

EMERGÊNCIA DE PLÂNTULAS DE *Cucurbita pepo* L. EM DIFERENTES SUBSTRATOS

Tirso Caprioli Filho¹; Gláucia Sobral dos Santos¹; Breno Alves Valério¹; Yuri Fernandes de Souza¹; Ludhanna Marinho Veras¹.

¹Filiação: ITES - Instituto Taquaritinguense de Ensino Superior, Praça Dr. Horácio Ramalho, 159- Centro - CEP: 15.900-047 – Taquaritinga, SP. Contato: +55 16 991016939

* E-mail: tirsofilho@ites.com.br

RESUMO: O presente experimento terá como objetivo avaliar a emergência e o desenvolvimento inicial de plântulas de *Cucurbita pepo* L. em substratos comerciais, buscando aquele que proporcione melhor desempenho e crescimento inicial, contribuindo para práticas agrícolas mais sustentáveis e alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU. Serão avaliados três tipos de substrato, onde serão apurado o índice de velocidade de emergência (IVE), a partir da data de plantio até a emergência das plântulas. Espera-se identificar o melhor substrato para a germinação e a emergência de plântulas de *Cucurbita pepo* L, entre os utilizados.

Palavras-chave: experimento; substratos; emergência; produtividade; resultados.

INTRODUÇÃO

A espécie vegetal utilizada para o presente experimento é uma variedade de abobrinha do tipo italiana ou de tronco, com nome científico de *Cucurbita pepo* L. É uma variedade comercial muito cultivada e bastante aceita no mercado. Os frutos apresentam ótima aparência e coloração, com formato bem definido. Dentre todas as cultivares ou material genético, apresenta frutos com bagas indeiscentes, com os frutos nas cores verde-clara, ainda em tonalidade de cores verde escura, verde oliva e amarela. É um fruto de ciclo médio, que gira em torno de 50 a 60 dias. Sua precocidade é um benefício apresentado, juntamente com a boa resistência a viroses e alta produtividade (OLINIK et al, 2011). É considerada uma cultura de enorme significado na agricultura, no Brasil e em outras regiões do mundo. A abobrinha italiana é uma olerícola que produz frutos comestíveis verdes (in natura), refogados, tostados e em saladas (FILGUEIRA, 2007).

O experimento terá como objetivo avaliar diferentes substratos a serem utilizados na germinação de sementes e emergência de plântulas de *Cucurbita pepo* L. Será apurado, entre as constantes clima, semente e tratamentos culturais, o índice o IVE (índice de velocidade de emergência), para a variável tipo de substrato. Com base nos resultados observados, poderemos indicar qual substrato utilizado favorecerá a velocidade da emergência ou se a variável substrato é indiferente no processo de emergência das sementes.

O estudo poderá contribuir para a escolha e a definição de um tipo de substrato mais adequado para o desenvolvimento de sementes de abobrinha. O método utilizado poderá servir para testar diversos tipos de substratos, ou seja, diversos tipos de solos disponíveis aos agricultores empresariais e familiares. A abobrinha do tipo italiana ou de tronco é de cultivo simples e produtivo, podendo contribuir para a geração de renda e para uma fonte saudável de alimentação, além de colaborar com uma melhor nutrição e promover a agricultura sustentável. A melhoria da nutrição das famílias e a agricultura sustentável é um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (ONU, 2015).

A presente pesquisa se alinha aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS, especialmente aos ODS 2 - Fome Zero e Agricultura Sustentável e ODS 12 - Consumo e Produção Responsáveis, propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU, 2015), uma vez que busca identificar o substrato mais adequado para a emergência de plântulas de *Cucurbita pepo* L., favorecendo uma produção mais eficiente, com melhor aproveitamento dos recursos e menor impacto ambiental, promovendo a segurança alimentar e o uso racional de insumos na agricultura. Nesse sentido, objetivou-se com esse trabalho avaliar a emergência e o desenvolvimento inicial de plântulas de *Cucurbita pepo* L. em substratos comerciais, com a finalidade de identificar aquele que proporcione melhor desempenho e crescimento inicial, contribuindo para práticas agrícolas mais sustentáveis e alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente experimento será realizado visando avaliar diferentes substratos a serem utilizados na germinação de sementes e emergência de plântulas de *Cucurbita pepo* L., comercialmente conhecida como abobrinha caserta. O estudo será realizado em ambiente natural, sem controle de iluminação, umidade e temperatura, já que não há necessidade de ambiente específico para o sucesso do experimento. As condições de clima serão os naturais para o mês de setembro, anteriormente ao início da primavera, como se as sementes fossem plantadas em canteiros a céu aberto. A localidade escolhida para o experimento, será o município de Guariba, estado de São Paulo. As sementes serão plantadas duas a duas em células de bandeja plástica genérica, utilizada normalmente para a formação de mudas de hortaliças. Cada plântula ocupará uma célula, formando um grupo de 32 células a serem cultivadas em três tipos de substratos diferentes, formando um total de 96 plântulas.

