



Kirjanpainajatuhojien torjuntaopas

Onko metsässäsi kuolleita kuusia tai myrskytuhopuita?

Metsäkeskus ja Metla 2014

Mene metsään - tarkastele etenkin vanhoja kuusikoitasi!

Löydätkö pystyyn kuolleita yksittäisiä kuusia tai kuusiryhmiä - varsinkin aukkojen reunoilla tai kuivilla kasvupaikoilla? Voisiko syynä olla kirjanpainaja ja muut kaarnakuoriaiset? Mitä tehdä?

Onko kuori jo irronnut ja rungolla kirjanpainajan syömäjälkeä?

Kirjanpainajat ovat jo lähteneet puusta. Kirjanpainajan torjunnan kannalta toimenpiteet ovat jo myöhässä, sillä puussa ei ole enää kirjanpainajia vaan sen luontaisia vihollisia. Puuaines on jo usein sinistäjäsenien pilaamaa ja kelpaa sahapuuksi vain kotitarpeisiin. Tuhojen torjunnan kannalta ei ole tarvetta poistaa näitä yksittäisiä puita, vaan ne voi halutessaan jättää lisäämään lahoppuuta ja monimuotoisuutta talousmetsissä. Tuhojen vähentämiseksi on järkevää hakata koko metsikkökuvio, jolla kuolleita puita on havaittu.

Yksittäisten kuolleiden puiden poistaminen ei vähennä kirjanpainajien määrää, koska kirjanpainaja lisääntyy tuoreessa puutavarassa ja heikentyneissä, elävissä kuusissa. Kevätkaudelle, mieluiten kesäkuulle, ajoitettu hakkuu vähentää kirjanpainajia tehokkaimmin. Puutavara on lisäksi kuljetettava pois metsävarastosta heti kirjanpainajien parveilun jälkeen kesäkuussa tai heinäkuun alussa.



Kirjanpainaja



Ruskeaa hienoa purua kaarnanrakosissa ja kauluksena tyven ympärillä touko-kesäkuussa? Pieniä reikiä kuoressa?

Kirjanpainajat ovat puussa tekemässä tihutyötään. Nämä puut on jatkokasvatuksen osalta jo pian menetetty, mutta nopealla toiminnalla puut ovat jalostukseen täysin käyttökelpoisia. Myös kirjanpainajakanta vähenee, jos puut korjataan metsästä pois heinäkuun puoliväliin mennessä. Yksittäisten puiden hakkuu ei kuitenkaan ole tarkoituksenmukaista, vaan hakkuu tulee kohdistaa koko metsikkökuvioon.



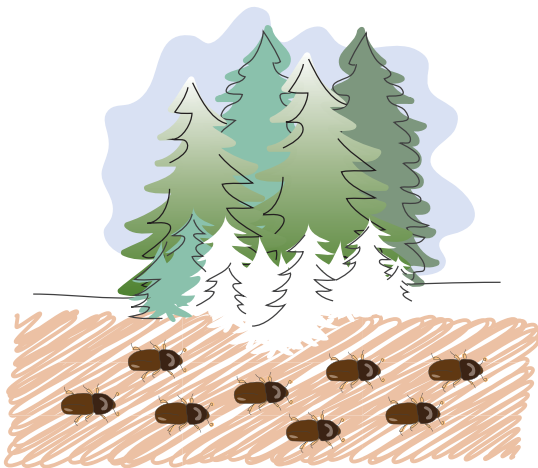
Kirjanpainajan iskeytymisen huomaa kuusen tyvelle kertyvästä punaruskeasta purusta.

Laki metsätuhojen torjunnasta velvoittaa metsänomistajan heinäkuuhun ajoittuvien määräaikojen puitteissa poistamaan metsästään vahingoittuneet kuuset, myös myrskytuho puut, joista voi levitä tuhohyönteisiä. Velvoite koskee 10 m³/ha ylittävää puumäärää. Myös nostetut kannot on kuljetettava pois kahden vuoden kuluessa.

Paras keino pienentää kirjanpainajakantaa ja siten myös kirjanpainajatuhoja on oikea-aikainen hakkuu- ja puutavaran kuljettaminen pois metsästä kesä-heinäkuussa.

