

ESTUDIO SOBRE PARTENOGENESIS EN "BICHO DEL CESTO" COMUN

Oiketicus kirbyi GUILD. (*Lepidoptera - Psychidae*)

Por MAGISTRETTI, G., A. R. MALLEA, G. S. MÁCOLA,
J. G. GARCÍA, SÁEZ, J. H. SUAREZ y L. A. BAHAMONDES ¹

SUMMARY

It is proved, by field and laboratory experiences that *Oiketicus kirbyi* GUILD., Psychidae, Lepidoptera, may be considered, in the province of Mendoza, Argentina, as a no parthenogenetic species.

INTRODUCCION

A los efectos de comprobar si realmente "bicho del cesto" común se comporta como especie partenogenética, realizamos el presente trabajo.

ANTECEDENTES

LIZER y TRELLES, en su cuadro de partenogénesis (4), hace referencia a la que cumplirían los Psíquidos. BERG (1), en su trabajo sobre bicho de cesto expresa que sería especie partenogenética considerando que en ciertos lugares no ha encontrado canastos masculinos.

WEYENBERGH, sin embargo, afirma que no existe partenogénesis en esta especie, sin dar razones de su afirmación. (6).

PLAN DE TRABAJO

Se diseña una experiencia de 3 años (1968/69, 1969/70 y 1970/71). Se lleva a cabo en laboratorio los 2 primeros años y a campo y labora-

¹ Ing. Agr. Profesor Emérito, Ing. Agr. Profesor Titular, Ing. Agr. Profesor Adjunto, Ing. Agr. Jefe de Trabajos Prácticos, Enól. Aux. de Investigación y Agrón. Aux. de Investigación de la Cátedra de Zoología Agrícola, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo.

torio el último año. Se concreta la misma en 3 lugares distintos: Chacras de Coria (Facultad de Ciencias Agrarias y propiedad particular) y ciudad de Mendoza (Parque General San Martín).

MATERIAL Y METODO

Primer año:

Se colocan en tubos de ensayo 5 a 7 cestos hembra, por cada uno, totalizando 200 tubos. Los habitáculos son recolectados en el momento de iniciarse el cierre.

En 100 tubos, se abren los cestos para verificar si responden al sexo, trabajo que se realiza en el momento de empapar.

La conservación de los tubos durante el invierno, se hace en sala de cría. Paralelamente, 20 tubos se colocan en estufa a una temperatura de 21° a 24° C.

Segundo año:

Próximo a finalizar el estado larval, se recolectan habitáculos al azar, sin determinar previamente el sexo, como en el caso anterior. Se ubican en jaulas de 35 x 40 x 70 cm. y se los alimenta hasta que cumplen su desarrollo. Posteriormente y por revisión diaria mañana y tarde (cada 12 horas), se retiran los machos que van emergiendo, quedando de esta manera únicamente los cestos correspondientes a hembras.

Se intentó este año colocar habitáculos en bolsas de nylon perforado, colgadas de los árboles, no habiendo sido posible obtener observaciones porque los "gorriones" (*Passer domesticus domesticus* L.) destruyeron bolsas y comieron larvas.

Tercer año:

Se utilizaron 15 jaulas de 15 x 19 x 25 cm., colocando en cada una de 25 a 35 habitáculos, en un total de aproximadamente 500. El número de jaulas se distribuyó de la siguiente manera: 10 jaulas en laboratorios y 5 colgadas en árboles a campo (Lámina 1, Foto 1).

Se seleccionaron durante la recolección los cestos pertenecientes a las hembras, extrayendo, por revisión diaria, los pocos machos emergidos.

OBSERVACIONES

Cuando los cestos se abren para determinar el sexo y salen las larvas de último estadio, buscan introducirse nuevamente en el habitáculo.

Las hembras imagos, en cambio, al transcurrir un tiempo sin ser fecundadas, demuestran gran inquietud, tendiendo a salir de los cestos;

fenómeno probablemente correlacionado con numerosos cestos vacíos encontrados a campo (Lámina I, Foto 2).

