

INTRODUÇÃO

A cenoura (*Daucus carota* L.) é uma das hortaliças mais cultivadas no Brasil. Pertence à família Apiaceae e abrange o grupo das raízes tuberosas, sendo colhida em larga escala nas regiões Sudeste, Nordeste, Sul e Centro-Oeste do Brasil (ANUÁRIO BRASILEIRO DE HORTALIÇAS, 2021). Para alcançar altos rendimentos, técnicas de manejo que podem melhorar as respostas morfológica e fisiologia das plantas têm sido utilizadas devido às condições abióticas e bióticas desfavoráveis. Portanto, o presente trabalho tem como objetivo de avaliar o efeito da aplicação de diferentes bioestimulantes e micro-organismos na produtividade das raízes de cenoura. Segundo PARADIKOVIC a pulverização de bioestimulantes pode ser considerada uma estratégia de alto rentabilidade, podendo obter hortaliças com alto valor nutricional e com menor impacto ao meio ambiente.

METODOLOGIA

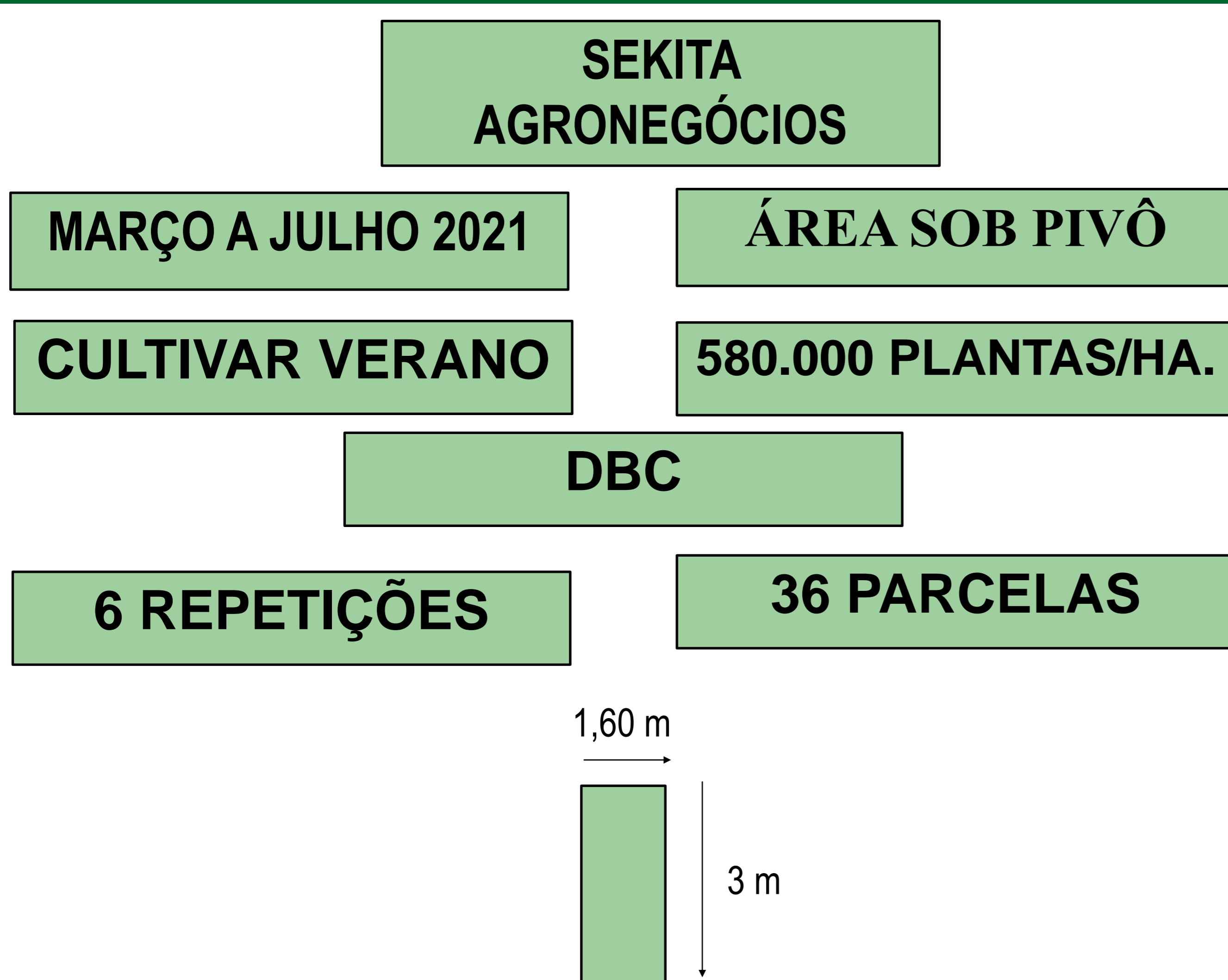


Tabela 1: Descrição dos tratamentos, doses e época de aplicação. Unipam, Patos de Minas, 2021.