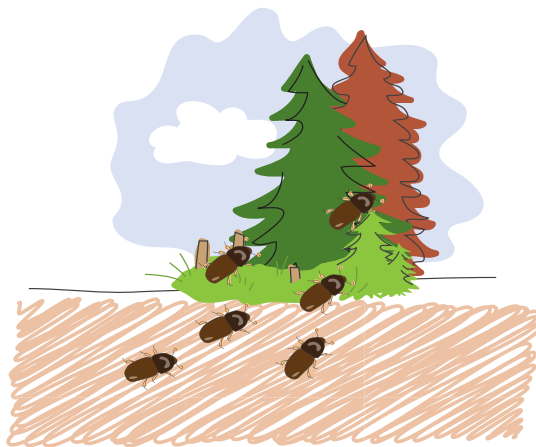
Talvi

Kirjanpainajat talvehtivat maassa. Ne kestävät hyvin pakkasta.



Kevät

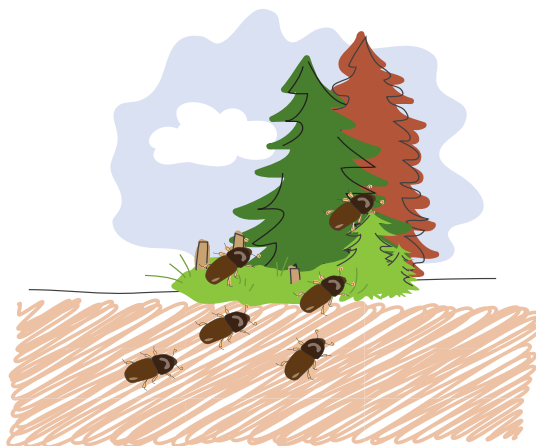
Kirjanpainajat parveilevat ja iskeytyvät tuoreeseen puutavaraan ja pystypuihin, kun lämpötila on yli 18 astetta.



Ruskeita purukasoja alkaa ilmestyä rungoille ja puiden tyvelle.

Hakkuu talvella

Talvihakkuu ei pienennä kirjanpainajakantaa. Puuaines voi olla vielä käyttökelpoista. Kirjanpainajat iskeytyvät lähimetsiin, jos puutavara on kuljetettu pois ennen parveilua. Tuho jatkuu.



Kirjanpainajien lisääntyessä lisääntyvät myös niiden luontaiset viholliset, mutta kestää aikansa ennen kuin ne nujertavat kirjanpainajan massaesiintymän ja lopettavat tuhot, jotka pahimmillaan saattavat olla hyvinkin mittavat.

Kesä

Uusia iskeymiä läpi kesän. Kuoren alla syömäkuvioita.

Hakkuu alkukesällä

Myös talvihakkuun välivarastoitu puutavara kuljetetaan pois heinäkuun puoliväliin mennessä. Puutavarassa olevat kirjanpainajat saadaan pois metsästä ja tuhot vähenevät. Pitempään varastoitaessa on vaarana puutavaran sinistyminen.



Syksy

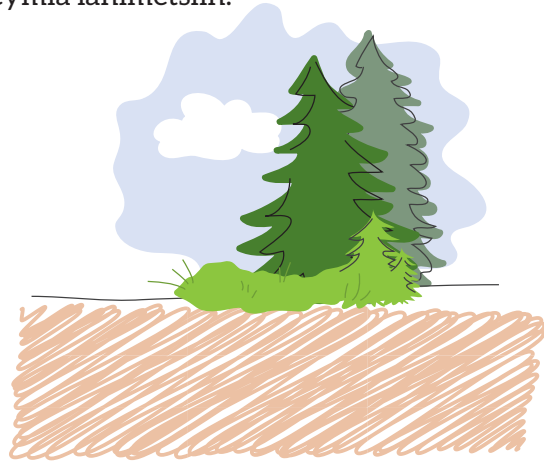
Kirjanpainajat pudottautuvat karikkeeseen talvehtimaan. Tuhopuiden kuori alkaa putoilla.

Tarkista kuusikkosi uusien tuhokohteiden löytämiseksi!

- kuolleita kuusia?
- kuori irtoaa?
- syömäjälkeä?

Seuraava vuosi

Oikea-aikaisen hakkuun jälkeen vähemmän iskeymiä lähimetsiin.



