

Kasvupaikkaoppi

Syksy 2021

Eeva-Stiina Tuittila
eeva-stiina.tuittila@uef.fi



Kurssin sisältö

Kasvupaikkaluokitus: miksi ja mitä

Kangasmetsien kasvupaikat: lehto- ja metsätyypit

Turvemaiden (soiden ja turvekankaiden) kasvupaikat

Kasvupaikkaluokitteluharjoitus

Välikuulustelu

Kasvu- ja kasvupaikkatekijät

Ilmastotekijät ja Suomen ilmasto

Suomen maaperä

Maan ominaisuudet ja prosessit

Maannostuminen ja maannokset

Maan eliöstö

Maa juurten elinympäristönä

Metsämaan hoito erilaisilla kasvupaikoilla

Loppukuulustelu

Lehtotyypit

Vaihtelu kosteuden ja ravinteisuuden mukaan

- Kostea – Tuore – Kuiva
- Kunkin kosteustason sisällä jako ravinteisuuden mukaan kahteen luokkaan:
 - Runsasravinteinen
 - Keskiravinteinen



Kostea runsasravinteinen --- Kuiva keskiravinteinen

Kunkin kuuden kombinaation sisällä useita lehtotyyppejä joilla itselleen ominainen lajisto. Kasvimaantieteellinen vaihtelu vaikuttaa siihen mitä lajeja tarjolla.

Lehtotaulukko

Lehtotyyppiryhmät ja niihin kuuluvat lehtotyypit alueittain

Käytä oikealla olevaa vierityspalkkia selataksesi taulukkokuva ylös- ja alaspäin. Pääset eteenpäin klikkaamalla taulukossa olevia otsikoita.

| | | ETELÄ-SUOMI | | | POHJANMAA-KAINUU | PERÄPOHJOLA JA METSÄ-LAPPI |
|----------------|---------------------|--|---|---|---|---|
| | | TAMMIVYÖHYKE | VUOKKOVIÖHYKE | MUUT ALUEET | | |
| KOSTEAT LEHDOT | RUNSAAS-RAVINTEISET | Kotkansiipityyppi (MattT) | Kotkansiipityyppi (MattT) | Kotkansiipityyppi (MattT) Myyränporras-tyyppi (DioIT) | Kotkansiipityyppi (MattT) Myyränporras-tyyppi (DioIT) | Kotkansiipityyppi (MattT) Myyränporras-tyyppi (DioIT) |
| | KESKI-RAVINTEISET | Käenkaali-mesi-angervotyyppi (OFIT) | Käenkaali-mesi-angervotyyppi (O | Ukonhattutyyppi (AT) | votyyppi (GOFIT) | (GFIT) |
| | KESKI-RAVINTEISET | Hiirenporras-käenkaalityyppi (AthOT) | Hiirenporras-käenkaalityyppi (AthOT) | Hiirenporras-käenkaalityyppi (AthOT) Hiirenporras-isoalvejuurityyppi (AthExpT) | Hiirenporras-isoalvejuurityyppi (AthExpT) Pohjansinivalvattityyppi (CiT) | Hiirenporras-isoalvejuurityyppi (AthExpT) Pohjansinivalvattityyppi (CiT) |
| TUOREET LEHDOT | RUNSAAS-RAVINTEISET | Sinivuokko-käenkaalityyppi (HeOT) Imikkä-lehto-orvokkityyppi (PuViT) Vuohenputkityyppi (AegT) Kiurunkannus- | Sinivuokko-käenkaalityyppi (HeOT) Imikkä-lehto-orvokkityyppi (PuViT) Vuohenputkityyppi (AegT) | Käenkaali-lillukka-tyyppi (ORT) Imikkä-lehto-orvokkityyppi (PuViT) Vuohenputkityyppi (AegT) | Metsäkurjenpolvi-käenkaali-lillukka-tyyppi (GORT) | Metsäkurjenpolvi-tyyppi (GT) |

Suuret saniaiset, mesiangervo



Lehtotaulukko

Lehtotyypiryhmät ja niihin kuuluvat lehtotyypit alueittain

Käytä oikealla olevaa vierityspalkkia selataksesi taulukkokuva ylös- ja alaspäin. Pääset eteenpäin klikkaamalla taulukossa olevia otsikoita.

