

EFEITO DE DOSES NITROGENADAS E ÉPOCAS DE IRRIGAÇÃO NA QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE CAFÉ

Iraci Fidelis, Ana Izabella Freire, Ana Rosália Calixto da Silva Chaves, Sttela Dellyzete Veiga Franco da Rosa, Gustavo Costa Santos, Flávia Carvalho Santos, Débora Pereira de Matos. Apoio Fapemig/CNPQ

Dada a importância do café na economia brasileira e mundial buscam-se cada vez mais pesquisas visando o aumento de produtividade e qualidade, os quais podem ou não ser influenciados pela utilização da irrigação.

A utilização da irrigação vem se expandindo entre os cafeicultores brasileiros, seja em regiões de escassez de chuvas, para viabilizar a implantação da lavoura e garantir a produção, ou mesmo em regiões com pouca deficiência hídrica, para a obtenção de produtividades em índices mais elevados. Com o aumento do uso da irrigação nas lavouras cafeeiras nas regiões produtoras tem sido observado um acréscimo no registro de deficiências nutricionais nessas lavouras, mesmo em situações em que se constata o uso de doses de adubação um pouco acima do recomendado.

Sabe-se que a disponibilidade de água e a nutrição mineral constituem-se em fatores vitais durante alguns períodos fenológicos do cafeeiro, podendo interferir na produtividade da cultura, na composição química dos grãos de café, podendo, também, afetar a qualidade física e fisiológica das sementes.

Um dos aspectos mais importantes da irrigação é a reposição da água ao solo em quantidade adequada e na ocasião oportuna. O excesso de irrigação geralmente reduz a produtividade e a qualidade da produção, podendo provocar o crescimento excessivo da planta, o retardamento da maturação dos frutos, a lixiviação de nutrientes solúveis (principalmente nitrogênio), queda de flores, maior ocorrência de doenças de solo e distúrbios fisiológicos, maiores gastos com energia e o desgaste do sistema de irrigação.

Estudos têm demonstrado, por exemplo, que o metabolismo de carboidratos é muito sensível às alterações no status hídrico das plantas, sendo que o acúmulo de assimilados é afetado pela disponibilidade de água e de nutrientes, dentre outros fatores. Dentro deste contexto, este trabalho foi desenvolvido com a finalidade de se estudar, dentre outros, os efeitos da fertirrigação na qualidade física e fisiológica de sementes de café produzidas em lavoura cafeeira irrigada.

Diante do exposto, no presente trabalho avaliou-se a qualidade física e fisiológica das sementes colhidas em experimento de irrigação em condução na Universidade Federal de Lavras, cujo principal objetivo é avaliar a resposta nutricional do cafeeiro irrigado sob diferentes doses e parcelamentos de nutrientes. Além do sistema tradicional, sem irrigação e adubado quatro vezes por ano durante o período das águas, foram estudadas cinco doses de adubação (70, 100, 130, 160 e 190% do recomendado) para o cafeeiro fertirrigado por um sistema de gotejamento e dois parcelamentos (12 e quatro aplicações por ano). O delineamento experimental foi blocos casualizados em esquema fatorial, com três repetições. As sementes foram submetidas à avaliação da qualidade fisiológica, por meio dos testes de germinação e de vigor, e da qualidade física, pelo teste de retenção em peneiras.

Material e métodos

O experimento foi conduzido em área de pesquisa da Universidade Federal de Lavras, com espécie arábica, cultivar topázio, implantado em Janeiro de 2006, submetido aos tratos culturais conforme a necessidade, mantendo-se a lavoura livre de plantas daninhas. O sistema de irrigação por gotejamento era dotado de controle simultâneo da aplicação dos fertilizantes nas três repetições, sendo a umidade do solo indiretamente monitorada por tensiômetros instalados nas profundidades de 10, 25, 40 e 60 cm, cujas leituras foram utilizadas para o cálculo das lâminas de água. Além do sistema tradicional (sem irrigação e adubado quatro vezes por ano durante o período das águas), foram estudadas cinco doses de adubação, 70, 100, 130, 160 e 190% do recomendado, para o cafeeiro fertirrigado por um sistema de gotejamento e dois parcelamentos, 12 e quatro aplicações por ano.

Para a avaliação da qualidade das sementes produzidas nessa lavoura, após a colheita dos frutos no estádio cereja, estes foram despulpados e desmucilados por submersão em água, durante 24 horas, e lavados em água corrente. Após a secagem as sementes sem pergaminho foram submetidas às análises de avaliação da qualidade física e fisiológica, por meio dos testes de germinação e de vigor, e da qualidade física, pelo teste de retenção em peneiras. O delineamento experimental utilizado foi blocos casualizados em esquema fatorial, com três repetições.



