

Avaliação de doses e datas de aplicação de nitrogênio no feijão-comum por meio de modelo de simulação

Ludmilla Ferreira Justino¹, Rafael Battisti, Luís Fernando Stone e Alexandre Bryan Heinemann

¹ Graduação em Agronomia, mestrada UFG. E-mail: ludmilla.justino@discente.ufg.br

Resumo - A adubação nitrogenada é um dos fatores responsáveis pelo alcance de altas produtividades na cultura do feijoeiro, portanto, o manejo adequado do nitrogênio é fundamental para que as necessidades da cultura sejam atendidas, garantindo boas produtividades e diminuindo o custo de produção e os riscos de poluição ambiental. O objetivo deste trabalho foi avaliar *in silico* o efeito de diferentes doses e épocas de aplicação de nitrogênio na produtividade do feijão-comum, em três safras de cultivo, em diferentes datas de semeadura, para as condições edafoclimáticas de Goiás. O modelo CROPGRO Drybean foi parametrizado, validado e empregado na simulação da produtividade da cultivar de feijão-comum BRS Estilo, em diferentes datas de semeadura, nas épocas das águas (01/11, 15/11 e 30/11), seca (15/02, 01/03 e 15/03) e inverno (15/04, 30/04 e 15/05). Foram avaliadas seis doses de nitrogênio no plantio e em cobertura (0/0, 5/15, 10/30, 20/60, 40/120 e 60/180 kg ha⁻¹) e seis datas de adubação nitrogenada de cobertura (7, 14, 21, 28, 35, 15/35 dias após a emergência). A dose de nitrogênio foi o fator de maior relevância na época das águas, cujas produtividades aumentaram à medida que se aumentou a quantidade de N, variando de 391 kg ha⁻¹ sem adubação nitrogenada a 2300 kg ha⁻¹ com a maior dose de nitrogênio. Na época da seca, a data de semeadura foi o fator determinante da produtividade, atingindo os maiores valores simulados em 15/02 (844 kg ha⁻¹). Nessa época, houve o menor incremento de produtividade por kg de nitrogênio aplicado, enquanto que no inverno foi observado o maior incremento. O fator de maior influência na época de inverno foi a dose de nitrogênio, com produtividade média de 2774 kg ha⁻¹ na adubação com a maior dose. Já o fator que menos influenciou a produtividade do feijoeiro no inverno foi a data de semeadura, com produtividades que variaram entre 1519 e 1527 kg ha⁻¹, respectivamente, nas semeaduras em 15/05 e 30/04.

Termos para indexação: *Phaseolus vulgaris* L., manejo de nitrogênio, DSSAT