

Lisa 9
Keskkonnaameti
peadirektori 20.04.2011
käskkirjale nr 1-4.1/11/138

Karuputke võõrliikide tõrje töö- ja ohutusjuhend

Keskkonnaamet 2011

1. TÕRJETÖÖDE JUHEND

1.1 Tõrje eesmärk ja üldised põhimõtted

Karuputke võõrliikide tõrje eesmärgiks on kahe invasiivse tulnukliigi (hiid- ja Sosnovski karuputke) edasise leviku peatamine ning arvukuse viimine miinimumini kogu Eestis. Eesmärgi saavutamiseks on oluline ära hoida putketaimede viljumine tõrjudes generatiivseid (samal aastal viljuvaid) taimi enne seemnete mulda sattumist. Tõrjemeetmed, mida rakendatakse enne putketaimede õitsemist või viljumist piiravad järgmise taimede põlvkonna arenguvõimalusi ning, kui tõrje on süstemaatiline mitme aasta vältel, ammendub ka mulda talletunud seemnepank lõplikult. Sama tähtis on tõrjuda vegetatiivseid taimi, mis tõrjeaastal veel ei õitse ega vilju. Nende hävitamine vähendab oluliselt viljuvate taimede potentsiaalset arvukust ja aitab putkekolooniatest kiiremini jagu saada. Kui tõrjeperioodil lastakse kontrollitavas koloonias või lähikonnas asuvatel taimedel ikkagi seemneid levitada, võib putkekoloonia hävitamiseks kuluv aeg pikeneda mitme aasta võrra.

Ühe aastaga pole karuputke võõrliikide väljatõrjumine reeglina saavutatav, kuna juba mulda sattunud seemned võivad seal idanemisvõimelisena püsida mitu aastat. Samuti ei pruugi ühekordne tõrje kõiki suuremaid vegetatiivseid ja generatiivseid taimi surmata. Põhjuseid on mitmeid alates sellest, et taimede tundlikkus herbitsiidi suhtes on erinev, pinnas ei võimalda kohati piisavalt sügavalt juuri läbi kaevata, erinevad tõrjujad töötavad veidi erinevalt kuni selleni, et kõiki taimi ei leita esimesel tõrjumisel tavaliselt ikkagi üles. Pärast ühekordse tõrje teostamist töö poolelijätmine viib suure tõenäosusega koloonia kiire taastumiseni.

Karuputke võõrliikide levimise pidurdamise seisukohast on oluline esmalt keskenduda selliste kolooniate tõrjumisele, mis kasvavad seemnete kiiret edasikandumist soodustavates kohtades nagu maantee- ja raudteeservad ning vooluveekogude kaldad. Samuti on kõrgema prioriteediga sellised karuputkekolooniad, mis kasvavad asulates ja puhkealadel. Seal on suurem oht inimeste ja karuputke võõrliikide kokkupuuteks ja nende põhjustatud tervisekahjustuste tekkeks. Ruumilise kaetuse efekti saavutamiseks tuleb alates 2011. aastast keskenduda siiski kõikide teadaolevate ja jooksvalt avastatud kolooniate tõrjele, kuna senine osaline tõrje pole soovitud tulemusi andnud.

1.2 Praktilisi soovitusi tõrjetööde teostajale

Karuputke võõrliikide tõrjetööde planeerimisel on soovitav arvesse võtta järgmisi liikide bioloogiast tulenevaid praktilisi nõuandeid:

- Tõrjetöödega ehk esimese tõrjeringiga tuleb alustada kevadel. Karuputke taimed peaksid mürgitamise alustamiseks olema jõudnud kasvada vähemalt 10 cm kõrguseks, kuna pärast sellise kasvu saavutamist on nad glüfosaadi suhtes tundlikumad.
- Taimede väljakaevamisega ehk esimese tõrjeringiga võiks alustada samal ajal, sest mida väiksem on taime maapealne osa, seda lihtsam ja ohutum on taime kaevata, kuna lehed segavad tööd vähem.