| | | | | | | |
|------------------|-----------------------|--|--|--|--|--|
| | | (AegT) Kiurunkannus- vuohenputkityyppi (CorAegT) Hammasjuuri-linnun- hernetyyppi (DentLaT) | (AegT) | (AegT) | | |
| | KESKI- RAVINTEISET | Käenkaali-oravan- marjatyypin (OMaT) Puna-ailakkityyppi (SiT) | Käenkaali-oravan- marjatyypin (OMaT) Puna-ailakkityyppi (SiT) | | | |
| KUIVAT LEHDOT | RUNSA- RAVINTEISET | Nuokkuhelimikkä- linnunhernetyyppi (MeLat) Karvasputki-metsä- apilatyypin (LasTrifT) Maarianverijuuri- mäkimeiramityypin (AgrOrigT) | Nuokkuhelimikkä- linnunhernetyypin (MeLat) | Nuokkuhelimikkä- linnunhernetyypin (MeLat) | Metsäkurjenpolvi- puolukkatyyppi (GVT) ^{a)} | Metsäkurjenpolvi- puolukkatyyppi (GVT) ^{a)} |
| | KESKI- RAVINTEISET | Puolukka-lillukka- tyypin (VRT) | Puolukka-lillukka- tyypin (VRT) | tyypin (VRT) | tyypin (VRT) ^{a)} | |

Kasvillisuus matalampaa,
runsaslajista

Mänty, kuivuutta sietävät
ruohot

a) Pohjanmaan-Kainuun alueella, Peräpohjolassa ja Metsä-Lapissa kuivien lehtojen tyyppien ei ole kuvattu riittävän tarkasti ravinteisuustason määrittämistä varten.



Kosteasravinteinen lehto (GFIT)



Pohjanmaa-
Kainuu
suurruoholehto

Metsäkurjenpolvi-
mesiangerivotyyppi

*Geranium
sylvaticum*
Filipendula ulmaria

Kuva: Hannu Nousiainen



Usein
kalkkivaikutteinen
Tavataan koko
maassa

Kotkansiipityyppi
Matteuccia
struthiopteris



Kuva: Juha-Pekka Hotanen



Tuore keskiravinteinen lehto (OMaT).

Yleisin lehtotyyppi Etelä-
Suomessa

Käenkaali-oravanmajatyyppi
Oxalis acetosella
Maianthemum bifolia

Kuva: Metla/Erkki Oksanen

ALKUUN



DHJE

POISTU

Kuiva runsravinteinen lehto (MeLaT).

Nuokkuhelmikkä-
linnunhernetyyppi
Koko Etelä-
Suomessa



Melica nutans
Lathyrus vernus



Kuva: Hannu Nousiainen



Kangasmetsätyypit

- Lehtomaisista kankaista karukkokankaisiin eli käenkaali-mustikkatyypin ryhmästä jäkälätyypin ryhmään
- Ravinteisuuden ja kosteuden yhteisvaihtelu

Kivennäismaiden kasvupaikkatyypit

Nimetty kasvupaikan vesi- ja ravinnetalouden perusteella

- Lehto
- Lehtomainen kangas
- Tuore kangas
- Kuivahko kangas
- Kuiva kangas
- Karukkokangas

Kutakin kivennäismaiden *kasvupaikkatyyppiä* edustaa yksi tai useampi ***metsätyyppi*** joka ilmastovyöhykkeessä

- Metsätyypit nimetään yhden tai useamman tyypillisen kasvin mukaan, **nimikasvit**
- Esim. Etelä-Suomen metsätyypit
 - OMT, *Oxalis-Myrtillus*-tyyppi
 - MT, *Myrtillus*-tyyppi
 - VT, *Vaccinium*-tyyppi
 - CT, *Calluna*-tyyppi
 - CIT, *Cladina*-tyyppi



Lehtomainen kangas (OMT), männikkö.

Maannos!

