

## Lehtojen tunnistaminen, Juha-Pekka Hotanen, 2024

Kuvat: Hannu Nousiainen, Jukka Laine, Jari Kouki, J.-P. Hotanen



Kotkansiipivaltainen kostea runsravinteinen lehto Kainuussa.

## Lehdot luokitellaan kuuteen tyyppiryhmään ja noin 30:een tyyppiin

- Lehdot ovat kangasmetsiä viljavampia kasvupaikkoja. Ne ovat sukcession pääteasteessakin runsasruohoisia, lähes varvuttomia ja vailla maajäkälää. Pensaita voi olla runsaasti ja sammalpeite monilajinen, muttei yleensä yhtenäinen.
- Lehtojen kuusi tyyppiryhmää ovat: **kosteat** runsas- ja keskiravinteiset, **tuoreet** runsas- ja keskiravinteiset sekä **kuivat** runsas- ja keskiravinteiset lehdot.
- Lehtoja kehittyy paikoille, jossa peruskalliossakin on helposti rapautuvia kivilajeja, kuten kalkkikiveä tai muita emäksisiä kivilajeja. Lehtoja voi kehittyä myös hienolajitteisille ja ravinteikkaille harjumaille. Lounaisella rannikollamme ja saaristossa tavataan myös moreeneihin sekoittuneena muinaiseen merenpohjaan kerrostuneista simpukan kuorista koostuvia kalkkikivialueita, mikä selittää alueella yleisten viljavien lehtojen runsauden.
- Lehtojen ruskomaannoksessa eloperäinen (orgaaninen) aines on sekoittuneena kivennäismaahan väriltään mustaksi tai ruskeaksi **mullaksi**, kuivemmilla paikoilla myös mullakseksi. Kangasmetsien podsolimaannokselle tyypillistä kerroksellisuutta ei voida erottaa.
- Lehdot vaihettuvat lehtokorpiin ja ruohoisiin korpiin sekä lehtomaisiin kankaisiin.
- Lehtolajeja voi kasvaa yksittäin tai erillisenä suppeana ryhmänä lehtomaisten kankaiden varttuneissa ja hakkuukypsissäkin metsissä
- Erityisesti **lehtomaisten kankaiden nuorissa kehitysvaiheissa** monet lehdoissa viihtyvät ruohot kuten esim. putkikasvit runsastuvat lisääntyneen valon seurauksena. Samoin voimakas heinittyminen on tyypillistä, esim. nuokkuhelmikkä.

# Kosteat lehdot

- Kosteita lehtoja on arvioitu olevan n. 30 % kaikista lehdoista
- Niitä on erityisesti vesistöjen ja pienvesien, esim. purojen varsilla, notkelmissa ja korprien reunoilla
- Puulajivalikoima on monipuolinen, etelässä myös jaloja lehtipuita
- Pensaskerros voi olla tiheä, tyypillisiä ovat koiranheisi, herukat, tuomi ja vähemmän vaateliaa paatsama sekä idässä karjalanruusu
- Suursaniaiset ja suurruohot vallitsevat
- Helposti tunnistettavaa lajistoa ovat mm. kotkansiipi, hiirenporras, isoalvejuuri, huopaohdake, mesiangervo, ojakellukka, rönsyleinikki, suokeltto, leskenlehti, korpi-imarre, nokkonen, lehtomatara, lehtovirmajuuri, pohjoisessa lisäksi mm. punakonnanmarja ja pohjansinivalvatti sekä väinönputki
- Pohjakerroksessa tyypillisiä ovat lehväsammalet ja palmusammal



# Kosteita runsravinteisia lehtoja on sekä saniais- että suurruohovaltaisia



Kotkansiipi, lehtotähtimö, ojakellukka, mesiangervo, nokkonen, ym. (MattT, Juupajoki).



Mesiangervo, karhunputki, ojakellukka, tesma, nuokkuhelmikkä, ym. (OFiT, Karkkila).



Mesiangervo, metsäkurjenpolvi, huopaohdake, suokelto, korpi-imarre, ym. (GFiT, Kuusamo).



Myyränporrastyyppi (DiplT, Lieksa)



Lehtomatara



Ojakellukka



Nokkonen ja lehtopalsami



## Kosteat runsasravinteiset lehdot



Kevätlinnunsilmä



Lehtopähkämö, nuori verso (lehdet pitkärutisia, hampaisia).



