



## Fases tradicionais da lua sobre o crescimento de rabanete

### *Traditional moon rhythms on the radish growth*

GONÇALVES, Débora Ribeiro<sup>1</sup>; LORENZETTI, Emi Rainildes<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bacharel em Agroecologia/IF Sudeste MG - Campus Rio Pomba, [deboraribeiro.goncalves@gmail.com](mailto:deboraribeiro.goncalves@gmail.com);

<sup>2</sup>Professora do Departamento de Agricultura e Ambiente/IF Sudeste MG - Campus Rio Pomba, [emi.lorenzetti@ifsudestemg.edu.br](mailto:emi.lorenzetti@ifsudestemg.edu.br)

### Resumo

O conhecimento tradicional empírico sobre os ritmos lunares é considerado, principalmente pelos povos antigos, como de importante influência na agricultura. Entretanto, vem se perdendo e sendo desacreditado devido à falta de pesquisas científicas que comprovem sua efetividade. Nesse contexto, o objetivo do trabalho foi avaliar a influência das fases tradicionais da lua (cheia, minguante, nova e crescente) sobre o crescimento (altura de folhas, altura de raízes, diâmetro de raízes, massa da matéria fresca e seca de folhas e raízes) de rabanete (*Raphanus sativus* L.). O experimento foi conduzido em blocos casualizados com quatro tratamentos. Cada fase da lua constituiu um tratamento com quatro repetições. Observou-se que para todas as variáveis avaliadas os maiores valores foram obtidos quando o plantio foi realizado nas fases da lua nova e crescente, apesar disso, há necessidade de dar continuidade a pesquisas sobre o tema.

**Palavras-chave:** *Raphanus sativus* L.; ritmos lunares; agroecologia.

**Abstract:** The empirical knowledge of traditional lunar rhythms is considered mainly by the ancient peoples as an important influence on agriculture. However, has been lost and being discredited due to the lack of scientific research proving its effectiveness. In this context, the objective of this study was to evaluate the influence of traditional phases of the moon (full, waning, new and growing) on growth (leaf height, height of roots, root diameter, fresh weight and dry of leaves and roots) of radish (*Raphanus sativus* L.). The experiment was conducted in block randomized design with four treatments. Each phase of the moon was a treatment with four replications. It was observed that for all variables the highest values were obtained when planting was carried out in moon new and crescent, nevertheless is need to continue the research on this subject.

**Keywords:** *Raphanus sativus* L.; lunar rhythms; agroecology.

### Introdução

Pertencente à família botânica Brassicaceae, o rabanete (*Raphanus sativus* L.), apesar de não representar uma cultura de elevada importância econômica em



relação à produção no Brasil, destaca-se entre as hortaliças de raízes tuberosas pelo rápido desenvolvimento e cultivo simplificado.

A lua é um dos objetos astronômicos que mais exerce influência na vida humana. A divisão de tempo conhecida hoje (anos e meses) surgiu a partir da observação do movimento da lua e dos planetas em relação ao sol. A astronomia está presente na cultura de diversos povos desde a antiguidade, dentre estes os fenícios, babilônios, egípcios, maias, astecas e incas (RIVERA, 2004). O conhecimento ancestral sobre o uso dos ritmos astronômicos dominado pelos povos tradicionais vem se perdendo juntamente com o processo de modificação cultural dessas populações (JOVCHELEVICH, 2007).

Nesse contexto, o objetivo do trabalho foi avaliar a influência das fases tradicionais da lua sobre o crescimento de rabanete (*Raphanus sativus* L.).