Käenkaali-
mustikkatyyppi

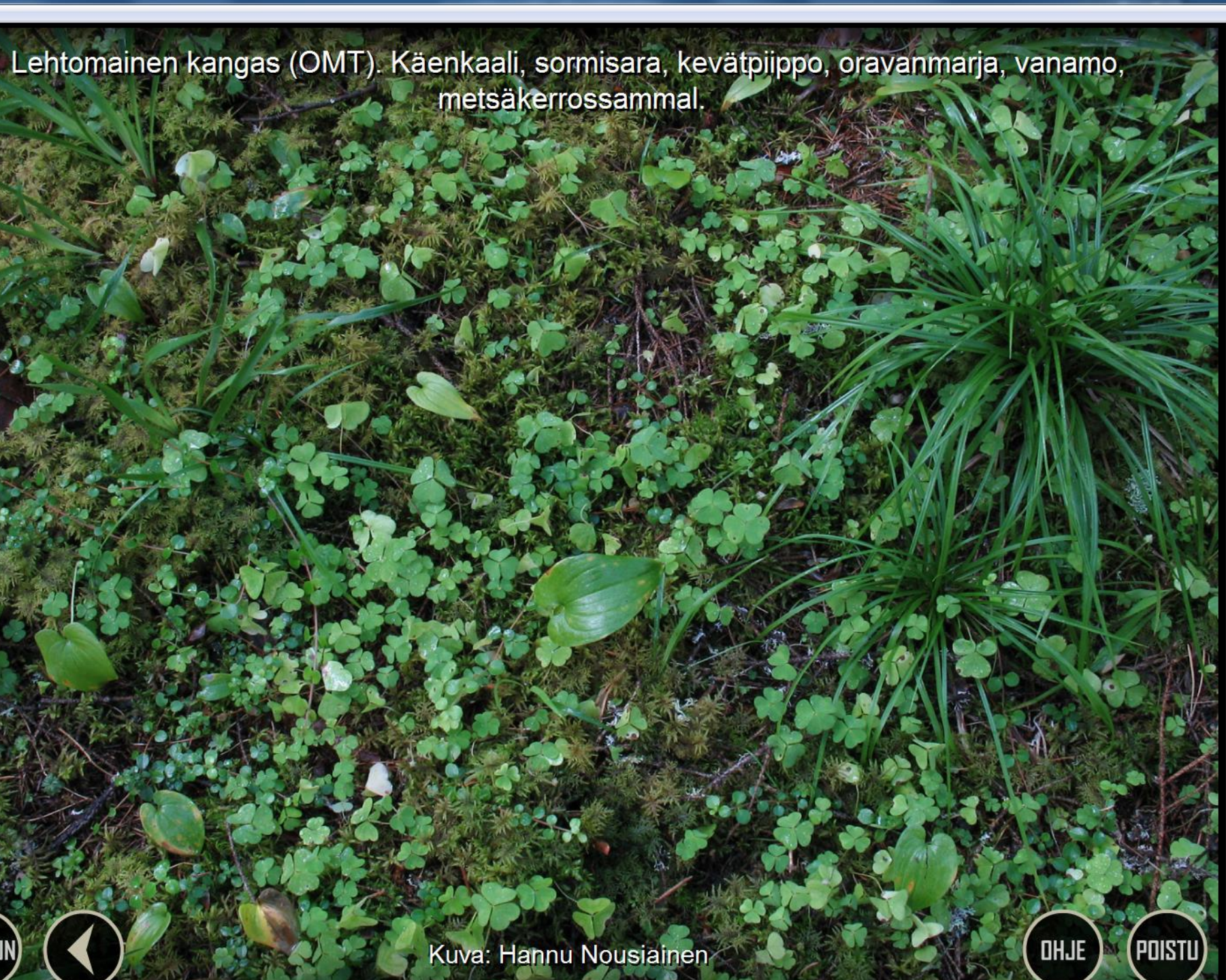
Oxalis acetosella
Vaccinium myrtillus

Kuva: Hannu Nousiainen

OHJE

POISTU

Lehtomainen kangas (OMT). Käenkaali, sormisara, kevätpiippo, oravanmarja, vanamo, metsäkerrossammal.



Kuva: Hannu Nousiainen

OHJE

POISTU

Varvut
Metsäsammalet
Tuoreen kankaan
ruohot



Sulkeutunut
MT kuusikko





MT kenttäkerroksen kasvillisuutta

Tuore kangas (MT), mäntyvaltainen. Metsäkastikka, kultapiisku, oravanmarja, mustikka, kerrossammal, seinäsammal.

