

## CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE QUATRO GENÓTIPOS DE TREVO BRANCO (*Trifolium repens*) NA REGIÃO DA CAMPANHA-RS

LEITE, L.G.<sup>1</sup>, DEWES, I.S.L.<sup>1</sup>, BITENCOURT, D.<sup>1</sup>, GARCIA, J. C., MAZZOCATO, A.C.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade da Região da Campanha (URCAMP) – Bagé – RS – Brasil – leandro\_gl@outlook.com, ingrid dewes2@hotmail.com, daiana

<sup>2</sup> Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai (IDEAU) – Bagé – RS – Brasil  
janicegodoygarcia@gmail.com

<sup>3</sup> Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) – Bagé – RS – Brasil –  
ana.mazzocato@embrapa.br

### RESUMO

O trevo-branco (*Trifolium repens* L.) é uma leguminosa exótica que foi introduzida no Brasil pelo seu potencial como forrageira. No Rio Grande do Sul ela é bastante utilizada em consórcio com outras gramíneas. É uma espécie típica do clima temperado e naturalmente se pereniza, podendo ser anual em período de secas, geadas e altas temperaturas. O presente trabalho teve por objetivo caracterizar morfologicamente quatro genótipos de *T. repens* (CPPSUL, Entrevero, Sintético 1 e Sintético 2) em área experimental na Embrapa Pecuária Sul, Bagé-RS. Foram analisadas 44 plantas, sendo 11 repetições para cada genótipo. Foram analisados 15 caracteres morfológicos, de acordo com os descritores determinados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) para a espécie. As avaliações foram feitas com os conceitos já estabelecidos para os itens visuais e também através de medições para os demais. Com base nas análises estatísticas, três variáveis tiveram diferenças significativas: circunferência da planta, altura natural e largura do folíolo mediano. O genótipo Sintético 2 apresentou uma maior variação entre os demais. Novas avaliações são necessárias para se obter maior estabilidade do material a ser selecionado.

Palavras-chave: DHE, leguminosas, forrageiras.

### 1 INTRODUÇÃO

*Trifolium repens* L., trevo-branco, é uma planta pertencente à família Fabaceae (Leguminosae), e originada da Europa. Foi introduzida no Brasil com interesse forrageiro. Também é considerada uma das espécies herbáceas naturalizadas ou subespontâneas encontradas no Rio Grande do Sul (SCHNEIDER, 2007). No estado gaúcho é uma das espécies de leguminosas constantemente

utilizadas em consórcio com outras gramíneas, além de ser amplamente cultivado em diversos países (BALL, 2007).

Como características morfológicas, a espécie apresenta um crescimento prostrado. O caule é do tipo estolonífero e a sua altura varia em torno de 20 cm. As raízes pivotantes são bem numerosas e podem atingir até 30 cm. As folhas são erguidas, digitadas, com ausência de pilosidade, trifoliadas, largamente pecioladas, bordas serrilhadas com estípulas e apresenta manchas claras em formas de “V”. A flor é branca e levemente cor-de-rosa com inflorescência formada em capítulo, umbeliforme, e contém de 30 a 40 flores. O legume é linear e apresenta entre 2 a 4 sementes (FONTANELI, 2009).

Em regiões mais frias e com chuvas bem distribuídas, o trevo-branco vegeta durante todo o ano, sendo considerado perene. Porém em regiões mais quentes e sujeitas à seca, tem o seu período de produção reduzido. Por causa dessas situações extremas, passa a se comportar como uma espécie anual por ressemeadura natural. (BALL, 2007; PAIM, 1994).

É uma espécie típica de clima temperado, vegeta bem à sombra, contudo não é tolerante a altas temperaturas e razoavelmente tolerante à geada. Desenvolve-se bem em solos neutros como também aqueles que possuem um alto nível de matéria orgânica. O trevo-branco é planta que produz uma folhagem densa e abundante. Além disso, é uma excelente restauradora de solo, com alta capacidade para fixar o nitrogênio do ar (FONTANELI, 2009).

Diversos países em seus programas de melhoramento buscam cultivares de *T. repens* mais resistentes, a partir da sobrevivência de estolhos ou por meio de uma alta produção de sementes, para a permanência das plantas nas pastagens (PAIM, 1994).

Para se registrar uma nova cultivar de trevo branco no Brasil, é preciso seguir as exigências do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), como parâmetro de avaliação para caracteres distintos de outras cultivares já existentes. Sendo assim, o objetivo do presente trabalho foi analisar plantas de diferentes genótipos de trevo-branco segundo os descritores morfológicos mínimos exigidos para o registro de cultivares.

