

**This is the author's final version of the contribution published as:**

[Cristina Pogolotti, Simone Giacosa, Luca Rolle, Chiara Ferracini, Alberto Alma.  
Valutazione della durezza delle galle di *Dryocosmus kuriphilus*. Abstracts del VIII  
Convegno Nazionale del Castagno, Portici, 14-16 settembre 2022, Reggia Borbonica  
di Portici, p. 64]

**The publisher's version is available at:**

[<https://www.soihs.it/convegnocastagno2022/default.aspx>]

**When citing, please refer to the published version.**

This full text was downloaded from iris-AperTO: <https://iris.unito.it/>



# Abstracts del VIII Convegno Nazionale del Castagno



**Portici, 14-16 settembre 2022**

Reggia Borbonica di Portici

*Conveners*

Claudio Di Vaio

Chiara Cirillo



## Valutazione della durezza delle galle di *Dryocosmus kuriphilus*

Cristina Pogolotti, Simone Giacosa, Luca Rolle, Chiara Ferracini, Alberto Alma  
Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari - DISAFA, Università degli Studi di Torino, Largo P. Braccini 2, 10095 Grugliasco (TO), Italia

Keywords: *Dryocosmus kuriphilus*, galle, durezza, ovideposizione

Gli insetti galligeni sono responsabili della formazione di cecidi, meglio conosciuti con il termine di galle, che si manifestano principalmente sulle foglie, sulle gemme e sui germogli di molte specie di cupulifere. I cinipidi (Hymenoptera: Cynipidae, Cynipini) rappresentano il gruppo più ricco di specie in grado di determinarne la formazione, grazie a sostanze introdotte con l'attività trofica o di ovideposizione. Tra di essi, particolare rilevanza ha assunto nell'ultimo ventennio il cinipide galligeno, *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu, introdotto accidentalmente in Italia nel 2002 ed efficacemente contenuto grazie al rilascio dell'agente di controllo biologico *Torymus sinensis* Kamijo. Questo parassitoide ovidepone nelle galle fresche di *D. kuriphilus* e la larva ectoparassita si nutre a spese della larva dell'ospite, permettendo un efficace controllo del galligeno.

Gli insetti galligeni hanno sviluppato molte strategie per ridurre l'attacco di nemici naturali. In particolar modo, diversi studi hanno evidenziato come la durezza della parete della galla possa influenzare il successo della parassitizzazione.

Con lo scopo di valutare il grado e l'evoluzione della durezza delle galle di *D. kuriphilus*, 60 galle sono state raccolte con cadenza mensile da aprile a dicembre 2021. Le galle sono state sottoposte a prove di resistenza alla penetrazione a 1 mm di profondità utilizzando un Texture Analyzer equipaggiato con una specifica sonda ad ago.

I risultati hanno evidenziato come la forza di penetrazione (espressa in N) sia più contenuta nel caso di galle raccolte nei mesi di aprile e maggio, per poi aumentare progressivamente nel tempo, con un aumento più accentuato già a partire da giugno. Ulteriori ricerche sono in corso al fine di confermare come la finestra temporale di ovideposizione di *T. sinensis* sia ottimale nei primi mesi di formazione delle galle, non soltanto in relazione allo stadio fenologico dell'ospite, ma anche al grado di durezza delle galle stesse.