

SISTEMA DE ALERTAS DE PLAGAS Servicio Técnico - INTA Pergamino
Ing. Agr. Nicolás Iannone

9 de febrero de 2017

¡ALERTA! Se va la segunda...de la Medidora
No se asuste, no bailará con la más fea...



Situación de la Isoca Medidora (Rachiplusia un)

En gran parte de la región pampeana, Medidora se presenta con niveles todavía moderados, aunque con altas densidades en diversas localidades de Córdoba, fundamentalmente en el Norte y Sur de la provincia. En Buenos Aires y Sur de Santa Fe, si bien no presenta densidades poblacionales preocupantes, los lotes de soja de muchas localidades tendrán un incremento de esta plaga.

La situación de riesgo por defoliaciones durante los meses de Febrero y parte de Marzo sugiere la importancia de utilizar alternativas efectivas y residuales para el control de isocas, especialmente sobre cultivos de soja que presenten estados fenológicos aún distantes de R6. También, será muy importante la selección de alternativas de insecticidas que protejan la fauna benéfica (recursos naturales gratuitos de control), herramienta clave en el manejo de plagas.

Manejo de las poblaciones de benéficos

Las condiciones de alta humedad disponible a nivel de suelo y ambiente son muy favorables para el desarrollo de enemigos naturales. Además, dichas condiciones climáticas que estuvieron presentes en muchas zonas, permitieron el rápido cerramiento de los surcos en soja de primera –no así en sojas tardías sembradas a fines de diciembre o aún más tarde por problemas de piso– creando un microclima todavía más favorable para la reproducción y actividad de la fauna benéfica dentro de una canopia muy desarrollada. Tal es así que actualmente se registra una situación favorable en cuanto a la presencia de enemigos naturales en cultivos que tuvieron condiciones que beneficiaron un rápido y abundante desarrollo de la soja.

Las larvas de medidoras (*Rachiplusia nu*) son muy susceptibles a los agentes naturales de control biológico. Estos son fundamentalmente parasitoides (el parásito poliembriónico *Copidosoma* sp. es el más importante), así como predadores, y entomopatógenos como *Nomuraea* sp., hongo benéfico con posibilidades de presentarse en lotes de soja caracterizados por un crecimiento bajo condiciones de alta humedad de suelo y ambiente.

La herramienta de control biológico natural (complejo de enemigos naturales) está trabajando para nosotros regulando los niveles de plagas. Sólo debemos permitirle que lo haga. Es decir, no hay que matarlos, sino protegerlos. Dicha "ayuda" en el control de plagas de manera natural "y sin costo", podrá expresarse en cada lote si se evitan las intervenciones químicas que tengan alto impacto negativo sobre la fauna benéfica, reduciendo sus poblaciones e impidiendo su desarrollo. En este punto sobre protección de la fauna benéfica, la selección del insecticida a usar será de suma relevancia.

Está ampliamente demostrado que las alternativas químicas con drástica acción sobre benéficos suelen producir una rápida resurgencia de la plaga controlada (actitud que se contrapone con la búsqueda de alta residualidad), o bien causa que otras especies fitófagas del lote se conviertan en plaga, ya que se favorece su evolución por eliminación o supresión de la fauna benéfica presente. En contraposición, el uso de alternativas de control que tengan un comportamiento "amigable" con los benéficos sería la postura técnica, y a la postre económica, más recomendable.

No tomar decisiones "a las apuradas"

En caso de isocas medidoras resultará conveniente "no apresurarse" en controlarlas si éstas se encuentran en sus primeros estadios larvales (isocas menores a 1,5 cm), estadios muy susceptibles al complejo de benéficos. En lotes de soja con altas poblaciones de enemigos naturales es muy probable que una abundante presencia de "pelitos" (larvas de 1º y 2º estadio) no lleguen a los últimos estadios (solo muy pocas larvas lo conseguirán), reduciéndose la defoliación potencial a un mínimo gracias a los benéficos.

