de poblaciones de *Parlatoria oleae* (COLV.) y *Aspidiotus hederae* (VALL.), la primera se ubica en la cara superior de las hojas y la segunda en la inferior.

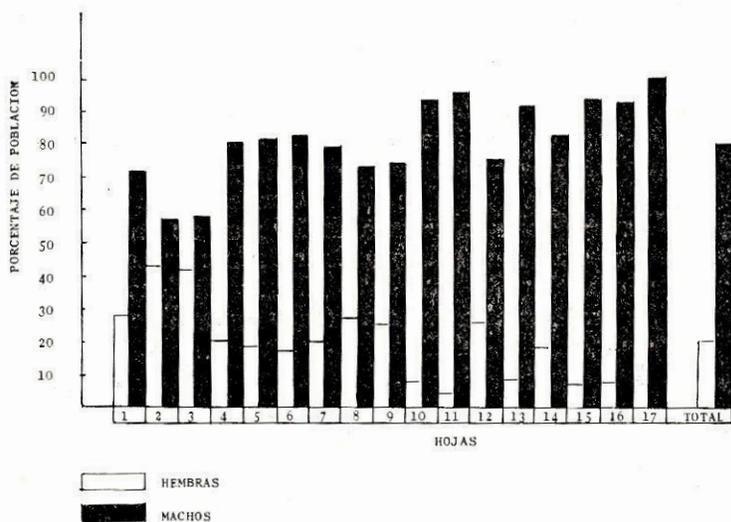
2º *Parlatoria oleae* (COLV.) produce intensa defoliación; *Aspidiotus hederae* (VALL.), secado de ramitas finas, preferentemente.

3º En frutos, *Parlatoria oleae* (COLV.), no deforma mayormente y mancha de color oscuro los frutos verdes; *Aspidiotus hederae* (VALL.), deforma intensamente y decolora a amarillento verdoso, coloración que persiste en el fruto maduro.

RESUMEN

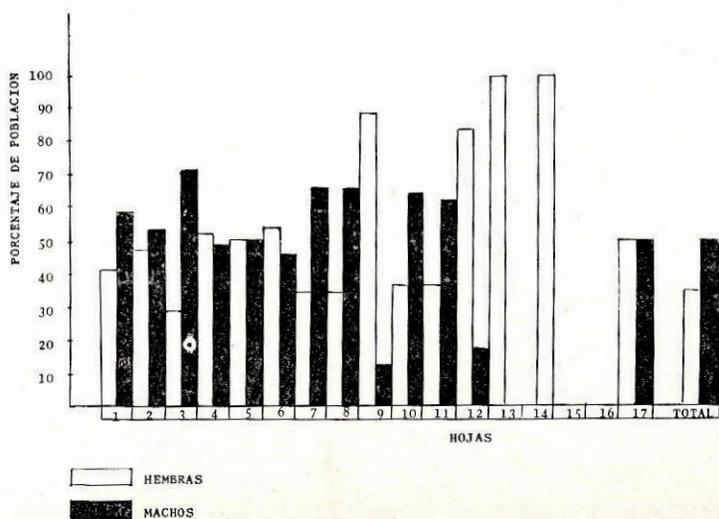
Se estudia la distribución e interrelaciones que se establecen en la población de 2 especies de cochinillas, *Parlatoria oleae* (COLV.) y *Aspidiotus hederae* (VALL.) que atacan un mismo hospedero *Olea europea* L.

