

## INTRODUCCIÓN

El Picudo Americano de las Palmas (PAP) *Rhynchophorus palmarum* L. (Coleoptera: Dryophthoridae) es la principal plaga de la palma de coco, además ataca un gran número de palmas cultivadas y silvestres. En cultivos de caña de azúcar se reporta como plaga secundaria. Sin embargo, la captura de 53.000 picudos adultos en 7 hectáreas de caña en menos de un año (Löhr et al., 2015), podría suponer una amenaza mayor a la registrada hasta ahora en la producción de este cultivo.

En Colombia, la mosca taquinida *Billaea* (*Paratheresia*) *claripalpis* (Diptera: Tachinidae) ha sido ampliamente usada en el control biológico del barrenador del tallo *Diatraea saccharalis* F. (Lepidoptera: Crambidae) en caña de azúcar (Vargas y Posada, 2013). Estudios preliminares en el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) demostraron un posible parasitismo de esta mosca hacia larvas de *R. palmarum*.



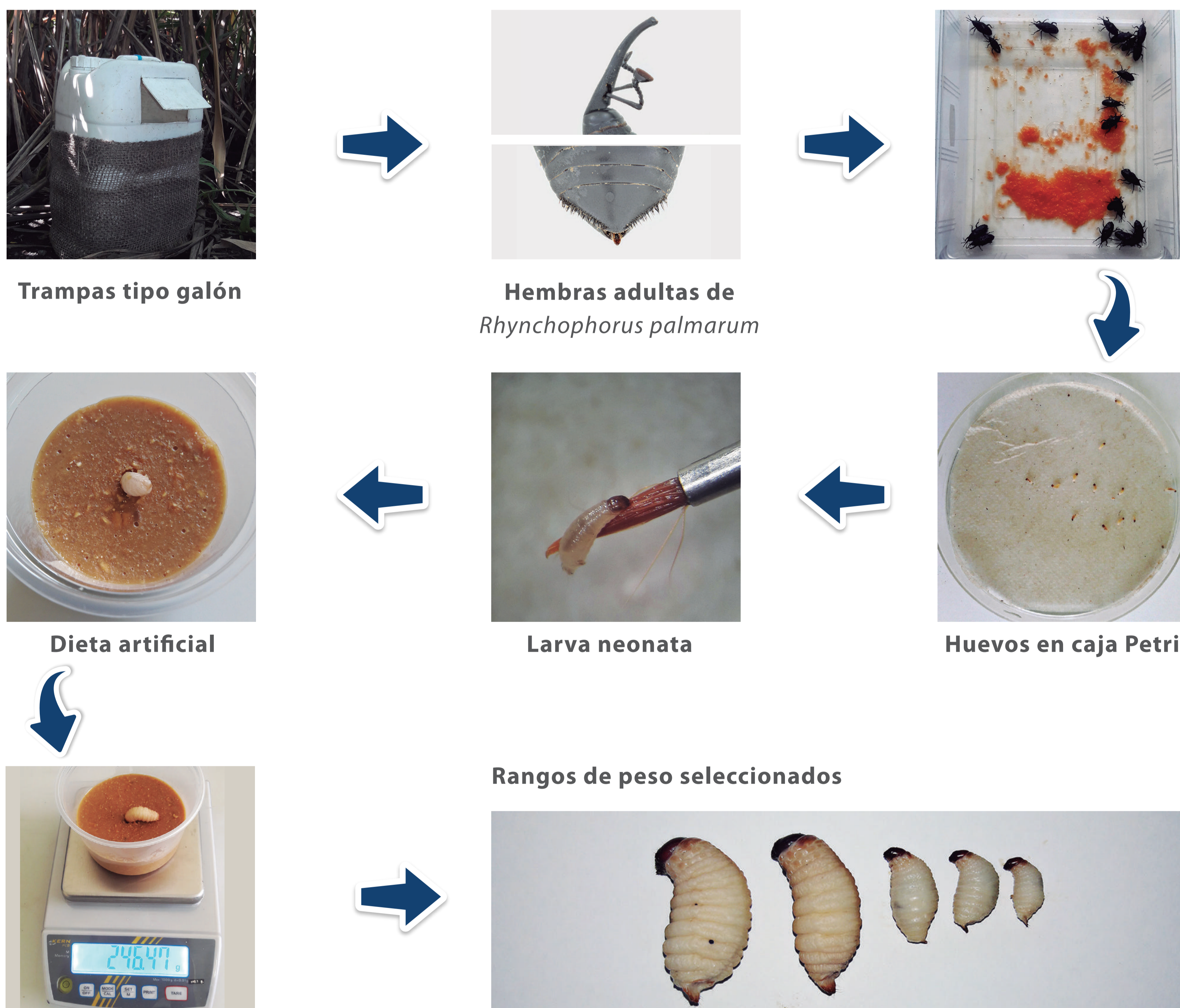
**Figura N. 1.** A) Cultivo de caña de azúcar en fase de rebrote, afectado por *Rhynchophorus palmarum*. B) Mosca *Billaea* (*Paratheresia*) *claripalpis*. C) Picudo adulto de *Rhynchophorus palmarum*.

