

PROFUNDIDADE DE SEMEADURA NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DE SEMENTES DE GERGELIM

Douglas Mendonça Lautharte¹

João Luis de Moura Nimitt²

Tais Taina Menezes Valentim³

Adriela Ferreira da Silva⁴

Thais D Avila Rosa⁵

Resumo:

O gergelim (*Sesamum indicum* L.) é uma cultura pertencente à família Pedaliaceae, e é uma das plantas oleaginosas mais antigas e usadas pela humanidade. Foi a partir do início da década de 90, que o cultivo de gergelim ganhou importância econômica devido às novas formas de aproveitamento do grão e seus subprodutos. Essa cultura vem ganhando espaço dos pequenos e médios produtores agrícolas, devido a facilidade de seu cultivo, além do bom nível de resistência à seca, possui um bom potencial produtivo e podendo ser empregado no mecanismo de rotação e consorciação de culturas. A planta é ainda considerada rústica, pouco exigente em fertilidade do solo e água. Para qualquer tipo de cultura, a profundidade de semeadura é fator fundamental para se obter boa germinação e emergência das plântulas, garantindo um estande uniforme de plantas, pois nesta fase, o crescimento do embrião deve ser suficiente para atingir a superfície do solo, onde encontrará luz para seu desenvolvimento, e assim garantir uma boa produtividade e para a obtenção de suporte para aprimorar as recomendações técnicas para tal cultura. Por se tratar de uma cultura que vem ganhando espaço no mercado consumidor é de grande necessidade obter informações sobre qual a melhor profundidade de semeadura a fim de garantir boas produtividades. Portanto o objetivo do trabalho é avaliar a melhor profundidade de semeadura no desenvolvimento inicial de sementes de gergelim.

Palavras-chave: *Sesamum indicum*, vigor

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

**PROFUNDIDADE DE SEMEADURA NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DE SEMENTES DE
GERGELIM**

¹ Aluno de graduação. douglas-lautharte@uergs.edu.br. Autor principal

² Aluno de graduação. joao-nimitt@uergs.edu.br. Co-autor

³ Aluno de graduação. taistainamenezes@gmail.com. Co-autor

⁴ Aluno de graduação. adrielaferreira44@gmail.com. Co-autor

⁵ Docente. thais.d.rosa@hotmail.com. Orientador



PROFUNDIDADE DE SEMEADURA NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DE SEMENTES DE GERGELIM

1. INTRODUÇÃO

O gergelim (*Sesamum indicum* L.) é uma cultura pertencente à família Pedaliaceae, e é uma das plantas oleaginosas mais antigas e usadas pela humanidade. Foi a partir do início da década de 90, que o cultivo de gergelim ganhou importância econômica devido às novas formas de aproveitamento do grão e seus subprodutos (OLIVEIRA et al. 2007).

Essa cultura vem ganhando espaço dos pequenos e médios produtores agrícolas, devido a facilidade de seu cultivo, além do bom nível de resistência à seca, possui um bom potencial produtivo e podendo ser empregado no mecanismo de rotação e consorciação de culturas (PERIN et al. 2010). A planta é ainda considerada rústica, pouco exigente em fertilidade do solo e água (AVILA e GRATEROL, 2005).

Atualmente o cultivo de gergelim pode ser encontrado nos sistemas tradicionais, como plantio direto ou convencional, sendo que em torno de 70% da produção de grãos é destinada ao processamento para obtenção de óleo e produtos alimentícios (AVILA e GRATEROL, 2005).

Para qualquer tipo de cultura, a profundidade de semeadura é fator fundamental para se obter boa germinação e emergência das plântulas, garantindo um estande uniforme de plantas, pois nesta fase, o crescimento do embrião deve ser suficiente para atingir a superfície do solo, onde encontrará luz para seu desenvolvimento, e assim garantir uma boa produtividade e para a obtenção de suporte para aprimorar as recomendações técnicas para tal cultura (TOLLENAAR, 1999).

Por se tratar de uma cultura que vem ganhando espaço no mercado consumidor é de grande necessidade obter informações sobre qual a melhor profundidade de semeadura a fim de garantir boas produtividades. Portanto o objetivo do trabalho é avaliar a melhor profundidade de semeadura no desenvolvimento inicial de sementes de gergelim.

2. METODOLOGIA

Este trabalho foi conduzido na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, na unidade do município de São Luiz Gonzaga – RS.

Os efeitos das profundidades de 0; 1,5; 2,5; 3,5 e 4,5 cm, foram quantificados por meio de anéis de pvc, com espessura equivalente a estes valores, que foram alocados no substrato para simular as profundidades de semeadura.

