

INTERFERÊNCIA DA DENSIDADE POPULACIONAL DE *Oebalus* spp. (HEMIPTERA: PENTATOMIDAE) NA QUALIDADE DE GRÃOS DE ARROZ HÍBRIDO

João Paulo Souto Fernandes¹; Nelson Cristiano Epping¹; Eloá Matos dos Santos¹; Letícia Oliveira de Paula¹; Cícera José Alencar¹; Fernando Felisberto da Silva²; Leomar Hackbart da Silva²

Palavras-chave: pós-colheita, percevejo-do-grão, danos.

INTRODUÇÃO

Os aspectos ligados à qualidade de grãos em arroz são mais amplos e complexos que aqueles considerados em outros cereais. O arroz, diferentemente da maioria dos demais, é consumido na forma de grãos inteiros, descascados e polidos. Assim, aspectos determinantes da qualidade de consumo, como a aparência do produto após cozimento, o odor, a consistência e o sabor, são importantes. A qualidade de grãos de uma cultivar de arroz é influenciada por uma série de fatores.

Dentre os fatores se destaca o ataque dos percevejos *Oebalus poecilus* (Dallas, 1851) e *O. ypsilongriseus* (De Geer, 1773) (Hemiptera: Pentatomidae) que causa danos diretos à cultura devido à inserção do estilete nos grãos, provocando perda de qualidade durante o beneficiamento. Tais danos são dependentes da época em que o inseto ataca os grãos na lavoura. O ataque aos grãos na fase leitosa e pastosa gera espiguetas vazias e grãos gessados, respectivamente (REUNIÃO, 2014).

O desenvolvimento das cultivares modernas, com características quanti e qualitativas diferenciadas, exige da pesquisa soluções adaptadas para a nova realidade da lavoura arroseira. A satisfação tanto do produtor, em relação a produtividade, como do consumidor, em relação a qualidade dos grãos, é uma delas. Com este trabalho objetivou-se verificar a relação da densidade populacional do percevejo-do-grão do arroz com a qualidade dos grãos de um híbrido de arroz irrigado.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado num arrozal da cultivar híbrida AB10101 CL localizado no município de Uruguaiana (RS) (29°28'17"S; 56°40'04"W) durante a safra orizícola de 2014/15. O delineamento experimental constou de 15 parcelas com infestação natural de percevejos. A cultivar foi manejada conforme as recomendações técnicas para a cultura, menos a aplicação de inseticidas. As parcelas eram constituídas de 9 linhas de cultivo espaçadas em 0,17m, com 5m de comprimento.

Os tratamentos constituíram de classes de níveis populacionais, estabelecidos através da distribuição de frequência do número médio de percevejos por metro quadrado. Por este critério, estabeleceram-se sete níveis populacionais: 0,0; 0,4; 0,5; 0,7; 0,8; 0,9 e 1,6 insetos.m⁻². O tratamento testemunha, sem infestação, foi estabelecido e mantido pela aplicação quinzenal do inseticida Eforia® na dosagem de 150 mL.ha⁻¹, iniciada quando a cultura atingiu o estágio V5. A amostragem da população de insetos foi realizada quando a cultura encontrava-se em estágio de grão leitoso (R6). Como método de amostragem foi adotada a visualização direta dos insetos sobre as panículas, considerando as sete linhas centrais de cada parcela, sempre nos horários mais amenos do dia.

Após 21 dias da avaliação populacional de insetos procedeu-se a colheita manual das panículas de arroz. As amostras foram trazidas para a Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui (RS), onde foram secas, trilhadas e limpas. Foram avaliadas as variáveis

¹ Graduando em Agronomia, Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Campus Itaqui, Av. Luiz Joaquim de Sá Brito, s/n, Itaqui, RS, Brasil. E-mail: joao_souto_fernandes@hotmail.com;

² Engenheiro Agrônomo, Doutor, Professor, UNIPAMPA Campus Itaqui.

indicadoras de qualidade dos grãos representadas por porcentagem de grãos picados, gessados, polidos, quebrados, inteiros e chochos.

