

Department		
Biotieteiden laitos, kasvifysiologian osasto		
Tekijä Författare Author Garcia, Heli		
Työn nimi Arbets titel Title Larvonnän vaikutus pelto metsäviljelyssä käytetävän trooppisen tybensitojapuun <i>Gliricidia sepiumin</i> hiilihydraattidynamiikkaan.		
Oppiaine Läroämne Subject Fysiologinen kasvitiede		
Työn laji Arbets art Level Pro gradu	Alka Dañmån Month and year Lokakuu 1999	Sivumäärä Sidoantal Number of pages 86
Tiivistelmä Referat Abstract		
<p>Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia eri larvontakäsittelyjen (T-12 larvottu kerran vuodessa, T-6 larvottu kaksi kertaa vuodessa ja P-2 larvottu 50% joka toinen kuukausi) ja vuodenajan vaikutusta <i>Gliricidia sepiumin</i> tärkkelyksen ja liukoisten sokereiden pitoisuuksiin juuressa, rungossa ja puutunneissa sekä vihreissä oksissa. Tulosten pohjalta on tarkoituksena esittää <i>G. sepiumin</i> LIGNUM-malli sovelluksen parametrejä.</p> <p>Guadeloupelta (Pis d'ess) kerätyistä näytteistä uutettiin tärkkelys NaOH-käsittelyllä ja hajotettiin entsymaattisesti glukosidit. Liukoiset sokerit uutettiin etanolilla. Sokereiden tunnistus ja kvantifiointi tehtiin HPLC:llä (kationivaihechromatografialla) pulssilamprometrillä detektiota (PAD) käyttäen. Osa kvantitatiivisista analyyseistä tehtiin kaasukromatografi-massaspektrometrillä Metsäntutkimuslaitoksella.</p> <p>Tärkkelys oli tärkein varastohiilihydraatti kaikissa käsittelyissä juurissa ja rungossa sekä T-12 käsittelyssä myös oksissa. Korkeimmat tärkkelyspitoisuudet löydettiin juurista. Liukoisia sokereita esiintyi eniten oksissa. T-6 ja P-2 käsittelyissä vihreissä oksissa esiintyi enemmän liukoisia sokereita kuin tärkkelystä. Yksittäisistä sokereista sakkaroosi esiintyi kaikissa käsittelyissä ja kaikissa puun osissa eniten. Vihreissä oksissa glukosia ja pinitolia esiintyi yhteensä yhtä paljon kuin sakkaroosia.</p> <p>Larvonta vaikutti voimakkaimmin tärkkelyksen maanpäällisiin varastoihin, jotka jäivät T-6 ja P-2 käsittelyissä merkittävästi pienemmiksi kuin T-12 käsittelyssä. P-2 käsittelyssä myös juuren varastot olivat pienemmät kuin T-12 käsittelyssä.</p> <p>Oksissa sekä tärkkelys että liukoiset sokerit nousivat kokeen loppua kohti kaikissa käsittelyissä. Ympäristön ja vuodenajan vaikutus oli hyvin voimakasta, sillä hiilihydraattipitoisuudet vaihtelivat vuoden aikana yhtä voimakkaasti kerran larvotussa puissa kuin tiheämmin larvotussa. T-12 käsittelyssä tärkkelys laski juuressa kokeen lopussa samaan aikaan, kun kukat puhkesivat puihin.</p>		
Avainsanat Nyckelord Keywords tärkkelys, sokeri, larvonta, hiilihydraatti, <i>Gliricidia sepium</i>		
Säilytyspaikka Förvaringsställe Where deposited		
Muita tietoja Övriga uppgifter Additional information		