



Evento: XXIX Seminário de Iniciação Científica

PRODUTIVIDADE E QUALIDADE DE GRÃOS DA AVEIA BRANCA EM DIFERENTES MANEJOS DE CULTIVO

PRODUCTIVITY AND GRAIN QUALITY OF WHITE OATS IN DIFFERENT CULTIVATION MANAGEMENTS

**Victor Delino Barasuol Scarton², Ivan Ricardo Carvalho³, José Antonio Gonzalez da
Silva⁴, Danieli Jacoboski Hutra⁵, Murilo Vieira Loro⁶, Eduarda Donadel Port⁷**

¹ Pesquisa institucional desenvolvida no Departamento de Estudos Agrários, UNIJUI, pertencente ao Grupo de Melhoramento Genético de Plantas

² Aluno do Curso de Graduação em Agronomia da UNIJUI, Bolsista CNPq/PIBIC, victorscarton@hotmail.com

³ Professor Orientador, Programa de Melhoramento Genético de Plantas/UNIJUI, ivan.carvalho@unijui.edu.br

⁴ Professor, UNIJUI, jagsfaem@yahoo.com.br

⁵ Mestranda do PPGSAS da UNIJUI, danielihutra@gmail.com

⁶ Mestrando do PPGA da UFSM, muriloloro@gmail.com

⁷ Mestranda do PPGSAS da UNIJUI, donadelduda@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo avaliar 24 cultivares da aveia branca cultivadas no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural localizado no Município de Augusto Pestana na Região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, nos anos agrícolas de 2008 a 2017. As variáveis mensuradas foram ciclo, massa de mil grãos, peso do hectolitro e rendimento de grãos com e sem o uso de fungicida. Através dos dados analisados e discutidos temos como conclusão que as cultivares URS Corona, IPR Afrodite, FAEM4 Carlasul e FAEM5 Chiarasul apresentaram diferença estatística tanto para Peso do Hectolitro e Rendimento de Grãos, mostrando serem as melhores cultivares quando indicadas para a produção de grãos e indústria alimentícia ao longo destes dez anos, também o uso de fungicida em seu cultivo se mostra fundamental para elevar as variáveis acima citadas.

Palavras-chave: *Avena sativa*. Cultivares. Fungicida

INTRODUÇÃO

A aveia branca (*Avena sativa*) pertencente à família Poaceae tem sido muito utilizada na região centro-sul do país, segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



(2020) seu cultivo perante ao zoneamento agroclimático de risco pode ser realizado no Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Minas Gerais e Distrito Federal. Como uma cultura de estação fria, sua importância é evidenciada no sul do Brasil por se constituir uma alternativa ao trigo, se posicionando como excelente opção na rotação de culturas além de contribuir para a diversificação da propriedade (GZERGORCZICK, 2019).

Seu cultivo se destina basicamente para produção de grãos, forragens e cobertura de solo. No Brasil segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (2020) na safra 2019/2020 foram semeados 425,7 mil hectares com uma produção de 845,7 mil toneladas de grãos, sua produtividade média chega a 1987 kg a⁻¹. No Rio Grande do Sul nesta mesma safra foram semeados 271,1 mil hectares e uma produção de 664,7 toneladas de grãos, a produtividade média superou a 2452 kg ha⁻¹, sendo o estado com maior produção e produtividade do país.

Com base nestes dados acima nos mostra a importância de maiores estudos referentes a aveia branca, tanto sobre a produção de grãos, manejos fitossanitários diferentes e qualidade física dos grãos entre as cultivares em diferentes anos.

METODOLOGIA

O experimento foi conduzido no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural localizado no Município de Augusto Pestana na Região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, nos anos agrícolas de 2008 a 2017. O clima da região é caracterizado como *Cfa* (subtropical úmido) segundo a classificação climática de Köppen. O delineamento utilizado foi de blocos casualizados organizado em esquema fatorial, sendo 24 genótipos da aveia branca (UPF 18, UPFA Ouro, UPFA22 Temprana, UPFA Gauderia, URS Guará, URS Penca, URS Estampa, URS 22, IAC7, URS Tarimba, URS Taura, URS Guria, URS Charrua, URS Torena, URS Corona, URS Fapa Slava, Louise, FAPA4, FAEM6 Dilmasul, Barbarasul, Brisasul, FAEM4 Carlasul, FAEM5 Chiarasul e IPR Afrodite) x uso de fungicidas (com e sem fungicida) dispostos em três repetições, a unidade experimental apresentava 5 m². As variáveis mensuradas foram, rendimento de grãos (RG, kg ha⁻¹), massa de mil grãos (MMG, g), peso hectolitro (pH, g hec⁻¹) e dias da emergência a maturação (DEM, dias). Analisou-se os pressupostos de normalidade, por meio do teste de Shapiro Wilk, homogeneidade das variâncias residuais pelo teste de Bartlett, bem como aditividade do modelo e independência dos erros.



Após, realizou-se a análise de variância e o teste F a 5% de significância. Teste de interação entre genótipos x uso de fungicida. Desmembramento dos efeitos simples para as variáveis que demonstraram interação e aos efeitos principais para a ausência de interação, utilizando o teste de comparação múltiplas de médias por Tukey.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os 24 genótipos acima foram avaliados perante as quatro variáveis: rendimento de grãos (RG), massa de mil grãos (MMG), peso por hectolitro (pH) e dias de emergência a maturação (DEM). Segundo a análise de variância para variável massa de mil grãos as cultivares que diferiram estatisticamente foram URS Charrua, URS Corona e URS Torena. Perante aos dias da emergência a maturação completaram seu ciclo entre 125 e 126 dias, quando comparada entre as mesmas podem ser consideradas de ciclo médio. Esta variável faz parte dos componentes de rendimento da aveia branca, seguido de número de grãos por panícula e número de panículas por planta (GRAFIUS, 1956).

