

PRODUÇÃO DE RÚCULA EM SLAB PLÁSTICO PREENCHIDOS COM DIFERENTES SUBSTRATOS E DIFERENTES TIPOS DE SOLOS

Thais dos Santos Soares (PIBIC/CNPq/AF/Uem),¹Fabiana Santana machado,²Luiza Eduarda strambaioli Garcia, ³Edimar Peterlini, Rerison Catarino da Hora (Orientador) E-mail: rocho@uem.br

¹ Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Ciências Agrônômicas, Campus Regional de Umuarama

Palavras-Chave: *Eruca sativa*; Solos; Substrato comercial

Resumo

O experimento foi desenvolvido em casa de vegetação nas dependências da Fazenda de Ensino e Pesquisa da UEM - Universidade Estadual de Maringá, Campus Regional de Umuarama - PR, sendo realizado no período de abril a junho de 2017 com o intuito de observar o desempenho da *eruca sativa* com diferentes concentrações de solo e substrato comercial. Desta forma este trabalho teve como objetivo avaliar a produção, crescimento e qualidade da rúcula (*Eruca sativa* Miller) produzida em slabs preenchidos com substrato Carolina Soil® e dois tipos de solos sendo esses apresentando textura arenosa e argilosa. Foi adotado o delineamento em blocos casualizados e os slabs preenchidos com diferentes concentrações de solos e substratos, compondo os seguintes tratamentos: 100% de solo; 70% de solo e 30% de substrato comercial; 50% de solo e 50% de substrato comercial; 30% de solo e 70% de substrato comercial e 100% de substrato. Com quatro repetições os parâmetros avaliados ao final do experimento foram, número de plantas e perfilhos, índice de massa fresca e massa seca de plantas.

Introdução

"Rúcula", *Eruca sativa*, é uma herbácea que pertence a família das Brassicaceae, seu centro de origem é o sul da Europa e parte ocidental da Ásia, vegetal que se sobrepõe principalmente devido as suas características nutricionais rica em ômega 3, enxofre, potássio, ferro, vitaminas A e C (FILGUEIRA, 2000). No Brasil chegou junto com os imigrantes italianos, sendo largamente consumida nas regiões Sul e Sudeste do país (SEDIYAMA et al., 2007). Perene que tem como principais características botânicas, elevado número de folhas, porte reduzido, alto crescimento vegetativo. Apresentando folhas espessas e recortadas de nervuras verde-claro e coloração verde, quando prontas pra colheita suas folhas podem atingir de 15 a 20 cm (MORALES; JANICK, 2002).

Dados apresentados pela EMBRAPA/SEBRAE (2010), indicam que a rúcula se desenvolve melhor em temperaturas consideradas baixas entre 15º e 25ºC, todavia em regiões áridas e no semiárido como a região Norte/Nordeste brasileiro é indicado a semeadura entre março e julho. Atualmente a implementação de substrato em diferentes solos esta

aumentando o vigor de mudas. Ferraz et al. (2005) observou que substratos comerciais apresenta características como (pH e CTC) melhor para o desenvolvimento de plantas. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar a produção, crescimento e qualidade da rúcula (*Eruca sativa* Miller) produzida em slabs preenchidos com diferentes quantidades de substratos e dois tipos de solos (Arenoso/Argiloso).

Materiais e Métodos

O experimento foi realizadas nas dependências da Fazenda de Ensino e Pesquisa da UEM - Universidade Estadual de Maringá, Campus Regional de Umuarama - PR, localizada a 23º47' de latitude Sul e 53º14' de longitude Oeste, em área com altitude média de aproximadamente 400 metros. A região se caracteriza por clima subúmido com verões chuvosos e invernos secos apresentando medias anuais de temperatura em torno de 24°C com precipitação media de 1600mm.

Foi adotado o delineamento em blocos casualizados e os slabs preenchidos com diferentes concentrações de solos e substrato, compondo os seguintes tratamentos: 100% de solo; 70% de solo e 30% de substrato comercial; 50% de solo e 50% de substrato comercial; 30% de solo e 70% de substrato comercial e 100% de substrato com quatro repetições, sendo aplicado nutrientes para fertirrigação contendo macro e micronutrientes com adição de ferro duas vezes por semana ao decorrer de todo o tratamento. Ao final do experimento foram avaliados, número de plantas e perfilhos, índice de massa fresca e massa seca de plantas.

Resultados e Discussão

Para todos os fatores avaliados, em relação ao desenvolvimento das plantas de rúcula, não foi possível verificar diferenças significativas entre os tratamentos testados, não havendo portanto influência do tipo de solo bem como a mistura com diferentes proporções de substrato comercial, o que nos leva a acreditar que tanto o solo como o uso do substrato e suas misturas, atuam apenas como elemento de sustentação e suporte para o desenvolvimento radicular das plantas, bem como atuam ainda como estruturas de disponibilidade da solução nutritiva, uma vez que todos os tratamentos receberam a mesma concentração de nutrientes diluídas em água.

