

VIII. INSECTOS QUE VIVEN SOBRE EUCALYPTUS SPP: PRESENTE Y FUTURO

Carlos Morey¹³

EL PRESENTE

El título viene al caso porque una cosa son los insectos que viven sobre los eucaliptos – o pueden hacerlo en forma oportunista – y otra cosa muy distinta son las plagas de este cultivo.

En términos generales se han hecho listados de las especies que se han encontrado sobre distintos eucaliptos. Estos listados, si bien son la base de estudios posteriores, en sí mismos no aportan demasiado cuando se presentan los problemas.

Es lógico que tanto los técnicos vinculados al sector forestal como los productores, estén relativamente familiarizados con dichas especies, particularmente las más importantes.

Cuando se llevan a cabo emprendimientos forestales es muy raro que se tomen en cuenta los problemas fitosanitarios. Con excepción de las hormigas cortadoras ninguna otra especie es considerada dentro de la planificación inicial.

Para tener un panorama actual de las especies que viven sobre *Eucalyptus spp* y sobre que parte del árbol lo hacen, veamos el Cuadro 1 que se refiere a las especies exóticas.

Cuadro 1. Especies exóticas publicadas.

	Especie	Orden	Familia	Parte afectada
1	<i>Peryceria purchasi</i> Mask.	Homoptera	Margarodidae	Ramas
2	<i>Saissetia oleae</i> (Brnd)	Homoptera	Coccidae	Ramas
3	<i>Aonidiella aurantii</i> (Mask.)	Homoptera	Diaspididae	Ramas y follaje
4	<i>Hemiberlesia rapax</i> (Comst.)	Homoptera	Diaspididae	Ramas y follaje
5	<i>Ctenarytaina spatulata</i> Taylor	Homoptera	Psyllidae	Follaje/brotación
6	<i>Ctenarytaina eucalypti</i> (Mask.)	Homoptera	Psyllidae	Follaje/brotación
7	<i>Phoracantha semipunctata</i> Fabr.	Coleoptera	Cerambycidae	Fuste y ramas
8	<i>Phoracantha recurva</i>	Coleoptera	Cerambycidae	Fuste y ramas
9	<i>Gonipterus scutellatus</i> Gyll.	Coleoptera	Curculionidae	Follaje/brotación
10	<i>Gonipterus</i> sp.	Coleoptera	Curculionidae	Follaje/brotación

El número de especies exóticas que viven sobre eucaliptos es relativamente pequeño y, más aún, si no referimos a las que realmente alcanzan importancia económica.

Entre ellas son las dos especies de *Phoracantha* y las dos especies de *Gonipterus* las más conocidas y suelen asociarse a daños cuya magnitud en muy pocos casos es verdaderamente conocida.

¹³ Dirección General de Servicios Agrícolas - M.G.A.P

Por lo tanto no vamos a hacer aquí un análisis de cuanto se puede perder por los ataques que suelen ocurrir en particular durante sequías prolongadas.

Estas pocas especies suelen ser consideradas de importancia, salvo excepciones, sólo en mérito a sus daños directos y nunca por las consecuencias que puedan tener en el ámbito cuarentenario.

Nuestro país ha adherido a numerosas Resoluciones y Convenciones surgidas de importantes foros internacionales muchas de las cuales hacen referencia directa o indirecta a las plagas forestales. Desde el punto de vista estricto de la protección vegetal es la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria la responsable de actualizar de modo permanente la normativa vigente. Las normas que deben ser aplicadas son cada vez más importantes desde el punto de vista comercial y el nivel de exigencia aumentó considerablemente en los últimos veinte años.

El presente de los insectos exóticos que atacan eucaliptos puede ser resumido de la siguiente forma: son pocas especies; en ocasiones, técnicos y productores, les asignan algún grado de importancia económica; no hay estimaciones de pérdidas en ningún caso; y se les teme más por sus daños directos que por problemas que puedan surgir al tiempo de la comercialización de la madera.

Veamos que ocurre con las especies nativas citadas sobre eucaliptos, información que se resume en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Especies nativas publicadas.

