

CARACTERIZAÇÃO MORFOAGRONÔMICA DE UMA POPULAÇÃO DE *VICIA ANGUSTIFOLIA*

Lidiane Vieira Lopes⁽¹⁾; **Fernanda Bortolini**⁽²⁾; **Leandro da Rosa Maciel**⁽³⁾; **Ariadne Santos Moisho**⁽⁴⁾

(1) Estudante de Graduação, Faculdade de Agronomia da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, lidi_loppes@hotmail.com; (2) Pesquisadora, Embrapa Clima Temperado; (3) Estudante de Graduação, Faculdade de Agronomia da Universidade Federal de Pelotas; (4) Estudante de Graduação, Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta

INTRODUÇÃO

A exploração pecuária no Rio Grande do Sul, ainda é uma das principais formas de geração de renda para inúmeras famílias. Boa parte desses agricultores procura formas viáveis e eficientes para a alimentação dos animais. Nesse contexto podemos destacar a importância das espécies forrageiras e do melhoramento genético para que tal necessidade possa ser suprida.

Algumas espécies vem ganhando destaque no cenário agrícola atual como é o caso da ervilhaca, leguminosa forrageira anual de inverno mais cultivada no sul do Brasil para cobertura de solo (SANTOS et al., 2009), sendo uma das espécies de maior potencial para o uso em rotação de culturas (SANTOS, 2003). Apresenta elevada capacidade de fixação de nitrogênio (91 a 190 Kg/ha/ano) e amplo sistema radicular (MONEGAT, 1991), caracterizada por apresentar alto valor nutritivo e elevada palatabilidade (DERPSCH; CALEGARI, 1992). A *Vicia angustifolia* L. (= *Vicia sativa* subsp. *nigra*), conhecida por ervilhaca-de-folhas-estreitas, se distingue da ervilhaca comum (*V. sativa*) pelas suas vagens, que são pretas e muito deiscentes, pelas suas sementes, que são menores (20 g/1.000 sementes) e mais redondas (roliças), e pelos seus folíolos, mais estreitos e compridos (MONEGAT, 1991).

O objetivo do presente trabalho foi avaliar as características morfológicas e agrônomicas de uma população de *Vicia angustifolia* pertencente à Coleção de Leguminosas de Clima Temperado da Embrapa.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em casa de vegetação, na Estação Experimental Terras Baixas da Embrapa Clima Temperado, no município de Capão do Leão, RS. Foram utilizados 15 vasos de 14 litros contendo substrato comercial. As sementes dos 14 genótipos da população identificada como LEG 704 foram escarificadas com lixa e semeadas na quantidade de cinco sementes por vaso. Após a emergência, foi realizado o desbaste deixando uma planta por vaso, no caso a primeira que emergiu. Foram realizadas três avaliações: aos 47, 106 e 146 dias após a semeadura (DAS) onde foram avaliadas as seguintes variáveis: hábito de crescimento e estatura da planta, número de hastes primárias e secundárias, comprimento da maior haste primária e secundária, número total de hastes, número de folhas totalmente expandidas, comprimento total da planta, comprimento da menor folha, número de pares de folíolos da menor folha, comprimento e largura de folíolo da menor folha, comprimento da maior folha, número de pares de folíolos da maior folha, comprimento e largura de folíolo da maior folha, número total de vagens, valor agrônomico, produção de sementes, porcentagem de senescência da planta, comprimento e largura da vagem, número de sementes por vagem, diâmetro de sementes e número de sementes chochas. De cinco genótipos, foram também avaliadas as produções de massa verde e de massa seca de parte aérea e raiz.