## OBJETIVO

Evaluar la capacidad de parasitismo de *Billaea claripalpis* sobre larvas de *Rhynchophorus palmarum* en condiciones de laboratorio

## MATERIALES Y MÉTODOS

CRÍA DE LARVAS DE *Rhynchophorus palmarum* en laboratorio



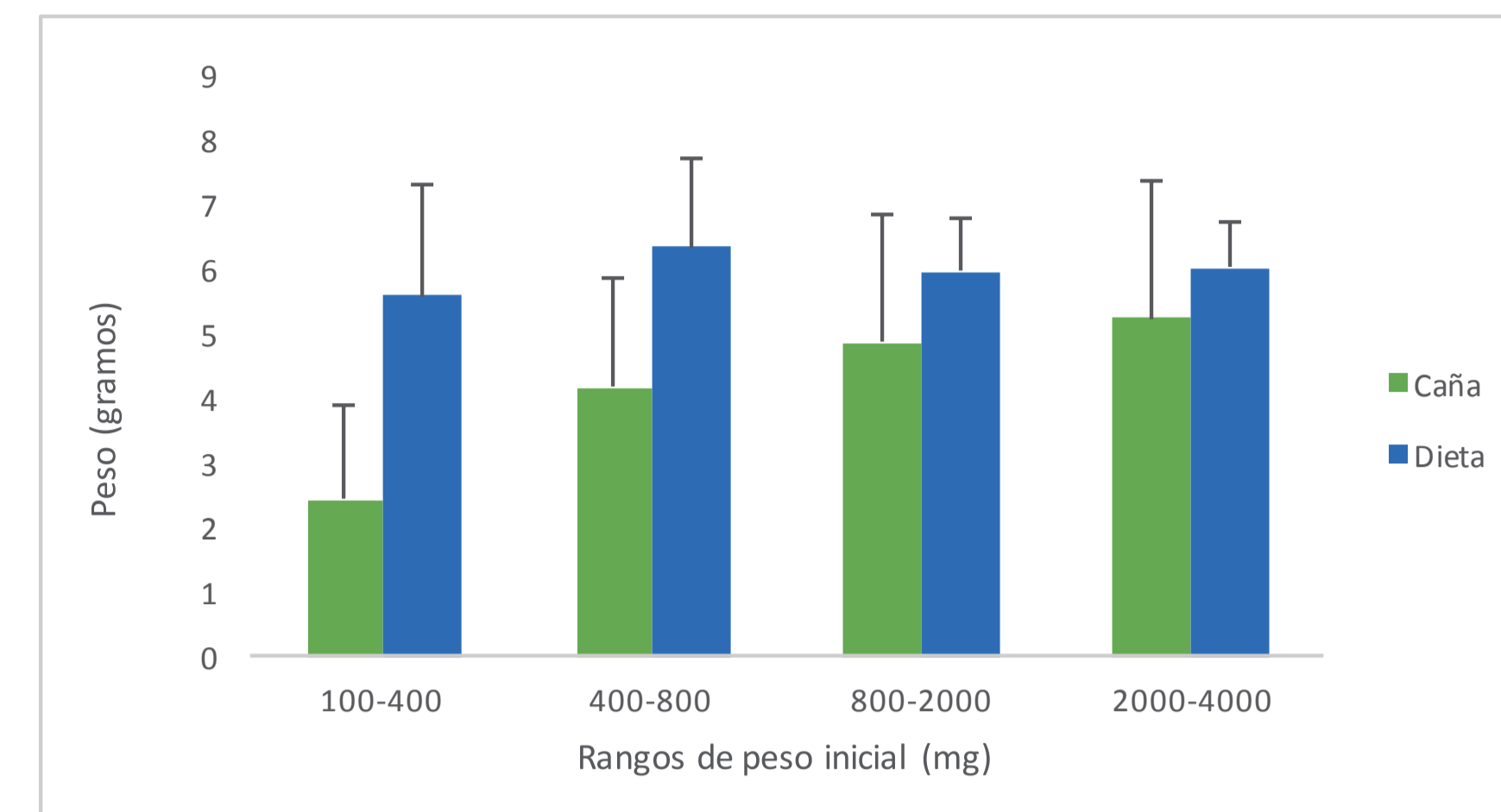
**Figura N. 2.** Proceso de cría de larvas de *Rhynchophorus palmarum* en dieta artificial bajo condiciones de laboratorio.