Os dados obtidos, após os testes e correção de normalidade, foram submetidos à análise de regressão linear ($p < 0,05$), considerando a população de insetos como variável independente e as variáveis de qualidade como dependentes. O software estatístico utilizado foi o ASSISTAT (SILVA, 2002).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se que as porcentagens de grãos quebrados, inteiros e chochos, foram influenciadas pela população de ninfas e adultos do percevejo-do-grão. Pela análise das equações de regressão obtidas é possível estabelecer que a cada inseto por metro quadrado espera-se uma redução 4,5% na porcentagem de grãos inteiros, e uma elevação de 3% e 2,1% nos percentuais de grãos quebrados e espiguetas vazias, respectivamente (Tabela 1).

RÉZIO E SILVA et al. (2002), colocam que a infestação com percevejos não altera o número total de espiguetas por panícula, mas reduz a massa de espiguetas e aumenta o número e a porcentagem de espiguetas vazias bem como a porcentagem de perda de massa.

Comparativamente, FERREIRA et al. (2002) avaliando os danos de *O. poecilus* e *O. ypsilongriseus* constataram uma porcentagem de espiguetas vazias em genótipos de arroz na ordem de 31,7 e 25,2%, respectivamente. Em relação a perda de massa em espiguetas, os mesmos autores verificaram perdas de 36,3% em decorrência da infestação de quatro adultos de *O. poecilus* por duas panículas de arroz. KRINSKI & FOERSTER (2012), com arroz em terras altas, verificaram perdas na quantidade de grãos cheios de 41,9% para uma densidade populacional de um inseto adulto de *O. poecilus* por panícula.

Tabela 1. Equações de correlação entre número de adultos e ninfas de *Oeobalus* spp. e variáveis de qualidade em híbrido de arroz irrigado.

Variáveis	Equação	R ²	P
Grãos picados (%)	$y = 0,0713x + 0,2508$	0,135	0,581
Grãos gessados (%)	$y = 0,3171x + 0,5311$	0,411	0,118
Grãos polidos (%)	$y = -1,5137x + 69,438$	0,407	0,121
Grãos quebrados (%)	$y = 3,0347x + 5,6181$	0,871	0,002
Grãos inteiros (%)	$y = -4,5484x + 63,82$	0,761	0,011
Espiguetas vazias (%)	$y = 2,1322x + 2,7913$	0,717	0,016

Como a intensidade do ataque de percevejos está relacionada com o estágio de desenvolvimento da panícula, as perdas resultantes desse ataque em diferentes variedades comerciais de arroz são, provavelmente, variáveis (RÉZIO E SILVA et al., 2002). Pelo estágio fenológico em que a cultura encontrava-se no momento em que a população de percevejos foi avaliada, comprova-se o efeito do dano destes insetos no aumento da ocorrência de espiguetas vazias. No beneficiamento também elevam-se as perdas por grãos quebrados.

CONCLUSÃO

A quantidade e qualidade final dos grãos da cultivar híbrida de arroz AB10101 CL são afetadas pelo ataque de percevejos-do-grão, principalmente, devido ao aumento da porcentagem de espiguetas vazias e de grãos quebrados, respectivamente.

AGRADECIMENTOS

Ao Grupo Pitangueira pela cedência da área onde foi realizado este estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERREIRA, E.; VIEIRA, N.R. de A.; RANGEL, P.H.N. Avaliação dos danos de *Oebalus* spp. em genótipos de arroz irrigado. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.37, n.6, p.763-768, 2002.

KRINSKI, D.; FOERSTER, L.A. Nível de dano de *Oebalus poecilus* (Hemiptera: Pentatomidae) em arroz tipo sequeiro da região sudoeste do estado do Pará. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 24. **Anais...** Curitiba, PR: Universidade Federal do Paraná, 2012.

REUNIÃO TÉCNICA DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO, 30., 2014, Bento Gonçalves. Arroz irrigado: recomendações técnicas da pesquisa para o Sul do Brasil. Santa Maria: SOSBAI, 2014. 192p.

RÉZIO E SILVA, D.; FERREIRA, E.; VIEIRA, N.R. de A. Avaliação de perdas causadas por *Oebalus* spp. (Hemiptera: Pentatomidae) em arroz de terras altas. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v.32, n.1. p.39-45, 2002.

SILVA, F. de. S.; AZEVEDO, C. A. V. de. Versão do programa computacional ASSISTAT para o sistema operacional Windows. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, Campina Grande, v.4, n.1, p.71-78, 2002.