Durante a condução do ensaio manteve-se o teor de água do substrato em 70% da capacidade de retenção determinada, adicionando-se 200 ml de água à 500 g do substrato colocado em funil, calculando-se a retenção por diferença após drenagem do excesso de água (FRETZ et al., 1979). Foram realizadas as seguintes avaliações:

Peso de mil sementes- através da pesagem de oito subamostras de 100 sementes oriundas da porção semente pura, foi determinado o peso de mil

sementes. As sementes foram contadas e em seguida pesadas em balança analítica com precisão de 0,0001g conforme descrito por BRASIL, 2009. O resultado de peso médio foi expresso em gramas.

Massa de matéria seca de plântulas- dez plântulas foram coletadas no décimo quinto dia após a semeadura, e colocadas em sacos de papel Kraft e mantidas em estufa a 60°C por 48 horas. Decorrido esse período, foram pesadas em balança analítica com precisão de 0,001g.

Emergência de plântulas em bandeja- foram utilizadas 8 sementes por anel (com a profundidade correspondente), em cinco repetições, semeadas manualmente em bandejas, nas profundidades de 0; 1,5; 2,0; 3,5 e 4,5 cm, em substrato comercial.

Teste de germinação- utilizaram-se quatro repetições de 50 sementes, em caixas do tipo “gerbox” em substrato papel mata-borrão umedecido com água destilada na proporção de 2,5 vezes o peso do papel seco. O germinador no qual as sementes foram acondicionadas foi ajustado a temperatura alternada de 20-30°C. A avaliação foi realizada no sexto dia após a semeadura. Os resultados foram expressos em porcentagem de plântulas normais. Juntamente com o teste de germinação foi realizado o teste de primeira contagem de germinação com avaliação no quarto dia após a semeadura.

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com quatro repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias, comparadas pelo teste de Tukey com 5% de probabilidade de erro.

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

Na Tabela 1 são apresentados os resultados de primeira contagem de germinação, germinação e peso de mil sementes. De acordo com os dados apresentados observa-se que as sementes possuíam elevada qualidade inicial.

Tabela 1- Primeira contagem de germinação, germinação e peso de mil sementes de gergelim.

Qualidade das sementes		
PCG ¹ (%)	Germinação (%)	Peso de 1000 (g)
80	93	3,169

¹PCG – Primeira Contagem da Germinação

Os resultados obtidos demonstram que ocorreu redução da emergência das plântulas de gergelim a partir da profundidade de 2,5 cm. Houve significativa redução do valor de emergência na profundidade de 1,5 cm, pode-se observar tendência de redução contínuo da variável a partir da profundidade de 2,5 cm (Figura 1).

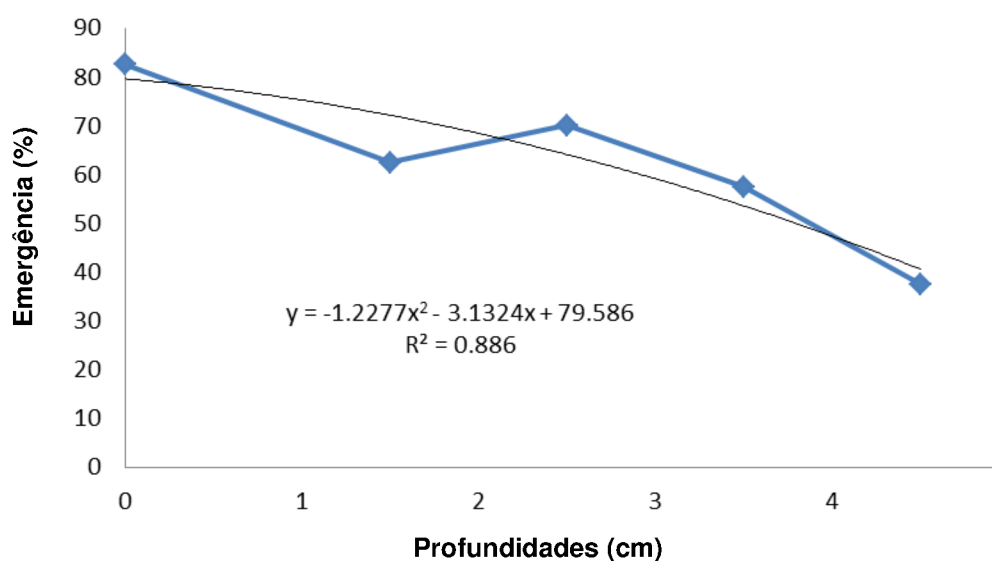


Figura 1- Emergência de plântulas de gergelim 15 DAS (Dias após a semeadura). UERGS-2017.

Houve redução da variável massa da matéria seca de plântulas de gergelim, a medida que aumentava a profundidade de semeadura, aferindo que houve menor acúmulo de massa seca, o que foi observado nos resultados obtidos na emergência das plântulas. Pode-se observar que a partir da profundidade de 2,5 cm as sementes de gergelim não apresentam bom desenvolvimento inicial.