### **Metodologia**

O trabalho foi conduzido no setor de Olericultura do IF Sudeste MG - Campus Rio Pomba, situado na zona da mata Mineira, no Município de Rio Pomba. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados com quatro repetições para cada tratamento. Os tratamentos consistiram em diferentes datas de semeadura, compreendidos entre os dias 13 de junho a 05 de julho de 2014, sempre realizados entre 8 e 10h, levando em consideração o conceito tradicional de fases (crescente, cheia, minguante, e nova), constituindo estes os quatro tratamentos. Para cada tratamento estabeleceram-se quatro repetições, sendo cada repetição composta por um vaso com nove plantas. A semeadura da cultivar Cometa foi realizada manualmente em vasos de 15 litros contendo substrato (Horizonte B, Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico e esterco bovino na proporção de 1:1). O experimento foi irrigado diariamente por aspersores. Aos 14 dias após a semeadura efetuou-se o desbaste, deixando 9 plantas de rabanete por vaso. A colheita e as avaliações foram realizadas aos 40 dias após a semeadura de cada tratamento,



entre os dias 23 de julho e 14 de agosto de 2014. Foram avaliadas as seguintes características: altura de folhas, massa da matéria fresca de folhas e raízes, diâmetro e altura de raízes, além da massa da matéria seca de folhas e raízes. Todos os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e comparação de médias pelo Teste Tukey, a 5% de probabilidade, pelo programa Assistat 7.6 Beta (SILVA e AZEVEDO, 2009).

### Resultados e discussões

Verificou-se diferença significativa para a altura de folhas, sendo que as plantas semeadas na lua cheia apresentaram a menor média (18,85 cm) quando comparada às obtidas na lua nova e crescente (24,75 cm e 24,28 cm, respectivamente) (Tabela 1). A altura da raiz foi favorecida pela lua crescente (40,17 mm) diferindo estatisticamente do valor encontrado para a lua minguante (30,87 mm) (Tabela 1). Observou-se que para o diâmetro da raiz as luas nova e crescente apresentaram maiores valores (34,25 mm e 34,07 mm respectivamente) do que os obtidos na lua minguante e cheia (28,50 mm e 28,67 mm respectivamente) (Tabela 1).

Tabela 1. Altura de folhas, altura e diâmetro de raízes para os diferentes tratamentos.

| FASES DA LUA | ALTURA FOLHAS<br>(cm) * | ALTURA RAÍZES<br>(mm) * | DIÂMETRO<br>RAÍZES<br>(mm) ** |
|--------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Cheia        | 18,85 b                 | 32,42 ab                | 28,67 b                       |
| Minguante    | 23,44 ab                | 30,87 b                 | 28,50 b                       |
| Nova         | 24,75 a                 | 36,09 ab                | 34,25 a                       |
| Crescente    | 24,28 a                 | 40,17 a                 | 34,07 a                       |
| CV%          | 10,57                   | 10,62                   | 7,12                          |

Os valores seguidos da mesma letra não diferem estatisticamente entre si.

\*\* significativo ao nível de 1% de probabilidade ( $p < 0.01$ )

\* significativo ao nível de 5% de probabilidade ( $0.01 = < p < 0.05$ )

<sup>ns</sup> não significativo ( $p > = 0.05$ ) e  $p = 0.0000$  significa  $p < 0.0001$

A massa da matéria fresca e seca de folhas não apresentou diferença significativa. Para a massa da matéria fresca e seca de raízes houve diferença significativa,



sendo os maiores valores de massa da matéria fresca (23,06 g) e seca (1,62 g) constatados na lua crescente em relação às luas cheia e minguante, ao passo que esta última obteve os menores resultados para estas variáveis (12,63 g MF e 0,69 g MS) (Tabela 2).

Tabela 2. Massa da matéria fresca (MF) e seca (MS) de folhas e raízes para os diferentes tratamentos.

| FASES DA LUA | M F FOLHAS<br>(g) <sup>ns</sup> | M F RAÍZES<br>(g) <sup>**</sup> | M S FOLHAS<br>(g) <sup>ns</sup> | M S RAÍZES<br>(g) <sup>**</sup> |
|--------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Cheia        | 13,75                           | 13,74 bc                        | 1,37                            | 0,95 bc                         |
| Minguante    | 19,88                           | 12,63 c                         | 1,47                            | 0,69 c                          |
| Nova         | 20,35                           | 21,49 ab                        | 1,81                            | 1,36 ab                         |
| Crescente    | 18,05                           | 23,06 a                         | 1,75                            | 1,62 a                          |
| CV%          | 22,91                           | 22,26                           | 22,29                           | 22,18                           |

Os valores seguidos da mesma letra não diferem estatisticamente entre si.

