



Tilasiemen
Tähkän
miten
edellä

**Aikainen lintu madon
nappaa - ja siemenostaja
parhaat lajikkeet!**

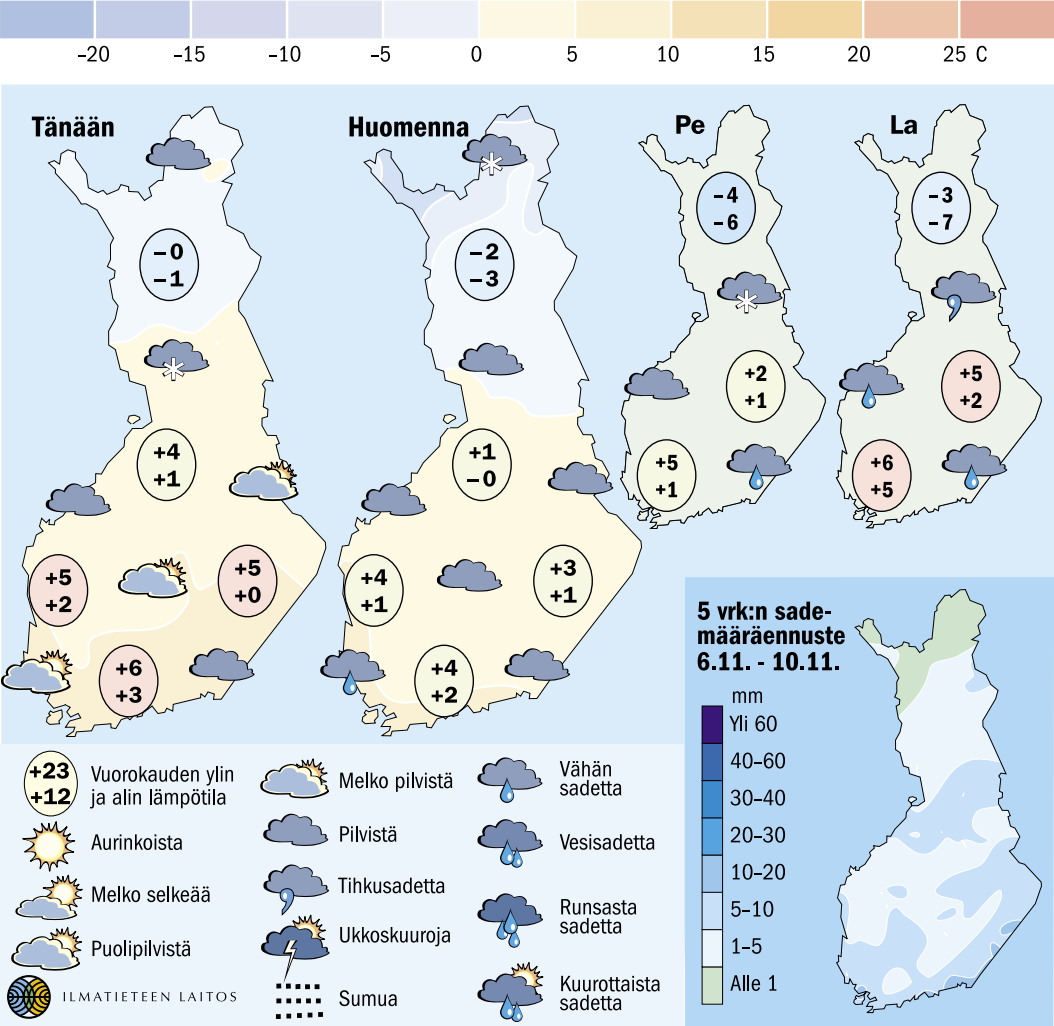
myynti 010 217 6776
www.tilasiemen.fi vaihde 010 217 6777

MAASEUDUN TULEVAISUUS

NRO 130 - PERUSTETTU 1916
KESKIVIIKKONA 6. MARRASKUUTA 2013

VAIHTOKONEPÖRSSI
020 350 500
www.valtra.fi

VIIDEN VUOROKAUDEN SÄÄ



Sateista ja tuulista

VIIDEN LÄHIVUOROKAUDEN AIKANA lauha sää jatkuu maan etelä- ja keskiosassa, Lapissa on vähän kylmempää. Aluksi räntä- ja lumisateita tulee lähinnä maan pohjoisosassa, loppuviikolla kuuroittaisia vesisateita tulee maan etelä- ja keskiosassa, paikoin seassa voi olla vähän myös räntää. Lapissa on loppuviikolla pääosin poutaa.

LÄMPÖTILA ON MAAN etelä- ja keskiosassa 0 ja +7, Lapissa 0 ja -10 asteen välillä, Pohjois-Lapissa voi olla kylmempää. Lämpötilan vuorokausivaihtelu on pientä.

SADEMÄÄRÄ ON VEDEKSI muutettuna enimmäkseen 5–15 milliiä.

SEURAAVAN VIIDEN VUOROKAUDEN aikana sää auha ja epävakainen sää jatkuu. Lapissa voi kuitenkin aluksi olla kireämpiä pakkasia.

