

# Katselmus seitsemänvuotiaaseen pakuriviljelmään

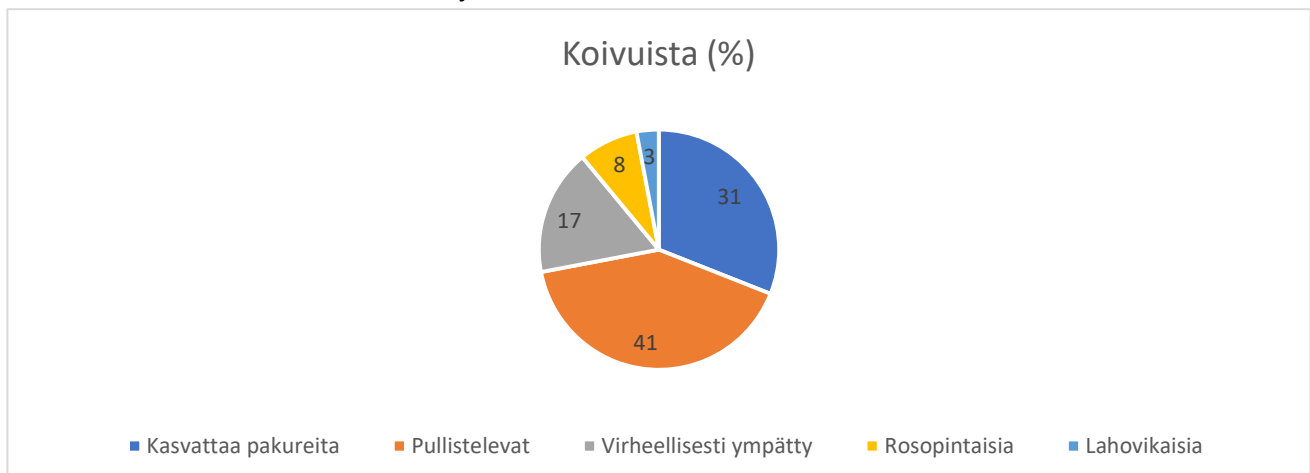
Artikkeli perustuu Kaakkois-Suomalaisella rämeellä kasvavaan 100 hieskoivun seurantametsikköön. Puihin istutettiin pakuri kesällä 2017. Ensimmäiset ”peukalonpääät” ilmestyivät koivuihin neljän vuoden kuluttua ympäyksestä. Nyt seurantakoivuissa kasvaa yhteensä 47 pakuria 31 koivussa. Pakurien tilavuus on yht. 2,4 litraa. Sittenmyin ymppien laatu ja ympäysmenetelmät ovat kehittyneet, joten nykyisille istutuksille voi ennustaa selvästi runsaampaa kasvua.



Kuva 1. Pakurikoivikkoa

## Pakurin kasvun yleistilanne

Kaavio 1 antaa yleiskuvan viljelmän tilasta heinäkuussa 2024. 31 koivua on kasvattanut yhden tai useamman pakurin, 41 koivua pullistelee koska ympäysreiät ovat kyljettyneet umpeen. Näissä puissa pakuri kasvaa vain puun ytimessä. 17 puussa pakuri ei ole lähtenyt kasvuun viljelijän virheen vuoksi. Lisäksi kahdeksan koivua on ns. rosopintaisia ja kolme lahovikaista. Niissäkään ei pakuri kasva. Seuraavassa avataan tarkemmin kasvun hidasteita ja esteitä.



Kaavio 1. Pakuri-istutusten tilanne koivuittain

## Miksi pakuri ei kasva?

Kuvassa 2 on koivu, joka on yhdeltä kyljeltään pullistunut ja sittemmin haljennut. Pakurikasvaimia siinä ei näy. Syynä on ympypäysreikien umpeutuminen terveellä puulla. Kuva 3 on otettu ympypäyskohdasta, jonka koivu on kyljettänyt eli peittänyt terveellä puuaineksella. Tällaisia puita on metsikössä n. 40 %. Pakuri kyllä kasvaa koivujen sisällä, joten kyljettäminen ei vaikuttane pakurisadon määrään mutta viivyyttää korjuuta. Kyljettymien syistä ja ehkäisystä on tuore artikkeli Pro Pakuri ry:n kotisivuilla. Tässä linkki: <https://www.propakuri.fi/ajankohtaista/umpeutuneen-istutusreian-auki-poraa/>.



Kuva 2. Koivu pullistelee



Kuva 3. Koivu on peittänyt ympypireiän terveellä puulla.



17 koivussa kaikki ympitappien päät ovat edelleen näkyvissä eikä ympäysreijissä näy mitään pakurin kasvumerkkejä (kuva 4). Puissa ei myöskään ole ainakaan ulkoisia puutteita, joten ainoa selitys on ympäyksessä tehty virhe. Näistä puista 13 kpl kasvaa vieretysten eli ne on ympätty samaan aikaan (kuva 1) Muistelen että k.o. ympit olivat eränsä viimeisiä ja että astia oli seissyt mökin kylmäkuopassa avattuna kolme päivää. Luultavasti tapit saivat sinä aikana tartunnan jostain toisesta sienestä tai bakteerista.

Lisäksi kaksi koivua sijaitsee lahokoivun lähellä. Niihin on saattanut kulkeutua lahottaja-ainesta poran terän mukana, kun en aloittelijana huolehtinut poran desinfioinnista. Ilman näitä töppäilyjä seurantametsikön tilastot olisivat paljon myönteisempiä.