As variáveis avaliadas, com exceção das produções de massa verde e seca de parte aérea e de raiz, 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 das duas populações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observando-se os dados obtidos, verificou-se que, aos 47 DAS, os genótipos apresentaram estatura média de 9,76 cm, variando de 4,40 a 15,00 cm, com duas a cinco hastes primárias, com comprimento de 13,2 a 21,2 cm e duas a quatro hastes secundárias com comprimento de 9,00 a 21,00 cm, com média de 22,07 folhas totalmente expandidas. As menores folhas apresentaram em média 3,03 cm de comprimento, com dois a quatro pares de folíolos, os quais variaram de 0,4 a 1,8 cm de comprimento e 0,3 a 0,9 cm de largura. Em contrapartida, as maiores folhas apresentaram em média 6,24 cm de comprimento, com quatro a sete pares de folíolos, que variaram de 1,8 a 3,5 cm de comprimento e 0,7 a 1,7 cm de largura. O genótipo 13, que apresentou os maiores valores ou valores acima da média para as características iniciais, como estatura, número de hastes secundárias, comprimento de hastes primárias e secundárias e número de folhas expandidas, foi o que apresentou os menores valores em relação ao valor agrônômico e a produção de sementes.

Georgieva et al. (2016) avaliando plantas de cinco cultivares de *Vicia sativa* em parcelas, a fim de determinar a distância genética entre as cultivares e seu agrupamento, verificaram produção média de 2,00 g de sementes por planta, variando de 1,44 a 2,50 g, valores consideravelmente inferiores aos encontrados neste trabalho para *Vicia angustifolia*, cuja produção média foi de 5,96 g de sementes por planta, com mínimo de 0,15 e máximo de 9,20 g. As cinco cultivares avaliadas pelos autores anteriores apresentaram cinco sementes por vagem, enquanto que para os genótipos deste trabalho foram encontradas em média 7,27, variando de 5,6 a 8,6 sementes por vagens. Quanto ao comprimento e largura de vagem, os mesmos autores encontraram média de 5,11 cm (4,71 a 5,35 cm) para comprimento e 0,31 cm (0,29 a 0,36 cm) para largura de vagem, enquanto que neste trabalho o comprimento médio de vagem foi de 4,42 cm (mínimo de 3,53 e máximo de 4,80 cm) e a largura de 0,45 cm (mínimo de 0,41 e máximo de 0,51). Esse grande contraste verificado nos resultados pode ser explicado pela competição entre plantas, que ocorreu no experimento de Georgieva et al. (2016) por serem conduzidas em parcelas, pois conforme Pereira (1989), em populações suficientemente baixas, a produção por planta é máxima e aumentando-se a população, a produção por planta decresce.

Quanto à produção de massa verde e massa seca de parte aérea, os valores variaram de 40,29 a 82,75 g e de 13,98 a 21,45 g por planta, respectivamente, evidenciando a presença de genótipos com o dobro da produção dos demais. Já a produção de massa verde e massa seca de raízes apresentaram uma variação de 2,09 a 5,85 g e de 0,12 e 0,45 g, respectivamente. Esses resultados mostram a diferença no desenvolvimento tanto de biomassa como de raízes entre os genótipos.

Observando-se o dendrograma gerado e utilizando a média das distâncias (2,65) como ponto de corte, verificou-se que os 14 genótipos pertencentes à população de ervilhaca-de-folhas-estreitas estudada agruparam-se formando três grupos (Figura 1). O primeiro grupo formado pelos genótipos 1, 12, 9, 10, 11, 14, 6 e 7, os quais apresentaram valores acima da média para valor agrônômico e porcentagem de senescência da planta, o segundo grupo compreendendo os genótipos 2, 5, 8, 13 e 3, com valores abaixo da média para os caracteres valor agrônômico e porcentagem de senescência; e o terceiro formado apenas pelo genótipo 4, o qual apresentou os valores mínimos e ou próximos a média para todos os caracteres avaliados. Em relação à divergência estimada, o máximo de divergência foi 5,44 entre os genótipos 2 e 4, seguido de 5,18 entre o 4 e o 5. Os genótipos que se apresentaram mais similares foram o 1 e o 12, com divergência de 0,68, seguidos dos genótipos 2 e 5, com 0,70.

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.

