

# Pilottikoe tyvitervastaudin leviämisen estämiseksi sairaisissa männiköissä

Tuula Piri ja Jarkko Hantula

## Männyn tyvitervastauti

- Tyvitervastaudin aiheuttaja on männynjuurikäpö, joka tappaa kaikenikäisiä mäntyjä lahottamalla puiden juuristoa.
- Tauti näkyy männikössä pesäkkeinä, joissa on kuolleita ja eriasteisesti sairastuneita puita.
- Nuoret männyt kuolevat tautiin nopeasti – usein yhden kasvukauden aikana.
- Männyn vastustuskyky juurikäävälle kasvaa iän myötä. Tukkipuut pystyvät usein rajoittamaan juurikäpätartunnan osaan juuristoa. Tällöin latvus säilyy vihreänä, mutta puun kasvu taantuu.
- Sairaiden puiden kannot siirtävät taudin seuraavaan puusukupolveen. Tuhot pahenevat puusukupolvesta toiseen.
- Ainoastaan puhdas lehtipuumetsä on kestävä männynjuurikäävälle.

## Tyvitervastautipesäkkeiden saartaminen harmaaorvakalla

Pilottikokeessa on hyödynnetty kantokäsittelyssä käytettävää harmaaorvakasientä (Rotstop®) uudella tavalla. Käsittelemällä tautipesäkettä ympäröivien terveiden mäntyjen kannot harmaaorvakalla pyritään estämään juurikäpärihmaston eteneminen juuristoa pitkin saartorenkain ulkopuolelle ja pysäyttämään tautipesäkkeen laajuminen.

Lisäksi osalla kokeita tautipesäkkeiden juurikäpärihmastot on tartutettu viruksella, jonka on todettu hidastavan juurikäävän kasvua.

Kokeet on perustettu kahdeksaan eteläsuomalaiseen männikköön; 42 koealaa v. 2016 ja 8 koealaa v. 2017.

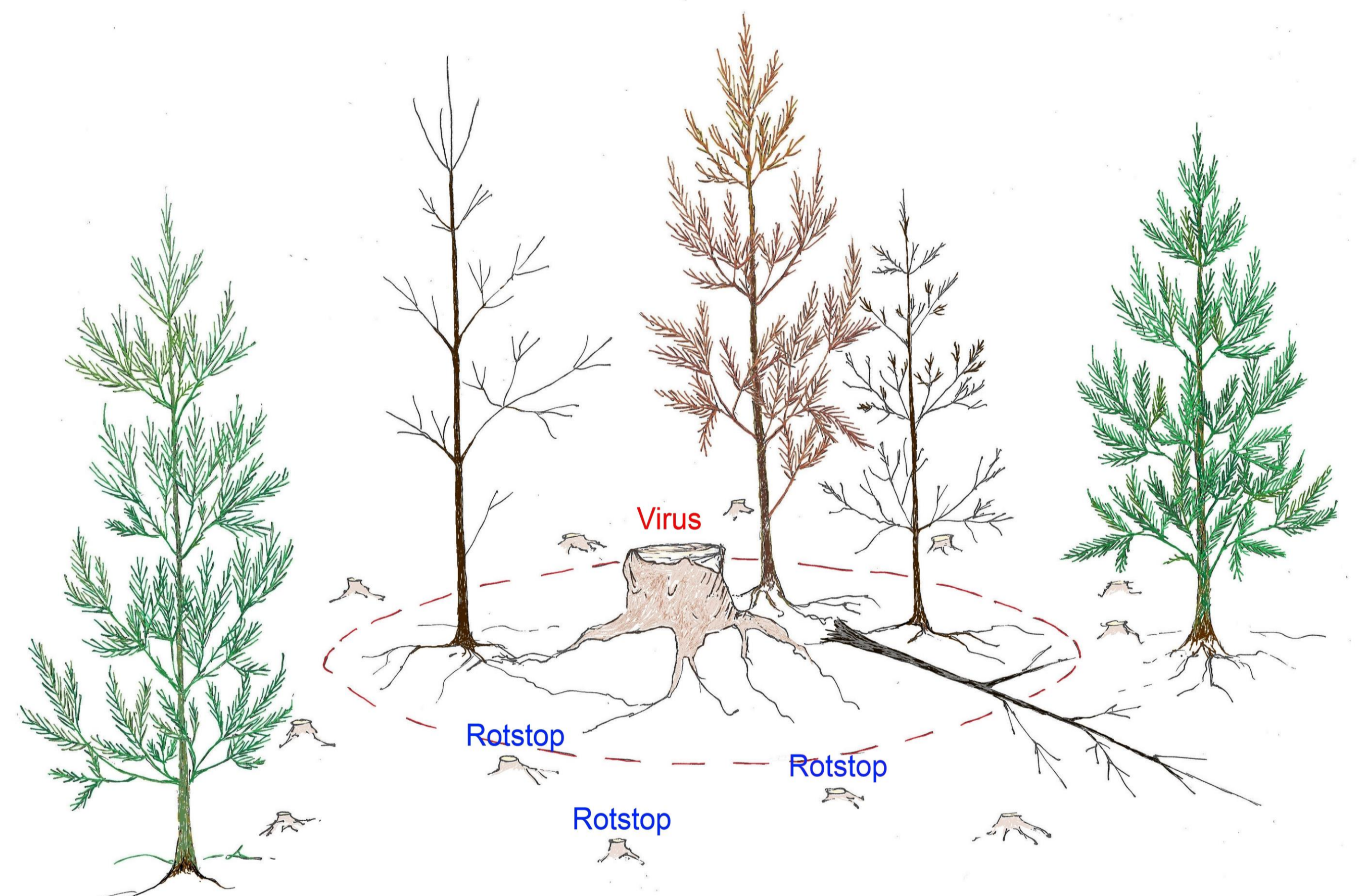
## Alustavia tuloksia

- Tyvitervastautipesäkkeen saartaminen näyttäisi rajoittavan tehokkaasti juurikäävän juuristolevintää nuorissa taimikoissa, joissa on yksittäisiä selvästi rajoittuvia tautipesäkkeitä.

Vanhemmissa männiköissä pesäkkeet ovat huomattavasti laajempia kuin puiden ulkoisen kunnon perusteella voidaan päätellä, ja niiden rajaaminen on hankalaa.



Tyvitervastautipesäke mäntytaimikossa. Tartuntalähteenä on edellisen puusukupolven päätehakkuukanto.



Harmaaorvakakäsittelyllä katkaistaan juuriyhteydet juurikäävän tartuttamien ja terveiden mäntyjen välillä. Toimiva viruskäsittely voisi parantaa harmaaorvakan kilpailuasemia heikentämällä juurikäävän kasvua.

- Harmaaorvakasieni etenee männyn kannon juuristoon nopeasti (keskimäärin 30 cm vuodessa), mutta ei valtaa koko juuristoa. Torjuntatulosta voitaneen parantaa käsittelemällä lähimpien terveiden kantojen lisäksi myös seuraavat, niiden takana olevien terveiden puiden kannot.
- Viruksellisen juurikäpäliuoksen levittäminen tuorelle kantopinnalle tartutti heikosti kannossa olevia juurikäpärihmastoja. Menetelmä vaatii edelleen kehittämistä.