

**KARUPUTKE (*Heracleum*) võõrliikide ohjamiskava  
aastaks 2010**

**Koostajad:**

**Bert Holm, Eesti Maülikool**

**Eike Vunk, Keskkonnaamet**

**Merike Linnamägi ja Lilika Käis, Keskkonnaministeerium**

**Tallinn  
2009**

## **Karuputke (*Heracleum*) võõrliikide ohjamiskava 2010 koostamise põhjendus**

Ohjamiskava on koostatud looduskaitseaduse § 49 lõike 3 alusel. Kui liigi teadusinventuuri tulemused näitavad liigi arvukuse suurenemisest tingitud olulist negatiivset mõju keskkonnale või ohtu inimese tervisele või varale, koostatakse liigi ohjamiseks tegevuskava. Käesoleva ohjamiskava koostamisel on aluseks võetud 2004. aastal koostatud "Karuputke (*Heracleum*) võõrliikide levikuandmetel põhinev pikaajaline tõrjestrategia aastateks 2005–2010", mille autor on Bert Holm (2004. aastal Pärandkoosluste kaitse ühingu juhatuse liige, praegu Eesti Maaülikooli doktorant).

Üldjuhul koostatakse ohjamiskavad pikaks ajaks. Keskkonnaametil on plaanis koostada invasiivsete karuputkeliikide pikaajaline ohjamiskava aastaks 2010. Erandkorras koostatakse tegevuskava üheks aastaks põhjusel, et aastaks 2010 oleks võimalik taotleda raha invasiivsete karuputkeliikide tõrjumiseks Euroopa Liidu tõukefondidest. Vastavalt keskkonnaministri 29. septembri 2009. a määrusele nr 55 „Meetme «Looduse mitmekesisuse säilitamine» investeeringute kava alusel toetuse andmise ja kasutamise tingimused“ on võõrliikide arvukuse piiramiseks toetuse saamiseks vaja kehtivat ohjamiskava (§ 5 lg 3). Karuputke invasiivsete liikide ohjamise strateegia ei ole ametlikult kehtiv dokument ning seetõttu ei saa selle alusel tõrjeks vajalikke finantsvahendeid taotleda. Seega põhjusel, et ohjamiskava kinnitamise vajadus on kiireloomuline ning olemasolevat strateegiat ei ole võimalik kasutada, koostatakse ohjamiskava üheks aastaks – aastaks 2010.

## Sisukord

1. Probleemi taust – liigi levimise ajalugu ja liigi põhjustatud ohutegurid	4
2. Ohjamistegevuste taustakirjeldus – seni tehtud tööd	5
3. Ülevaade invasiivsete karuputke võõrliikide levikust Eestis	7
3.1. Karuputkede levik Eestis 2004. aastal enne riigi korraldatud tõrje algust	7
3.2. Karuputkede levik Eestis 2009. aasta seisuga	9
4. Ohjamise eesmärgid ja meetodika	10
4.1. Ohjamise eesmärk ja strateegia	10
4.2. Kasutatavad meetodid	12
5. Välitööde käik ja maksumus	15
5.1. Välitöödeks vajalikud materjalid ja ohutusnõuded	15
5.2. Töö käik	16
5.3. Ohjamise maksumus	18
Kasutatud kirjandus	20
LISA 1	22
LISA 2	23
LISA 3	26
LISA 4	28

