

INTRODUÇÃO

A colheita de microgreens de girassol deve ser realizada até 14 dias após a semeadura, antes que as folhas definitivas apareçam em ambientes controlados com iluminação artificial. O crescimento e desenvolvimento das microgreens de girassol são muito rápidos sendo que a água é um dos principais elementos para a produtividade. O substrato é utilizado mais para a sustentação das plântulas do que como fonte de nutrientes. Em ambientes sem solo, todo resíduo orgânico é inconveniente, como ocorre para o pó ou fibra de coco. Para as microgreens, os nutrientes podem ser supridos pelo uso de solução nutritiva. Com microgreens de repolho em ambiente protegido, WIETH et al. (2019) não encontraram efeito de substratos orgânicos mas a adição de nutrientes nas soluções aumentou os pesos de matéria fresca e seca e diminuíram o conteúdo de sólidos solúveis e carotenóides. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar substratos e solução nutritiva para a produtividade e qualidade de microgreens de girassol.

METODOLOGIA

Foi realizada a produção de microgreens de girassol com iluminação artificial com 150 mmol. seg⁻¹. m⁻² e luz 4:1, vermelho azul e fotoperíodo de 16 horas com luz e 8 horas no escuro, dos cinco aos 12 dias. A densidade de semeadura foi de 2,5 sementes cm². As sementes utilizadas eram grãos para consumo. Nos três primeiros dias após a semeadura, as sementes ficaram no escuro e pressionadas com peso sobre elas. Nos dois dias seguintes, as plântulas foram mantidas no escuro e sem peso. Em dois experimentos diferentes foram avaliados os substratos, pó de coco, juta, pano, filó e tule, com as sementes postas sobre eles. Em outros dois experimentos foi avaliada a solução nutritiva baseada em Furlani (1998) de 0,8 mS. cm⁻¹ de condutividade elétrica e somente água filtrada.



Figura 1. Torre Vertical de produção em ambiente iluminado artificialmente, bandeja com microgreens de girassol e substratos de juta e filó. Santa Helena, 2022.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

A altura média de 20 plântulas foi de 5,3 ± 1,4 cm para o pano, 5,5 ± 2,1 cm para o tule que foram inferiores estatisticamente pelo teste de t a 5% aos 9,3 ± 1,7 cm para a filó e 9,2 ± 1,7 cm para o juta que também foram inferiores à pó de coco com 10,4 ± 2,2 cm.

O peso da matéria fresca foi de 560 gramas/m² em juta, sendo superior às 480 g em pó de coco, 340 g em filó, 76 g em pano e 67 g em tule. Por sua vez, o peso de matéria seca foi de 73 g/m² em juta, similar a 80 g em pó de coco, 60 g em filó, 38 g em pano e 34 g em tule.

Os sabores das microgreens foram diferentes de acordo com o substrato e os aromas semelhantes. Em filó, o sabor foi adocicado com final neutro; em juta e pó de coco, os sabores foram adocicados com finais picantes; em pano e filó, os sabores foram neutros com finais picantes.

Pode-se verificar, pelos resultados, que o substrato possui a função de sustentação da plântula e isso está relacionado com a sua malha independente do material ser inerte ou não. No entanto, do ponto de vista prático os resíduos do pó de coco são bem inconvenientes tanto no manejo quanto no descarte. O crescimento mais lento da plântula em juta pode ser compensado pela colheita com um dia a mais.

A altura média de 20 plântulas de girassol produzidas com solução nutritiva foi de 10,4 ± 2,3 cm e com apenas água filtrada 10 ± 1,8 cm, sendo similares pelo teste de t a 5%. O peso de matéria fresca 480 g/m² e sabor meio adocicado com a solução nutritiva em pó de coco foi similar a 430 g e sabor adocicado com água filtrada e juta e 420 g e sabor neutro com solução e juta. O resultado da comparação entre a solução nutritiva e a água mostrou que a primeira é mais vantajosa em relação à matéria fresca, porém a altura de plantas foi similar, não sendo um impedimento quando se comercializa por volume. Também importante é a alteração de sabor ao utilizar a solução e a água sendo que a escolha depende do paladar do cliente. Outro importante ponto é que ao utilizar a água filtrada, a produção pode ser certificada como orgânica, o que não ocorre com a solução nutritiva.

Concluiu-se que o substrato de pó de coco é igual ou superior ao substrato juta; que a solução nutritiva proporciona maior peso e altura de microgreens de girassol em relação a água filtrada.

WIETH, A.R.; et al. Purple cabbage microgreens grown in different substrates and nutritive solution concentrations. Rev. Caatinga, v. 32, n.4, p. 976-985, 2019.

AGRADECIMENTOS

