KESKKONNAMINISTEERIUM | KESKKONNAAGENTUUR | KESKKONNAAMET

KUUSE-KOOREÜRASK
KUIDAS TEDA ÄRA TUNDA JA ÄRA HOIDA?

JUHEND METSAOMANIKULE

Koostajad: Keskkonnaministeerium,
Keskkonnaagentuur ja
Keskkonnaamet

Aprill 2020

Kellega on tegemist?

Kuuse-kooreüraask (*Ips typographus*) on üks olulisemaid kuusekahjureid kogu Euroopas. Tervetes puistutes on ta vähearvukas, kuid tormi, tule või põua poolt kahjustatud metsas võib tema arvukus kasvada väga suureks. See mardikas kaevandab käike kuuse koore all, kus toitub koore niineosast ja põhjustab sellega kuuskede kuivamist (vt joonis 1).



Joonis 1. Kuuse-kooreüraski valmik ja vastsed käikudes (Foto: Jüri Pere)

Kuuse-kooreüraski 4,1–5,5 mm pikkused tumepruunid kuni mustad valmikud talvituvad reeglina pinnases (vt joonis 2). Üraski lendlus ja puude asustamine haude rajamiseks algab kevadel siis, kui õhutemperatuur on tõusnud 18–20 ºC. See langeb kokku arukase pungade puhkemisega – enamasti aprilli lõpus või mai esimesel poolel. Haude rajamiseks sobivad tormi, lume, põua, juuremädanike ja muude kahjustajate tõttu hiljuti **hukkunud või nõrgestatud kuused**, **samuti värske koorimata kuusematerjal**. **Suure arvukuse korral** võib kuuse-kooreüraask asustada ka **elujõulisi kuuski**.



Joonis 2. Kuuse-kooreüraski valmik (Foto Milan Zubrik, Forest Research Institute - Slovakia, Bugwood.org)



Joonis 3. Kuuse-kooreüraski vastne (Foto Maja Jurc, University of Ljubljana, Bugwood.org

Puu asustamiseks närib isasputukas koorde sisenemisava ja paarituskambri. Iga isasputuka juurde lendab 1–3 emasputukat, kellest igaüks kaevandab piki tüve ühe emakäigu, mille serva muneb munad. Munast koorunud vastne kaevandab oma käigu, mille lõppu näritud laiendis (nukuhällis) ta nukkub (vt joonis 3). Üraski noormardikad kooruvad nukust alates juuni keskpaigast või lõpust ja lähevad talvituma pinnasesse alates augustist või varemgi.

Varajase ja sooja kevade korral toimub haude rajamine varem, haue areneb kiiremini ning kõik juunis koorunud noormardikad ei lähe talvituma. Osa nendest lendab uutele puudele ja rajab haude samal aastal – enamasti juulis, vahel augustis. Seega, kuuse-kooreüraskil areneb kaks põlvkonda aastas.

Ka üraski teise põlvkonna saatus oleneb suurel määral ilmastikust. Kui suvi on soe, jõuavad üraski teise põlvkonna noormardikad talveks piisavalt kosuda ja minna pinnasesse talvituma. Kui ilmaolude tõttu on areng aeglane ja üraskid jäävad talveks koore alla, siis võivad nad külma talve korral hukkuda. Kindlasti hukkuvad kõik talveks koore alla jäävad vastsed, nukud ja väga noored, alles heledad noormardikad. Pinnases ei ohusta kuuse-kooreüraskit ka tugevad talvekülmad.

Kuidas kuuse-kooreüraski olemasolu ära tunda?

Mitmel pool, eriti viimaste aastate tormikahjustuste aladel, **esineb kuuskede kuivamist nii gruppidena kui ka üksikpuudena** (vt joonis 4). Saamaks kinnitust, et tegemist on kuuse-kooreüraski kahjustusega tuleks täiendavalt vaadata kas koore all on üraski tegutsemisjälgi.



Joonis 4. Kuuse-kooreüraski kahjustuskolle (Foto: Heino Õunap)

Üraskite poolt värskelt asustatud puu võra on aga roheline ja eemalt pole võimalik värskelt asustatud puud ära tunda. Koores on üraski 2–2,5 mm läbimõõduga sisenemisavad. Tüvel võib esineda vaiguniresid. Lamavatel tüvedel on pruunikad üraskikäikudest välja lükatud näripuru kuhjakesed (vt joonis 5). Seisvatel puudel pudeneb näripuru puude okstele, juurekaelale, puu ümbruse taimedele, ämblikuvõrkudesse. Koore all on üraskikäigud (vt joonis 6), vanamardikad ja munad või vastsed. Kui koore all on juba üraski helepruunid noormardikad, pole see enam värskelt asustatud puu.



