

RESISTÊNCIA DE ESPÉCIES DE VIMEIRO, *SALIX* SPP, A DANOS CAUSADOS POR INSETOS E DOENÇAS

Jamille Casa¹; Mari Inês Carissimi Boff¹; Pedro Boff².

Palavras-chave: Vime, Resistência, Fitossanidade.

INTRODUÇÃO

A cultura do vime (*Salix* spp) representa a principal fonte de renda para mais de 1200 famílias de agricultores em pequena propriedade (10-20 ha) do Planalto Serrano Catarinense, além de absorver mão-de-obra local no período da entressafra de outras culturas (EPAGRI, 1998). Os vimeiros, normalmente localizados próximo aos cursos de água, proporcionam em época de enchentes certa filtragem ao fluxo hídrico. Por outro lado, a localização nas margens de rios ou em banhados, pode apresentar impacto ambiental não desejável quando seu cultivo seguir técnicas convencionais de fertilização mineral e uso de agrotóxicos.

A espécie de cultivo tradicional, *Salix x rubens*, embora de alta produtividade e boa adaptação, não apresenta as características ideais para o artesanato fino (MEIKLE,1984). Várias outras espécies de *Salix* spp tem sido introduzidas, sendo algumas delas já em plantios comerciais, que embora de melhor qualidade, mostraram-se sensíveis ao ataque de pragas e doenças (Bazzaz *et al.*,1987). A presença de insetos e doenças no cultivo de vime está levando os vimicultores utilizarem agrotóxicos, alguns dos quais de alto poder residual.

Este trabalho teve como objetivo avaliar a reação de resistência a pragas e doenças de diversas espécies de vime introduzidas e de clones locais de *Salix x rubens*, em diferentes ecossistemas do Planalto Serrano Catarinense.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram conduzidos três ensaios, sendo um constituído de 7 espécies de *Salix*, delineados em blocos ao acaso e o outro de 34 acessos de *Salix* spp do banco ativo de germoplasma, ambos localizados no município de Bocaina do Sul. O terceiro ensaio constou de 11 espécies de *Salix* spp em sete unidades de observação, distribuídas nos municípios de Bocaina do Sul, Rio Rufino, Urubici e Paineira.

¹ Departamento de Fitotecnia do Centro de Ciências Agroveterinárias CAV/UDESC – Av. Luis de Camões 2090CEP 88520-000 Lages SC. Contato: jamillecasa@yahoo.com.br .

² Estação Experimental de Lages / EPAGRI -Cx. Postal 181 CEP 88502-970, Lages-SC.

Os 34 acessos avaliados no banco ativo de germoplasma tinham 4 anos de idade e estavam em parcelas únicas com 20 plantas, no espaçamento de 0,2 x 0,7 m. As avaliações foram feitas nos meses de dezembro 2003, janeiro, fevereiro e abril de 2004.

No segundo ensaio delineado em blocos com 4 repetições, as sete espécies de *Salix* com idade de 4 anos, espaçadas de 0,2 x 0,7m, foram avaliadas também nos meses de dezembro 2003, janeiro, fevereiro e março de 2004.

As unidades de observação que constituíram o terceiro ensaio, dispunham de 11 espécies com 20 plantas em fileiras simples, espaçadas de 0,20 x 0,70m, sendo 2 avaliações feitas nos meses de março e maio de 2004 no seu primeiro ano de cultivo.

As avaliações constaram da estimativa de danos por insetos (formiga, besouro verde, lagarta de folhas e broca das pontas) e de doenças foliares, através de uma escala de notas de 0 a 3, onde: 0 = ausência de danos, 1 = 1 a 31% de plantas atacadas, 2 = 31 a 60% de plantas atacadas, 3 = 61 a 100% de plantas atacadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O vimeiro comum (*Salix x rubens*) mostrou-se altamente resistentes aos ataques de formiga, besouro e lagarta, igualando-se à *S. nigra*, espécie de menor índice de pragas e doenças, nos 3 ensaios avaliados (TABELAS 1 e 2 e FIGURA 1).

Apesar da alta incidência de doenças foliares no vimeiro comum, parece não ter afetado seu desenvolvimento, muito provavelmente por ter ocorrido no terço final do ciclo vegetativo. *Salix nigra*, espécie utilizada para fins energéticos e de bioremediação, foi a mais resistente ao ataque de pragas e doenças, nos 3 ensaios. O mesmo não ocorreu com o acesso *Salix* sp_15, de igual propósito.

Dois acessos de *S. viminalis*, espécie preferencial no artesanato, mostraram-se mediantemente resistente à formiga, entretanto muito sensível ao ataque de doenças foliares no acesso *S. viminalis_52* e ao besouro verde no acesso *S. viminalis_01*, quando comparados ao vimeiro comum, *Salix x rubens*.

