

ABSORÇÃO DE NITROGÊNIO DE GENÓTIPOS DE *G. hirsutum* INOCULADOS COM AZOSPIRILLUM

Raysa Marques Cardoso¹; Lúcia Viera Hoffmann²; Kálita Cristina Moreira Cardoso³; Michelle Christine Gomes de Moraes⁴; Ana Luísa Dias Coelho Borin²; Alexandre Cunha de Barcellos Ferreira²

¹Estudante de graduação em Agronomia– UFG/Goiânia-GO/Brasil. Bolsista CNPq – e-mail: raysa.mcardoso@gmail.com; ² Pesquisadores - Embrapa Arroz e Feijão – Santo Antônio de Goiás-GO/Brasil. ³Estudante de graduação em Ciências Biológicas- PUC/ Goiânia-GO/Brasil. Estagiário- Embrapa Arroz e Feijão – Santo Antônio de Goiás-GO/Brasil. ⁴Estudante de graduação em Agronomia– UFG/Goiânia-GO/Brasil. Estagiário-Embrapa Arroz e Feijão – Santo Antônio de Goiás-GO/Brasil.

O microrganismo *Azospirillum* é encontrado na rizosfera de gramíneas e está diretamente associado com a absorção de nitrogênio dessas plantas. Sendo assim ele vem sendo o tema de várias pesquisas para saber se essa associação de bactéria e raiz para a absorção de nitrogênio é possível em outras espécies. O objetivo central desse experimento foi avaliar se diferentes genótipos de algodão respondem diferentemente a inoculação com *Azospirillum*, sendo analisado o desenvolvimento de parte aérea e de raiz e se a planta acumulou mais nitrogênio. Plantas da espécie *G. hirsutum* foram cultivadas em vasos, sendo 10 plantas de cada genótipo com 5 inoculadas com o microrganismo e 5 sem inoculação. O experimento tem apenas um tratamento. Foram feitas duas inoculações, a primeira no plantio, diretamente na semente, e a segunda 30 dias depois, em cobertura. Após 56 dias do plantio as plantas foram colhidas, avaliadas a massa verde de parte aérea, massa seca de parte aérea e da raiz e quantidade de nitrogênio acumulada na parte aérea e raiz. Ainda para uma estimativa da quantidade de clorofila foi medida a intensidade da cor verde da folha duas vezes, a primeira antes da adubação de cobertura e a segunda 15 dias depois. As plantas inoculadas com o *Azospirillum* apresentaram maior intensidade da cor verde da folha, segundo o teste F. As médias de intensidade da cor verde da folha foram de 40,38 na primeira leitura e 40,17 na segunda. A intensidade da cor verde nas plantas não inoculadas foi de 38,38 e 39,98, na primeira e segunda leituras. As plantas não inoculadas apresentaram maior desenvolvimento vegetativo, com 7,01g de parte aérea e 1,63g de raiz, enquanto que as plantas inoculadas apresentaram média de peso de 5,99g e 1,11g. A parte aérea das plantas inoculadas não apresentaram maior quantidade de nitrogênio em comparação com as plantas não inoculadas, as médias foram de 16,96g/kg para as plantas inoculadas e 19,18g/kg para as não inoculadas. Quando se avaliou as raízes o resultado foi o oposto, as plantas inoculadas apresentaram média de 17,24g/kg de nitrogênio e as não inoculadas 16,23g/kg. Os genótipos diferiram entre si tanto para cor da folha como para desenvolvimento vegetativo, mas não quanto à quantidade de nitrogênio parte aérea ou raiz. O menor desenvolvimento vegetativo pode indicar gasto energético da planta no desenvolvimento da associação com *Azospirillum*. Para se verificar ganho ou perda de produção devem ser conduzidos experimentos em campo, em diferentes condições de solo. Os genótipos com coloração mais verde quando inoculados com *Azospirillum* devem apresentar mais clorofila e maior taxa fotossintética, e espera-se que em campo, caso o experimento possa ser realizado, apresentem ganho de produção como consequência da inoculação.

Palavras chave: *G. hirsutum*; *Azospirillum*; genótipos; nitrogênio; desenvolvimento vegetal.