

Umpeutuneen istutusreiän auki poraaminen edistää pakurin kasvua

Pakurin istutus- eli ymppäysreiän umpeen kasvaminen on yksi viljelijän suurimmista haasteista. Artikkelin kirjoittajan seurantakoivikossa lähes puolet ymppirei'istä on peittynyt terveellä puuaineksella. Onneksi ymppäysten auki poraaminen vaikuttaa hyvältä menetelmältä pakurin kasvun käynnistämiseen.



Kuva 1 Umpeen kasvanut ymppäysreiä

Perheellämme on metsätila kaakkoisessa Suomessa. Noin neljän hehtaarin kokoiselle rämeelle on istutettu pakuria 1500 koivuun. Valtapuuna siellä on 50-vuotias mänty. Istutukset ovat 1 – 7 vuoden ikäisiä. Olen seurannut muutaman vuoden ajan sadan - seitsemän vuotta sitten ympätyn ja numeroidun -pakurikoivun kehitystä. Niistä 31 tuottaa pakurikasvannaisia mutta 41 koivua pullistelee sen johdosta, että ymppireiät ovat kyljettyneet eli koivu on kasvattanut ne umpeen terveellä puuaineksella. Ks kuva 1.

Miten kyljettyminen ilmenee?

Seurantapuista yksikään kyljettynyt koivu ei tuota pakurikasvannaisia. Sen sijaan ne pullistelevat ja ajan myötä halkeilevat. Oletin aiemmin, että pullistumat ovat täynnä pakuria ja että pakuri pursuaisi ulos halkeamista. Valitettavasti oletus osoittautui vääräksi. Kuvan 2. koivu on sahattu poikki ympäritapin kohdalta. Tappi on muuttunut pakuriaineeksi ja pakuri kasvaa puun ytimessä ylös- ja alaspäin. Pullistuma sen sijaan on tervettä puuainesta. Saman voi havaita, kun tutkii halkeamia tarkasti, niiden reunat ovat kovaa koivua. Pakuria ei halkeamassa näy.



Kuva 2. Poikkileikkaus kyljettyneestä ympäryskohdasta

Se, että pakuri kasvaa puun sisällä ei varmaankaan pienennä satoa, mutta ainakin se hidastaa kasvannaisten kasvua. Saattaa myös olla että pakuri kasvaa koivun halkeamiin hankalasti kerättävinä juovina.

Mistä kyljettyminen johtuu?

Miksi osa koivuista tuottaa kasvannaisen mutta yhtä moni käy pullistelemaan? Olen lähes varma, että syyllinen on ymppäysreikien suojava. Seurantapuut on ymppäyksen yhteydessä paikattu vahalla, joka tuoteselosteen mukaan suojaa vauriokohtaa ja edistää puun tervehtymistä. Vahojen vaikuttavia ainesosia ei ole pakkauksessa listattu, joten itselleni on jäänyt arvoitukseksi, että onko niissä myös lahottajia – kuten pakurikäpää – torjuvia aineksia.

Toinen peruste on pakurin kasvusuunta. Lähes kaikki seurantapuiden pakurit kasvavat koivujen eteläkyljellä. Kyljettymiä on kaikilla ilmansuunnilla, suhteellisesti runsaimmin kuitenkin pohjoisen puolella. Uskallan tehdä siitä johtopäätöksen, että suora auringonpaiste edistää vahvasti pakurin kasvua ainakin alkuvaiheessa. Vaha taasen suojaa myös valolta ainakin ensimmäisen vuoden ajan.

Poraaminen käynnistää pakurin kasvun

Porasin huhtikuussa 2023 eli toissa keväänä kolmisen tuhatta ymppäyskohtaa auki tekemällä 10 mm:n poralla niihin n. 20 mm syviä reikiä. Urakasta seurantapuihin osui 54 reikää yhteensä 36 koivuun. Pakurin kasvu käynnistyi niissä hyvin. Vain kuuteen puuhun keino ei tepsinyt. 54 reiästä kolmeen oli heinäkuuhun 2024 mennessä jo kehittynyt pieni pakuri, yhdeksän porausreikää oli täyttynyt pakuriaineiksella ja 29 reikään oli kasvanut pakurirengas joka peittää reiän alle vuodessa. 13 reiässä pakurin kasvua ei ollut havaittavissa. Kosteaa ja pehmeää pakuriaines on helppo erottaa kovasta ja kuivasta puuaineksesta. Kuvat 3-6 teksteineen selventävät tuloksia.



Kuva 3. Poraaminen ei ole auttanut. Reiän ympärys on kovaa ja kuivaa puuta.



Kuva 4. Reiän ympärille on kasvanut pakuriaineksesta pehmeä ja kostea rengas



Kuva 5. Porausreikä on kasvanut umpeen pakuria



Kuva 6. Kolmeen reikään on runsaassa vuodessa kasvanut sormenpään kokoinen pakuri

Yhteenveto ja päätelmiä

Lähes puolet ympitappien reijistä on kasvanut umpeen. Kyljetyminen ei oletettavasti pienennä pakurisatoa mutta viivästyttäne sitä ja saattaa haitata korjuuta. Ymppäyksessä käytettävällä puun suojavahalla vaikuttaa olevan merkittävä vaikutus kyljettymiseen. Se edistää puun kasvua ja ehkäisee valon pääsyä ympäyskohtaan.

Keskustelin vahan käytöstä LUKEn erikoistutkija **Niko Silvánin** kanssa. Hän kertoi, että: ”Ns. Alkkian koemetsään on istutettu pakuria vuonna 2019 (180 puuta, 3 reikää per puu, 18 pakurikantaa). Kokeen tämän vuoden toukokuussa inventoiduissa puissa ympäys oli onnistunut mielestäni hyvin. Ymppäykset oli tehty ilman suojavahaa, ja alueella esiintyi suurimmillaan joidenkin senttien kokoisia kasvaimia. Kasvaimia oli näin tuntumalta aika paljon. Aineistoa ei siis ole toistaiseksi tarkemmin analysoitu.”

Ympireikien auki poraaminen edistää pakurikasvainten syntyä. Ainakaan reilun vuoden seuranta-aikana poraamisesta ei ole aiheutunut haittavaikutuksia kuten muitten lahottajien ilmestymistä puihin. Tämä ”tutkimus” on ehkä puolitieteellinen joten sen tulokset ovat epävarmoja. Kyljettymisen syiden ja ehkäisykeinojen luotettava selvittäminen vaatisi monipuolisempaa otantaa ja pitempää seurantajaksoa, mutta alku on ainakin lupaava.

Pro Pakuri Finland ry Kari Hiltunen, Helsinki 2024



Maa- ja metsätalousministeriö
Jord- och skogsbruksministeriet
Ministry of Agriculture and Forestry

Tuotettu hankkeessa ”Suomalaisten pakurikäpää- ja muiden erikoissienituotteiden taloudellisen potentiaalin edistäminen” - Maa- ja metsätalousministeriön tuella.