Como parte de la experiencia, se ponen en aproximación hembras y machos adultos, fuera del cesto, notándose gran dificultad en el acoplamiento. Esto se realiza en repetidas ocasiones, lográndose sólo una cópula, muriendo luego el macho y al cabo de algunos días la hembra.

Durante el transcurso de la experiencia del segundo año, en que se colocaron cestos sin selección sexual previa, emergió el 40% de machos y 60% de hembras.

Cuando se hace selección de cestos, observamos la emergencia de contados machos, que nunca superó al 10% (3 machos en una jaula con 30 cestos y en las demás ninguno, 1 ó 2).

En una jaula aparecen 3 cestos parasitados por *Balcarcia brethesi* BLANCHARD y uno por *Psychidosmicra brethesi* BLANCHARD, a pesar de la selección.

Puestos los cestos en las condiciones mencionadas en MATERIAL Y METODO, se espera a abrirlos, en cada caso, para la observación de posibles posturas, la época de los nacimientos naturales (octubre-noviembre), haciéndolo uno por uno, comprobándose en el interior de los puparios de las hembras, óvulos, que en todos los casos estaban desecados, tomando algunos una coloración oscura, cubiertos de abundante pelusa (escamas) (Lámina II). De todos se hacen preparados microscópicos, observándose, en el primer caso, coriones vacíos y en el segundo, indicios de formación de embriones que no evolucionan.

Paralelamente, ya ocurrida la fecundación de las hembras en su ciclo normal, se coleccionan canastos, que se colocan en condiciones idénticas a los de la experiencia realizada cada año, como prueba testigo. En toda oportunidad, en coincidencia con lo que ocurre en su vida natural, hay nacimientos de larvas.

CONCLUSIONES

1º — Se comprueba que en las condiciones ecológicas de Mendoza, *Oiketicus kirbyi* GULD. (Psychidae - Lepidoptera), puede considerarse como especie no partenogenética.

2º — Se refirmaría la eficacia de *Spilochalcis magistrettii* BLANCHARD, como control biológico de la especie en estudio, por la etología de parasitar machos.

RESUMEN

Se comprueba, mediante experiencias a campo y laboratorio que "bicho del cesto" común (*Oiketicus kirbyi* GULD., Psychidae Lepidoptera), puede considerarse, en la provincia de Mendoza, Argentina, como especie no partenogenética.

LAMINA I

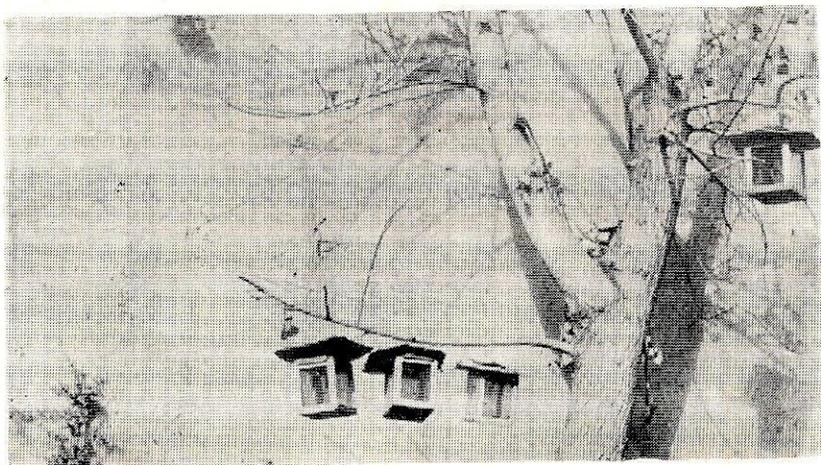


Foto 1. — Disposición del ensayo a campo.