Metsätuholaki velvoittaa maanomistajan tai puutavaran omistajan kuljettamaan talvikaudella hakatun kuusipuutavaran ja vahingoittuneet puut, myös myrskytuhopuut, pois metsästä ja välivarastosta (10 m³/ha yli menevä osa):

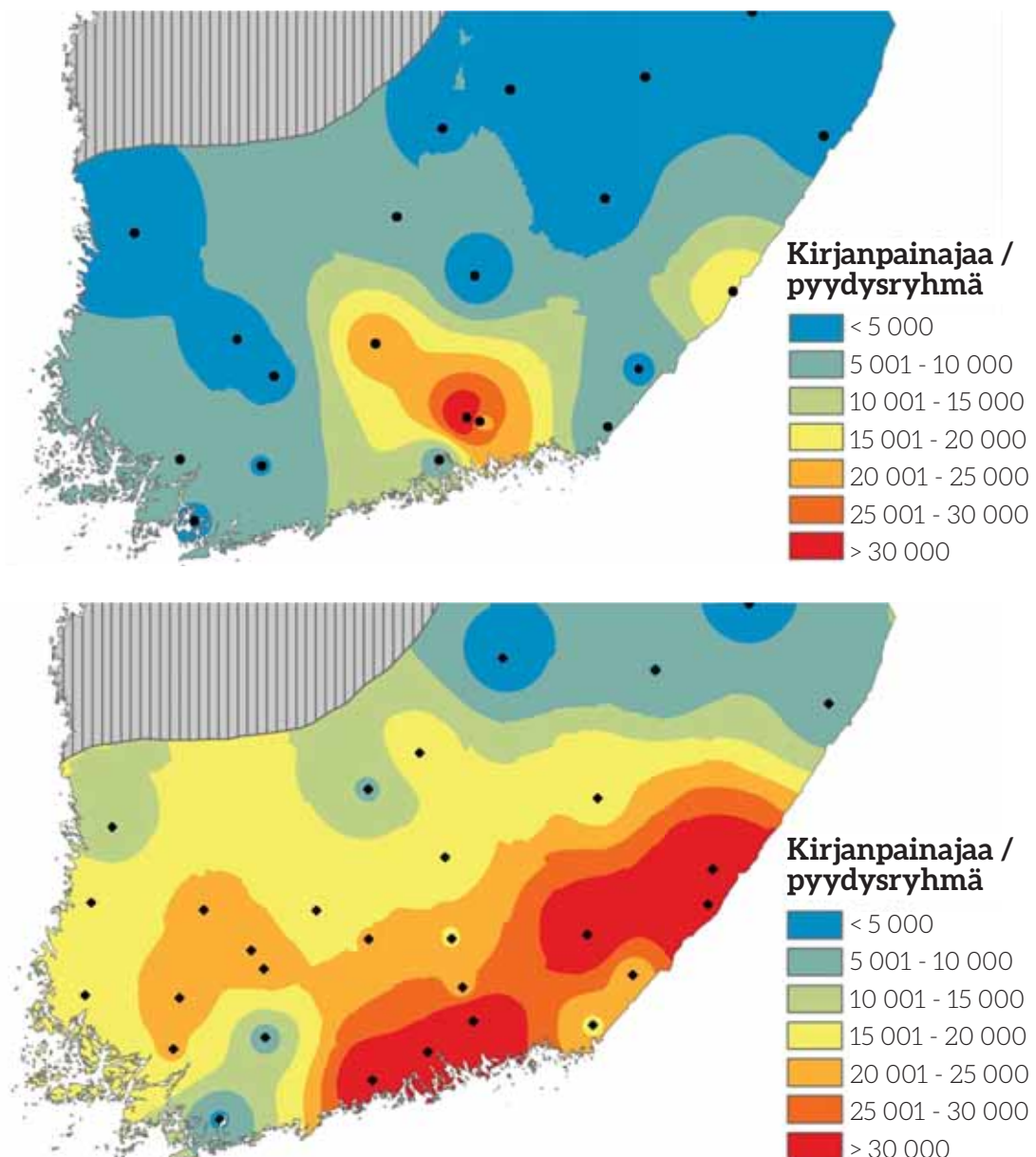
- Eteläisessä Suomessa 15.7. mennessä
- Keskisessä Suomessa 24.7. mennessä
- Pohjoisessa Suomessa 15.8. mennessä

Kesäaikaan eteläisessä Suomessa hakattu kuusipuutavara on lain mukaan kuljetettava pois 30 päivän kuluessa hakkuusta.

Pitemmällä tähtäimellä kirjanpainajatuhoja voidaan ehkäistä pitämällä kuusikot hakkuiden ja hoidon avulla terveinä ja elinvoimaisina, ennen kaikkea uudistamalla yli-ikäiset ja heikkokuntoiset kuusikot ajoissa. Yksittäisten tuhopuiden poistaminen ei ole ratkaisu, vaan koko metsikkökuvion käsittely.

