



## Kirjanpainajat

### lisääntyvät heikentyneissä kuusissa ja tuoreessa kuusipuutavarassa

Kirjanpainajat ovat tummia, noin puolen senttimetrin kokoisia kaarnakuoriaisia, jotka iskeytyvät erityisesti heikentyneisiin, usein vanhoihin kuusiin tai hakkuuaukkojen reunapuihin. Kohteena voivat olla myös kuivuudesta tai taudeista kärsivät kuusikot sekä tuore kuusipuutavara. Laji voi runsaana esiintyessään iskeytyä myös eläviin kuusiin ja tappaa ne.

Kirjanpainaja hyötyy kuumista ja kuivista kesistä, ja sen kanta voi jopa kymmenkertaistua yhden kesän aikana. Kannan kasvulle otollisia ovat metsien myrskytuhoalueet, joissa on tarjolla runsaasti sopivaa lisääntymismateriaalia. Kirjanpainajat ovat lisääntyneet paikoin epidemia-asteelle Etelä- ja Kaakkois-Suomessa.

## Viranomais- ja asiantuntijapalvelut

*Puun kunto heikkenee nopeasti, kun kirjanpainajan tekemät syömäkuviot ja sen kuljettamat sinistäjäsienet katkaisevat puun nestevirtaukset.*



## Elämää nilakerroksessa

Kirjanpainajat iskeytyvät alkukesästä kuusen nilakerrokseen. Nilaa syövät sekä kuoriaiset että niiden munista kuoriutuvat valkeat ja ruskeapäiset toukat. Jokainen toukka kaivaa nilaan oman käytävänsä. Jos kaarnan alle on lisääntymismateriaalin puutteessa ahtautunut liikaa naaraita, toukille ei jää tilaa nilan syöntiin ja niiden kuolleisuus lisääntyy. Elintilan riittäessä toukat koteloituvat, ja lyhyen koteloitumisajan kuluttua kuoriutuvat uudet aikuiset.

## Tuhokohteet ja tuhon eteneminen

Kirjanpainajat lisääntyvät heikentyneissä pystypuissa, tuulenskaadoissa, lumenmurroissa sekä tuoreessa kuusipuutavarassa. Jos kirjanpainajia on paljon, ne kykenevät iskeytymään myös täysin terveisiin puihin.

Tuhot voivat edetä säännöllisenä rintamana jo vaurioituneen metsänreunan ympärillä tai pesäkkeittäin kuusikon sisällä. Tuhot voivat jatkua ja laajeta useiden vuosien ajan, ellei asiaan puututa.

Kirjanpainajien ja niiden toukkien kaivamat syömäkuviot katkaisevat puun nilakerroksen nestevirtaukset, jolloin latvuksen ravinteiden saanti heikkenee ja puu alkaa kuivua. Syömäkuvioiden yltäessä rungon ympäri puu kuolee.

Toukkien ja niistä kehittyvien aikuisten syönti puun nilakerroksessa saa myöhemmin aikaan kuoren irtoamisen puusta. Kirjanpainajat kuljettavat mukanaan puuhun sinistäjäsieneä, jotka haittaavat veden ja ravinteiden kuljetusta ja aiheuttavat puutavaran pilaantumista.

## Kirjanpainajien tuhojen torjuntaa on tehostettava

Tuore kuusipuutavara ja tuulenskaadot tulee poistaa metsästä metsätuholaissa esitettyihin määräpäiviin mennessä, koska lämpimillä paikoilla olevissa rungoissa kirjanpainajat voivat aikuistua jo heinäkuun ensimmäisellä viikolla.

Kirjanpainajan tuhojen torjuntaa on tehostettava kuusivaltaisilla alueilla, joilla on jo esiintynyt tuhoja. Kirjanpainajia on viime vuosina ollut Etelä- ja Kaakkois-Suomessa niin runsaasti, että ne ovat paikoin iskeyntyneet myös terveisiin puihin.

Monilla myrskytuhoalueilla osa vaurioituneista kuusista on jäänyt korjaamatta, mikä on edesauttanut kirjanpainajakannan kasvua. Lisäksi lämpimät kesät ovat mahdollistaneet kirjanpainajan sisaruskuvien ja toisen sukupolven syntyminen sekä heikentäneet kuusten puolustuskykyä eteläisimmässä Suomessa.

### OIREITA PUISSA

- ✓ Kuolleita kuusia.
- ✓ Karkeaa, ruskeaa purua kuorella paksun kuoren alueella.
- ✓ Pystysuuntaisia syömäkuvioita kaarnan alla. Emokäytäviä on tavallisesti kaksi, joskus kolme tai neljä.
- ✓ Kaarna irtoaa rungosta syksyn ja talven aikana.

#### Lisätietoja:

HELI VIIRI erikoistutkija, Luke  
p. 029 532 3126  
heli.viiri@luke.fi

Luken Metinfo Metsätietopalvelut  
[www.luke.fi/metinfo/](http://www.luke.fi/metinfo/)