

INFLUENCIA DO ROCK INSTRUMENTAL NO DESENVOLVIMENTO DE ALFACE¹

Anna Carolina de Carvalho¹, Renata Cunha Pereira², Joara Secchi Candian³, Emi Rainildes Lorenzetti⁴

Resumo: *Os vegetais são seres sensíveis e suscetíveis a qualquer alteração ocorrida no ambiente por mais ínfima que esta possa parecer, principalmente nos períodos de germinação, o crescimento inicial, florescimento e frutificação fases onde passam por mudanças. A partir desta interação planta- ambiente este trabalho objetivou conhecer a influência que a música pode exercer sobre o desenvolvimento de plantas de alface (Lactuca sativa). Para a realização da avaliação foram utilizadas oito placas de Petri com dez sementes de alface cada, quatro destas foram levadas à sala de tratamento com rock instrumental por dez horas diárias durante dez dias e as outras quatro ficaram no silêncio. As plantas que receberam o tratamento apresentaram maior massa da matéria fresca.*

Palavras-chave: *Agricultura sustentável, agroecologia, Lactuca sativa, música.*

Abstract: *Vegetables are sentient beings and susceptible to any change in the environment for the slightest that this may sound, especially during the germination, early growth, flowering and fruiting stages where they undergo changes. From this environment interaction planted this study aimed to know the influence that music can have on the development of plants the lettuce (Lactuca sativa) To perform the evaluation were used eight petri dishes with ten lettuce seed each, four of these were taken to the treatment room with instrumental rock for ten hours daily for*

¹Aluna não vinculada da Pós-Graduação – UFV. e-mail: anna.c.carvalho@ufv.br

² Mestranda em Agroecologia – UFV. e-mail: renata.c.pereira@ufv.br

³Doutoranda do Programa de Pós- Graduação em Agronomia/horticultura – Unesp- FCA. e-mail: joara@live.com

⁴Professora do Departamento de Agroecologia - IF Sudeste – MG. e-mail: emi.lorenzetti@ifsudestemg.edu.br

ten days and the other four were silent. The plants that received treatment had a higher fresh weight.

Keywords: *Sustainable agriculture, agroecology, Lactuca sativa, music*

Introdução

As plantas são organismos altamente sensíveis às condições externas como clima, umidade, temperatura, luminosidade e nutrição, respondendo à falta e ao excesso dos mesmos. Petraglia (2008) afirma que elas estão totalmente inseridas numa relação de interdependência com seu ambiente e é, na interação com este, que sustenta sua existência. Mas por terem sido privadas dos cinco sentidos humanos, as plantas desenvolveram uma percepção mais básica e mais apurada possibilitando a elas capacidade de sentir e responder aos distúrbios sutis no ambiente (TOMPKINS; BIRD, 1977).

A germinação, o crescimento inicial, o florescimento e a frutificação são os estádios mais sensíveis das plantas, possibilitando a interferência no desempenho da cultura caso haja alguma variação incomum ou extremo de fatores ambientais (GLIESSMAN, 2005). Taiz e Zeiger (2009) citam que as plantas reagem ao ataque de herbívoros e organismos patogênicos, desenvolvendo mecanismos secundários de defesa e liberando toxinas, inibidores, repelentes, entre outros, impedindo-as de serem atacadas. As plantas são capazes de responder, desde estímulos sonoros fortes, até os de baixa frequência e intensidade (YI et al., 2003).

As relações dos seres com os ritmos e sons é a chamada de musicoterapia. A musicoterapia é uma ciência que utiliza os ritmos organizados (músicas), a fim de levar ao indivíduo tratado organização física, emocional, mental, social e cognitiva (BARCELLOS et al. 1996).

