



INTER-RELAÇÕES DE DOENÇAS FOLIARES COM ATRIBUTOS FENOLÓGICOS DA AVEIA BRANCA

**Amanda Soares do Rosário², Ivan Ricardo Carvalho², Jaqueline Sangiovo³, Willyan
Bandeira⁴, Luis Artur Kettenhuber⁵, Victor Trolle⁶, João Friederichs⁷, Joey
Ramone Scott Pinto⁸**

¹ Pesquisa desenvolvida na Unijuí; financiado pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica no Ensino Médio - PIBIC EM/CNPq.

² Bolsista CNPq E.M estudante do Ensino médio da Escola Técnica Estadual 25 de Julho.

³ Professor orientador da UNIJUÍ.

⁴ Jaqueline Sangiovo

⁵ Willyan Bandeira

⁶ Luis Artur Kettenhuber

⁷ Victor Trolle

⁸ João Friederichs

⁹ Joey Ramone Scott Pinto

INTRODUÇÃO

A aveia branca (*Avena sativa* L.) pertencente à família Poaceae, é o quinto cereal mais cultivado no Brasil, com aproximadamente 530 mil hectares semeados em 2023 (CONAB, 2023). O cultivo da aveia branca vem se firmando como uma importante alternativa para a produção de forragem, grãos, alimentação humana e animal e para a cobertura de solo, possuindo também inúmeros benefícios agrícolas como a supressão de plantas daninhas, controle de nematoides e ciclagem de nutrientes (CASTRO, 2012).

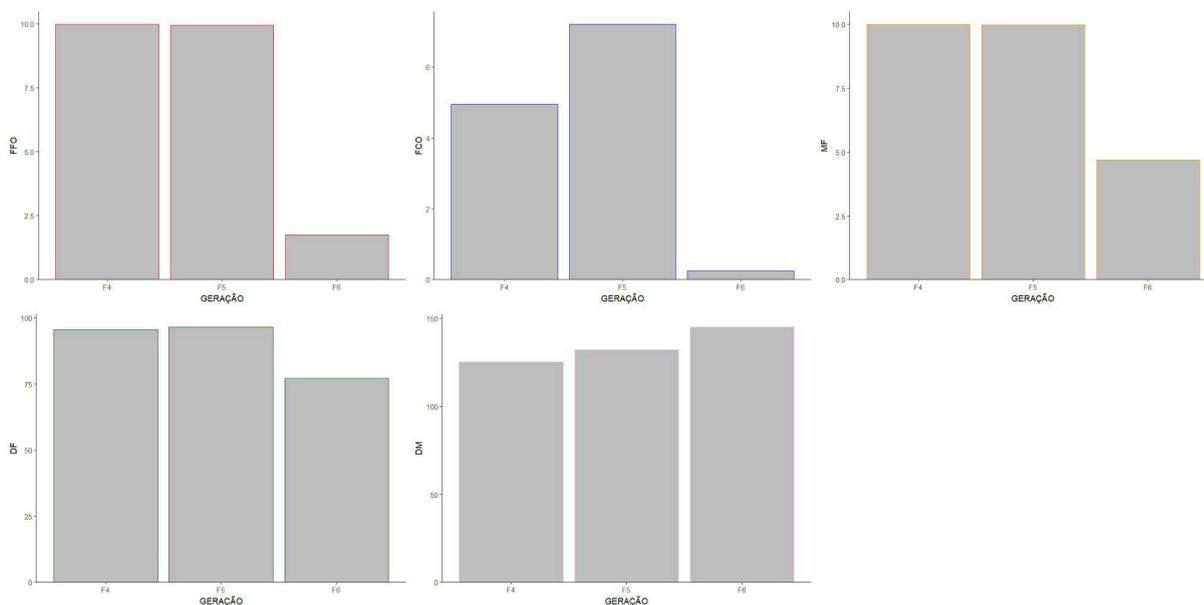
Em contraponto, às condições edafoclimáticas no Sul do país, ao longo do período de cultivo da aveia branca, favorecem a ocorrência de doenças, tais como a ferrugem da folha causada por *Puccinia coronata* f. sp. *avenae* que reduz a produção de biomassa e enfraquece a planta comprometendo a produção de aveia em até 60% reduzindo o peso de grãos e o número de grãos por panícula. Já a ferrugem do colmo causada por *Puccinia graminis* f. que ocorre a interrupção no fluxo de nutrientes reduzindo a produtividade de grãos em até 100% expondo massas de esporos marrom-avermelhados (DORNELES et al., 2020). E as manchas foliares reduzem a área fotossintética ativa da planta (MARTINS et al., 2019).

