



JÄTTIPUTKI

Biologia ja torjunta

Mallia Pohjois-Karjalasta ja Kainuusta

Timo Mikkonen



Pohjois-Karjalasta tunnetaan noin 1 000 jättiputkiesiintymää, joista suurin osa on järjestelmällisen seurannan ja torjunnan piirissä. Työ alkoi vuonna 2002 Pohjois-Karjalan biosfäärialueen koordinoimana. Kainuun Ystävyyden puiston tutkimuskeskus tuli mukaan vuonna 2005.

Jättiputkitoiminta perustuu aktiiviseen tiedotukseen ja laajaan yhteistyöhön. Työssä kartoitetaan esiintymiä, organisoidaan torjuntaa, tehdään kenttätutkimusta torjuntamenetelmistä sekä tiedotetaan ja autetaan torjunnan järjestämisessä. Mukana ovat olleet useat kunnat ja muut maanomistajat, työvoimahallinto, monet yritykset sekä yksittäiset ihmiset.

Tämä kirjanen kertoo perusteita jättiputkesta ja sen torjunnasta. Esiintymien kartoitus, maanomistuksen selvittäminen sekä torjuntatyö vaativat osaamista, aikaa ja voimavaroja. Työ palkitsee nostamalla esille myös luonnon paikalliset erityispiirteet, se luo toimijaverkostoja ja lisää ympäristötietoisuutta ja toimintaa ympäristön hyväksi.

Timo J. Hokkanen



Jättiputki: Biologia ja torjunta

Pihoilta luontoon

Timo Mikkonen

Jättiputki tuotiin Suomeen koristekasviksi yli 100 vuotta sitten, mutta vasta nyt kasvi alkaa tulla tutuksi: jättiputki leviää nopeasti ja tehokkaasti myös puutarhojen ulkopuolella ja valtaa pysyvästi kotoperäisten kasvien elinalueita. Suuri jättiputkiyksilö voi kirjallisuustietojen mukaan tuottaa jopa 100 000 siementä. Luonnossamme ei näytä olevan kasvia, joka pystyisi kilpailemaan jättiputken kanssa, eikä putkella ole edes merkittäviä luontaisia tuholaisia.

Luonnonsuojelulain 43 §:n mukaan jättiputkea ei saa levittää pihapiirien ulkopuolelle: ”Kasvilajia, jolla ei ole Suomessa pysyvää luonnonvaraista kantaa, ei saa istuttaa tai kylvää pihapiiriin, pellon tai rakennetun taikka muutoin erityiseen käyttöön otetun alueen ulkopuolelle eikä luonnonveistisiin, jos on aihetta epäillä, että siitä voi syntyä pysyvä kanta. Tämä ei kuitenkaan koske puiden istuttamista tai kylvämistä metsätaloudellisessa tarkoituksessa.” Pykälän noudattamista ei käytännössä valvota.

Suomen jättiputkiesiintymät tunnetaan heikosti, mutta Pohjois-Karjalan kokemusten mukaan kasvupaikkoja lienee kymmeniä tuhansia.



Timo Mikkonen

Jättiputki: Biologia ja torjunta

Haitallinen terveydelle ja taloudelle

Timo Mikkonen



Jättiputken kasvinesteen furanokumariini aiheuttaa iholle yhdessä auringon UV-säteilyn kanssa palovamman kaltaisia, hitaasti paranevia rakkuloita. Jos kasvinestettä joutuu iholle, pitää iho pestä heti vedellä ja saippualla. Altistuksen jälkeen auringossa oleskelua tulee välttää viikon ajan. Suurten ihoalueiden jouduttua kosketuksiin kasvinesteen kanssa, on hakeuduttava lääkärin hoitoon. Kasvi on vaarallinen etenkin lapsiperheiden asuinympäristössä, sillä suuret lehdet ja mahtava kukkaputki houkuttelevat mm. piiloleikkeihin.

Kasvuston lähellä oleskelua tulee välttää, koska jättiputken kasvinestemu (kasvia poistettaessa) tai jopa kasvin voimakas ominaishaju voivat aiheuttaa herkille ihmisille hengenahdistusta sekä allergisia oireita. Myös silmätulehduksista on raportoitu. Kasvin käsittelyssä hengitys- ja silmäsuojat ovat välttämättömät.

