



JUURIKÄÄPÄ



Tunnistaminen

Juurikäpäsienet on puuaineen pilaajia kuusella ja männyllä. Talven lyheneminen, kasvukauden pidentyminen, kevään varhaistuminen ja tehoisan lämpösunnan kohoaminen suosivat juurikäpää.

Juurikäpää leviää ilmassa itiöinä ja lahoavassa puuaineessa sienirihmastoina.

Kuusi: Juurikäpää ilmenee kuusen rungoilla runsaana pihkan valuntana,

tyviosan laajentumisena ja yksittäisten puiden kaatumisena.

Juurikäävän vaivaamien pystypuiden neulasten määrä on usein

vähentynyt.

Mänty: Männyillä elävässä latvuksessa on kellastuneita oksia.

Männiköissä heikkolaatuiset tai pystyyn kuolleet katajat ilmentävät

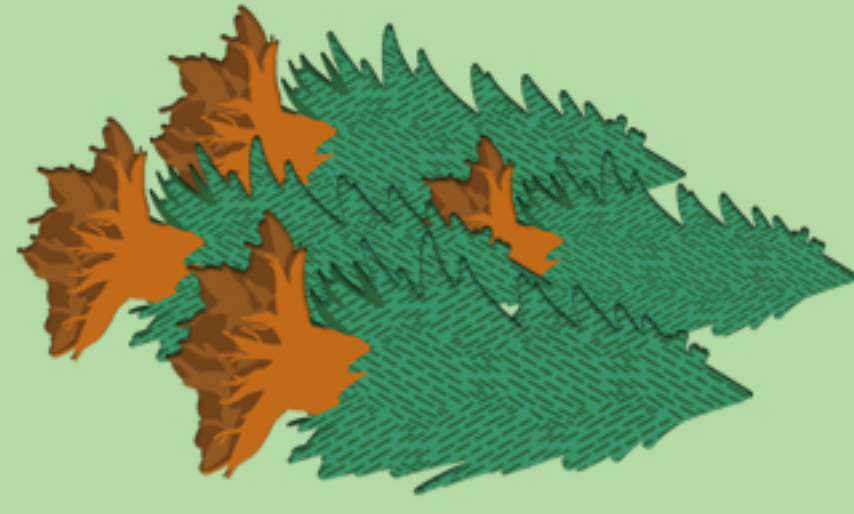
todennäköistä juurikäpätuhoa. Nuorissa männiköissä puita kuivuu

ja kuolee ryhmissä.



Riskitekijät

- metsikön puulajina kuusi
- iältään varttunut tai vanha havupuumetsä
- sijanti Etelä-Suomessa
- kesäaikaiset hoito- ja hakkuutoimet



Juurikäpää on erityisesti varttuneiden havumetsien vitsaus, mutta juuristoyhteyksien kautta se voi levitä jopa seuraavan puusukupolven taimikoihin, jolloin jo nuoret taimet ovat puuaineeltaan lahoja.

Juurikäpää säilyy maassa jopa vuosikymmeniä.

Jatkuvan kasvatuksen metsissä, jossa kasvaa eri-ikäisiä ja -kokoisia puita, juurikäävän leviämiskasvu on suurempi kuin tasarakenteisessa metsänkasvatuksessa. Puihin tulee herkästi kolhuja kun isoja tukkipuita poistetaan pienten puiden päältä ja hakkuita tehdään useammin.

Puunkorjuu ja raivaussahatyöt altistavat havupuut juurikäävän leviämislle.

Se leviää tuoreiden kantopintojen sekä runko- ja juuristovaurioiden kautta

sulan maan aikana.

Vaikutukset

Juurikäpäsienet aiheuttavat kuusella ja männyllä tyvilahoa, männyllä puun pystyyn kuolemiseen johtavaa tyvitervastautia ja tappavat männyntaimia. Tyvitervastauti ilmenee männyllä puuaineen pihkoittumisena, kun mänty yrittää estää sienirihmaston leviämistä rungossa.

Lahoavien puiden kasvun heikentyminen ja kestävyys muita tuhoja

vastaan on alhaisempi.

Lahon seurauksena tukkikokoista puuta siirtyy vähempiarvoiseksi

kuitu- ja energiapuuksi. Juurikäävän aiheuttamien tuhojen vuosittainen

arvo metsätaloudessa on arviolta reilu 50 miljoonaa euroa. Kuusen

juurikäävän osuus on arvon alenemisesta 80 prosenttia.



Ennakointi

Kesäaikana on tärkeää käsitellä kannot huolella torjunta-aineella jo pieniläpimittaisten puustojen hoidon (raivaussahatyöt) ja hakkuiden yhteydessä sekä ajoittaa toimenpiteitä talviaikaan.

On hyvä välttää usein toistuvia toimenpiteitä havumetsissä (raivaus ja

hakkuu), koska ne altistavat juuristo- ja runkovaurioille.

Useamman puulajin sekametsärakenne ehkäisee monipuolisuudellaan ja

elinvoimalla juurikäävän iskeytymistä.

