Ciências Biológicas

Caracterização anatômica das fibras do cafeeiro arábica (Coffea arabica L.) e indicação de seus usos potenciais.

Inês Maria Maculan de Oliveira - 6º Módulo de Ciências Biológicas- Bacharel, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA.

Jéfyne Campos Carréra - Coorientador DCF, UFLA.

Carolina Alves Ribeiro - 6º Módulo de Ciências Biológicas- Bacharel, UFLA, atividade vivencial.

Ray Rodrigues Souza - Doutorando, UFLA, Botânica Aplicada.

Fábio Akira Mori - Orientador DCF, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

O estudo das fibras vegetais detém um grande destaque no que se diz respeito ao uso em matérias-primas biodegradáveis apresentando custo-benefício acessível, à exemplo disso está sua aplicação na produção têxtil, de papel e biocombustíveis. Tendo em vista seu aspecto econômico-sustentável, foi realizado um estudo para avaliar o potencial das fibras de Coffea arabica L., que têm grande importância socioeconômica e produção expressiva no Brasil. Foram coletadas amostras de caule Coffea arabica L. (cv. Topázio MG1190) a partir de um experimento conduzido entre 2010 e 2015, no setor de cafeicultura na Universidade Federal de Lavras (UFLA), onde foi utilizada adubação padrão estabelecida para cultura. As amostras foram submetidas às técnicas usuais em anatomia da madeira relacionadas à caracterização de fibras. Posteriormente, foram obtidas imagens, a partir de um microscópio de luz com câmera acoplada, que foram processadas no software ImageJ. Os resultados obtidos mostram que as fibras apresentam em média 24,05 μm de largura total, espessamento da parede celular e comprimento médios em 6,93 μm e 1.416 μm, respectivamente, caracterizando-as como fibras curtas pelas normas do IAWA. Além disso, elas apresentam distribuição uniforme, o que confere ao cafeeiro maior resistência e boa sustentação. Diante disso, este trabalho inicial aponta o potencial das fibras caulinares de cultivares de Coffea arabica L. para seu aproveitamento em diferentes indústrias como a têxtil, automobilística, celulose e papel, em biocompósitos para construção civil e materiais plásticos, tendo relevância sustentável.

Palavras-Chave: fibras vegetais, anatomia da madeira, sustentabilidade.
Link do pitch: https://www.youtube.com/watch?v=9r9m3tYsETU&feature=youtu.be