

Efeitos da concentração da água de irrigação e frequência de fertirrigação na condutividade elétrica do solo cultivado com bananeira

Benedito Rios Oliveira¹; Eugenio Ferreira Coelho²; Ruan Oliveira Rocha Cruz¹; Laina Andrade Queiroz¹; Damiana Lima Barros¹

¹Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, benedito.ta@hotmail.com; ruan.oliveira.rocha@gmail.com; lainadandrad@hotmail.com, damibarroos@hotmail.com; ²Embrapa Mandioca e Fruticultura, eugenio.coelho@embrapa.br

A bananeira (*Musa* spp.) é a fruteira tropical mais cultivada e consumida no mundo, sendo o Brasil considerado o quinto maior produtor mundial, com produção estimada em 7,33 milhões de toneladas, numa área colhida de 503 mil ha. O conhecimento da condutividade elétrica é importante para verificar a disponibilidade de nutrientes ao longo do ciclo de uma cultura e os impactos de aplicação de fertilizantes nas propriedades do solo, pois expressa a concentração total de sais solúveis no solo. O objetivo deste trabalho foi avaliar a condutividade elétrica da solução do solo fertirrigado com diferentes concentrações da solução injetora e frequência de aplicação. O experimento foi conduzido na área experimental da Embrapa Mandioca e Fruticultura, em Cruz das Almas, Bahia. A cultivar da bananeira usada foi a Grande Naine, plantada no espaçamento 2,0 m x 2,5 m. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com seis tratamentos e quatro repetições, com dez plantas por parcela, sendo quatro utilizadas como úteis. O experimento seguiu um esquema fatorial 3 x 2, sendo três concentrações da solução de injeção x duas frequências de fertirrigação. As concentrações da solução de injeção foram de 3, 10 e 15 g L⁻¹. As frequências de fertirrigação foram de 3 e 7 dias. A condutividade elétrica do solo (CE) foi medida duas vezes por semana durante 528 dias do início do ciclo. Os valores de CE até 528 dias do início do ciclo, considerando a média de cada tratamento ao longo do tempo, ficaram abaixo do (0,4 dS m⁻¹). Esse valor é elevado para a cultura. A partir de 528 a 590 dias após o início do ciclo houve um aumento das médias de CE nesse período comparado ao período anterior, exceto para o tratamento 2 (5,0 g L⁻¹, 3 dias), sendo que as médias variaram de 0,34 a 0,78 dSm⁻¹. Em todo o período avaliado, apenas alguns valores de CE foram elevados, isto é, acima de 0,6 dSm⁻¹, sendo que o tratamento 1 (3 g L⁻¹, 7 dias) teve uma maior frequência de valores de 0,8 a 1,00 dSm⁻¹. A análise de variância detectou efeito apenas do tratamento (concentração/frequência) na condutividade elétrica da solução do solo, não havendo efeito nem do tempo decorrido na CE ao longo do ciclo. Na avaliação da variação da CE ao longo do tempo, considerando o desdobramento da CE em cada tempo avaliado, no tratamento 2 (5,0 g L⁻¹, 3 dias) houve diferença entre as médias no tempo 1 (463 dias após o início do ciclo). No tempo 2 (528 dias decorridos do início do ciclo) houve uma redução da CE na solução do solo com o tempo. As concentrações da solução de injeção em qualquer das frequências de fertirrigação (3 e 7 dias) não atingiram valores considerados elevados para a bananeira, indicando que concentrações até 15 g L⁻¹ podem ser usadas na fertirrigação sem elevação significativa na condutividade elétrica aparente do solo. Não houve elevação significativa da condutividade elétrica ao longo do período avaliado.

Significado e impacto do trabalho: A mudança na CE reflete no conteúdo de água e concentrações de sais, impactando na disponibilidade de nutriente na solução do solo e absorção pela plantas.