- Kahe mürgitamise vahele võiks jääda ca kolmenädalane paus, sest siis jõuab herbitsiid piisavalt mõjuda, et eelmise tõrje tulemuslikkus oleks lihtsasti hinnatav. Kui on näha, et kasutatav herbitsiidilahus on ilmselt liiga lahja, kaevamisesügavus ebapiisav vms, kuna tõrjutud taimed pole hukkunud, on võimalik teha jooksvalt vastavaid korrekture ja tööde kontrollimise ajaks nõuetekohane tulemus siiski saavutada.
- Enamasti on kolooniates vajalik esimesele tõrjeringile lisaks teostada ka teine ning kolmas tõrjering. Alates juuli keskelt langeb mürgitamise tõhusus oluliselt, kuna kõrgeks kasvanud vegetatiivsed- nagu ka õitsema läinud putketaimed on mürgitamise suhtes vähemtundlikud. Taimed on mürgi suhtes kõige tundlikumad aktiivse kasvu faasis. Seetõttu on tõrjehooaja lõpus mõistlik pigem panustada üksikute mürgitamise üle elanud taimede juurte kaevamisele, et töö kvaliteedinõuetega vastavusse viia. Ka on herbitsiidi kulu pisemate taimede pritsimise puhul oluliselt väiksem. Hilisemat mürgitamist võib kasutada samal aastal tärganud seemikute või väiksemate vegetatiivsete taimede tõrjumiseks.
- Karuputkede puhul on otstarbekas kasutada tootja poolt soovitatud maksimumkangusega herbitsiidilahust, et tõrje oleks piisavalt tõhus. Samas ei tasu loota, et üleliia kange herbitsiidilahusega oleks nõuetekohane tõrje tulemus saavutatav ühekordse mürgitamisega.
- Viljunud putketaim reeglina sureb, kuna valdav enamus hiid- ja Sosnovski karuputke taimi viljub vaid kord elus. Seetõttu on küpsemata mittevarisevate seemnetega sarikate kokku kogumine ja piisavalt sügavale matmine (vähemalt 50 cm) viljunud taimede puhul tõhus tõrjemeetod. Kuna seemnete tekkimisest küpsemiseni ja maha varisemiseni kulub vaid paar nädalat, siis tuleb seda meetodit rakendades olla ülimalt ettevaatlik. Tööga võib alustada, kui tipmises õisikus on kroonlehed varisenud ja ilmuvad esimesed rohelised seemned. Koos tipmiste sarikatega, kus on seemned juba tekkinud, tuleks kokku koguda ka väiksemad, veel õitsevad sarikad, et need viljuda ei saaks. Seemnetega sarikate korjamine tuleb lõpetada, kui esimesed seemned hakkavad tipmisest õisikus taimi puutudes maha varisema. Pärast seemnete küpsemist sarikate kogumine pigem soodustab levikut kui pidurdab seda. Seetõttu tuleks seda meetodit rakendada vaid erandkorras ja järeltõrjel üksikute õitsema läinud taimede seemnete kogumiseks.

1.3 Tõrjetööde ajakava ja metoodika

Tõrjetöödega tuleks alustada hiljemalt mai teises pooles. Mai lõpp ja juuni on optimaalne periood herbitsiididega tõrjumiseks, sest siis putketaimed kasvavad aktiivselt ja mürk mõjub tõhusamalt. Kaevamisega tuleks alustada võimalikult varakult, sest siis on taimed väiksemad ja neid on lihtsam tõrjuda. Tõrjetöödele järgneb Keskkonnaameti teostatav tööde tõhususe kontroll. Iga koloonia kohta on tõrje algandmetes toodud tõrjeviisi, millest tuleb tõrjumisel lähtuda. Mitmes etapis, millises järjekorras ja kui tihti tõrjeprotseduure kolooniates läbi viia sõltub konkreetsest tööde korraldajast. Tähtis on, et tööde kontrollimise ajaks oleks tagatud tõrjetöö tulemuste vastavus kvaliteedinõuetele, mida on pikemalt kirjeldatud allpool kasutatavate meetodite juures.

Keskkonnaameti koordineeritaval karuputke võõrliikide üleriigilisel tõrjel kasutatakse allpool nimetatud meetodeid:

- labidaga putketaimede juurestiku purustamine allpool juurekaela (olenevalt kasvukohast ca 15-25 cm sügavuselt) koos leheroseti ja juurekontsu pinnasest eemaldamisega