No conjunto de pragas e doenças ocorridas, os acessos *S. nigra_10*, *Salix* sp_08, *Salix* sp_02, *Salix* sp_13, *S. alba_09*, *Salix* sp_20, mostraram-se os mais resistentes nas condições ecológicas do Planalto Serrano Catarinense, podendo o seu uso pelos vimicultores, contribuir para diminuir o impacto ambiental em relação a contaminação dos recursos hídricos, por não demandarem o uso de agrotóxicos.

TABELA 1. Incidência de danos por insetos e doenças de espécies de vimeiros, no banco ativo de germoplasma da Estação Experimental /EPAGRI,SC 2003/2004.

Espécies de vime	Altura da planta (m) (**)	Índice de incidência de danos por insetos (0-3)*				
		Formiga	Lagarta	Broca Ponta	Bes.verde	Doenças foliares*

Resumos do II Congresso Brasileiro de Agroecologia

<i>S. nigra_10</i>	2,50	0	0	0	0	0
EEL_08	1,93	0	0,5	0,25	1	0,6
EEL-07	2,47	0	0,25	0,25	0	1,3
EEL_19	1,07	0	2,75	0	0,25	1,3
<i>S. rosmarinifolia</i>	0,70	0	0	0	0	1,5
<i>S. Aurita</i>	0,70	0	0	0	1	1,6
<i>S. rubens_23</i>	1,87	0	0,25	0	0,25	2,3
<i>S. alba liempde</i>	0,40	0	0	0	0	2,5
<i>S. purpurea</i>	0,70	0	0	0	0	3
EEL_21	0,63	0,12	0	0,12	1,5	1,9
EEL_02	2,10	0,25	0,5	0,25	0,75	0,6
EEL_13	1,43	0,25	0,5	0	0,5	0,6
<i>S.alba_09</i>	1,40	0,25	0,25	0,25	0,75	0,6
EEL_20	1,69	0,25	0,08	0	1,25	0,8
EEL_12	1,67	0,25	0,5	0,25	0,75	1
<i>S.viminalis_52</i>	2,30	0,25	0,25	0,5	1,62	1
EEL_11	1,71	0,25	0,62	0,35	0,62	1,2
<i>S. caprea silberglang</i>	0,60	0,25	0,5	0	0	1,5
EEL_03	0,73	0,5	0	0	1,5	0
<i>S.viminalis_01</i>	1,23	0,5	0,5	0,5	3	0,7
EEL_18	0,87	0,5	0,25	0,5	1,25	1,3
EEL_16	1,47	0,5	0	0	1	1,6
<i>S. erythofleuosa</i>	0,80	0,67	0	0	0	2,3
EEL_17	1,37	0,75	0	0,25	1,25	1,3
EEL_14	1,27	0,75	0,5	1,25	1,25	2
<i>S. cinerea</i>	1,03	1,25	0,75	0,25	1	0,5
EEL_31	3,13	1,25	0,25	0	0,25	1
<i>S. americana</i>	1,57	1,25	1	0,25	1	1,3
EEL_15	2,00	1,5	0,5	0,25	0,5	1
<i>S. smithiana</i>	1,33	1,5	0	0	0	2
<i>S. tristis resistentia</i>	1,53	1,5	0	0	0	2,2
<i>S. caprea</i>	0,77	2	0,25	0	0,25	0
<i>S. balsamifeeras</i>	0,87	2,25	0,5	0	0	1
<i>S. madsudana tortuosa</i>	0,50	2,25	0	0	0	1,2

* Valores médios de 4 avaliações.

(**) Altura tomada em abril/2004.

