

河西走廊盐碱土壤中的微生物

肖亚中

(《微生物学通报》编委会 北京 100101)

随着国家西部战略的推进和可持续生态农业发展的要求,开展盐碱化土壤的综合治理十分迫切。甘肃河西走廊地区地理位置特殊,由于灌溉水的增加,土体内水盐运动加快,加之蒸发量大,盐分表聚,土壤发生盐渍化现象十分普遍^[1]。已有对盐碱地改良行为的研究一般只考虑土壤类型、水分、pH、施肥、植被等非微生物学因素,对于盐碱地土壤中微生物种群结构、优势菌群及在土壤盐碱化过程中微生物和土壤理化因子之间的交互影响,至今没有系统研究,对影响土壤改良行为的微生物学因素缺乏足够的认识。

本期介绍了牛世全等^[2]对春季甘肃河西走廊不同盐碱化程度土样中微生物数量、酶活性与理化因子关系的研究结果。研究表明,河西地区土壤较贫瘠,土壤微生物数量均较低,且分布有规律性,即原生盐碱土<次生盐碱土<农田土;放线菌、真菌、碱性磷酸酶、脲酶和有效磷 5 个因子是影响土壤微生物数量、酶活性与理化因子之间相关性的主要因素。

这一结果将为我国河西走廊地区原发盐碱地、次生盐碱地中微生物种群多样性研究起到促进作用,也为盐碱土壤中微生物多样性,特别是盐碱土壤优势菌群对盐碱环境的适应机理及在盐碱地环境生态系统中的重要作用研究积累可靠的基础资料。在后续的研究中,若能完成其余 3 个季节土壤微生物数量、酶活性与理化因子的研究,对河西走廊盐碱土壤的综合改良治理将会更具有科学和现实意义。

关键词:河西走廊盐碱土壤,土壤微生物

参 考 文 献

- [1] 王有国. 甘肃省盐碱地现状及改良利用途径. 甘肃农业, 2002, 190(5): 18-19.
- [2] 牛世全, 杨建文, 胡磊, 等. 河西走廊春季不同盐碱土壤中微生物数量、酶活性与理化因子的关系. 微生物学通报, 2012, 39(3): 416-427.

Microbes in saline-alkali soil from Hexi Corridor

XIAO Ya-Zhong

(The Editorial Board of Microbiology China, Beijing 100101, China)

Keywords: Hexi Corridor saline-alkali soil, Soil microbes