**Maatalouden sääpalvelun
puhelinnumero**

- 24 tuntia vuorokaudessa
- hinta: 0,93 e/min + paikallispuhelumaksu

**Kaikkialla maassa
alueellisena numerosta:**
0600 10620

KOTIMAISET POSTIKORTIT

- Joulukuusi
- Syntymäpäivä
- Onnittelu
- Hörölat
- Taide
- Kukka
- Ja paljon muuta!

0,20 € kpl

WWW.KORTTITALO.FI

SÄÄ EILEN

Paikka	Lämpötila	Pilvisuus	Sade 5 vrk
Helsinki	7	●	34.1
Kiikala	6	●	31.5
Turku	8	●	21.1
Jomala	–	–	28.0
Pori	6	●	16.3
Niinisalo	5	●	14.9
Tampere	6	●	25.4
Jokioinen	6	●	19.3
Lahti	6	●	23.0
Kouvola	5	●	23.7
Lappeenranta	5	●	23.8
Mikkeli	5	–	1.0*
Ilomantsi	3	●	10.1
Joensuu	4	●	13.2
Kuopio	3	●	18.4
Viitasaari	4	●	19.4
Jyväskylä	5	●	22.5
Ahtari	5	●	21.2
Kauhajoki	5	●	13.9
Vaasa	5	●	13.1
Ylivieska	2	●	17.7
Kajaani	1	●	16.6
Oulunsalo	1	–	13.7
Pudasjärvi	1	●	9.6
Suomussalmi	–0	●	7.2
Kuusamo	–2	●	6.3
Rovaniemi	–0	●	6.5
Pello	–1	●	10.7
Salla	–1	●	1.4
Sodankylä	–2	●	4.3
Muonio	–2	●	6.4
Kilpisjärvi	–5	●	1.9
Ivalo	–1	●	0.9
Utsjoki	–3	●	0.6

Sää eilen klo 11 ○ = selkeää
Sadejakso päättyi ○ = puolipilvistä
tyen eilen klo 8 ● = pilvistä



Maahan karisseitten lehtien kimppuun käyvät heti lukuisat eläimet, bakteerit ja sienet. Kesään mennessä lähes kaikki lehdet ovat kadonneet. Monet karikkeen hajottajista ovat hyvin erikoistuneita. Pikkukuvan norkkopikarin ravintona ovat lepän, haavan ja raidan maahan karisseet kukinnot.

Minne lehdet katoavat?

Lehtimetsän pohjaa kattaa syksyllä yhtenäinen lehtimatto, mutta seuraavana kesänä lehdet ovat kadonneet. Mikä ne syö? Mikä merkitys jokavuotisella lehtisateella on maaperälle ja metsän kasvillisuudelle?

Talvi on ankara rasitus puille. Kun maa on jässä ja ilma kuivaa, puita uhkaa kuivuminen.

Havupuut ovat varustaneet neulasensa paksulla haihtumiseltsella suojaavalla vahapeiteellä. Lehtipuut suojaautuvat kuivuutta vastaan karistamalla lehtensä. Näin haihduttava pinta-ala pienenee murtu-osaan kesäisestä.

Lehdet vastaavat energian tuotannosta, siis auringon valon sitomisesta kemialliseksi energiaksi. Lehtien karistaminen talveksi on äärimmäinen suojakeinno: kasvi luopuu koko energiaa sitovasta koneistostaan syksyllä ja rakentaa sen taas keväällä. Se on melkoinen rasitus ja kova hinta talven siedosta.

Jotta menetykset jäisivät pieniksi, kasvi siirtää osan ravinto-varoista pois lehdistä. Kun valon sieppauksesta vastannut väriaine, lehtivihreä, hajoaa, lehtien väri muuttuu ja syntyy ruska.

on kuljetettu pois, lehtiin jää runsaasti energiaa sisältäviä yhdisteitä, kuten solun seinien selluloosa. Maan pinnan eläjille syksy onkin juhlaa: taivaalta sataa mannaa!

Kesällä metsämaan asukkaat ovat eläneet kituelämää kuivuuden ja ravinnon niukkuuden vuoksi, mutta syksy muuttaa kaiken.

Kun sääkin on kostea, lehtien hajotus alkaa välittömästi: ruskan värit katoavat, lehdet pehmenevät ja menettävät ryhtinsä. Tuoreista lehdistä suorastaan kilpailaan, kuka ehtii ensiksi.

Eläimet eivät itse pysty hajottamaan selluloosaa, mutta useilla otuksilla on suolistossaan bakteereja, jotka siihen pystyvät. Toiset saavatkin ravintonsa lehteä hajottavista bakteereista ja sienistä ja ulostavat kasvimaateriaalia.

Ulostteet ovat taas ravintoa toisille maan pieneläjille. Osa karikkekerroksen asukkaista on petoja, jotka saalistavat lehtien

syöjiä. Ravinteet kiertävät vilkkaasti ja lehdet hajoavat.

