

## CONTAGEM DE BACTÉRIAS HETEROTRÓFICAS EM UM LATOSSOLO VERMELHO CULTIVADO COM MILHO

Rodrigo Ferraz Ramos<sup>1</sup>

Lisiane Sobucki<sup>2</sup>

Daniel Joner Daroit<sup>3</sup>

Os solos apresentam complexa biodiversidade, sendo a microbiota reconhecida por promover transformações bioquímicas, atuar na dinâmica da matéria orgânica e nos ciclos dos nutrientes. A rizosfera é a região do solo influenciada pelas raízes, usualmente com elevada atividade microbiana devido aos exsudatos vegetais liberados ao solo, servindo como fontes de carbono e energia para a microbiota, que em sua maioria é heterotrófica. O presente estudo objetivou analisar a diversidade bacteriana heterotrófica cultivável de Latossolo Vermelho em parcela (27,5 m<sup>2</sup>) com cultivo de milho (*Zea mays*), em Cerro Largo/RS. Realizou-se a coleta asséptica de solo rizosférico e solo de entrelinhas (não rizosférico) em Junho de 2015. Para a coleta de solo rizosférico, quatro plantas foram escolhidas aleatoriamente, cuidadosamente retiradas do solo e agitadas manualmente para remoção do solo frouxamente aderido às raízes. O solo firmemente aderido às raízes foi removido com o auxílio de espátula para constituição de amostra composta de solo rizosférico, que foi acondicionada e transportada ao laboratório. Quanto ao solo de entrelinhas, subamostras foram coletadas em quatro pontos aleatórios da área (profundidade de 0 a 5 cm) e reunidas em uma amostra composta, que foi levada ao laboratório para processamento. No laboratório, os solos foram homogeneizados e 10 g de cada amostra foram colocadas em frascos Erlenmeyers contendo 90 mL de solução salina (8,5 g L<sup>-1</sup> NaCl) estéril e submetidos a agitação (200 rpm) por 20 minutos. Posteriormente, foram realizadas diluições decimais em série em solução salina estéril e 100 µL de cada diluição foram inoculadas por espalhamento, em duplicata, em placas de Petri contendo Ágar Triptona de Soja. Parte das amostras de solo foi colocada em estufa para secagem a 60 °C, até atingir massa constante (solo seco). Após incubação das placas a 25 °C por 72 horas, placas contendo 20-200 colônias foram utilizadas para contagem de bactérias cultiváveis, sendo os resultados expressos em unidades formadoras de colônia por grama de solo seco (UFC g<sup>-1</sup>). No solo rizosférico, observou-se média de  $1,84 \pm 0,14 \times 10^7$  UFC g<sup>-1</sup> solo seco (n = 4), enquanto que no solo de entrelinha o número médio de bactérias cultiváveis foi de  $1,31 \pm 0,11 \times 10^7$  UFC g<sup>-1</sup> solo seco (n = 4), sendo esta diferença significativa ( $p < 0,01$ ) pelo teste *t*. Colônias com aspectos morfológicos distintos foram utilizadas como indicativo da diversidade bacteriana cultivável e, conforme esta avaliação, 31 e

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Agronomia, UFFS, *Campus* Cerro Largo. Estudante Voluntário. rodrigoferrazramos@gmail.com

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de Agronomia, UFFS, *Campus* Cerro Largo. Estudante Voluntária. lisiane\_sobucki@hotmail.com

<sup>3</sup> Professor Adjunto, Doutor, Biólogo, UFFS, *Campus* Cerro Largo. daniel.daroit@uffs.edu.br

19 tipos morfológicos diferentes foram observados para o solo rizosférico e solo de entrelinha, respectivamente. Os resultados indicam tendência de maior número e diversidade de bactérias no solo rizosférico em comparação ao solo não rizosférico. É necessário considerar que, devido a aspectos intrínsecos da microbiota, a contagem e diversidade bacterianas podem variar, por exemplo, de acordo com o meio de cultura empregado e a temperatura de incubação. Os isolados bacterianos obtidos serão avaliados quanto ao seu potencial hidrolítico e solubilizador de fosfato inorgânico, visando contribuir para o conhecimento sobre a microbiota cultivável e sua potencial participação nos processos de ciclagem de nutrientes no solo.

**Palavras-chave:** Diversidade microbiana. Microbiota do solo. Rizosfera.