Ferraz et al. (2005), trabalhando com solos e diferentes concentrações de substrato comercial observou, que nem toda vez a mistura de substratos com outros componentes como húmus e solo são suficientes para o adequado desenvolvimento da muda necessitando de uma complementação como por exemplo a mistura dos substratos. As tabela a seguir (1 a 4), ilustra a analise realizada e os resultado ao final do experimento. Sendo observado apenas na tabela 4 diferenças no número de plantas.

TABELA 1. Análise de variância para número de perfilhos

| FV | GL | SQ | QM | Fc | Pr>Fc |
|------------------------|----|----------|---------|------|--------------------|
| Tipos de Solo | 1 | 1015,76 | 1015,76 | 2,05 | 0,16 ^{ns} |
| % de Solo | 4 | 1833,25 | 458,31 | 0,93 | 0,46 ^{ns} |
| Tipos de Solo X % Solo | 4 | 1225,11 | 306,28 | 0,62 | 0,65 ^{ns} |
| Repetição | 3 | 3051,23 | 1017,07 | 2,05 | 0,13 ^{ns} |
| Erro | 27 | 13381,52 | 495,61 | | |
| Total | 39 | 20506,87 | | | |

CV (%) = 35,65

TABELA 2. Análise de variância para número de massa fresca

| FV | GL | SQ | QM | Fc | Pr>Fc |
|------------------------|----|-----------|-------|-------|--------------------|
| Tipos de Solo | 1 | 8,25 | 8,25 | 0,906 | 0,34 ^{ns} |
| % de Solo | 4 | 25,79 | 6,44 | 0,707 | 0,59 ^{ns} |
| Tipos de Solo X % Solo | 4 | 8,20 | 2,05 | 0,225 | 0,92 ^{ns} |
| Repetição | 3 | 38,34 | 12,78 | 1,40 | 0,13 ^{ns} |
| Erro | 27 | 246,07 | 9,11 | | |
| Total | 39 | 326677297 | | | |

CV (%) = 35,76

TABELA 3. Análise de variância para número de massa seca

| FV | GL | SQ | QM | Fc | Pr>Fc |
|------------------------|----|----------|--------|-------|--------------------|
| Tipos de Solo | 1 | 0,01 | 0,01 | 0,129 | 0,72 ^{ns} |
| % de Solo | 4 | 0,81 | 0,20 | 2,026 | 0,11 ^{ns} |
| Tipos de Solo X % Solo | 4 | 0,01 | 0,0046 | 0,047 | 0,99 ^{ns} |
| Repetição | 3 | 0,34 | 0,11 | 1,137 | 0,35 ^{ns} |
| Erro | 27 | 2,70 | 0,10 | | |
| Total | 39 | 3,893800 | | | |

CV (%) = 33,87

TABELA 4. Análise de variância para número de plantas

| FV | GL | SQ | QM | Fc | Pr>Fc |
|------------------------|----|-----------|-------|-------|---------------------|
| Tipos de Solo | 1 | 96,13 | 96,13 | 3,21 | 0,084 ^{ns} |
| % de Solo | 4 | 84,41 | 21,10 | 0,70 | 0,59 ^{ns} |
| Tipos de Solo X % Solo | 4 | 120,94 | 30,23 | 1,012 | 0,41 ^{ns} |
| Repetição | 3 | 119,88 | 39,96 | 1,137 | 0,35 ^{ns} |
| Erro | 27 | 806,87 | 29,88 | | |
| Total | 39 | 12,282495 | 77 | | |

CV (%) = 36,62

Conclusão

Baseando-se nos resultados obtidos, pode-se concluir que a utilização de diferentes tipos de solo (Arenoso;Argiloso) e a mistura destes com substrato comercial Carolina Soil®, não interferem nas características de crescimento em plantas de rúcula cultivadas em slabs.

Agradecimentos

Ao CNPq/PIBIC, pela bolsa concedida e ao meu orientador pela oportunidade de conhecimento desenvolvido ao decorrer do projeto.

Referências

EMBRAPA/SEBRAE. **Catálogo Brasileiro De Hortaliças**: saiba como plantar e aproveitar 50 das espécies mais comercializadas no País. Brasília: EMBRAPA. 2010. 59p.

FERRAZ, M. V.; CENTURION, J. F.; BEUTLER, A. N. Caracterização física e química de alguns substratos comerciais. **Acta Scientiarum Agronomy**, v.27, p. 209-214, 2005

MORALES, M. R; JANICK, J. Aragula: promising speciality leaf vegetable. In: JANICK, J.; WHIPKEY, A. (Eds.). **Trends in new crops and new uses**. Alexandria: ASHS, 2002. p. 418-423.

SEDIYAMA MAN; SALGADO LT; PINTO CLO. Rúcula. In: PAULSA JUNIOR TJ; VENZON, M. 101 **culturas: manual de tecnologias agrícolas** . Belo Horizonte: Epamig. 683-686, 2007.