



Evento	Salão UFRGS 2020: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Caracterização Agronômica e Fisiológica de Plantas Transgênicas que Expressam uma Osmotina de <i>Solanum nigrum</i>
Autores	FELIPE SCHARDOSIM DE MIRANDA CHRISTIAN BREDEMEIER RICARDO L. M. WEBER LUÍSA A. OLIVEIRA BUSATTO DIEGO LUCCHESI
Orientador	MARIA HELENA BODANESE ZANETTINI

RESUMO

TÍTULO DO PROJETO: Caracterização Agronômica e Fisiológica de Plantas Transgênicas que Expressam uma Osmotina de *Solanum nigrum*

Aluno: Felipe Schardosim de Miranda

Orientador: Maria Helena Bodanese Zanettini

RESUMO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO BOLSISTA

O presente projeto tem como objetivo caracterizar agronômica e fisiologicamente as linhagens transgênicas, visando a obtenção da prova de conceito de que o transgene (*SnOLP*) confere maior tolerância à seca. Para tal foram realizadas as seguintes etapas: (1) Confirmação do estado transgênico das plantas doadoras de sementes: folhas foram colhidas para realizar a extração de DNA e análise por PCR. Foi confirmada a presença do transgene; (2) Semeadura: três linhagens foram cultivadas na casa de vegetação da Faculdade de Agronomia: Bragg (não transformada geneticamente), B1 e B3. Ao todo foram semeadas 192 plantas (60 B1, 60 B3 e 72 Bragg); (3) Desenvolvimento das plantas: foi observado durante 37 dias o desenvolvimento das plantas. Após o 23º dia, a irrigação foi mantida nas plantas controle, sendo as demais submetidas ao estresse hídrico durante os 14 dias restantes; (4) Mensurações fisiológicas e agronômicas: durante o desenvolvimento das plantas foram coletados dados como: medição da fluorescência da clorofila na luz (28º, 30º e 37º dia) e escuro (31º e 34º dia), identificação dos estádios fenológicos (23º dia – estágio V4 -, 28º dia – estágio V5 – e 34º dia – estágio V7 -), medição de altura da planta (29º dia), conteúdo relativo de água da folha (30º, 34º e 38º dia) e assimilação de CO₂ (30º dia). As análises fisiológicas e agronômicas realizadas não demonstraram uma variação estatisticamente significativa entre as linhagens geneticamente transformadas e a linhagem controle. Apesar de não mostrarem diferenças estatísticas, os dados indicam uma melhor resposta das plantas transgênicas nos estágios iniciais do estresse. No futuro, espera-se realizar um novo experimento, com um estresse mais severo, na expectativa de confirmar a maior tolerância das plantas transgênicas à seca.