GRAFICO 1



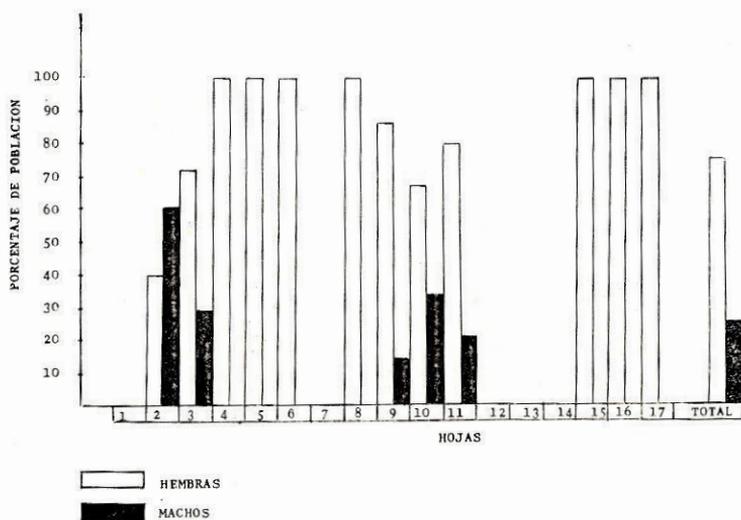
Distribución de hembras y machos de *Parlatoria oleae* en la cara superior de la hoja.

GRAFICO 2



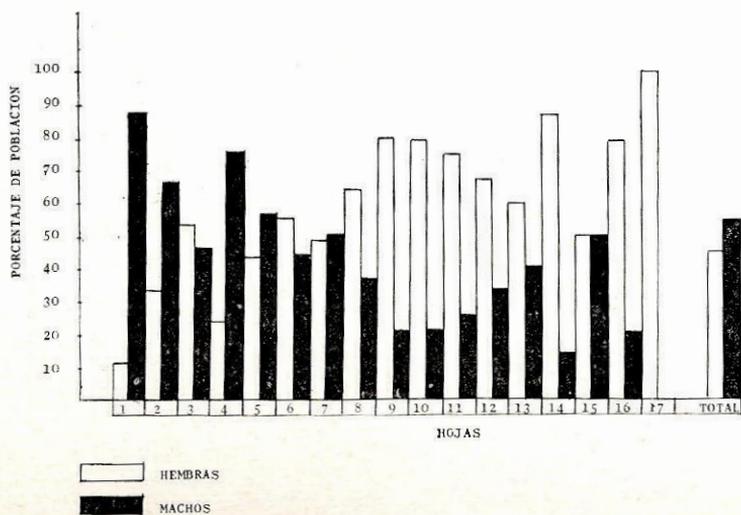
Distribución de hembras y machos de *Parlatoria oleae* en la cara inferior de la hoja.

GRAFICO 3



Distribución de hembras y machos de *Aspidiotus hederae* en la cara superior de la hoja.

GRAFICO 4



Distribución de hembras y machos de *Aspidiotus hederae* en la cara inferior de la hoja.

GRAFICO 5

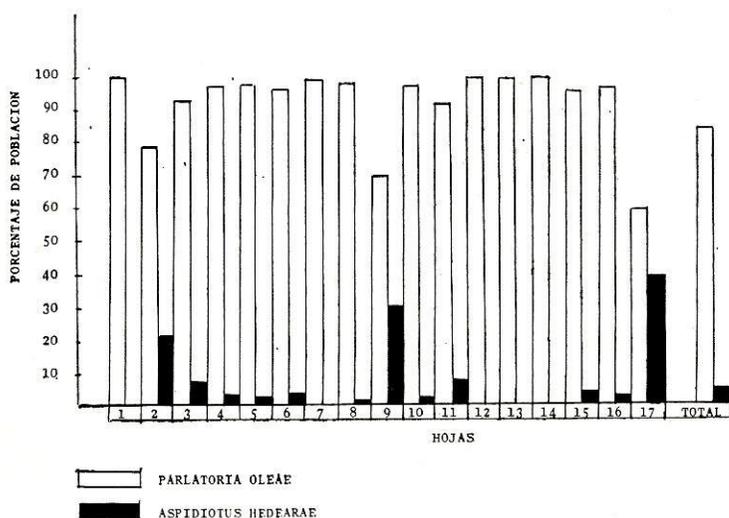
Relación de poblaciones de *Parlatoria* y *Aspidiotus* en la cara superior de la hoja.