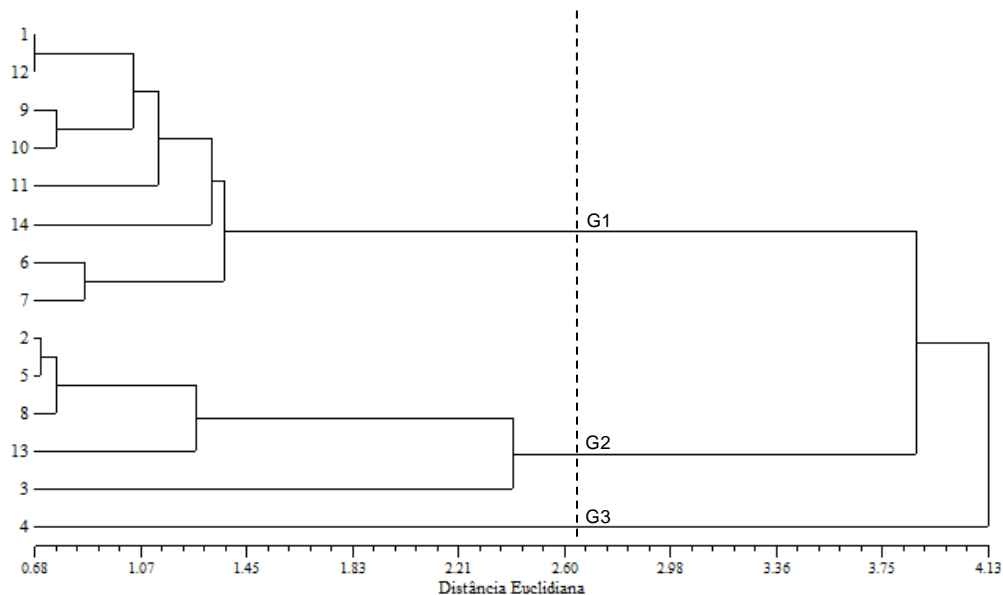


Figura 1. Dendrograma de dissimilaridade genética pelo método da média das distâncias para 14 genótipos de uma população de ervilhaca-de-folhas-estritas, baseado na distância Euclidiana para 28 caracteres morfoagronômicos. A linha tracejada indica a média das distâncias e o ponto de corte do dendrograma.

CONCLUSÃO

Os genótipos da população de *Vicia angustifolia* apresentam variabilidade para as características morfoagronômicas, permitindo o estabelecimento de agrupamentos, assim como a seleção dos genótipos superiores.

AGRADECIMENTOS

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

REFERÊNCIAS

- DERPSCH, R.; CALEGARI, A. Plantas para adubação verde de inverno. Londrina: IAPAR, 1992. 80 p. (IAPAR. Circular, 73).
- GEORGIEVA, N.; NIKOLOVA, I.; KOSEV, V. et al. Evaluation of genetic differences in vetch cultivars. **Romanian Agricultural Research**, România, v. 33, n.1, p.1-9, jan. 2016.
- MONEGAT, C. **Plantas de cobertura do solo**: características e manejo em pequenas propriedades. Chapecó: Ed. do Autor, 1991. 337p.
- PEREIRA, A.R. Competição intra-específica entre plantas cultivadas. **O Agrônomo**, Campinas, v.41, n.1, p.5-11, 1989.
- ROHLF, F.J. NTSYS-pc. **Numerical taxonomy and multivariate analysis system**. Version 2.1. New York: Exeter Software, 2000. CD-ROM.
- SANTOS, H.P. dos; FONTANELI, R.S.; TOMM, G.O. et al. Leguminosas anuais de inverno. In: FONTANELI, R.S.; SANTOS, H.P. dos; FONTANELI, R.S. **Forrageiras para integração lavoura-pecuária-floresta na região sul brasileira**. Passo Fundo, RS: Ed. Embrapa Trigo, 2009. p. 247-262.
- SANTOS, H.P. Espécies vegetais para sistema de produção no sul do Brasil. In: SANTOS, H.P.; REIS, E.M. **Rotação de culturas em plantio direto**. Passo Fundo, RS: Ed. Embrapa Trigo, 2003. p.133-179.