

KIRJANPAINAJA JA LAHOPUUSTO

Metla 10.4.2012

Kirjanpainajatuhojen torjumiseksi kirjanpainajan asuttamat puut pitää poistaa ennen kuin uudet aikuiset poistuvat puista. Käytännössä tähän on aikaa vain runsas kuukausi, Etelä-Suomessa yleensä kesäkuun alusta heinäkuun puoliväliin asti. Sen jälkeen kun uudet yksilöt ovat jättäneet puut, ei kirjanpainajan tappamien puiden poistamisesta ole enää tuhojen ehkäisemisen kannalta hyötyä, pikemminkin päinvastoin. Kirjanpainajan kantojen luontaisessa säätelyssä pedoilla ja loisilla on huomattava merkitys. Kirjanpainajan luontaiset viholliset lähtevät puista usein myöhemmin kuin uudet kirjanpainaja-aikuiset, ja jotkut lajit talvehtivat puissa ja lähtevät niistä vasta seuraavana keväänä. Jos kirjanpainajan samana kesänä tappamia puuta poistetaan vasta syksyllä tai seuraavan talven aikana, torjuntatoimet kohdistuvat lähinnä kirjanpainajan luontaisiin vihollisiin, eivät kirjanpainajaan. Sellaiset puut, joista kuori on irtoamassa suurina laattoina, ovat jo ohittaneet kirjanpainajan tuhojen torjunnan kannalta otollisen vaiheen.

Kirjanpainajan asuttamissa puissa elää runsas seuralaislajisto

Kirjanpainajan asuttamissa puissa lisääntyy suuri joukko muita lajeja, joista osa on muita nilansyöjiä, syömäkuvioissa kasvavia sieniä syöviä lajeja tai edellisten lajien petoja ja loisia. Lajimäärä kasvaa heti kirjanpainajan iskeytymisen jälkeen nopeasti, ja syksyllä yhdessä kirjanpainajan asuttamassa puussa voi elää jo vähintään parisataa muuta lajia. Runsaampia lajiryhmiä ovat kovakuoriaiset, loispistiäiset, kaksisiipiset, punkit, ankeroiset ja kotelosienet.

Lahoamisen edetessä lajisto muuttuu

Kirjanpainajan tappamista puista kuori usein irtoaa suureksi osaksi jo seuraavana kesänä, ja puut keloutuvat pystyyn. Usein kuitenkin tyvellä säilyy kaarnaa parin metrin korkeudelle asti. Tällaisissa puissa yksilö- ja lajimäärät ovat huomattavasti pienempiä kuin vastakuolleissa puissa, ja lajisto muuttuu kokonaan toisenlaiseksi. Tuoretta nilaa syövien lajien sijaan jäljellä olevan kuoren alla elää sekundäärisiä nilansyöjiä, esimerkiksi havukantojäärän ja puukärpästen toukkia, sekä näiden petoja ja loisia. Muutamassa vuodessa puu alkaa lahota, ja sen tyvelle ilmestyy usein ensimmäisenä kynsikäävän ja kantokäävän itiöemiä. Tässä vaiheessa puun sisällä elää lahoavaa puuainetta syöviä lajeja, esimerkiksi lahokuoriaisen ja jumien toukkia. Kymmenessä–kahdessakymmenessä vuodessa pystyyn kuolleiden puiden juuristo ja tyvi lahoavat siinä määrin, että puut alkavat kaatua maahan. Pystypuiden yläosissa lahoaminen on hyvin hidasta puuaineen kuivuuden takia, mutta maakontaktissa olevissa maapuissa lahoaminen pääsee vauhtiin. Runkoon ilmestyy uusia kääpälajeja sekä uusia lahoavaa puuta ja lahottajasieniä syöviä lajeja. Maapuiden lahoaminen kokonaan kestää Etelä-Suomen olosuhteissa noin viisikymmentä vuotta. Tänä aikana yhdessä rungossa on ehtinyt elää useita satoja lajeja.

Kirjanpainaja ylläpitää metsien luontaista häiriödynamiikkaa

Talousmetsissä eläviä puita tappavia lajeja pidetään perustellusti tuholaisina. Jos tarkastellaan metsien luontaista häiriödynamiikkaa, näkökulma on toisenlainen. Pohjoisissa havumetsissä tärkein laaja-alaisia häiriöitä aiheuttava ja puustoa uudistava tekijä ovat olleet metsäpalot. Kosteilla ja tuoreilla kasvupaikoilla kasvavat kuusivaltaiset metsät voivat kuitenkin jäädä kulonkiertämiksi alueiksi. Vanhoissa kuusikoissa puuston uudistumista tapahtuu yksittäisten puiden ja puuryhmien kuolemisen seurauksena. Erityisesti kuivina kesinä ja myrskytuhojen jälkeen kirjanpainaja saattaa luonnonmetsissäkin aiheuttaa merkittävää ja laaja-alaista puuston kuolleisuutta – ja samalla puuston uudistumista ja muuttumista lehtipuuvaltaisemmaksi. Metsäluonnon monimuotoisuuden kannalta kirjanpainaja on niin kutsuttu avainlaji: hyvin monet muut lajit hyötyvät kirjanpainajan käynnistämästä metsän sukkessiosta ja luomasta lahoppuusta.



Kirjanpainajan tappama kuusi, josta neulaset ovat jo varisseet ja kuori on suureksi osaksi irronnut. Tällaisesta puusta uudet kirjanpainaja-aikuiset ovat jo lähteneet, eikä puun poistamisesta ole tuhojen ehkäisyn kannalta hyötyä.