Huopaohdake



Kullero, metsäkurjenpolvi, mesiangervo (GFIT, Enontekiö)



Rönsyleinikki



Lehtotähtimö



Lehtovirmajuuri



Lehväsammalet



Palmusammal



# Kosteat keskiravinteiset lehdot ovat lähes kaikki saniaisvaltaisia



Hiirenporrasvaltainen, seassa vähän mm. käenkaalia, rönsyleinikkiä, valkovuokkoa, nokkosta, mesiangervoa (AthOT, Riihimäki).



Pohjansinivalvatti, hiirenporras, isoalvejuuri (CiT, Puolanka), ainoa keskiravinteinen suurruoholehto.



Hiirenporrasvaltainen, seassa mm. väinönputkea ja vähän mesiangervoa (AthExpT, Kolari).



Tuomi



Leskenlehti



Punaherukka, hiirenporras



# Kosteat keskiravinteiset lehdot



Hiirenporras (puolikuun muotoiset itiöpesäkkeet, vrt. kivikkoalvejuuri).



Isoalvejuuri



Lehtokorte (haarat siirtavia, haarattomia, haaran alin nivelväli enintään haaran tupen pituinen).



Lehtokarhunsammal (lehdet eivät mene kuivanakaan suppuun).



Pohjansinivalvatti, ym.



Korpi-imarre (v-viiksinen)



Lehväsammalet



Palmusammal



## Tuoreet lehdot

- Yleisin lehtotyypiryhmä, osuus n. 60 % lehdoista
- Puusto puulajisuhteiltaan vaihtelevaa, etelässä joskus myös lehmusta, vaahteraa ja tammea
- Pensaista tyypillisiä ovat lehtokuusama, näsiä, koiranheisi ja metsäruusu, etelässä lisäksi pähkinäpensas ja taikinamarja
- Tyypillistä kenttäkerroslajistoa ovat mm. valkovuokko, sinivuokko, imikkä, mukulaleinikki, lehto-orvokki, vuohenputki, mustakonnanmarja, lehtoarho, sudenmarja, tesma ja lehtonurmikka, pohjoisessa kullero, joka kasvaa myös kosteammillakin paikoilla
- Pohjakerroksessa tavallisia ovat mm. ruusukesammal, lehtohaivensammal ja monet sammalryhmät kuten suikerosammalet, laakasammalet ja osa lehväsammalista



# Tuoreet runsravinteiset lehdot



Valkovuokko, keltavuokko, pähkinäpensas, ym.  
(Ahvenanmaa).



Pystykiurunkannus, valkovuokko, pähkinäpensas,  
tesma (CorAegT, Lounais-Suomi).



Sinivuokko, valkovuokko, metsäkurjenpolvi,  
käenkaali, kielo (HeOT, Raasepori).



Imikkä, valkovuokko, lehtokorte,  
sinivuokko (PuViT, Riihimäki).



Vuohenputki, nokkonen, koiranputki,  
vaahtera (AegT, Vantaa)



Metsäkurjenpolvi, käenkaali, lehto-orvokki,  
ym. (GORT, Sotkamo).



Uudistusala, alkukesä: koiranheisi,  
mustakonnanmarja, metsäkurjenpolvi, lillukka,  
ym. (ORT, Orivesi).



# Tuoreet runsravinteiset lehdot



Lehtokuusama (lehdet päältä harva- ja alta tiheäkarvaiset).



Mustakonnanmarja



Lehto-orvokki (varret ja lehtiruoti toispuolisesti karvaisia).



Koiranheisi



Pystykiurunkannus



Mukulaleinikki



Punakonnanmarja (Suomen pohjoispuoliskossa).



Lehtoarho (lehdet selvästi 3-suoniset).



# Tuoreet keskiravinteiset lehdot



Käenkaali, oravanmarja, valkovuokko, sinivuokko, ahomansikka, mustikka (OMaT, Riihimäki).



Metsäkurjenpolvi, käenkaali, oravanmarja ym. (alkukesä, GOMaT, Siikalatva).



Metsäkurjenpolvi, sudenmarja, karhunputki, lillukka ym. (GDT, Kuusamo).



Reheväkasvuinen kielo ja heinäkasvillisuus (Karstula).



Tuore lehtokoivikko alkukesällä: sudenmarja, käenkaali, koiranputki, metsäkurjenpolvi ym. (Joensuu).



Tiheä viljelykuusikko, jonka kasvillisuus on pimeyden ja voimakkaan karikesadannan vuoksi niukkaa: vähän sinivuokkoa ja suikerosammalia.



