

XU Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

28^o

Encontro de Iniciação Científica da UENF

20^o

Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

16^a

Jornada de Iniciação Científica da UFF



UIII Congresso Fluminense de Pós-Graduação

23^a

Mostra de Pós-Graduação da UENF

8^a

Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

8^a

Mostra de Pós-Graduação da UFF

Desempenho inicial de linhagens de feijão-vagem sob coinoculação de *Bradyrhizobium elkanii* e *Azospirillum brasilense*

Anderson Cordeiro de Oliveira Peris, Derivaldo Pureza da Cruz, Gabriela Ribeiro Senna, Ana Luiza da Silva Pereira Vaz, Geraldo de Amaral Gravina

A produção brasileira de feijão-vagem é obtida, principalmente, por pequenos produtores, prevalecendo o uso de cultivares de crescimento indeterminado. A fixação biológica de nitrogênio em leguminosas como a soja é uma prática consolidada e amplamente utilizada. A coinoculação com duas ou mais espécies de bactérias fixadoras de nitrogênio, uma vez que diferentes de bactérias podem interagir de forma sinérgica para melhorar a colonização das raízes da planta e a eficiência da fixação de nitrogênio. O objetivo do presente trabalho foi inferir sobre a hipótese de que a coinoculação proporciona efeito diferencial no desempenho de caracteres iniciais das diferentes linhagens. Deste modo, foi instalado experimento em casa de vegetação na unidade de apoio a pesquisa da Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF). Utilizou-se 10 linhagens F₆ de feijão-vagem, pertencentes à coleção de germoplasma de feijões especiais do Programa de Melhoramento Genético da UENF. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso com três repetições em esquema fatorial duplo (10 x 2), representado por 10 linhagens e presença ou ausência de coinoculação, perfazendo 60 unidades experimentais. A semeadura foi realizada em vaso com capacidade de 5 litros, o substrato utilizado foi o Basaplant e espaçamento de 1 metro entre linhas e 0,5 metros entre plantas. As características avaliadas foram número de dias para a emergência (NDE), diâmetro do caule (DMC), obtido em (mm) com o auxílio de um paquímetro digital e altura de plantas (ALTP), obtido em metro (m), com o auxílio de uma trena graduada. A partir dos dados coletados, foi realizada análise de variância pelo teste F e de agrupamento de médias pelo teste Scott Knott a 5% de probabilidade. As análises foram realizadas com o auxílio do software R, através do pacote "easynova". Não houve efeito significativo para a interação bactéria vs linhagens. Portanto, os fatores principais foram estudados isoladamente. Apenas para o fator linhagens obteve-se efeito significativo. Para a característica (NDE) houve a formação de dois grupos de médias sendo as linhagens 1, 2 e 3 as que apresentaram menor número de dias para a emergência. As linhagens 3 e 5 foram as que apresentaram maior (ALTP) e as linhagens 4, 6, 7, 8 e 9 foram as que apresentaram maior diâmetro de caule (DMC). De modo geral, a coinoculação não influenciou no desenvolvimento inicial das linhagens para as características avaliadas.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: IC

Eixo temático: Produção vegetal

Fomento da bolsa (quando aplicável): Bolsista Voluntário

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



XU Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

28^o

Encontro de Iniciação Científica da UENF

20^o

Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

16^a

Jornada de Iniciação Científica da UFF



U III Congresso Fluminense de Pós-Graduação

23^a

Mostra de Pós-Graduação da UENF

8^a

Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

8^a

Mostra de Pós-Graduação da UFF

Initial performance of snap bean lines under co-inoculation with *Bradyrhizobium elkanii* and *Azospirillum brasilense*

Anderson Cordeiro de Oliveira Peris, Derivaldo Pureza da Cruz, Gabriela Ribeiro Senna, Ana Luiza da Silva Pereira Vaz, Geraldo de Amaral Gravina

The Brazilian snap bean production is obtained, mainly, by small producers, prevailing the use of cultivars of indeterminate growth. Biological nitrogen fixation in legumes such as soybeans is a consolidated and widely used practice. Co-inoculation with two or more species of nitrogen-fixing bacteria, since different bacteria can interact synergistically to improve plant root colonization and nitrogen-fixing efficiency. The objective of the present work was to infer about the hypothesis that coinoculation provides a differential effect on the performance of initial traits of different strains. Thus, an experiment was installed in a greenhouse at the research support unit of the Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF). Ten snap bean F6 lines belonging to the special bean germplasm collection of the UENF Genetic Improvement Program were used. The experimental design used was randomized blocks with three replications in a double factorial scheme (10 x 2), represented by 10 strains and presence or absence of coinoculation, totaling 60 experimental units. Sowing was carried out in a vase with a capacity of 5 liters, the substrate used was Basaplant and spacing of 1 meter between rows and 0.5 meters between plants. The evaluated characteristics were number of days to emergence (NDE), stem diameter (DMC), obtained in (mm) with the aid of a digital caliper and plant height (ALTP), obtained in meters (m), with the aid of a graduated measuring tape. From the data collected, analysis of variance was performed using the F test and grouping of means using the Scott Knott test at 5% probability. The analyzes were carried out with the aid of the R software, through the "easynova" package. There was no significant effect for bacteria vs strains interaction. Therefore, the main factors were studied separately. Only for the lineage factor a significant effect was obtained. For the characteristic (NDE) two groups of averages were formed, with lines 1, 2 and 3 showing the lowest number of days for emergence. Lines 3 and 5 were the ones that presented the highest (ALTP) and lines 4, 6, 7, 8 and 9 presented the highest stem diameter (DMC). In general, coinoculation did not influence the initial development of the lines for the evaluated traits.

Institution of the IC, IT or PG Program: IC

Thematic axis: Plant production

Scholarship promotion (when applicable): Volunteer Scholarship Holder

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