Para a variável peso do hectolitro as cultivares que diferiram estatisticamente foram URS Corona, URS Charrua, IPR Afrodite, URS Guria, URS Taura, FAEM5 Chiarasul, URS Estampa, UPFA Gauderia, FAEM4 Carlasul, URS Torena, URS Tarimba e Barbarasul, com pH variando de 46 a 47. A aveia branca é classificada em quatro grupos de acordo com o peso por hectolitro obtido. O peso por hectolitro relatado na legislação se refere a massa de grãos de aveia branca presente em um volume de 100 L (SILVA, CARVALHO & MAGANO, 2020). Perante a classificação as cultivares URS Corona, URS Charrua, IPR Afrodite, URS Guria e URS Taura apresentaram pH 2, já as cultivares FAEM5 Chiarasul, URS Estampa, UPFA Gauderia, FAEM4 Carlasul, URS Torena, URS Tarimba e Barbarasul apresentaram pH 3. Segundo Antonow (2013), o peso por hectolitro é um excelente indicador de qualidade física dos grãos da aveia branca, que mais influencia positivamente os caracteres eficiência potencial de descasque e facilidade de descasque.

Para a variável rendimento de grãos as cultivares que diferiram estatisticamente foram URS Corona, IPR Afrodite, FAEM4 Carlasul, Brisasul e FAEM5 Chiarasul, seu rendimento variou de 2.702 a 2.963 kg ha⁻¹, se mostrando superior a média Brasileira e do Rio Grande do Sul. Também pode-se analisar que a massa de mil grãos visto acima faz parte dos componentes de rendimento e só obteve influência direta sobre a cultivar URS Corona. Esse fato pode ser



explicado pela seleção de populações a partir de seus componentes de rendimento e outros caracteres adaptativos que, indiretamente, elevam o rendimento de grãos (CAIERÃO, 2001).

Para a variável dias da emergência à maturação as cultivares que diferiram estatisticamente foi a UPF 18 com 134 dias sendo a mais tardia de todas e com menor ciclo foi a cultivar IAC7 com 120 dias. Analisando as 24 cultivares pode-se considerar as de ciclo médio a tardio, entre os caracteres adaptativos mais importantes para a cultura da aveia branca, nas condições de ambientes do sul do Brasil, estão a redução do porte das plantas e a precocidade (AMARAL, 1996). As cultivares mais produtivas variaram seu ciclo entre 126 a 128 dias.

Todas as variáveis analisadas foram comparadas com e sem o uso de fungicida, os resultados do uso de fungicida mostrou diferença estatística em todas as variáveis analisadas. Isso pode ser explicado pelas condições edafoclimáticas que favorecem a ocorrência de doenças como ferrugem da folha e colmo, carvões, helmintosporiose, brusone, mancha marrom, mancha do halo e o nanismo amarelo da cevada (SILVA, CARVALHO & MAGANO, 2020), sendo algumas destas doenças controladas pelo uso de fungicida. Segundo Federizzi (1993), a utilização de fungicida tem sido sugerida como maneira de incrementar a estabilidade genotípica em ambientes com alta incidência de patógenos.

CONCLUSÃO

Através dos dados analisados e discutidos temos como conclusão que as cultivares URS Corona, IPR Afrodite, FAEM4 Carlasul e FAEM5 Chiarasul apresentaram diferença estatística tanto para Peso do Hectolitro e Rendimento de Grãos, mostrando serem as melhores cultivares quando indicadas para a produção de grãos e indústria alimentícia ao longo destes dez anos, também o uso de fungicida em seu cultivo se mostra fundamental para elevar as variáveis acima citadas.

REFERÊNCIAS

- GRAFIUS, J. E. Components of Yield in Oats: A Geometrical Interpretation 1. **Agronomy Journal**, v. 48, n. 9, p. 419-423, 1956.
- CAIERÃO, Eduardo et al. Seleção indireta em aveia para o incremento no rendimento de grãos. **Ciência Rural**, v. 31, p. 231-236, 2001.



- FEDERIZZI, Luiz Carlos et al. Estabilidade do rendimento de grão em aveia: efeito do uso de fungicidas. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 28, n. 4, p. 465-472, 1993.
- AMARAL, Adriane Leite do et al. Estimativa da herdabilidade para os caracteres adaptativos ciclo e estatura de planta em aveia. **Ciência Rural**, v. 26, n. 1, p. 33-37, 1996.
- GZERGORCZICK, Maria Eduarda. Os sistemas de sucessão no manejo do nitrogênio voltado a produtividade, qualidade industrial e química de grãos de aveia branca. 2019.
- DA SILVA, J. G.; CARVALHO, I. R.; MAGANO, D. A. **A cultura da aveia da semente ao sabor de uma espécie multifuncional**. p. 403, 2020.
- ANTONOW, Diovane. Determinação de caracteres associados à qualidade física e eficiência de descasque dos grãos de aveia (*Avena sativa* L.). 2013.
- CONAB. Acompanhamento da Safra Brasileiras de Grãos. V.7-Safra 2019/20-N.4 – Quarto levantamento. JANEIRO 2020.