



FENOLOGÍA, NIDIFICACIÓN Y CICLO DE VIDA DE *DICHOTOMIUS BELUS* (HAROLD 1880); ESCARABAJO COPRÓFAGO ALIADO EN LA PRODUCCIÓN GANADERA

Claudia A. Medina

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt

camedina@humboldt.org.co

Ingrid Quintero

Facultad de Ciencias Agrarias – Instituto de Estudios Ambientales IDEA/UN, Universidad Nacional de Colombia

iquinteros@unal.edu.co

Introducción

La ganadería extensiva es el sistema productivo más representativo en Colombia, ocupando 39 millones de ha. En la región andina se establece en suelos con poca aptitud agrícola, afectando bosques, páramos y humedales. Las prácticas de manejo convencional como la mecanización y uso extensivo de medicamentos (Ivermectina), afectan a los escarabajos coprófagos, quienes mejoran la calidad del suelo y mantienen la salud del paisaje ganadero. *Dichotomius belus* es una especie endémica, ampliamente distribuida (300 – 2.400 m). Al enterrar el estiércol bovino en los potreros podría incorporar 140 kg/ha de M.O., 32 kg/ha de nitrógeno y 17.000 L de agua anualmente. Esto la convierte en una especie funcionalmente importante en los Agroecosistemas ganaderos andinos y prospecto para el desarrollo de nuevas tecnologías basadas en la Agrobiodiversidad.

Metodología

Recolección mensual de individuos (4 trampas) y diaria de datos pluviométricos durante un año, para evaluar fenología. Finca Loma Larga (Nocaima, Cundinamarca).

Observaciones en campo de la actividad de nidificación bajo boñigas bovinas, en 29 observaciones.

Recolección de individuos para cría y seguimiento al ciclo de vida, en recipientes plásticos adaptados como terrarios. 25 parejas de *D. belus* fueron mantenidas cuidadas y alimentadas dos veces por semana con heces de bovino fresco, durante dos años.

Resultados y discusión

Los mayores picos de abundancia de la especie se presentaron en los meses más lluviosos de año, en sincronía en el ciclo de vida y emergencia de tenerales (adultos jóvenes), en condiciones controladas, para estos mismos periodos.

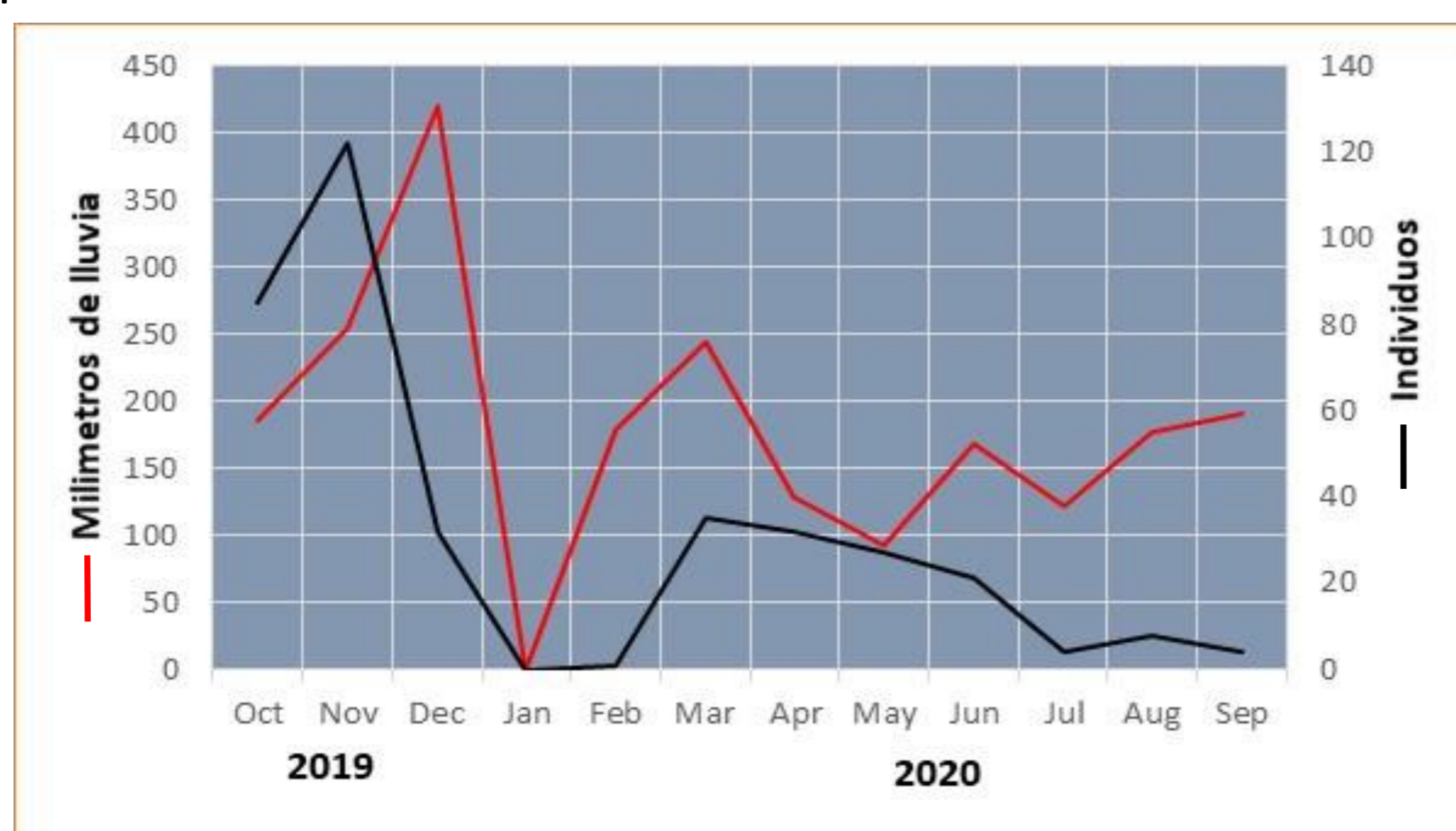


Figura 1. Abundancia mensual de *D. belus* y su relación con la precipitación



Figura 2. Patrón de nidificación de *D. belus*; galerías de nidificación, masas nido y huevo

