



## **MICROORGANISMOS DA RIZOSFERA DE CAPUCHINHA (*Tropaeolum majus* L.) SUBMETIDA A ADUBAÇÕES ORGÂNICA E MINERAL**

Antonio Elizeneudo Peixoto Nogueira <sup>1</sup>, Adriana Silva Lima <sup>2</sup>

### **RESUMO**

As plantas alimentícias não convencionais (PANC) representam recursos vegetais locais, geralmente são culturas pouco exploradas e ricas em benefícios, e que no caso da capuchinha que é um potencial de incremento nutricional nas dietas alimentares e que produz diversos compostos de importante aplicação terapêutica, porém é preciso avançar no conhecimento a respeito dos microrganismos rizosféricos. Neste sentido, objetivou avaliar os microrganismos da rizosfera de capuchinha (*Tropaeolum Majus* L.) submetida a adubações orgânica e mineral. A pesquisa foi desenvolvida em condições de ambiente protegido, em vasos de plásticos de 15 L, no centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar (CCTA), Pombal - PB. Dois experimentos foram conduzidos em delineamento blocos casualizados (DBC), constando de sete tratamentos e uma cultivar de capuchinha (*Tropaeolum majus* L.), com quatro repetições e duas plantas por parcela, totalizando 56 unidades experimentais. A cultivar utilizada foi Capuchinha Dobrada Sortida, Feltrin Sementes. Os tratamentos foram: T1= NEOSSOLO FLÚVICO Eutrófico (testemunha); T2 = Adubação Mineral (AM); Adubação com composto orgânico, nas proporções 25%, 50%, 75%, 100% e 125% da adubação mineral, tratamentos T3, T4, T5, T6 e T7, respectivamente. Como houve perdas de plantas ocasionadas, no primeiro experimento devido a qualidade das sementes e; no segundo experimento pelas características minerais do solo; que conseqüentemente causou crosta, entupimento dos poros, encharcamento, podridão e salinidade, fazendo com que as plantas dos tratamentos ficassem desuniformes e inviáveis para a condução. Um novo experimento iria ser montado com LUVISSOLO CRÔMICO, mais adequado para o desenvolvimento da capuchinha, no entanto devido a pandemia de COVID-19 não foi possível a sua realização. A ocorrência, densidade foram avaliadas somente na amostra do solo, por meio da técnica do número mais provável (NMP), utilizando a contagem de unidades formadoras de colônias (UFC) em meios de cultura específicos para bactérias, fungos, actinomicetos. Desta forma a avaliação dos microrganismos nos tratamentos não foram realizadas. Na amostra do solo apresentou ocorrência de bactérias, fungos e actinomicetos. As maiores densidades foram para bactérias e as menores para fungos.

**Palavras-chave:** PANC, bactérias, fungos, actinomicetos.

<sup>1</sup>Aluno do Curso de Agronomia, UAGRA/CCTA, UFPA, Campina Grande, PB, e-mail: antonio.elizeneudo@estudante.ufpa.edu.br

<sup>2</sup>Doutora, Professora., UAGRA/CCTA, UFPA, Campina Grande, PB, e-mail: adriana.silva@professor.ufpa.edu.br



**MICROORGANISMS OF CAPUCHINHA RHIZOSPHERE (*Tropaeolum majus* L.)  
SUBMITTED TO ORGANIC AND MINERAL FERTILIZATION**

**ABSTRACT**

Non-conventional food plants (NCFP) represent local plant resources, are generally little explored crops and rich in benefits, and in the case of the capuchinha which is a potential for nutritional increase in diet and produces several compounds of important therapeutic application, however it is necessary to advance knowledge about rhizosphere microorganisms. In this sense, it aimed to evaluate the microorganisms of the capuchinha rhizosphere (*Tropaeolum majus* L.) submitted to organic and mineral fertilization. The research was carried out in a protected environment, in 15 L plastic pots, at the Ciências e Tecnologia Agroalimentar (CCTA), Pombal - PB. Two experiments were conducted in a randomized block design (DBC), consisting of seven treatments and a capuchinha cultivar (*Tropaeolum majus* L.), with four replications and two plants per plot, totaling 56 experimental units. The cultivar used was Capuchinha Dobrada Sortida, Feltrin Sementes. The treatments were: T1 = FLUVIC NEOSOLO Eutrophic (control); T2 = Mineral Fertilization (AM); Fertilization with organic compost, in the proportions 25%, 50%, 75%, 100% and 125% of the mineral fertilization, treatments T3, T4, T5, T6 and T7, respectively. As there were losses of plants caused, in the first experiment due to the quality of the seeds and; in the second experiment by the mineral characteristics of the soil; which consequently caused crust, pore clogging, waterlogging, rot and salinity, making the treatment plants uneven and unviable for driving. A new experiment would be set up with LUVISSOLO CRÔMICO, more suitable for the development of the capuchinha, however due to the pandemic of COVID-19 it was not possible to carry it out. The occurrence and density were evaluated only in the soil sample, using the most probable number (NMP) technique, using the colony-forming unit count (CFU) in specific culture media for bacteria, fungi, actinomycetes. Thus, the evaluation of microorganisms in treatments was not carried out. In the soil sample, bacteria, fungi and actinomycetes occurred. The highest densities were for bacteria and the lowest for fungi.

**Keywords:** Non-conventional food plants, bacteria, fungi, actinomycetes.