

# ENXERTIA DE MOGNO EM TOONA PARA A INDUÇÃO DE RESISTÊNCIA À *Hypsipyla grandella* (Zeller, 1948) NO MOGNO SUL-AMERICANO (*Swietenia macrophylla*)

Antonio Nascim Kalil Filho<sup>1</sup>  
Harry Albino Hoffmann<sup>2</sup>  
Maria Elisa Cortezzi Graça<sup>3</sup>  
Fernando Rodrigues Tavares<sup>4</sup>

A depreciação do valor comercial da tora do mogno sul-americano (*Swietenia macrophylla* King.), hoje cotada em torno de US\$900,00/m<sup>3</sup>, pela perda de dominância apical, quando atacado pela lagarta *Hypsipyla grandella*, sob condições de monocultivo, é fato bastante conhecido. Os ataques iniciam em plantas jovens e atingem praticamente todas as árvores. Diversas estratégias têm sido postas em prática como alternativas de controle do lepidóptero, porém nenhuma com êxito completo até o momento. Este trabalho, parte integrante de projeto envolvendo estratégias de controle da lagarta, trata da enxertia do mogno sobre o cedro australiano (*Toona ciliata* M. Roem. var. *australis* (F.v.M.) C.DC), visando à indução da resistência à *H. grandella* no mogno, proveniente da Toona. A concepção deste trabalho baseia-se no princípio da indução de resistência ao cedro vermelho (*Cedrela odorata*), proveniente da *Toona* (Grijpma & Roberts, 1973; Grijpma & Roberts, 1975). Foram utilizadas as combinações mogno/toona, toona/mogno e mogno/mogno (testemunha). A combinação toona/mogno foi aplicada pelo fato de que, se a Toona induzisse resistência na combinação mogno/toona, o contrário, ou a suscetibilidade seria hipoteticamente induzida na combinação toona/mogno. Praticamente todas as modalidades de garfagem foram utilizadas, bem como borbulhias pelo método Forkert ou T invertido e T normal. Considerando-se a possibilidade de rejeição, ao longo do tempo, nas enxertias entre os gêneros *Swietenia* e *Toona*, o experimento foi avaliado aos 4 e 5 meses pós-enxertia. Aos 4 meses, o número de plantas vivas, nas garfagens de topo, (Figura 1) variavam de 54% a 98,3% e aos 5 meses, de 29% a 98,3% (Tabela 1).

---

<sup>1</sup> Eng. Agrônomo, Doutor, CREA nº 49.250/D, Pesquisador da *Embrapa Florestas*.

<sup>2</sup> Assistente de Operações da *Embrapa Florestas*.

<sup>3</sup> Eng. Agrônomo, PhD, CREA nº 14.659, Pesquisadora da *Embrapa Florestas*.

<sup>4</sup> Eng. Agrônomo, BsC, CREA nº 1496/D, Pesquisador da *Embrapa Florestas*.

**Figura 1** – Garfagens no meio do topo: 1 – toona/Mogno; 2 – mogno/toona e e  
3 – mogno/mogno.

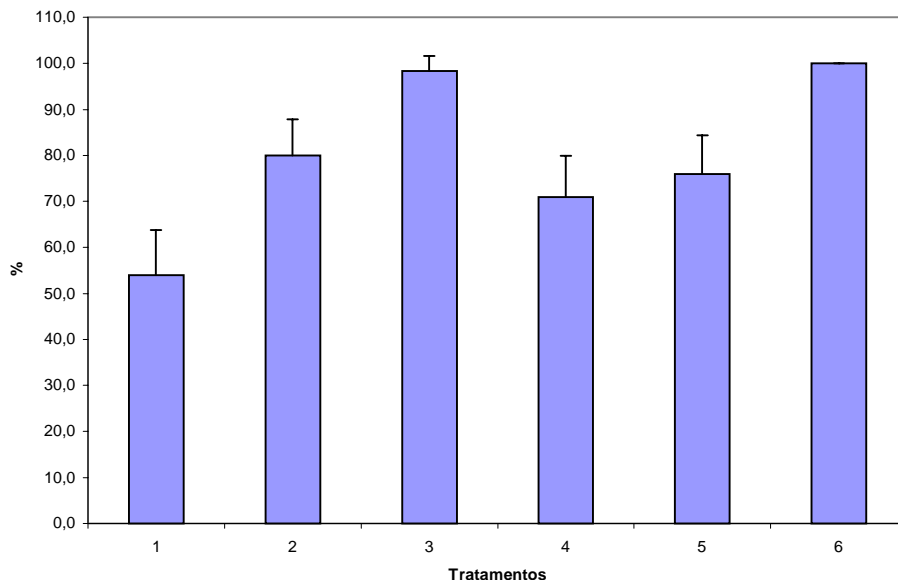


**Tabela 1** – Garfagens inter-genéricas entre mogno (*Swietenia macrophylla*) e toona (*Toona ciliata* var. *australis*).

