

ONTOGENIA DA NODULAÇÃO EM FEIJOEIRO COMUM SOB DIFERENTES FONTES DE NITROGÊNIO

Letícia Zylmennith de Souza Sales¹, Bárbara Cavalheiro Zoffoli¹; Rosângela Stralio²; Adelson Paulo Araújo¹

¹Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica - Rio de Janeiro, leticia_zylmennith@hotmail.com ² Embrapa Agrobiologia, Seropédica - Rio de Janeiro.

O feijoeiro comum (*Phaseolus vulgaris*) é capaz de fixar o nitrogênio atmosférico em simbiose com bactérias do gênero *Rhizobium*, porém esta simbiose é pouco eficiente, e a inoculação ainda é uma prática pouco utilizada na cultura. Entre os fatores relacionados à menor eficiência da simbiose no feijoeiro, inclui-se a falta de sincronismo entre o esgotamento das reservas nitrogenadas cotiledonares e a formação de nódulos e a fixação efetiva de N, o que caracteriza o período de “fome de N” no início do crescimento. Este trabalho objetivou avaliar a ontogenia da nodulação do feijoeiro sob diferentes fontes de N. Foi conduzido um experimento em casa de vegetação, com delineamento experimental em blocos ao acaso em fatorial 3 x 6 com cinco repetições, combinando três fontes de N (inoculação com rizóbio, N mineral, inoculação com rizóbio e aplicação de N mineral) e seis épocas de coleta (aos 11, 15, 20, 25, 30 e 40 dias após transplante – DAT), com a cultivar Ouro Negro. As plantas foram cultivadas em vasos de 1 L com solução nutritiva, com duas plantas por vaso. Foram utilizadas as estirpes de rizóbio componentes do inoculante comercial, e o N mineral adicionado na solução na dose de 2 mM. Nas coletas, as plantas foram separadas em parte aérea, raízes e nódulos, os nódulos foram espalhados sobre folhas de acetato e escaneados, e o material vegetal foi seco em estufa e pesado. Foram determinados o número e o diâmetro dos nódulos por meio de análise digital de imagens. A menor produção de massa de parte aérea, em todo o período experimental, foi observada no tratamento que recebeu apenas inoculação, sem diferenças entre os tratamentos com N mineral e com inoculação mais aplicação de N. A massa de nódulos, em todos os tratamentos, cresceu ao longo do período experimental, com exceção do tratamento inoculado que obteve massa de nódulos constante entre os 30 e 40 DAT. Entre os 10 e 15 DAT, as plantas inoculadas apresentaram um maior aumento no número de nódulos quando comparadas aos tratamentos com N mineral. Na fase inicial de crescimento, a maior massa e número de nódulos ocorreram no tratamento com inoculação. Nas últimas coletas houve pouca diferença entre os tratamentos na massa e número de nódulos. Apesar de um maior número de nódulos, o tratamento inoculado apresentou nódulos menores, e o tratamento com inoculação mais N apresentou nódulos maiores. Os resultados indicam que apenas a simbiose com rizóbios não é suficiente para garantir elevada produção de biomassa de parte aérea em estádios iniciais de crescimento do feijoeiro, sendo necessária a suplementação com N mineral.

Palavras-chave: fixação biológica de nitrogênio, nódulos, feijão.

Apoio financeiro: CPGA-CS e Embrapa Agrobiologia