

▶ investigación



El ciclo biológico del gusano blanco en la mira: Científicos buscan establecer métodos de control eficientes

Expertos del INIA investigan el impacto del gusano blanco en las praderas de Chiloé y evalúan estrategias de control biológico y manejo sostenible para mitigar sus efectos. El estudio, respaldado por la Seremi de Agricultura y el Gobierno Regional de Los Lagos, busca frenar la plaga que afecta la productividad ganadera de la zona.

La plaga del gusano blanco, que ha causado un daño significativo en las praderas del archipiélago de Chiloé, está siendo objeto de exhaustivos estudios por parte de expertos en entomología y manejo de suelos del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). Estas investigaciones se enmarcan en un programa liderado por el INIA, con el respaldo de la Seremi de Agricultura y el Gobierno Regional de Los Lagos, con el objetivo de desarrollar estrategias de control biológico y manejo sostenible para mitigar sus efectos.

Según reportes de agricultores de la isla, la plaga ha multiplicado por tres o cuatro su área de afectación en los últimos años, poniendo en riesgo la productividad de las praderas. Ello, pues el gusano blanco, en su fase larval, se alimenta de las raíces del pasto, debilitando el suelo y afectando directamente la producción ganadera, una actividad clave para la economía local.

Claudio Salas, entomólogo y subdirector de Investigación y Desarrollo de INIA Remehue, explicó que "una de las actividades más importantes que estamos desarrollando en el proyecto es conocer el ciclo biológico de los gusanos blancos en Chiloé".

A su juicio este conocimiento es clave y "nos va a permitir determinar las ventanas de aplicación y recomendar a nuestras agricultoras y agricultores, el uso de bioinsumos para mitigar las poblaciones de estas plagas tan importantes que hoy afectan las praderas".

El trabajo científico considera estudiar las épocas de vuelo de dos especies de escarabajos conocidos como pololo café y pololo verde, que en su estado de larva se alimentan de las raíces de las plantas.

"Este ataque subterráneo genera un daño silencioso, que se manifiesta inicialmente con manchas amarillentas en las praderas, y luego, con la progresiva muerte de las plantas, dejando extensos sectores del

investigación



Este ataque subterráneo (del gusano blanco) genera un daño silencioso, que se manifiesta inicialmente con manchas amarillentas en las praderas, y luego, con la progresiva muerte de las plantas, dejando extensos sectores del suelo sin cobertura vegetal”

Claudio Salas, entomólogo y subdirector de Investigación y Desarrollo de INIA Remehue

suelo sin cobertura vegetal. Es por eso que el estudio del ciclo biológico del gusano blanco, que está llevando a cabo INIA, es clave para desarrollar estrategias de control efectivas, entre ellas el uso de bioinsumos como hongos entomopatógenos y hongos endófitos”, explicó Salas.

El experto de INIA indicó que “esto incluye el monitoreo minucioso de todo el ciclo, la determinación precisa del período de vuelo, de oviposición y luego transformación en larvas, así como el análisis de las condiciones ambientales que favorecen su desarrollo”.

Con esta información, se podrán definir con precisión las ventanas de oportunidad para la implementación de medidas de control biológico, lo que permitirá un uso más eficiente y dirigido de bioinsumos, y la optimización de prácticas agronómicas que reduzcan la vulnerabilidad de las praderas al ataque de las larvas.

Gabriel Peña, investigador de INIA Butalcura y jefe del proyecto, explicó que “desde agosto de 2024 como Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) nos encontramos trabajando en mitigar los efectos de la plaga del gusano blanco en Chiloé”.

El experto añadió que “estamos trabajando con grupos de asesores técnicos y agricultores, tanto en las comunas Castro, Chonchi, como también en Ancud y en todas las otras comunas de la Provincia de Chiloé, para, precisamente, llevar capacitación y herramientas tecnológicas e introducción de hongos entomopatógenos, como también endófitos para el



El trabajo de los entomólogos de INIA considera estudiar las épocas de vuelo de dos especies de escarabajos conocidos como pololo café y pololo verde, que en su estado de larva se alimentan de las raíces de las plantas subterráneas.”

EL “TERROR” DE LA MATERIA ORGÁNICA

Los gusanos blancos son el estado larval de escarabajos, pololos, pololitos, San Juanes, etc., de vuelo crepuscular y nocturno que se alimentan de materia orgánica y raíces vivas de plantas forrajeras, cultivos anuales y arbustos frutales.

Para que se produzcan daños y pérdidas económicas es necesario que existan densidades altas de ataque por superficie, ello variará según la especie de gusano blanco. Para determinar esto, es preciso reconocer oportunamente el ataque y determinar la densidad del mismo.

En Chile existen varias especies que anualmente y en forma regular a través del tiempo presentan ataques severos en zonas definidas y otras especies que en forma esporádica presentan incrementos poblacionales en zonas amplias del sur, que en su momento causan daños importantes en sementeras y praderas establecidas.



El pololo verde en su estado larval es uno de los principales causantes del daño de las praderas.

ESTRATEGIAS

El equipo de INIA está explorando diversas estrategias, entre ellas el uso de antagonistas naturales, como los hongos endófitos y entomopatógenos, que pueden ayudar a regular las poblaciones de gusanos blancos mediante esta técnica de control biológico.

Para ello han establecido ensayos en campo de productores que permitirán evaluar la eficacia de distintos tratamientos, dosis y época de aplicación de los productos biológicos.

El objetivo final es entregar a

novadoras y sustentables, que les permitan controlar esta plaga y proteger la productividad de sus tierras, asegurando la viabilidad de la actividad ganadera en Chiloé.

Al respecto, la Seremi de Agricultura de la Región de Los Lagos, Tania Salas, sostuvo que “de esta manera como gobierno, como Ministerio de Agricultura, apoyados por el Gobierno Regional y a través de INIA, estamos realizando esta investigación para contar con las herramientas suficientes para poder bajar el impacto de la plaga del gusano blanco”.