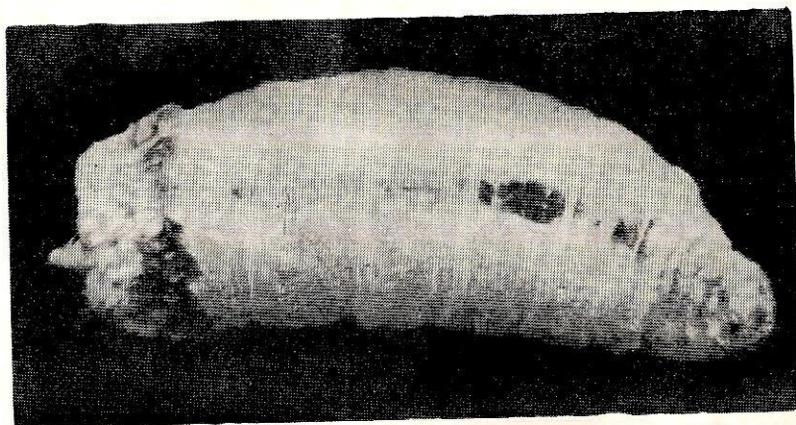


Foto 2. — Hembra imago.

LAMINA II

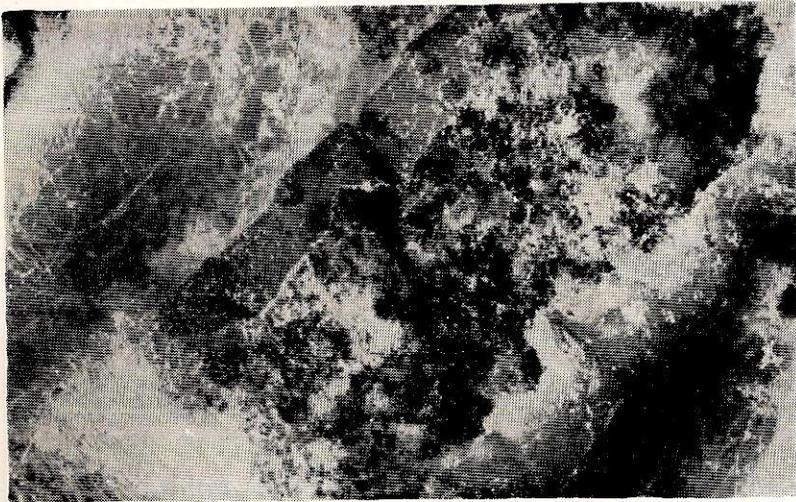


Foto 3. — Pupario de hembras con óvulos desecados.

BIBLIOGRAFIA

- 1) — BERG, C. 1874 *El bicho del cesto*. Bol. Acad. Cient. Córdoba, 1:81-95.
- 2) — GRIOT, M. R., SILBERMANN, A. ICART y A. FREIBERG. 1946 Revisión bibliográfica sobre el bicho de cesto. Rev. Arg. Agr. 13 (4):310-330.
- 3) — LAHILLE, F. y T. JOAN. 1926. Contribución al estudio del bicho de cesto (*Oeceticus kirbyi* GUILD.). Min. Agr., Sec. Prop. e Inf. Cir. Nº 583:1-98.
- 4) — LIZER y TRELLES, C. A. 1949. *Curso de entomología*. V. Metamorfosis. Inst. Nac. Inv. Cien. Nat., Mus. Arg. Cien. Nat. "BERNARDINO RIVADAVIA". Publ. Ext. Cult. y Didác. Nº 1: 211-256.
- 5) — MALLEA, A. R., G. S. MÁCOLA, J. G. GARCÍA S., L. A. BAHAMONDES y J. H. SUÁREZ. 1969. Control biológico en Mendoza del "Bicho del cesto" común. *Oiketicus kirbyi* GUILD. (Psychidae - Lepidoptera). Min. Econ., Bol. Téc. Nº 5:1-15.
- 6) — WEYEMBERGH, H. 1874. Insectos dañinos a la agricultura argentina. Nº 8, "*Oiketicus kirbyi*" GUILD. El bicho de cesto o canasto. An. Agr. de la Rep. Arg. 2(21):203-204; 2(22):215-216; 2(23):225-226.