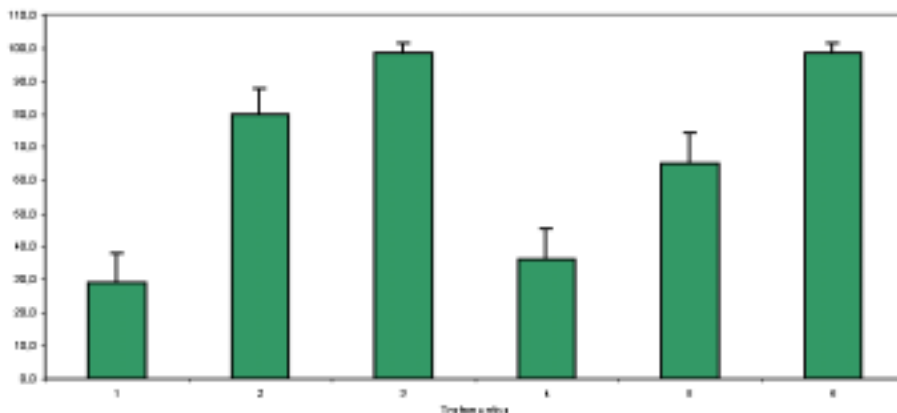
Tratam.	Combinação	Método <sup>1</sup>	Nº Plantas	Plantas Vivas aos 4 meses	Plantas Vivas aos 5 meses
T <sub>1</sub>	mogno e toona	GFMT	100	54	29
T <sub>2</sub>	toona e mogno	GFMT	100	80	80
T <sub>3</sub>	mogno e mogno	GFMT	60	59	59
T <sub>4</sub>	mogno e toona	GSCT	100	71	36
T <sub>5</sub>	toona e mogno	GSCT	100	76	65
T <sub>6</sub>	mogno e mogno	GSCT	60	60	59

<sup>1</sup>Métodos: GFMT- garfagem com fenda no meio do topo e GSCT-garfagem sob casca no topo; mogno e toona: mogno como enxerto e toona como porta-enxerto; toona e mogno: toona como enxerto e mogno como porta-enxerto.

**Figura 2** – Percentuais de sobrevivência de enxertos (eixo vertical) aos 4 meses e intervalos de confiança com 5%.



**Figura 3** – Percentuais de sobrevivência (eixo vertical de enxertos aos 5 meses e intervalos de confiança com t a 5%).



As combinações mogno/toona foram as que experimentaram maior redução no número de plantas vivas do quarto para o quinto mês (T1 e T4), seguido pela combinação toona/mogno (T2 e T5) (Tabela 1). Os percentuais de sobrevivência dos enxertos mogno/mogno foram maiores aos 4 e 5 meses após a enxertia, seguidos das combinações toona/mogno, ficando a combinação mogno/toona com os menores percentuais de sobrevivência, aos 4 e 5 meses (Figuras 2 e 3). Todas as plantas das combinações mogno/toona e toona/mogno definharam e acabaram morrendo, restando vivas as combinações mogno/mogno (testemunha). A dificuldade de compatibilização nestas combinações pode ser explicada pela diferença de crescimento entre estas espécies, pois a toona exibe crescimento sensivelmente superior ao mogno, dificultando a perfeita junção dos tecidos cambiais. As garfagens da combinação mogno/mogno alcançaram sucesso de 98,3%, tanto na garfagem do meio de topo (GFMT- T3 da Tabela 1), como na garfagem sob casca no topo (GSCT- T6 da Tabela 1), com 98,3% de plantas vivas, 10 meses após a enxertia, o que era de se esperar em enxertias intra-específicas. As garfagens com fenda lateral, garfagens sob casca lateral, garfagens com fenda lateral + tutoramento, garfagem sob casca lateral + tutoramento, garfagens inglesa em bisel inclinado (utilizando-se canudinhos em mudas pós-germinadas), mogno/toona e toona/mogno, e borbulhias em T invertido e T normal (Hartmann et al., 1990), em menor número (não foram submetidas à análise estatística), também apresentaram rejeição quase-total, aos 4 meses pós-enxertia, sendo que as plântulas vieram a definharem e morrerem pela diferença de crescimento apresentada entre as espécies. Tendo em

conta que o principal fator do insucesso da enxertia inter-genérica mogno/toona esteve associado à diferença de crescimento vegetativo entre as espécies, outras espécies de meliáceas resistentes à *H. grandella* e de crescimento mais compatível ao mogno sul-americano, tais como canjarana (*Cabralea canjarana*), mogno africano (*Khaya ivorensis*), cinamomo gigante (*Melia azedarah*), além do neem (*Azadirachta indica*), deverão ser testadas como porta-enxerto.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GRIJPMA, P.; ROBERTS, S.C. On the resistance of *Toona ciliata* M.J. Roem. var. *australis* (F.v.M.) C.DC. In: SYMPOSIUM OF INTEGRATED CONTROL OF HYPHIPYLA, 1., 1973, Turrialba, **Proceedings**. Turrialba: IICA / CTEI, 1973. p.1-4.
- GRIPJMA, P.; ROBERTS, S.C. Studies on the shootborer *Hypsipila grandella* (Zeller) (Lepidoptera, Pyralidae). XXXVII. Biological and chemical screening for the basis of resistance of *Toona ciliata* M.j. roem. var. *australis*. **Turrialba**, San Jose, v.25, n.2, p.152-159, 1975.
- HARTMANN, H.T.; KESTER, D.E.; DAVIES JÚNIOR, F.T. **Propagación de plantas: principios y prácticas**. México: Continental, 1985, 814p.

## Agradecimentos

Agradecemos àqueles que contribuíram para a execução deste trabalho: Dr. Osmar Eugênio Kretshek – gerente florestal da Berneck Aglomerados, Drs. Antonio Francisco J. Bellote e Edilson Batista de Oliveira, pesquisadores da *Embrapa Florestas* e aos funcionários Vero, Ozias, Onécimo, Davi e Moreira.