## 1. Probleemi taust – liigi levimise ajalugu ja liigi põhjustatud ohutegurid

Sosnovski karuputk (*Heracleum sosnovskyi*) ja hiid-karuputk (*H. Mantegazzianum*), mida on 1950ndatest aastatest alates põllumajanduse ja mesinduse kaalutlustel intensiivselt Eestisse introductseeritud, kujutavad endast kiiresti suurenevat ohtu liikide mitmekesisusele, Eesti maastikele ja inimeste tervisele. Hiid-karuputke esimesed dokumenteeritud botaanilised leiandmed pärinevad juba 1900. aastast Võrust. Sosnovski karuputke leiandmed on dateeritud 1957. aastaga ja pärinevad Mehikoormast. Karuputke võõrliikide Eestisse esimeses toomises võib kahtlustada aednikke või mesinikke, kes karuputke õisikute lummuses otsustasid uut taimeliiki meie oludes proovida. Botaaniliste levikuandmete põhjal võib järeldada, et 1950ndate aastate lõpus loodi samal ajal mitmed karuputke kasvukolled. Peamisteks levitajateks olid sellel ajal ilmselt mesinikud ja agronoomid, kes tellisid karuputkede seemneid Venemaa eri piirkondadest. Karuputke võõrliike propageeriti silotaimedena veel isegi 80ndate aastate lõpus, mil inimestel juba olid nende tulnuktaimedega esimesed valusad kogemused (1). Pärast majandusliku aktuaalsuse kadumist hakkasid karuputke võõrliigid inimeste asutatud kasvukolletest tasapisi tuule ja vooluvee abil looduslikesse kooslustesse levima. Tänapäevaks leidub neid tulnukliike juba kõigis maakondades, kaasa arvatud saartel, kuigi levikupilt on esialgu küllalt ebaühtlane. Eestis on Sosnovski karuputk senistel andmetel enam levinud kui hiidkaruputk. Kesk-Euroopas on olukord vastupidine.

Karuputke võõrliikidele on leviku varasemates järkudes omane kasvamine inimesest mõjutatud kooslustes, kus liikide mitmekesisust ja konkurentsi on tehnilikult vähendatud (sellised on söötis kultuurniidud, maantee- ja raudteeservad, prügipaigad – 3; 24). Samuti sobib karuputkedele hästi vooluveekogudega külgnev maastik, kus neil on head leviku- ja paljunemisevõimalused. Leviku hilisemas etapis, kui on saavutatud teatud arvukus ja levikuareaal, võivad taimed kõrvalise abita levida ka paljudesse looduslikesse kooslustesse (2; 6). Kirjandusallikatele ning leviku andmetele toetudes võib öelda, et käesolevaks ajaks on karuputke võõrliigid Eestis jõudnud faasi, kus intensiivne levik olemasolevatest kolooniatest looduslikesse kooslustesse toimub inimkäe abita.

Karuputke ohtlike võõrliikide negatiivsest mõjust võib esile tuua järgmist:

- 1) Kontrollimatu levik on viimase 50 aasta jooksul tulnukliikide käekäiku igati soodustanud ning viinud suuremõõtmeliste kolooniate moodustumiseni. Kohati on see põhjustanud suuri probleeme maakasutuses ning muutnud traditsioonilist maastikupilti;
- 2) Ettevaatamatud inimesed, kes tegelevad karuputke tulnukliikide juhusliku tõrjega, ning lapsed, kes mängivad putkede õõnsate varte ja ligitõmbavate suurte lehtedega, saavad tihtipeale tõsisid põletusvõile. Karuputkede mahlas sisalduvad furanokumariinid on fotoaktiivsed, kahjustavad naha võimet filtreerida UV-kiirgust ning võivad päikesepaistelise ilmaga põhjustada naha ärritust punetuse ning paari päeva möödudes ilmuvate raskesti paranevate põletusvõilide näol. Pärast haavade paranemist võib armidel veel mitme aasta vältel esineda tumedamat pigmenteerumist (3; 4) Hiljem võib põletus naha vähenenud filtreerimisvõime tõttu UV-kiirguse toimel taas samal kohal välja lüüa ilma uue kokkupuuteta taime mahlaga (4; 5);
- 3) Kuna karuputke tulnukliikide levila üha laieneb, suureneb kiiresti neist lähtuv oht liikide mitmekesisusele, looduslikele ja pool-looduslikele kooslustele ning inimeste tervisele. Neil liikidel on potentsiaal levida enamikku Euroopa taimekooslustesse, tõrjudes sealt välja kodumaiseid taime- ja loomaliike (2; 25).

Loodusliku taimestiku välja tõrjumine, võime levida enamikku meil esinevatest taimekooslustest ning ohtlikkus inimese tervisele on peamised põhjused, miks karuputke võõrliikide edasist levikut tuleb piirata. Karuputke võõrliikide tõhusaid looduslikke vaenlasi ei ole siiani leitud, seega bioloogilise tõrje meetodit rakendada ei saa (7; 8). Seetõttu on otstarbekas kasutada taimede leviku piiramiseks mehhaanilisi ja keemilisi vahendeid. Mida varem pärast invasiivi sissetoomist tõrjega algust teha, seda odavam on saavutatav lõpptulemus.

