

267

EM QUE CROMOSSOMO RESIDE A RESPOSTA A FÓSFORO? O INÍCIO DO MAPEAMENTO. Laize Fraga Espindula, Karine Gustavo Pinto, Cliciana Bertoldi, Carla Andrea Delatorre (orient.) (UFRGS).

O fósforo é um dos mais importantes nutrientes para o crescimento e desenvolvimento das plantas, pois é essencial em diversas funções biológicas. As plantas absorvem o fósforo na forma de ortofosfato (Pi), quando é baixa a disponibilidade deste no solo, as plantas apresentam uma série de respostas adaptativas bem conhecidas, porém sobre a percepção e transdução do sinal de limitação de Pi pouco se conhece. Em *Arabidopsis thaliana* foram selecionados, por Chen *et al.* (2000), mutantes condicionais para Pi. Os mutantes p9, p23 e p37 do ecótipo Columbia (Col) foram caracterizados, por Pinto (2005), o fenótipo de crescimento reduzido da raiz primária em meio contendo ácidos nucléicos como única fonte de Pi, deve-se à mutação em um gene recessivo para cada mutante, sendo estes complementares. A identificação dos genes mutantes requer o mapeamento dos mesmos, uma vez que as mutações foram geradas quimicamente. A fim de mapear tais genes, utilizou-se marcador molecular do tipo CAPS (*Cleaved Amplified Polymorphic Sequences*), para isso foi extraído DNA de 24 indivíduos F2 de cada cruzamento dos mutantes com o ecótipo Landsberg (Ler), previamente selecionados quanto ao fenótipo recessivo. Selecionou-se inicialmente 17 marcadores (Ncc1, M235, Gapb, Adh, T6P5-14, Thy1, Cop1, Gapc, g4711, Nit1.2, T15D16, g4539, Cat2, Pat1.1, Eg7F2, F13K20 e Klpnhc), abrangendo os 5 cromossomos de *Arabidopsis thaliana* e capazes de diferenciar os ecótipos Col e Ler. Os fragmentos amplificados através de PCR (Polymerase Chain Reaction) e cortados com respectivas enzimas de restrição de cada marcador foram corados com brometo de etídio e visualizados em gel de agarose 1, 2%. A frequência de recombinação entre os cinco marcadores analisados e a mutação esteve acima de 40%, não evidenciando ligação com os genes em p9, p23 e p37. O restante dos marcadores está sendo analisado, na tentativa de localizar a posição dos genes mutados.