PRUEBAS DE PARASITISMO

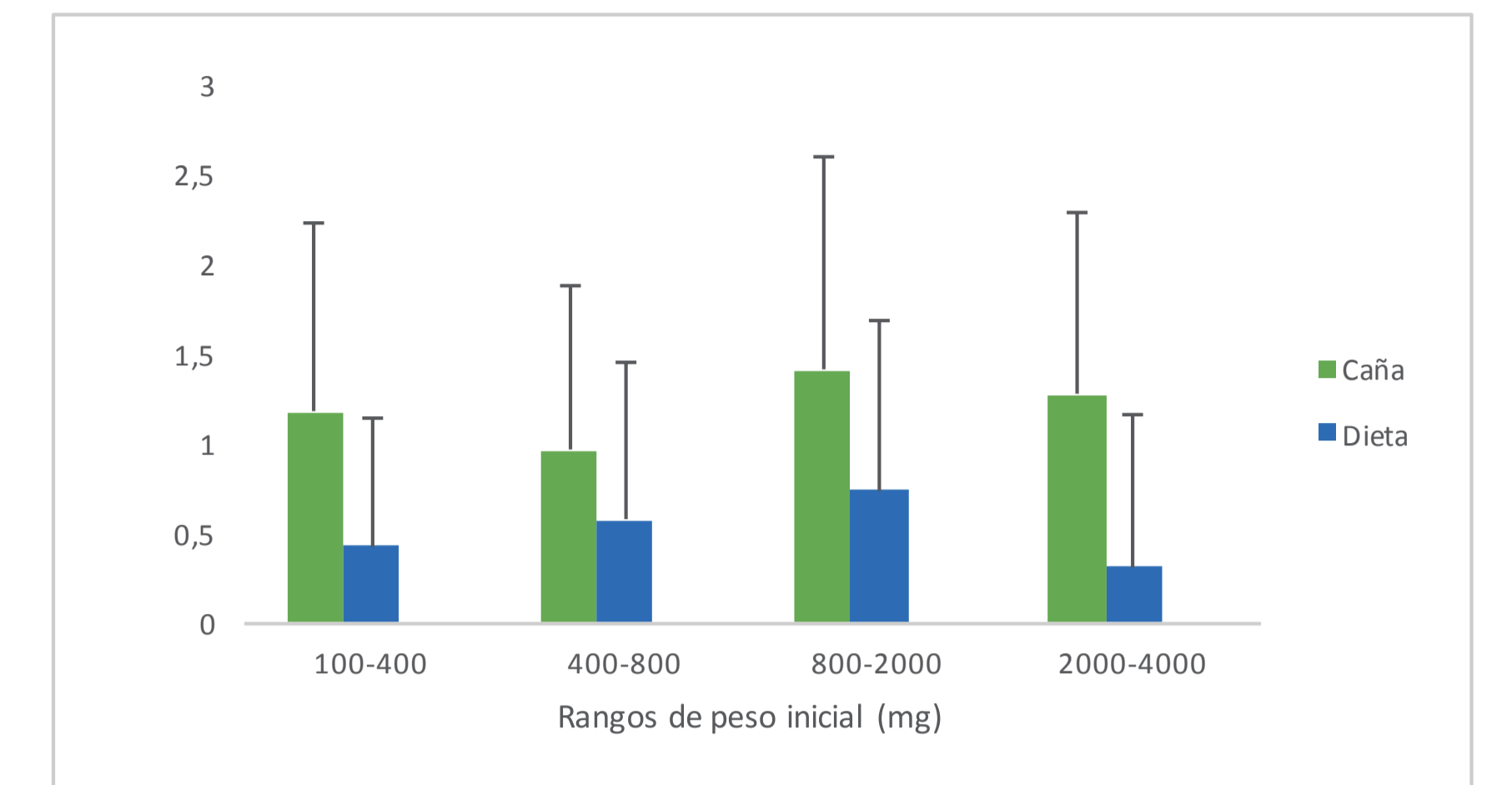


**Figura N. 3.** A) Hembras grávidas de *B. claripalpis* suministradas por la casa comercial Perkins Ltda. B) Ovario de *B. claripalpis* con planidios maduros. C) Inoculación de planidios de *B. claripalpis* sobre dorso de larvas de *R. palmarum*

