**POTENCIAL DE PLANTAS DE COBERTURA EM ROMPER CAMADAS COMPACTADAS DO SOLO**

**Luciana Lopes da Silva Leal[[1]](#footnote-1)**

**Daniel Ribeiro Santana1**

**Fábio Ricardo Coutinho Fontes César [[2]](#footnote-2)**

A compactação do solo é um problema comum nas lavouras. As raízes das plantas quando encontram uma camada de solo compactada sofrem uma série de modificações, tanto de ordem morfológica quanto fisiológica, as quais afetam o seu desempenho, e, por conseguinte, o da planta como um todo. Algumas gramíneas e/ou leguminosas estão sendo cada vez mais comuns nos sistemas de cultivo, com principal objetivo de cobrir o solo e por serem potenciais descompactadores biológicos. O objetivo desse estudo foi mensurar o potencial de plantas de cobertura em romper camadas do solo compactadas artificialmente. O estudo foi conduzido em delineamento experimental inteiramente casualizado (DIC), em esquema fatorial 4x3 com quatro repetições por tratamento. O fator um correspondeu a quatro espécies de plantas de cobertura, sendo: Brachiaria *(Brachiaria ruziziensis Germain et Evrard);* Capim Mombaça *(Panicum maximum Jacq vr. Mombaça); Crotalaria spectabilis;* e Milheto *(Pennisetum glaucum (L.) R. Br)*. O fator dois corresponde a três densidades do solo: 1,40, 1,60, e 1,80 g cm-³. As unidades experimentais foram formadas por colunas contendo solo, montadas com tubos de PVC de 10 cm de diâmetro interno, constituídas por três partes, uma superior com 10 cm de altura, uma inferior com 14 cm de altura, e uma intermediária com 6 cm de altura. As partes superior e inferior foram preenchidas com o solo para atingir densidade de 1,2 g cm-3, os anéis centrais de 6 cm foram preenchidos e compactada artificialmente até alcançar as três densidades referentes aos tratamentos. O desenvolvimento da parte aérea das plantas de cobertura não sofreu interferência com aumento da densidade do solo, numa condição controlada, não faltando água e nutrientes, não seria esperado efeito da compactação na produção de matéria seca da parte aérea. A crotalária apresentou menor produção de massa seca da parte aérea em comparação com as gramíneas. As gramíneas apresentaram maior potencial das raízes se desenvolverem em camadas compactadas, sendo que as raízes do milheto e capim Mombaça apresentaram maior capacidade de penetração nas camadas compactadas melhorando assim condições físicas do solo. Na densidade 1,8 g cm-³ houve redução da produção de massa seca total das gramíneas. A crotalária mesmo apresentando massa seca da parte aérea, massa seca das raízes e massa seca total inferior as gramíneas, possui alta capacidade em se desenvolver normalmente em solos com altas densidades.

**Palavras-chave:** Densidade do solo, descompactação biológica, raízes.

1. Aluno da UNIFAAHF; Agronomia; lulopesleal.12@gmail.com.br. [↑](#footnote-ref-1)
2. Doutor; Docente da UNIFAAHF; fabio.cesar@faahf.edu.br [↑](#footnote-ref-2)