

Tiedekunta/Osasto — Fakultet/Sektion		Laitos — Institution	
Matemaattis-luonnontieteellinen		Farmasian laitos	
Tekijä — Författare			
Tikka, Virpi Hannele			
Työn nimi — Arbets titel			
Eräiden valkosipulivalmisteiden ja kysteiniin vaikutuksista <i>Inonotus obliquus</i> sienirihmaston kasvuun ja sen tuottamiin yhdisteisiin <i>in vitro</i>			
Oppiaine — Läroämne			
farmakognosia			
Työn laji — Arbets art		Aika — Datum	Sivumäärä — Sidoantal
kokeellinen pro Gradu		syksy -90 — kevät -93	128 + 22 liitettä
Tiivistelmä — Referat			
<p>Valkosipulin, <i>Allium sativum</i> L., tyypillisiä yhdisteitä ovat eräät steroidi- ja tio-glykosidit, sekä rikkiptoiset γ-glutamyylipeptidit ja S-alk(en)yylikysteiinisulfoksidit, joista muodostuu hajonneessa solukossa allinaasi entsyymien vaikutuksesta dialk(en)yyli-tiosulfinaatteja. Tiosulfinaateista, kuten allisiinista, muodostuu olosuhteista riippuen allyyli- ja metyyli-sulfideja, ajoeneja ja vinyyliditiinejä.</p> <p>Tuoreessa valkosipulin vesiuutteessa on tiosulfinaatteja ja vesihöyrytislatussa valkosipuliöljyssä enimmäkseen diallyyli-di- ja trisulfideja. Kaupallisten valkosipuli-valmisteiden sisältämien rikkiptoisten yhdisteiden määrät ja laadut vaihtelevat lähinnä valmistusmenetelmän mukaan.</p> <p>Sienten kasvun on todettu <i>in vitro</i> estyvän sekä valkosipulin tuoreen vesiuutteen, valkosipuliöljyn, allisiinin, ajoenin että eräiden kaupallisten valkosipulivalmisteiden vesiuutteen vaikutuksista. L-kysteini on rikkiptoinen aminohappo, joka aiheuttaa sienissä kasvun estymistä sekä morfologisia ja metabolisia muutoksia.</p> <p>Erikoistyön tarkoituksena oli tutkia <i>Inonotus obliquus</i> sienirihmaston kasvua ja metaboliaa, kun sitä viljeltiin mallas- ja puolisynteettisellä agaralustalla sekä liuos-alustalla, joihin oli lisätty valkosipulivalmisteita 0,5 - 10,0 g/l tai L-kysteiniä 0,9 tai 9,0 mM. Viljelmistä eristetyt rihmastot uutettiin kloroformilla. Uutoksista tutkittiin TLC-densitometrisesti tiettyjen lanosterolisarjan triterpeenien osuudet. Rihmaston kasvua tutkittiin mittaamalla sen lineaarista kasvua agarilla sekä määrittämällä rihmas-tojen kuivapainot.</p> <p>Voimakkain kasvua estävä vaikutus oli valkosipulijauheella, myös L-kysteini oli haitallinen. Valkosipuliöljyvalmiste hidasti rihmaston lineaarista kasvua agarilla, mutta lisäsi rihmaston massaa. Triterpeenien ja tiettyjen rasvahappojen muodostu-minen joko väheni tai voimistui osittain rihmaston kasvun runsauden mukaan tutkit-tuja valmisteita sisältäneillä alustoilla.</p>			
Avainsanat — Nyckelord			
<i>Inonotus obliquus</i> , <i>Allium sativum</i> , L-kysteini, triterpeeni, <i>in vitro</i>			
Säilytyspaikka — Förvarngställe			
Farmasian laitos, Farmakognosian osasto			
Muita tietoja — Övriga uppgifter			