Un agroecosistema sojero caracterizado por cultivos ya desarrollados, y no intervenido drásticamente mediante aplicaciones químicas que diezmen las poblaciones de artrópodos

benéficos, se constituye en un ecosistema productivo que normalmente frena o modera las irrupciones de poblaciones de plagas como, entre ellas, las isocas defoliadoras.



Larva muerta por *Nomuraea* sp.

Por tal motivo, entre otros, resulta tan valioso el manejo del agroecosistema tendiendo a minimizar el desarrollo de plagas, antes que depender solo de la intervención química. Sin embargo, la realidad indica que es bastante común que el modus operandi para tratar de enfrentar a las plagas sea a través de la dependencia exclusiva de la herramienta química. Y muchas veces, dicha herramienta es utilizada sin el acompañamiento de argumentos que técnicamente la justifiquen, en cuanto a necesidad, tiempo (oportunidad), y forma.

Los riesgos de tomar decisiones desvinculadas del manejo de plagas, reemplazando a éste solo por la acción de un tratamiento químico sin mediar mucho más, es muy posible que esas decisiones lleguen a convertirse en la peor decisión en el corto plazo por generar resultados opuestos y/o no deseados. El adecuado monitoreo, la toma de decisiones racionales en función de un análisis agronómico holístico en cada lote (y no solo la consideración de umbrales), y la adecuada intervención que privilegie el control biológico natural y el ambiente, así como propiciar la llegada de las gotas en el blanco deseado, entre otros, son mínimamente los aspectos que siempre debieran contemplarse para evitar el impacto de una plaga.

Lamentablemente los resultados no deseados anteriormente mencionados, referidos a casos no poco frecuentes, son frecuentemente sufridos como consecuencia de decisiones de control la plaga que están, principalmente, apoyadas en el “paresómetro”, producto de la falta de monitoreo adecuado, de correctas aplicaciones por estar sustentadas solo en la fe (pura creencia) y no en la real llegada de gotas al destino requerido para lograr eficiencia en el control, etc.).

O bien, dichos resultados negativos muchas veces sobrevienen por decisiones que suelen estar gobernadas sistemáticamente por el temor. El temor a: ¿y si pierdo producción? yo controlo por las dudas... (o lo que es peor: aplico en forma preventiva y listo...), actitud muy frecuente en la realidad que muestra un evidente divorcio con el asesoramiento profesional. Sin embargo y sin dudas (no es un juego de palabras), lo que primero “debiera controlarse” es el temor en la toma de decisiones, utilizando su mejor remedio: “el conocimiento”.

Por otro lado, lo cierto es que, a fin de no permitir el impacto de defoliantes en la producción de productos y/o alimentos, la intervención del hombre resultará siempre necesaria. Debiera entenderse, entonces, que no se pregona la no intervención sino la intervención racional, abonada por fundamentos técnicos para cada situación o lote en particular, y a su vez con el máximo cuidado del ambiente.

La elección del insecticida

Un simple pero importante factor a tener en cuenta en la protección es la elección del insecticida a usar en el control químico de una plaga. Lo más aconsejado sería la selección de aquellas alternativas que protejan la fauna útil o benéfica, y que tienen un riesgo mínimo sobre el ambiente y sobre la salud del ser humano, directa o indirectamente.

Sí, privilegiar alternativas que tengan mínimo riesgo sobre el ecosistema productivo (dado en interacción con el cultivo), el hombre y el ambiente, ya sea:

- Porque protegen la fauna benéfica, y de esta manera son compatibles con el control biológico natural, y fundamentalmente porque así se permitirá que tal control biológico saludable y gratuito se pueda desarrollar dentro del ecosistema sojero.
- Porque son insecticidas de baja toxicidad, y por ende más seguros para el hombre y el ambiente; correspondientes a productos de banda verde o al menos de banda color azul.

Las empresas proveedoras de insecticidas, felizmente, están respondiendo a la necesidad de lograr una producción más saludable y sostenible. Es decir, que nuevas alternativas de control más seguras para el agroecosistema han comenzado a estar disponibles para los productores, quienes gradualmente las van adoptando a fin de reemplazar las moléculas insecticidas que implican mayores riesgos productivos y ambientales.

