

Seção: Fisiologia/Fitoquímica/Bioquímica

NODULAÇÃO E TRANSPORTE DE NITROGÊNIO EM PLANTAS DE *Inga edulis* Mart. EM RESPOSTA A DIFERENTES DOSES DE NITRATO E AMÔNIO

Ana Maria Silva dos SANTOS (1)

Rebeca Patrícia Omena GARCIA (2)

Gilberto Costa JUSTINO (3)

José Francisco de Carvalho GONÇALVES (4)

O nitrogênio mineral é um potente inibidor da nodulação e, conseqüentemente, da fixação biológica do nitrogênio. Entretanto, a relação entre o nitrogênio mineral e a inibição destes processos é variável entre as espécies, sendo pouco estudada em espécies arbóreas. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a nodulação e as alterações provocadas ao transporte de compostos nitrogenados pelo xilema em plantas de *Inga edulis*, espécie arbórea nativa da Amazônia, tratadas com duas fontes de nitrogênio mineral (nitrato e amônio). O crescimento das plantas, número e massa dos nódulos, transporte de aminoácidos, ureídeos e nitrato bem como o acúmulo em folhas, raízes e nódulos foram determinados em plantas noduladas: (1) tratadas com solução nutritiva sem adição de nitrogênio mineral e (2) tratadas com solução nutritiva +nitrogênio, contendo nitrato ou amônio nas concentrações de 7,5 e 15 mM. O nitrogênio mineral favoreceu o acúmulo de biomassa das plantas, especialmente, quando fornecido na forma amoniaca. Embora tenha promovido incremento de massa seca, o nitrato reduziu o número e o peso dos nódulos enquanto o amônio promoveu incremento da massa seca dos mesmos. As maiores concentrações de aminoácidos foram verificadas em plantas que receberam amônio e nitrato. Entretanto, observou-se incremento no transporte de aminoácidos na seiva de plantas que receberam amônio. Os teores de ureídeos foram superiores em folhas e nódulos, e não foi observada alteração no transporte pela seiva do xilema em função da fonte de nitrogênio. Foi verificada a presença de nitrato em todos os componentes da planta, principalmente em raízes com adição de nitrato. Dentre os aminoácidos encontrados na seiva do xilema, asparagina foi o mais proeminente. De acordo com os resultados obtidos, o nitrato afeta o estabelecimento da simbiose, porém *I. edulis* parece bem adaptada tanto ao uso do nitrogênio do ar como das formas minerais, mas parece se desenvolver melhor quando tratada com amônio.

Palavras-chave: Leguminosa arbórea, Fixação biológica do nitrogênio, Nutrição mineral

Créditos de Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq

(1) Universidade Federal do Amazonas, Avenida Castelo Branco, 1378, CEP 69065 – 011, Manaus-AM, Brasil

(2) Universidade Federal de Viçosa, Viçosa – MG, Brasil

(3) Universidade Federal de Alagoas, Maceió-AL, Brasil

(4) Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus-AM, Brasil