



## Männikärsakad, metsauuenduse olulisimad kahjurid\*

**Ivar Sibul (Eesti Maaülikooli dotsent / põllumajandusteaduste doktor),**

*\* Lühendatult artiklist Sibul, Ivar (2014). Männikärsakad – metsauuenduse olulisimad kahjurid. Metsamajandus : [ajalehe Äripäev lisa], 29.05.2014, 4(8), 26–30.*

Eesti metsades on männikärsakas kõige olulisem männi- ja kuuseistutuskultuuride kahjustaja. Arvestades, et Eestis istutatakse igal aastal raiesmikele kuni 18 miljonit okaspuutaimet, millest veerand kuni kolmandik hukub männikärsakate kahjustuse tagajärjel, siis männikärsakate tekitatav potentsiaalne kahju täiendava istutusmaterjali ja tööjõukulu näol kahjustatud kultuuride täiendamisel era- ja riigimetsades ulatub poole miljoni euronit aastas.

Eesti metsades võib kohata kolme liiki männikärsakaid: harilik männikärsakas, suurmännikärsakas ja väike-männikärsakas. Eestis, sealhulgas Euroopas kõige levinum, arvukam ja ohtlikum noorte puukete tüvekahjur on aga harilik männikärsakas.

Hariliku männikärsaka nukust või talvitumiskohast väljumine algab tavaliselt mai esimesel poolel. Meie kliimatingimustes toimub hoogsaim lendlus mai keskelt juuni keskpaigani. Raiestikele meelitab männikärsakaid värsketest okaspuukändudest ja raiejäätmetest lenduvad atraktiivsed lõhnaained.

Enne munemist ning samuti lendluse ajal toimub mardikatel küpsussööm 2–7 aastaste okaspuutaimede tüvekestel ja okstel, kus näritakse laikudena koort.

Massilise esinemise korral kooritakse kogu okaspuutaimet tüveke juurtest kuni esimeste oksteni paljaks.

Nõrgad kahjustuskohad võivad puukestel ajapikku kattuda vaiguga ja armistuda. Sageli jäävad aga kahjustatud istikud kasvus kiratsema. Tugeva vigastusega puukesed hukuvad juba samal

suvel. Arvuka esinemise korral võivad männikärsakad hävitada kogu istutatud metsakultuuri täielikult.

Männikärsaka ühe põlvkonna areng ehk periood munast mardikani kestab Eestis harilikult kaks aastat.

**Kuidas vältida männikärsakat?** Lihtsaim ja kindlaim viis männikärsakate eest puutaimi kaitsta on mitte istutada värskete okaspuu-raiestikule okaspuutaimi enne 2-3 aasta möödumist või – kui pinnaseolud lubavad – eelistada männi külvi istutusele, sest 1-2 aastaseid külvikultuure männikärsakas tavaliselt ei kahjusta. Samuti tuleks rakendada õigeid metsamajanduslikke võtteid putuka sigimisevõimaluste vähendamiseks männikärsakale sobilikes metsaosades.

Ülemäärase sigimise takistamiseks on esmatähtis raiete otstarbekas planeerimine. Et männikärsakate arengutsükli keskmine pikkus on kaks aastat, ei tohiks värskete okaspuuraiestikulähedale raiuda uut lanki enne kolme aastat. Võimalik on vältida putukate masspaljunemist ka raiesmikul sobivate sigimiskohtade vähendamisega: kändude koorimisega ning samuti toore metsamaterjali koristamise ja peenemõõduliste raiejäätmete põletamise või raiesmikule laiali laotamisega. Raiesmikul kuivavad need kiiresti. Unustada ei tohiks ka seda, et raiejäätmete ebakvaliteetselt riisumine koos mulla ja metsakõduga vallidesse tekitab uusi sigimispaiku.

**Üks kindlamaid võtteid on kahjurite kogumine ja hävitamine.** Varem kaevati raiestikele rajatud kultuuride ümber vertikaalsete seintega kitsad püüniskraavid, kuhu mardikad sisse kukkusid. Liivapinnases võib kasutada ka püünisauke. Välja on töötatud erinevaid püünisetüüpe, kuhu männikärsakad sisse meelitatakse. Atraktiivainetena mõjuvad männikärsakale pineenide ja alkoholi segud. Tavaliselt tehakse männikärsakale püünisesse meelitav atraktiivne kokteil vaigutärpentini ja etanoolist, vahekorras 3:1. Männikärsakate püüdmiseks võib kasutada ka püüniskoori, mis asetatakse raiestikule ridadena niineosaga allapoole. Eriti sobilikud on värsked kuusekoored. Koore alla kogunenud männikärsakad võetakse iga 3–4 päeva tagant ära ning kuivanud kooretükid asendatakse uutega.

Taimede tüvekeste kaitsmiseks on loodud erinevaid tehismaterjalist kaitsevahendeid – plastist tüvekaitsetorbikuid, tehiskiust sukki või vatitaolisi mähiseid, mis seotakse ümber taime tüve. Kahjuks on need üsna kallid ja töömahukad.

Lihtsam ja odavam on taimi töödelda keemiliste kaitsevahenditega.

Mürk ei ole parim lahendus. Järjest suurenev keskkonna saastatus ning keemiliste putukamürkide keelustamine Euroopa riikide metsades sunnivad otsima vähemmürgiseid insektitsiide või hoopis uusi alternatiivseid tõrjevahendeid, meetodeid, asendamaks senini kasutuses olevaid sünteetilisi pestitsiidide.

**Üks võimalus metsauuendusega seotud putukkahjurite tõrjeks ja nende põhjustatud kahjustuste vähendamiseks on okaspuuistikute töötlemine vahataoliste määretega, mis ei võimalda mardikatel koorest toituda, või looduslike bioaktiivsete ühenditega, näiteks tööstuslikult toodetud biopestitsiididega, mis maskeeriksid kahjurputuka eest loodusliku toidutaimel lõhna või peletaksid nad hoopis taimest eemale.**

Kaitsevahade ja biopreparaatide eeliseks sünteetiliste pestitsiidide ees on nende kiire lagunemine looduses, selektiivne toime putukkahjuritele, suhteliselt väike või olematu keskkonna saastumise risk ning ohutus inimese tervisele.

Samuti ei kahjusta kindlale putukaliigile mõjuvad taimemürgid teiste liikide populatsioone ning nende looduslikke omavahelisi iseregulatsiooni süsteeme.

**Tasub teada!**

**Männikärsakat saab tõrjuda/vältida mitmeti:**

- mitte istutada värsketele okaspuuraiestikule okaspuutaimi enne 2–3 aastat
- kahjurite kogumine ja hävitamine
- puutüvede kaitsmine tehismaterjalist kaitsevahenditega
- taimede töötlemine kaitsevahade või biopreparaatidega