As sementes utilizadas serão sementes comerciais, da marca Topseed, com índice de pureza de 99,00%, tratadas com *Trichoderma asperellum*, que é um fungicida e nematicida biológico. Cada célula da bandeja receberá duas sementes, que serão plantadas no substrato. Já os substratos, serão utilizados três tipos, sendo a fibra de coco, de granulometria fina, o substrato comercial da marca Carolina Soil, composto por turfa de *Sphagnum*, casca de arroz e traços de adubo e finalmente um tipo simples de terra vegetal, da marca Green Garden, comumente enriquecida com matéria orgânica formada por casca de árvores e húmus de minhoca. As células serão regadas diariamente e de maneira uniforme.

Os materiais e os insumos utilizados serão:

- Três tipos de substratos diferentes, comercializados em lojas de jardinagem, sendo o substrato de fibra de coco, de granulometria fina, o substrato comercial da marca Carolina Soil, composto por turfa de *Sphagnum*, casca de arroz e traços de adubo e um tipo simples de terra vegetal, da marca Green Garden;
- Uma bandeja plástica genérica, com 128 células, sendo utilizado 32 células para cada tipo de substrato;
- Regagem diária, com luminosidade natural, sem excesso de exposição ao sol.

Será apurado o índice de velocidade de emergência (IVE), a partir da data de plantio até a emergência das plântulas.

Para o cálculo do IVE, utilizaremos a "fórmula de Maguire" proposta por Maguire em 1962, que calcula o índice de velocidade de emergência (IVE): $IVE = \sum (ni/ti)$, onde 'ni' é o número de sementes que germinaram e emergiram em cada dia 'i' e 'ti' é o tempo em dias decorridos desde o início do teste até o dia 'i' da contagem (DUTRA et. Al, 2016).

Detalhes da fórmula:

- IVE: Índice de Velocidade de Emergência.

- Σ (Sigma): Sinal de somatório, indicando que você deve somar os resultados de cada dia.
- n_i : Número de sementes que germinaram e emergiram em um dia específico (ou em um intervalo de tempo específico).
- t_i : Número de dias entre o início do teste e a contagem do dia ' i '.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Será esperado como resultado do experimento, a identificação do melhor substrato a ser utilizado para a germinação e a emergência de plântulas de *Cucurbita pepo L.*, entre os diferentes substratos utilizados. Poderemos indicar qual substrato utilizado favorecerá a velocidade da emergência ou se a variável substrato é indiferente no processo de emergência e desenvolvimento das plântulas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obtenção dos resultados permitirá identificar qual substrato utilizado é melhor para a emergência das plântulas de abobrinha. Os diferentes substratos podem representar diferentes tipos de solo a serem cultivados pelos agricultores. Tal conhecimento prévio poderá ajudar no manejo e no planejamento da futura lavoura, identificando possíveis deficiências do solo a ser cultivado e as possibilidades e custos envolvidos no preparo do solo.

Um experimento simples, porém, importante, que pode ser realizado como subsídio para a tomada de decisão de onde e quando plantar, analisando custos e resultados esperados. A produtividade esperada poderá ser apurada, dentre outros fatores envolvidos, contribuindo assim para uma prévia dos resultados econômicos a serem obtidos com a comercialização dos produtos cultivados.

REFERÊNCIAS

- DUTRA, A. F. et al.. GERMINAÇÃO DE SEMENTES E EMERGÊNCIA DE PLÂNTULAS DE *Luehea divaricata* Mart. et. Zucc. EM DIFERENTES SUBSTRATOS. *Ciência Florestal*, v. 26, n. 2, p. 411–418, abr. 2016;
- FILGUEIRA, Fernando Antônio Reis. Novo manual de olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. revisada e ampliada. 2 Ed. UFV. Viçosa, 2007;
- MAGUIRE, J.D. (1962), Speed of Germination—Aid In Selection And Evaluation for Seedling Emergence And Vigor¹. *Crop Science*, 2: 176-177
cropscl1962.0011183X000200020033x. <https://doi.org/10.2135/cropscl1962.0011183X000200020033x>, , acesso em 27/09/2.025;
- OLINIK, Jean Ricardo et al. Produtividade de híbridos de abobrinha italiana cultivados sob diferentes coberturas de solo. **Horticultura Brasileira**, v. 29, p. 130-134, 2011.
- ONU – BRASIL, disponível em <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>, acesso em 27/09/2.025;