Kirjanpajatuhot alkoivat voimistua kaakkoisessa Suomessa vuonna 2006 kuivan ja lämpimän kesän aikana. Viime vuosina tuhoja on ollut koko eteläisessä Suomessa. Mikäli tulevat kesät ovat lämpimiä ja kuivia, tuhojen voimistumisen vaara on suuri.

Normaalina kesänä tuhometsikössä kuolee yhtä paljon kuusia kuin edellisenä kesänä, lämpimänä kesänä huomattavasti aiempaa enemmän. Siksi on tärkeää, että metsänomistajat tarkkailevat varttuneita kuusikoita ja mahdollisia myrskytuhoja. Jos tuhojen merkkejä havaitaan, on ryhdyttävä suunnittelemaan puiden korjaamista pois. Näin saadaan pienennettyä kirjanpajakantaa ja korjattu puut kelvollisina käyttöön.



Mitä punaisempi alue, sitä runsaammin kirjanpajajia ja suurempi tuhoriski myös jatkossa.

Lähde: Seppo Neuvonen, Olli-Pekka Tikkanen ja Heli Viiri, 2014. Kirjanpajatilanne Suomessa 2012-2013 feromoniseurantojen perusteella. Julkaisussa: Esa Heino ja Antti Pouttu (toim.) Metsätuhot vuonna 2013. Metlan työraportteja 295, s. 11-18. ISBN 978-951-40-2474-0 (pdf). <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2014/mwp295.htm>



Tehokkaimpia tapoja torjua kirjanpainajatuhoja ovat oikein ajoitetut hakkuut ja pikaiset puiden kuljetukset pois metsästä.

Energiapuuvarastot ovat ongelmallisia, koska varastoja säilytetään metsässä pitkään, jolloin tuholaiset ehtivät lisääntyä ja levitä ympäristöön. Aiemmin vaara oli pienempi, kun energiapuuksi kerättiin vain hakkuutähteitä ja pieniläpimittaista puuta. Tuhojen riski on sitä suurempi, mitä suurempia havupuita metsävarastoissa säilytetään. Jos varaston tilavuudesta yli puolet on 10 cm läpimittaista tai suurempaa, on puut vietävä pois metsästä puutavaralle määrättyihin päivämääriin mennessä. Jos energiapuupinossa oleva järeä puutavara voidaan kasata pinon keskelle ja peittää se lehtipuilla, hyönteistuhojen leviämisen vaara pienenee.

Energiapuupinojen peittäminen ei yleensä ole riittävä suojauskeino tuholaisia vastaan. Kuivatusta varten levitetty peitto ei estä kaarnakuoriaisten ja pikikärsäkkäiden lisääntymistä.

Feromonipyydyksillä tai pyyntipuilla voidaan yrittää suojata yksittäisiä pieniä kohteita. Laajempaan torjuntaan niistä ei ole, sillä niitä tarvittaisiin todella paljon. Feromonipyydyksiä käytetään pääasiassa kirjanpainajakantojen seurantaan. Feromonipyydykset sijoitetaan kuusimetsän lähelle, vähintään 20-30 metrin päähän metsikön reunasta. Kuusimetsän sisälle niitä ei tule laittaa.



Metsänomistajan muistilista:

- Tarkkaile varttuneita kuusikoitasi ja tuulenkaatoja kesäkuun alkupuolella
- Jos löydät ruskeaa purua ja pieniä reikiä järeistä kuusista, on mahdollista, että kirjanpainajat ovat iskeytyneet niihin
- Hakkaa vähintään kuoriaisten valtaamat rungot ja tuulenkaadot, mieluiten koko metsikkökuvio, ja kuljeta puut pois viimeistään heinäkuun alkupuolella
- Mikäli pois kuljettaminen ei ole mahdollista, kuori rungot
- Lahoista puista eivät tuholaiset enää leviä pystypuihin. Lahopuut voi jättää korjaamatta.

Lisää tietoa:

- <http://www.metsakeskus.fi/kaarnakuoriaistuhot>
- http://www.metla.fi/metinfo/metsienterveys/lajit_kansi/iptypo-n.htm
- Ota yhteys metsäammattilaisiin. Tee ilmoitus tuhosta www.metla.fi/metinfo.



METLA

Opas on laadittu Pohjola Vakuutuksen ja LähiTapiolan tuella

Kuvat: Erkki Oksanen, Metsäntutkimuslaitos
Piirroset: Olavi Creative

ISBN 978-952-283-012-8