

Tiedekunta/Osasto -- Fakultet/Sektion -- Faculty Matemaattis-luonnontiet./yl. mikrobiol.		Laitos -- Institution -- Department Biotieteiden laitos	
Tekijä -- Författare -- Author Hanna Tammi			
Työn nimi -- Arbetets titel -- Title Ectomycorrhizal fungi and their root colonization dynamics of Scots pine seedlings grown in natural humus Oppiaine -- Läroämne -- Subject and nursery peat vleinen mikrobiologia			
Työn laji -- Arbetets art -- Level pro gradu		Aika -- Datum -- Month and year 9.12.1996	Sivumäärä -- Sidoantal -- Number of pages 72
Tiivistelmä -- Referat -- Abstract <p>Työn tarkoituksena oli tutkia metsämännyn (<i>Pinus sylvestris</i>) juuristossa luontaisesti esiintyviä ektomykorritsaa muodostavia symbionttisia sieniä, sekä niiden kykyä muodostaa ektomykorritsaa metsämaassa ja tyypillisessä taimitarhamaassa. Metsämänty tarvitsee symbionttista ektomykorritsasiientä kasvaakseen. Taimitarhoilla kasvatetuissa männnyissä on vain vähän ektomykorritsoja. Niitä vaivaavat myös usein patogeenisienten aiheuttamat taudit. Ektomykorritsasienet voivat estää patogeenisienten leviämistä männyn juuristossa.</p> <p>Kokeessa käytettiin kahta metsämaasta eristettyä ektomykorritsasiientä: nummitattia (<i>Suillus bovinus</i>) ja pinkkiä ektomykorritsaa muodostavaa sientä. Näiden sienten, sekä maaperässä olevien ektomykorritsasiienten leviämistä männyn juuristossa tutkittiin.</p> <p>Ektomykorritsasiienten tunnistamisessa käytettiin hyväksi molekyyliomenetelmiä. Tutkittiin sienten esteraasi isotsyymejä sekä monistetun ribosomaalisen DNA alueiden restriktiofragmenttien kokoeroja.</p> <p>Havaittiin, että taimitarhamaassa on selkeästi vähemmän ektomykorritsatyyppejä kuin metsämaassa. Metsämännyn juurisysteemin kolonisaatio oli erilainen eri ektomykorritsasienillä. Kaksi maaperässä olevaa ektomykorritsasiientä kolonisoivat männyn juuria ennen muita ektomykorritsasieniä. Eräät ektomykorritsasienet levisivät laajalle alueelle männyn juuristossa. Toiset muodostivat ektomykorritsaa hyvin rajatulla alueella. Pinkkiä ektomykorritsaa muodostava sieni oli nummitattia huomattavasti tehokkaampi juuriston kolonisoija. Se myös esti tehokkaasti männyn juuriston kolonisoitumisen muilla ektomykorritsasienillä.</p> <p>Ektomykorritsasiienten tunnistaminen onnistui käytetyillä molekulaarisilla menetelmillä. Nämä menetelmät helpottavat ektomykorritsasiienten välisten vuorovaikutusten tutkimista.</p>			
Avainsanat -- Nyckelord -- Keywords ectomycorrhiza, Scots pine, esterase, ITS			
Säilytyspaikka -- Förvaringsställe -- Where deposited			
Muuta tietoa -- Övriga uppgifter -- Additional information			