Joonis 5. Kuuse-kooreüraski näripuru
(Foto: Heino Õunap)



Joonis 6. Kuuse-kooreüraski käigud
(Foto: Kaljo Voolma)

Mõned mõisted lisaks:

- **Püünispuu ja kuidas seda valida:**
  See on puu, mis langetatakse tüvekahjuritele asustamiseks kahjuritõrje eesmärgil. Kuuse-kooreüraski püünispuudeks valitakse vigastatud, nõrgestatud, kasvus alla jäänud kuuski eelmise aasta kahjustuskolde läheduses. Sobivad ka hilissügisel, talvel ja kevadel tormi poolt murtud ja heidetud, samuti lume poolt murtud kuused.

- **Feromoonpreparaat** – preparaat lõhnaainetest, mida putukad teatud eluperioodil eritavad liigisiseseks suhtlemiseks. Metsakaitses kasutatakse feromoonpreparaate kahjurite meelitamiseks püünistesse ja püünispuudesse. Feromoonpreparaadi kasutamise mõjul kujuneb püünispuudel looduslikust suurem kahjurite asustustihedus. Feromoonpreparaati mingil kandematerjalil vastavas pakendis nimetatakse feromoondispenseriks.

- **Feromoonpüünis** on ette nähtud kasutada koos feromoondispenseriga kahjuri väljapüügiks arvukuse vähendamise eesmärgil.

Kahjustuste vältimine ja vähendamine

- **Metsaomanik seirab ise oma metsa** olukorda, sh kahjustusi, ning vastavalt leitule võtab ette sobilikud meetmed. Seiret tehakse jooksvalt.

- Kahjustusi ennetavaks meetmeks **on tormimurru ja -heite, lumemurru, samuti tugevalt nõrgestatud kuuskede likvideerimine enne üraski lendluse algust**. See vähendab kuuse-kooreüraski sigimisvõimalusi.

- **Mõne nädala jooksul pärast puude asustamist üraski poolt** (aeg oleneb haude arengust ja üraski põlvkonnast) **tuleb puud üles töötada, kokku ja saeveskisse vedada**. Puude laudadeks-prussideks saagimise käigus üraskid hukkuvad ja neil ei teki võimalust teiste puude asustamiseks.

- **Üraskite arvukuse suurenemist takistatakse püünispuude langetamise ja nende äraveoga.** Püünispuud tuleb **langetada enne lendlust ning välja vedada koos üraski poolt värskelt asustatud puudega mõne nädala jooksul peale asustamist.** Tööde aeg oleneb haude rajamise ajast.
  Püünispuude hulk võiks olla kuni 50 % eelmisel aastal üraski poolt asustatud puude arvust ning on soovitav need langetada **5–10-puuliste gruppidena** kohtades, kust neid on võimalik välja vedada.
  Püünispuude efektiivsuse suurendamiseks võib kasutada sünteetilisi **feromoonpreparaate**. Need meelitavad üraskeid ligi, mistõttu neid lendab püünispuule rohkem ning vaja on vähem püünispuid. Ühe 5–10-puulise püünispuude grupi kohta piisab 2–3 feromoondispenserist. Dispenserid tuleb paigaldada püünispuule päikese eest varjatud kohta nii, et need jääksid kasvavatest keskealistest ja vanematest okaspuudest võimalusel 10–15 m kaugusele, et üraskid ei hakkaks asustama lähemal asuvaid okaspuid. Dispenserid tuleb paigaldada vahetult enne üraski lendluse algust. Kui seda teha liiga vara, on üraski lendluse ajaks suur osa feromoonist lendunud.

- **Feromoonpüüniste kasutamine.**
  Feromoonpüüniseid on mitut tüüpi, püünise ostmisel on sellega kaasas paigaldamise juhend. Olenemata püünise tüübist, tuleb selle paigaldamisel ja hooldamisel järgida järgmisi nõudeid.
  - Püünised paigaldatakse üraski poolt kahjustatud puistusse või pärast sanitaarraiet raiesmikule jäänud üraskite püüdmiseks raiestiku kuusepuistuga piirnevale servaalale.
  - Püünised võib paigaldada juba varem, kuid feromoondispenser paigaldatakse püünisesse vahetult enne lendluse algust.
  - Püünis tuleb paigaldada elusatest keskealistest ja vanematest okaspuudest võimalusel 10–15 m kaugusele, et üraskid ei hakkaks asustama lähemal asuvaid okaspuid.
  - Püüniseid tuleb puhastada vähemalt kord kahe nädala jooksul, soovitavalt tihedamini. Püünises surnud ja roiskuvad putukad peletavad üraskid eemale.
  - Püüniste kasutamine ei välista elusate kuuskede asustamist üraski poolt, eriti siis, kui puistus on palju vigastatud ja nõrgestatud kuuski ning üraski arvukus on suur.
  - Püünise võib jätta püügikohta niikauaks kuni see veel üraskeid püüab.

