

**BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA DE *Catolaccus grandis*
(HYMENOPTERA: PTEROMALIDAE)****JUAN A. MORALES-RAMOS**

U. S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service, SRRC. 1100 Robert E. Lee Blvd.
P.O. Box 19687, New Orleans, Louisiana 70179 USA

RESUMEN *Catolaccus grandis* (Burks) es un ectoparasitoide del picudo del algodón, *Anthonomus grandis* Boheman. Por sus características biológicas se ubica en el grupo de los idiobiontes, los que presentan ectoparasitismo, huésped oculto, parálisis parcial o total del huésped, sinovigenia, ovisorción, hembras adultas alimentándose del huésped, hembras capaces de elegir el sexo de la progenie, dimorfismo sexual, desarrollo rápido y amplia longevidad. Las condiciones óptimas de desarrollo y reproducción de este parasitoide son de 27°C y 64% H. R., bajo las cuales las hembras completan su desarrollo en 15 días, tienen una longevidad promedio de 43 días y ovipositan un promedio de 554 huevecillos (15.5 por día). El 50% de la oviposición total ocurre durante un periodo de 12 días entre los 8 y 20 días posteriores a la emergencia, en el que ovipositan un promedio de 22 huevecillos diarios. *Catolaccus grandis* requiere de carbohidratos para sobrevivir y de proteína para mantener la producción de huevecillos. Las principales fuentes nutricionales de la hembra adulta son néctar (floral y extrafloral) y hemolinfa del hospedero. En este trabajo se presentan recomendaciones para incrementar la eficiencia de la cría masiva y liberación de *C. grandis* con base en su biología y ecología.

DESCRPTORES *Anthonomus grandis*, control biológico por aumento, parasitoides.

ABSTRACT *Catolaccus grandis* (Burks) is an ectoparasitoid of the boll weevil, *Anthonomus grandis* Boheman. The biological characteristics of *C. grandis* place it in the category of idiobiont parasitoids. Such characteristics include ectoparasitism, concealed host, host partially or totally paralyzed, synovigeny, oosorption, host feeding, females capable of choosing the sex of the progeny, sexual dimorphism, fast development, and long longevity. The optimal conditions for development and reproduction of this parasitoid are 27°C and 64% R. H. Under optimal conditions *C. grandis* develops in 15 days, has longevity of 43 days, and oviposits a mean of 554 eggs (15.5 eggs per day). Fifty percent of the total oviposition occurs during a period of 12 days between the 8th and 20th day after emergence. During this period, females oviposit a mean of 22 eggs per day. *Catolaccus grandis* requires a source of carbohydrates to survive and a source of protein to maintain egg production. Nectar (floral and extrafloral) and host haemolymph are the main nutritional sources of the adult females. Recommendations to increase efficiency of mass production and release of *C. grandis* based on its biology and ecology are presented.

KEY WORDS *Anthonomus grandis*, augmentative biological control, parasitoids.