

# APORTE DE LA VEGETACION NO CULTIVADA AL CONTROL BIOLOGICO DE PLAGAS PRIMARIAS

Roberto Trincado C.

Santiago de Chile, II 1999

## INTRODUCCIÓN

En Chile, el tema de la valoración agroecológica de la vegetación espontánea, asociada a los cultivos (vulgarmente denominada “malezas”), más allá de los prejuicios en pro o en contra de sus bondades, produce una serie de interesantes interrogantes de investigación aplicada. En el ámbito fitosanitario, se destacan los siguientes:

- A) Las implicancias agroproductivas de los componentes vegetales asociados a los cultivos, en relación a la bioregulación de plagas y enfermedades.
- B) La evaluación de la potencialidad, de la entomofauna de asociaciones vegetales nativas, en el control biológico de plagas silvoagropecuarias.
- C) La clasificación de las asociaciones vegetales regionales como base trófica de sistemas de autorregulación fitosanitaria.
- D) La identificación y evaluación de la potencialidad de los organismos biológicos capaces de controlar vegetación espontánea potencialmente competitiva en los cultivos.

Estas cuatro grandes preguntas seguirán disponibles para la posteridad de la ciencia agrícola, mientras a continuación y de modo absolutamente preliminar, se aborda tan solo una parcialidad del primer tema:

### **¿Qué especies vegetales asociadas a cultivos al aire libre pueden actuar como reservorios de enemigos naturales de plagas primarias, sin albergar a la vez plagas claves?**

Los antecedentes disponibles, a los que se suman observaciones personales del autor, han dado por resultado el listado provisorio que se presenta y que futuras prospecciones debieran perfeccionar.

Se advierte que otros aspectos influyentes, de la vegetación asociada a cultivos, en la bioregulación de plagas, por ejemplo: aporte de polen y néctar como alimento para los enemigos naturales, influencia microclimática favorable, efecto repelente, atrayente o dispersante de plagas o sus antagonistas; y por cierto, el posible impacto en la nutrición de los cultivos y en exigencias de manejo que pueden incrementar los costos económicos; a pesar de constituir variables inexcusables a considerar antes de hacer recomendaciones prácticas responsables, trascienden ampliamente el marco de este estudio.

## PRECISIÓN DE CONCEPTOS:

1) **Plaga primaria** o clave es aquella que comúnmente requiere medidas de control durante la temporada de un cultivo comercial, debido a su potencialidad de daño; en cambio, **plaga secundaria** es aquella que sólo ocasionalmente requiere medidas de control.

Se debe tener presente que los resguardos cuarentenarios que se exigen a los productos de exportación, normalmente obligan a un control más estricto de plagas secundarias e incluso de la simple presencia de especies endémicas.

2) **Enemigo natural** de plagas es la especie capaz de reducir biológicamente la población de una especie dañina: depredando (cazando y comiendo a la presa), parasitando (inoculando huevos o larvas que matan lentamente a la presa) o enfermando (acción de microorganismos patógenos).

El listado, solo incluye especies de significativa importancia bioreguladora y dada la existencia de información confiable de que se pueden dispersar desde focos de artrópodos que se establecen en la vegetación espontánea asociada a los cultivos.

3) **Presas alternativas** son las especies de artrópodos opcionales en que pueden reproducirse o mantenerse los enemigos naturales de plagas primarias mientras éstas permanecen poblacionalmente reducidas. Si bien en el listado se incluyen en esta categoría agentes potencialmente dañinos para ciertos cultivos, ellos normalmente tienen baja incidencia económica en explotaciones al aire libre; en todo caso es un aspecto que debe ser considerado en el diseño de la proyección predial, especialmente en la producción exportable, debido a los resguardos cuarentenarios.

4) **Hospedero** es un organismo capaz de albergar a otro organismo; en el marco de este estudio, el carácter de **alternativo** consiste en tratarse de especies vegetales potencialmente asociadas a cultivos comerciales y capaces de sustentar poblaciones de presas alternativas atacadas por enemigos naturales de plagas primarias. Esencialmente se trata de vegetación herbácea espontánea; especies nativas, de cercos vivos y de causes de agua; ornamentales y frecuentes en huertas caseras y jardines.

Se evita deliberadamente el empleo del término "Hospedero" en referencia a los Insectos que son atacados por parasitoides, debido a que normalmente un hospedero no muere por acción directa de sus huéspedes; de hecho los verdaderos parásitos no aniquilan a sus hospedantes; los parasitoides entomófagos en cambio, se comportan generalmente como endodepredadores.

5) **Cultivos asociados sensibles** son aquellos que podrían hospedar parte del listado propuesto de presas alternativas para los enemigos naturales de plagas primarias; esta posibilidad, no constituye un riesgo fitosanitario inminente en explotaciones al aire libre y sin sobreexigencias cuarentenarias, debido al bajo potencial dañino de dichas especies, sin embargo es un factor que se debe tener presente.

### **FUENTE BIBLIOGRAFICA**

**ALTIERI, A. 1992.** Biodiversidad, agroecología, y manejo de plagas, California, USA; Traducción Ed. CETAL, Valparaíso, Chile 162 p.

**GONZALEZ, R. H., 1989.** Insectos y Acaros de importancia agrícola y cuarentenaria en Chile. Ed. Ograma , Santiago, Chile. 310 p.

**HOFFMANN, A. 1994.** Flora silvestre de Chile, 3ª edición, Ed. Fundación Claudio Gay, Santiago, Chile, 257 p.

**MATTHEI, O. 1995.** Manual de malezas que crecen en Chile, Ed. Alfabetas impresores, Santiago, Chile, 545 p.

**PRADO, E. 1991.** Artrópodos y sus enemigos naturales asociados a plantas cultivadas en Chile. INIA, E. E. La Platina., Serie Boletín técnico N° 169. Santiago, Chile. 206 p.

**RAMIREZ, A. 1989.** Malezas de Chile. INIA, E. E. La Platina. Serie Boletín técnico N° 15, Santiago, Chile, 80 p.

**TRINCADO, R. 1993** Manejo fitosanitario de plantas medicinales, Cartilla, Proyecto etnobotánico de Cáritas, Santiago, Chile.