Con elegir bien no basta

Además de “elegir bien” el insecticida a usar, debemos “ubicarlo bien”, o sea donde lo necesitamos. Y no “tirarle un insecticida al cultivo”. Es decir que será necesario poner el esfuerzo necesario en mejorar la llegada del insecticida al blanco. Entonces, en lugar de colocar la mayoría de las gotas de aplicación en la parte superior del cultivo (techo) se debiera ubicar mayor cantidad de gotas en su interior, tratando de lograr una mejor distribución dentro de la biomasa vegetal (canopia).

De esa manera se incrementaría la eficiencia en el control de plagas, así como se disminuiría significativamente la necesidad de tratamientos adicionales por falta de control o por control inadecuado. En Argentina las fallas en el control de plagas son de una llamativa recurrencia, y se las puede calificar según su magnitud en dos tipos: fallas totales (control nulo o cercano a cero) y fallas parciales (control pobre o deficiente). Los dos tipos de fallas son, lamentablemente, de una frecuencia mucho más alta que la que normalmente se asume en el medio agropecuario. En casos puntuales, se tiende a “asumir un menor nivel de fallas” respecto

a la realidad debido a falencias en el seguimiento posterior a la aplicación; y a nivel global más aún, dada la dificultad de su medición regional.

Dichas fallas tienden a producir resurgencia de la plaga que se quiso controlar o aparición de otra plaga (ambos casos por eliminación de reguladores biológicos naturales), además de malgastar insumos y costos, que a su vez trae aparejado pérdidas de producción y más contaminación debido a ambos tipos de fallas en el control. Si bien las fallas de control pueden ser causadas por errores diversos en la aplicación (producto y/o dosis inadecuadas, falta de oportunidad en los tratamientos, etc.), la causa más común de fallas es debido a importantes deficiencias en la llegada de las gotas del caldo al blanco o destino.

Y cuando hablamos de destino de la aplicación, nos referimos a que, generalmente, no basta con que las gotas “lleguen al cultivo” sino en qué “lugar del cultivo”. O sea que, utilizando un término más globalizador, podemos decir que la principal causa de fallas de control de plagas son debidas a deficiencias en la calidad de la aplicación.

Mejorar la eficiencia en la aplicación

Cuando el cultivo se encuentra densamente desarrollado (biomasa cerrada), las mayores dificultades en las aplicaciones, causales de fallas de control, radican en la llegada adecuada de gotas dentro de la canopia del cultivo (llegada escasa o nula en el tercio medio e inferior de la soja). Asimismo, las dificultades de llegada son también evidentes cuando las gotas deben atravesar una densa cobertura del suelo (abundante broza que deja la siembra directa), para el control de una plaga que se encuentre debajo de ella.

Estas deficiencias en los tratamientos químicos son, fundamentalmente, consecuencia de cuestiones culturales. Cultura en aplicaciones terrestres que, en general, no contempla el cambio de picos o pastillas, acorde a las necesidades. En otras palabras, “no se cambia el tamaño de las gotas” según obstáculos que opone la densidad del vegetal o cultivo para que las gotas de aplicación puedan llegar al blanco o destino adecuado. En suma, cambiar picos o pastillas para hacer gotas chicas, y de esta manera poder atravesar mejor dichos obstáculos físicos a la llegada de las gotas a un mejor destino (interior de la canopia por ejemplo) para el control de una defoliadora, chinche, o EFC en soja.

Otro factor limitante en la calidad de las aplicaciones, tanto aéreas como terrestres, es la no protección de las gotas, o protección inadecuada de las mismas. La falta de una efectiva protección de las gotas favorecerá: a) la evaporación de las gotas asperjadas en condiciones de verano, antes que pudieran llegar al cultivo; y, b) la escasa cobertura de aquellas gotas que pudieron haber llegado al blanco. Una premisa es clara al respecto: “No será el usando mayores dosis, ni agregando más insecticidas, las alternativas que permitirán compensar la falta de llegada de gotas al blanco”.