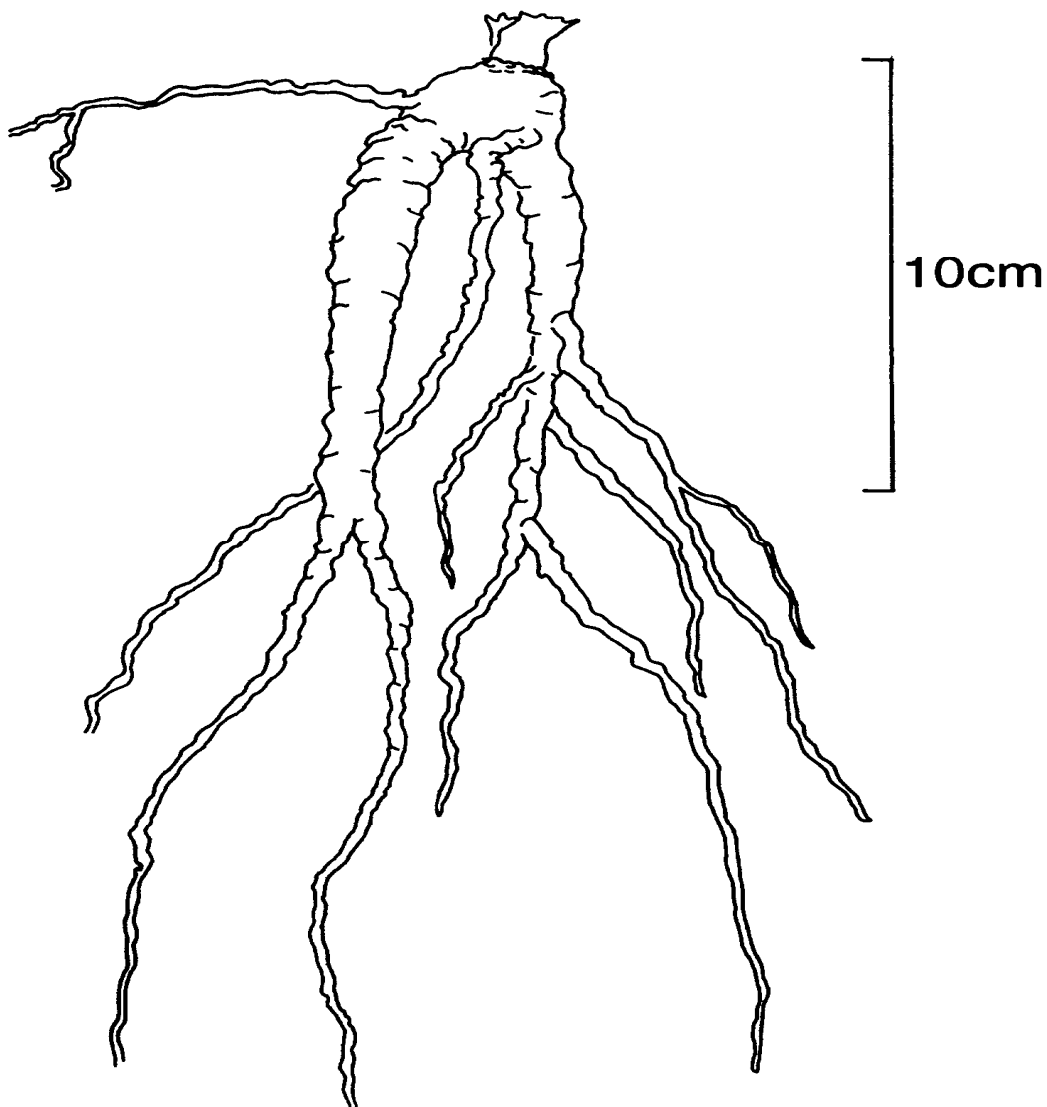
- (edaspidi kaevamine);
- putketaimede käsitsimürgitamine glüfosaadil põhineva herbitsiidiga (edaspidi käsitsimürgitamine);
 - putkekolooniate mehhaniseeritud lausmürgitamine glüfosaadil põhineva herbitsiidiga (edaspidi mehhaniseeritud mürgitamine);
 - küpsemata mittevarisevate seemnetega sarikate kokku kogumine ja matmine vähemalt 50 cm sügavusele (edaspidi seemnetega sarikate korjamine). Seda meetodit kasutatakse erandkorras aladel, kus mürgitada pole lubatud ja kaevata pole võimalik ning järeltõrjemeetodina kolooniates, kus teostatud tõrjest hoolimata leidub õitsema läinud taimi.