Laajat jättiputkikasvustot vesistöjen äärellä ovat lähes mahdottomia torjua. Kasvi vähentää olennaisesti rantojen ja muiden vapaa-ajan alueiden virkistyskäyttöarvoa ja samalla alueiden taloudellista arvoa.

USDA



Timo J. Hokkanen

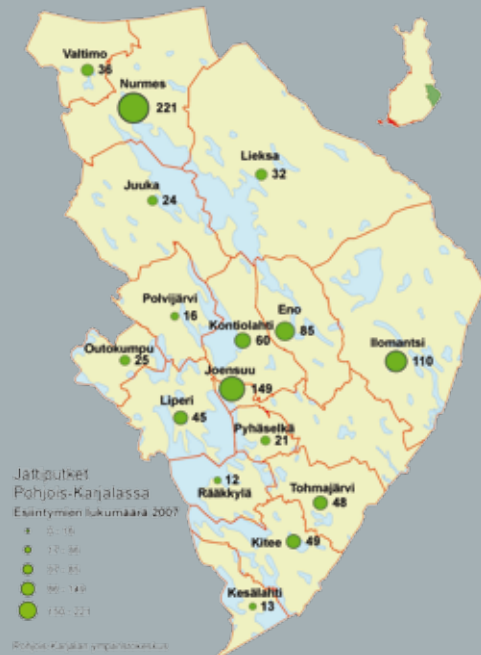
Jättiputki: Biologia ja torjunta



Pohjois-Karjala – Suomi pienoiskoossa?

Pohjois-Karjalan jättiputkiesiintymät tunnetaan suhteellisen hyvin ja kasvia löytyy koko maakunnasta sekä taajamista että haja-asutusalueilta. Suurimmat kasvustot ovat hehtaarien kokoisia. Jättiputkea on sekä pihossa että puutarhoissa, mutta se on kulkeutunut myös ulkoilu- ja virkistysalueille. Kasvia on tavattu leikkipuistojen läheisyydestä ja ranta-alueilta uimarantojen liepeiltä. Jättiputkea kasvaa myös useiden luonnonsuojelun alueiden tuntumassa ja se leviää nopeasti suojelun alueille ilman torjuntatoimia.

Paikallisen torjuntatyön aloittaminen ja tiedotus ovat aina tuoneet esille runsaasti uusia esiintymiä. Pohjois-Karjalan tilanne kuvaa koko Suomea ja on todennäköistä, että järjestelmällisellä torjunnalla lajin laaja leviäminen luontoon voidaan vielä estää. Torjunta on välttämätöntä, sillä kokemukset monista maista osoittavat, että jättiputki levittäytyy uusille alueille pysyvästi. Pohjois-Norjassa ”Tromssan palmuna” tunnettu jättiputki kasvaa rannikkoseuduilla. Neuvostoaikana jättiputkea viljeltiin Venäjän Karjalassa nautaeläinten ja lampaiden rehuksi. Venäläinen laji on aggressiivisempi leviämään kuin Suomessa tavattavat ja lähimmät esiintymät ovat vain muutaman kymmenen kilometrin päässä Suomen rajasta.



Jättiputki: Biologia ja torjunta



Timo J. Hokkanen ja Hannu Hokkanen

Tutkimus

Pohjois-Karjalan tutkimuksissa on selvitetty maaperän siemenpankkia sekä etsitty tehokasta ja ympäristöystävällistä torjuntatapaa. Putkea on poistettu mm. kitkemällä, peittämällä, polttamalla, höyryttämällä sekä eri vahvuisilla torjunta-ainekäsittelyillä. Mekaanisilla keinoilla saavutetaan kohtuullisia tuloksia ympäristöystävällisesti, mutta suuret esiintymät ovat hyvin hankalia hävittää. Torjunta-aineet ovat usein tehokkaita, mutta aineet ovat kalliita ja niiden käyttö vaatii erityistä huolellisuutta ja varovaisuutta.

Vanhoilla kasvupaikoilla jättiputkella on maassa runsas siemenpankki ja tutkimuksissa siemeniä on löydetty keskimäärin noin 9 000 kpl neliömetriltä ja monissa tapauksissa paljon enemmän. Niistä riittää torjuttavaa vuosiksi eteenpäin. Mekaanisesti koealoilta on poistettu kesäisin jopa 1 500 sementainta neliömetriltä. Jättiputken siemenvarasto on suuri, mutta se on lähellä maan pintaa. Kymmenen sentin syvyydellä siemeniä on hyvin vähän.