Algunos Mitos y Realidades

Al no llegar suficientes gotas al interior o parte baja de la canopia para el control de una plaga, cabría plantearse si el problema se resolvería, o no, usando más dosis o cambiando de productos. Evidentemente que no. El problema más común que adolecen muchos tratamientos terrestres (falta de buena llegada “dentro” del cultivo), para el control de artrópodos y enfermedades en cultivos desarrollados, sólo se resolverá cambiando lo que realmente está limitando la llegada de las gotas a destino: tamaño de gotas y su protección.

O sea, fundamentalmente para el control de plagas y enfermedades:

- Hacer un menor tamaño de gotas (usando pastillas adecuadas para ello).

- Proteger las gotas (con aceite o producto antievaporante).

Lamentablemente, estos dos aspectos (juntos), tan importantes para la calidad de aplicación de un insecticida y fungicida, muy poco se cumplen adecuadamente. Y esa es la principal causa de las fallas de control o de la obtención de resultados no del todo satisfactorios (cuando nos damos cuenta de la magra llegada de impactos en el blanco deseado, ya que existe muy poca medición al respecto).

No será gastando más plata (uso de mayores dosis), ni buscando mezclar más productos (mayores costos y contaminación),... si no se llega al blanco.

De manera análoga, también cabría preguntarse: “Si al disparar un arma la bala se desvaneciera o “evaporara” antes de llegar a destino, o si la bala no impacta (ni de casualidad) sobre el blanco deseado... ¿la solución sería tirar más tiros?

Sin embargo, la realidad nos está indicando que, ante fallas de control, lo más común es que el productor quiera: (1) cambiar de producto, o bien, (2) aumentar las dosis.

A diario se presentan magros resultados de control, surgiendo de inmediato tales comportamientos –de manera casi excluyente– que intentarán resolverlos de la forma mencionada, obviamente que de manera errónea en los abundantes casos donde el problema es la no llegada al blanco (lo lamentable es que muy pocos asumen o piensan que esto último puede ser lo que esté ocurriendo).

Dichas situaciones son difíciles de explicar, o justificar, desde el sitio de la razón. Por lo general, comportamientos de este tipo están involucrados en casos frecuentes de mala calidad de aplicación, que derivan en la no llegada del producto al sitio adecuado para un mejor control de la adversidad que está presente.

Un claro ejemplo de lo mencionado: usar picos/pastillas que hacen gotas demasiado grandes. Entonces, al asperjar el caldo insecticida o fungicida, se está dejando gran parte del activo en el “techo” del cultivo. Sin dudarlo, podríamos decir que ésta es la situación que predomina en aplicaciones terrestres de la región pampeana, sobre todo en aplicaciones de insecticidas y fungicidas en soja de primera al estado reproductivo. ¿Cómo explicar, entonces, querer tener mejores resultados haciendo siempre lo mismo?

Otros ejemplos, igualmente contundentes, sugieren que la falta de protección de las gotas es uno de los paradigmas que también necesitamos cambiar. Y no solo nos estamos refiriendo a la fundamental importancia de proteger las gotas protección para evitar: (1) la evaporación de las gotas y, (2) la escasa cobertura sobre hojas de un cultivo (lo que no debiera tener que ni mencionarse siquiera...).

“Tirar” el plaguicida es una expresión usada a campo como sinónimo de “aplicar”. Sin embargo, ello tiene un significado cercano a lo literal, sin exagerar demasiado, cuando tampoco se repara en la calidad del agua usada como vehículo de aplicación; como si en todos lados el agua disponible fuera exactamente igual y de alta calidad. Eso también significa... “no proteger las gotas” en la aplicación.

A manera de reflexión sobre el último aspecto, quizás resulte de interés reiterar una anécdota que tuvo lugar hace poco tiempo atrás, al participar de una reunión técnica en una localidad caracterizada por tener “graves problemas en la calidad de sus aguas”, no solo por pH elevado sino por presencia de cationes que bloquean a los plaguicidas (ambos factores suelen reducir significativamente su eficiencia). A los cerca de cien productores asistentes, les pregunté lo siguiente:

“¿Podrían levantar la mano quienes en el último año hayan usado... algún corrector de agua a fin de proteger la actividad del plaguicida?” (Solo dos productores levantaron la mano)

Usted..., ¿usted qué haría?