



SP 20070 d
Id 33388

II Simpósio sobre Inovação e Criatividade Científica na Embrapa

Brasília, 28 a 30 de abril 2010

Desenvolvimento e Validação de Métodos Eletroquímicos de Análise para a Determinação de Flavonóides em Soja

Autor(es): Jonatas G. da Silva^{1,2}, Thiago V. de Freitas, Aline C. de Oliveira³, Maria Carolina B. Moraes¹, Luzia Helena C. Lima¹, Jurandir R. de Souza², Lúcia Helena Mascaro⁴, Carlos M. P. Vaz³ e Clarissa S. P. de Castro¹

Unidade(s): ¹Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia
²Instituto de Química - LQAA, Universidade de Brasília
³Embrapa Instrumentação Agropecuária
⁴Departamento de Química, Universidade Federal de São Carlos

A soja é a oleaginosa mais produzida e consumida no mundo. Uma das conseqüências das grandes áreas cultivadas com soja está relacionada ao aumento de pragas. Nos últimos anos, o desenvolvimento de cultivares de soja resistentes tem sido uma ferramenta alternativa para controle de pragas em substituição aos inseticidas químicos. Um dos principais responsáveis pela resistência da soja a insetos-praga são os metabólitos secundários, principalmente os flavonóides. Atualmente os métodos de cromatografia líquida e de espectrometria de massas têm sido utilizados na determinação de flavonóides; porém, esses métodos são de alto custo, exigem processos laboriosos de preparação de amostra e muitas vezes não preservam a forma química de como esses compostos são encontrados na planta. Os métodos eletroquímicos superam essas desvantagens, pois são métodos não destrutivos, de baixo custo, de alta sensibilidade; podendo ser levados para o campo e por essa razão têm sido aplicados na determinação de flavonóides em suco, chá, medicamentos e fluídos biológicos utilizando eletrodos de mercúrio e carbono. Este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de metodologias analíticas com baixos limites de detecção, utilizando as técnicas voltamétricas, para aplicação no estudo de cultivares de soja da Embrapa quanto à identificação e quantificação de flavonóides, gerando importante informação para os melhoristas na escolha das cultivares para o melhoramento, tanto clássico como o transgênico.