



RESUMO

CARACTERIZAÇÃO DE GENÓTIPOS DE AVEIA BRANCA QUANTO AOS DANOS CAUSADOS PELO BYDV

AUTOR PRINCIPAL:

Natália Cristina da Silva

E-MAIL:

nati.dasilva@hotmail.com

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::

Pibic UPF ou outras IES

CO-AUTORES:

Camila Vancini

ORIENTADOR:

Jurema Schons

ÁREA:

Ciências Agrárias

ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:

5.01.02.01-0 Fitopatologia

UNIVERSIDADE:

Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

Uma das principais doenças de cereais de inverno, em termos econômicos, é a virose conhecida como Nanismo Amarelo da Cevada, que é causada pelo Barley yellow dwarf virus - BYDV (CAETANO, 1972 apud TEIXEIRA et al., 2006; LAU et al., 2009). A disseminação do BYDV ocorre unicamente por meio de pulgões. Em estudos recentes foi constatado que *Rhopalosiphum padi*, tem sido o principal vetor responsável pela transmissão de BYDV-PAV (LAU et al., 2011). As plantas de aveia infectadas pelo vírus podem apresentar afilamento excessivo, nanismo e folhas com cor bronzeada, vermelha ou púrpura, dependendo da cultivar e ambiente, também pode impedir a formação de panículas e causar esterilidade e falha no enchimento de grãos. O número e peso de grãos podem ser reduzidos (BURNETT, 1983 apud TEIXEIRA et al., 2006). O presente estudo teve como objetivo, quantificar os danos causados pela virose, em condições de campo, de sete genótipos de aveia, em Passo Fundo, RS, no ano de 2012.

METODOLOGIA:

O experimento foi conduzido na área experimental da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária (FAMV) da Universidade de Passo Fundo - RS, durante o período de Maio a Dezembro de 2012. Foram avaliados 7 genótipos de aveia: UPF 18, UPFA 22 Temprana, IPR Afrodite, FAEM 6 Dilmasul, Barbarasul, URS Estampa e URS Guapa. O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso, com 4 repetições. Cada bloco constou de 7 parcelas com 6 linhas de 10 metros. A inoculação viral se deu através da infestação natural por afídeos virulíferos. Para determinar os danos, foram marcadas e posteriormente colhidas manualmente, 10 plantas sadias e 10 plantas infectadas de cada parcela que foram levadas ao Laboratório de Virologia Vegetal onde mediu-se a estatura das plantas no estágio de maturação, contou-se o número de panículas por planta e determinou-se o peso de mil grãos. Os dados foram submetidos a análise de variância e os dados significativos ao teste de Tukey ao nível de 5% de significância.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Nas plantas de aveia, infectadas com o BYDV, houve redução na estatura, com exceção dos genótipos FAEM 6 Dilmasul e URS Estampa (Tabela 1).

Esses resultados indicam que a virose, em geral interfere no crescimento das plantas, reduzindo o crescimento. Entretanto, em alguns genótipos as plantas infectadas com o BYDV apresentam estatura superior às sadias. Possivelmente um dos motivos seja o fato de a infestação pelo vetor e a transmissão do vírus ter sido natural, no campo. Resultados mais expressivos poderiam ter sido observados em condições controladas, em que os pulgões são multiplicados em insetários e expostos previamente ao vírus e posteriormente transferidos para as plantas no estágio de plântula. Este fato pode também estar relacionado com a época em que as plantas foram infectadas, considerando que quando a infecção ocorre tardiamente os danos são menores ou em alguns casos, inexistentes, conforme ENDO e BROWN (1957) apud TEIXEIRA (2006). Neste caso as plantas expressam naturalmente o seu potencial genético. De um modo geral as plantas infectadas com o BYDV apresentaram peso de mil grãos mais elevado nas plantas infectadas quando comparadas às sadias (Tabela 2). Segundo CAETANO (1972) apud TEIXEIRA (2006), há casos em que a planta produz poucos grãos por panículas e nessas condições o peso dos grãos é relativamente mais elevado.

CONCLUSÃO:

As plantas de aveia apresentaram sintomas típicos da virose causada pelo BYDV. Nem todos os genótipos apresentaram redução na estatura, possivelmente por a infecção ter ocorrido tardiamente. Em alguns casos, nas plantas infectadas pelo BYDV houve uma compensação biológica em que o tamanho e peso dos grãos aumentou em relação à testemunha sadia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

LAU, D. et al. Ocorrência de Barley/Cereal yellow dwarf virus e seus vetores em cereais de inverno no RS, SC, PR e MS em 2008. Embrapa Trigo, 2009.

LAU, D. et al. Barley yellow dwarf virus no Brasil: 40 anos de pesquisa. Revista Plantio Direto, v. 122, 2011.

TEIXEIRA, F. N. et al. Avaliação de Barley yellow dwarf virus em genótipos de aveia. Revista Brasileira. Agrociência, Pelotas, v. 12, n. 4, p. 423-427, 2006.

Tabela 1 - Estatura das plantas de 7 genótipos de aveia sadias e infectadas pelo BYDV

Genótipo	Estatura (cm)	
	Sadia	Infectada
UPF 18	A 93,35 a	B 76,75 a
UPFA 22 <u>Temprana</u>	A 88,13 ab	B 76,95 a
IPR Afrodite	A 84,10 abc	B 74,70 a
FAEM 6 <u>Dilmasul</u>	B 76,94 cd	A 84,72 a
<u>Barbarasul</u>	A 79,58 bcd	A 76,71 a
URS Estampa	B 71,39 d	A 81,92 a
URS Guapa	A 83,94 abc	B 74,46 a
Média	A 82,49	B 78,03
C.V.	5,98	

Médias seguidas da mesma letra minúscula na coluna e precedidas de mesma letra maiúscula na linha não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância.

Tabela 2 - Peso de mil grãos de 7 genótipos de aveia, sadias e infectadas pelo BYDV

Genótipos	Peso de mil grãos (g)	
	Sadia	Infectada
UPF 18	B 14,21 c	A 18,53 a
UPFA 22 <u>Temprana</u>	B 14,23 c	A 18,39 a
IPR Afrodite	A 17,01 abc	A 17,65 a
FAEM 6 <u>Dilmasul</u>	A 16,87 bc	A 18,94 a
<u>Barbarasul</u>	A 19,28 ab	A 19,63 a
URS Estampa	A 18,34 ab	A 18,35 a
URS Guapa	A 20,45 a	B 18,12 a
Média	B 17,20	A 18,51
C.V.	8,79	

Médias seguidas da mesma letra minúscula na coluna e precedidas de mesma letra maiúscula na linha não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância.

 Assinatura do aluno

 Assinatura do orientador