ALKUUN



Kuva: Juha-Pekka Hotanen

OHJE

POISTU

Varvut
Metsäsammalet
Jäkälää
Ruohot kituliaita



VT
sulkeutunut
männikkö



VT
kasvatusmetsä

Kuivahko kangas (VT), taimikko. Puolukka, mustikka, metsälauha, oravanmarja, metsätähti, seinäsammal.



Kuva: Hannu Nousiainen



Mänty
Sammalet
Jäkälät
Varvut

Pohjoisessa
humidisuus
rikastuttaa lajistoa



CT



CT männikkö

Kuiva kangas (CT)



Kuva: Hannu Nousiainen

ALKUUN



OHJE

POISTU

Kuiva kangas (CT). Kanerva, puolukka, seinäsammal, poronjäkälät ja isohirvenjäkälä



Kuva: Hannu Nousiainen

OHJE

POISTU

Hidaskasvuinen mänty
Varvikko runsaampaa
pohjoisessa
Jäkälät



CIT sulkeutunut
metsä

Karukkokangas (CIT), Metsä-Lappi.



Kuva: Hannu Nousiainen

ALKUUN



DHJE

POISTU

Poronjäkäliä

KUUN



Kuva: Hannu Nousiainen

OHJE

POISTU

Metsätyyppiä määritettäessä muistettavaa

1. Keskiessä sopivinta aikaa
2. Kuviolla on liikuttava
3. **Tarkastele kasvillisuuden koko kuvaa:** pohjakerros, kenttäkerros, pensaat ja puut
4. Vältä teiden ja ojien reunamia, muokkausjälkiä ja ajouria
5. Kivisillä mailla tarkastele kivien välissä olevia kasveja
6. Johtopäätöksiä ei tule tehdä yhden tai muutaman harvan kasviyksilön perusteella
7. On opittava tuntemaan eri kasvupaikkatyyppien **indikaattorilajit** eri erotuslajit
8. Määrittystä varmistaa, jos löytää **useita** indikaattorilajeja

Entä ellei metsä ole hakkuukypsää ja ellei ole keskikesä...

1. Runsassammaleisissa metsissä indikaattorilajeja löytyy puiden läheisyydessä
2. Tiheässä metsässä etsi valokohtia, avoimilla paikoilla varjokohtia
3. Kaikkein varjoisimmat tiheiköt voivat olla 'toivottomia tapauksia' → pituusbonitointi
4. Hakkuiden jälkeen kasvillisuus viittaa **karumpaan** tyyppiin, **paitsi** viljavimmilla mailla



Sulkeutunut
MT kuusikko

MT
kuusikko / männikkö



MT (tuore kangas)
2v hakkuusta





MT avohakkuun jälkeinen
Deschampsia flexuosa
(metsälauha)
Calamagrostis arundinacea
(metsäkastikka)



MT paloala 1v
palosta (Koli)



MT nuori
kasvatusikäinen
metsikkö



MT vanhaa metsää



VT
sulkeutunut
männikkö



VT
taimikko



VT nuori
kasvatusmetsä

Kuiva kangas (CT)



Kuva: Hannu Nousiainen

ALKUUN



OHJE

POISTU



CT taimikko

Karukkokangas (CIT), Metsä-Lappi.



Kuva: Hannu Nousiainen

ALKUUN



DHJE

POISTU



CIT pienaukko, Vaala

Kirjallisuutta

Kurssiin kuuluu kirjallisuutta.

Näissä oppaissa kasvupaikkatyypit hyvin kuvattuna:

- Hotanen, J-P. ym. 2008. Metsätyypit – opas kasvupaikkojen luokitteluun. Metsäkustannus ja Metla. 190 s.
- Laine, J. ym. 2012. Suotyypit ja turvekankaat. Metla, Helsingin yliopisto & Metsäkustannus. 160 s.

Näiden lisäksi oppimista tukee kasvilajintuntemus. Kasveja voi opiskella Moodlessa (Metsäkasvilajintuntemus):

<https://moodle.uef.fi/course/search.php?search=mets%C3%A4kasvi>