

Tiedekunta/Osasto — Fakultet/Sektion		Laitos — Institution	
matemaattis-luonnontiet.		perinnöllisyystieteen	
Tekijä — Författare			
Helmi Kuittinen			
Työn nimi — Arbets titel			
Drifti, sukusiitosheikkous ja ristisiitosaste havupuilla			
Oppiaine — Läroämne			
Perinnöllisyystiede			
Työn laji — Arbets art		Aika — Datum	Sivumäärä — Sidoantal
lenssiaattityö		maaliskuu 1992	14+ liitteet
Tiivistelmä — Referat			
<p>Tässä työssä tutkittiin geneettisen muuntelun määrää serbiankuusen (<u>Picea omorika</u> (Pančić) Purkyne) 19 entsyymigeenilokuksessa sekä neljässä taimien kvantitatiivisessa ominaisuudessa. Serbiankuusi on Balkanin niemimaalle endeeminen laji, jota on pidetty geneettisesti muuntelemattomana sen pienen populaatiokoon, morfologisen yhdenmukaisuuden ja itsefertiiliyden vuoksi. Geneettistä muuttelua havaittiin tutkituissa luonnonvaraisessa ja istutetussa populaatiossa etenkin entsyymilokuksissa, minkä perusteella voi päätellä ettei laji ole käynyt läpi vakavia pullonkauloja. Morfologinen muuntelemattomuus johtuu yhdenmukaistavasta valinnasta.</p> <p>Serbiankuusen lisääntymissysteemin määrittämiseksi ristisiitosaste luonnonvaraisessa ja istutetussa populaatiossa arvioitiin isotsyymimarkkereiden avulla ja lajin itsefertiiliydestä hankittiin lisäaineistoa risteytysten avulla. Ristisiitosaste osoittautui korkeaksi huolimatta suhteellisen korkeasta itsefertiiliydestä. Havupuilla korkean ristisiitosasteen katsotaan aiheutuvan varhaisesta sukusiitosheikkoudesta joka eliminoi suurimman osan itsehedelmöitetyistä alkioista ennen siemenen kypsymistä. Tulosten perusteella voidaan päätellä että serbiankuusella muut mekanismit aiheuttavat korkean ristisiitosasteen.</p> <p>Kolmen männyn (<u>Pinus sylvestris</u> L. Karst) ja kahden omorikakuusen kantamien letaaligeenien määrä arvioitiin vertaamalla eriasteisten itsepölytysten tuottamien tyhjien ja itsehedelmöitettyjen siementen osuutta eri alkioletaalien toimintaa kuvaavien mallien ennusteisiin. Tulosten perusteella letaaligeenien määrä yliarvioidaan käyttäen malleja, jotka eivät ota huomioon ympäristön aiheuttamaa alkiokuolleisuutta. Tarkimman arvion määrästä saa käyttämällä itsehedelmöitettyjen siementen osuutta elinkykyisistä siemenistä, koska se on lähes riippumaton ympäristökuolleisuudesta.</p>			
Avainsanat — Nyckelord			
<u>Picea omorika</u> , <u>Pinus sylvestris</u> , drifti, sukusiitosheikkous, ristisiitosaste			
Säilytyspaikka — Förvaringsställe			
Perinnöllisyystieteen laitoksen kirjasto			
Muuta tietoja — Övriga uppgifter			