

Original Article

Inactivation of *Fusarium oxysporum* Conidia in Soil with Gaseous Ozone – Preliminary Studies

ガス状オゾンによる土壌中フザリウム菌の不活性化：予備的研究

Jhon Harley Muñoz Romero, Cindy Alejandra Sepúlveda Cadavid Natalie Cortés , Julián Esteban López Correa & Juan David Correa Estrada

ABSTRACT

In this study, the efficiency of gaseous ozone (O_3) injected in the soil as an oxidizing agent for the inactivation of *F. oxysporum* was evaluated under laboratory conditions. The results show the treatment reached an inactivation efficiency of 76% after an applied dose of $0.40 \text{ g } O_3 \text{ kg}^{-1} \text{ soil}$. This shows that the injection of O_3 can be a viable alternative to control pathogenic organisms in the soils. Nevertheless, it is clear that more studies on determining the effects of this treatment on soil quality are needed.

本研究では、気体オゾン (O_3) を酸化剤として土壌に注入し、*F. oxysporum* を不活性化する効率を実験室条件下で評価した。その結果、土壌への $0.40 \text{ g } O_3 \text{ kg}^{-1}$ の施用で、不活化効率は 76% に達した。これは、 O_3 注入が土壌中の病原性生物を防除するための実行可能な代替手段となりうることを示している。とはいえ、この処理が土壌の品質に及ぼす影響について、さらなる研究が必要であることは明らかである。