

[\[Volver Voltar Back\]](#)

HOJAS DE DATOS SOBRE ORGANISMOS CUARENTENARIOS PARA LOS PAISES MIEMBROS DEL
COSAVE
FICHA CUARENTENARIA

Premnotrypes spp.
Coleoptera: Curculionidae

[Sinónimos](#)

[Nombres comunes](#)

[Principales hospedantes](#)

[Distribución geográfica](#)

[Biología](#)

[Importancia económica](#)

[Formas de introducción](#)

[Identificación](#)

[Medidas fitosanitarias](#)

[Referencias](#)

Las plagas de gorgojos más importantes de la papa en la Región andina pertenecen al género *Premnotrypes*.

Premnotrypes solani Pierce
Premnotrypes solanivorax (Heller)
Premnotrypes fractirostris Marshall
Premnotrypes vorax (Hustache)
Premnotrypes latithorax (Pierce) (Plaga A2)
Premnotrypes sanfordi (Pierce)
Premnotrypes solaniperda Kuschel
Premnotrypes clivosus Kuschel
Premnotrypes suturicallus Kuschel
Premnotrypes zischkai Kuschel
Premnotrypes pusillus Kuschel
Premnotrypes piercei Alcalá

Otras especies de gorgojos citadas como plagas de la papa incluyen *Amitrus* (igual a *Canephorotomus*) *jelskyi*,
Rhigopsidius tucumanus y *Epicaerus cognatus*.

Sinónimos:

Los géneros *Tripopremnon* (tipo *T. latithorax*), *Solanophagus* (tipo *S. vorax*) y *Plastoleptops* (tipo *P. solanivorax*), son todos sinónimos de *Premnotrypes*.

Nombres comunes:

Gorgojo o gusano blanco de la papa.
Gorgojo de los Andes.
Gorgojo de la papa.
Ichu-kuro.
Papa kuro.
Gorgulho da batata.

Hospedantes:

La papa (*Solanum tuberosum*) es el hospedante principal de todas las especies. En general, los pastos y gramíneas son usados para oviposición, como por ejemplo:

Triticum aestivum Trigo
Hordeum vulgare Cebada
Avena sativa Avena
Pennisetum clandestinum Kikuyo

Hospedantes de *P. vorax*:

Galinsoga parviflora Galinsoga
Brassica campestris Yuyo
Trifolium repens Trébol blanco
Drymaria sp. Drymaria
Siegesbeckia cardifolia Pegajosa
Salvia paleifolia Salvia
Raphanus sativus Rábano
Solanum nigrum Tomatillo
Solanum caripense
Veronica persica Verónica

Hospedantes de *P. latithorax*:

Pennisetum clandestinum Kikuyo
Chenopodiaceae Jattaco

Hospedantes de *P. suturicallus*:

Erodium cicutarium Alfilerillo
Brassica campestris Yuyo
Tagetes sp. Tagetes
Ollucus tuberosus Olluco
Vicia faba Haba

Hospedantes de *P. pusillus*:

Oxalis tuberosus Oca
Ollucus tuberosus Olluco
Vicia faba Haba

Otro hospedante de *Premnotrypes* es *Solanum wittmackii*. Hay especies de *Premnotrypes* de las cuales se desconocen sus hospedantes.

Distribución geográfica :

Todas las especies son andinas, de las altas cordilleras, generalmente sobre 3.000 m de altura.

P. solani Perú.

P. solanivorax Perú.

P. fractirostris Perú.

P. vorax Colombia, Ecuador, Venezuela.

P. latithorax Perú, Bolivia, Chile (Putre, localidad andina de la Provincia de Arica, I Región; son erróneas las citas

para el Sur de Chile), Ecuador y Noroeste de Argentina.

<i>P. sanfordi</i>	Perú.
<i>P. solaniperda</i>	Perú, Bolivia.
<i>P. clivosus</i>	Bolivia.
<i>P. suturicallus</i>	Perú.
<i>P. zischkai</i>	Bolivia.
<i>P. pusillus</i>	Perú.
<i>P. piercei</i>	Perú.

Biología:

La biología general de estas especies es la siguiente, existiendo algunas pequeñas diferencias entre ellas. El ciclo biológico es anual, con una sola generación, excepto *P. vorax* que tiene dos, que coincide con el desarrollo vegetativo, floración y fructificación de la papa (*Solanum tuberosum*). Se inicia cuando emergen los adultos, después de la caída de las primeras lluvias. Los adultos se aparean y realizan la cópula a partir del mes de enero y dependiendo de cuándo alcancen la madurez sexual, hasta marzo.