GRAFICO 6

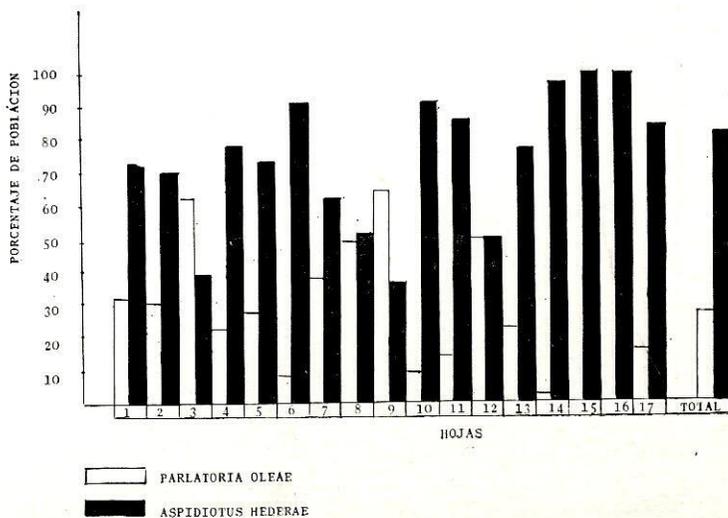
Relación de poblaciones de *Parlatoria* y *Aspidiotus* en la cara inferior de la hoja.

TABLA I

RECUESTO Y PORCENTAJES

Hoja			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Total	
P.C.S.	Nº	H	39	31	44	20	11	47	10	22	12	13	2	6	2	11	2	3	—	275	
		M	101	42	62	80	51	229	39	61	37	184	51	19	22	55	30	43	6	1.112	
P.C.S.	%	H	27,85	42,46	41,51	20,00	17,74	17,03	20,41	26,51	24,49	6,60	3,77	24,00	8,33	19,67	6,25	6,52	—	19,83	
		M	72,55	57,54	58,49	80,00	82,26	82,97	79,59	73,49	75,51	93,40	96,23	76,00	91,67	83,33	93,75	93,48	100,00	80,17	
A.C.S.	Nº	H	—	8	5	3	1	8	—	1	18	2	4	—	—	—	1	1	4	56	
		M	—	12	2	—	—	—	—	—	3	1	1	—	—	—	0	—	—	19	
A.C.S.	%	H	—	40,00	71,42	100,00	100,00	100,00	—	100,00	85,71	66,67	80,00	—	—	—	100,00	100,00	100,00	74,67	
		M	—	60,00	28,58	—	—	—	—	—	14,29	33,33	20,00	—	—	—	—	—	—	25,33	
P.C.I.	Nº	H	42	26	42	18	9	12	8	15	8	4	3	5	3	—	—	—	1	196	
		M	62	29	103	17	9	10	16	29	1	7	5	1	—	1	—	—	1	291	
P.C.I.	%	H	40,38	47,27	28,97	51,43	50,00	54,55	33,33	34,09	88,98	36,36	37,50	83,33	100,00	—	—	—	—	50,00	40,25
		M	59,62	52,73	71,03	48,57	50,00	45,45	66,67	65,91	11,11	63,64	62,50	16,67	—	100,00	—	—	—	50,00	59,75
A.C.I.	Nº	H	32	41	48	31	21	139	19	29	4	82	36	4	6	44	8	25	10	579	
		M	243	84	42	88	28	108	20	16	2	23	12	2	4	7	8	6	—	702	
A.C.I.	%	H	11,64	32,80	53,33	24,03	42,86	56,28	48,72	64,44	80,00	78,10	75,00	66,67	60,00	86,27	50,00	80,65	100	45,20	
		M	88,36	67,20	46,67	75,97	57,14	43,72	51,28	35,56	20,00	21,90	25,00	33,33	40,00	13,73	50,00	19,35	—	54,80	

SUMA POR ESPECIES POR CARA DE LA HOJA

P.C.S.	140	73	108	100	62	276	49	83	49	197	53	25	24	66	32	46	6	1387
P.C.I.	104	55	145	35	18	22	24	44	9	11	8	6	3	1	—	—	2	487
TOTAL	244	128	251	135	80	298	73	127	58	208	61	31	27	67	32	46	8	1874
A.C.S.	—	20	7	3	1	8	—	1	21	3	5	—	—	—	1	1	4	75
A.C.I.	275	125	90	129	49	247	39	45	5	105	48	6	10	51	16	31	10	1281
TOTAL	275	145	97	132	50	255	39	46	26	108	53	6	10	51	17	32	14	1356