Maaperäeliöstön kannalta lehtien käyttöarvoon vaikuttavat niiden ravintosisältö, happamuus ja rakenne. Mitä enemmän lehdisissä on typpiyhdisteitä, siis aminohappoja ja valkuaisaineita, sitä parempaa ravintoa ne ovat. Kasvit kärsivät usein typen puutteesta ja siksi ne siirtävät typpipitoiset yhdisteet pois lehdistä mahdollisuuksien mukaan ennen lehtien karisemista.

Eri lehtipuulajien karike on ravintoarvoltaan ja maaperän kannalta erilaisia.

Päähinäpensaana, leppien, jala-vien, vaahteran, saarnen, haavan ja pajujen karike on helposti hajoavaa, koivun ja tammen hitaamminkin.

Erityisen hyviä on leppien lehdet, jotka sisältävät runsaasti myös typpiyhdisteitä. Kun lepällä on juuristossaan tyyppä sitova bakteeri, sen ei tarvitse varastoida typpiyhdisteitä runkoon yhtä tarkoin kuin muiden puiden.

Männyn neulasen elävät nelisen vuotta, kuusen jopa seitsemän vuotta. Siksi neulasen kariketta kertyy vähemmän kuin lehtikariketta. Neulasen ovat kovia ja happamia. Lisäksi niissä on runsaasti syöjiä vastaan suunnattuja haitta-aineita kuten terpeenejä.

METSÄN POLUILTA



Neulasen ovat vaikeasti sulavia ja hitaasti hajoavia.

Koska neulas- ja lehtikarike ovat niin erilaisia, myös maaperäeliöstö on lehti- ja havumetsässä aivan erilainen. Lehtimetsässä lehtien kimppuun käyvät etanat, kotilot, hyönteiset, siirat, madot ja monet puun pienet eläimet. Havumetsissä runsaita ovat sienet, mutta maaperän muu eliöstö on köyhempi kuin lehtimetsissä.

Lehdet parantavat maata

Lehtikarike lisää siis maan tuotantokykyä ja parantaa maan rakennetta. Sekametsä on tästäkin syystä terveempi ja tuottavampi kuin yhden puulajin metsikkö, ainakin pitkällä aikavälillä.

Neulasten täydellinen hajoaminen vie useita vuosia, kun lehtikarike hajoaa suurimmaksi osaksi jo seuraavaan kesään mennessä. Sienirihmastot sitovat hajoavan neulasen karikkeen huopamaiseksi humuskerrokseksi tai jopa paksuksi kuntaksi,

johon ravinteet on sidottu pitkäksi ajaksi.

Puut ottavat mineraaliravinteet juuristonsa avulla siitä mukaa, kun sienet niitä humuksesta irrottavat. Vapaita ravinteita on niukasti, ja siitä kärsii erityisesti metsien aluskasvillisuus.

Puut pumppaavat syvälle maahan karanteita kivennäisravinteita lehvästöön. Karisevien lehtien mukana ne palautuvat maan pinnalle, matalajuuristen kasvien käytettäväksi. Näihin kahteen seikkaan, ravinnevirtaan ja nopeaan hajoamiseen, perustuu lehtikarikkeen maata parantava vaikutus.

Lehtimetsän ravinnekierto on nopea, ja maassa viihtyvät ruohot ja heinät. Havumetsän ravinnekierto on hidas, ja maata peittävät jäkälät ja sammalet.

Ravinnekierron erilainen nopeus on siis tärkeämpi syy kangasmetsän ja lehdon kasvipeitteen erilaisuuteen kuin maaperän ravinteiden kokonaismäärä.

Kuusi pystyy kyllä valtaamaan lehdon, mutta lehtipuut eivät pysty ilman ulkoista apua valtaamaan kangasmetsää. Vasta myrsky, kulo tai hakkuu avaa lehtipuulle tien männyn ja kuusen valtakuntaan. Maaperällä on kuitenkin pitkä muisti, eikä yksi puusukupolvi ehdi paljon muuttaa maan rakennetta.

SEPPÖ VUOKKO

Suuri erä merkkikehyksiä

10 €

Optikon näöntarkastus 0 €

Lahjaksi **muotia** itselle tai ystävälle

Polisen silmälasien ostajalle Polisen kello **kaupan päälle.***

POLICE

Etusi arvo **159 €**

Furlan silmälasien ostajalle Furlan laukku **kaupan päälle.***

FURLA

Etusi arvo **240 €**

AJANVARAUS: 09 3154 9700

Tarjous on voimassa 1.11.-24.12.2013 ostaessasi kehykset ja linsit. Valikoima vaihtelee myymälöittäin. Optikon tekemä näöntarkastus kaupan päälle silmälasien ostajalle (norm. 35 €), ei koske piilolinssinäöntarkastusta. Ei muita alennuksia. *Normaalihintaisten silmälasien ostajalle lahja kaupan päälle. Voimassa 1.11.-24.12.2013 tehdyille uusille tilauksille tai niin kauan kuin lahjatuotteita riittää. Ei muita alennuksia.



SILMÄASEMA
Elämä on näkemisen arvoinen | silmaasema.fi