1.3.1 Kaevamine ja selle kvaliteedinõuded tõrjehooaja lõpus

Selleks, et karuputke taim juure läbikaevamise ja juurekontsu ning leheroseti eemaldamise tulemusena sureks, tuleb suurtel taimedel kaevata peajuur läbi ca 15-25 cm sügavuselt. Selleks võib esmalt putke kõrvale kaevata kuni labidatera sügavuse augu (kui pinnas on kõva) ning seejärel tuleb labidaga putke juur ca 15-25 cm sügavusel maapinnast horisontaalselt läbi raiuda. Kui pinnas võimaldab võib labida tera suruda taimest piisavalt kaugelt viltu maasse, et juureni jõudes lõikaks tera selle läbi õigelt sügavuselt ehk altpoolt seda piirkonda, kus juurestik hargnema hakkab (joonis 1). Kui juurekael või mingi osa sellest jääb mulda, siis taim kasvatab suure tõenäosusega uued lehed ja ei hukku. Olenevalt pinnasest võib juurekael asuda kas veidi sügavamal või maapinnale lähemal. Veendumaks, et taime juur on tõepoolest läbi lõigatud, tuleb taime maapealne osa koos juurekontsuga maast välja tõmmata. See kindlustab ühtlasi ka taime hukkumise, kuna masse jäetud läbi kaevatud juur ei pruugi närbuda vaid kasvab edasi. Väikestel taimedel saab eemaldada vajadusel kogu juurestiku. Tõrjumise käigus tuleb ühesugust tähelepanu pöörata nii väiksematele kui ka suurtele putketaimedele.

Tõrjega on soovitatav algust teha siis, kui putked on looduses juba märgatavad ja kolooniad üles leitavad. Kuna karuputke võõrliigid tärkavad kodumaistest taimedest 2-3 nädalat varem, siis on kolooniate kaardimaterjali olemasolul nende asukohta suhteliselt lihtne kindlaks teha. Esimene kaevamine kolooniates võiks toimuda samal ajal, kui käsitsimürgitaminegi. Kui leherosetid on madalamad kui 10 cm võib neid olla raskem leida ja koos juurekontsuga maa seest välja tõmmata. Samas, mida madalam on taim, seda vähem segab ta kaevamistööd ning mahlaga kokku puutumise oht on samuti väiksem.

Maast välja tõmmatud juurekontsud tuleks vajadusel mullast puhtaks lüüa, et taim hiljem ara kuivaks. Soodsa ilmastiku ja savise mulla korral võib mullane juurekonts olla piisav, et leherosett ei närbu vaid kasvab edasi. Seejärel võib välja kaevatud taimed jätta koloonia alale närtsima. Nende kuhjamine pole otstarbekas kuna see võib osadele taimedele kuhjas luua soodsad tingimused ellujäämiseks. Niiskes kohas kasvanud taimede juurekontsud ja leherosetid tuleks võimalusel hajutada sama koloonia piiresse kuivemale alale.



Joonis 1. Aasta vana hiid-karuputke juurestik. Juurekael, mis tuleb kaevamisel mullast eemaldada on jämedam osa juurel, allpool mida juur haruneb. Allikas: Tiley et al., 1996.

Töö teostaja peab tagama, et tema tõrjetöö tulemused karuputkekoloonia taimede juurte läbikaevamisel ja mullast koos leherosetika eemaldamisel vastaksid augusti alguseks järgmistele kvaliteedinõuetele:

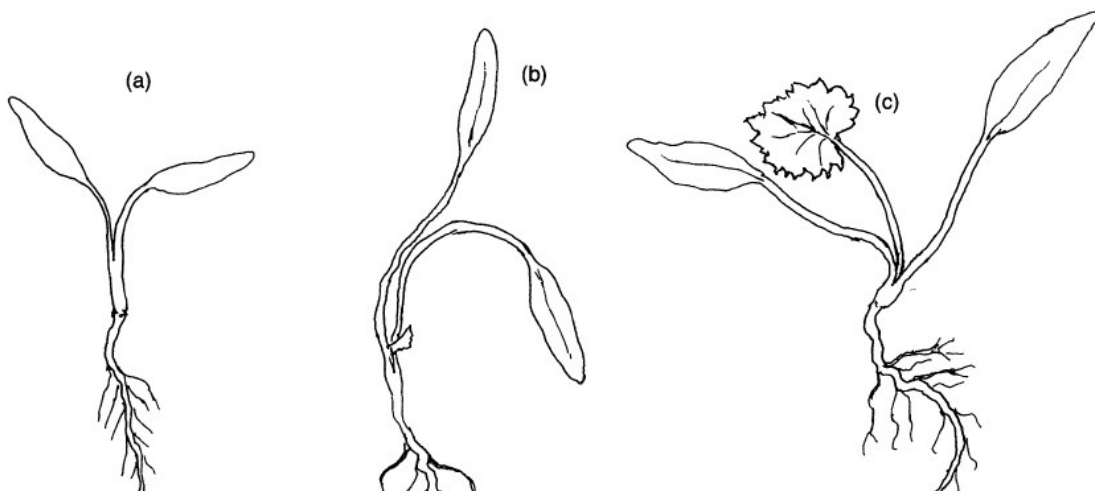
- koloonia piirides ei tohi olla ühtegi õitsevat karuputketaimet, viljunud karuputketaimet ega leiduda maha raiutud järelvalmivate seemnetega putkesarikaid;
- koloonia piirides ei tohi olla ühtegi suuremat kasvama jäänud vegetatiivset karuputketaimet (roseti kõrgus maapinnast 15-50 cm). Koloonia piires võib leiduda närtsinud (lehed kuivanud) või närtsivaid taimi (leherosett koos juurekontsuga), mis on maa seest nõuetekohaselt välja kaevatud ja maapinnale kuivama asetatud;
- koloonia kaardil toodud piiri vahetus läheduses (kuni 20m) ei tohi olla ühtegi viljunud karuputketaimet ega õitsevat karuputketaimet ega leiduda maha lõigatud järelvalmivate

