

Avaliação de delivery para uso da tecnologia RNAi em arroz como planta modelo, visando manejo de *Eragrostis plana*

Brenda Soares Dias¹; Diana Milena Zabala Pardo²; Elsa Kuhn Klumb³; Fabiane Pinto Lamego⁴

¹Bolsista CNPq/PROBIC, Embrapa Pecuária Sul, Acadêmico do Curso de Zootecnia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS. brendatec2@gmail.com

²Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Fitossanidade da Universidade Federal de Pelotas, RS. dmzabalap@gmail.com

³Bolsista especialista visitante Embrapa/CNPq, Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS. elsakk91@yahoo.com.br

⁴Pesquisadora Orientadora, Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS. fabiane.lamego@embrapa.br.

O capim-annoni (*Eragrostis plana*) é uma das principais invasoras dos campos sulinos. A tecnologia de RNA de interferência (RNAi) surge como estratégia para o silenciamento gênico, com aplicações potenciais para o manejo de *E. plana* de forma seletiva. O objetivo deste estudo foi testar formas de entrega (delivery) ao gene alvo, visando desencadear o mecanismo de RNAi em plantas de capim-annoni no futuro, usando o arroz como planta modelo. Foi semeada a cultivar IRGA 424 em vasos de 2L e mantidos em fitotron localizado na UFPEL, com temperatura de 28°C e fotoperíodo de 12h. No estádio V3, foram testados dez tratamentos, combinando uso de pincel ou pipeta, com e sem atrito prévio por lixa nas folhas. As soluções testadas foram água e uma mistura de sacarose 50nM e adjuvante Silwet, nas concentrações de 0,08% e 0,30%. As aplicações de 10µL foram realizadas na primeira folha. Avaliações visuais ocorreram três dias após a aplicação. O tratamento que demonstrou maior eficiência foi o que não utilizou atrito, aplicado com pipeta, em solução de sacarose e Silwet a 0,30%, uma vez que permitiu a absorção foliar sem induzir sintomas de danos ou fitotoxidez. O delivery para desencadear RNAi em arroz com pipeta e Silwet a 0,30% é eficiente, tendo sido validado posteriormente pela atenuação da expressão do gene da fitoeno desaturase (PDS), a partir de análise de RT_PCR.

Palavras-chave: Capim-annoni; silenciamento gênico; campos sulinos.