Ympäristöystävällinen maan höyrytyskäsittely on kokeissa osoittautunut sängen tehokkaaksi ja siementen itäminen sekä kasvu ovat vähentyneet 30–90 %. Höyrykäsittely saattaa lisätä siementen itämistä jos kasvukausi on kuiva.

Maastohavaintojen mukaan vanha jättiputki näyttäisi lisääntyvän myös juurista versomalla jos kasvi katkaistaan. Vanhassa esiintymässä kasvin poistaminen juuria kaivamalla ei ole suositeltavaa, koska samalla sekoi-tetaan maata ja siirretään pinnalta siemeniä syvemmälle.

Timo J. Hokkanen



Jättiputki: Biologia ja torjunta

Keski-Euroopassa kasvin hävittäminen vanhoilta kasvupaikoilta on kes-
tänyt jopa kymmenen vuotta. Varmimmat ja nopeimmat torjuntatulokset
saataneen yhdistämällä kemiallinen torjunta sekä mekaaniset menetel-
mät. Torjunta-aine tappaa kasvit juurineen ja siementaimet poistetaan
mekaanisesti kun niitä ilmestyy. Lehmät, lampaat ja siat voivat vaaratta
syödä jättiputkea ja myös tällaisesta torjunnasta on hyviä kokemuksia.



Timo Wikkonen



Jättiputki: Biologia ja torjunta

Jättiputket ja niiden tunnistaminen



Timo J. Hokkanen



Timo Mikkonen

Helka Makkonen



Jättiputket kuuluvat ukonputkien sukuun (*Heracleum*). Suomessa tavataan Aasiasta peräisin olevia kaukasian- (*H. mantegazzianum*) ja persianjättiputkea (*H. persicum*). Idänukonputki (*H. sphondylium sibiricum*) on yleinen kotimainen laji. Lähialueillamme Karjalan tasavallassa ja Karjalan kannaksella kasvaa rehukasviksi tuotu, aggressiivisesti leviävä *Heracleum sosnowskii*. Norjasta tunnetaan *Heracleum laciniatum* ("Tromssan palmu"), joka on sama laji kuin *H. persicum*. Tässä oppaassa jättiputkia käsitellään ryhmänä "jättiputki". Jättiputki on helppo tuntea 2–3-vuotiaana, jolloin sen lehdet ovat huomattavasti suuremmat kuin kotimaisten putkien (esim. ukon- ja karhunputki). Tyypillinen lautasmainen kukinto syntyy vasta kolmantena vuotena.

Jättiputken nuoret siementaimet ovat vahteranlehtimäisiä, ja ne voivat kasvaa hyvin tiheinä kasvustoina. Jättiputki kasvaa ensimmäisenä vuotena vain noin puolen metrin korkuiseksi, jolloin yksittäistä kasvia on vaikea erottaa muun kasvuston seasta. **Toisena vuotena jättiputken lehdet voivat kasvaa metrin korkuiseksi ja levyiseksi**. Lehdissä on kolme–viisi lehdykkäparia, jotka ovat useimmiten kapeahkoja, keihäänkärkimäisiä, karkea- ja terävähampaisia. Lehti on pituuteensa verrattuna leveä. Lehtiruodissa on yleensä purppuranpunaisia laikkuja tai se voi olla punainen lähes kauttaaltaan. Ukonputken lehdet ovat pienempiä ja kapeampia, lehdykät vähemmän karkeahampaisia ja "pehmeämpimuotoisia". Ukon- ja jättiputken lehdyköiden muoto vaihtelee melko paljon. Tiheä jättiputkikasvusto varjostaa tehokkaasti muita kasveja, ukonputket kasvavat yksittäin.

Kolmantena vuotena jättiputki kasvattaa kukkaputken, joka voi rehevällä kasvupaikalla olla 3–4 –(5) metriä korkea. Putkessa on punaisia laikkuja, sen läpimitta voi olla jopa 10 cm (ukonputkella vain 2–3 cm) ja siinä on karvoja. Kukinto on valkea, vähän kupera ja monihaarainen, putken päässä oleva kukinto on jopa 40–80 cm leveä. Pikkusarjoja on 50–100 kpl (ukonputkella 12–25). Vanhan jättiputkikasvuston kukinnot muodostavat muuta kasvillisuutta korkeampia, tasaisia kerroksia. Jättiputken siemenet kypsyvät syksyllä ja varisevat syksyn–talven aikana.