- seemnetega putkesarikaid
- sama aasta seemikute (joonis 2) leidumine koloonia piirides ja selle vahetus läheduses on lubatud, sest need võivad tärgata peale suurte taimede ära tõrjumist.

1.3.2 Käsitsimürgitamine ja selle kvaliteedinõuded tõrjehooaja lõpus

Mürgitamisega on soovitatav algust teha kevadel, kui taimed on vähemalt 10 cm kõrgused. Varasemas arengustaadiumis on putketaimed glüfosaadi suhtes vähemtundlikud. Tõrjet on soovitatav korrata umbes kolm nädalat pärast esmast mürgitamist, kui putketaimed on veel aktiivse kasvu faasis. Alates juuli teisest poolest on nõ täiskasvanud taimede esma- või kordumürgitamine vähetõhus, kuna taimede kasv lakkab, mistõttu aeglustub ka ainete transport taimes. Pärast seda võib mürgitada sama aasta seemikuid või väiksemaid vegetatiivseid taimi. Mürgitamisest hoolimata ellu jäänud taimede puhul tuleks kasutada pigem kas juurte purustamise ja välja kaevamise meetodit või üksikute õitsema läinud taimede leidmisel valmimata seemnetega sarikate kogumist ja hävitamist.

Putketaimede selektiivsel käsitsimürgitamisel kasutatakse glüfosaadil põhinevaid herbitsiide. Kuna need herbitsiidid mõjuvad ühtviisi kõikidele taimedele, tuleb tõrjumisel olla tähelepanelik ja vältida lausalist kogu taimeestiku üle pritsimist. Mürk on soovitatav suunata vaid karuputke taimedele säästes muud taimeestikku, mis soodustab kodumaiste liikide kiiremat taastumist. See suurendab liikidevahelist konkurentsi, mis omakorda surub mõnevõrra alla karuputke seemikute arvukuse. Karuputke taimel on soovitatav ühtlaselt üle pritsida kõikide lehtede pealmine pind, sest sellisel juhul on mürgi mõju suurem kui vaid üksikuid lehti pritsides. Kui töös on vaja teha pause (tühjaks saanud pritsi täitmine vms) on soovitatav tähistada see koht, kus mürgitamine pooleli jäi. Selleks võib kasutada näiteks teetöödel või metsaraie markeerimisel kasutatavaid aerosoolvärve, millega saab putke lehti märgistada. Võib kasutada ka muid käepäraseid vahendeid.



Joonis 2. Samal aastal idanenud karuputke seemikud: (a) ca 4 nädalat vana seemik kahe idulehega; (b) 6-8 nädalat vana taim, esimene pärisleht hakkab kasvama; (c) 8-10 nädalat vana taim, esimene pärisleht on välja arenenud. Allikas: Tiley et al., 1996.

Taimekaitsevahendiga on keelatud pritsida, kui tuule kiirus on üle 4 m/s, v.a juhul, kui taimekaitsevahend kasutusjuhendis toodud tehnilistes andmetes on lubatud taimekaitsevahendit

kasutada suurema tuule kiiruse puhul. Pritsimisel peab arvestama tuule suunda lähedal asuvate ehitiste ja aia-, põllu- või metsakultuuride suhtes, et hoida ära võimalik mittetöödeldava ala saastamine taimekaitsevahendiga.