<sup>\*\*</sup> significativo ao nível de 1% de probabilidade ( $p < 0.01$ )

<sup>\*</sup> significativo ao nível de 5% de probabilidade ( $0.01 = < p < 0.05$ )

<sup>ns</sup> não significativo ( $p > = 0.05$ ) e  $p = 0.0000$  significa  $p < 0.0001$

Os maiores valores observados na lua nova e crescente para todas as variáveis avaliadas, indicam uma tendência de que a semeadura do rabanete nestas fases da lua favoreça a cultura. Santos et al. (2013) em experimento realizado em Cruz das Almas - BA, constatou um incremento na biomassa de Coentro quando semeado na lua nova, a massa da matéria fresca e seca de folhas e raízes da cultura apresentaram em média os maiores pesos quando semeados nesta fase da lua.

As avaliações ainda não foram suficientes para sugerir uma conclusão precisa e o número de trabalhos existentes para efeitos de comparação de resultados é reduzido. Apesar disso o trabalho mostra evidências da importância de continuidade de pesquisas nesse sentido.

Sixel (2007) propõe que a atuação das fases da lua sobre as plantas nem sempre pode ser verificada estatisticamente e por isso é desacreditada, o autor alega ainda que existem muitos fatores que exercem influência em um sistema e que precisam



estar em harmonia com a lua para que esta atue de modo pleno. Portanto, há necessidade de realização de pesquisas continuadas sobre o tema, com repetição dos experimentos ao longo do tempo (meses e anos) para que os efeitos ambientais possam ser minimizados através destas repetições.

### Conclusões

A sementeira de rabanete (*Raphanus sativus* L.) nas fases da lua nova e crescente favoreceu o crescimento da cultura.

### Referências bibliográficas:

- RIVERA, J. R. **La Luna**: El sol nocturno em los trópicos y su influencia em la agricultura. 1ª ed. Manáguá: Fundación Juquira Candirú, 2004. 189 p.
- JOVCHELEVICH, P. Influência dos ritmos astronômicos no desenvolvimento vegetal e animal. In: SIXEL, B. T.; HERMINIO, D. B. C.; MENDOZA, E.; VOLKMANN, J. B. A.; BERTALOT, M. J. A.; D'ANDRÉA, P. A.; JOVCHELEVICH, P.; SORAGGI, R. V.; PEÑA, R. P.; CHARITY, R. B. **Biodinâmica e Agricultura**. 2ª ed. Botucatu, SP: Associação Biodinâmica, 2007. 60-66 p.
- SANTOS, L. H. dos; GARCIA, R. S. M.; CERQUEIRA, B. R.; CARVALHO, R. da S.; LEDO, C. A. da S. Influência do Ciclo Lunar no Desenvolvimento e Rendimento de Coentro *Coriandrum sativum* L. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 8, 2013, Porto Alegre, RS. Cadernos de Agroecologia, vol. 8, No. 2: **Resumos** do VIII Congresso Brasileiro de Agroecologia, Porto Alegre, RS. Associação Brasileira de Agroecologia, 2013.
- SILVA, F. de A. S. e AZEVEDO, C. A. V. de. Principal Components Analysis in the Software Assistat-Statistical Attendance. In: WORLD CONGRESS ON COMPUTERS IN AGRICULTURE, 7, Reno-NV-USA: **American Society of Agricultural and Biological Engineers**, 2009.
- SIXEL, B. T. Dinâmica do Cosmo e calendários agrícolas. In: SIXEL, B. T.; HERMINIO, D. B. C.; MENDOZA, E.; VOLKMANN, J. B. A.; BERTALOT, M. J. A.; D'ANDRÉA, P. A.; JOVCHELEVICH, P.; SORAGGI, R. V.; PEÑA, R. P.; CHARITY, R. B. **Biodinâmica e Agricultura**. 2ª ed. Botucatu, SP: Associação Biodinâmica, 2007. 45-60 p.