

Tratamento de água quente: um método eficaz para desinfetar enxertos de castanheiro contra a vespa das galhas (*Dryocosmus kuriphilus*)



© Marta Ciordia Ara (SERIDA)

Palavras-chave:

Castanha
Controlo não-químico
Vespa das galhas do castanheiro
Frutos florestais
Plantação de pomares

PFNL:

Frutos & Bagas Silvestres

Escala:

Global



Contexto

A vespa asiática das galhas de castanheiro (ACGW - Asian chestnut gall wasp) *Dryocosmus kuriphilus* (Hymenoptera: Cynipidae), a praga mais severa para o género *Castanea*, foi introduzida na Europa e espalhou-se rapidamente por todo este continente devido ao comércio accidental de material de castanheiro infestado dos viveiros, devido ao facto de a infestação dentro dos botões adormecidos ser visualmente indetetável.



Objetivo

O tratamento de água quente (HWT – Hot Water Treatment) foi avaliado para controlo de pragas e doenças, e especificamente a sua utilização para prevenir a propagação do *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu em plantas de castanheiro em viveiros.



Resultados

O HWT consistiu na imersão dos enxertos adormecidas durante 10 minutos, com ou sem um período prévio de hidratação aquosa, comparando duas temperaturas da água (49 °C e 52 °C). Os resultados obtidos indicam diferenças significativas em termos da temperatura do banho e da percentagem de enxertos bem-sucedidos, rebentos germinados e rebentos com galhos após a enxertia de *C. sativa*. As percentagens de enxertos e rebentos germinados bem-sucedidos foram também influenciadas pelo ano. A aplicação de hidratação pré-HWT, contudo, não teve qualquer efeito significativo. A enxertia intraespecífica de *C. sativa* resultou em taxas de sucesso após HWT com percentagens mais elevadas do que as registadas para o controlo. O tratamento de água quente a 49 °C e a 52 °C

eliminou o desenvolvimento de galhas nos novos rebentos, enquanto no controlo sem tratamento 70% dos rebentos apresentavam galhas.



Recomendações

Verificou-se que uma imersão de 10 minutos a 49 °C foi eficaz para eliminar larvas de vespa das galhas, mantendo ao mesmo tempo uma excelente percentagem de enxertos bem-sucedidos. Foi ainda registado um efeito positivo no crescimento de rebentos após tratamento com água quente. Por outro lado, a hidratação antes do tratamento não melhorou o sucesso do tratamento com água quente.

Estes resultados oferecem um protocolo de HWT eficaz, de baixo custo, simples e ecológico, que permite a erradicação das larvas de ACGW nos enxertos de *C. sativa*, sem comprometer a sua viabilidade ou vigor. Os resultados fornecem diretrizes para a produção comercial de material de propagação de *C. sativa*, livre de vespas das galhas de castanheiro.



Impactos e pontos-fracos

A hidratação pré-HWT tem sido regularmente utilizado em videiras, por possivelmente compensar a desidratação durante o armazenamento, embora atualmente seja desencorajado devido ao risco de contaminação com agentes patogénicos não eliminados pelo HWT. Para o castanheiro não foi encontrado qualquer efeito significativo da hidratação pré-HWT, indicando que esta etapa poderia ser eliminada.



Desenvolvimentos futuros

No futuro, estudos sobre a tolerância térmica de outros génotipos de *Castanea sp.* e outros materiais vegetais, tais como plantas inteiras, são essenciais para a aplicação eficiente do método. Além disso, devem ser explorados tempos e/ou temperaturas reduzidas do HWT, a fim de encontrar a combinação óptima mínima necessária para controlar o ACGW, para que o protocolo possa ser o mais comercialmente económico possível.



© Marta Ciordia Ara (SERIDA)

Informação adicional

Marta Ciordia, mciordia@serida.org, www.serida.org
Juan Carlos García, María Dolores Loureiro

Autor(es)

Marta Ciordia Ara, mciordia@serida.org, www.serida.org; Organização: **SERIDA: Agri-Food Research and Development Regional Service**; País e Região: **Espanha, Astúrias**

Publicado em

30 de junho de 2020



About INCREIBLE

INCREIBLE project aims to show how Non-Wood Forest Products can play an important role in supporting sustainable forest management and rural development, by creating networks to share and exchange knowledge and expertise. 'Innovation Networks of Cork, Resins and Edibles in the Mediterranean basin' (INCREIBLE) promotes cross-sectoral collaboration and innovation to highlight the value and potential of NWFPs in the region.

This project has received funding from the European Union's H2020 research and innovation programme under grant agreement No. 774632.



icons by [Icons8](#)