Töölahuse tugeva õhku hajumise vältimiseks on keelatud pritsida, kui õhutemperatuur on üle 25 °C. Samuti on keelatud pritsida kasteniiskeid taimi, vahetult enne vihma, vihma ajal ja vahetult pärast vihma. Pritsimisele järgnevalt peaks olema minimaalselt üks tund kuiva ilma, et mürgi toimeaine jõuaks imenduda.

Eriti ettevaatlik tuleb olla veekogude läheduses. Kui kolooniaga piirnev vooluveekogu on ajutiselt ära kuivanud, tuleks pritsida kogu kraavi ulatuses, kuna glüfosaat laguneb mulda sattudes suhteliselt kiiresti ning ei kujuta veekogu täitudes vee-elustikule hiljem ohtu. Mürgitamisele seatud piirangud veekogude ääres on toodud Põllumajandusministri 20.04.2006.a. määruses nr 50 „Nõuded taimekaitsevahendite kasutamisele“ (RTL 2006, 36, 627; 2008, 57, 791). Seal, kus pritsimine on kas keelatud või raskendatud, tuleks taimi tõrjuda juurte läbilõikamise ja roseti ning juurekontsu pinnasest eemaldamise meetodil, et garanteerida kõigi karuputke taimede hukkumine. Mürki tuleks doseerida vastavalt tootja soovitusel kasutades pigem kangemat kui lahjat mürgilahust ning tühi taara hävitada vastavalt pakendil toodud juhistele.

Töö teostaja peab tagama, et tema tõrjetöö tulemused karuputkekoloonia mürgitamisel vastaksid augusti alguseks järgmistele kvaliteedinõuetele:

- koloonia piirides ei tohi olla ühtegi õitsevat karuputketaimet, viljunud karuputketaimet ega leiduda maha lõigatud järelvalmivate seemnetega putkesarikaid;
- koloonia piirides ei tohi olla ühtegi suuremat vegetatiivset karuputketaimet (roseti kõrgus maapinnast 15-50 cm), millel poleks kõik lehed herbitsiidist kahjustatud (kolletunud, närtsinud);
- koloonia kaardil toodud piiri vahetus läheduses (kuni 20m) ei tohi olla ühtegi viljunud karuputketaimet ega õitsevat karuputketaimet ega leiduda maha lõigatud järelvalmivate seemnetega putkesarikaid;
- sama aasta seemikute (joonis 2) leidumine koloonia piirides ja selle vahetus läheduses on lubatud, sest need võivad tärgata ka peale suurte taimede ära tõrjumist.

1.3.3 Mehhaniseeritud mürgitamine

Seda meetodit kasutatakse reeglina endistel põllumajandusmaadel, kus kasvavad käsitsitõrjumiseks liiga töömahukad karuputkekolooniad, mida pääseb tehnikaga mürgitama. Esimene mehhaniseeritud mürgitamise etapp tuleks läbi viia samaaegselt teiste tõrjemeetoditega ja teine ligikaudu kuu pärast esimest lausmürgitamist. Selline ajastus on tingitud asjaolust, et aktiivse kasvu lõpetanud taimedele mõjub mürk vähem ja taimed elavad hilise mürgitamise üle suurema tõenäosusega kui varajasema. Vajalik on, et ala lausmürgitamisega kaasneks servaalade käsitimürgitamine, sest näiteks traktori prits ei pruugi ulatuda kõikide taimedeni, mis kasvavad näiteks ala servas põõsaste varjus või kraavide kallastel. Sellega saavutatakse antud alal ruumilise kaetuse efekt. Mürgitamisele seatud piirangud on toodud Põllumajandusministri 20.04.2006.a. määruses nr 50 „Nõuded taimekaitsevahendite kasutamisele“ (RTL 2006, 36, 627; 2008, 57,

791).

