

CARACTERIZAÇÃO MORFOAGRONÔMICA DE UMA POPULAÇÃO DE SERRADELA NATIVA

Taís Sampaio Silveira⁽¹⁾; Fernanda Bortolini⁽²⁾; Lidiane Vieira Lopes⁽³⁾; Leandro da Rosa Maciel⁽³⁾; Ricardo Alexandre Valgas⁽⁴⁾

(1) Estudante de Graduação, Faculdade de Agronomia da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, tais-sampaio88@hotmail.com; (2) Pesquisadora, Embrapa Clima Temperado; (3) Estudantes de Graduação, Faculdade de Agronomia da Universidade Federal de Pelotas; (4) Pesquisador, Embrapa Clima Temperado.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de novas cultivares tem sido a maior contribuição do melhoramento para o aumento da produtividade e qualidade das plantas, entretanto, sem a existência de variabilidade não é possível progresso nas características das plantas que se quer melhorar (BISOGNIN; SILVEIRA, 1995; FERREIRA, 2006).

A caracterização de germoplasma é de extrema importância para os programas de melhoramento genético, pois além de proporcionar melhor conhecimento do germoplasma disponível, essencial para seu uso mais intenso em etapas subsequentes, permite a adequada identificação, conservação e utilização do germoplasma (VALLS, 1988).

A serradela nativa [*Ornithopus micranthus* (Benth.) Arechavaleta] é uma leguminosa forrageira de clima temperado que, segundo Menezes et al. (2001), apresenta boa adaptação aos solos de várzea, bom sistema radicular, excelente nodulação e tolera teores de umidade elevados no solo. Além de incrementar a cobertura vegetal das várzeas no inverno, pode servir como fonte protéica para animais e beneficiar o solo pela fixação do nitrogênio.

Esse trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar as características morfológicas e agronômicas de uma população de serradela nativa pertencente à Coleção de Leguminosas Forrageiras de Clima Temperado da Embrapa.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado em casa de vegetação, na Estação Experimental Terras Baixas da Embrapa Clima Temperado, localizada no município do Capão do Leão, RS. As sementes da população de serradela nativa, identificada como LEG 500, foram escarificadas com lixa e semeadas, em vasos contendo substrato comercial na quantidade de cinco sementes por vaso, totalizando 15 vasos. Após a emergência, foi realizado o desbaste deixando uma planta por vaso, no caso a primeira que emergiu. Foram realizadas três avaliações: aos 60, 91 e 104 dias após a emergência (DAE) onde foram avaliadas as seguintes variáveis: estatura e diâmetro da planta, número de folhas expandidas, comprimento da haste principal, comprimento e largura do folíolo da maior folha, comprimento do pecíolo da maior folha, comprimento da maior folha, número de pares de folíolos da maior folha, número de folhas mortas, velocidade de estabelecimento, início do florescimento, valor agrônômico, onde foram atribuídas notas de 1 (menor) a 5 (maior) para a produção de biomassa e sementes, número de vagens (lomentos) e produção de sementes. De cinco vagens de cada genótipo também foram avaliados: número de vagens unidas, comprimento e largura da vagem, número de sementes por vagem, comprimento e largura das sementes.

As variáveis avaliadas foram submetidas à análise estatística através do Programa NTSYS 2.1 (ROHLF, 2000), onde foi realizada a análise de dissimilaridade genética através do cálculo da distância Euclidiana, assim como a análise de agrupamento pelo método da média das distâncias (UPGMA) e construção do dendrograma de distância entre os genótipos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observando-se os dados obtidos verificou-se que o genótipo 4 se destacou dos demais apresentando valores máximos para a maioria dos caracteres avaliados, como velocidade de estabelecimento, alcançando estatura de 21,2 cm, diâmetro de 145,2 cm e 219 folhas expandidas aos 104 DAE, como também a maior nota para valor agrônômico. Entretanto, o genótipo 11 foi o que apresentou os valores mínimos para a maioria dos caracteres, com desenvolvimento inicial próximo ao mínimo, alcançando os menores valores

ao final do ciclo (104 DAE), estatura de 4,6 cm, diâmetro de 7,2 cm, cinco folhas expandidas como também a menor nota para valor agrônômico. Em relação às medidas de vagens, as maiores médias de comprimento e largura de vagem foram 15,64 mm e 2,02 mm e, as menores foram 10,27 mm e 1,37 mm, respectivamente. O número médio de sementes por vagem variou de 4 a 6 sementes, com média de 4,87. Também foi observada grande variação numérica entre os genótipos para produção de sementes, sendo os genótipos 4 e 11, com 12,11 g (máximo) e 0,20 g (mínimo), respectivamente, resultado que vai ao encontro do relatado por Fu et al. (1994), os quais observaram variação na habilidade de produção de sementes entre os acessos de serradela estudados.

Observando-se o dendrograma gerado e utilizando a média das distâncias (2,77) como ponto de corte, verificou-se que os 15 genótipos agruparam-se em dois grupos (Figura 1).

