

## RELAÇÃO DOS GENES OSCPL1 E OSXTH8 COM O DEGRANE

**Palavras-chave:** debulha natural; arroz; oryza sativa

**Autores:** Bagnara, Felipe<sup>1</sup>; Hahn, Alisson<sup>2</sup>; Hahn, Ana<sup>3</sup>; Ribas, Júlia<sup>4</sup>; Frosi, Leonardo<sup>5</sup>; Pretto, Mateus<sup>6</sup>; Okumoto, Nayara<sup>7</sup>; Dysarz, Rafael<sup>8</sup>; Cinelli, Rafaela<sup>9</sup>; Polito, Rubens<sup>10</sup>; Heck, Tamara<sup>11</sup>; Andres, André<sup>12</sup>; Nunes, Anderson<sup>13</sup>

O degrane e a queda natural das sementes da panicula do arroz vermelho que torna esta planta daninha de difícil manejo em longo prazo. O melhor entendimento deste processo em biotipos de arroz vermelho pode ser utilizado para desenvolver procedimentos biotecnológicos para mitigar os problemas causados por esta planta daninha. O objetivo deste trabalho foi caracterizar a expressão dos genes conhecidos relacionados ao degrane em populações com níveis de degrane contrastantes. Foram escolhidos quatro genótipos com níveis contrastantes de degrane dos grãos para avaliação dos níveis de expressão de genes relacionados ao degrane e a parede celular. Os genótipos de alto degrane escolhidos foram os ecótipos de arroz vermelho AV 31 e AV 60, e de baixo degrane as cultivares Lacassine e Batatais. A extração do RNA foi realizada pelo método Trizol®. A extração do RNA foi realizada na inserção entre o pedicelo e a flor dez dias após a polinização. A análise da reação de RT-PCR em tempo real foi iniciada pela interpretação da curva de dissociação para verificar a pureza do produto formado e confirmar a ausência de dímeros de iniciadores ou produtos inespecíficos. Foram analisados os genes qSH1, Sh4, OsCPL1, Os02g0170900, OsCel9D, Os04g0480900, Os09g0530200, Os11g0462100, OsXTH8, Os02g0613200, Os03g0745400, Os05g0117300, Os08g0512400, Os10g0137700, Os11g0148700 e Os01g0849100. A análise da expressão gênica foi realizada através da técnica RT-PCR em tempo real em 16 genes relacionados a característica estudada. A expressão relativa dos genes OsCPL1 e OsXTH8 apresentou uma relação direta com o nível de degrane. Já a expressão relativa do gene OsCel9D apresentou uma relação inversa aos níveis de degrane.

<sup>1</sup>felipebagnara99@gmail.com

<sup>2</sup>alisson.m.hahn@gmail.com

<sup>3</sup>anaphahn@gmail.com

<sup>4</sup>julia.lr.loss@gmail.com

<sup>5</sup>leofrosi37@gmail.com

<sup>6</sup>mateus.pretto.mp@gmail.com

<sup>7</sup>nayarabisonokumoto@gmail.com

<sup>8</sup>rafaeldysarz\_@gmail.com

<sup>9</sup>rafacinelli@gmail.com

<sup>10</sup>rubenspolito@gmail.com

<sup>11</sup>tamyheck@hotmail.com

<sup>12</sup>andre.andres@embrapa.br

<sup>13</sup>anderson.nunes@sertao.ifrs.edu.br