A falta de genótipos com resiliência as doenças têm ocasionado reduções significativas na produção e aumento dos custos havendo a necessidade da busca por genótipos que possuam maior rendimento com menor custo e maior resiliência (JUNIOR,



(SANTOS, 2009), na FCO a geração F4 não é muito alta (F4=5), contudo a F5 teve um grande aumento (F5=8), já a F6 teve um menor índice (F6=0,3), tal fato ocorre de maneira epidêmica principalmente no final do ciclo da cultura, ou seja, quando as temperaturas são maiores (ARRUDA, 2011), na MF os resultados das gerações F4 e F5 chegam quase a ter o mesmo valor (F4=10/F5=9,9), contudo, a F6 reduz (F6=5), seu maior dano é a redução da qualidade das sementes (BOCCHESE et al., 2006), na DF os resultados da F4 e F5 chegam a quase ter o mesmo valor (F4=97/F5=98), contudo, a F6 reduz (F6=77), este é o momento em que a planta passa por uma série de processos fisiológicos e bioquímicos que terminam na produção das flores, na DM a F4 possui um valor menor que as outras gerações (F4=125), já a F5 aumenta o seu valor (F5=130), já a F6 se destaca por aumentar bastante o seu valor (F6=145), é o processo que leva a formação dos grãos.

Figura 1. Descrição.



DF: Dias de florescimento; DM: Dias de maturação; MF: Manchas foliares; FFO: Ferrugem da folha; FCO: Ferrugem do colmo. Fonte: Próprio autor, 2024.

Já a análise da correlação linear (Figura 2) demonstra que a geração F4 a maior correlação entre DF para DM ($r = 0,86$) e entre DF para FCO ($r = 0,11$), na geração F5 demonstra a maior correlação entre DF para DM ($r = 0,74$), entre DM para FCO ($r = -0,36$), entre DF para FCO ($r = -0,34$), entre FFO para FCO ($r = 0,13$) e entre FFO para DF ($r =$



BOREM, A.; MIRANDA, G.V.; NETO, R.F. **Melhoramento de Plantas**. ed 8. Editora oficina de textos. 2021. Disponível

em:<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=IX5ZEAAAOBAJ&oi=fnd&pg=PT15&dq=obter+plantas+de+aveia+tolerantes+a+doen%C3%A7as+via+melhoramento&ots=giq2IKT-o2&sig=ZXR61mODnOd8R8JBNMO_vc2Uu44#v=onepage&q&f=false>.

CASTRO,G.S.A.;COSTA,C.H.M.;NETO,J.F.Ecofisiologia da aveia branca.Scientia Agraria Paranaensis,v.11,p.1-15,2012.Disponível

em:<<https://e-revista.unioeste.br/index.php/scientiaagraria/article/view/4808>>.

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. 2023. Grãos: grãos safra 2022/23 10º levantamento. Disponível em:<<https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos/boletim-da-safra-de-graos>>.

DORNELES, K.R.; FURTADO, E.B.; PAZDIORA, P.C.; DALLAGNOL, L.J. Doenças da aveia : importância, etiologia, epidemiologia e manejo. In: SILVA, J.A.G.; CARVALHO, I.R.; MAGANO, D.A. **A cultura da aveia da semente ao sabor de uma espécie multifuncional**. Editora CRV. 2020. p.129-153.

MARTINS, Gislaine; SCHIMIEGUEL, Denise; DANELLI, A. L. D; FOCHESSATTO, Elizandro.

IDENTIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE AGENTES CAUSAIS DE MANCHAS FOLIARES EM CEREAIS DE INVERNO NA REGIÃO SUL DO BRASIL. 2019. Disponível

em:<<https://book.ugv.edu.br/index.php/REVI/article/view/66>>.

JUNIOR, J.M.N.; CASA, R.T.; GAVA, F.; BOGO, A.; JUNIOR, P. R. K.; BOLZAN, J. M. **Controle de doenças foliares na aveia branca e danos na produção em resposta à dose e ao número de aplicações de fungicida**. Revista de Ciências Agroveterinárias. 2008. v 7, n 2, p.127-134. Disponível em:<<https://www.revistas.udesc.br/index.php/agroveterinaria/article/view/5345/3551>>.

R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna. 2023. Disponível em: <<https://www.R-project.org>>.

SANTOS, Rodrigo Sampaio. Herança da resistência parcial à ferrugem da folha em seis populações de aveia. 2009. Disponível em:<<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/17327>>.

STRECK, E. V.; KÄMPF, N.; DALMOLIN, R. S. D.; KLAMT, E.; NASCIMENTO, P. C.; GIASSON, E.; PINTO, L. F. S. Solos do Rio Grande do Sul. 3. ed. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, 2018. 252 p.

WOLLMANN, C. A.; GALVANI, E. Caracterização climática regional do Rio Grande do Sul: dos estudos estáticos ao entendimento da gênese. Revista Brasileira de Climatologia, v. 11, p. 87-103, 2012. DOI: <https://doi.org/10.5380/abclima.v11i0.28586>.