

COMPATIBILIDADE DE ESTIRPES DE *Rhizobium phaseoli* COM FUNGICIDAS, ANTIBIÓTICO E NITROGÊNIO E SEUS EFEITOS NA FIXAÇÃO SIMBIÓTICA E PRODUÇÃO DO FEIJOEIRO (*Phaseolus vulgaris* L.)

MARIA URBANA CORRÊA¹, ARNOLDO JUNQUEIRA NETO², MARIA APARECIDA DE SOUZA TANAKA³.

Visando à verificação do efeito de fungicidas e antibiótico sobre a nodulação e fixação de nitrogênio em feijão, por diferentes estirpes de *Rhizobium phaseoli* e seus efeitos sobre a produção do feijoeiro-comum, foi instalado um experimento, em casa de vegetação, usando os fungicidas Carboxin (150 g i.a./100 kg de sementes), Thiram (175 g i.a./100 kg de sementes), PCNB (262g i.a./100 kg de sementes) e o antibiótico estreptomicina (1,0 g i.a./1 l. H₂O/100 g de sementes. As estirpes de *Rhizobium phaseoli* utilizadas foram C-37, C-39 e C-88, procedentes do Centro de Energia Nuclear na Agricultura.

As sementes tratadas com os produtos químicos foram semeadas em solo esterilizado e inoculadas com 2 ml de inoculantes por sementes. A variedade que serviu de teste foi a 'Venezuela-350'. Cinquenta dias após o plantio foram avaliados o peso da parte aérea seca, o número e o peso de nódulos secos, a percentagem de nitrogênio e o total de nitrogênio da parte aérea das plantas. Foram avaliados, no final do ciclo, o número de vagens por planta, o número de sementes por vagem e o peso de sementes secas.

O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, no esquema fatorial 2 x 4 x 5, com e repetições. O nitrogênio, na dosagem de 1,0 g N/3 kg de solo, foi aplicado metade no plantio e metade 20 dias depois.

De acordo com os resultados, as estirpes C-29 e C-88 mostraram-se mais eficientes na simbiose com a variedade de feijão 'Venezuela-350'. A aplicação de nitrogênio mineral no solo é benéfica ao desenvolvimento da planta, ao total de nitrogênio percentual da parte aérea, ao número de vagens por planta

e ao peso de sementes secas, interferindo no processo simbiótico da fixação de nitrogênio e causando uma diminuição na sua intensidade.

Os efeitos dos fungicidas e do antibiótico variaram de acordo com a estirpe de *Rhizobium phaseoli* e com a característica de avaliação utilizada, mas, no cômputo geral, o Thiram mostrou-se mais favorável à simbiose feijão x *Rhizobium phaseoli*, reflexos positivos na produção do feijoeiro-comum (*Phaseolus vulgaris* L.)

¹UEPAE/Rio Branco - 69300 - RIO BRANCO, AC.

²Departamento de Agricultura, ESAL - 37.200 - LAVRAS, MG

³EPAMIG - 38.100 - UBERABA, MG

AVALIAÇÃO DA NODULAÇÃO DO FEIJÃO (*Phaseolus vulgaris* L.) EM PLANTIO APÓS A MATURAÇÃO FISIOLÓGICA DO MILHO.

RICARDO EIRAS MOREIRA DA ROCHA¹ & PEDRO ANTONIO ARRAES PEREIRA¹

O feijão é uma das poucas leguminosas cujas cultivares, hoje utilizadas, não são capazes de fixar o nitrogênio necessário para elevadas produções. Com a importância que tem a produção de feijão consorciado, principalmente para o pequeno produtor, e sendo o nitrogênio um fator limitante para sua produção, objetivou-se, através do sistema de plantio após a maturação fisiológica do milho, identificar fatores ambientais adversos à simbiose *Rhizobium*-feijão.

O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, com 3 repetições, e os seguintes tratamentos: inoculado sem nitrogênio, não inoculado, com nitrogênio, sem inoculação e sem nitrogênio. A adubação foi de 60 kg P₂O₅/ha; 30 kg K₂O/ha; 30 kg