# Tuoreet keskiravinteiset lehdot



Näsiä



Taikinamarja (lehti kalju tai niukkakarvainen, päältä kiiltävä).



Sudenmarja kasvaa monenlaisissa varjoisissa lehdossa.



Pikkukäenrieska



Kivikkoalvejuuri (pyöreät itiöpesäkkeet, vrt. hiirenporras).



Tesma, lyhyehköt, pehmeät lehdet.



Keltamo



Karhunputki, koiranputki ja vuohenputki kasvavat monenlaisissa tuoreissa ja kosteissa lehdossa. Jos vuohenputki on peittävä, kyseessä on yleensä runsasravinteinen tuore lehto.



Lehtoruusukesammi ja lehtohaivensammi



## Kuivat lehdot

- Kuivat lehdot ovat vähälukuisimpia lehtotyyppisiä, osuus vain n. 5 % kaikista lehdoista. Pohjois-Suomessa kuivia lehtoja on hyvin niukasti
- Sijaitsevat yleensä valoisilla tai paisteisilla etelärinteillä tai ohuella mineraalimaakerroksella kallioalustalla
- Pääpuulaji on usein mänty tai rauduskoivu, sekapuina useat lajit mahdollisia, etelässä myös mm. tammi ja lehmus
- Tyypillisiä pensaslajeja ovat lehtokuusama, kataja, vadelma ja näsiä, etelässä harvakseltaan myös taikinamarja ja pähkinäpensas, Peräpohjolassa ja Metsä-Lapissa metsäruusu
- Kenttäkerros koostuu kuivuutta sietävistä lehtolajeista, joista osa on vaateliaita, sekä varvuista ja muista kangasmetsälajeista. Lajeja ovat mm. kevätlinnunherne, aitovirna, metsävirna, ahomatara, metsäapila, pukinjuuri, niittynätkelmä, masmalo, tunturikurjenherne, idänkeulankärki, keltamaite, ahomansikka ja nuokkuhelmikkä, aivan etelässä ja saaristossa mm. syylälinnunherne, mäkimeirami maarianverijuuri, karvasputki ja nurmilaukka.
- Pohjakerros on Etelä-Suomessa melko harva, pohjoisempana peittävämpi. Joidenkin lehtosammallajien ja suikerosammalten lisäksi kangassammalet, esim. metsäliekosammal, seinäsammal, kerrossammal ja kynsisammalet ovat tavallisia. Kangasmetsäsammalien osuus kasvaa pohjoiseen päin.



## Kuivat runsasravinteiset lehdot



Kevätesikko, kevätlinnunherne, sinivuokko, nuokkuhalmikkä, sananjalka ym. (MeLaT, Parainen)



Kevätlinnunherne, nuokkuhalmikkä, valkovuokko, aitovirna, kielo, sormisara, sananjalka, puolukka ym. (MeLaT, Parainen)



Kevätlinnunherne, sinivuokko, lillukka, nuokkuhalmikkä ym. (MeLaT, Parainen).



Aitovirna



Metsävirna (metsävirvilä)



Nuokkuhalmikkä



## Kuivat keskiravinteiset lehdot



Ahomatara, ahomansikka, aitovirna, käenkaali, lillukka, sormisara, kielo, niittynätkelmä, kultapiisku, metsäkastikka, mustikka (VRT, Joensuu).



Uudistusala alkukesällä; vadelma, lehtokuusama, tesma, ahomansikka, kielo, haapa, pihlaja ym. (VRT, Joensuu).



Ahomatara (lehdet 3-suoniset kuten lehtoarholla)



