

Agronomia

## **Análises do potencial germinativo de lotes de jojoba pelo uso de imagens radiográficas**

Raphaella Gomes Martiniano de Pádua - 6º módulo de Bacharelado em Agronomia, bolsa PiBIC/UFLA

Raquel Maria de Oliveira Pires - Orientadora – Professora do Departamento de Agronomia-DAG, ESAL-UFLA - Orientador(a)

Ivan David Briceño-Pinzón - Coorientador e Doutorando do programa de Pós-graduação em Agronomia/Fitotecnia – do Departamento de Agronomia-DAG, ESAL-UFLA

Yuri de Moraes Barros Dias - 4º módulo de Bacharelado em Agronomia, bolsa PiBIC/UFLA

Lívia Karine Pereira - Doutorando do programa de Pós-graduação em Agronomia/Fitotecnia – do Departamento de Agronomia-DAG, ESAL-UFLA

Heloisa Batista Gusmão Martins - 3º módulo de Bacharelado em Medicina - Faculdade de Minas - FAMINAS

### **Resumo**

A jojoba (*Simmondsia chinensis*) possui grande potencial para extração de óleos utilizados na produção de produtos comerciais e industriais, como cosméticos, lubrificantes, biocombustíveis, alimentação de animais, entre outros. No entanto, a disponibilidade de semente ainda é limitada, além disso, são poucos estudos que aprofundem sobre a qualidade dessas sementes, especialmente no quesito de viabilidade e germinação, o que pode ser uma limitação para a exploração comercial da cultura. O objetivo na presente pesquisa foi analisar o potencial germinativo de lotes de sementes de jojoba utilizando imagens radiográficas. Três lotes distintos de sementes de jojoba foram avaliados no experimento. Para a obtenção de imagens radiográficas, foram realizadas quatro repetições de 25 sementes, totalizando 100 sementes por lote. As imagens foram obtidas com o equipamento FAXITRON X-Ray, modelo MX-20 digital, ajustado para 35 kV e 19 segundos de exposição à distância de 47 cm da fonte de radiação. Após as radiografias, as mesmas sementes foram submetidas ao teste de germinação em rolo de papel, que foi mantido em câmara BOD a  $25\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  por sete dias, até a emissão da raiz primária. O processamento da imagem foi realizado no software ImageJ® para imagens de 8 bits, na escala de 20,4453 pixels/mm, e obtidas as características físicas das sementes de área, perímetro, largura, comprimento e circularidade. A porcentagem de germinação foi determinada pela emissão da raiz primária aos sete dias. Os dados foram submetidos à análise de comparação de média de um fator, quando confirmados as pressuposições de normalidade e homogeneidade das variâncias. Diferenças estatísticas foram observadas para as variáveis de área, perímetro, circularidade, comprimento e largura, permitindo a diferenciação entre os lotes avaliados. O teste de germinação aos sete dias mostrou diferenças significativas entre os lotes, onde o lote 3 apresentou a maior porcentagem de germinação com 90% de germinação, enquanto os lotes 1 e 2, 64% e 44% de germinação, respectivamente. Pode-se concluir que o uso de análises de imagens radiográficas é uma técnica promissora na avaliação das características de sementes de jojoba, sugerindo a existência de padrões que auxiliam na diferenciação de lotes de sementes. As diferenças na qualidade fisiológica são um indicativo da existência de fatores que afetam negativamente a viabilidade das sementes.

Palavras-Chave: Qualidade de sementes, Análises de imagem, Análise morfológica.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: [https://www.youtube.com/watch?v=\\_MpV5tfam9I](https://www.youtube.com/watch?v=_MpV5tfam9I)

Sessão: 1

Número pôster: 51

Identificador deste resumo: 4710-18-4496

novembro de 2024