

Sessão 15
GENÉTICA VEGETAL A

123

POSSÍVEL FUNÇÃO DO GENE OSNAC5 EM PROCESSOS DE SENESCÊNCIA EM PLANTAS DE ARROZ. *Karina Leticia Lopes, Raul Antonio Sperotto, Guilherme Leitão Duarte, Edilena Reis Sperb, Felipe Klein Ricachenevsky, Tatiana Boff, Janette Palma Fett (orient.)* (UFRGS).

O arroz é um dos grãos mais consumidos no mundo, apesar de possuir baixas concentrações de proteínas e micronutrientes essenciais, como ferro e zinco. Acredita-se que a remobilização desses metais para os grãos seja, em parte, resultado de processos de senescência natural de outras partes da planta. Experimentos anteriores do nosso grupo mostraram que a expressão do gene OsNAC5 em diferentes etapas do desenvolvimento reprodutivo está relacionada com concentrações de Fe, Zn e proteína no grão e que esse gene possivelmente seja induzido durante a senescência. Neste trabalho observou-se que o maior nível de expressão do gene OsNAC5 em folhas-bandeira da cultivar IR75862 ocorre no estágio anterior ao enchimento do grão, sugerindo que nessa cultivar a remobilização de metais pode iniciar mais cedo ou ocorrer por mais tempo do que em cultivares que possuem menores níveis de metais na semente. Em panícula, a expressão do gene aumenta gradualmente ao longo do desenvolvimento. Para investigar se o gene está envolvido no processo de senescência induzida, folhas destacadas de arroz foram expostas a três tratamentos: escuro; escuro e ácido abscísico (ABA, hormônio indutor de senescência); escuro e 6-benzilaminopurina (BAP, hormônio inibidor de senescência). Análises por RT-PCR quantitativo mostraram um aumento gradual da expressão do gene OsNAC5 em folhas de plantas expostas somente a escuro por três dias. Na presença de ABA, a ativação do gene ocorreu no primeiro dia de exposição ao tratamento, atingindo níveis semelhantes aos valores encontrados no terceiro dia de exposição a escuro. O experimento com BAP está em andamento, e espera-se uma menor ativação do gene OsNAC5. Outros tratamentos indutores de senescência (exposição a frio, calor, alta salinidade e deficiência de ferro) serão utilizados para investigar a participação desse gene em processos de senescência em geral ou em resposta a estresses específicos. (Fapergs).