

PRODUTIVIDADE DO CAFEIEIRO EM FUNÇÃO DE FONTES DE NITROGÊNIO

A.N. Terra, J.R. Mantovani, T.T. Rezende, Ê.C. Silvestre – Faculdade de Agronomia, Universidade José do Rosário Vellano, Unifenas, Alfenas-MG

O nitrogênio é o nutriente que promove os maiores aumentos na produção do cafeeiro. No solo, a forma de N-inorgânico predominante, o NO_3^- , é repelida pelas cargas negativas dos colóides da fase sólida do solo, e facilmente lixiviada. Além disso, a ureia, que é a fonte de N mais utilizada na agricultura, pode apresentar perdas elevadas de N por volatilização, quando aplicada na superfície do solo, em condições climáticas inadequadas.

Atualmente novas tecnologias têm sido desenvolvidas para minimizar os processos de perdas do N proveniente do fertilizante. É o caso dos fertilizantes nitrogenados de eficiência aumentada, como os de liberação controlada ou os contendo inibidores. Os fertilizantes organominerais também vêm sendo muito utilizados na cafeicultura. Dentre as vantagens desses fertilizantes organominerais estão o menor custo de obtenção, e o maior aproveitamento do N pelas plantas, pelo fato da disponibilização ser mais lenta em relação aos fertilizantes minerais, o que proporciona menores perdas por lixiviação.

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito de fontes de N: convencionais, de eficiência aumentada e organomineral na produtividade do cafeeiro.

O experimento foi conduzido a campo, em lavoura cafeeira em produção, com a cultivar Obatã IAC 1669-20, em espaçamento 3,5 x 0,8m, advinda do manejo safra zero. Foi empregado delineamento em blocos casualizados (DBC), com sete tratamentos e quatro repetições totalizando 28 parcelas. Os tratamentos foram constituídos por 6 fontes de N, sendo três de eficiência aumentada, das quais duas de liberação controlada (31 e 29% de N) e uma estabilizada, contendo inibidor de urease (46% de N); uma organomineral (20% de N); e duas convencionais: ureia (45% de N) e nitrato de amônio (31% de N); e um tratamento controle (sem aplicação de N).

Cada parcela foi constituída por 10 plantas, sendo a área útil formada pelas 4 plantas centrais. Nos tratamentos com adubação nitrogenada foram fornecidos 450 kg ha^{-1} de N, sendo que as fontes de liberação controlada foram aplicadas em dose única em novembro; nos tratamentos com as fontes convencionais e com a fonte estabilizada a dose de N foi parcelada em três aplicações, de novembro a janeiro; e, no tratamento em que foi utilizado o fertilizante organomineral a dose foi parcelada em duas aplicações, nos meses de novembro e dezembro. Em todos os tratamentos, os fertilizantes foram aplicados na superfície do solo, sem incorporação, na área de projeção da copa.

A colheita foi realizada nas plantas da área útil de cada parcela com derrçadeira manual, seguido de secagem do café em terreiro e beneficiamento para obtenção da produtividade em saca ha^{-1} . Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância, pelo teste F, e teste de comparação de médias (tukey, $p < 0,05$).

Resultados e Conclusões

Houve efeito da adubação nitrogenada ($p < 0,05$) na produtividade do cafeeiro, pois o tratamento controle (sem adubação com N) apresentou a menor produtividade (61 sacas ha^{-1}).

Das fontes de N avaliadas, a ureia comum propiciou a menor produtividade (91 sacas ha^{-1}) e as de liberação controlada, em função do revestimento por polímero ou por dupla membrana, proporcionaram as maiores produtividades, 128 e 117 sacas ha^{-1} , respectivamente. A produtividade do cafeeiro no tratamento com a fonte de liberação controlada, revestida por polímero foi 2,1 e 1,4 vezes maior do que a dos tratamentos controle e ureia comum, respectivamente. A menor produtividade no tratamento com ureia comum, em relação aos demais tratamentos que receberam outras fontes de N, possivelmente pode ser explicada pelas maiores perdas de N desse tratamento, particularmente por volatilização.

Os tratamentos que receberam as fontes nitrato de amônio, organomineral e estabilizada, contendo inibidor de urease, apresentaram produtividades semelhantes, em média, 114 sacas ha^{-1} . Esse valor é 1,9 e 1,25 vez maior do que o dos tratamentos controle e com ureia comum, respectivamente, mas é 1,12 vez menor do que o tratamento com N de liberação controlada, revestido por polímero.

As fontes de nitrogênio de eficiência aumentada e organomineral proporcionaram maiores produtividades do cafeeiro em relação à ureia comum, com vantagem para a fonte de N de liberação controlada, revestida por polímero.