



FIGURA 11. Produção de trigo irrigado em solos de cerrado, em 1988, sob diferentes níveis de nitrogênio e água aplicada. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

Os valores obtidos do peso do hectolitro estiveram baixos (menores que 78 kg), possivelmente por interferência das chuvas ocorridas entre o final da maturação e a colheita. Acredita-se que o atraso no plantio contribuiu tanto para a redução da produtividade quanto do peso do hectolitro. - Paulo Emílio Pereira de Albuquerque, Ricardo Augusto Lopes Brito, Antônio Carlos de Oliveira.

OCORRÊNCIA DE PROBLEMA DE INFILTRAÇÃO DE ÁGUA APLICADA VIA IRRIGAÇÃO POR ASPERSÃO, EM SOLO ALUVIAL NO NORTE DE MINAS

A ocorrência de estresse hídrico em algumas parcelas do experimento "Competição de Cultivares de Milho Precoce e Superprecoce sob Irrigação Suplementar", plantado em solo aluvial no campo experimental da Embrapa em Janaúba, MG, exigiu que se detectasse a causa do problema. Observações preliminares na área, logo após uma irrigação por aspersão, demonstraram haver problemas sérios de infiltração da água, uma vez que ocorriam empoçamentos em pontos mais baixos e escoamento superficial em pontos mais elevados. Tensiómetros com vacuômetro de mercúrio instalados a 20 cm de profundidade nesses pontos indicaram alta umidade para locais de empoçamento e baixíssima umidade (com rompimento da coluna de mercúrio) para locais mais altos.

Após um teste, obteve-se a intensidade média de precipitação dos aspersores usados no local, de 10 mm/h. A duração da irrigação normalmente variava de 2 a 3 horas. Nos

no de rega de 2 ou 3 dias.

A quantidade de água era mais do que suficiente para suprir a demanda da cultura, desde que a água tivesse oportunidade de infiltrar de forma homogênea em toda a área, o que não estava acontecendo. A infiltração era muito lenta e, como o terreno não era sistematizado, havia escoamento superficial com acúmulo de água nos pontos mais baixos.

Dentro do enfoque apresentado, procurou-se determinar a infiltração de água no solo do local. Utilizou-se o método do infiltrômetro de anel. A velocidade de infiltração básica (VIB) atingiu um valor médio aproximado de 1,7 mm/h.

Os resultados levaram a pressupor que o solo aluvial, por ser um solo pesado (60% de silte e 30% de argila), exige um manejo adequado para melhorar a sua infiltração. Anteriormente, a área em questão havia sido submetida a irrigações por aspersão intensas (5 a 6 horas de funcionamento) e as ervas daninhas haviam sido controladas com herbicidas. O solo foi muito pouco trabalhado com capinas ou com cultivador. A própria irrigação por aspersão tende a desagregá-lo e formar uma crosta em sua superfície.

Devem ser tomadas medidas no sentido de melhorar a estrutura física e/ou química desse solo, de modo a elevar a taxa de infiltração da água. O manejo do solo, como incorporação de matéria orgânica, escarificação, uso do cultivador, capinas etc., assim como o manejo da água, como a utilização de irrigação por sulcos, uso de aspersores com menores intensidades de precipitação etc., podem ser alternativas de melhor adequá-lo. - Paulo Emílio Pereira de Albuquerque, Arnaldo Ferreira da Silva.

RESPOSTA DE MILHO IRRIGADO À ADUBAÇÃO NITROGENADA EM COBERTURA

O nitrogênio é o nutriente que mais limita a produção de cereais no Brasil, além de ser também o mais caro dos três macronutrientes (N - P₂O₅ - K₂O), que geralmente compõem as fórmulas de adubação. Como o nitrogênio é transportado no solo por fluxo de massa, as práticas extensivas de irrigação, sem um controle adequado de água durante o ciclo das culturas, podem causar a movimentação de nitrato (lixiviação) para uma região fora do alcance do sistema radicular, podendo até mesmo atingir o lençol freático, comprometendo a qualidade da água para consumo humano. Assim sendo, é necessário um manejo adequado de água e fertilizantes nitrogenados, reduzindo a possibilidade de perdas de água e de nitrogênio por percolação. Dentro desse enfoque, trabalhos foram conduzidos para estabelecer funções de produção envolvendo água e nitrogênio.

Experimentos foram conduzidos em um latossolo vermelho-escuro distrófico, textura argilosa (LEd), em Sete Lagoas, MG. Os tratamentos consistiram de cinco níveis de nitrogênio aplicado em cobertura (0, 50, 100, 150 e 200 kg/ha