



Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



RAÍZES DE NABO FORRAGEIRO ENFRENTAM A COMPACTAÇÃO DO SOLO

Enilton B. Teixeira¹ (enilton.teixeira@ufv.br); Raphael B. A. Fernandes² (rapahel@ufv.br); Carlos Henrique R. Silva³ (phn.carlos@gmail.com)

¹Graduando do Departamento de Solos da UFV; ²Professor do Departamento de Solos da UFV; ³Doutorando do Departamento de Solos da UFV

Área temática: Agronomia / Grande área: Solos

Palavras-chaves: Compactação do solo, Graus de compactação, Nabo forrageiro

INTRODUÇÃO

- ❑ Compactação: um dos principais fatores de degradação física dos solos.
- ❑ Camadas compactadas do solo afetam a produtividade das culturas.
- ❑ Alternativa para enfrentar o problema => uso de plantas consideradas “descompactadoras”, assim denominadas por possuírem sistemas radiculares agressivos.

OBJETIVOS

- ❑ Avaliar o desenvolvimento do nabo forrageiro (*Raphanus sativus* L) em um Latossolo Vermelho Amarelo submetido a diferentes graus de compactação.

MATERIAL E MÉTODOS

- ❑ Experimento conduzido em casa de vegetação, com unidades experimentais formadas pela união de quatro seguimentos (0-5, 5-15, 15-25 e 25-45 cm) de tubos de PVC de 15 cm de diâmetro.
- ❑ Plantio realizado no primeiro segmento e os últimos três segmentos formados por massa de solo suficiente para alcançar diferentes graus de compactação (75, 80, 85, 90 e 95% da densidade máxima obtida pelo teste de Proctor Normal), segundo Figura 1.
- ❑ Experimento conduzido em delineamento em blocos casualizados, com cinco tratamentos (graus de compactação - GC) e quatro repetições.
- ❑ Após 43 dias de cultivo, parte aérea das plantas foi colhida para determinação da massa seca, após secagem.
- ❑ Seguimentos de tubo em PVC desmontados e raízes separadas por profundidade. Raízes foram quantificadas quanto à massa seca total, comprimento total, volume total e diâmetro médio.

Grau de Compactação	Densidade
----- % -----	----- kg/dm ³ -----
75	1,05
80	1,12
85	1,19
90	1,26
95	1,33
Densidade máxima	1,4

Fonte: Sousa Filho (2017).

Figura 1 – Graus de compactação utilizados no experimento em Latossolo Vermelho Amarelo (LVA).

APOIO FINANCEIRO



RESULTADOS E DISCUSSÃO

- ❑ O aumento do grau de compactação (GC) afetou negativamente o desenvolvimento da parte aérea das plantas de nabo forrageiro, com redução de cerca de metade da produção de massa seca entre quando se aumentou o GC de 75 % para 90 % (Figura 2 e 3).
- ❑ No sistema radicular os efeitos da compactação foram menores, com menos de 10% de perda da massa seca entre os mesmos GCs 75 % e 90 %.