Niittynätkelmä



Keltamaite



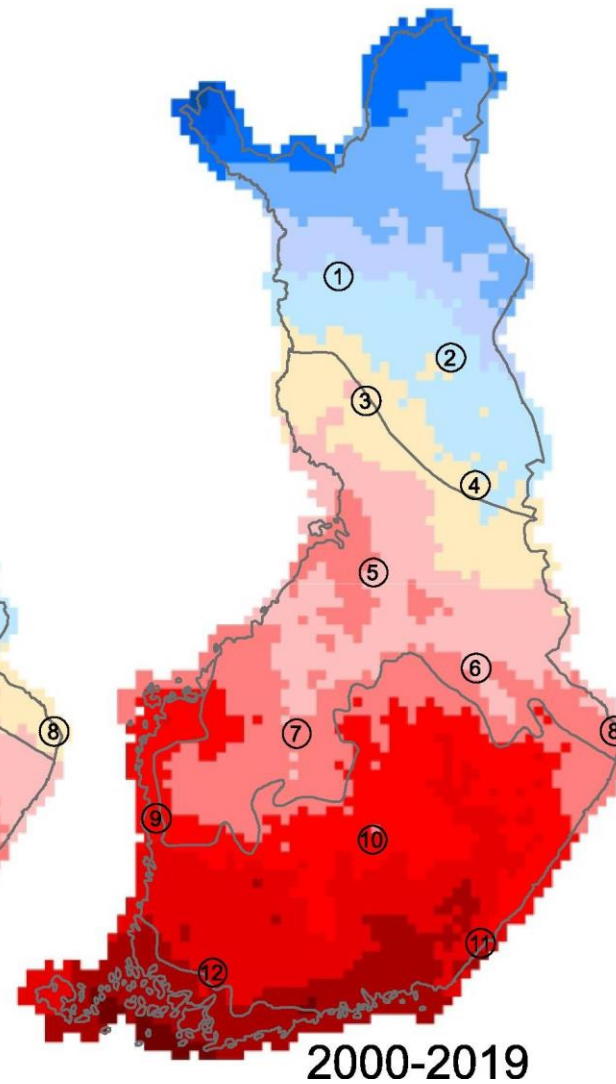
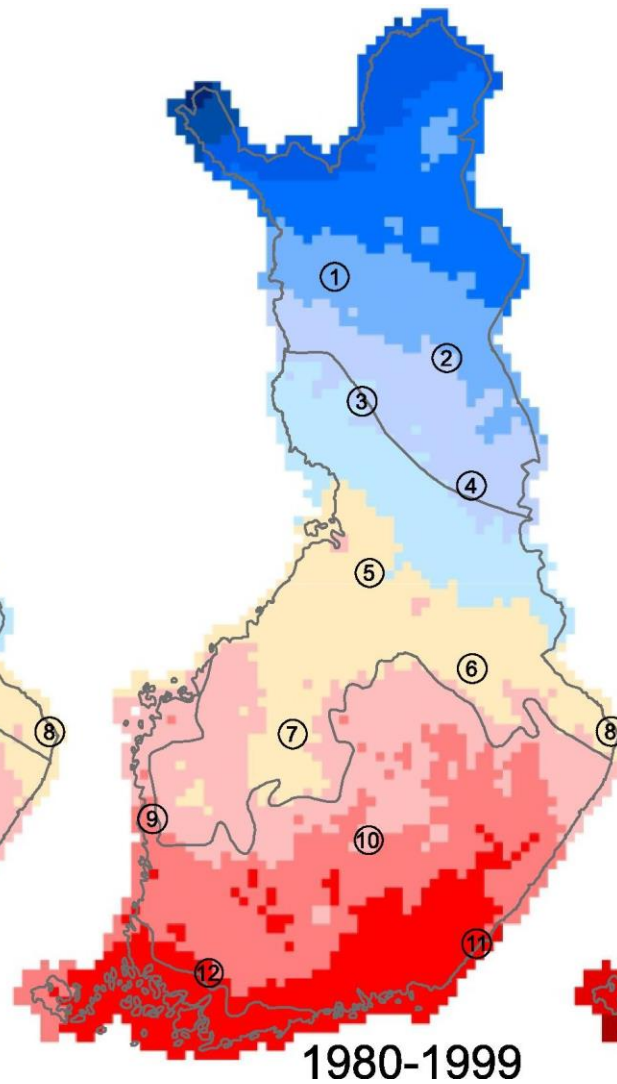
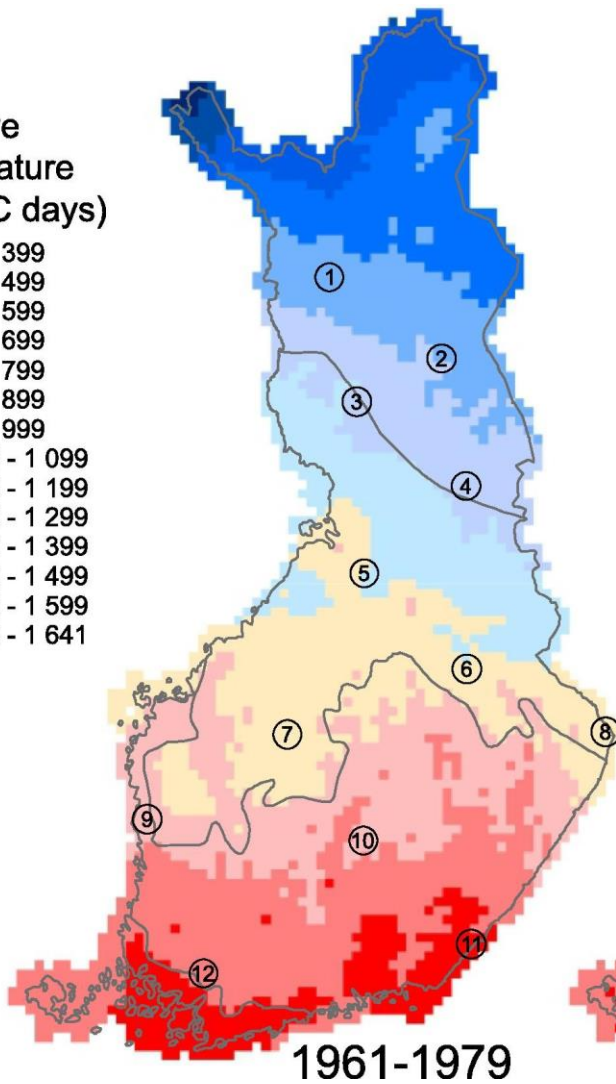
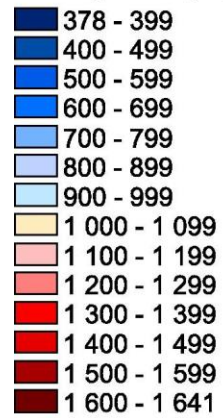
# Hajahuomioita