Kuva 4. Pakurin istutus on epäonnistunut

Kuva 5. esittää ns. rosopintaista koivua, joista ei ole löytynyt yhtään pakuria. Niitä on seurantametsikössä 8 kpl. En tiedä syytä pakurien puutteelle mutta epäilen että tällaisten koivujen tuohessa kasvaa jäkälää, sammalta tai sientä, joka voisi kulkeutua poratessa ympireikään.

Näiden tapausten lisäksi kolme seurantakoivua kärsii lahoviasta, joten niissä pakuri ei luonnollisesti ole lähtenyt kasvuun.



Kuva 5. Rosopintainen koivu

## Seitsemänvuotias pakurikanta

Pakurien inventointi tehtiin heinäkuussa 2024. Ne on istutettu seitsemän vuotta aiemmin. Tässä määrätietoja pakurikannasta:

- Pakurikasvaimia on 31 koivussa eli noin kolmasosassa ympäröidyistä puista
- Kaikkiaan pakureita on 47 kpl ja niiden koko jakautuu seuraavasti:
  - Sormenpään kokoisia eli 10-20 cm<sup>3</sup> 14 kpl
  - Peukalonpään kokoisia eli 20-30 cm<sup>3</sup> 10 kpl
  - Tulitikkurasian kokoisia eli 30-50 cm<sup>3</sup> 10 kpl
  - Pikkulapsen nyrkin kokoisia eli 50 – 100 cm<sup>3</sup> 6 kpl
  - Lisäksi 4 noin yhden ja 2 puolentoista desilitran kokoista (kuvassa 6)
  - Suurin pakuri on kooltaan 3,5 dl:n ”makkara” (kuva 7)
- Pakurien yhteinen tilavuus on 2,370 litraa.



Kuva 6. Puolentoista desilitran pakuri





Kuva 7. Seurantapuuston suurin pakuri, kooltaan 3,5 dl

Lähes kaikki pakurit kasvavat – ehkä yllättäen – koivujen eteläkyljillä, vaikka ympäryksiä on tehty melko tasaisesti puitten eri puolille. Siitä herää kysymys, että vauhdittaako suora auringonpaiste pakurin kasvua ainakin alkuvaiheessa? Pakurit löytyvät alle 1,5 metrin korkeudelta, vaikka ympit on istutettu tasaisesti 0,5:n ja 2,5 metrin väliin. Uskaltaako tästä tehdä johtopäätöksen, että nopeaa satoa odottavan kannattaa ympätä pakuri alas ja eteläkyljelle? (Kokonaistuottoon sillä tuskin on merkitystä koska pakuri etenee sekä ylös että alas koivun ytimessä).

### Pakurin kasvunopeudesta

Taulukko 1 kuvaa pakurin kasvua kolmelta viime vuodelta.

	Kesä 2022 (muistiarvio)	Huhti 2023	Marras 2023	Heinä 2024
Koivujen lkm	10	20	26	31
Pakurien lkm	10	28	42	47
Pakurien tilavuus, litraa	0,2	0,7	1,5	2,4

Taulukko 1. Pakuria kasvavien koivujen sekä pakureiden lukumäärät ja pakurien yhteinen tilavuus inventointiajankohtina (100 seurantakoivun joukossa)

Ensimmäiset peukalonpäät ilmestyivät koivujen kylkiin nelivuotiaina v. 2021. Seuraavana kesänä niitä oli muistiarvioni mukaan kymmenkunta. Siitä kasvu alkoi kiihtyä siten, että vajaan vuoden kuluttua keväällä

2023 pakuria kasvattavien koivujen lukumäärä oli kaksinkertaistunut ja pakurien määrä ja tilavuus kolminkertaistunut.

Sittemmin, kevään 2023 ja kesän 2024 välillä – eli viljelmän ollessa kuusi- seitsemänvuotias – lukumääräinen kasvu oli rauhoittumassa: kasvattajapuita tuli puolet lisää ja pakurikasvannaisia noin kaksi kolmannesta. Sen sijaan viljelmän tilavuus on yli kolminkertaistunut.

Jos kasvu jatkuu samalla kiihtyvällä vauhdilla jatkossakin, on suuri osa pakureista litran – kahden kokoisia viiden vuoden kuluttua. Tämä vastaa Pro Pakuri ry:n arviota, että ensimmäinen pakurisato päästään korjaamaan 12 vuoden kuluttua istutuksesta.

### Yhteenveto ja päätelmiä

Pakuria kasvattavien koivujen osuus on noin kolmannes seurannassa olevista puista. Vaatimatonta prosenttia selittävät pääasiassa ymppireikien umpeen kasvu ja ymppeäjän virheet. Onneksi minulla on myönteisiä kokemuksia umpeutuneiden ymppireikien aukiporaamisesta. Pakuri on lähtenyt reijissä hyvin kasvuun. Ks linkki <https://www.propakuri.fi/ajankohtaista/umpeutuneen-istutusreian-auki-poraa/>.

Uskon, että tuoreemmilla istutuksillani tuo prosentti tulee olemaan lähellä 90:ää. Näin siksi että olen oppinut välttämään lahopuita ja pitämään huolen hygieniasta sekä ennen kaikkea jätän ymppeitapit millin ulos koivun pinnasta enkä käytä niiden päällä suojavahaa.

Pakurikasvannaisten koko vaikuttaa kaksinkertaistuvan vuosittain. Jos tämä trendi jatkuu, niin ensimmäinen sato on taloudellista kerätä viljelmien ollessa 12-vuotiaita ja pakurit yli litran kokoisia.

Pro Pakuri Finland ry, Kari Hiltunen Helsinki 2024

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