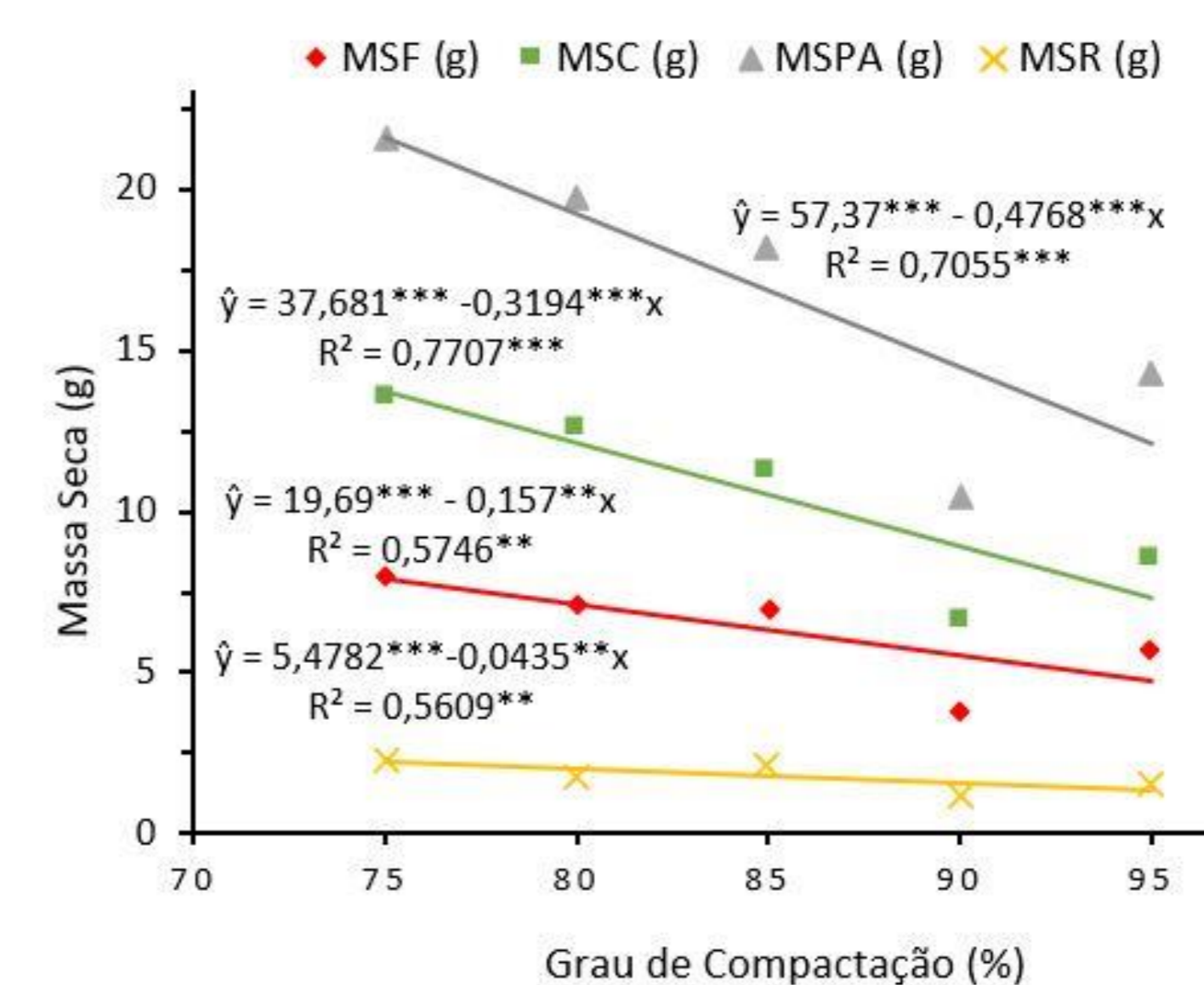


Figura 2 – Produção de massa seca foliar (MSF), do caule (MSC), da parte aérea (MSPA) e de raízes (MSR) de nabo forrageiro em resposta ao incremento de grau de compactação do solo.

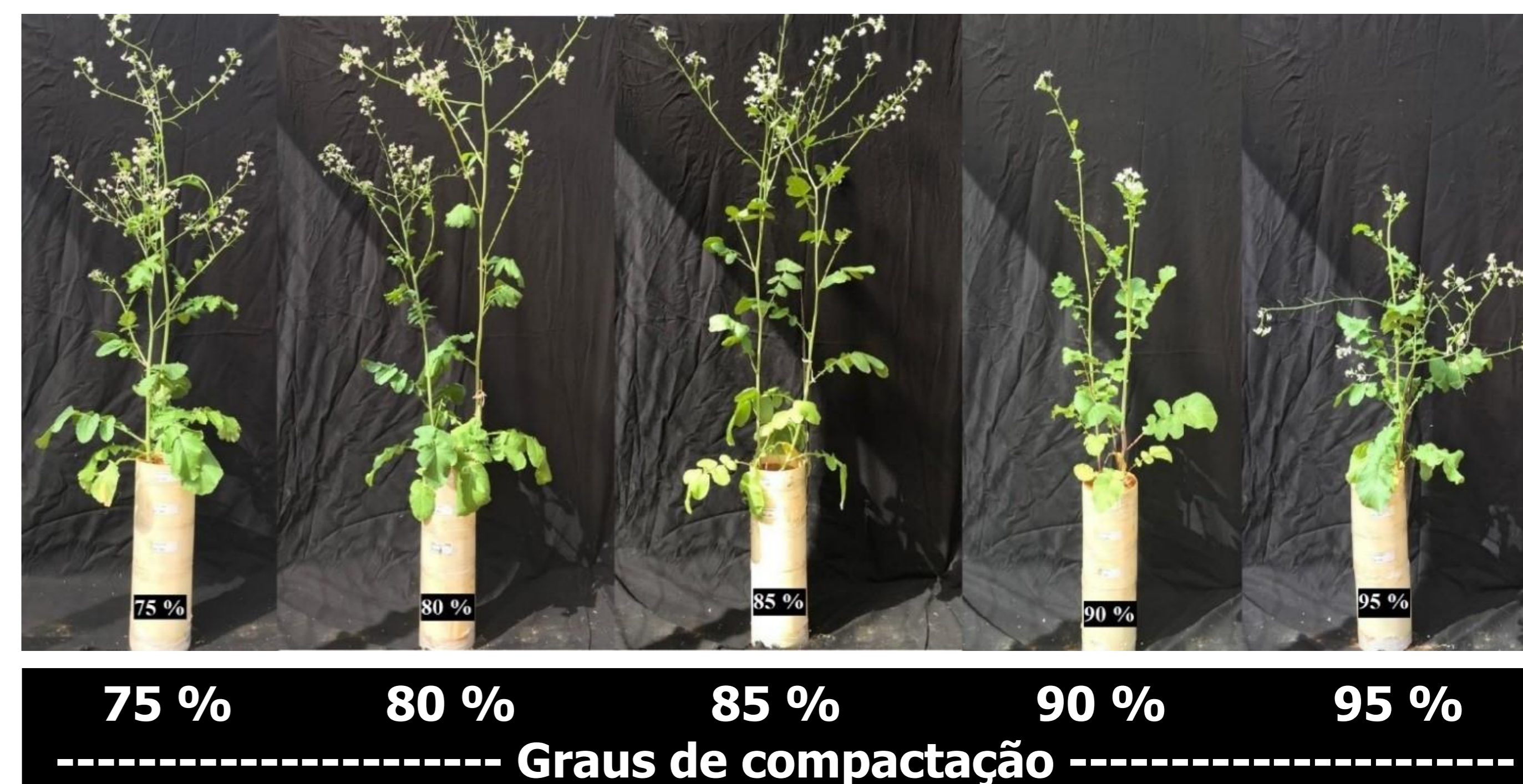


Figura 3 – Altura final de plantas de nabo forrageiro em resposta ao incremento dos graus de compactação.

CONCLUSÕES

- ❑ Os dados obtidos evidenciam o potencial de utilização do nabo forrageiro como alternativa de prática vegetativa para o rompimento de camadas compactadas de solo.