

Correlação Entre os Caracteres de Arquitetura de Planta e de Produção de Matéria Seca

Silvia Letícia Gonçalves Quadros¹, Milena Moreira Peres¹, Andréa Mittelman²

Introdução

No Rio Grande do Sul, o azevém dentre todas as forrageiras é a mais importante. É uma cultura anual e de inverno cuja principal característica é a produtividade, com um vigor de rebrote alto, resistência ao pastejo e a excessos de umidade, suportando altas lotações, apresenta alta qualidade nutritiva e é apetecida pelos animais. Possui uma grande capacidade de manter-se no campo por ressemeadura natural (CARAMBULA, 1977; DIAS et al., 2001; QUADROS et al., 2003). O azevém é utilizado para melhoramento de campo nativo ou constituindo pastagens de cultivo solteiro e consorciado, permitindo sua utilização sob pastejo contínuo ou rotativo e ainda sob corte, na produção de forragem conservada (DIAS et al., 2001). Apresenta ainda alta produção de matéria seca de ótima qualidade, sendo muito utilizada como pastagem para pecuária leiteira e de corte.

Na seleção de cultivares de azevém, a produção de matéria seca de folhas é um dos caracteres mais importantes. O objetivo deste trabalho foi verificar as correlações entre caracteres de arquitetura de planta e de produção com a produção de matéria seca de folhas em populações de azevém.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido na Estação Experimental Terras Baixas (ETB) da Embrapa Clima Temperado no Município de Capão do Leão, RS. A área foi corrigida e adubada conforme as recomendações técnicas. Foram semeadas, em cultivo convencional, no dia 24/04/07 as populações 195, 182, BRS Ponteio, Hulha Negra, São Gabriel, LE 284 e Comum. O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados com quatro repetições.

Foram realizados sete cortes mecânicos entre julho e novembro de 2007. Foram avaliadas apenas no primeiro corte as características número de plantas por metro linear, vigor e hábito de crescimento. A capacidade de rebrote, altura, peso verde (PV), massa seca de folhas (MSF), massa seca de colmos (MSC), massa seca total (MST) e percentagem de folhas (%folha) foram avaliadas em todos os cortes. Os caracteres de produtividade foram convertidos para quilograma por hectare (kg/ha).

A análise estatística consistiu de uma análise de correlações fenotípicas simples.

Resultados e Discussão

Analizando os caracteres de produtividade PV, MST, MSF e MSC verificou-se que há correlação positiva significativa entre eles, exceto MSC, cuja correlação com a MST não foi significativa e com as demais foi negativa (Tab. 1). Correlações são estimadas para permitir que o melhorista possa conhecer as mudanças que ocorrem em um determinado caráter em função da seleção praticada em outro caráter, que é correlacionado com ele (RAMALHO et al., 1993). Assim, a seleção para alta produtividade total, dentro do conjunto de populações avaliadas, pode trazer junto uma melhora da produção de matéria seca de folhas, o que é altamente desejável por representar maior qualidade de forragem.

O coeficiente de correlação entre os caracteres capacidade de rebrote e hábito de crescimento foi positivo (Tabela 1). Também entre altura e hábito de crescimento houve correlação positiva, pois as plantas de hábito mais prostrado tendem a apresentar menor altura que as de hábito ereto.

Foram correlacionados positivamente PV e rebrote, MSF e rebrote, MST e rebrote, %folha e rebrote, enquanto a altura e rebrote, MSC e rebrote foram negativamente correlacionados. Assim, uma avaliação visual de capacidade de rebrote pode representar uma boa estimativa da produtividade de forragem para uma superfície contínua de pastagem, da mesma forma que já foi demonstrado para plantas individuais de azevém (MITTELMANN et al., 2006).

A altura apresentou correlação negativa também com PV, MST, MSF e %folha. Da mesma forma, a altura e MSC correlacionaram-se positivamente. Esses resultados diferem dos observados por Tcacenco (1995), que obteve correlação positiva entre altura e produtividade. Possivelmente, não havia diferenças de ciclo tão acentuadas no conjunto de populações estudadas. Em pesquisas feitas com azevém no ano de 2003, os dados mostraram coeficientes de correlação intermediários e positivos entre altura de planta e produção de matéria seca, indicando ser a altura da planta um parâmetro de importância para estimar a produção de matéria seca, adotada inclusive no manejo de pastagens (MITTELMANN et al., 2006). Também na espécie forrageira *Festuca arundinacea* foram encontradas correlações positivas entre altura e produção de matéria seca (ARAÚJO et al., 1983). Em outras espécies como *Bromus riparius* Rehm (ARAÚJO, 2004) não foram significativas as correlações entre produção de matéria seca e altura. De maneira geral, esses trabalhos avaliaram a correlação a

cada corte. No presente trabalho, as correlações foram avaliadas para o total dos cortes. Além disso, haviam diferenças acentuadas de ciclo entre as populações. É possível que a causa da correlação negativa entre a altura e os caracteres de produtividade esteja relacionada com as diferenças de ciclo entre as populações avaliadas, pois antes do florescimento a altura da planta aumenta pelo alongamento dos colmos. Assim, populações mais precoces apresentariam maior altura e menor produtividade na soma dos cortes.

Conclusões

A seleção para produtividade de folhas não prejudica a produtividade total. Uma menor altura média de planta, indicando florescimento tardio, contribui para maior produtividade de folhas.

Referências

ARAÚJO, M. R. A.; COULMAN, B. E. Genetic variation and correlation of agronomic traits in meadow brome grass (*Bromus riparius* Rehm.). **Ciência Rural**, v. 34, p. 505-510, 2004.

ARAÚJO, M. R. A., COULMAN, B.E., FARIAS, M.A.; WROBEL, C. Genetic variation and correlation of agronomic traits in tall fescue (*Festuca arundinacea* Schreb.). **Canadian Journal of Plant Science**, v. 63, p. 453-460, 1983.

CARAMBULA, M. Producción y manejo de pasturas sembradas. Montevideo: Hemisferio Sur, 1977. 476p.

DIAS, J. C. A.; GOMES, J. F.; INFELD, J. A. Avaliação de genótipos de azevém anual em solos hidromórficos. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2001. 2 p. (Embrapa Clima Temperado. Comunicado Técnico, 42)

MITTELMANN, A.; BUCHWEITZ, E. D.; GOULART, E. S. Indirect selection of forage yield in Italian ryegrass. **Crop Breeding and Applied Biotechnology**, v. 6, p. 104-106, 2006.

QUADROS, B. P.; SILVA, A. C. F.; ROCHA, M. G.; QUADROS, F. L. F.; GUTERRES, F. P.; ESTIVALET, R. C. Produção de forragem de cultivares de azevém (*Lolium multiflorum*) sob duas densidades de semeaduras. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. **Anais...** Santa Maria, RS, 2003.

RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J. B.; ZIMMERMANN, M. J. O. Genética quantitativa em plantas autógamas: aplicações ao melhoramento do feijoeiro. Goiânia: UFG, 1993. 271p.

TCACENCO, F. A. Desempenho de cultivares de *Lolium multiflorum* Lam. em Lages, Santa Catarina. **Pesquisa Agropecuária Gaúcha**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 119-123, 1995.

Tabela 1. Correlações (P=0) entre os caracteres capacidade de rebrote (rebrote, nota de 1 a 5), altura (cm), peso verde (kg/ha), massa seca de folhas (kg/ha), massa seca de colmos (kg/ha), massa seca total (kg/ha) e percentual de folhas (%folha) em azevém. Capão do Leão – RS, 2007.

[illegible]