

BIOPOLÍMEROS APLICADOS AO TRATAMENTO DE AÇÚCAR E ETANOL

BIOPOLYMERS APPLIED TO SUGAR AND ETHANOL TREATMENT PROCESSES

Aline Evangelista da Silva^I

Flávio dos Santos Melo^{II}

Gleison José de Souza Borges^{III}

Vanderlei Dos Santos Rocha Junior^{IV}

Rita de Cássia Vieira^V

RESUMO

O tratamento do caldo de cana-de-açúcar é uma etapa fundamental no processo de fabricação do açúcar e do etanol, visando a remoção de impurezas e melhoria da qualidade do produto. Tradicionalmente, são utilizados agentes químicos como sulfato de alumínio e polímeros sintéticos, os quais podem gerar resíduos prejudiciais ao meio ambiente. Nesse contexto, os biopolímeros surgem como alternativa sustentável, por serem obtidos de fontes renováveis e apresentarem biodegradabilidade. O objetivo deste trabalho é apresentar uma visão geral sobre a aplicação de biopolímeros, como a quitosana e derivados de polissacarídeos, no tratamento do caldo de cana. A metodologia consistiu em revisão bibliográfica de artigos científicos e relatórios técnicos relacionados ao uso de biopolímeros como agentes flocculantes e clarificantes. Os resultados mostram que os biopolímeros podem melhorar a eficiência do processo de clarificação, reduzindo turbidez e cor, além de diminuir o uso de compostos químicos convencionais. Considera-se, portanto, que a utilização de biopolímeros no tratamento do caldo de cana contribui para processos mais limpos, reforçando a sustentabilidade da cadeia sucroenergética.

Palavras-chave: quitosana; caldo de cana; clarificação; flocculantes; sustentabilidade.

^I Graduanda em Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, aline.silva265@fatec.sp.gov.br

^{II} Graduando em Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, kaio_smelo@hotmail.com

^{III} Graduando em Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, gleisondesouza@hotmail.com.br

^{IV} Graduando em Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, vanderlei.rocha@fatec.sp.gov.br

^V Professora Ma. Do Curso de Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, prof.ritacvm@gmail.com