Jos juurikäpää on levinnyt alalle, myös alikasvoskuuset saastuvat ja ne

voivat olla lahoja jo nuorina. Ainoa keino päästä eroon juurikäävästä on

kasvattaa lehtipuita yhden sukupolven ajan.



Metsätuholaki

Kesäaikaisissa hakkuissa (toukokuun alusta marraskuun loppuun) juurikäpää on torjuttava havupuuvaltaisissa metsissä Etelä- ja Keski-Suomessa.

Vastakaadetuille tuoreille yli 10 senttimetrin kannoille levitettävä torjunta-aine

(urea tai harmaaorvakkasieni) estää itiöiden leviämistä.

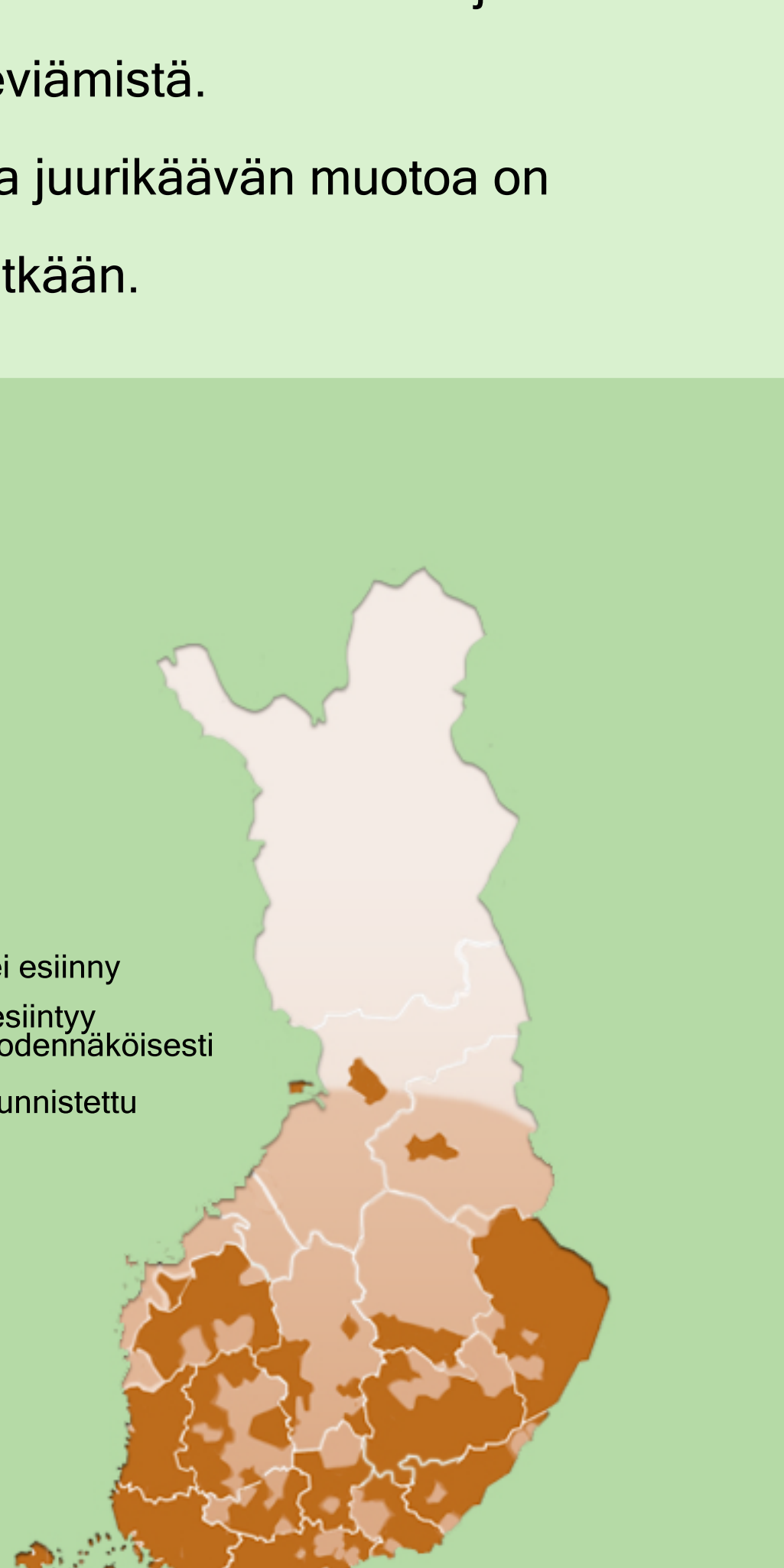
Sienirihmastoina lahoavassa puussa kasvavaa juurikäävän muotoa on

hankala torjua, koska se säilyy maaperässä pitkään.



Kuva 1. Kuusen tyvilahon levinneisyys 2017.

Lähde: Luke.



Kuva 2. Männyn tyvitervastaudin levinneisyys 2022. Lähde: Luke