Jättiputki: Biologia ja torjunta

Ukonputki



Jättiputki



Kuvat: Timo J. Hokkanen

Jättiputki: Biologia ja torjunta



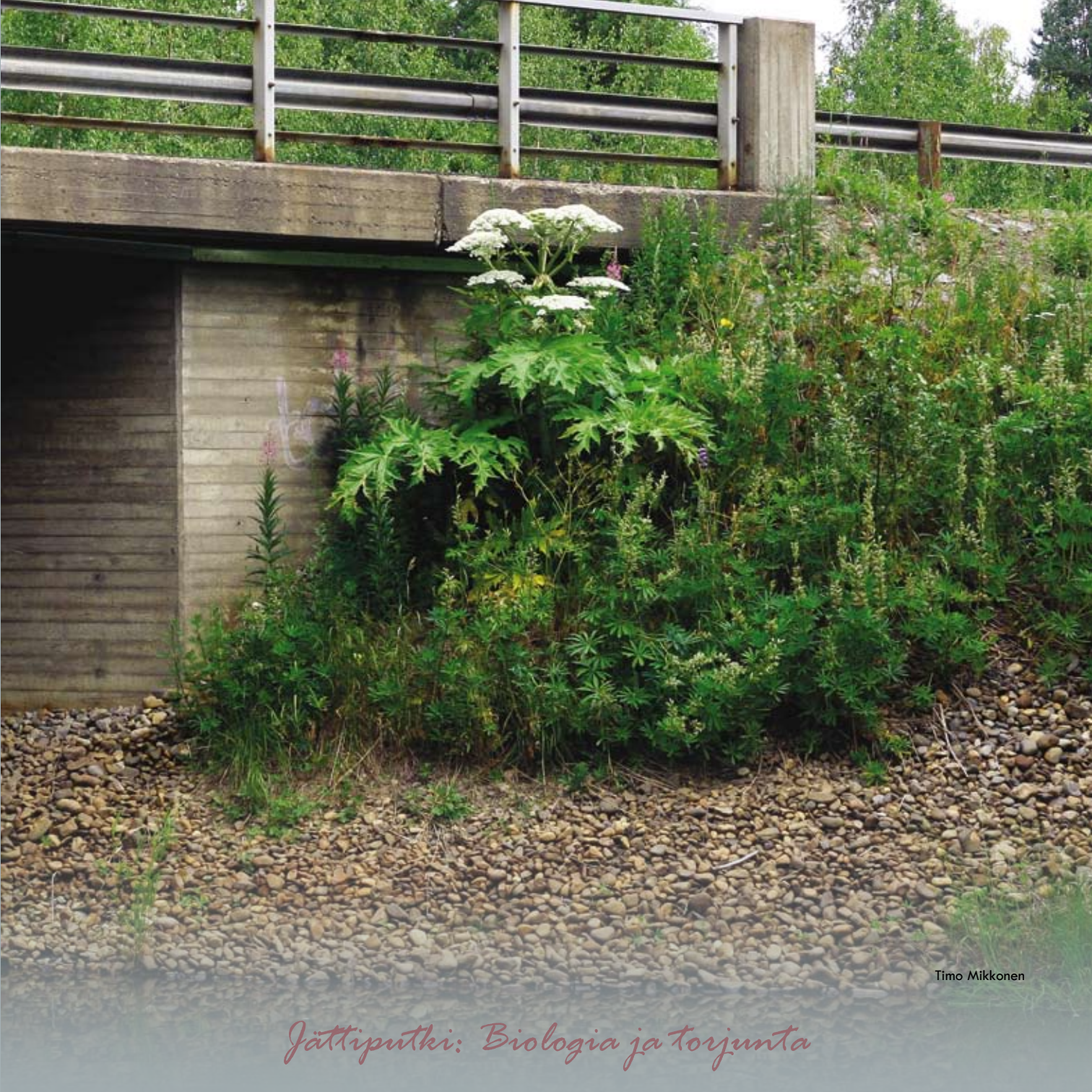
Torjunta on tehokkainta nuoreen kasvustoon

Laaja, kukkiva esiintymä saattaa olla 30–40 vuotta vanha ja maaperässä on tällöin vankka siemenpankki. Siemenet itävät ainakin 5–8 vuotta. Vanha kohde on puhdas vasta kun siemenpankki ehtyy. Alle kolmen vuoden ikäisessä kasvustossa ei ole kukkivia yksilöitä ja esiintymä on helppo hävittää, koska yksilöitä ei voi olla paljon.

