

## Produção de Biomassa de Plantas de Milho Afetada por Microrganismos Multifuncionais<sup>(1)</sup>

Dennis Ricardo Cabral Cruz<sup>2</sup>, Adriano Stephan Nascente<sup>3</sup>, Mariana Aguiar Silva<sup>4</sup>, Marta Cristina Corsi de Filippi<sup>5</sup>, Anderson Petrônio de Brito Ferreira<sup>6</sup> e Juracy Barroso Neto<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Pesquisa financiada pelo CNPq.

<sup>2</sup> Engenheiro-agrônomo, mestrando em Agronomia da UFG, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>3</sup> Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>4</sup> Engenheira-agrônoma, doutoranda em Agronomia da UFG, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

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

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

<sup>7</sup> Engenheiro-agrônomo, doutorando em Agronomia da UFG, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

**Resumo** - Na composição da biomassa microbiana do solo temos inúmeros microrganismos, especialmente, bactérias e fungos capazes de promover o crescimento vegetal, mais conhecidos como microrganismos benéficos a plantas. Essa biotecnologia pode ser viável na contribuição para o aumento da produção, melhora da competitividade e ainda diminuir os custos produtivos. O objetivo deste estudo foi determinar os efeitos de microrganismos benéficos, aplicados isolados ou em combinação, na produção de biomassa da parte aérea, da raiz e total (raiz + parte aérea) de plantas de milho. O experimento foi conduzido em casa de vegetação em delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições. Foram utilizados 26 tratamentos que consistiram na microbiolização isolada ou em combinação das sementes de milho, cultivar AG 8088, com as rizobactérias BRM 32109, BRM 32110 e 1301 (*Bacillus* sp.), BRM 32111 e BRM 32112 (*Pseudomonas* sp.), BRM 32113 (*Burkholderia* sp.), BRM 32114 (*Serratia* sp.), Ab-V5 (*Azospirillum brasilense*) e 1381 (*Azospirillum* sp.) e um isolado de fungo T-26 (*Trichoderma koningiopsis*). Foi incluso também um tratamento controle, sem a aplicação de microrganismos e realizada, além da microbiolização das sementes no plantio, a pulverização aos sete e 21 dias de suspensões com os microrganismos em estudo no solo e nas plantas, respectivamente. Com base nos resultados obtidos, pode-se observar que os microrganismos aplicados isoladamente ou em combinação promoveram incrementos na produção de biomassa total das plantas. Os microrganismos 32112, 1381 + 1301, 32114, 32110 e 32111 proporcionaram os maiores incrementos na produção de biomassa total.