- **Talvine raie on otstarbekas** vaid siis, kui kuuse-kooreüraski **teise põlvkonna noormardikad on jäänud talvituma arengukohale koore all**. Muul juhul on kuuse-

kooreüraski kahjustuse tõttu hukkunud **puude raie ja metsast väljavedu talvel reeglina kahjulik ja soodustab kuuse-kooreüraski kahjustuse süvenemist**. Kuuse-kooreürask ise talvitub reeglina mullas, aga tema käikudes elavad kasulikud röövputukad ja parasitoidid jäävad talveks koore alla ja hukkuvad talvise raie korral.

- **Eelmisel aastal õigel ajal raiumata ja välja vedamata üraskipuud** o**n otstarbekas raiuda ja välja vedada koos värskelt asustatud puude ja püünispuudega** (aeg oleneb haudest ja põlvkonnast). See võimaldab nendel puudel talvitunud üraski looduslikel vaenlastel puudelt lahkuda ja kõik hukkunud puud korraga metsast välja vedada.

NB! Raietöödel ja puude väljaveol on otstarbekas lähtuda üraski haude arengust konkreetsaes kohas. Üraski haude arengut jälgib Keskkonnaagentuur ning avaldab oma kodulehel. Ligikaudne tööde aeg on kirjeldatud tabelis 1.

Tabel 1. **Kuuse-kooreüraski kahjustuste hindamise ja metsakaitseliste võtete rakendamise hinnangulised ajad.** Juhime tähelepanu, et need võivad aastati ning piirkonniti (üle Eesti) erineda. Tööde läbiviimisel on otstarbekas lähtuda üraski haude arengust konkreetsaes kohas.

Tegevus	**Aeg**
Kuuse-kooreüraskikahjustuste seire	Jooksvalt
Püünispuude langetamine (I põlvkond)	Veebruar–15. aprill.
Feromoonpüüniste paigaldamine (I põlvkond)	15. aprill – üraski lendluse algus
Värskelt asustatud puude raie (I põlvkond)	Eeldatavasti 1. mai – 1. juuni (oleneb üraski haude arengust)
Värskelt asustatud puude ja püünispuude kokkuvedu laoplatsile (I põlvkond)	Eeldatavasti 1. mai – 1. juuni (oleneb üraski haude arengust)
Metsamaterjali väljavedu laoplatsilt	Esimesel võimalusel, kuid mitte hiljem kui 1. juuni
Püünispuude langetamine (II põlvkond)	Eeldatavasti 15. juuni – 1. juuli (oleneb üraski haude arengust)
Feromoonpüüniste paigaldamine (II põlvkond)	25. juuni – üraski lendluse algus
Värskelt asustatud puude raie ja kokkuvedu laoplatsile (II põlvkond)	Eeldatavasti 15. juuli – 31. august (oleneb üraski haude arengust)
Püünispuude kokkuvedu laoplatsile (II põlvkond)	Eeldatavasti 15. juuli – 31. august (oleneb üraski haude arengust)
Metsamaterjali väljavedu laoplatsilt (II põlvkond)	Esimesel võimalusel, kuid mitte hiljem kui 15. september

Metsaomaniku kohustused ja metsakaitseekspertiis

Metsaseaduse § 42 lõike 1 punkti1 kohaselt on **metsaomanik kohustatud** muuhulgas jälgima **metsa seisundit, kaitsma metsa kahjurite ja haiguste eest**.

Metsaomanikul on ilma metsateatist esitamata õigus raiuda **kuni 20 tm metsa kinnisasja kohta aastas,** seega väiksemad kahjustuskolded on võimalik likvideerida ka ilma metsateatist esitamata ja metsakaitselist ekspertiisi tegemata. Jälgida tuleks vaid käesoleva juhendi tabelis 1 märgitud kuupäevi.

Avastades oma metsast ulatusliku kahjustuse, tuleb metsakaitseekspertiisi tellimiseks esitada Keskkonnaametile **metsateatis.** Vaata lähemalt Keskkonnaameti kodulehelt: https://www.keskkonnaamet.ee/et/eesmargid-tegevused/metsandus/metsakaitseekspertiis**.**
Metsakaitseekspertiisi tulemustest teavitatakse metsaomanikku 30 tööpäeva jooksul metsakahjustuse metsateatise, või muul viisil metsakahjustust käsitleva teabe saabumisest arvates. Metsakaitseekspertiis tehakse võimalusel kogu kahjustusalale korraga.

Metsakaitseekspertiisi kohta vormistatakse akt, mis sisaldab:

1) ekspertiisi tegemise põhjused;
2) metsa seisukorra hinnangut;
3) eksperdi hinnangut;
4) metsakaitseekspertiisi korral metsakahjustuste ärahoidmiseks ja nende leviku tõkestamiseks metsakaitsetööde loetelu.

Keskkonnaametil on õigus metsakaitseekspertiisi alusel teha metsakahjustuste ärahoidmiseks ja nende leviku tõkestamiseks ettekirjutusi.