Jättiputki on on helpointa torjua kun kasvu käynnistyy lumien sulettua. Ensimmäisenä versovat vanhat juurakot ja parin viikon kuluessa ilmestyvät hennot siementaimet. Kesäkuun puoliväliin mennessä vanha kasvusto on jo metrin korkuinen. Kasvukauden alkuvaiheessa kasvien niittäminen tai muu mekaaninen poisto on helpointa, torjunta-aineiden teho on parhaimmillaan sekä menekki pienintä. Suuria kasveja on hankalaa ja vaarallista käsitellä ja myös torjunta-ainetta tarvitaan moninkertainen määrä. Jos torjunta-ainetta käytetään loppukesällä, kannattaa ensin niittää suuret kasvit, antaa kasvuston kasvaa jonkin aikaa ja ruiskuttaa torjunta-aine pieniin kasveihin.

Usean aarin tai sitä suuremman esiintymän torjunnassa kemiallinen käsittely on järkevää, koska torjunta-aine tappaa myös kasvin juuret. Niittäminen ei poista kasvia. Jos torjunta-ainekäsittely ei ole mahdollinen, sopivin väliajoin toistuva niittäminen käy ensiapuna.

Torjunta-ainetta käytettäessä kohde tulee aina merkitä maastoon, mikäli se sijaitsee lähellä yleistä kulkureittiä, ulkoilualueella, leikkipuiston tai uimarannan tuntumassa tms. yleisellä paikalla. Kemiallisessa torjunnassa kasvusto rajataan nauhoilla ja paikalle pystytetään kyltti kertomaan toimenpiteistä, käytetystä torjunta-aineesta, varoajasta ja kokeessa vastuussa olevasta henkilöstä ja toimijaorganisaatiosta. Marjapensaiden ja kukkapenkkin lähetyillä ja piha-alueilla tulisi käyttää mekaanisia menetelmiä.



Timo Mikkonen

Jättiputki: Biologia ja torjunta

Torjuntamenetelmistä



Timo Mikkonen

Mekaanisesti kasvi poistetaan katkaisemalla pääjuuri pistolapiolla 10–20 cm syvyydestä. Turhaa maanmuokkausta tulee välttää, ettei maaperän mahdollista siemenvarastoa sotketa syvempiin maakerroksiin. Kasvin ylöskaiju on suositeltavaa silloin kun esiintymä käsittää vain muutamia yksilöitä tai kasvi on selvästi erillään pääkasvustosta oleva ”karkulainen”. Kaivaminen voi olla hyvä vaihtoehto herkissä kohteissa, kuten marjapensaiden tai kukkapenkkin läheisyydessä, jolloin maaperän siemenpankki on vielä pieni eikä kemiallinen torjunta ei ole suotavaa. Kasvin juuri tulee kuivattaa tai polttaa. Kasvin lehdet ja varren voi kompostoida.

Kasvin leviämistä voi estää katkaisemalla kukinnon ennen siementen valmistumista. Oikea ajankohta on elo-syyskuu kun kukinto on ruskea, jolloin kasvi on käyttänyt siihen kasvuvoimansa. Aikaisemmin katkaistun kukinnon tilalle kasvaa nopeasti uusi jopa useampia kertoja kesän aikana. Maahan kaadettu kukinnollinen yksilö saattaa kypsyttää siemenet katkaistunakin. Kukinnot tulee kerätä huolellisesti esim. jätessäkkiin ja polttaa.

Niittäminen ei tapa jättiputkea, mutta toistuva niitto vähentää sen kasvuvoimaa eikä putki myöskään pääse lisääntymään. Niittäminen kannattaa toistaa alle metrin kasvustoon, jolloin työ on helpompaa ja turvallisempaa. Isojen yksilöiden kaatoon mainio väline on ns. ”raiva” -miniviikate.

