

AVALIAÇÃO DOS GENES RUBISCO E AVP NA CULTIVAR DE ARROZ (*ORYZA SATIVA*) EM DOIS NÍVEIS DE FERTILIDADE DE SOLO

Douglas Eterno Louza SARTORI⁽¹⁾; João Augusto Vieira de OLIVEIRA⁽²⁾; Claudio BRONDANI⁽³⁾; Rosana Pereira VIANELLO⁽³⁾; João Antônio MENDONÇA⁽⁴⁾

⁽¹⁾Estudante, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, GO, Goiânia, GO, losa_3636@hotmail.com;

⁽²⁾Doutorando, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Goiânia, GO; ⁽³⁾Pesquisador, Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO; ⁽⁴⁾Técnico Agrícola, Embrapa Arroz e Feijão

A produção do arroz no Brasil é muito próxima à quantidade consumida e, diante da projeção de crescimento populacional, é fundamental antecipar as demandas de aumento da produtividade, mesmo em condições adversas de cultivo, como em solos de baixa fertilidade. O aumento da produtividade através do desenvolvimento de organismos geneticamente modificados (OGMs) superexpressando genes previamente relacionados a esse caráter é uma alternativa que deve ser avaliada, a fim de obter ganhos de produtividade superiores ao limite esperado para determinada espécie. O objetivo desse estudo foi avaliar a produtividade de grão da cultivar BRSMG Curinga geneticamente modificada (GM) pela superexpressão dos genes AVP e Rubisco. O experimento foi conduzido em telado com CQB (Certificado de Qualidade em Biossegurança) na Fazenda Capivara (Embrapa Arroz e Feijão), entre os meses de novembro de 2016 a fevereiro de 2017. Foram avaliados 38 eventos independentes (16 eventos AVP e 22 eventos Rubisco da geração T2) e 4 testemunhas (BRSMG Curinga não-GM, BRS Esmeralda, Douradão e arroz GM pelo gene PLD). O delineamento experimental foi em Látice 6x7, estabelecido em dois ensaios, um constituído por solo de baixa fertilidade (latossolo vermelho), e outro por esse mesmo solo com correção de fertilidade (9g da formulação 5-30-15 por vaso). Cada parcela foi constituída por um vaso com 3 plantas. As plantas GM do experimento foram selecionadas por pincelamento de folhas com o herbicida Liberty. A produtividade média para Rubisco e AVP, no ensaio com fertilidade corrigida, foi de 12,6 e

11,8 g/planta, enquanto que no ensaio de baixa fertilidade, as médias foram de 3,3 e 3,2 g/planta, respectivamente. Considerando as testemunhas, a produtividade média foi de 5,8 e 3,5 g/planta, com e sem correção de solo, respectivamente. Através do teste de Scott & Knott ($p < 0,05$), 21 eventos Rubisco e AVP foram estatisticamente mais produtivos no solo com fertilidade corrigida. Somente um evento GM (AVP) foi significativamente mais produtivo em ambos os níveis de fertilidade do solo. As próximas etapas do trabalho envolverão novo experimento na geração T3 do arroz GM.

Palavras-chave: Organismo geneticamente modificado, Rubisco, AVP, *Oryza sativa*.

Apoio financeiro: Embapa