## 2. Ohjamistegevuste taustakirjeldus – seni tehtud tööd

2003. aastal tegi Pärandkoosluste kaitse ühing (PKÜ) Keskkonnainvesteeringute Keskuse (KIKi) rahastamisel algust karuputke võõrliikide levikuandmete täpsustamise ja loodussäästliku mehhaanilise tõrjega Tartu ja Viljandi maakonnas. Projekti käigus kaardistati ja kirjeldati karuputke kolooniaid ning tehti mehhaanilist tõrjet. Paralleelselt tõrjetööde ja andmete kogumisega informeeriti maaomanikke karuputke võõrliikidest lähtuvatest ohtudest ning anti juhiseid edasiste tõrjetööde tegemiseks.

Keskkonnaministeerium koostöös maakonna keskkonnateenistuste ja PKÜga alustas samal ajal karuputke võõrliikide kolooniate andmete üleriigilise kogumisega samasuguse metoodika alusel. Projekti eesmärk oli saada ülevaade karuputke tulnukliikidega seotud probleemi olemusest ja koguda piisavalt levikuandmeid, et töötada välja riiklik karuputke tulnukliikide tõrjestrategia aastani 2010.

Levikuandmete kogumise käigus ei eristatud kahe vaatlusaluse karuputke kolooniaid liigi tasemel, kuna nii oma välimuselt, leviku iseloomult kui omadustelt on hiid- ja Sosnovski karuputk sarnased (9). Nende eristamine on raske ning selles kontekstis ebaotstarbekas. Pidades silmas kahe liigi sarnasust ning võimalikku hübriidiseerumist, ei mõjuta fakt, et levikuandmed liike ei erista, järeltõlge karuputke võõrliikidest lähtuva probleemi tõsidusest.

Välitööde tulemusena saadud andmestik koondati ühtseks andmebaasiks ning kaardid koloonia piiridega digitaliseeriti. Koostatud andmebaas andis senisest tunduvalt parema ülevaate karuputke võõrliikide levikust riigi tasandil ning võimaldas tõrjet planeerida ja teha organiseeritult, kasutades levikukaarte ja kolooniate omadusi kajastavaid andmeid. Kasutatud metoodika, mille alusel kogusid karuputke võõrliikide leviku andmeid nii keskkonnateenistuste kui ka PKÜ spetsialistid, hindas putkekolooniate suurust, kasvukohti ning ruumilist paiknemist. Asutatud andmebaasi põhjal töötati välja paindlik, efektiivne ja võimalikult loodussäästlik tõrjestrategia, mille kohaselt olenevalt koloonia kasvukoha tüübist ja suurusest rakendatakse tõhusaimaid võimalikke tõrjemeetodeid. "Karuputke (*Heracleum*) võõrliikide levikuandmetel põhinev pikaajaline tõrjestrategia aastateks 2005–2010" on käesoleva ohjamiskava alusdokument.

Tõrjemeetmete laienemine maakonna tasandilt (Tartu ja Viljandi maakonnast) riigi tasandile oli oluline samm sinna poole, et tõrje katab kogu Eesti territooriumi. Invasiivse taime leviku kontrolli alla saamiseks tuleb tõrjet planeerida ja teostada ning korrata samal ajal võimalikult paljudes kolooniates võimalikult suurel alal, sest vastasel juhul võivad taimede seemned külgnevatel aladel levida tagasi invasiivist vabastatud kasvukohtadesse (7; 8).

Keskkonnaministeeriumi looduskaitse osakond (KKM LKO) koordineeris keskkonnateenistuste