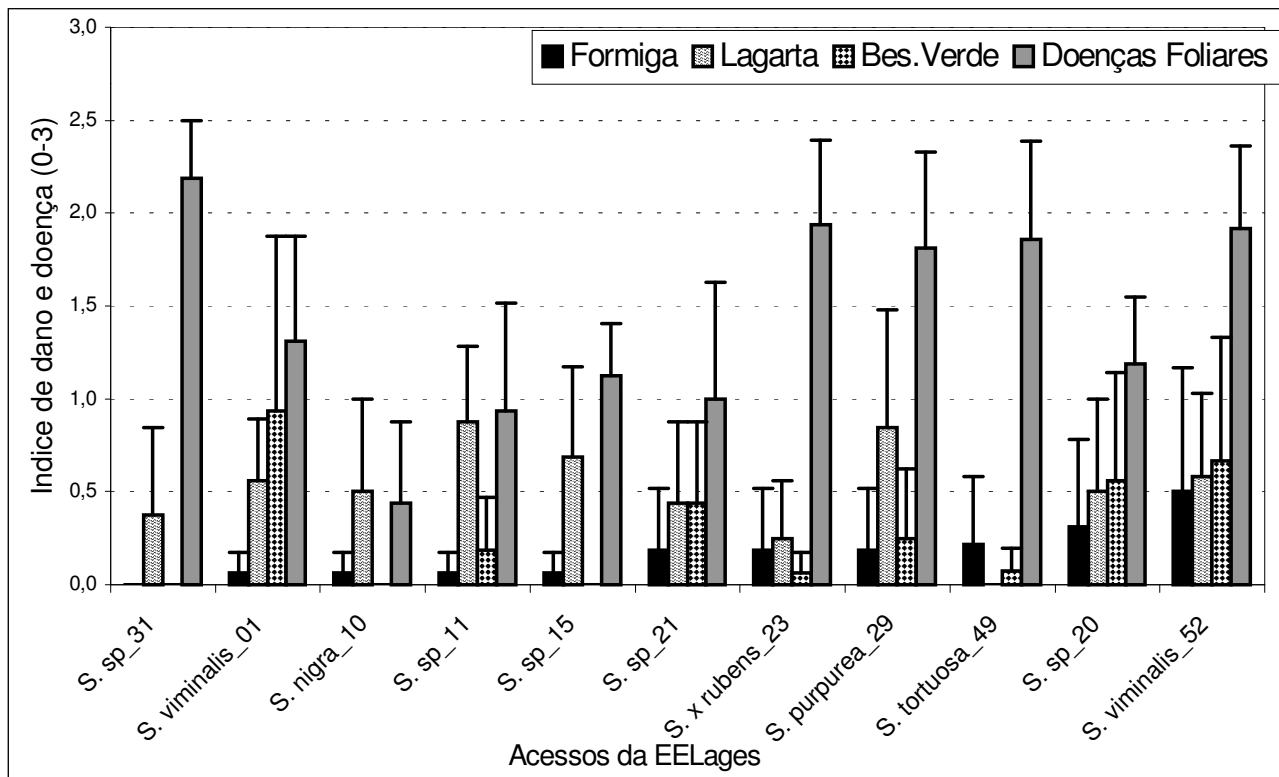
TABELA 2. Incidência de danos por insetos e doenças, em espécies de vimeiro, Bocaina do Sul, SC, ciclo 2003/2004.

Espécies Vime	Índice de incidência de danos por insetos (0-3)*				Doenças* Foliares
	Bes.Verde	Lagarta	Formiga	Broca.Pont	
<i>S. nigra_10</i>	0 a	0 a	0,25 NS	0 NS	0,12 a
<i>S. rubens_23</i>	0,19 ab	0,19 ab	0,19 NS	0 NS	2,19 d
<i>S. sp_08</i>	0,25 ab	0,19 ab	1,37 NS	0,06 NS	1,12 bc
<i>S. alba_09</i>	0,75 ab	0,25 ab	0,81 NS	0,12 NS	0,75 ab
<i>S. americana_06</i>	0,81 ab	0,73 b	2,08 NS	0,19 NS	1,71 cd
<i>S. sp_11</i>	1,03 b	0,75 b	0,59 NS	0,44 NS	1,19 bc
<i>S. viminalis 01</i>	2,56 c	0,12 a	0,81 NS	0,44 NS	0,25 a

* Médias seguidas de letras distintas na coluna, diferem entre si pelo teste de Tukey (p=0,05)

FIGURA 1. Reação de espécies de vime (*Salix* spp) a ocorrência de doenças e pragas no Planalto Serrano Catarinense, ciclo 2003/2004.*

* Os valores são médias de 7 unidades de observação, acompanhados no topo de cada barra, pelo desvio



padrão da média.

Agradecimentos

Agradecemos o apoio dos pesquisadores Tássio D. Rech, Dieter Brandes e Edu Arruda e dos agricultores Izeu Rigueira, Amauri de Mello, Belarmino Because, José Rodrigues, Ilda, Osni de Souza, Edgar Borguesan e Luís Marques.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAZZAZ, F.A.; CHIARIELLO, N.R.; COLEY, P.D.; PITELKA, L.F. **Allocating resources to reproduction and defense**. BioScience, 37:58-67. 1987
- EPAGRI. **Normas técnicas de cultivo do vime**. Epagri. Florianópolis, 1998. 19p. (S. Prod. nº 31).
- MEIKLE, R.D. **Willows and poplars of Great Britain and Ireland**. Bot. Soc. of the British Isles, London, 1984. 199p. (Hand nº4).