Töö teostaja peab tagama, et tema tõrjetöö tulemused mehhaniseeritud mürgitamisel vastaksid augusti alguseks järgmistele kvaliteedinõuetele:

- koloonia piirides ei tohi olla ühtegi õitsevat karuputketaime, viljunud karuputketaime ega leiduda maha raiutud järelvalmivate seemnetega putkesarikaid;
- koloonia piirides ei tohi olla ühtegi suuremat vegetatiivset karuputketaime (roseti kõrgus maapinnast 15-50 cm), millel poleks lehed herbitsiidist kahjustatud (kolletunud, närtsinud);
- koloonia servades (põõsaste varjus, kraavide kallastel, kuhu traktori prits ei ulatu) ning koloonia kaardil toodud piiri vahetus läheduses (kuni 20m) ei tohi olla ühtegi viljunud karuputketaime ega õitsevat karuputketaime ega leiduda maha lõigatud järelvalmivate seemnetega putkesarikaid;
- sama aasta seemikute (joonis 2) leidumine koloonia piirides ja selle vahetus läheduses on lubatud, sest need võivad tärgata ka peale suurte taimede ära tõrjumist.

1.3.4 Seemnetega sarikate korjamine ja matmine

Seda meetodit kasutatakse erandkorras aladel, kus mürgitada pole lubatud ja kaevata pole võimalik ning järeltõrjemeetodina kolooniates, kus teostatud tõrjest hoolimata leidub õitsema läinud taimi. Karuputke võõrliigid alustavad viljumist juuli teises pooles. Kuna seemnete ilmumisest küpsemiseni ja maha varisemiseni kulub vaid paar nädalat, siis tuleb seda meetodit rakendades olla ülimalt ettevaatlik. Tööga võib alustada, kui tipmises õisikus on kroonlehed varisenud ja ilmuvad esimesed rohelised seemned. Seemnetega sarikate korjamine tuleb lõpetada, kui esimesed seemned hakkavad tipmisest õisikus taimi puutudes maha varisema. Küpsenud ja pudisevate seemnetega sarikate kogumine pigem soodustab levikut kui pidurdab seda. Pärast seemnete valmimist konkreetne karuputke taim reeglina sureb, seega on antud meetodi puhul tegemist liigi enda omaduste ära kasutamise tõrjumisel.

Selle meetodi puhul kogutakse küpsemata mittevarisevate seemnetega taimedel kokku sarikad koos seemnetega. Selleks tuleb taimed, mis on kõrgemad ja millel maapinnalt sarikaid koguma ei ulatu, esmalt kas kiini vms maha raiuda. Madalamatel taimedel võib sarikaid korjata taime maha raiumata. Taimel lõigata küljest kõik seemnetega sarikad ning panna kotti. Kogumiskotina võib kasutada tavalist suuremat prügikotti. Kindlasti tuleks kott korralikult kinni siduda vältides seemnete välja pudenumist transpordi ajal. Kogutud materjal transporditakse selleks ette valmistatud matmispaika, kus see maetakse nii, et seemnetega sarikaid jääks katma soovitatavalt vähemalt 50cm paksune pinnase kiht. Kotte võib kasutada korduvalt, kui sarikad pole neid auklikuks torkinud. Keelatud pole ka sarikate põletamine kontrollitud tingimustes (keskküttekatel vms), kuid materjali suure niiskusesisalduse tõttu on see küllaltki tülikas. Kindlasti ei tohi kokku kogutud sarikaid ladustada kompostihunnikusse, prügipaikadesse ega jätta kolooniasse või selle lähedusse vedelema, sest rohelised seemned võivad järelvalmida ja hiljem idanema minna.

Töö teostaja peab tagama, et tema tõrjetöö tulemused seemnetega sarikate kogumisel vastaksid augusti alguseks järgmistele kvaliteedinõuetele:

- koloonia piirides ei tohi olla ühtegi õitsevat karuputketaimet, viljunud karuputketaimet ega leiduda maha raiutud järelvalmivate seemnetega putkesarikaid;
- koloonia piiri vahetus läheduses (kuni 20m) ei tohi olla ühtegi viljunud putketaimet ega õitsevat putketaimet ega leiduda maha lõigatud järelvalmivate seemnetega putkesarikaid.

2. OHUTUSJUHEND TÕRJETÖÖDEKS

2.1 Praktilisi ohutusalaseid soovitusi tõrjetööde teostajale

Karuputke võõrliikide mahl tekitab nahale sattudes päikesepaistelise ilmaga tavaliselt tugevale põletusele sarnanevaid villoid, mis ilmnevad esmalt punetuse ja kihelusena ning võtavad põletusvillile sarnaneva kuju tavaliselt 48-72 tunni möödudes kokkupuutest taime mahlagaga. Selle vältimiseks tuleb tõrjumisel kindlasti kasutada allpool nimetatud ohutusvahendeid. Üldine reegel on, et naha ja karuputke kokku puutumisel tuleb hoiduda kuna inimesed on erineva tundlikkusega ning mõnel võib põletus tekkida ka üksnes taime katsumisest. Mahl on ohtlik veel mitmeid tunde pärast taime lõikamist või välja kaevamist.