## **2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)**

O experimento foi desenvolvido na Embrapa Pecuária Sul, no município de Bagé - RS. Foram utilizados quatro genótipos elites de *T. repens* (CPPSUL, Entrevero, Sintético 1 e Sintético 2) que foram selecionados por apresentarem características para produção de forragem e sementes, além de sua persistência. Foram submetidas à análise 44 plantas, sendo 11 de cada genótipo. Na casa de vegetação realizou-se a manutenção das plantas-mãe, com o corte dos botões florais para evitar o cruzamento. Posteriormente, as plantas foram transplantadas ao campo, em um delineamento inteiramente casualizado, com espaçamento de 1m X 1m.

Foram analisados 15 descritores morfológicos, segundo o MAPA. Os descritores avaliados foram: 1) Características da planta: intensidade de coloração verde, densidade da folhagem, intensidade de marcas foliares brancas, atura natural, largura, circunferência, hábito de crescimento; 2) Características do estolão: comprimento dos entrenós; 3) Características da folha: comprimento do folíolo mediano, largura do folíolo mediano, tamanho do folíolo mediano, razão comprimento/largura do folíolo mediano; e 4) Características da inflorescência: comprimento do pedúnculo, diâmetro da inflorescência e número de inflorescências por planta.

As características foram visualmente analisadas e avaliadas conforme os conceitos descritos pelo MAPA e por medição com a utilização de trenas, paquímetro, etc. Os dados foram submetidos à análise de variância no programa Genes (Cruz, 2006), sendo as médias de tratamentos comparadas entre si pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade.



Figura 1: Área experimental com os quatro genótipos de *T. repens*. Embrapa Pecuária Sul. Agosto/Setembro de 2018.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo o Teste de Tukey a 5%, as variáveis que apresentaram diferenças significativas foram a circunferência da planta, a altura natural e a largura do folíolo mediano. A circunferência da planta variou de 0,9 a 2,35. Os genótipos Sintético 1 e CPPSUL se assemelharam com médias de 1,66 e 1,64 respectivamente. Entrevero apresentou média de 1,51 e Sintético 2 apresentou a média de 1,32. A altura natural variou de 5,5 a 19,5. Neste último caracter, Entrevero ficou em média 12,45, CPPSUL e Sintético 2 se assemelharam com 11,22 e 9,95 respectivamente, enquanto Sintético 1 teve média de 8,09. A largura do folíolo mediano variou entre 1,1 e 2,9. Nesta característica CPPSUL teve média de 2,23, Entrevero e Sintético 1 se assemelharam com 2,14 e 2,00 respectivamente, e Sintético 2 obteve a menor média com 1,77.

Conforme as observações de Dewes et al. (2017), os genótipos Entrevero e Sintético 2 apresentam uma forragem mais vigorosa porém pouca persistência. A partir dos valores obtidos, notou-se neste experimento no Sintético 2 que duas das três características o genótipo apresentou menor valor. Considerou-se pelas médias

o segundo genótipo de menor altura natural e ocuparam as plantas de menor circunferência e largura do folíolo mediano, sendo o mais distinto entre os genótipos avaliados.

#### 4 CONCLUSÃO

Com os resultados obtidos foi possível verificar a diferenciação entre os genótipos. Assim, pretende-se verificar a estabilidade dos mesmos para as características analisadas durante o próximo ano, e também, selecionar indivíduos pela colheita de sementes para alcançar maior uniformidade. Entende-se também a necessidade de ampliar o número de genótipos estudados visando identificar valiosos materiais genéticos para o melhoramento do trevo branco, bem como conhecer suas respectivas variabilidades, de modo a fazer cruzamentos heteróticos de alto valor para a pecuária.

#### REFERÊNCIAS

- BALL, D. M.; HOVELAND, C. S.; LACEFIELD, G. D. Southern forages. 4. ed. Lawrenceville, Georgia: International Plant Nutrition Institute (IPNI), 2007. 322 p.
- CRUZ, C.D. Programa Genes. Viçosa: UFV, 2006.
- DEWES, ISL et al. Avaliação da diferenciação dentro e entre genótipos de trevo-branco. In: **Embrapa Pecuária Sul-Resumo em anais de congresso**. In: SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA EMBRAPA PECUÁRIA SUL, 7., 2017, Bagé. Resumos... Bagé: Embrapa Pecuária Sul, 2017.
- FONTANELI, Renato Serena; SANTOS, HP dos; FONTANELI, Roberto Serena. **FORAGEIRAS para integração lavoura-pecuária-floresta na região sul-brasileira**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2009.
- PAIM, Nilton R.; RIBOLDI, João. Duas novas cultivares de trevo-branco comparadas com outras disponíveis no Rio Grande do Sul, em associação com gramíneas. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 29, n. 1, p. 01-91, 1994.
- SCHNEIDER, Angelo Alberto. A flora naturalizada no estado do Rio Grande do Sul, Brasil: herbáceas subespontâneas. **Biociências**, v. 15, n. 2, p. 257-268, 2007.