

INCORPORAÇÃO DE MATERIAIS ORGÂNICOS PARA MAIOR EFICIÊNCIA DA FIXAÇÃO BIOLÓGICA DO N_2 EM CULTIVARES DE FEIJÃO (*Phaseolus vulgaris* L.). F. Tenenblat & F.F. Duque. EMBRAPA/UAPNPBS, Km 47, Cep. 23851, Seropédica, Itaguaí - RJ.

RESUMO: Em casa de vegetação da UAPNPBS/EMBRAPA, Km 47, foi realizado, durante o ano agrícola de 1986/87, um ensaio em vasos com 3,5 kg de solo da série Ecologia com as seguintes características: pH=6,3; Al = 0,0 meq/100 ml; Ca + Mg = 2,6 meq/100 ml; K = 45 ppm; P=2,7 ppm. Para avaliar o efeito da incorporação ao solo de diferentes materiais orgânicos sobre a fixação biológica do nitrogênio, utilizou-se um fatorial 8 x 2 no delineamento experimental de blocos ao acaso com seis repetições e os tratamentos: testemunha absoluta, testemunha inoculada, nitrogênio (120 kg/ha), solução de açúcar (25%), restos vegetais de milho (3t/ha de matéria seca), fragmentos de carvão vegetal (3t/ha de M.S.), esterco de galinha (3t/ha de M.S.) e duas cultivares de feijão, Porrillo sintético (tipo III) e Goiano precoce (tipo I). Com exceção do 1º tratamento, as sementes foram inoculadas com a estirpe de *Rhizobium phaseoli* Br 376. Os resultados mostraram que os tratamentos restos de milho, testemunha inoculada, carvão e mucuna foram superiores para a nodulação. A atividade da nitrogenase foi mais alta nestes tratamentos apenas no início do desenvolvimento das plantas (15 dias após a germinação). Houve correlação positiva aos 15 e 35 dias após a germinação entre peso seco de nódulos x atividade da nitrogenase ($r=0,984$ e $r=0,739$, respectivamente). Ainda aos 15 dias observou-se correlação positiva entre número de nódulos e atividade da nitrogenase ($r=0,924$). Os tratamentos nitrogênio e esterco de galinha se destacaram somente aos 35 dias após a germinação, no acúmulo de matéria seca e N total da parte aérea das plantas. No tratamento com carvão vegetal e, com menos intensidade, no de restos vegetais de milho, observou-se a aglomeração dos nódulos junto aos fragmentos vegetais em decomposição.

SOBREVIVÊNCIA DE *Rhizobium phaseoli* EM SEMENTES DE FEIJÃO INOCULADAS COM GOMA ARÁBICA, SACAROSE OU ÁGUA. R.S. Araujo & R.A. Henson. EMBRAPA/CNPAF, Rodovia GYN 12 km 10, Antiga Rodovia Goiânia/Nerópolis. Caixa Postal 179. 74.000 - Goiânia, GO.

Sementes de feijão da linhagem MB 22.34, foram revestidas com inoculante em turfa com a estirpe CIAT 899 de *R. phaseoli* veiculado em solução de goma arábica a 40%, solução de sacarose (açúcar refinado) a 20% e água somente. Os lotes de sementes inoculadas foram mantidos em sacos de algodão à temperatura ambiente. O número de células viáveis de *R. phaseoli* nas sementes foi contado diariamente durante uma semana e 10 dias após a inoculação. Observou-se que a inoculação das sementes com goma arábica permitiu a adesão de dez vezes mais bactérias que a sacarose ou a água, imediatamente após o tratamento das sementes. Entretanto, no dia seguinte, as sementes inoculadas com solução de sacarose apresentaram dez vezes mais bactérias vivas que as sementes inoculadas com gomas ou água. A partir do 3º dia após a inoculação somente as sementes inoculadas com solução de sacarose apresentaram células vivas de *R. phaseoli*, sendo o número mantido até a última contagem, realizada 10 dias após a inoculação.