

Tiedekunta/Osasto — Fakultet/Sektion		Laitos — Institution	
Matemaattis-luonnontieteellinen		Kasvitieteen laitos	
Tekijä — Författare			
Elina Johanna Pääkkönen			
Työn nimi — Arbets titel			
Koivun herkkyys ilmakehän otsonipitoisuuden kasvulle			
Oppiaine — Läroämne			
Fysiologinen kasvitiede			
Työn laji — Arbets art		Aika — Datum	Sivumäärä — Sidoantal
Pro gradu -tutkielma		Marraskuu 1991	69
Tiivistelmä — Referat			
<p>Tutkimuksessa selvitettiin aluksi kirjallisuuden perusteella otsonin vaikutuksia lehtipuihin yleisesti, sillä tietoa nimenomaan koivun otsonialtistustutkimuksista oli saatavilla vain vähän.</p> <p>Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää kokeellisesti avokenttäolosuhteissa rauduskoivujen herkkyttä otsonille.</p> <p>Kokeellisessa osassa selvitettiin rauduskoivun kolmen viljelykloonin otsoniherkkyttä yhdellä kasvukaudella tutkimalla kasvua, haihduttamista, ilmarakemuutoksia, etyleenintuotantoa, hienorakennetta sekä syksyistä lehtien kellastumista ja varisemista.</p> <p>Otsonialtistuksen seurauksena todettiin rauduskoivun viljelykloonien olevan erilailla herkkiä otsonille. Otsonialtistus paransi kloonin V5818-M kasvua, heikensi kloonin KL-5-M kasvua ja ei vaikuttanut kloonin KL-2-M kloonin. Herkällä kloonilla KL-5-M otsoni kykeni muuttamaan verso/juuri -suhdetta kuivapainojen perusteella. Kloonilla V5818-M otsonin todettiin pystyvän vaikuttamaan lehden rakenteelliseen kehitykseen. Kaikilla klooneilla otsonialtistus heikensi haihduttamista ja aiheutti ilmarakojen tihentymistä. Hienorakennetutkimuksessa havaittiin otsonin vaikuttavan selvimmin lehden hohkatylppysolukon kloroplastien rakenteeseen eri tavoin eri klooneilla. Syksyistä lehtien kellastumista otsonin todettiin selvästi nopeuttavan.</p>			
Avainsanat — Nyckelord			
Betula pendula, otsoni, kasvivauriot, kloonit, avokenttäaltistus, kasvumittaukset, haihduttaminen, ilmarakot, etyleeni, hienorakenne			
Säilytyspaikka — Förvaringsställe			
Helsingin yliopisto, Kasvitieteen laitoksen kirjasto			
Muita tietoja — Övriga uppgifter			