

MANEJO INTEGRADO de plagas forestales

René Alberto López Castilla

O.B. ACTAF, IIF / rene@forestales.co.cu

El manejo integrado de plagas (MIP) es una estrategia para mantener las plagas de un cultivo dado en grados aceptables, mediante el uso de técnicas menos nocivas para el ambiente. Su diseño se aproxima a un sistema natural, o el manejo que aprovecha la resistencia natural de las plantas, conserva la biodiversidad, usa los recursos del territorio y trata de sustituir los pesticidas químicos por medios biológicos teniendo como principio fundamental el respeto por el medio ambiente.

El MIP no tiene una receta única, ya que depende del lugar en que se producen las afectaciones, lo realizan los propios productores en cada uno de los sitios: en las masas semilleras, casas y almacenes de semillas, viveros, aserrios y en las plantaciones, principalmente las artificiales. Pero este manejo se realiza en constante intercambio y retroalimentación con los extensionistas e investigadores de los cultivos y los organismos involucrados.

¿Cuales son los organismos nocivos más importantes en los sistemas forestales?

Los organismos que afectan los brotes y descortezan los árboles en etapas de latizal o fustal resultan más dañinos, porque dañan en una etapa que se ha realizado mayor inversión y también porque afectan más la calidad y producción de madera o porque pueden llegar a convertirse en epidemias. Por ejemplo, la mariposa perforadora de los retoños es la plaga mas importante de las meliáceas y constituye el factor limitante para el establecimiento de plantaciones puras, su mejor control es el manejo de los plantación, principalmente mediante la poda sanitaria y la conformación del fuste. Es preferible usar las especies forestales de esta familia en el enriquecimiento de bosques naturales o para sombra en los cafetales.

En las plantaciones jóvenes también tenemos a las bibijaguas, las que producen los daños con más frecuencia. La defoliación por lo general comienza en la parte superior de la planta y continúa posteriormente hacia abajo y puede llegar a ser total y matar la planta. La presencia de estos insectos se detecta por el rastro que dejan de restos de hojas en las pistas de forrajeo. Para estas no se conocen medidas preventivas. Las medidas curativas que se recomiendan incluyen la aplicación de biopreparados a base de *Beauveria bassiana* (Bibisav 2)

En las plantaciones maduras artificiales, el marchitamiento y **azulado de la madera** es la sintomatología y problema fitosanitario principal producido por el complejo de los insectos descortezadores (*Ips calligraphus* e *Ips grandicollis*) (Fig. 2) en simbiosis con hongos del azulado (*Ceratocystis* spp.) que obstruyen los conductos del xilema y provocan la muerte de las raíces de los pinos. En la corteza, en los lugares donde en-



Adulto de *Hypsipyla grandella*, larva en su estadio final y brote partido a causa de sus daños en cedro.

tran los adultos, se observan orificios redondeados de 2 a 3 mm. de diámetro, de donde sale aserrín de color pardo rojizo. En el caso de árboles vivos, se forman en estos lugares montículos de resina, los que se desarrollan principalmente, en los árboles debilitados, moribundos o muertos y en los restos de la tala.

Su control debe incluir la ordenación y planificación de la reforestación: Evitar grandes extensiones de rodales coetáneos, favorecer la conservación de la biodiversidad del hábitat seleccionado, no reforestar en sitios de mal drenaje y el cumplimiento de las normas silvícolas: realizar los raleos periódicos a partir de los 10 años de edad de la plantación, según la categoría de bosque; mantener la higiene del bosque, eliminando los restos de la tala y la poda natural y cortar y extraer las ramas y árboles infestados. Se debe también realizar el inventario patológico y buscar síntomas del complejo (marchitamiento de las copas, azulado de la madera en los aserrios) y eliminar los posibles focos (árboles debilitados, marchitos, etc.) cuando se localicen, para impedir el desarrollo de epidemias.

Otra enfermedad importante es la mancha parda (*Lecanosticta acicola*) aunque solo se conoce en los pinares de la región oriental de la Isla. El causante es un hongo cuyo desarrollo transcurre en los tejidos de las agujas. Se desarrolla principalmente en plantaciones jóvenes y artificiales. Para el control de esta enfermedad, lo mejor es el manejo silvicultural de la plantación: Aplicar la poda de las ramas bajas en árboles entre 3 y 5 años de edad y la eliminación de los árboles dominados o no favorecidos en su crecimiento los cuales son mas vulnerables al ataque de agentes nocivos.

¿En los sitios forestales se aplican productos químicos?

La filosofía del MIP planifica una cantidad de plantas para que los fitófagos se las coman, ya que sus conceptos de manejo están en correspondencia con el manejo **agrecológico** de las plagas y con la **sostenibilidad** del proceso a largo plazo. 🍷

Bibliografía

- LÓPEZ, R., VILA, I., CRUZ, H., GUERRA, C., VÁZQUEZ, L. Situación actual y perspectivas futuras del diagnostico y manejo de las plagas forestales en Cuba. Revista Forestal Baracoa, numero especial en saludo al III Congreso Forestal de Cuba. Vol. 1 (1) pp 73-81. 2004.
- LUIS L. VÁZQUEZ MORENO: 2003: MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS. Preguntas y Respuestas para extensionistas y agricultores. Instituto de Investigaciones de Sanidad vegetal (INISAV). Ed. CIDISAV. Ministerio de la Agricultura, Ciudad Habana. 566 pp.