

AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA AO ACAMAMENTO EM POPULAÇÕES SEGREGANTES DE AVEIA BRANCA (*Avena sativa* L.).

**NATHÁLIA DE AGUIAR¹; JOSIANE VARGAS DE OLIVEIRA MAXIMINO²; LILIAN
MOREIRA BARROS²; JULIANA NUNES MARQUES DIAS ², ANA CAROLINA DE
OLIVEIRA ALVES ²; ANTONIO COSTA DE OLIVEIRA³.**

¹Universidade Federal de Pelotas – natalia_deaguiar@hotmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – josianemaximino@gmail.com; lilianmbarros@gmail.com;
juliana.dias1@yahoo.com; anaalves_cavg@outlook.com.

³ Universidade Federal de Pelotas – acostaa@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

O cultivo da aveia (*Avena sativa* L.) é realizado com a finalidade de produção de grãos, forragem, feno, silagem e cobertura verde/morta de solo, evitando as perdas por erosão causadas pela chuva, antecedendo as culturas de verão, especialmente, pelo sistema de semeadura direta (Sá, 1995; NUNES et al., 2011). Devido a suas qualidades nutricionais a aveia passou a ser um produto de interesse, para a indústria alimentícia, promovendo um aumento na demanda do cereal e uma busca pela melhoria contínua na qualidade industrial do produto final (SIMIONI et al., 2007). Os estudos e trabalhos envolvendo a aveia branca possibilitaram um grande avanço e consolidação da cultura no cenário agrícola brasileiro. Porém, para que a cultura continue em expansão, são necessários alguns cuidados especiais em relação a ocorrência de doenças, pragas e ações ambientais, assim como a busca por cultivares com uma maior resistência ao acamamento, acompanhando a expansão da cultura.

A resistência ao acamamento é uma característica intrínseca aos genótipos que pode, afetar tanto a produtividade como a qualidade industrial da aveia, sendo um caráter de grande importância na lavoura, resultando em perdas significativas na produtividade devido à dificuldade na colheita, afetando ainda a qualidade e peso médio dos grãos, alterando a estrutura morfológica essencial para uma eficiente translocação dos fotoassimilados, assimilação de carboidratos e minerais e do decréscimo da fotossíntese para os grãos (MANTAI et al., 2016).

O objetivo do presente estudo foi avaliar cinco populações segregantes de aveia branca, provenientes de cruzamentos artificiais, visando o melhoramento de caracteres relacionados a resistência ao acamamento.

2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido no ano de 2018, no Centro Agropecuário da Palma, no campo experimental do Centro de Genoma e Fitomelhoramento, localizado no município de Capão do Leão, no período entre junho e dezembro de 2018. Os tratos culturais e o preparo do solo foram realizados de acordo com as recomendações para a cultura, sob o sistema de semeadura direta.

No presente estudo foram utilizadas cinco populações segregantes provenientes dos cruzamentos artificiais realizados entre os genitores: Carlasul x Brisasul, URS 21 x Brisasul, IPR Afrodite x Brisasul, URS Corona x Brisasul, UPFA Ouro x Brisasul.

O delineamento estatístico adotado foi o de famílias com testemunhas intercalares, sendo os genitores as testemunhas. O espaçamento utilizado foi de 0,2m entre linhas, com a densidade de semeadura de 200 sementes m².

A resistência ao acamamento foi estimada de forma visual, determinando - se uma nota de 1 a 9 pontos para cada situação de acamamento, sendo de 1 ponto para plantas o qual a colheita não é possível, 3 pontos para plantas com baixa resistência ao acamamento (estabelecidos à 60°), 5 pontos para as plantas com resistência moderada ao acamamento (estabelecidos à 45°), 7 pontos para plantas com resistência média ao acamamento (estabelecidos à 30°), 9 pontos para as plantas com resistência ao acamamento (todos os colmos encontram-se na posição vertical). As variáveis qualitativas foram analisadas por meio de estatística descritiva com distribuição de classes de parâmetros discretos. Os gráficos de barras foram produzidos no software SigmaPlot.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A resistência ao acamamento é um caráter de grande importância na lavoura, resultando em perdas significativas na produtividade, pela dificuldade na colheita e também na qualidade e peso médio dos grãos, reduzindo o rendimento da cultura (ZANATTA & OERLECKE, 1991). Seus efeitos dependem do genótipo, da severidade e do tempo de ocorrência, sendo maior as perdas em variedades de porte elevado e quando ocorre na fase reprodutiva (antese) (FEDERIZZI et al., 1994). Esse fator tem sido estudado por décadas por acumular perdas no rendimento de grãos, ocasionando prejuízos que normalmente ficam em torno de

25%, valor que pode ser superado caso o acamamento ocorrera no início do ciclo da cultura.

Os cruzamentos que apresentaram resultados mais promissores para a resistência ao acamamento (Figura 1) foram entre as cultivares UPFA Ouro x Brisasul, apresentando mais de 100 famílias na classe 9 e Afrodite x Brisasul, com mais de 60 famílias na classe 9. As famílias oriundas destes cruzamentos também apresentaram desempenho similares, com cerca de 40 e 50 famílias na classe 7, respectivamente, sendo consideradas com média resistência ao acamamento. O cruzamento Carlasul x Brisasul, nitidamente apresentou a menor resistência ao acamamento, pois entre todos os cruzamentos avaliados foi o único que apresentou famílias na classe 1, ou seja, impossibilitadas de colheita. Por outro lado, em todos os cruzamentos, foi possível observar famílias na classe 9.

