

CARACTERIZACION BIOLOGICA DE *Catolaccus grandis* (HYMENOPTERA: PTEROMALIDE) Y EL USO DE MODELOS EN EL DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE CONTROL BIOLOGICO DEL PICUDO DEL ALGODONERO (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE)

Juan A. MORALES-RAMOS

U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service, Subtropical Agricultural Research Laboratory
Weslaco, Texas 78596 USA

RESUMEN Datos obtenidos de estudios de la biología del picudo del algodón (*Anthonomus grandis* Boheman) y su parasitoide *Catolaccus grandis* (Burks) fueron usados para elaborar un modelo de simulación. Este modelo fue utilizado para optimizar la utilización de *C. grandis* para el control biológico del picudo del algodón. Mil simulaciones mostraron que la mejor estrategia es el uso de 6 a 8 liberaciones semanales de 1,000 a 2,000 *C. grandis* hembras por ha, iniciándose tan pronto como aparezcan cuadros de algodón susceptibles de ser infestados por el picudo. El éxito de las liberaciones inundantes de *C. grandis* para controlar las poblaciones del picudo del algodón y reducir el daño producido por este insecto ha sido demostrado durante 1992, 1993, 1994 y 1995 en los Estados Unidos.

DESCRIPTORES: *Anthonomus grandis*, control biológico por aumento, parasitoide, modelo de simulación.

ABSTRACT Data obtained from biology studies of the boll weevil (*Anthonomus grandis* Boheman) and its parasitoid *Catolaccus grandis* (Burks) were used to develop a simulation model. This model was used to establish an optimal strategy for the use of *C. grandis* in the biological control of the boll weevil. One Thousand simulations showed that the best strategy consists in the use of 6 to 8 weekly releases of 1,000 to 2,000 *C. grandis* females per hectare, starting as soon as the first susceptible (to boll weevil infestation) cotton bud appear in the fields. The success of inundative releases of *C. grandis* controlling populations of the boll weevil and reducing damage produced by this insect has been demonstrated during 1992, 1993, 1994, and 1995 in the United States.

KEY WORDS: *Anthonomus grandis*, augmentative biological control, parasitoid, simulation model.