

Agronomia - BIC JÚNIOR

## **Resposta do feijão comum a utilização de fontes biológicas e minerais no fornecimento de nitrogênio**

Luana Aparecida Ribeiro Pereira - Bolsista Bic Junior, E.E. Dr. João Batista Hermeto

Matheus Ardigueri - 7º Módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG.

Thiago Orlando Costa Barbosa - Pós-graduando em Fitotecnia, UFLA.

Jéssica Elaine Silva - Pós-graduanda em Fitotecnia, UFLA.

Adão Felipe dos Santos - Orientador, Departamento de Agricultura/ESAL, UFLA - Orientador(a)

### **Resumo**

O nitrogênio está entre os nutrientes mais exigidos pela cultura do feijão comum. Esse nutriente é fornecido principalmente por fontes minerais, no entanto, o elevado custo dessas fontes fez despertar a busca por fontes alternativas, como a inoculação com microrganismos. Nesse sentido, o objetivo do trabalho foi verificar a resposta de plantas de feijão supridas com N mineral e fontes biológicas. O experimento foi realizado na Universidade Federal de Lavras (UFLA) no painel de culturas de aula prática. A cultivar de feijão utilizada foi a carioca IAC 1850 com ciclo de 90 dias, semeada manualmente no espaçamento de 0,50 metros e população de plantas de 200 mil plantas/hectare. As avaliações constaram da medição da altura de 3 plantas por parcela e da cobertura vegetal (%) aos 23 dias após a semeadura (DAS). Os voos com o drone DJI Phantom 4 foram realizados paralelamente as linhas de semeadura, com uma sobreposição de 80% (frontal e lateral) a 35 metros de altura. As imagens foram processadas no software PIX4D e o ortomosaico foi inserido no software QGIS. Dentro do QGIS foi realizada a classificação da imagem com a finalidade de remover o solo. Após a remoção do solo, foram plotados polígonos de 3,70 m<sup>2</sup> em cada parcela, para estimar a cobertura vegetal (%). O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados com 4 repetições e 6 tratamentos (testemunha, Rhizobium, Azospirillum, Nitrogênio, Rhizobium+Azospirillum+Nitrogênio, Rhizobium+Azospirillum) em que a adubação nitrogenada e a inoculação das sementes das parcelas foram realizadas no dia da semeadura. As duas variáveis respostas foram analisadas de acordo com o teste de Tukey ao nível de 5% de significância estatística utilizando o software SISVAR. A análise de variância para a variável altura não apresentou significância estatística ( $0,162 > 0,05$ ), assim como para variável cobertura vegetal ( $0,122 > 0,05$ ), ou seja, os tratamentos apresentam efeitos similares nas variáveis respostas. Apesar disso, nos gráficos de barras é possível observar uma resposta maior da altura (10 cm) a adubação com nitrogênio mineral e na cobertura vegetal (68%) com destaque para o Azospirillum. Como conclusão a utilização de fontes biológicas e minerais não apresentaram diferença significativa na produtividade de feijão.

Palavras-Chave: Drone, Microrganismos, Phaseolus vulgaris.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/6AJLqr5D0Mw?si=SCqHd4zEbh5p6qI4>