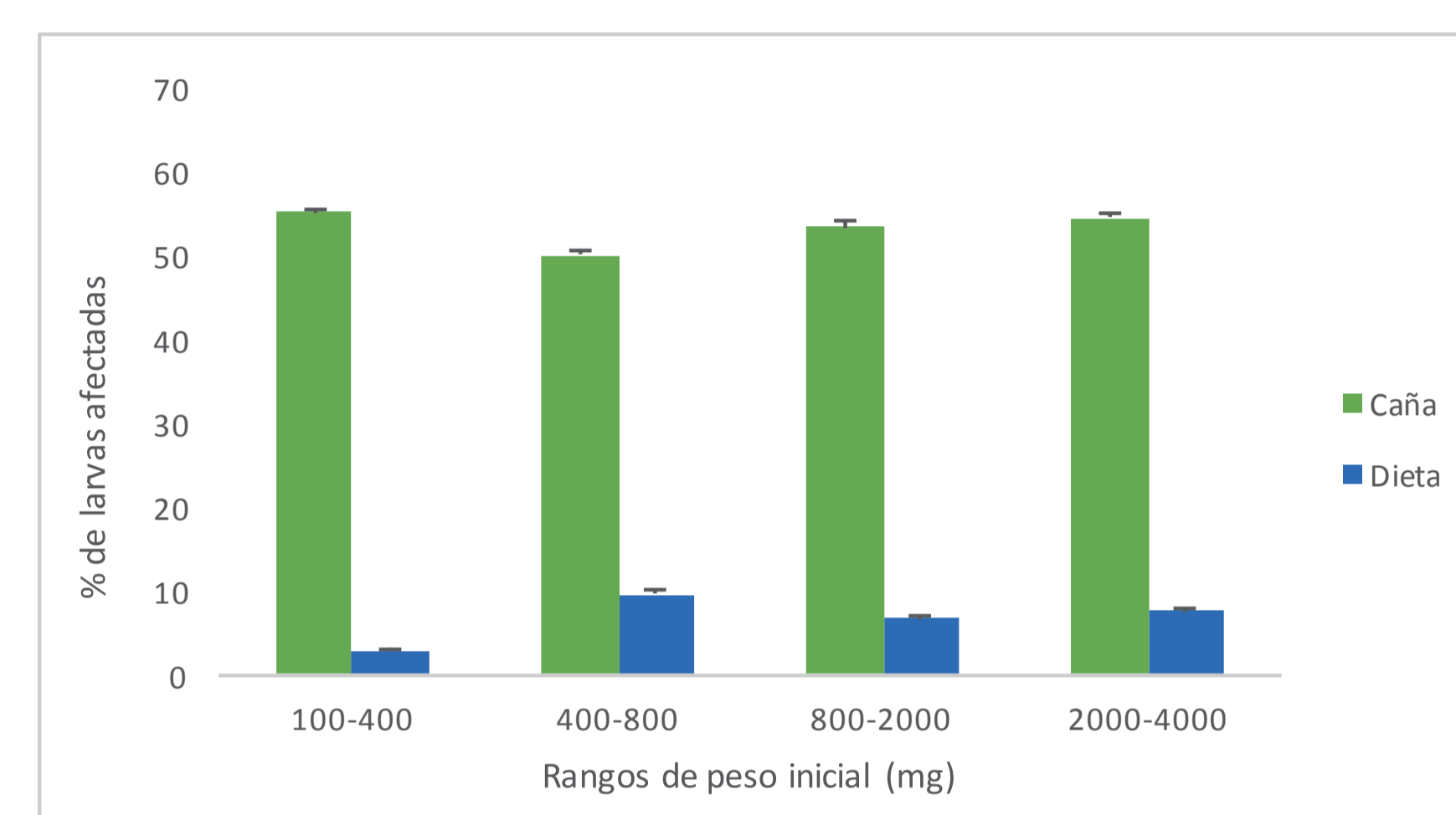
## RESULTADOS



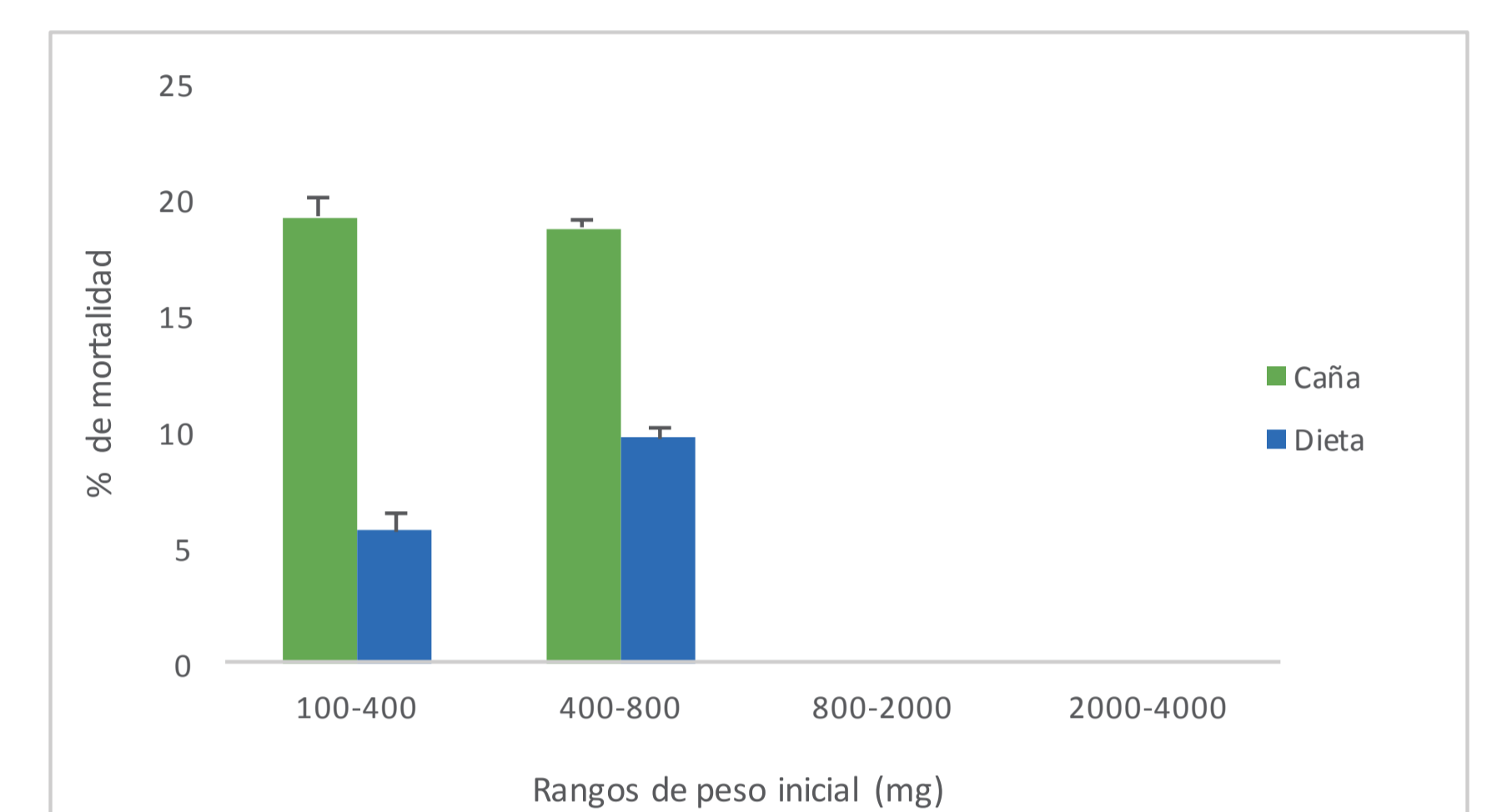
**Figura N. 4.** Peso de larvas de *Rhynchophorus palmarum* dos semanas después de ser parasitadas con *Billaea claripalpis*.