	Especie	Orden	Familia	Parte afectada
1	<i>Rugitermes rugosus</i> (Hag.)	Isoptera	Kalotermitidae	Tronco descompuesto
2	<i>Aethalion reticulatum</i> (L.)	Homoptera	Aethalionidae	Ramas
3	<i>Thyrinteina arnobia</i> Cram.	Lepidoptera	Geometridae	Follaje
4	<i>Sarsina violascens</i> Herr.-Sch.	Lepidoptera	Lymantridae	Follaje
5	<i>Passalus punctiger</i> Serv.	Coleoptera	Passalidae	Tronco descompuesto
6	<i>Dyscinetus gagates</i> Burm.	Coleoptera	Scarabaeidae	Tronco/arbolitos
7	<i>Bostrychopsis uncinata</i> Germ.	Coleoptera	Bostrichidae	Tronco y ramas
8	<i>Xyloprista hexacantha</i> Fairm.	Coleoptera	Bostrichidae	Tronco y ramas
9	<i>Xyletinus brasiliensis argentinus</i> Pic	Coleoptera	Anobiidae	Madera seca
10	<i>Stenodontes spinibarbis</i> L.	Coleoptera	Cerambycidae	Árboles decrepitos
11	<i>Eurymerus eburioides</i> Serv.	Coleoptera	Cerambycidae	Tronco y ramas *
12	<i>Retrachyderes thoracicus</i> (Oliv.)	Coleoptera	Cerambycidae	Tronco y ramas *
	Especie	Orden	Familia	Parte afectada
13	<i>Oncyderes dejeani</i> Thoms.	Coleoptera	Cerambycidae	Ramas pequeñas
14	<i>Platypus sulcatus</i> Chap.	Coleoptera	Platypodidae	Árboles vivos
15	<i>Acromyrmex hispidus</i> Santschi	Hymenoptera	Formicidae	Plantación
16	<i>Acromyrmex lundii</i> Guer.	Hymenoptera	Formicidae	Plantación
17	<i>Acromyrmex heyeri</i> Forel	Hymenoptera	Formicidae	Plantación
18	<i>Acromyrmex striatus</i> Roger	Hymenoptera	Formicidae	Plantación
19	<i>Atta sexdens piriventris</i> Santschi	Hymenoptera	Formicidae	Plantación
20	<i>Atta wollenweideri</i> Forel	Hymenoptera	Formicidae	Plantación

* Troncos y ramas en árboles: muy estresados, muertos y/o cortados recientemente.

Exceptuando a las hormigas cortadoras que constituyen un factor limitante a la hora de plantar, las especies nativas no son consideradas como problema para la producción forestal.

Si bien es cierto que estas especies son parte del bosque nativo como parte de su ecosistema, no es menos cierto que algunas especies se están adaptando a la enorme masa de alimento que les proporcionan los cultivos.

También es verdad que no todas las especies se adaptan con la misma rapidez, y que no todas tienen la misma importancia. La gran mayoría de las especies nativas que viven sobre eucaliptos no se han presentado hasta el presente como plagas y, cuando ha ocurrido, ha sido en forma aislada y durante el breve período de una sola generación.

Existen importantes razones para que las plagas nativas se comporten de esta forma. En primer lugar hay una verdadera e inequívoca preferencia por hospederos de la flora indígena. Esta preferencia – producto de miles de años de coevolución – hace que la invasión desde los árboles nativos hacia las plantaciones con especies exóticas se torne un suceso extraordinario. Sin embargo la más importante razón radica en que los insectos nativos se encuentran permanentemente controlados por diferentes tipos de agentes biológicos de control: desde enfermedades a virus hasta otros insectos, a los cuales llamamos parasitoides.

Esta importantísima relación se manifiesta plenamente en las escasas ocasiones en que alguna de las especies nativas se comporta como plaga.

La explicación de por qué ocurren explosiones poblacionales de plagas exóticas radica en la condición inversa de lo que pasa con los insectos nativos; las especies exóticas colonizaron estos territorios sin venir acompañados por sus controladores biológicos y ésta, es la explicación de su éxito.

