

## Microrganismos Multifuncionais e Coberturas Vegetais na Produtividade da Soja<sup>(1)</sup>

Laylla Luanna de Mello Frasca<sup>2</sup>, Mariana Aguiar Silva<sup>2</sup>, Cássia Cristina Rezende<sup>2</sup>, Jessica Rodrigues de Mello Duarte<sup>2</sup>, Anna Cristina Lanna<sup>3</sup>, Marta Cristina Corsi de Filippi<sup>4</sup>, Enderson Petrônio de Brito Ferreira<sup>5</sup> e Adriano Stephan Nascente<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Pesquisa financiada pela Embrapa Arroz e Feijão e CNPq.

<sup>2</sup> Engenheira-agrônoma, doutoranda em Agronomia da UFG, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>3</sup> Química, doutora em Fisiologia Vegetal, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>4</sup> Engenheira-agrônoma, Ph.D. em Patologia e Microbiologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>5</sup> Engenheira-agrônoma, Ph.D. em Fitopatologia e Microbiologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>6</sup> Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

**Resumo** - Tecnologias baseadas em microrganismos multifuncionais vem se consolidando na agricultura, devido à capacidade de promover o crescimento vegetal, proporcionar aumento de produtividade, absorção de nutrientes e promover defesas das plantas contra doenças e pragas. Devido à expansão comercial e populacional, medidas sustentáveis devem ser estudadas e elaboradas para diminuir os riscos ambientais e os custos produtivos. Portanto, o objetivo deste trabalho foi determinar o efeito do uso de plantas de cobertura em combinação com microrganismos multifuncionais na produtividade de grãos de soja. Os experimentos foram conduzidos no campo experimental da Embrapa Arroz e Feijão, em novembro, nas safras de 2019/2020 e 2020/2021, em blocos casualizados em esquema fatorial 8x2, consistindo em oito combinações de cobertura vegetal [1) pousio; 2) milho; 3) mix 1 (tremoço-branco, trigo-mourisco, aveia branca, aveia preta, *Crotalaria ochroleuca*, *Crotalaria juncea*, nabo forrageiro, capim coracana); 4) mix 2 (trigo-mourisco, *Crotalaria spectabilis*, nabo forrageiro, aveia preta); 5) mix 3 (milheto, *C. ochroleuca*, aveia preta, aveia branca, trigo-mourisco, capim coracana); 6) mix 4 (*C. spectabilis*, trigo-mourisco, milheto e *Crotalaria breviflora*); 7) mix 5 (aveia, trigo-mourisco, milheto, capim piatã e *C. ochroleuca*); e 8) mix 6 (aveia preta, nabo forrageiro, tremoço-branco, capim coracana e trigo-mourisco)], com ou sem *Serratia* + *Bacillus*, com quatro repetições. A utilização dos microrganismos e mix de cobertura proporcionaram incrementos na produtividade da soja de 15% na safra 2019/2020 e de 5% na safra 2020/2021, demonstrando ser a interação entre as tecnologias uma alternativa de manejo sustentável.