- **Ilmasto ja maaperä vaikuttavat yhdessä (lehto)kasvillisuuteen:** etelään siirryttäessä edullinen ilmasto parantaa maaperäeliöiden toimintaedellytyksiä ja nopeuttaa ravinteiden kiertoa helpottaen lehtokasvillisuuden esiintymistä, pohjoiseen mentäessä ravinteikkaan kallio- ja maaperän on kompensoitava ilmaston epäsuotuisaa vaikutusta, jotta lehtoja voisi ylipäättään esiintyä
- **Noin 8500 – 5500 vuotta sitten** vallitsi nykyisen Suomen alueella **lämpökausi (atlanttinen kausi)**, jolloin vuoden keskilämpötilan on arvioitu olleen kaksi astetta nykyistä korkeampi. Lehdot olivat tuolloin nykyistä yleisempiä, mikä on paljastunut mm. siitepölydiagrammeista
- Vaikka **kielo** voi kasvaa monenlaisilla kasvupaikoilla, sen kasvustot Pohjanmaan-Kainuun pohjoisosissa, Peräpohjolassa ja Metsälapissa ovat usein merkki lehdosta. Etelässäkin tummanvihreät, yhtenäiset kielokasvustot viittaavat lehtoon
- **Käenkaali** on lehtomaisten kankaiden opaslaji (indikaattori), mutta lehdoissa se on usein runsas ja monen lehtotyypin yksi nimikkolajeista. Pohjanmaan-Kainuun pohjoisosissa ja Peräpohjolan eteläosissa, jossa sitä vielä harvakseltaan voi kasvaa, se voi olla merkki lehdosta
- **Metsäkurjenpolvi** on lehtomaisten kankaiden opaslaji, mutta Pohjois-Suomessa sitä voidaan pitää lehtolajina, jos sitä kasvaa yksittäistä tai erillistä ryhmää enemmän
- **Sormisara** on lehtomaisten kankaiden indikaattori, mutta se on tavallinen Suomen eteläpuoliskon kuivissa lehdoissa (myös tuoreissa lehdoissa)
- Yleiset ruohot **metsäimarre, lillukka ja oravanmarja** ovat tunnusomaisia lehdoissa, vaikka eivät olekaan lehtolajeja. Niiden runsaat kasvustot voivat olla merkki lehdosta, etenkin Suomen pohjoispuoliskossa.
- **Tammen** taimet näyttävät yleistyvän Suomen metsissä (mm. närhet levittävät tammenterhoja). Lämpösummat ovat kasvaneet viime vuosikymmeninä. Tammea kasvaa monenlaisilla tuoreilla ja kuivahkoilla paikoilla, mutta kunnon puuksi kasvaakseen se vaatii yleensä lehtometsää



# Tehoisan lämpösumman kehitys 1961-2019

Effective  
temperature  
sum (°C days)



Climate data: Finnish Meteorological Institute; phytoclimatic zones: SYKE