

PROPOSED TRANSFORMATION OF LABORATORY TO COMMERCIAL-SCALE MASS REARING OF *Catolaccus grandis* (HYMENOPTERA: PTEROMALIDAE)

RICHARD H. EDWARDS¹, JUAN A. MORALES-RAMOS², M. GUADALUPE ROJAS² AND EDGAR G. KING³

¹USDA-ARS-WRRC, Albany, CA. ²USDA-ARS-SRRC, New Orleans, LA. ³USDA-ARS-MSA, Stoneville, MS, USA.

ABSTRACT In the past, *Catolaccus grandis* (Burks) has been shown to be an effective biological control agent for the boll weevil (*Anthonomus grandis* Boheman) in trials using inundative releases of adult females reared using laboratory procedures on artificial diets. This paper proposes how one might design a pilot-scale process which will result in the design and operation of economically viable commercial-scale systems for *in vitro* mass-rearing and distribution of adult female *C. grandis* insects for boll weevil control, and discusses some requirements for successful commercial implementation of such processes.

KEY WORDS Biological control, parasitoid, *in vitro*.

RESUMEN En trabajos previos se ha demostrado que las avispas de *Catolaccus grandis* (Burks) criadas en dietas artificiales y liberadas aumentativamente en campos experimentales son capaces de controlar eficientemente al picudo del algodnero (*Anthonomus grandis* Boheman). Este artículo propone un plan-piloto base para diseñar y construir un sistema de cría masiva *in vitro* de *C. grandis* a nivel comercial a precios razonables. También se discuten algunos de los requerimientos necesarios para una exitosa implementación comercial del proceso.

DESCRIPTORES Control biológico, parasitoide, cría masiva *in vitro*.