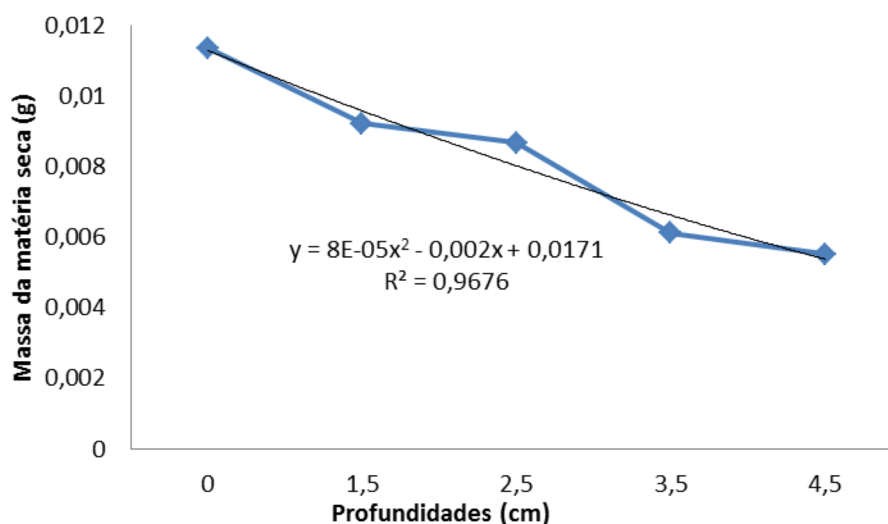


Figura 2- Massa da matéria seca de plântulas de gergelim 15 DAS (Dias após a semeadura) – UERGS, 2017.

Avaliações com profundidades de semeadura de sementes de tomate foram observadas por Tillmann et al. 1994, em que os autores avaliando diferentes profundidades de semeadura verificaram que a profundidade de 1,5cm era a mais indicada para o bom desenvolvimento de plântulas de tomate.

O efeito da profundidade e da densidade de semeadura direta na produção de cebola também foi verificado por Leal et al. 1984, os autores aferiram que a maior produtividade foi obtida quando a semeadura foi realizada a 2,0 cm.

A semente ao entrar pelo processo germinativo absorve água do solo e se expande; o crescimento do embrião deve ser suficiente para atingir a superfície do solo, onde encontrará condições favoráveis como luz suficiente para seu desenvolvimento normal. As profundidades excessivas, particularmente em espécies de sementes pequenas, ocorrem impedimento à emergência da plântula por ausência de energia suficiente para tal processo (TILLMANN et al. 1994).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que, a profundidade de semeadura de até 2,5 cm é a mais indicada para o desenvolvimento inicial de gergelim.

5. REFERÊNCIAS

ÁVILA, J. M.; GRATEROL, Y. E. Planting date, row spacing and fertilizer effects on growth and yield of sesame (*Sesamum indicum* L.). Bioagro, v. 17, n. 1, p. 35-40, 2005.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para análises de semente / Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília: MAPA/ACS, 2009. 399p.

FRETZ, T.A.; READ, P.E.; PEELE, M.C. Plant propagation laboratory manual. Mineapolis: Burgess Publishing, 1979. 317p.

LEAL, F.R.; CHURATA-MASCA, M.G.C.; BANZATTO, D.A. Efeitos da profundidade e da densidade da semeadura direta na produção de cebola. In: CONGRESSO BRASILEIRO, 24; REUNIÃO LATINO AMERICANA DE OLERICULTURA, L, Jaboticabal, 1984. Resumos... Jaboticabal: FCAV, 1984. p.153.

OLIVEIRA, R. C. et al. Recomendação técnica e cultivo da cultura do gergelim, no sistema safrinha, fazenda Palmeirinha município de Campinaçu (GO). 2007. 62 f. Monografia (Graduação em Agronomia) - UPIS - Faculdades Integradas, Departamento de Agronomia. Planaltina - DF.

PERIN, A.; CRUVINEL, D. J.; SILVA, J. W. da,. Desempenho do gergelim em função da adubação NPK e do nível de fertilidade do solo. Acta Scientiarum. Agronomy. Maringá, v. 32, n. 1, p. 93-98, 2010.

TILMANN, M. A. A.; PIANA, Z.; CAVAIANI, C.; MINAMI, K. Efeito da profundidade de semeadura na emergência de plântulas de tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill). Scientia Agricola, v. 51, n. 2, p. 260-263, 1994.

TOLLENAAR, M.; WU, J. Yield improvement in temperate maize is attributable to greater stress tolerance. Crop Science, Madison, v. 39, p.1597-1604, 1999.