

荒漠灌木红砂根际土壤促生菌的筛选鉴定及其功能挖掘

谭兵兵, 种培芳*, 王雪莹, 张峰

为探究荒漠灌木植物红砂(*Reaumuria soongorica*)根际土壤细菌群落结构特征及优良固氮菌,以民勤县青土湖地区荒漠优势植物红砂根际与非根际土壤为研究对象。本研究利用高通量测序技术,分析该地区红砂根际土壤细菌群落特征,并通过相关性分析探究其根际土壤酶活性、理化性质与根际细菌多样性之间的关系。采用稀释涂布平板法,利用 Ashby 固体培养基从荒漠植物红砂根际土壤中分离筛选到 4 株固氮菌,通过形态学、生理生化特征以及 16S rDNA 序列分析确定各菌株的分类地位,并验证其对红砂幼苗氮代谢的影响及促生效果。