

Tiedekunta/Osasto — Fakultet/Sektion		Laitos — Institution	
Matemaattis-luonnontieteell.os.		Yleisen mikrobiologian laitos	
Tekijä — Forfattare			
Lindroos, Outi Sinikka			
Työn nimi — Arbets titel			
<u>Erwinia rhaponticin</u> tarttuminen kasveihin			
Oppiaine — Läroämne			
Yleinen mikrobiologia			
Työn laji — Arbets art		Aika — Datum	Sivumäärä — Sidoantal
Pro gradu-tutkielma		Helmikuu 1992	38 s.
Tiivistelmä — Referat			
<p>Bakteeri-infektion ensimmäinen vaihe on bakteerin tarttuminen isäntäsolun pintaan. Useimmilla patogeenisilla bakteereilla on tarttumista helpottavia rakenteita: fimbrioita ja piluksia sekä polysakkaridikapseleita.</p> <p>Tässä työssä tutkittiin mannoosiresistenttien fimbrioiden merkitystä kasvipatogeenisen <u>Erwinia rhaponticin</u> tarttumisessa raparperin (<u>Rheum rhaponticum</u>) ja tupakan (<u>Nicotiana glabacum</u>) lehtiin. Sitä tarkasteltiin galaktoosi-β-1-3-arabinoosin ja laktoosin avulla; näiden sokereiden tiedetään estävän <u>E. rhaponticin</u> puhdistettuja fimbrioita hemagglutinoimasta ihmisen punasoluja. Tarkoitus oli myös valmistaa fimbriattomia mutanteja transposonimutageneesin avulla, mutta tämä ei onnistunut. Sen sijaan saatiin polysakkaridikapseleita tuottavia mutanteja, ja tarkasteltiin kapselien mahdollista vaikutusta tarttumiseen.</p> <p>Tupakan ja raparperin lehdistä leikattuja palasia inkuboitiin <u>E. rhapontici</u>-suspensiossa, joka sokeri-inhibitiokokeessa oli 5-prosenttista tutkittavan sokerin suhteen. Lehdenpaloja tarkasteltiin pyyhkäisyelektronimikroskopiolla.</p> <p>Sokeri-inhibitiokoe osoitti, että fimbrioilla on merkitystä tarttumisessa; käytetyt galaktoosisokerit estivät melko selvästi bakteerin tarttumisen raparperin lehtiin. Kapselien ei havaittu vaikuttavan tarttumiseen millään tavalla.</p>			
Avainsanat — Nyckelord			
<u>Erwinia rhapontici</u> , tarttuminen, fimbriat			
Säilytyspaikka — Förvaringsställe			
Yleisen mikrobiologian laitoksen käsikirjasto			
Muuta tietoa — Övriga uppgifter			