

PROPOSTA DE SELEÇÃO DE R. phaseoli PARA INOCULANTES USANDO CARACTERÍSTICAS CULTURAIS. A. V. Baraibar, S. M. T. Saito. Seção de Microbiologia do Solo - CENA/USP - Caixa Postal 96, Piracicaba, S.P.

Foram conduzidos estudos de antagonismo entre Streptomyces isolados de turfas e estirpes de R. phaseoli a partir dos quais obtiveram-se variantes das estirpes CO5, Semia 487 e Ciat 255 que cresciam nos halos de inibição formados. Com estas variantes, as culturas matrizes e outras estirpes de R. phaseoli, foi proposta uma sequência de testes visando a seleção de estirpes com características ecológicas válidas para a produção de inoculantes de alta qualidade. Foram consideradas: resistência a antibióticos e fungicidas, produção de bacteriocinas, tolerância à acidez, eficiência simbiótica, competição nodular e sobrevivência na turfa. Os isolados CO5 I, CO5 II e CO5 III, Semia 487-2 e a estirpe 1899 apresentaram altos níveis de resistência à estreptomocina, cloranfenicol, eritromicina e tetraciclina assim como benomyl, thiram e captan e cresceram em meio ácido (pH - 4,3). Nenhuma das estirpes testadas apresentou atividade bacteriocinogênica. A estirpe CO5 não sobreviveu satisfatoriamente nas turfas não irradiadas, sendo superada pelos isolados CO5 I, CO5 II e CO5 III e pela estirpe 1899. A irradiação da turfa com doses de 2,5 Mrad controlou o crescimento dos contaminantes remanescentes e permitiu boa sobrevivência do R. phaseoli durante os 60 dias de armazenamento dos inoculantes a 28°C. Recomenda-se o isolado CO5 II para a produção de inoculantes para feijão assim como sugere-se a exclusão das estirpes CO5 e Semia-487 pela aparente instabilidade genética associada a perdas de eficiência. Discute-se a possibilidade de irradiação da turfa com doses acima de 2,5 Mrad e uso de estirpes com resistência a antibióticos e fungicidas como alternativa para a produção de inoculantes de maior qualidade no Brasil.

AValiação DE ESTIRPES DE Rhizobium phaseoli NO CAMPO. R.S. Araujo, R.A. Henson, J. Maya-Flores & F.B. Dazzo. EMBRAPA/CNPAF, Rodovia GYN 12 km 10, Antiga Rodovia Goiânia/Nerópolis. Caixa Postal 179. 74.000 - Goiânia, GO.

Foram avaliadas, em 1985, doze estirpes "elite" de R. phaseoli com os genótipos Rio Tibagi e MB 22.34 de feijão. As combinações foram comparadas com um controle total (sem inoculação e sem N) e nitrogenado (20 + 40 kg N/ha). Apesar de não terem ocorrido diferenças significativas entre as estirpes testadas, quanto à produtividade, CIAT 899, CIAS, CNPAF 150 e viking 1, foram selecionadas para outro teste no campo, em 1986. No segundo ano foram testadas as quatro estirpes individualmente e a mistura das 4 e comparadas ao inoculante comercial de Nitragin (EUA) e brasileiro, juntamente com os controles total e nitrogenado. Não houve diferenças significativas na produção de grãos entre os tratamentos para ambos os genótipos. Os resultados podem ser atribuídos ao confundimento devido ao teor de N do solo e/ou a presença natural de outras estirpes no solo. Entretanto, a superioridade da produção de grãos do genótipo MB 22.34 em relação ao Rio Tibagi foi patente, independentemente da fonte de N utilizada, nos dois anos de teste. Foi observado também que a eficiência das estirpes é melhor avaliada quando se usa um bom genótipo para Fixação Biológica de Nitrogênio.