LEPTOGLOSSUS: LA CHINCHE DEL PIÑÓN EN EL MUNDO Y CÓMO AFECTA AL PIÑÓN MEDITERRÁNEO

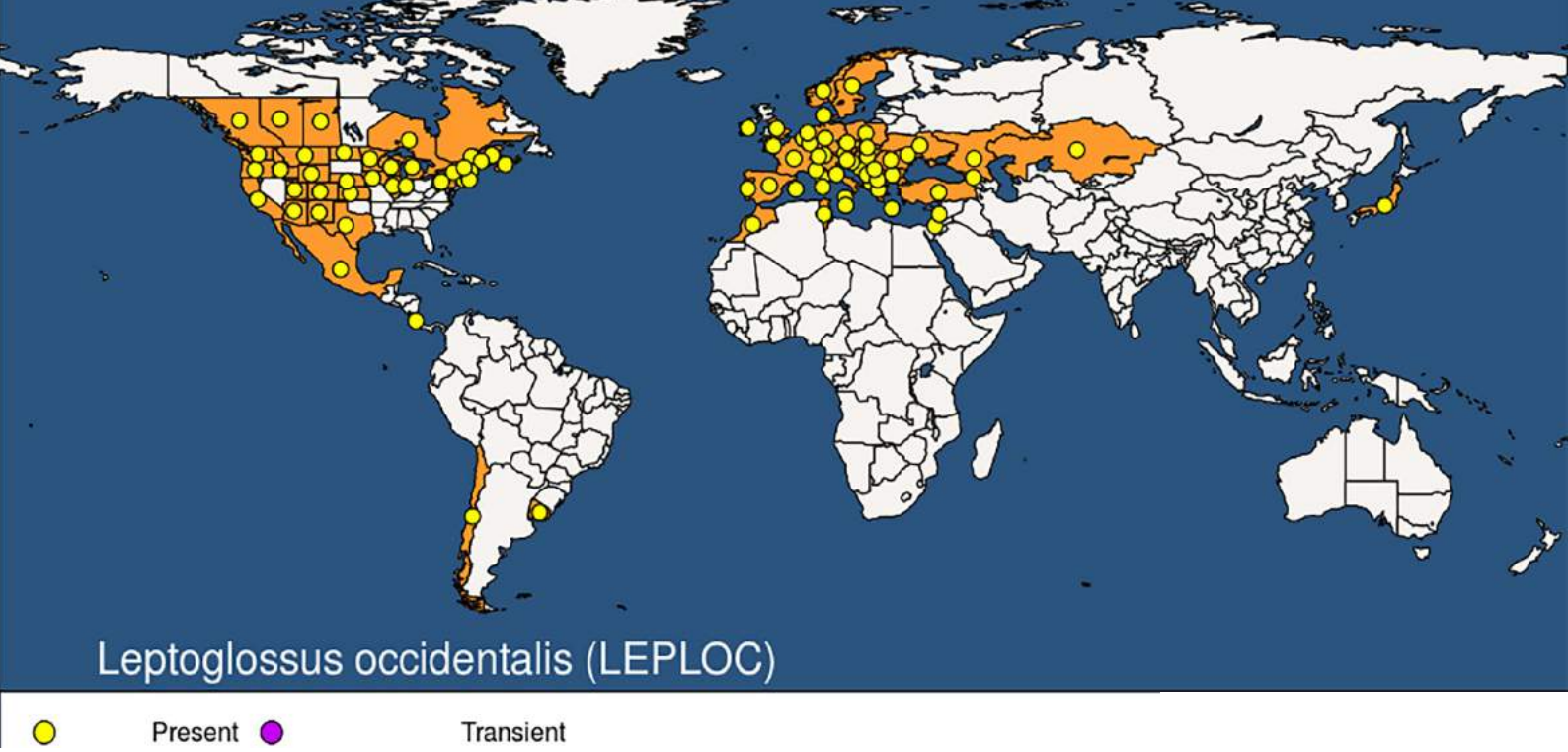
Sven Mutke
INIA-CIFOR / iuFOR

Leptoglossus occidentalis, la chinche americana del piñón, es una plaga exótica que en los últimos diez años ha mermado la producción de piñón en todos los países productores a los que llegase. **En Italia,** el primer país europeo al que llegó en 1999, ha tenido un impacto devastador, **bajando la producción de piñón** en más de **80%**. Actualmente, esta chinche es una de las dos grandes amenazas para el sector del piñón ibérico, junto con el cambio climático que hace prever una africanización de nuestro clima en lo que queda del siglo 21.

Leptoglossus occidentalis es una chinche, un insecto chupador, que se alimenta de semillas de coníferas, introduciendo su estilete en la piña entre escama y escama (por lo tanto, sin dejar marca externa visible), perforando la cáscara del piñón con un canal muy fino (0,05 mm) para inyectar saliva a su interior, disolver éste y succionarlo. En YouTube se encuentran videos donde se le ve con el estilete metido enteramente entre las escamas de la piña (https://www.youtube.com/watch?v=bNEC0eRJtBo, https://www.youtube.com/watch?v=Cd4xw_fv87U).