kogutud andmete koondamist aastatel 2003–2004 ning tellis PKÜlt ülalnimetatud pikaajalise tõrjestrategia kuni aastani 2010. KKM LKO tegeles üleriigilise tõrjeprojekti koordineerimisega aastast 2005 kui strateegia valmimiseni. LKO ülesanne oli ka projekti käekäiku käsitleva teabe jagamine üleriigilises meedias. Koostati infovoldikuid ning tehti ka dokumentaalfilm. Aastal 2005 tegi tõrjetöid Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK). Tõrjetöid on rahastanud Keskkonnainvesteeringute Keskus (KIK). 2006. aastal läks tõrje korraldamine ja koordineerimine üle Riiklikule Looduskaitsekeskusele ja 2009. aastal koondus Keskkonnaameti egiidi alla. Edasisi karuputkede tõrjetöid korraldab Keskkonnaamet regioonide kaupa. KIK on rahastanud mürgiste karuputkede tõrjet 2005. aastal 2,2 miljoni krooni, 2006. aastal 3 miljoni krooni, 2007. aastal 4 miljoni krooni, 2008. aastal 6,8 miljoni krooni ja 2009. aastal 4,6 miljoni krooniga. Pindala, kus karuputke on tõrjutud, oli 2005. a 235 ha, 2006. a 605 ha, 2007. a 609 ha, 2008. a 886,47 ha ja 2009. a 861,29 ha.

Karuputke tõrje on andnud ka esimesi tulemusi: 2010.aastal jäetakse tõrjest välja jälgimiseks Eestis 163 kolooniat esialgse kogupindalaga ligi 55 ha. Sama oluline on ka endiselt tõrje all olevate ja tõrjet vajavate kolooniate hõrenemine ja pindala mõningane vähenemine, mis näitab seemnepanga vähenemist mullas. Info olemasolevate kolooniate kohta (sh koloonia pindala ja omandivormi kohta), ning ära tõrjutud kuid jälgimisse jäetud kolooniate kohta on ära toodud lisas 4. Kokkuvõtvalt on see olemas tabelis 1.

**Tabel 1.** Ülevaade karuputke kolooniate jaotusest maakonniti ja omandivormi järgi.

	Pindala (ha)	Avalik maa (%)	Eramaa (%)	Munitsipaal- maa (%)	Riigimaa (%)	Segamaa (%)	JRO maa (%)
Harjumaa	239,78	0	76,09	3,51	8,48	0,1	11,88
Hiiumaa	15,48	0	89,4	0	3,23	5,83	1,03
Ida-Viru mk	39,93	0	43,46	0,62	21,51	0	34,41
Jõgevamaa	106,22	0	77,94	0,68	10,67	0	10,67
Järvamaa	60,45	0	74,87	1,37	10,75	0,03	12,99
Lääne-Viru mk	113,67	0	84,29	2,37	3,49	0	9,77
Läänemaa	43,87	0	79,31	0,6	2,9	0,19	17
Põlvamaa	7,92	0	73,74	4,59	0,6	0	21,07
Pärnumaa	40,14	0	65,48	0,41	18,37	0	15,45
Raplamaa	24,74	0	69,06	1,45	9,67	0	19,72
Saaremaa	138,62	0	68,61	2,19	15,2	0	14
Tartumaa	117,22	0,23	62,63	1,48	16,22	0,12	19,31
Valgamaa	20	0,07	90,84	0	1,53	0	7,56
Viljandimaa	290,24	5,78	72,06	2,26	6,92	0,13	12,86
Võrumaa	16,47	0	76,09	4,65	8,03	0	11,23

### 3. Ülevaade invasiivsete karuputke võõrliikide levikust Eestis

#### 3.1. Karuputkede levik Eestis 2004. aastal enne riigi korraldatud tõrje algust

Välitööde tulemuste kohaselt oli karuputke tulnukliikidega kaetud ala suurus Eestis ligikaudu 1470 hektarit. Kolooniaid leitud kõigis maakondades, kuid levikukaarti jälgides võib oletada, et levikut on ilmselt kohati isegi alahinnatud. Mõnes maakonnas esineb kaardil valgeid laike kohtades, kus varem oli karuputke võõrliikide levik dokumenteeritud (Jõgevamaa lääneosas, Raplamaa kaguosas; joonis 1).



**Joonis 1.** Karuputke võõrliikide kolooniade paiknemine vastavalt 2003. a inventuurile.

Suhteliselt suurima pindala võtsid karuputke võõrliigid enda alla Viljandimaal – nendega oli kaetud 0,1% maakonna pindalast ehk ligi 404 hektarit. Järgnesid Harjumaa 415,5 hektariga, mis moodustas 0,09% maakonna pindalast, ning Hiiumaa umbes 45 hektariga ehk ligi 0,05% maakonnast oli kaetud karuputkekolooniatega. Suure pindalaga kolooniade poolest paistsid silma veel Tartu-, Pärnu- ja Võrumaa (tabel 2).