



Kuivatettujen ja palaneiden trooppisten suosademetsien uudelleenmetsitys

Maija Lampela
Metsätieteiden laitos, HY

Suoseuran 65-vuotisjuhlaseminaari 26.11.2014

Metsätieteiden laitos trooppisilla soilla

- Tutkimustoiminta alkoi vuonna 1999
- Alueet:
 - Indonesia (Kalimantan ja Sumatra)
 - Malesia (Sarawak)
 - Vietnam (Mekong delta)
- Tavoitteena on lisätä ymmärtämystä trooppisten soiden hiilen ja typen kierron dynamiikasta, sekä löytää keinoja tuhoutuneiden soiden tilan kohentamiseksi ennallistuksen avulla
- Tutkimuskohteina luonnotilaiset, käyttöönotetut ja tuhotut suot

Taustaa

- Maankäyttömuutos nopeaa Kaakkois-Aasian trooppisilla soilla
- Laajoja alueita avohakattu ja kuivatettu: tulvat, ravinneköyhiä, toistuvat palot
- Merkittävät kasvihuonekaasupäästöt
- Vain luonnontilainen suosademetsä hiilineutraali tai sitoo hiiltä
- Ei onnistuneita ennallistusprojekteja
 - Tarve tiedolle sopivista tekniikoista ja lajistosta

Taimikasvatuskokeet kuivatetulla ja palaneella suolla



Tutkimuksen tavoitteet

- Löytää trooppisten soiden ennallistamiseen soveltuvaa lajistoa
- Ennallistamisen tekniikoiden kehittäminen



Sijainti



Keski-Kalimantan Borneolla, Ex-Mega Rice -alue



Kalampanganin alue

Koeasetelmat

- Lajien kasvu ja kuolleisuus
 - 21 lajia
 - ympäristömuuttujat: pohjavedenpinta, ravinteet, lämpötila
- Kolmen ennallistus-potentiaaliltaan tunnetun lajin kokeet
 - lannoitus (1 kerta), mätästys, pintakasvillisuuden perkaus (3 tasoa)
 - ympäristömuuttujat: pohjavedenpinta, ravinteet, lämpötila



Taimitarha Kalampanganin kylässä

- Siemenmateriaali hankittu lähialueiden metsistä
- Paikallinen yhteistyökumppani vastuussa taimitarhasta ja käytännön töistä



Istutus marraskuussa 2012





Sadekauden
mittauksia

Alustavia tuloksia

- Yhden vuoden mittausten jälkeen
 - Kuolleisuus lajien välillä 7 % ja 74 % välillä
 - Kuolleisuus suurinta mittausjakson alussa ja kuivana kautena
 - Kasvu suurimmalla osalla lajeista vähäistä (0 - 40 cm)
 - Lupaavimpia lajeja: *Shorea balangeran*, *Dacryodes rostrata*, *Adenanthera pavonina* ja *Horsfieldia crassifolia*
- Lannoitus lisää kasvua ja vähentää kuolleisuutta, mätästyksen ja perkauksen vaikutukset epäselvempiä





Collaboration between:
Department of Forest Sciences the University of Helsinki (UH)
and
Palangka Raya University: CIMTROP (Centre for International Co-Operation in
Sustainable Management of Tropical Peatlands) & Faculty of Agriculture-Master Program
"Natural Resources and Environmental Management (PSAL)"
Project: Support Tool for Sustainable Environment Management in Tropical Rural
Communities (STEM) - Reforestation experimenting area
Village Forest Teaching Laboratories
Location: Bisk Corner of the Mega Rice Project (MRP) & Natural Laboratory of Peat
Swamp Forest (NLPSE) Sabangar, Central Kalimantan, Indonesia
Term: May 2011 - December 2012
 Funded by The Ministry for Foreign Affairs of Finland







Kiitos!

