COMPOSTOS FENÓLICOS E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE GRÃOS DE ARROZ DE PERICARPO VERMELHO E DE PERICARPO PRETO

¹LOURENÇO, A. A.,¹ZIEGLER, V.,¹VANIER, N. L.,²BASSINELLO, P. Z., ¹BOTELHO, F. T.,¹ELIAS, M. C.

Palavras-chaves: compostos fenólicos livres, compostos fenólicos complexados, ABTS.

Grãos de arroz pigmentado, como o arroz preto e o arroz vermelho, tem recebido atenção dos consumidores que buscam uma alimentação mais saudável. Os efeitos benéficos desses grãos pigmentados são atribuídos a presenças de compostos fenólicos que apresentam atividade antioxidante, anticarcinogênica, antialérgica, anti-inflamatória e hipoglicêmica. Os compostos fenólicos no grão de arroz estão principalmente distribuídos no seu pericarpo, que corresponde de 2 a 3% da cariopse do grão. Esses compostos podem ser encontrados no grão de arroz na forma solúvel (conjugados a glicosídeos) ou na forma insolúvel (complexados aos componentes da parede celular). Objetivou-se, com o presente estudo, avaliar o teor de compostos fenólicos livres e complexados e a atividade antioxidante pelo método ABTS, tanto da fração de fenólicos livres como de fenólicos complexados, de grãos de duas cultivares de arroz de pericarpo preto (IAC 600 e SCS 120) e de duas cultivares de arroz de pericarpo vermelho (BRS 902 e SCS 119). Os grãos de arroz foram colhidos no campo experimental da Embrapa Arroz e Feijão, em Santo Antônio de Goiás, Goiás, Brasil. Todas as parcelas foram cultivadas sob mesmas condições de adubação e tratos culturais. O ensaio foi realizado com delineamento em blocos ao acaso, em triplicata. Grãos das cultivares IAC 600, SCS 120, BRS 902 e SCS 119 apresentaram, respectivamente, 263,8, 359,5, 351,2, 324,9 mg de compostos fenólicos livres por 100 gramas de amostra, e 34,2, 41,3, 30,7 e 25,2 mg de compostos fenólicos complexados por 100 gramas de amostra. A atividade antioxidante de ABTS•+ da fração de compostos fenólicos livres das cultivares IAC 600, SCS 120, BRS 902 e SCS 119 foi, respectivamente, de 635,1, 674,1, 794,1 e 701,8 mg equivalentes de trolox por 100 gramas de amostra, enquanto que a fração de compostos fenólicos complexados apresentou atividade antioxidante de 83,1, 97,7, 93,3 e 73,7 mg equivalentes de trolox por 100 gramas de amostra, respectivamente. O teor de compostos fenólicos livres e complexados varia em função do genótipo. Grãos das cultivares SCS 120 e BRS 902 apresentaram o maior teor ($p < 0,05$) de compostos fenólicos livres. Para a fração de compostos fenólicos complexados, o maior teor ($p < 0,05$) foi apresentado pelos grãos da cultivar SCS 120. A maior ($p < 0,05$) atividade antioxidante de ABTS•+ da fração de compostos fenólicos livres foi observada na cultivar BRS 902, seguida na cultivar SCS 119, ambas de pericarpo vermelho. De acordo com relatos da literatura, diferentemente do arroz preto, os grãos de pericarpo vermelho apresentam proantocianidinas, as quais apresentam alta capacidade de eliminar radicais livres ABTS. A fração de compostos fenólicos complexados do arroz de pericarpo preto SCS 120 apresentou a maior ($p < 0,05$) capacidade antioxidante de ABTS•+, comparado aos demais grãos estudados.

¹ Universidade Federal de Pelotas – UFPel. Campus Universitario s/n, Capão do Leão, CEP: 96010-610, RS, Brasil. E-mails: andreessalourenco@gmail.com

² Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, CEP 75375-000, GO, Brasil. Email: priscila.bassinello@embrapa.br