

Tiedekunta/Osasto — Fakultet/Sektion		Läros — Institution	
Matemaattis-luonnontieteellinen		Kasvitieteen laitos	
Tekijä — Författare			
Laitinen (os. Viitanen) Saara Susanna			
Työn nimi — Arbets titel			
Mikrotubulusten hajoamisen vaikutus tubuliinigeenien transkriptioon halkiheltalla, <u>Schizophyllum commune</u> Fr.			
Oppiaine — Läroämne			
Kasvifysiologia			
Työn laji — Arbets art		Aika — Datum	Sivumäärä — Sidoantal
Pro gradu		25. 3. 1993	54+3
Tiivistelmä — Referat			
<p>Työn tavoitteena oli mikrotubuluksia depolymerisoivan ja polymerisoivan myrkyllin avulla selvittää tubuliiniproteiinien ja niiden mRNA:n määrissä tapahtuvia muutoksia halkiheltalla, <u>Schizophyllum commune</u>lla.</p> <p>Työssä kehitettiin uuttomenetelmä, jonka avulla voitiin eristää samasta näytteestä niin proteiinit kuin RNA. Kokeita varten rihmasto kasvatettiin sekä ravintoliuoksessa että kiinteällä ravintoalustalla. Kasvatusmenetelmien vertailu osoitti, että nesteviljelmät ovat tehokkaampia rihmaston kasvun kannalta, mutta kiinteä kasvatusalusta soveltuu paremmin solun tukirankaan kohdistuviin kokeisiin. Nestekasvatuksesta määritettiin myös kuivapainot.</p> <p>Kokonaisproteiini- ja RNA-määrien sekä Western- että Northern-blottausten avulla voitiin tutkia kasvatus- ja käsittelyaikaisten vaikutusta tubuliiniproteiinien määrään ja tubuliinigeenien ekspressioon. Tulosten perusteella kokonaiskasvatusaika ei saa ylittää 24 tuntia oli kyseessä sitten neste tai kalvokasvatus. Liian pitkä kasvatusaika lisää rihmaston polysakkaridipitoisuutta, joka vaikeuttaa niin proteiinien kuin RNA:n eristystä. Tulokset osoittavat, että sienirihmaston tubuliinien synteessin säätely tapahtuu itsesäätelymekanismin avulla translaatiotasolla. Translaatiotason säätely näyttää kohdistuvan sekä α- että β-tubuliinin mRNA:han. Yksityiskohtaisempaa analyysiä varten on vielä käsittelyaikoja lyhennettävä ja eri ikäisiä rihmastoja kasvatettava jatkokeikeissä kiinteällä ravintoalustalla.</p>			
Avainsanat — Nyckelord			
<u>Schizophyllum commune</u> , nokodatsoli, taksol, tubuliinit, tubuliini-mRNA			
Säilytyspaikka — Förvaringsställe			
Kasvitieteen laitos			
Muita tietoja — Övriga uppgifter			