

T841

ESTUDO DA LIXIVIAÇÃO DE ENDOSPERMA DE MILHO COM ETANOL

Marina Helena Taniguti (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Everson Alves Miranda (Orientador),
Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Plantas transgênicas são atualmente um dos sistemas de produção de proteínas recombinantes mais promissores quanto aos aspectos técnicos e econômicos. Neste trabalho, uma vez que o milho é uma das plantas mais estudadas como biorreatores em “molecular farming”, estudou-se diferentes variedades de sementes de milho não transgênico no tocante a qualidade dos extratos etanólicos frente às etapas de bioseparação. Assim determinou-se para os extratos etanólicos as concentrações de substâncias consideradas impurezas na produção de proteínas recombinantes em plantas transgênicas - proteínas totais, óleo, compostos fenólicos, carboidratos - além da taxa de filtração. As variedades de milhos estudadas foram: milho Sintético 3HS, IAC-1 Opaco-2, Doce Cubano-Sugary SU1. A lixiviação foi realizada segundo uma matriz de planejamento experimental do tipo ‘estrela’ a diferentes concentrações de etanol e valores de pH. Verificou-se significativa variação nos níveis de proteínas, carboidratos, compostos fenólicos e taxa de filtração quando as diferentes variedades de semente de milho foram submetidas à lixiviação com os mesmos valores de pH e concentração de etanol. Verificou-se também um comportamento diferenciado quanto à variação do pH e concentração de etanol, o que tornou possível uma análise para determinar qual variedade é melhor empregada como biorreator na produção de proteínas recombinantes.

Proteína Recombinante - Lixiviação - Transgênico