

	Universidade Estadual de Maringá
	Programa de Pós-graduação em Bioquímica
	Discente: Bruna Francini Lupepsa
	Título: Obtenção De Ácido Giberélico Através De Fermentação Em Estado Sólido Com O Uso De Resíduos Agroindustriais

RESUMO GERAL

O ácido giberélico é um hormônio importante para o crescimento e desenvolvimento das plantas, mas sua produção industrial enfrenta limitações, sendo comumente realizada por fermentação submersa, processo que envolve altos custos. Este estudo explorou a produção de ácido giberélico (GA3) por fermentação em estado sólido (FES) usando resíduos agroindustriais, visando uma produção mais sustentável e econômica deste hormônio vegetal, amplamente utilizado na agricultura. A pesquisa identificou o fungo *Gibberella fujikuroi* como agente fermentador ideal e selecionou substratos como bagaço de malte e bagaço de malte e trigo, que apresentaram características físico-químicas adequadas para a produção de GA3. Após a seleção dos resíduos, o estudo analisou parâmetros como teor de nitrogênio, umidade, pH, e presença de nutrientes essenciais. A fermentação ocorreu em condições controladas, e a produção de GA3 foi quantificada por espectrofotometria. Os resultados demonstraram que o bagaço de malte e trigo foi o substrato mais eficaz para a produção de GA3, seguido pelo bagaço de malte. Este processo apresenta vantagens econômicas e ambientais significativas, pois aproveita resíduos orgânicos, diminuindo o impacto ambiental e reduzindo custos de produção. A pesquisa conclui que a fermentação em estado sólido com substratos agroindustriais é uma alternativa promissora para a produção de GA3 no Brasil. Esta abordagem contribui para a sustentabilidade na agricultura, possibilitando a geração de produtos de valor agregado a partir de resíduos agrícolas e favorecendo a adoção de biotecnologias verdes no país.