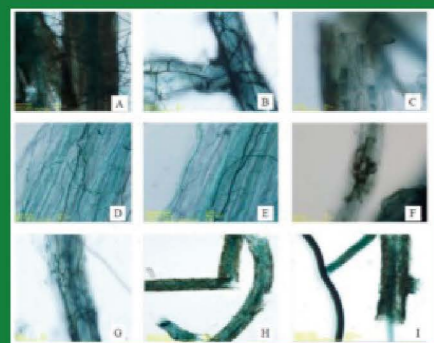




背景介绍

蓝莓又称越橘，为杜鹃花科越橘属植物，是具有较高经济价值和广阔开发前景的新兴果树树种。山东省的气候特征与美国高灌蓝莓主产区气候相似，其蓝莓的种植面积几乎占据全国的半壁江山。但由于其为浅根系植物，主根不明显，无根毛，吸收能力小，蓝莓育苗中存在幼苗生根率低，生长缓慢等问题。筛选栽培蓝莓根部的有益土著真菌，并将其制成菌制剂推广应用，将有效地缩短育苗的生长周期，对于蓝莓的育苗和大规模栽培具有重要应用价值。



- A: 蓝莓根系外围细菌丝； B: 蓝莓根系有隔粗菌丝；
- C: 蓝莓根系细胞内菌丝； D: 蓝莓根系细胞间粗、细菌丝；
- E: 蓝莓根系细胞间粗、细菌丝； F: 蓝莓根系细胞内粗菌丝；
- G: 蓝莓根系细胞间规则有隔菌丝； H: 蓝莓根系细胞内贯穿菌丝；
- I: 蓝莓根系细胞间粗菌丝。

创新点

为解决蓝莓栽培中遇到的问题，我们对这些土著DSE真菌进行分类鉴定，从中筛选出提高蓝莓抗性的有益菌株，并探索其作用机理。首先我们对山东省栽培蓝莓根系DSE真菌的分离、鉴定及生物学特征分析。然后建立DSE真菌与蓝莓的共生体系，筛选有益的DSE菌株。再通过田间试验，分析接种对蓝莓苗生长的影响，评价其应用价值。经过一系列实验分离出了能与蓝莓共生的DSE真菌，现已获得国家专利证书，并与乳山日胜农业投资有限公司建立合作关系，该公司采用我们分离出来的菌做成的蓝莓菌根专用复合肥，取得了较大的经济效益。



关于蓝莓根内DSE真菌的研究甚少，仅在大兴安岭的野生蓝莓根中发现有DSE的定殖。我们率先对山东栽培蓝莓根中的土著DSE真菌进行调查分析，将为筛选蓝莓抗逆、抗病及促生的菌株提供更多DSE种质资源。由于人工栽培的土壤因子与野生状态有很大差异，利用这些土著DSE开发的菌剂将更适于栽培蓝莓的生长。