| | Tratamento | Dose (mL ha ⁻¹) | Época de aplicação |
|----------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| T ₁ | Controle | - | - |
| T ₂ | <i>Bacillus aryabhattai</i> | 200 | Plantio e 25 DAP |
| T ₃ | <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> | 400 | Plantio e 25 DAP |
| T ₄ | <i>Trichoderma strigosum</i> | 200 | Plantio e 25 DAP |
| T ₅ | Stimulate | 500 | 25 e 45 DAP |
| T ₆ | Acadian | 500 | 25 e 45 DAP |

^{*}DAP: dias após o plantio.



Figura 01: Imagem mostrando a distribuição das parcelas em campo. Patos de Minas, 2021.

As aplicações foram realizadas com auxílio de bomba costal elétrica com bico cônico e vazão de 350 L ha⁻¹ e as avaliações foram feitas no final do ciclo de plantio (com 111 dias após o plantio), foram desconsideradas as bordaduras e utilizado somente 1 (um) metro central de cada parcela. A variável que foi avaliada foi peso de raiz da cultura. A análise estatística dos resultados foi realizada com o auxílio do programa STATISTICA. O mesmo utilizado para as análises de variância (ANOVA) e para a análise de comparação de médias por meio do teste de LSD (p < 0,05).

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Observa-se efeito positivo da aplicação de bioestimulantes na produtividade de raízes comerciais de cenoura (Tabela 2). O tratamento com *Bacillus aryabhattai* obteve a maior produtividade em relação aos demais bioestimulantes, o mesmo alcançou a produção de 2.437 caixas por hectare, produzindo 241 caixas a mais e um incremento 11% em relação ao tratamento Controle.

Também se observa maior produtividade da cultura de cenoura com a aplicação de *Trichoderma strigosum*, *Bacillus amyloliquefaciens* e Stimulate[®], nesses tratamentos o incremento foi de 8,6%, 6,8% e 1,0%, respectivamente (Tabela 2).

Tabela 2. Efeito da aplicação de bioestimulantes sobre a produção total e produtividade de cenoura (cv. Verano) em condição de campo, sob pivô central. Patos de Minas, 2021.

| | Tratamento | Dose / ha (g ou mL) | Produção total (kg/ha) | Produtividade (kg/ha) | Caixas/ha | Incremento (%) |
|---|-----------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|-----------|----------------|
| 1 | Controle | - | 82.943 ns | 63.676 cd ¹ | 2.196 | - |
| 2 | <i>B. aryabhattai</i> | 200 + 200 | 86.353 | 70.677 a | 2.437 | 11 |
| 3 | <i>B. amyloliquefaciens</i> | 200 + 200 | 82.952 | 67.990 abc | 2.344 | 6,8 |
| 4 | <i>T. strigosum</i> | 400 + 400 | 86.352 | 69.152 ab | 2.385 | 8,6 |
| 5 | Stimulate | 400 + 400 | 82.257 | 64.286 bcd | 2.217 | 1 |
| 6 | Acadian | 500 + 500 | 82.491 | 61.669 d | 2.127 | -3,1 |
| | CV (%) | | 9,6 | 13,7 | | |

* ns: não significativo ao teste de F. 1 médias seguidas por letras iguais na coluna, não diferem entre si pelo teste de LSD a 5% de probabilidade. Obs 1: A produtividade foi estimada utilizando-se largura de canteiro de 1,60 m e o peso de caixa suja de 29 kg. Obs 2: os tratamentos 2, 3 e 4 foram aplicados no plantio e 25 dias após o plantio via barra. Os tratamentos 5 e 6 foram aplicados aos 25 e 45 dias após o plantio via barra.

Diante o que foi exposto, conclui-se que A aplicação de bioestimulante e micro-organismos promotores de crescimento, especialmente do *Bacillus aryabhattai* aumentou a produtividade da cultura da cenoura.