D. belus presenta un patrón de nidificación de especie cavadora Tipo II (Halffter & Edmonds, 1982), construye galerías en forma de salchicha y masas nido formadas con estiércol $3,30 \pm 2,34$ ($n = 27 \bar{X} \pm D.E$), enterradas entre 12 y 20 cm de profundidad.

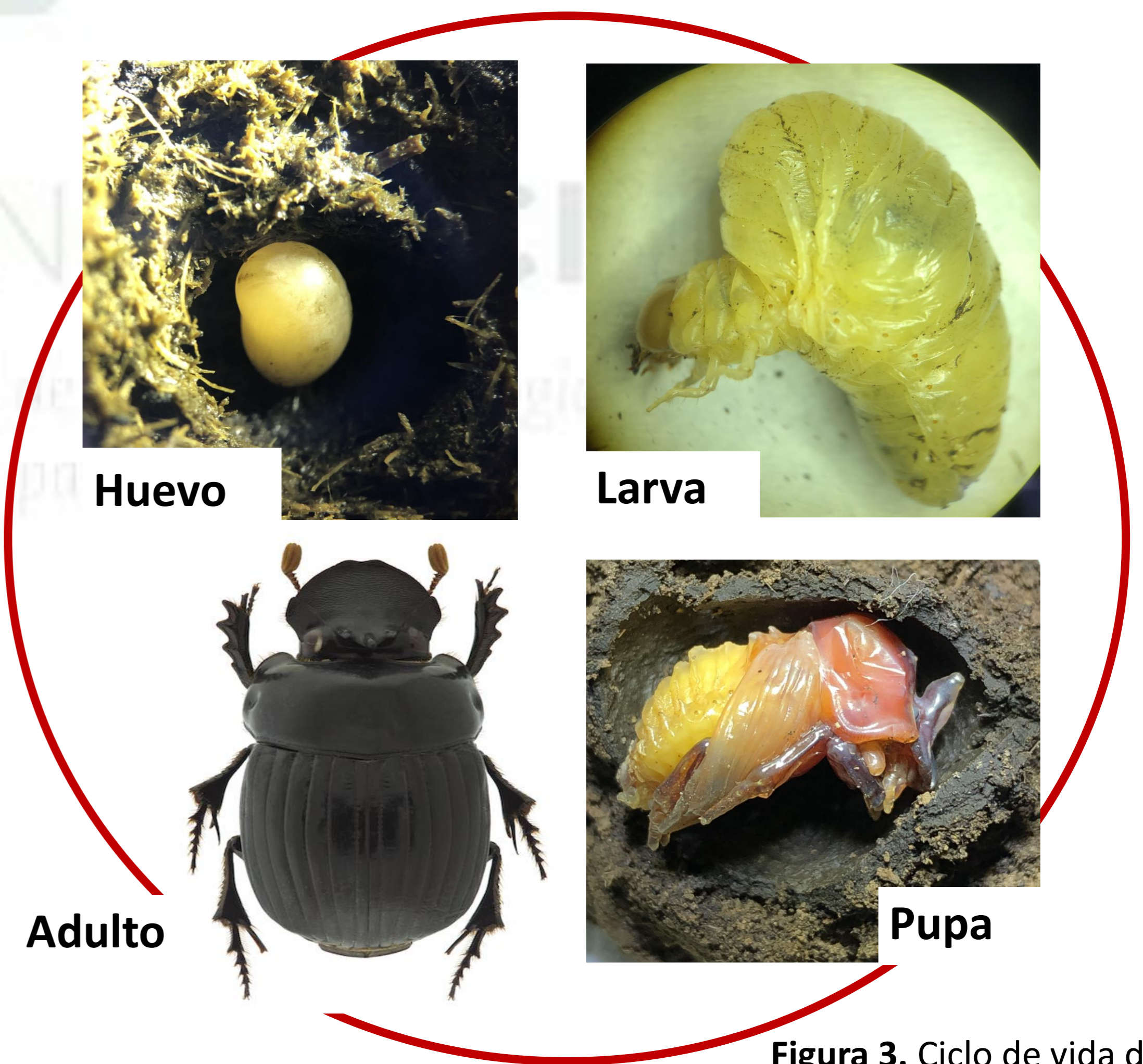


Figura 3. Ciclo de vida de *D. belus*

El ciclo de vida de *D. belus*, bajo condiciones controladas, duró entre 6 – 9 meses. Los adultos permanecieron vivos en los terrarios hasta dos años, más de lo reportado por otras especies.

Conclusiones

D. belus es muy abundante en los paisajes ganaderos andinos, muy activa y eficiente en enterrar excremento de bovinos. Profundizar en aspectos de su historia natural, *in situ* y bajo condiciones controladas, contribuiría a valorar más puntualmente sus beneficios para esta actividad productiva.

Su alta tolerancia e importancia funcional facilitaría la creación de protocolos para su cría y liberación en potreros, contribuyendo al reciclaje de nutrientes y mejorar la salud del suelo de los agroecosistemas ganaderos.