La oviposición se efectúa de noche, en el caso de *P. suturicallus*, en el interior de tallos de gramíneas o malezas, disponiendo los huevos en hileras o montones. Otras especies lo hacen en la tierra, bajo terrones, cerca de los tubérculos en formación; otras veces, junto a las raíces y, en algunos casos, sobre los tubérculos mismos.

La larva recién emergida se dirige reptando hacia los tubérculos, donde practica una perforación, se alimenta de sus tejidos y penetra al interior, de modo que, con el ulterior desarrollo del tubérculo, este pequeño orificio (1-2 mm) desaparece, quedando la larva en el interior. El desarrollo larval dura entre 1 mes y medio a más de 3 meses, según la especie.

Las larvas de segundo y tercer estadio son gruesas y se encuentran a 2 ó 3 mm de profundidad, las primeras y en el centro de la papa, las segundas. Las larvas de cuarto estadio se encuentran cerca de la superficie del tubérculo, donde cada una hace su propio agujero al salir.

La larva de *P. pusillus* se alimenta sólo superficialmente de raíces y tubérculos. La pre-pupa y pupa pueden entrar en una cámara de tierra, a unos 20 cm de profundidad y, raramente, en el tubérculo.

El adulto permanece algún tiempo en su cámara pupal y después se traslada hacia los campos de cultivo. Es un insecto lusífugo, por lo cual los desplazamientos -los efectúa en la oscuridad y caminando por no tener alas. En los campos se ubica bajo las plantas o piedras buscando lugares oscuros con mayor humedad.

El adulto se alimenta de follaje de papa y, si éste le falta, de otros vegetales -disponibles como nabo, kikuyo, jateco, haba, etc.

Importancia económica :

En los lugares donde existen son plaga primaria de la papa, pudiendo ocasionar una pérdida completa del cultivo, si no se toman las medidas sanitarias para evitarlo.

Los adultos se alimentan del follaje, pudiendo consumirlo en forma íntegra. Las larvas hacen galerías en el tubérculo y lo destruyen parcialmente o, según la especie, pueden reducir el valor comercial del producto, al formar costras superficiales como las producidas por *P. suturicallis*.

En el altiplano peruano se han reportado entre 70 a 100% de los cultivos infestados por *P. latithorax*. En Venezuela han

reportado cultivos hasta con 80% de los tubérculos dañados por *P. vorax*.

Los tubérculos dañados por estos insectos pueden emplearse en la alimentación, como chuño, y la pérdida de área foliar no significa necesariamente una pérdida de rendimiento.

El potencial de convertirse en plaga de la papa en lugares de menor altura es -difícil de evaluar, pero, ante la posibilidad que así fuera, deben tomarse las medidas para evitar su diseminación a áreas libres.

Otra importante consideración económica es su papel como plaga cuarentenaria para numerosos países, estando prohibida la importación de papas de los lugares donde existen estas especies.

Formas de introducción:

Las larvas se alimentan dentro de los tubérculos y su presencia puede no ser detectada por inspecciones externas. Por lo tanto, los tubérculos infestados, constituyen la forma de introducción y dispersión más fácil a corta y larga distancia.

Se piensa que la introducción a Venezuela, se efectuó por tubérculos infestados, introducidos ilegalmente.

Identificación :

Daños:

La alimentación de los adultos provoca hendiduras semi-circulares a lo largo de los márgenes de las hojas. Los túneles internos, causados por las larvas en los tubérculos, causan poco daño visible exteriormente.

En tubérculos de piel clara, se detecta el daño de las larvas, que consiste en manchas oscuras de forma irregular, ubicadas por debajo de la piel. En tubérculos de piel oscura, sólo se observan pequeñas pústulas, que indican el lugar por donde ha ingresado la larva.

El daño por *P. pusillus* consiste en un agrietamiento de la superficie del tubérculo.

Morfología:

Los adultos de *Premnotrypes* son gorgojos gruesos de 4-8 mm de largo, su color varía desde el marrón grisáceo hasta el marrón o negro. Los ojos son grandes y el rostro corto y ancho (el largo sólo cerca del doble del ancho). Un lóbulo ocular en el pro-tórax cubre parte del ojo. La mayoría de las especies poseen prominencias o grabados en los élitros, y en algunas, el abdomen es cuadrado y trunco posteriormente. Kuschel publicó una clave para separar las especies de adultos.