Los tipos de daño que causa se gradúan según el momento del ataque. Piñitas pequeñas picadas antes de su último año del desarrollo se pueden secar por completo. Según crece la piña en la primavera de este último año, la picadura de la chinche abortará ya sólo piñones sueltos, dejándolos pequeños. Si el ataque es más tarde en la primavera, la cáscara del piñón (que es tejido materno) seguirá desarrollándose, pero ya sin nada dentro o a lo sumo un pellejo marrón. Pero si la predación se produce tan sólo en verano u otoño, cuando cada piñón desarrollado ya pesa un múltiple del insecto, los daños son solamente parciales, ubicados en la punta más ancha del piñón, la orientada hacia el exterior de la piña.

En sus países de origen y en general en otras especies de coníferas, ***Leptoglossus occidentalis* no se considera un plaga grave, ya que no pone en peligro la salud del árbol por afectar sólo a su piña,** de escasa relevancia económica si excluimos el caso especial de los huertos semilleros de la administración forestal que abastecen de semilla a viveros forestales. **Pero otro caso es nuestro pino piñonero donde el mismo piñón es el producto de mayor importancia y valor del pinar mediterráneo.** Debido al altísimo porcentaje de piñones vanos, vacíos, que provoca, el rendimiento piña-piñón se queda en apenas la mitad de lo normal: cuando antes la fracción del piñón con ćascara había sido entre el 15 y el 20% sobre el peso de la piña verde, desde entonces ha caído por debajo del 10%, y el rendimiento final en piñón blanco de sus valores anteriores de 3,5-4% del peso de piña a ahora 2,5% o menos. Es



decir, si tradicionalmente se necesitaba unas 100 piñas, 25 kg, para obtener 1 kg del producto final, el piñón pelado o en blanco, en la actualidad se requiere para ello al menos 40 kg de piña.

Tiene este insecto varias particularidades que pueden explicar el éxito de su llegada y expansión en el Mediterráneo y toda Europa. Cuando no haya piña, puede sobrevivir picando ramillas. Además, no es plaga específica que depende de una sola especie de pino, sino puede alimentarse de piñas de más de treinta especies diferentes de varios géneros de coníferas, desde pinos o abetos hasta cedros o cipreses. Hay que añadir que los adultos tienen una capacidad de vuelo tan grande como es su tendencia de expandirse – como anécdota, en el veranillo caluroso de octubre de 2008 se captaron en toda la costa sur inglesa masivamente Leptoglossus que habían cruzado el Canal de la Mancha volando. Pero se dispersan a distancias aun mayores como polizontes en el transporte de mercancías a escala continental. Desde que se detectase por primera vez su presencia en Europa en 1999 en el Norte de Italia, se han detectado más veces chinches polizontes en controles de cargas de madera en rollo o contenedores en barcos procedentes de Norteamérica. Por estudios genéticos se sabe que ha habido introducciones repetidas de la especie a Europa, una de ella posiblemente en Cataluña o Valencia.

Todas estas circunstancias explican cómo **esta plaga ha colonizado, gracias a la globalización, en apenas 10-15 años a casi todos los países europeos** y más allá, incluyendo islas marinas, desde Portugal hasta el sur de Rusia y Kazajstán, y desde Noruega al Magreb, Turquía, Líbano y los Altos de Golán sirios, igual que otras zonas del mundo como Japón, Corea, Chile o Uruguay.

Desde que saltara la alarma en 2011, se han estudiado los daños observados en monte y en fábrica atribuidos a la chinche, y se han llevado a cabo experimentos en laboratorio y campo, incluyendo el desarrollo de tres tesis doctorales en Francia, Portugal y España y **los convenios PROPINEA entre Junta de Castilla y León, Diputación**

Tel.: 652 96 28 12 / MAIL: maralva-emi@hotmail.com
EL CUBO DE DON SANCHO (SALAMANCA)
· REPOBLACIONES FORESTALES.
· CIERRES, CAMINOS Y ACCESOS.
· CHARCAS, DESBROCES CON DESBROZADORA DE CADENAS O MARTILLOS.
· GRADEOS FORESTALES Y AGRÍCOLAS.
· ROTURACIONES, TRABAJOS DE CAMPO.
· LABORES FORESTALES.
EMI MARALVA
TRABAJOS AGRÍCOLAS Y FORESTALES

Provincial de Valladolid, Universidad de Valladolid e INIA. Poca duda puede quedar sobre el peligro mortal que esta chinche representa para el sector del piñón. Pero entre todos los expertos también hay consenso que **no se cuenta todavía con medida alguna eficaz de controlar o mitigar esta plaga.** No hay insecticida autorizado para la especie, y dada su gran capacidad de dispersión y recolonización, parece además dudoso el éxito de esta estrategia de fumigar todo el monte, aparte de cuestiones medioambientales evidentes.