SUMA DE AMBAS ESPECIES POR CARA DE LA HOJA

P+A [C.S]	140	93	113	103	63	284	49	84	70	200	58	25	24	66	33	47	10	1462
P+A [C.I]	379	180	235	164	67	269	63	89	14	116	56	12	13	52	16	31	12	1768
TOTAL	519	273	348	237	120	553	112	173	84	316	114	37	37	118	49	78	22	3230

PORCENTAJES DE AMBAS ESPECIES POR CARA DE LA HOJA

P.C.S	%	100,00	78,49	93,81	97,09	98,41	97,18	100,00	98,81	70,00	93,50	91,38	100,00	100,00	100,00	96,97	97,87	60,00	94,87
A.C.S	%	—	21,51	6,19	2,91	1,59	2,82	—	1,19	30,00	1,50	8,62	—	—	—	3,03	2,13	40,00	5,13
P.C.I	%	27,44	30,56	61,70	21,34	26,87	8,18	38,10	49,44	64,29	9,48	14,29	50,00	23,03	1,92	—	—	16,67	27,55
A.C.I	%	72,56	69,44	38,30	78,66	73,13	91,82	61,90	50,56	35,71	90,52	85,71	50,00	76,92	98,08	100,00	100,00	83,33	72,45

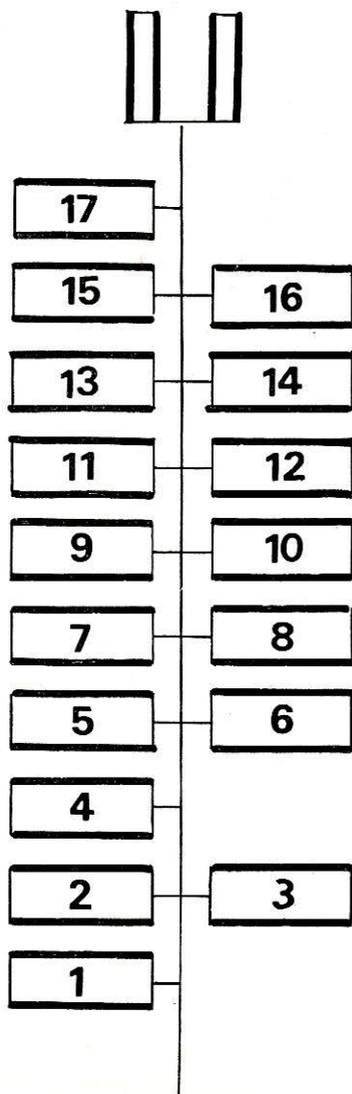
P.C.S: Parlatoria oleae en cara superior

P.C.I: Idem cara inferior

A.C.S.: Aspidiotus hederae en cara superior

A.C.I: Idem cara inferior

GRAFICO 7



Distribución de hojas en la rama.

BIBLIOGRAFIA

- (1) DE BACH, y T. W. FISHER. 1956. Experimental evidence for sibling species in the oleander scale, *Aspidiotus hederae* (VALLOT). Ann. Ent. Soc. Amer. 49 (3) 235-239.
- (2) DICKSON, R. C. 1951. Construction of the covering of *Aonidiella aurantii* (MASK.). Ann. Ent. Soc. Amer. 44 (4): 596-602.
- (3) KOEHLER, C. S. y G. TAMAKI. 1964. Studies on the distribution of the pit scale *Asterolecanium minus* on Oak trees. Ann. Ent. Soc. Amer. 57 (2): 146-150.
- (4) LIZER, C. 1920. Principales Coccidos que atacan a las plantas cultivadas en la República Argentina. Imp. Suiza - Bs. Aires 3-83. Lám.
- (5) MAGISTRETTI, G. La lucha contra los coccidos parásitos de los olivares mendocinos. Experimenta Vol. I (1-2). UNC.