

UFV / Simpósio de Integração Acadêmica - 2010 / DBB

ÁREA TEMÁTICA: "Química ambiental e agrícola"

PALAVRAS-CHAVE: "Milho", "Zeína", "Eletroforese".

RESUMO Nº: 1978 PERFIL ELETROFORÉTICO DE ZEÍNAS ISOLADAS DE DIFERENTES
ACESSOS DE GERMOPLASMA TROPICAL DE MILHO

NATÁLIA ALVES BARBOSA (Membro Externo / Outro; Outra modalidade de Bolsa), RITA DE CÁSSIA OLIVEIRA SANT'ANA (Estudante de Pós Graduação da Ufv; Bolsista CNPq), MARIA CRISTINA DIAS PAES (Membro Externo / Outro; Não Bolsista), CHRISTIANO VIEIRA PIRES (Membro Externo / Outro; Não Bolsista), CAMILA ROCHA DA SILVA (Membro Externo / Estudante de Pós-graduação; Outra modalidade de Bolsa), MARIA GORETI DE ALMEIDA OLIVEIRA (Docente da Ufv; Orientador/Coordenador),

As zeínas, proteínas de reserva do milho, têm sido bastante estudadas pelo interesse que despertam tanto sob aspecto nutricional quanto tecnológico. Elas constituem uma importante fonte proteica na dieta humana uma vez que apresentam cerca de 80% das proteínas do milho. Estando presentes na alimentação humana, seja pelo consumo direto ou pelo consumo de carne de aves e suínos que têm sua alimentação à base de milho. São polipeptídeos de massa molecular de 10 a 28 KDa classificadas em α , β , γ e δ zeínas. As zeínas α são peptídeos com massa molecular de 19 KDa (Z19) e 22 KDa (Z22), insolúveis em água e solúveis em álcool hidratado e representam de 75-85% da fração de zeínas totais. As zeínas β , Z14 e Z16, são solúveis em álcool hidratado após uso de agentes redutores e representam de 10 a 15% do total das prolaminas. As zeínas γ , Z28 e Z48, são solúveis em álcool e água após redução de pontes de dissulfeto (5-10%) e as zeínas δ (Z10), que são encontradas somente em baixa quantidade. O objetivo deste trabalho foi avaliar diferentes acessos de milho do Banco de Germoplasma de Milho quanto ao perfil eletroforético das zeínas, analisando possíveis distinções entre elas como subsídio para programas de melhoramento genético. Para extração das proteínas os grãos foram, primeiramente, dissecados para isolamento do endosperma. Os endospermas obtidos de sete genótipos individualmente foram moídos por um moinho martelo utilizando peneira de 2 mm e armazenado a -80°C . A extração das prolaminas foi conduzida seguindo o protocolo descrito por Hamaker et al. (2005) com modificações. A caracterização das frações de proteínas foi realizada por eletroforese em gel de poliacrilamida desnaturante na presença de dodecil sulfato de sódio (SDS-PAGE), em cuba vertical utilizando-se o sistema de mini-gel. O perfil revelou a presença de seis bandas proteicas variando entre 10kDa e 50kDa, podendo-se verificar as quatro frações de zeínas. A análise do gel demonstrou que os padrões das zeínas não diferiram entre os materiais avaliados. Apoio financeiro: EMBRAPA/FAPEMIG/CNPq