En este contexto, me permito una reflexión "sociológica". En junio de 2019 celebramos en el iuFOR de la Universidad Valladolid en Palencia, en el marco de la red temática europea INCREdible sobre productos forestales no madereros mediterráneas, unas jornadas dedicadas a las plagas y enfermedades que afectan a dos de nuestras especies emblemáticas de frutos secos forestales, el castaño y precisamente el pino piñonero.

Contrasta la desolación y soledad de nuestros piñeros con la respuesta del sector de la castaña a la aparición de una plaga también exótica muy peligrosa, la avispilla del castaño. Habituado desde hace décadas a bregar con hongos fatales para el castaño como son la tinta y el chancro, tratando incluso árbol a árbol los troncos afectados por este último, **este sector ha sabido reaccionar ante la aparición de este nueve enemigo**, la avispilla del castaño cuyas agallas destruyen las yemas del árbol, y con ellas la formación del fruto. El propio sector, en colaboración con administraciones públicas y centros tecnológicos como CESEFOR, ha activado medidas de control o mitigación incluso antes de la llegada efectiva del insecto a cada zona de cultivo. Aprendiendo de las experiencias previas italianas y francesas, se ha optado por la suelta masiva de un enemigo natural que la plaga tiene en su país de origen, el parasitoide Torymus chinensis, que infecta los huevos de la avispilla y mantiene así su población en un nivel aceptable de daños.

Se pueden consultar las ponencias de estas jornadas en el siguiente enlace
https://incredibleforest.net/sites/default/files/resource/files/2ndiws_wnb_palencia_report.pdf

Por el contrario, y a diferencia del castañicultor que cultiva el castaño como frutal, **el propietario forestal del pinar, sea público o privado, no es productor agronómico,** sino dueño de unos pinares naturales o seminaturales y multifuncionales que desde siempre habían producido de forma gratuita y natural la piña que vendía cada año en árbol al mejor postor, por un precio que le compensaba mantener el monte. Así que la vinculación del propietario con la producción de piña es indirecta, al no ser quien la recoge y pone en el mercado. **Esta falta de implicación directa en la recogida lleva a muchos propietarios particulares a ignorar incluso la producción anual** real de su monte, o el valor monetario que representa. Les aleja también de la urgencia de resolver el problema de la nueva plaga de la chinche, o para el caso también de las plagas endémicas de siempre, sean éstas la procesionaria que devora las acículas y infesta el pinar de sus voladizos pelos urticantes, sean las larvas perforadoras de piña, *Pissodes validirostris y Dioryctria mendacella*.

Los piñeros, por otra parte, ven mermada año por año la cantidad de piñas recogidas y el piñón que contienen, pero no son los que pueden actuar sobre monte ajeno, mientras la ruina del negocio lleva a muchas empresas y

a más autónomos al abandono de la actividad. A su vez, **las autoridades públicas**, incluida la administración forestal, falta de recursos para atender a todos los frentes, **tampoco han priorizado el control de las plagas del piñonero** que, aunque de vital importancia para el sector piñero, no son una amenaza para la persistencia del ecosistema como lo son otras amenazas mayores como el nematodo del pino que acecha los pinares negral. Ni cuenta el sector del piñón con una interprofesional o un lobby eficiente para hacerse oír en foros o despachos.

Resumiendo, **en todo este tiempo no se ha avanzado en encontrar soluciones al problema.** Sabemos que no hay insecticida registrado para esta plaga, aparte de que la lucha biológica suele ser más eficaz, sostenible y duradera que fumigar el monte. Hay varios parasitoides de huevo que potencialmente podrían ayudar a regular el nivel de población de la chinche. La primera, enemigo natural de *Leptoglossus occidentalis* en su área original, es *Gryon pennsylvanicum*, en cuya cría en cautividad para posibles sueltas han estado trabajando hace unos años investigadores italianos, sin haber determinado en ensayos definitivos la especificidad del parasitoide y la inocuidad de su liberación al ambiente sin que afecte a otras especies de chinches.

Pero por otra parte, también se han detectado huevos de la chinche parasitados espontáneamente por diferentes especies nativas ibéricas del género Ooencyrtus, un parasitoide natural de huevo de procesionaria. **Si se pudiese probar una tasa de parasitación satisfactoria, se abriría una vía de desarrollar la lucha biológica contra Leptoglossus,** mediante la cría en cautividad y liberación masiva del parasitoide, similar a los programas con Torymus contra la avispilla del castaño, con el único efecto colateral de una posible mayor parasitación también de la procesionaria. Ahí lo dejo.

CASTILLA Y LEÓN FORESTALIS

Número 32
2^{or} semestre de 2019

CRECE LA PRESENCIA DE FAFCYLE EN MEDIOS / ESCARABAJO DE LA TRUFA EN BURGOS / AVISPILLA DEL CASTAÑO EN LEÓN / CHINCHE DE LAS PIÑAS EN VALLADOLID / SUBASTA DE MADERA DE CHOPO /