



UFRRJ



PROPPG  
Pro-Reitoria de Pesquisa  
e Inovação  
UFRRJ



**RAIC 21/22**  
IX Reunião Anual de  
Iniciação Científica

**RAIDTEC 21/22**  
III Reunião Anual de Iniciação em  
Desenvolvimento Tecnológico  
e Inovação

# Nossas Cientistas:

*mulheres e ciência no Brasil,  
ontem e hoje*



1. Carolina Maria de Jesus  
2. Bertha Lutz  
3. Maria Conceição  
4. Lella Gonzales  
5. Mayana Zatz  
6. Sonia Guimarães

## 1 / 2 OTIMIZAÇÃO DE PROTOCOLO PARA CULTIVO IN VITRO DA CULTIVAR DE LÚPULO (HUMULUS LUPULUS) CHINOOK

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTEC 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

**RAMALHO; Leticia Moreira de Sá Ramalho<sup>1</sup>, BUCHER; Carlos Alberto<sup>2</sup>, BUCHER; Cássia Pereira Coelho<sup>3</sup>**

### RESUMO

Otimização de protocolo para cultivo in vitro da cultivar de lúpulo (*Humulus lupulus*) Chinook PVIA3283-2022 Leticia Moreira de Sá Ramalho<sup>1</sup>, Carlos Alberto Bucher<sup>2</sup>, Cássia Pereira Coelho Bucher<sup>3</sup>, Manlio Silvestre Fernandes<sup>4</sup>. Bolsista de PIBIC, Discente do curso de Agronomia; 2. Professor do Instituto de Agronomia; 3. Doutora em Agronomia - Ciências do solo; Orientador. Palavras-chave: lúpulo, in vitro, fitorreguladores. O Lúpulo (*Humulus lupulus*) é uma planta trepadeira, que pertence à família Canabaceae e é um dos principais ingredientes utilizados na produção de cerveja. Além de ser responsável por conferir amargor à cerveja, o lúpulo também possui propriedades antioxidantes (presença de xantonas e flavonoides) e antibacterianas (presença de ácidos alfa e beta). O clima brasileiro é desafiador para a produção de lúpulo, já que a planta é nativa de regiões mais frias e úmidas, a produção no país ainda é limitada e o país depende de importações de lúpulo para suprir a demanda da indústria cervejeira. O sucesso da cultura depende da disponibilidade de material genético de boa qualidade e de processos eficientes de produção de mudas, utilizando técnicas que resultam em mudas livres de patógenos e com alto vigor. A estaquia é a principal técnica utilizada no Brasil, no entanto, o cultivo in vitro de lúpulo permite obter maior controle e eficiência na produção de mudas e ausência de patógenos resultando maior produtividade e qualidade das flores. No entanto, cultivares diferentes apresentam comportamentos no cultivo in vitro sendo necessária a otimização de protocolos para cada cultivar de lúpulo. Este trabalho deve como objetivo avaliar os efeitos de diferentes combinações de auxina e citocinina em meio MS (Murashige & Skoog) sobre o desenvolvimento de explantes nodais da variedade Chinook. Neste estudo foram testadas 5 combinações de auxina e citocinina, sendo o controle, o meio contendo apenas auxina (MSA0) e os demais tratamentos (MSA1, MSA2, MSA3, MSA4) com concentrações crescentes

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, letm.ramalho@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, carlos.bucher@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, cassiapcoelho04@gmail.com

de benzilaminopurina (BAP). Foram utilizadas 15 repetições por tratamento, sendo cada uma constituída de frasco de 100ml contendo 20 ml de meio de cultura e 2 explantes contendo um nó. Os parâmetros avaliados foram produção de calo, número de par de folhas, altura (cm) e presença de raiz. As avaliações foram realizadas em intervalos de 7 dias. Foram verificadas respostas significativas dos explantes às diferentes combinações de fitorreguladores usadas. Depois de duas semanas verificou-se que o tratamento MSA2 obteve maior desempenho no desenvolvimento de parte aérea, apresentando maior número de par de folhas e altura, além de produzir mais raiz. Durante esse período houve perda de 6 frascos por contaminação biológica. A maior formação de calo ocorreu no meio MAS4, onde foi aplicar a maior concentração de BAP. Esses resultados indicam que o meio mais eficiente para a propagação in vitro da variedade de lúpulo chinook foi o MSA2.

**PALAVRAS-CHAVE:** lúpulo, fitorreguladores, in vitro