Las larvas son típicas de los curculiónidos, no existiendo claves para separar las diferentes especies.

La descripción de *P. latithorax* indica que presenta una cabeza bien diferenciada y 13 segmentos semejantes, de los cuales el pigopodo es más pequeño, de forma circular y rodea el ano.

Medidas fitosanitarias relevantes:

El transporte de tubérculos infestados es el principal medio de dispersión de esta plaga, por lo cual debe prohibirse el transporte de los mismos, desde áreas infestadas a otros lugares.

El material científicamente valioso de estas áreas, debe multiplicarse a través de esquejes en medios inertes.

Referencias

1. ALCALA, C.P.; ALCAZAR, S.J. (1976). Biología y Comportamiento de *Premnotrypes suturicallus* Kuschel (Col., Curculionidae) Revta. Peruana. Ent. (Perú) 19 (1): 49-52.
2. ALCALA, P. (1979). Nueva especie del género *Premnotrypes* Pierce, (1974) (Coleoptera, Curculionidae) Rev. Per. Ent. (Perú) 22 (1): 63-64.
3. ANGELES, N. DE J. (1966). Presencia del "Gorgojo de la papa" *Premnotrypes vorax* (Curculionidae, Coleoptera) en la Región andina de Venezuela. Agronomía Tropical (Venezuela) 16 (4): 295-298.
4. Insects not know to occur in the United States. (1960). Andean Potato Weevils (*Premnotrypes* spp.) USDA Cooperative Economic Insect Report. Data Sheet. 10: 1107-1108.
5. BERG, G. (1959). Manual entomológico para inspectores de cuarentena vegetal. Gorgojo de la Papa, 2ª parte, Managua, Nic. OIRSA 18 pp.
6. CARRASCO, F. (1961). Sistemática y biología del gorgojo de los Andes, *Premnotrypes latithorax* Pierce, 1941 (Coleop., Curculionidae) Rev. Per. Ent. Agr. (Perú) 4 (1): 30-43.
7. KUSCHEL, G. (1949). Los "Curculionidae" del extremo norte de Chile. Acta Zool Lilloana. Santiago (Chile) 8: 5-54.
8. KUSCHEL, G. (1956). Revisión de los *Premnotrypini* y adiciones a los *Bagoini*, Boletín Museo Nacional Historia Natural de Santiago (Chile) 26 : 187-235.
9. Memorias del curso sobre control integrado de plagas de la papa. (1986, Bogotá (Col.)). (1986). Aspectos biológicos y ecológicos del gusano blanco de la papa *Premnotrypes vorax* (Hustache). Ed. por Luis Valencia. Bogotá, Col., CIP/ICA. p. 18-24.
10. MOLLEDA, G. (1967). Contribución al estudio de *Premnotrypes pusillus* Kuschel (Col., Curculionidae) en las zonas paperas de la parte alta del Cuzco, Paucortambo, Chincheros, Huaypo, Pancarhauylla, Moray y Maras. Rev. Peruana Ent. (Perú) 8 (1): 66-68.
11. PIERCE, W.D. (1914). New potato weevils from Andean south America. Journal of- Agricultural Research (EE.UU.) 1 (4): 347-355.
12. PIERCE, W.D. (1918). Weevils wich affect irish potatoes, sweet potato and yam.- Journal of Agricultural Research (EE.UU) 12 (9): 601-611.
13. *Premnotrypes* spp. (Andean species/ espèces andines). (1984). EPPO Bulletin (Francia) 14 (1): 55-60.
14. TARDIEN, F.; ALCALA, C.P.; TOMASSINI, L. (1980). Control químico del "Gorgojo -de los Andes" (*Premnotrypes suturicallus* Kuschel) en el Valle Mantaro, Perú. -Rev. Per. Ent. (Perú) 23 (1): 145-147.
15. YABAR, E. (1988). Integración de prácticas culturales para el control del Gorgojo de los Andes (*Premnotrypes* spp.). Revista Latinoamericana de la Papa (Perú) 1 (1): 120-131.

* Adaptado y ampliado de la Hoja de Datos sobre Organismos Cuarentenarios N° 143 (1984) de la Organización Europea y Mediterránea de Protección Vegetal (EPPO).