



TOLERANCIA Á AVESPA DO CASTIÑEIRO EN VARIEDADES TRADICIONAIS E HÍBRIDOS INTERESPECÍFICOS DE CASTIÑEIRO

Autores artigo orixinal: Beatriz Míguez Soto, Enrique Martínez Chamorro e Josefa Fernández López

En: *Tolerancia á avespa do castiñeiro (Dryocosmus kuriphilus) en variedades tradicionais de froito e híbridos interespecíficos.* Ed. Xunta de Galicia, Consellería do Medio Rural, Agacal. 2018

A avespa do castiñeiro (*Dryocosmus kuriphilus*), procedente de China, é a principal praga do castiñeiro europeo. Estas avespas forman bugallas nos brotes novos das árbores, de onde xorden novos adultos que, á súa vez, volven a poñer ovos na próxima primavera, completando así o ciclo. As principais consecuencias da praga son a redución da superficie foliar e o impedimento do desenvolvemento dos brotes, o cal debilita as árbores e pode causar diminucións de produción entre 50 e 100 %. A praga foi detectada por primeira vez en 2014 en 8 localidades galegas e hoxe atópase estendida por toda a comunidade.

As principais formas de loita contra a praga son:

- Loita biolóxica co parasitoide específico ***Torymus sinensis***: as larvas do parasitoide aliméntanse das larvas da avespa e acaban matándoa. A Consellería do Medio Rural leva dende 2015 realizando soltas progresivas de *T. sinensis*. Os seguimentos realizados en 2022 indicaron un elevado incremento na porcentaxe de parasitación, o cal demostra a efectividade da práctica.
- Prácticas culturais que melloren o **vigor** da planta: fertilización, eliminación da

competencia de malas herbas e outras especies, podas, rega nos meses calorosos, eliminación de bugallas (sempre que non conteñan xa o parasitoide), etc.

- Identificación do **material vexetal tolerante** ou, aínda mellor, resistente.

O Centro de Investigación Forestal de Lourizán (CIF) comezou en 2015 unha serie de ensaios de resistencia que foron incluíndo, sucesivamente, diferentes tipos de material vexetal de castiñeiro, tal como:

- variedades tradicionais: incluídas no Rexistro de Variedades Comerciais (RVC)
- híbridos interespecíficos: aprobados como Material Forestal de Reprodución (MFR)
- novos híbridos: obtidos entre 2010-2015 no programa de mellora xenética deste centro.

O obxectivo era clasificar cada un dos membros destas coleccións segundo o seu grao de tolerancia á avespa. Os resultados foron publicados polo CIF Lourizán nun monográfico que é o obxecto deste resumo.



A avespa do castiñeiro, *D. kuriphilus*, (esq.) e plantas con mallas antiinsectos para o experimento de infestación obrigada (dta.)



Exemplos dun híbrido resistente (900), esq., e outro sensible (7521), dta., despois dun ciclo de infestación obrigada coa avespa do castiñeiro *D. kuriphilus*

Metodoloxía empregada

Para avaliar a susceptibilidade á avespa, os investigadores realizaron soltas aleatorias de avespas dentro das cabinas-invernadoiro que contiñan as plantas que se ían avaliar (*infestación non obrigada*). Dado o baixo nivel de infestación acadado con este método no primeiro ano, en posteriores ensaios as plantas envolvéronse nunha malla individual, e soltáronse as avespas dentro de cada malla (*infestación obrigada*).

A continuación, os investigadores avaliaron, para cada planta:

- o número de brotes infestados en relación co número de brotes totais.
- o número de bugallas por brote infestado, así como a relevancia de cada unha segundo a súa situación na planta (non é ó mesmo unha bugalla que impide o crecemento do brote que unha situada nunha rama lateral que permite que o brote continúe desenvolvéndose).

Combinando estes parámetros (nivel de infestación, proporción de bugallas e proporción de brotes anulados), os investigadores calcularon un “**índice combinado**” que lles permitiu clasificar cada material vexetal nunha escala de resistencia comprendida entre “moi baixa” e “moi elevada”.

Finalmente, o material vexetal foi avaliado no campo en senllas coleccións situadas en Sergude/Boqueixón (variedades tradicionais) e en Lourizán (híbridos MFR), para comprobar que as resistencias observadas baixo condicións controladas se mantiñan en condicións naturais. Esta corroboración foi particularmente exhaustiva na plantación de Sergude, pois inclúe variedades de froito galegas que non están actualmente no Rexistro de Variedades Comerciais, pero que poderían ser de grande interese no futuro.

Resistencia entre os híbridos MFR

Os ensaios permitiron destacar a resistencia dos seguintes clons dentro dos híbridos de material

forestal de reprodución: 420, 130, 90025, 3, 324, 374, 392, 88, 90044, X e 89. No extremo oposto, os clons 514 e 70007 amosaron unha tolerancia moi baixa.

Cómpre destacar que, aínda que algúns clons moi empregados en novas plantacións foron resistentes á avespa (por exemplo, os clons 90044, 125 ou 392), outros materiais altamente utilizados mostraron unha tolerancia media (clon 11) ou mesmo baixa tolerancia (clons 1483, 2671, 7810 ou 7521).

O ensaio de campo de Lourizán permitiu corroborar que o material que mostrou resistencia baixo condicións controladas tamén resultou resistente baixo condicións naturais.

Tolerancia entre as variedades tradicionais

Todas as variedades tradicionais avaliadas nos ensaios mostraron sensibilidade á avespa do castiñeiro, aínda que con diferentes niveis de infestación. Por este motivo, neste material falamos só de “tolerancia” e non de “resistencia”.

Os ensaios permitiron constatar a **tolerancia elevada das seguintes variedades: Rapada, Branca, Longal, Negral, Rapada do Sil e Amarela**. No extremo oposto, con tolerancia moi baixa, amosáronse: Inxerta, Loura, Ventura, Calva, De Presa e De Parede.

Conclusións

Dende 2015 o CIF Lourizán leva avaliando en varios ensaios a sensibilidade do material vexetal do castiñeiro á praga da avespa asiática, responsable de importantes perdas na produción de castaña. Esta avaliación incluíu tanto variedades de froito tradicionais como híbridos interespecíficos destinados principalmente a portaenxertos —dada a compatibilidade co enxerto e a resistencia á tinta destes últimos.

Aconséllase consultar as táboas da publicación orixinal, que pode descargarse en: <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.19870.18246>.



As variedades Puga do Bolo (esq.) e De Parede (dta.) despois dun ciclo de infestación obrigada coa avespa do castiñeiro *D. kuriphilus*. Esta última é a máis sensible das variedades ensaiadas