Tõrjetöö käigus tuleb kasutada kõiki ohutusvahendeid. Eriti oluline on vältida mahla sattumist nahale päikesepaistelise ilmaga, sest siis on mahlas sisalduvate ainete mõju tunduvalt tugevam ning tekkiv põletus intensiivsem. Kui mahl siiski satub nahale, tuleb see kohe veega maha pesta ning koht kinni katta. Näiteks paljale käsivarrele sattunud mahla maha pesemise järel tuleks selga panna pikkade käistega riietuse, et mahlagaga kokku puutunud kohta päikese eest kaitsta. Töö käigus ei tohi unustada, et kindad võivad olla mahlagaga kokku puutunud ning katmata keha puudutamisel kantakse see kindalt nahale.

Pärast töö lõpetamist antud levikukoldes, võiks kindad enne käest võtmist üle loputada, sest kuivamata mahl on ohtlik veel mitme tunni möödudes. Samuti tuleks päeva lõpus vahetada tõrjumise ajal kantud riietusesemed.

2.2 Üldnõuded

- a) Töötaja peab olema vähemalt 18 a vana ja terve.
- b) Karuputke tõrjet tegevale töötajale peab tööandja enne esmakordselt tõrjele asumist tutvustada putke omadusi ja töö iseärasusi.
- c) Töötaja peab tundma konkreetse tööga seotud ohtusid, töövahendite ohutust ja esmaabivõtteid putke mahlagaga kokkupuutumisel.
- d) Töötaja peab tundma ohutuid töövõtteid ja käesolevat juhendit.
- e) Töötajal on keelatud töötada alkoholi-, narkootilises või toksilises joobes või psühhotroopse aine mõju all.
- f) Töötajal lasub karuputke tõrjetööde teostamisel täielik omavastutus tööohutusnõuete täitmise eest ning tal puudub õigus kahjunõude esitamiseks tööohutusnõuete rikkumise ja seeläbi tekkinud tervisekahjustuse osas Keskkonnaameti vastu.

2.3 Nõuded töö ajal

- a) Karuputke tõrjel tuleb kanda eririietust ja kaitsevahendeid: vedelikku hülgavat kostüümi või kombinesooni; kummeeritud kindaid, mille randmeosa on võimalik tõmmata varrukale peale; hingamisteede kaitsevahendit (nt respiraatorit või söefiltriga tolumumaski); näokaitsemaski; kummisäärikuid või kõrge säärega nahksaapaid, mida on võimalik siduda sääre ülaservast, et vältida putke mahla sattumist jalanõusse. Kaasas peaks olema mobiiltelefon, et vajadusel abi kutsuda. Kaitsevarustuse valikul võib lähtuda taimekaitsevahendi pakendi märgistusel toodud ohutus- ja riskilausest, taimekaitsevahendi kasutusjuhendist või ohutuskaardist.
- b) Töötaja peab teadma käesolevas juhendis sätestatud ohutusnõudeid ja juhiseid töö läbiviimiseks.
- c) Töötamise ajal on keelatud süüa, juua ja suitsetada, vältimaks putke mahla sattumist huulte, suhu, silmadesse ja nahale.
- d) Karuputke mahla sattumisel nahale pesta mahlaga kokkupuutunud pind ohtra veega ja kaitsta need kohad otsese päikesevalguse eest. Soovitav oleks määrada nahale kõrge UV-kiirguse vastase kaitsefaktoriga päevituskreemi, vältimaks hilisemat päikesepõletust.

2.4 Nõuded ohuolukorras

Töötaja peab:

- a) Põletusnähtude korral pöörduma kohe arsti poole.
- b) Iivelduse ja nõrkushoo esinemisel toimetama kannatanu tervishoiuasutusse.
- c) Teavitama õnnetusjuhtumist või tööõnnetusest viivitamatult tööandjat.

2.5 Nõuded pärast töö lõpetamist

- a) Pärast tööd tuleb eririietus ettevaatlikult ära võtta, vältida putke mahlaga kokkupuudet ja pesta katmata kehapiirkondi, so käsi, nägu ja kaelapiirkonda ning loputada suud puhta veega.
- b) Eririietus ja töövahendid hoida eluruumidest väljaspool ja puhastada peale iga tööpäeva.