El hombre actúa en ocasiones de forma ingenua y busca un controlador que solucione una situación que, en el sitio de origen, está resuelta por una diversidad de interrelaciones biológicas difícilmente reproducibles. No obstante, hay especies de agentes de control biológico capaces de tener un comportamiento muy importante en la contención de tales explosiones demográficas. Tal vez, por ser muy conocido, el ejemplo de *Anaphoidea nitens* Gir., un parasitoide de las ootecas de *Gonipterus*, debe ser destacado por los altos índices de control que mantiene sobre su hospedero.

De alguna manera estamos queriendo decir que el uso racional de agentes de control biológico es una alternativa que ha sido poco explotada y que hay mucho para hacer sobre este tema.

Por los diferentes conflictos que se pueden plantear, el uso de productos biocidas, no es recomendable salvo en casos muy específicos donde su impacto ambiental es poco significativo o nulo.

Un caso muy poco común en la literatura entomológica se refiere al control ejercido por una especie de parasitoide nativo sobre una plaga exótica. Tal es el caso de *Liobracon macula* Brullé, un himenóptero de la familia Braconidae que, durante los meses de verano, controla eficazmente un importante número de larvas de *Phoracantha spp.*

En resumen las especies nativas no han tenido – por lo menos hasta el presente – un comportamiento que haga temer fenómenos semejantes a los que ocurren cuando se trata de especies exóticas.

EL FUTURO

Luego de esta reseña sobre la situación actual desearía mostrar la otra cara de los insectos que viven sobre eucaliptos. Si las especies de insectos que hemos mencionado sólo han sido tomadas en cuenta como consecuencia de sus daños directos, las especies que pueden presentarse después de la cosecha han sido completamente ignoradas.

Algunas de las especies que hemos citado, nativas o exóticas, tienen serias restricciones para la comercialización de la madera debido a requisitos cuarentenarios de los países compradores. Países productores de eucaliptos no van a comprar madera en Uruguay siempre que esto les signifique un riesgo. Incluso, aquellos que no lo son, pueden desear no ser invadidos por una plaga para una especie que utilizan como ornamental. Cada país puede esgrimir sus propios argumentos habida cuenta de que no se manifieste de que se está utilizando como una barrera no arancelaria.

La mejor defensa que puede hacer cualquier país para proteger la comercialización de su producción agrícola, es tener una sólida organización fitosanitaria que comprenda: desde la investigación hasta los servicios de cuarentena. En este caso la condición recíproca es más importante todavía: para que no entren especies perjudiciales a nuestra silvicultura, también es muy importante el fortalecimiento de esa misma amplia gama de actividades.

Esto que parece fácil, lamentablemente no es así. De todos los insectos mencionados que viven sobre eucaliptos, solamente fueron estudiadas las especies de *Phoracantha*. No es fácil pelear contra un enemigo desconocido. Nos ha resultado más fácil copiar lo que se hace en otras partes que generar nuestro propio conocimiento. Si bien en muchos casos la información producida en áreas remotas es valiosa y permite manejar el problema, no es lo mismo. Pongo el siguiente ejemplo: Durante años *Phoracantha semipunctata* fue el taladro más importante de los eucaliptos. Competían con esta especie unos pocos taladros nativos sin llegar a ser nunca un problema. A principios de los años 90 apareció una nueva especie: *Phoracantha recurva*. Esta nueva especie demostró una gran capacidad competitiva y el territorio que costó 70 años colonizar a la primera especie fue cubierto por la nueva en menos de una década. Esto implica características biológicas diferentes y plantea la siguiente pregunta ¿son los daños de *P. recurva* de la misma magnitud que los de *P. semipunctata*?

El ejemplo que hemos citado hace referencia a la necesidad de robustecer muchas áreas que, siendo de gran importancia en el momento de hacer los negocios, no son tomadas en cuenta hasta que la necesidad las hace imprescindibles.

