

266

CARACTERIZAÇÃO DE ARABIDOPSIS MUTANTE POTENCIAL PARA DESCOBERTA DE GENES ENVOLVIDOS NA SINALIZAÇÃO DA DEFICIÊNCIA DE FÓSFORO. *Cliciana Bertoldi, Karine Gustavo Pinto, Carla Andrea Delatorre (orient.) (UFRGS).*

As plantas apresentam respostas adaptativas ao estresse causado pela deficiência de fósforo (P). Estas respostas são conhecidas, mas sua rota de sinalização ainda não foi descoberta e é essencial para o desenvolvimento de plantas mais eficientes. Para identificar genes envolvidos, foi selecionado um mutante (*p9*) do ecótipo Columbia (Col) de *A. thaliana* que apresenta crescimento reduzido se organofosfatos são a fonte de P. Este trabalho objetivou caracterizar fisiológica, morfológica e geneticamente o mutante *p9*. As análises foram realizadas em plântulas nos tratamentos - Pi (sem ortofosfato-), +Pi (2, 5 mM Pi) e -Pi/+RNA (0, 4 mg/mL de RNA). Em -Pi e +Pi, *p9* e Col tiveram comportamento similar, enquanto em -Pi/+RNA, *p9* reduziu o crescimento da raiz principal (58%), aumentou o número de raízes laterais (100%) e acumulou amido na parte aérea, sugerindo que não adquiriu P suficiente da degradação do RNA para o crescimento, e buscou incrementar a razão superfície de raiz/volume de solo. A menor capacidade de consumo de RNA foi verificada pela análise de sua degradação em solução nutritiva. Esta redução no comprimento da raiz ocorre pela diminuição do alongamento celular (136µm em Col e 92µm em *p9*), não sendo observada diferença em relação à divisão celular. Quanto a outros nutrientes, não foram constatadas diferenças sob deficiência de nitrogênio, enxofre e potássio, porém, *p9* apresentou maior comprimento de raiz principal em deficiência de ferro (15 %), o que revela a possibilidade de interação destas rotas. A mutação ocorre em um gene de caráter recessivo. Hipotetiza-se que a mutação de *p9* causa alterações na percepção de Pi, podendo estar relacionada tanto aos sensores de raiz quanto à interação da transdução dos sinais entre o sensor local de Pi e o *status* de Pi da planta. (PIBIC).