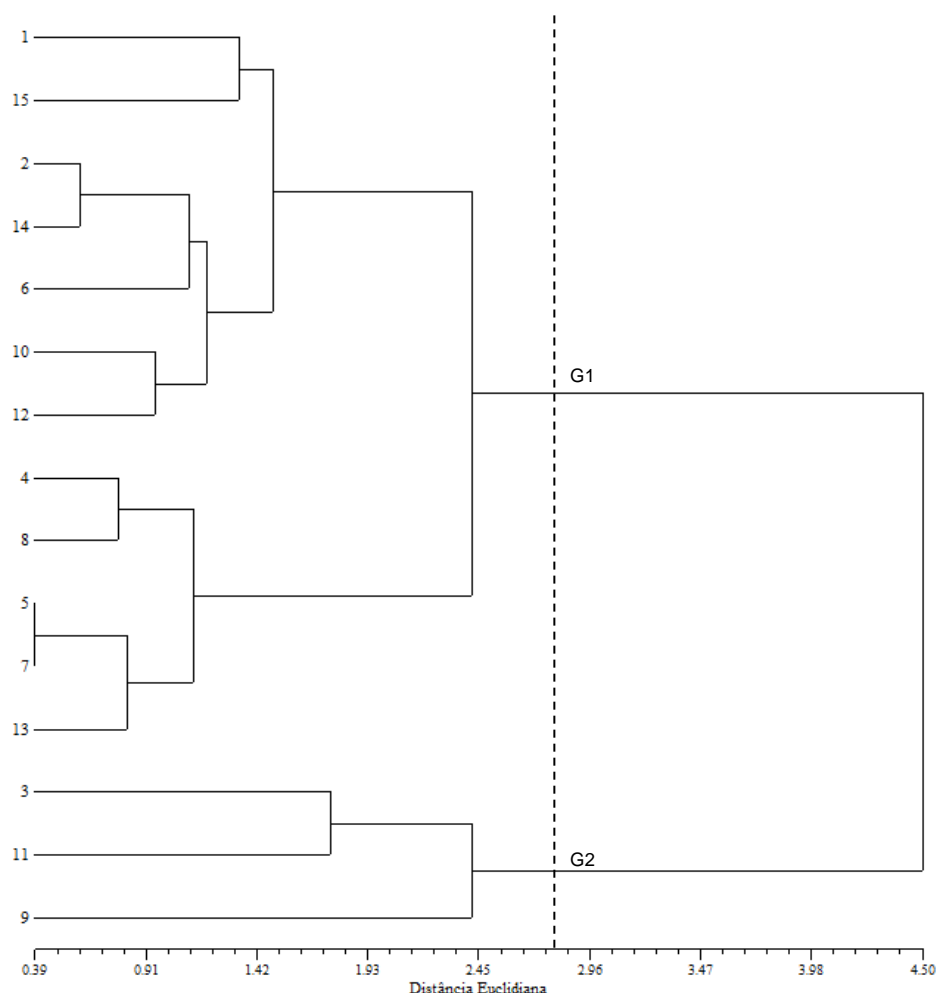


Figura 1. Dendrograma de dissimilaridade genética pelo método da média das distâncias para 15 genótipos de serradela baseado na distância Euclidiana para 39 caracteres morfoagronômicos. A linha tracejada indica a média das distâncias e o ponto de corte do dendrograma.

O primeiro grupo foi dividido em dois subgrupos, um compreendendo os genótipos 1, 15, 2, 14, 6, 10, 12, os quais apresentaram valores próximos à média para a maioria das características avaliadas, e outro subgrupo compreendendo os genótipos 4, 8, 5, 7 e 13, com valores acima da média para a maioria das características; o segundo grupo compreende os genótipos 3, 11 e 9, onde foram agrupados os genótipos que não persistiram até o final das avaliações e os que apresentaram valores abaixo da média. Em relação à divergência estimada, o máximo de divergência foi 2,84 entre os genótipos 1 e 8, seguido de 2,83 entre o 10 e o 8. Os genótipos que se apresentaram mais similares foram o 5 e o 7, com divergência de 0,39, seguidos dos genótipos 2 e 14, com 0,60.

Portanto, a partir dos resultados encontrados, pôde-se observar variabilidade tanto para os caracteres morfológicos como para os agrônômicos, entre os genótipos da população estudada, corroborando com Fu et al. (1994), os quais avaliando 107 acessos de quatro espécies e uma subespécie de serradela, observaram a ocorrência de muitas diferenças em relação às características agrônômicas entre os acessos dentro das espécies, embora as características morfológicas entre as espécies, no geral, tenham variado muito pouco.

CONCLUSÕES

Existe variabilidade entre os genótipos da população de serradela estudada para as variáveis avaliadas.

Os caracteres morfoagronômicos avaliados foram eficientes para estimar a divergência genética intrapopulacional, permitindo a seleção dos genótipos superiores.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq e à Embrapa Clima Temperado, pela concessão da bolsa.

REFERÊNCIAS

- BISOGNIN, D.A.; SILVEIRA, L.R.M. **Melhoramento de plantas**. Santa Maria: UFSM, 1995. p.1-15.
- FERREIRA, P.V.; **Melhoramento de plantas**: princípios e perspectivas. Maceió: Edufal, 2006. 110p.
- FU, S.M.; HAMPTON, J.G.; WILLIAMS, W.M. Description and evaluation of serradella (*Ornithopus* L.) accessions. **New Zealand Journal of Agricultural Research**, Nova Zelândia, v. 37, n. 4, p. 471-479, jul. 1994.
- MENEZES, V. G.; MARIOT, C.H.P.; LOPES, M.C.B. et al. Semeadura direta de genótipos de arroz irrigado em sucessão a espécies de cobertura de inverno. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 36, n. 9, p. 1107-1115, set. 2001.
- ROHLF, F.J. NTSYS-pc. **Numerical taxonomy and multivariate analysis system**. Version 2.1. New York: Exeter Software, 2000. CD-ROM.
- VALLS, J.F.M. Caracterização morfológica, reprodutiva e bioquímica de germoplasma vegetal. In: ENCONTRO SOBRE RECURSOS GENÉTICOS, 1, 1988, Jaboticabal, SP. **Anais...** Jaboticabal: UNESP/EMBRAPA, 1988. p.106-128.