En los tiempos que corren dos componentes de todo esto son difíciles de encontrar: los recursos y las personas que, habiendo hecho una carrera universitaria, prefieren destinos más lucrativos que la investigación en problemas fitosanitarios. De todo esto surge una visión no muy optimista, sin embargo, si se crean las oportunidades también aparecen las soluciones. Creo que a nuestro país le hace falta pensar en plazos más largos. Si los objetivos están bien definidos es posible decidir cual es el mejor camino. ¿Es la producción forestal un objetivo a largo plazo? Si la respuesta es afirmativa no queda otra cosa que hacer que definir los recursos necesarios para tener los mejores técnicos dedicados a su desarrollo. Y lo que empieza en un proyecto no termina con la cosecha, termina cuando la madera llega a destino en las condiciones que estableció el comprador.

Algunos problemas postcosecha

Desde que se cortan los árboles y se define el sitio donde se va a almacenar la madera producida, ocurre que varias especies de insectos pueden atacarla. En este último momento es en el que menos se piensa cuando se van a plantar árboles.

Lo que ocurre durante ese período que va desde la cosecha hasta el embarque depende de: época de cosecha, procedencia de la madera, condiciones del sitio de acopio hasta el embarque y, el tiempo que la madera permanecerá sin moverse en cada sitio.

Si la cosecha se produce entre mayo y setiembre y la madera es embarcada rápidamente, prácticamente no es previsible que ocurra ningún ataque por insectos. Si por el contrario la madera es cosechada entre setiembre y mayo, la probabilidad aumenta y se hace mayor entre diciembre y abril.

La procedencia de la madera puede tener algún significado cuali-cuantitativo en relación con el momento de la cosecha. Aquellos sitios próximos a cultivos frutícolas o bosque nativo, tienen más probabilidad de que reflejen la presencia de algunas especies más fácilmente que las plantaciones alejadas de tales condiciones.

El sitio de almacenamiento puede tener un significado parecido al de la procedencia de la madera aunque su efecto será mínimo si está ubicado en una zona urbana.

El tiempo que la madera esté estacionada es un componente importante para el ataque de especies secundarias, en su mayoría cosmopolitas, pero que seguramente afectarán el precio de acuerdo a las exigencias de calidad del comprador.

Es importante recordar que no es sólo la presencia de insectos vivos el objeto de la búsqueda de las autoridades cuarentenarias. La mera presencia de orificios puede ser utilizada como evidencia de que la madera no cumple con los requisitos, en este caso, de la autoridad sanitaria del país comprador.

Signos como aserrín son una evidencia clara de que existen insectos vivos (larvas y aún adultos) lo que implicará una inspección cuidadosa del embarque en su totalidad.

Otro aspecto que quisiera tuviesen siempre presente es el que se refiere a las exigencias de Sanidad que cada país propone para garantizar la conservación de su propio status sanitario. El conocimiento de las exigencias de cada país eventualmente comprador de nuestra madera es imprescindible y tal información debería ser un objetivo previsto con mucha antelación al momento de vender la madera. Cada país comprador tiene exigencias de Sanidad y Calidad explícitas para cualquier situación, no importa si la madera se exporta en rolos, tablas o chips; como sea que se pretenda exportar, el país comprador tiene exigencias que hará cumplir. A estas exigencias en muchos casos se suma las del propio comprador.

Aunque uno pueda pensar en que todo esto se puede arreglar a último momento, estimo que no es conveniente ni prudente dejarlo para el final. Es posible que se planteen casos donde la sorpresa puede ser mayor de lo imaginable.

Para terminar les cuento una anécdota de un caso reciente. Una empresa uruguaya vende madera de eucalipto en rolos a un país del Mediterráneo. Imprevisiblemente, el comprador solicita que en el Certificado Fitosanitario de Origen debe constar que el país está libre de *Phoracantha*. Sin contar las cosas que pasaron entre esto y el final, el asunto terminó con un tratamiento innecesario de la madera cuyo costo no pudo ser imaginado. Lo grave es que *Phoracantha* está en todo el Mediterráneo, desde Israel hasta Portugal y no hay ningún argumento cuarentenario válido para que ni el comprador ni las autoridades Fitosanitarias de su país plantearan tal exigencia.

BIBLIOGRAFÍA

Ruffinelli, Agustín. Insectos y otros invertebrados de interés forestal. Silvicultura (Urug.) 17(25):5-78. 1967.