Kitkemällä voi poistaa hentoja, ensimmäisen vuoden siementaimia, joilla ei ole vielä suurta juurta. Toisena ja kolmantena vuonna kasvulla on jo vankka juuri, jota ei saa eikä kannata repiä ylös.

Kasvuston peittäminen muuttaa maaperän pintakerroksen olot kasvin juurille ja siemenille epäedullisiksi. Tehokkain peite on musta, paksu ja valoa läpäisemätön pressu, esim. ns. mansikkakangas, joka asemoidaan paikalleen



Piirros: Hannu Hokkanen

Jättiputki: Biologia ja torjunta

painojen avulla. Ensimmäisen kesän jälkeen jättiputki kasvattaa vielä pieniä, valkeita yksilöitä, mutta kahden vuoden peittämisen jälkeen se ei enää nouse. Hyviä tuloksia on saavutettu erityisesti kuumana ja kuivana kesänä, jolloin lämpötila peitteen alla nousee suureksi. Peittäminen soveltuu hyvin pienehköjen esiintymien torjuntaan ja paikkoihin, joissa esim. kemiallinen käsittely ei tule kysymykseen. On huomattava että peittäminen tappaa myös muut kasvit.

Torjunta-ainekäsittely tehdään aina poutasäällä, jolloin ainetta ei kulkeudu maahan tai muualle ympäristöön ja teho on paras. Sovelaita aineita ovat Roundup Bio (10–15 % liuos) tai Hormoneste (4 % liuos). Aineita saa rauta- ja viheralan kaupoista. Round-Bion tehoaine on glyfosaatti ja Hormonesteen MCPA. Molempia käytetään peltoviljelyssä yleisesti, muissa ympäristöissä niitä on tutkittu vähän. Esim. RoundupBio -torjunta-aineen varoaika on kaksi viikkoa.

Torjunta tehdään kasvin vihreille lehdille ja nesteen imeytymistä voi tehostaa käsittelemällä myös lehden alapinta. Menetelmiä ovat esim. ruiskutus ja sively lehdille. Aineet eivät kulkeudu kasviin maan kautta, joten ylenmääräisten annosten käytöstä ei ole hyötyä.

Tuloksekkainta torjunta on matalaan, noin 20 cm korkeaan kasvustoon. Suurille kasveille aineet ovat tehottomampia ja niiden kulutus kasvaa olennaisesti. Tarvittaessa kohde niitetään ja odotetaan kunnes lehti on kämmenen kokoinen.

Jos maaperässä on jo siemenpankki, odotettavissa on lähiviikkoina uusi kasvusto, joka torjutaan samalla tavoin ja tarvittaessa käsitellään vielä kertaalleen.



Timo J. Hokkanen



Timo Mikkonen

Jättiputki: Biologia ja torjunta



Työturvallisuus

- Käytä aina suojarusteita (kumisaappaat, suojaapuku, suojahansikkaat sekä ruiskutettaessa suojalasit, hengityssuojain ja päähine).
- Niitä jättiputket viikatteella, esim. siimaleikkuri lennättää kasvinestettä.
- Jos käytät torjunta-aineita, lue käyttöturvallisuustiedote ennen käsittelyä ja noudata valmistajan ohjeita.
- Suuria esiintymiä ruiskutettaessa tulisi käyttää reppuruiskua, pieniä esiintymiä voi torjua sumutepullolla, kastelukannulla tai pensselisivelynä.
- Merkitse yleisellä alueella käsitelty alue nauhoiin ja pystytä varoituskyltti, jossa kerrotaan mitä alueella on tehty.
- Ota ruiskutuksissa huomioon tuulen suunta – varo torjunta-aineen leviämistä ympäröiviin kasvustoihin ja pidä muut ihmiset ja eläimet ruiskun vaikutusalueen ulkopuolella.

Torjuntatyö laajalla alueella

- Selvitä esiintymän laajuus ja etsi karkulaiset, kysele esiintymän alkuperästä ja selvitä sen ikä.
- Hanki aina maanomistajalta lupa kaikkiin toimiin.
- Tee torjuntatyö esimerkiksi ohjeiden mukaan ympäristönäkökohdat huomioon ottaen ja opasta muita kiinnostuneita.
- Merkitse torjunta-aineella käsitelty kohde maastoon.
- Kirjaa esiintymätiedot ja kaikki tehdyt toimet sekä toimien ajoitus (lomake/tietokanta).
- Seuraa torjunnan onnistumista ja täydennä työtä tarpeen mukaan.
- Havainnoi uusia esiintymiä ja tiedota toimista.