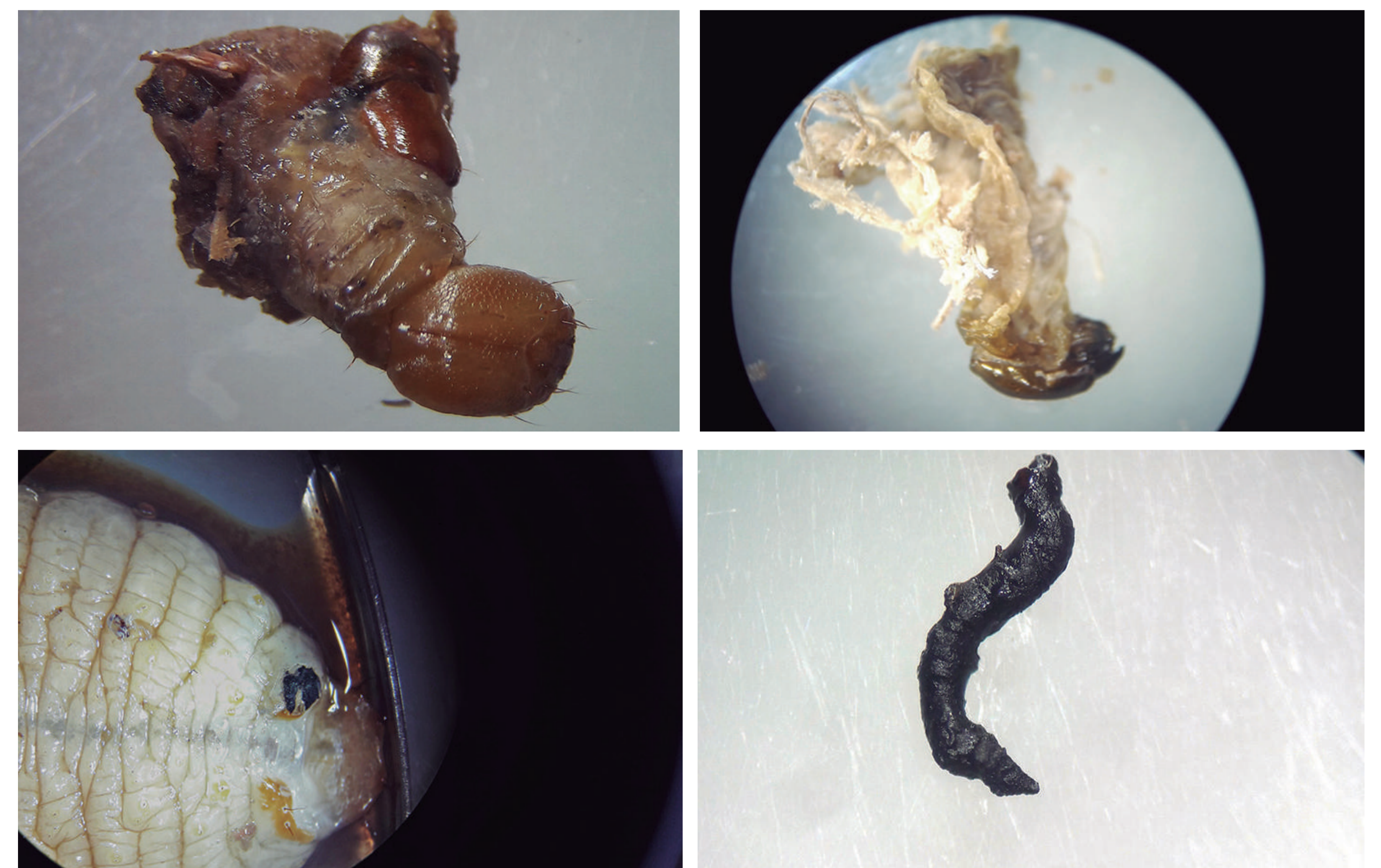
**Figura N. 5.** Promedio de larvas de *Billaea claripalpis* recuperadas después de disección de larvas de *Rhynchophorus palmarum*.



**Figura N. 6.** Porcentaje de larvas de *Rhynchophorus palmarum* afectadas en crecimiento y desarrollo.



**Figura N. 7.** Porcentaje de mortalidad de larvas de *Rhynchophorus palmarum*.



**Figura N. 8.** A) Larva de *Rhynchophorus palmarum* con pupa de *Billaea claripalpis*. B) Larva muerta de *R. palmarum*. C) Presencia de embudo respiratorio. D) Larva de *B. claripalpis* encapsulada

Las larvas de *R. palmarum* con rango de peso entre 4000 - 7000 dispuestas en caña después de parasitar presentaron un porcentaje de mortalidad del 1,92 % y un porcentaje de larvas afectadas del 20 %.

## CONCLUSIONES

Los sustratos de cría afectan el desarrollo del parasitoide y el efecto de éste sobre el huésped.

Bajo condiciones de laboratorio, las moscas de *B. claripalpis* generalmente no logran completar su desarrollo en larvas de *R. palmarum* criadas en dieta artificial.

## BIBLIOGRAFÍA

Vargas, G., Posada, C. 2013. Análisis económico del control biológico de *Diatraea* spp. Documento de trabajo número 727. Cenicaña, Cali, Colombia.

Löhr, B., Vásquez-Ordóñez, A., Becerra, L. A. 2015. *Rhynchophorus palmarum* in Disguise: Undescribed Polymorphism in the "Black" Palm Weevil. PLoS ONE 10(12): e0143210. doi:10.1371/journal.pone.0143210

## AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento especial a Freddy Suárez por su apoyo en la realización de los experimentos