



**Categoria: Iniciação Científica**

**Núcleo temático: ABC**

## **Modificações nos teores de nitrato e amônio em solução nutritiva para crescimento de milho**

*Luana Cristina Silva de Oliveira<sup>1</sup>, Albiane Carvalho Dias<sup>2</sup>, Thamires Ferreira Rodrigues da Silva<sup>2</sup>, Gabriela Cavalcanti Alves<sup>3</sup>, Veronica Massena Reis<sup>4</sup>.*

*<sup>1</sup>Graduanda em Agronomia, UFRRJ; <sup>2</sup>Pós-Graduanda em Ciência do Solo, UFRRJ; <sup>3</sup>Pós-doutoranda, Embrapa Agrobiologia; <sup>4</sup>Pesquisadora Embrapa Agrobiologia, veronica.massena@embrapa.br*

O nitrogênio (N) é um elemento químico que participa da formação de diversos compostos considerados de suma importância para o crescimento vegetal. Na solução do solo, a fonte de N disponível para as plantas pode estar na forma de NO<sub>3</sub><sup>-</sup> ou NH<sub>4</sub><sup>+</sup>. Em condições de meio de cultivo, a proporção destas duas formas tem influência direta sobre o crescimento das plantas. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a influência da composição da solução nutritiva no desenvolvimento do milho em condições hidropônicas. O experimento foi desenvolvido em casa de vegetação, utilizando três soluções nutritivas distintas. Essas soluções possuíam a mesma dose de N (3,0 mM), porém diferiam nas fontes de N e na presença de tampão PO<sub>4</sub><sup>-</sup>. A solução 1 (S<sub>1</sub>) possuía apenas NO<sub>3</sub><sup>-</sup> como fonte de N e uma relação 9:1 de KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>:K<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>; a solução 2 (S<sub>2</sub>) possuía relação 2,5:0,5 de NO<sub>3</sub><sup>-</sup>:NH<sub>4</sub><sup>+</sup> e uma relação 9:1 de KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>:K<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>; a solução 3 (S<sub>3</sub>) possuía relação 2,5:0,5 de NO<sub>3</sub><sup>-</sup>:NH<sub>4</sub><sup>+</sup> e nenhuma relação de tampão PO<sub>4</sub><sup>-</sup>. O delineamento experimental adotado foi inteiramente casualizado, com 4 repetições. As sementes de milho híbrido SHS5050 foram pré-germinadas em células de espuma fenólica com 2cm<sup>3</sup>, em BOD a 30°C com ciclo de fotoperíodo de 12/12 h. Após emissão da radícula, as plântulas foram transferidas para o sistema hidropônico conduzido em casa de vegetação, que consistiu em vasos preenchidos com 3,0 dm<sup>3</sup> de solução nutritiva de Hoagland's modificada e mantidos sob aeração intermitente. Aos 17 dias após a transferência das plantas para as soluções as mesmas foram coletadas e avaliadas quanto aos parâmetros massa fresca e seca da parte aérea (MFPA e MSPA) e raiz (MFR e MSR), área foliar, diâmetro do colmo, altura da planta e número de folhas. Os dados foram submetidos à análise de variância (p≤0,05) e as médias comparadas pelo teste LSD (p≤0,05). As maiores quantidades de massa seca (MSR e MSPA) foram obtidas com plantas cultivadas na solução S<sub>3</sub>. Os demais parâmetros avaliados não obtiveram diferença estatisticamente, apesar de grandes diferenças visuais na arquitetura radicular das plantas.

**Palavras chave:**

*Zea mays, hidroponia e nitrogênio.*