Jos olet epävarma, kysy neuvoa (yhteystiedot esitteen takasivulla).

Jättiputki: Biologia ja torjunta

Yhteistyö ja ympäristötietoisuus

Pohjois-Karjalan biosfäärialueen jättiputkiomien tavoitteena on kehittää menetelmiä ja koota toimijat, joiden avulla sekä jättiputken karkoitus että torjunta hoidetaan järjestelmällisesti. Maanomistajien vastuu on aina suuri, koska on vaikeaa toimia vieraalla maalla. Tutkimuksissa etsitään toimijoiden avuksi turvallista ja tehokasta torjuntamenetelmää. Pohjois-Karjalassa on paljon jättiputkiesiintymiä, mutta kasvi voitaneen vielä poistaa luonnosta järjestelmällisellä torjunnalla. Todennäköisesti jättiputken leviäminen on vielä estettävissä myös koko Suomessa päinvastoin kuin monissa Keski-Euroopan maissa.

Toimista tiedotetaan aktiivisesti ja mukaan haetaan keskeiset toimijat kullekin paikkakunnalle. Paikallinen aktiivisuus on työn onnistumisen tärkein voimavara. Toimijoina voivat olla kuntien ja kaupunkien ympäristöviranomaiset, työvoimahallinto, puisto- ja puutarhaväki, puutarha-alan liikkeet, matkailuyrittäjät, tielaitos, sähköyhtiöt, luonnonsuojeluyhdistykset, Lions-klubit, yksittäiset maanomistajat jne. Päätöksentekijöiden tukea tarvitaan toiminnan organisoimisessa ja voimavarojen saamisessa.

Omaehtoinen aktiivisuus on tärkein jättiputken torjuntakeino. Luonnonsuojelulaki kieltää levittämästä luontoon sinne kuulumattomia kasveja. Ympäristöministeriö on jo muutamia vuosia sitten luvannut lisämääräyksiä jättiputken leviämisen estämiseksi, mutta harvaan asutuilla alueilla jättiputki voi edelleen levitä rauhassa.

Jättiputki on esimerkki vieraslajista, josta halutaan päästä eroon. Muita tuttuja vieraslajeja ovat minkki, supikoira, lupiini, kurtturehtiruusu ja jättipalsami. Työssä vieraslajeja vastaan viranomaisilla on parhaimmillaankin vain pieni osa ja parhaat torjuntatulokset saavutetaan yhteistyössä vapaaehtoisten toimijoiden kanssa.

Timo J. Hokkanen

Jättiputki: Biologia ja torjunta



Jättiputki: *Biologia ja torjunta*

Jättiputki on vieraslaji, joka valtaa tehokkaasti luontoa, aiheuttaa ihmiselle vaikeita palovamman kaltaisia rakkuloita ja vähentää luonnon virkistyskäyttöarvoa. Suomessa jättiputkesta on vielä mahdollista päästä eroon toisin kuin monissa Keski-Euroopan maissa.

Tämä kirjanen kertoo perustiedot jättiputkesta ja sen torjunnasta. Esimerkit ovat Pohjois-Karjalasta ja ne on kerätty Pohjois-Karjalan jättiputkitoiminnasta, jota on koordinoinut UNESCO:n MaB-ohjelmaan (Man and Biosphere) kuuluva Pohjois-Karjalan biosfäärialue. Kainuussa toiminnasta on vastannut Kainuun ympäristökeskuksen Ystävyyden puiston tutkimuskeskus.

Kun tarvitset lisätietoja, ota yhteyttä!

Yhteystiedot

Julkaisijat: Pohjois-Karjalan ympäristökeskus ja Kainuun ympäristökeskus, Ystävyyden puiston tutkimuskeskus
Teksti: Timo Mikkonen ja Timo J. Hokkanen
Kannen kuva: Timo Mikkonen
Ulkoasu: Veli Lyytikäinen, Taitto: Terttu Saari ja Tuula Ikonen
Paino: Vammalan Kirjapaino Oy, Vammala 2007



POHJOIS-KARJALAN
YMPÄRISTÖKESKUS
Biosfäärialue



KAINUUN
YMPÄRISTÖKESKUS
Ystävyyden puiston
tutkimuskeskus

