

PALESTRA

MESA-REDONDA: Eficiência de uso da água e nutrientes nas regiões agrícolas da Bahia

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NO MANEJO NUTRICIONAL MAIS INTEGRAL

Nielson Machado dos Santos[1]

[1]Professor, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA. E-mail: nielsonmachado@ufrb.edu.br.

RESUMO: Nos últimos quarenta anos, o setor agrícola brasileiro apresentou grandes avanços de produtividade e, em consequência, de produção, passando de grande importador para exportador de alimentos. Durante essa evolução ocorreram três etapas de evolução da agricultura brasileira: Revolução verde (primeira onda) baseada em monocultivos e insumos sintéticos (adubos solúveis e agrotóxicos); Sistemas integrados (segunda onda) caracterizados por sistemas integrados e rotacionados de produção; Agricultura de base biológica (terceira onda) baseada em sistemas complexos, multidisciplinar e insumos biológicos. Diante dessa última evolução da agricultura brasileira algumas tecnologias têm ganhado destaque no manejo nutricional mais integral. Destaca-se dentro da agricultura de precisão a amostragem sistematizada e georreferenciada de solo, na forma de grade, para determinação da variabilidade espacial dos atributos do solo e prescrição de fertilizantes e corretivos à taxa variada, propiciando o uso dos recursos de forma sustentável, maior assertividade da recomendação de corretivos e fertilizantes, proporcionando aumento da produtividade das culturas, rentabilidade para os produtores e reduzindo os impactos ambientais gerados pela agricultura. Outra inovação tecnológica é a Bioanálise do solo que consiste na análise das enzimas arilsulfatase e beta-glicosidase, associadas aos ciclos do enxofre e do carbono, respectivamente, estando relacionadas direta ou indiretamente, ao potencial produtivo e à sustentabilidade do uso do solo. Dosadores elétricos de adubo e semente é uma tecnologia que apresenta como vantagem a manutenção da dose independente da velocidade de deslocamento ou topografia do terreno, otimizando o uso de fertilizantes, aplicando dosagens exatas e precisas de acordo com as reais necessidades do solo. Os microrganismos solubilizadores de fosfatos é uma tecnologia que desempenha importante ação na disponibilização de fosfatos de baixa solubilidade [Ca3(PO4)2, AlPO4 e FePO4], aumentando o teor de fósforo na solução, ocasionando maior crescimento e rendimento das culturas. Objetivando reduzir a emissão de gases do efeito estufa da fabricação da ureia as indústrias de fertilizantes estão investindo na produção da amônia verde, nesse processo o H2 é obtido da hidrolise da água através de energia renovável (eólica ou solar), diferente do processo convencional que o hidrogênio é obtido de insumos fósseis, principalmente, gás natural. Outra inovação tecnológica é o uso de pó de rocha como fertilizante (remineralizadores), uma alternativa promissora que permitiria ao Brasil diminuir a sua dependência externa de fertilizantes, trazendo benefícios produtivos, econômicos e ambientais, através do aproveitamento de grandes quantidades de rejeitos de pedreiras e mineradoras.

Palavras-chave: Amônia verde, Bioanálise do solo, Dosadores elétricos de adubo, Microrganismos solubilizadores de fosfatos, Prescrição de fertilizantes e corretivos à taxa variada, Remineralizadores.