Acamamento (Acam)

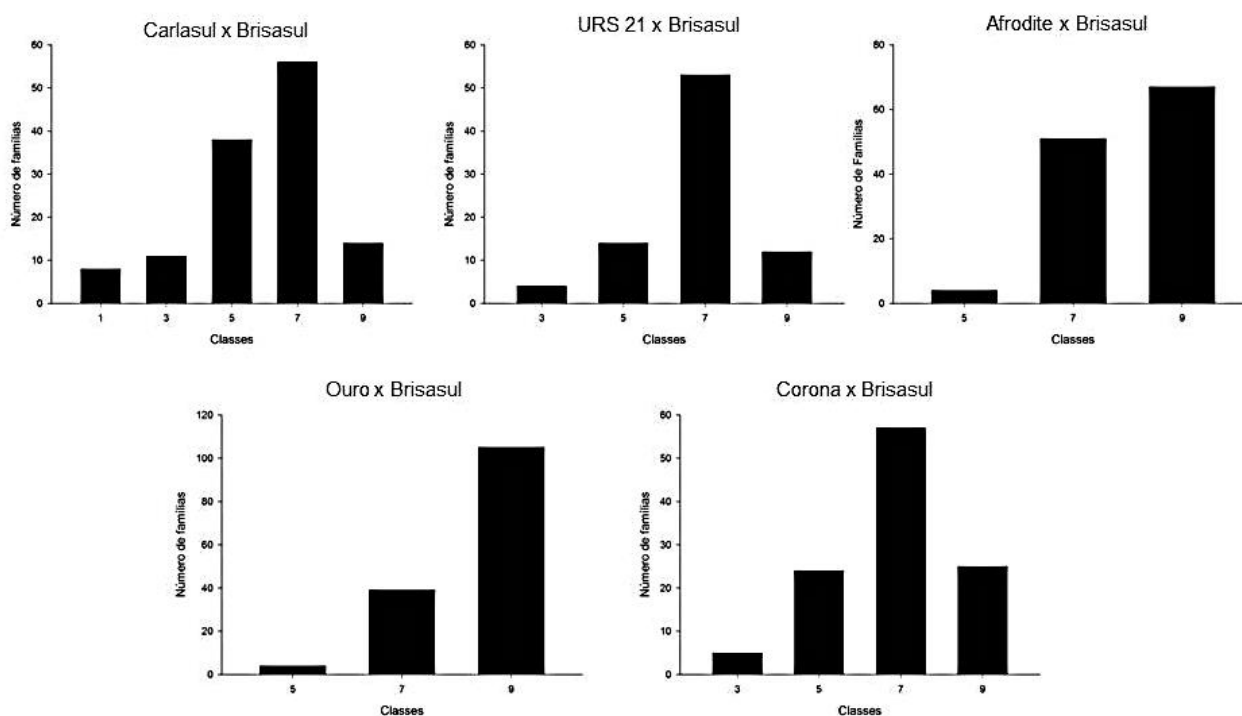


Figura 1: Gráficos com os resultados das avaliações de acamamento das famílias oriundas dos cruzamentos das cultivares Carlasul e Brisasul, URS 21 e Brisasul, IPR Afrodite e Brisasul, UPFA Ouro e Brisasul, Corona e Brisasul.

4. CONCLUSÕES

As famílias oriundas dos cruzamentos URS 21 x Brisasul e IPR Afrodite x Brisasul apresentam o maior número de famílias resistentes ao acamamento, indicando uma boa capacidade combinatória para os caracteres relacionados a resistência ao acamamento.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FEDERIZZI, L.C. et al. Efeito do acamamento artificial em alguns genótipos de trigo de porte alto e baixo. **Ciência Rural**, v.24, n.3, p.465-469, 1994.

MANTAI, R. D.; SILVA, J. A. G.; ARENHARDT, E. G., SAUSEN, A. T. Z. R., BINELLO, M. O., BIANCHI, V.; SILVA, D. R.; BANDEIRA, L. M. The dynamics of relation oat panicle with grain yield by nitrogen. **American Journal of Plant Sciences**, v.7, n 4, p.17, 2016.

NUNES, A.S.; SOUZA, L.C.F.; MERCANTE, F.M. Adubos verdes e adubação mineral nitrogenada em cobertura na cultura do trigo em plantio direto. *Bragantia*, v.70, p.432-438, 2011.

SÁ, J.P.; OLIVEIRA, J.C.; ARAGÃO, A.A. Ensaio nacional de aveia forrageira, em Londrina, PR, 2008. In: REUNIÃO DA COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA, 29., 2009, Porto Alegre. Resultados experimentais... Porto Alegre, 2009. p.455-456.

SIMIONI, D.; et al. Caracterização química de cariopses de aveia branca. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara, v. 18, n2, p.191-196, 2007.

ZANATTA, A. C. A.; OERLECKE, D. Efeito de genes de nanismo sobre alguns caracteres agrônomicos e morfológicos de *Triticum aestivum* (L.) Thell. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.26 p. 1001-1016, 1991.