O som é um fenômeno físico que não incide de forma periódica no ambiente gerando oscilações rítmicas, porém, dependendo do tipo de ocorrência, bem como da variabilidade de suas características tais como o volume, a duração, intensidade, altura, timbre e, principalmente, devido a fatores subjetivos como a motivação e o interesse do ouvinte, pode provocar

efeitos físicos e psíquicos acarretando, alterações nos ritmos biológicos. E todos os seres vivos, do mais simples até o mais complexo, apresentam ritmos nos diferentes níveis de organização das suas funções biológicas, nas células, nos tecidos, nos órgãos, nos sistemas e no organismo como um todo. (FOWLER, 2008).

A partir desta interação das plantas com o ambiente a sua volta, este trabalho objetivou conhecer a influência que a música (rock instrumental) exerce no desenvolvimento de plantas de alface.

Material e Métodos

Os experimentos foram conduzidos no Departamento de Agricultura e Ambiente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, Campus Rio Pomba. O Campus está localizado na Zona da Mata de Minas Gerais, nas coordenadas 21° 16' 45" Sul, 43° 10' 30" Oeste e altitude de aproximadamente 450 metros e clima tropical (CORRÊA, 2006).

Para a montagem do experimento foram utilizadas placas de Petri, forradas com duas folhas de papel filtro. As placas de Petri receberam dez sementes de alface, distribuídas com o auxílio de uma pinça. Foram utilizadas quatro repetições, sendo cada repetição composta por uma placa de Petri contendo as dez sementes de alface. Cada placa foi umedecida com água destilada e levada às duas salas de tratamento. Ambas as salas permaneceram em condições de luminosidade semelhante e fechadas por dez dias, abertas apenas para a contagem da germinação. Uma sala ficou livre de qualquer som e a outra foi exposta ao som de rock instrumental por dez horas diárias durante dez dias.

Selecionou-se músicas de rock instrumental, por estas apresentarem um som com maiores variações de ondas. Tomou-se também o cuidado para que fossem apenas músicas instrumentais, a fim de não ocasionar interferência de palavras. As músicas foram reproduzidas por caixa alto falante, a qual foi conectado um pen drive em que as músicas foram gravadas. A caixa ficou ligada a um timer que ligava reproduzia a música às 07:00 horas e desligava às 17:00 horas totalizando. A germinação das sementes e o desenvolvimento

das plântulas foram acompanhados diariamente, durante os dez dias do experimento, e após estes período, foi realizada a pesagem e a medição da altura das plântulas.

O delineamento experimental empregado foi inteiramente casualizado com quatro repetições, um tratamento e uma testemunha. Os dados coletados foram submetidos à análise de variância, sendo significativos estes foram submetidos ao teste t e teste Tukey através do software Assistat.

Resultados e Discussão

Foi avaliada a influência musical em relação ao comprimento da raiz, porém não houve diferença significativa nos tratamentos, diferente dos resultados descritos por Tompkins e Bird (1977), no qual foi observado que as plantas que receberam o rock apresentaram um maior crescimento do observado na testemunha (Tabela 1).

Foi constatado neste trabalho, que a massa fresca das plântulas de alface que receberam o rock instrumental durante o desenvolvimento se apresentaram mais pesadas em relação a testemunha. Este resultado se assemelha ao resultado obtido por Tompkins e Bird (1977), onde foi observado que as sagras de trigo que receberam música durante o desenvolvimento se apresentaram mais pesados em relação as safras que não receberam música.

Tabela 1- Altura e massa de plântulas de alface no tratamento (com música) e na testemunha (sem música).

	Altura (cm)	Massa (g)
Tratamento (com música)	4,31	0, 1218 *
Testemunha (sem música)	4,11	0, 1002

* significativo a 1%

Conclusões

A música (rock instrumental) foi responsável por maior massa das plântulas de alface.

Referências Bibliográficas

BARCELLOS, L. R. M et al.– **Definição de musicoterapia**. Revista Brasileira de Musicoterapia, n.2, editorial, 1996. p.4.

CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**. – Ed. São Paulo: Gaia, 2010.

CORRÊA, J. B. L. **Quantificação das áreas de preservação permanentes e reserva legal e de seus impactos econômicos na Bacia de Rio Pomba em Minas Gerais**. Universidade Federal de Viçosa, junho de 2006.