

Manejo de orugas defoliadoras en el cultivo de soja.

El cultivo de soja es atacado por un número importante de especies de orugas defoliadoras, entre las que podemos mencionar a *Rachiplusia nu*, conocida como oruga medidora, y *Anticarsia gemmatalis*, oruga de las leguminosas, sin duda dos de las de mayor presencia e impacto.



Rachiplusia nu es extremadamente polífaga, las larvas de los primeros estadios suelen roer las hojas, las larvas de mayor desarrollo en cambio consumen ávidamente la totalidad de la misma respetando las nervaduras. Por lo general el ataque comienza por las hojas inferiores, observándose los últimos estadios hacia el ápice de la misma. Presenta 4 generaciones.



Anticarsia gemmatalis se caracteriza por su gran voracidad, defoliando hasta las plantas desarrolladas. Las larvas de los primeros estadios roen la faz inferior de las hojas, a partir del segundo estadio consumen las partes tiernas de las hojas dejando las nervaduras intactas. En ataques muy severos pueden consumir brotes, tallos tiernos y aún vainas. En nuestro país suceden alrededor de cinco generaciones anuales. La última generación ataca a las vainas.

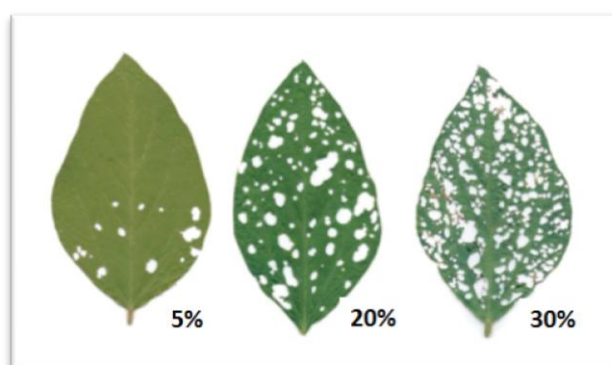
En el período reproductivo de la soja, hay mucho menos margen de maniobra que con

respecto al período vegetativo, y en ese sentido entre R3 y R5 no sería conveniente que la defoliación final supere más allá del 15 al 25% (defoliación del 10% más orugas en R3-R4, y defoliación del 20% más orugas promediando R5, dependiendo de los grupos).

Para un lote dado y en base a los umbrales orientativos disponibles debemos ajustar el nivel de defoliación que ese lote en particular estaría en condiciones de tolerar, a fin de tomar una correcta decisión. Para lo cual debemos considerar la situación real del cultivo, y la decisión está basada además en función del estado fenológico de la soja, condiciones de estrés o buena disponibilidad hídrica, tipo de cultivar, así como clase y condición del suelo, tipo y cantidad de plaga y daños presentes, etc.

Para el monitoreo de los daños de defoliadoras, se recomienda usar un patrón de defoliación (ver cuadro 1) a fin de determinar el grado de defoliación del lote "midiendo cada folíolo comparativamente con dicho patrón". El procedimiento consiste en tomar al azar 5 folíolos del tercio superior, 5 folíolos del tercio medio y 5 folíolos del tercio inferior (o sea, de la parte superior, media e inferior de las plantas). Esto debe repetirse en otros lugares del lote para que el monitoreo sea representativo. Finalmente se saca el promedio de defoliación del lote.

Cuadro 1:



Con el uso de un patrón de defoliación permite "ajustar el ojo" al iniciar la medición de los daños en hojas, y posteriormente podremos continuar sin el patrón de referencia. El valor resultante de la medición así realizada, siempre será inferior al estimado visualmente en forma directa, sin el uso del patrón, y obviamente mucho más real, ya que la visión del humano tiende a magnificar la verdadera defoliación (efecto involuntario). "(Iannone, 2011)

La situación de alto riesgo por defoliaciones durante toda la etapa reproductiva sugiere la importancia de utilizar **alternativas residuales** para el control de orugas, como insecticidas denominados **IGR**, o reguladores del crecimiento. Dichos productos actúan en el proceso de muda del insecto, es decir impiden el desarrollo larval, son muy específicos para orugas y no afectan a la fauna benéfica, su persistencia en el cultivo resulta fundamental para este tipo de situaciones. Los más utilizados son el **Clorfluazuron**(**Ishipron**), Metoxifenocide y Lufenuron, sólo o en mezcla con organofosforados. Estos productos poseen residualidad, y son más eficientes cuando actúan sobre larvas pequeñas, L1-L2.

Es muy común también el uso de insecticidas piretroides, como la **Alfamestrina**, **Zetamestrina**(**Profit 18**), **Lambdacialotrina 25%** y se utiliza también mezclas registradas (o preparadas en tanque) de piretroides con insecticidas organofosforados (**Clorpirifos 48%**). En estos casos el control es más rápido, controla eficientemente larvas de mayor tamaño, el criterio es cortar el ciclo de manera urgente, no poseen tanta residualidad.

Otro mecanismos de acción y que poseen buen control de orugas en soja tenemos, los que actúan por ingestión del grupo de las Diamidas antranílicas como Flubendiamide, Clorantropilprole, solo o en mezcla con **Abamectina** (**Startina LPU**). Esta estrategia cambia totalmente el modo de acción, ya que actúan sobre el sistema nervioso, y es una buena forma de manejar la resistencia a insecticidas de estas orugas tan presionadas todos los años con productos de síntesis.

Recuerde entonces que, para el CORRECTO MANEJO DE PLAGAS resulta prioritario:

- El Monitoreo,
- Decisiones adecuadas a través de Umbrales según análisis agronómico del lote,
- Correcta elección de productos y rotación de los mismos
- Eficiencia de Control,
- Protección del Ambiente
- y de los Enemigos Naturales,
- sin descuidar "la Logística".