

HAITALLISET VIERASKASVIT JA NIIDEN TORJUNTA

Opas lappilaisille maanviljelijöille

Karjalainen Ursula

Opinnäytetyö

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma
Agrologi (AMK)

2022

Maaseutuelinkeinot
Agrologi (AMK)

Tekijä	Ursula Karjalainen	Vuosi	2022
Ohjaaja	Kirsi Muuttonen		
Toimeksiantaja	MTK-Lappi ry		
Työn nimi	Haitalliset vieraskasvit ja niiden torjunta		
Sivu- ja liitesivumäärä	25 + 13		

Opinnäytetyönäni toteutin oppaan lappilaisille maanviljelijöille haitallisista vieraskasvilajeista ja niiden torjunnasta. Toteuttamistavaltaan opinnäytetyö oli toiminnallinen. Toimeksiantaja työssä toimi MTK-Lappi ry, jonka käyttöön valmis opas annettiin. Raportissa käydään läpi alusta loppuun saakka oppaan kirjoittaminen ja kokoaminen sekä opinnäytetyöraportin kirjoittaminen.

Opinnäytetyön teoriaosuus käsittelee yleisluontoisesti haitallisia vieraskasvilajeja maatalousympäristössä erityiskohtenaan maatalous Lapin maakunnan alueella. Teoriaosuudessa käsitellään haitallisten vieraskasvilajien tilannetta Lapin alueella sekä tiivistäen tärkeimmät lainsäädännölliset puitteet, joiden voidaan nähdä vaikuttavan alueen maatalousyrittäjiin. Lisäksi teoriaosuudessa käsitellään oppaassa olevien haitallisten vieraskasvilajien yleistietoutta, haittoja maataloudelle sekä kasvilajien torjuntatoimia. Tutkimusaineistoina toimivat erilaiset tutkimukset, aihetta käsittelevät kirjat, artikkelit sekä aihetta käsittelevät hankkeet.

Tavoitteena tässä opinnäytetyössä on lisätä lappilaisten maanviljelijöiden tietoutta haitallisista vieraskasvilajeista, sillä näiden lajien voidaan nähdä uhkaavan tuotantoa ja luonnon monimuotoisuutta Lapin maakunnan alueella. Maanviljelijöille suunnattuja oppaita haitallisista vieraskasvilajeista ei opinnäytetyötä tehdessä vielä ollut, joten sille oli tarve. Lisäksi tietoa haitallisista vieraskasvilajeista ja niiden leviämisestä sekä torjunnasta ei arktisella alueella ole paljon tutkittu, joten opinnäytetyön aihe on siitakin syystä tärkeä alalle, jotta tietous näistä kasveista ja niiden uhista ympäristölle saadaan viljelijöiden tietoon.

Avainsanat
Muita tietoja

haitallinen, maatalous, torjunta, vieraskasvi
Opinnäytetyön liitteenä on opas.

Rural industries
Agronomist

Author	Ursula Karjalainen	Year	2022
Supervisor	Kirsi Muuttoranta		
Commissioned by	The Central Union of Agricultural Producers and Forest Owners -Lapland registered association		
Subject of thesis	Alien plant species and how to prevent them		
Number of pages	25 + 13		

In this thesis, a guide was made for Lappish farmers of alien plant species and how to prevent them. The implementation method for this thesis was functional. The client for the work was the Central Union of Agricultural Producers and Forest Owners (MTK) -Lapland registered association, which was given a ready-to-use guide. The report deals with the writing and compilation of the guide from start to finish, as well as the writing of the thesis report.

The theory part of the thesis dealt with, in general, harmful alien plant species in the agricultural environment, with a special focus on agriculture in the Lapland region. The theory part dealt with the situation of harmful alien plant species in the Lapland region and summarized the most important legislative frameworks that can be seen to affect agricultural entrepreneurs in the region. The theory part also includes general knowledge of harmful alien plant species which was in the guide, their harm to agriculture, and measures to control alien plant species. Various studies, books, articles, and projects dealing with the subject serve as research material.

The aim of this thesis was to increase the knowledge of Lappish farmers about harmful alien plant species as these species can be seen as a threat for agricultural production and biodiversity in the region of Lapland. Guides for farmers about harmful alien plant species did not exist when this thesis was written, so there was a need for it. In addition, information on harmful alien plant species and their spread and control had not been studied much in the Arctic region, so the topic of the thesis is also important for the field, so that knowledge about these plants and their threat to the environment is increased.

Key words agricultural, alien plant species, harmful, prevention
Special remarks The thesis includes a guide.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 MAATALOUS JA HAITALLISET VIERASKASVILAJIT	6
2.1 Lapin tilanne	6
2.2 Lainsäädäntö	7
3 HAITALLISET VIERASKASVILAJIT	10
3.1 Komea- ja alaskanlupiini	10
3.2 Jättiputket	13
3.3 Rikkakananhirssi	16
4 OPINNÄYTETYÖ PROSESSINA	18
4.1 Prosessin alkumetrit	18
4.2 Opinnäytetyön kirjoittaminen	19
4.3 Visuaalinen ilme	20
4.4 Valmis tuotos	20
5 POHDINTA	22
LÄHTEET	24

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on lisätä maanviljelijöiden tietoutta haitallisista vieraskasvilajeista ja antaa heille neuvoja niiden torjuntaan oppaan muodossa. Opinnäytetyössä tarkastellaan haitallisia vieraskasvilajeja maanviljelyksen näkökannalta, eli millaisia ongelmia kasvit mahdollisesti luovat maanviljelijän elinkeinolle ja kuinka hän voisi omilla toimillaan torjua ne pysyvästi tai estää niiden leviämistä. Tavoitteina on lisäksi levittää tietoa MTK-Lapin kautta Lapin maanviljelijöille näistä kasveista sekä toivon mukaan edistää luonnon monimuotoisuuden lisäämistä ja pysyvyyttä.

Tämä opinnäytetyö on merkityksellinen niin Lapin, kuin koko Suomen alueella, sillä vastaavaa opasta ei omien tietojeni ja tutkimuksen perusteella ole Suomessa. Vieraskasveista kertovia oppaita on kirjoitettu monia, ja niistä löytyy hyvin tietoa internetistä, mutta suoraan maanviljelijöille suunnattuja oppaita tai teoksia en löytänyt. Näistä syistä syntyvä opas on kohtuullisen ainutlaatuinen ja toivon mukaan herättelee maanviljelijöitä niin Lapissa, kuin ympäri Suomen vieraskasvien uhasta maataloudelle.

Vieraskasvien suuren määrän takia tämän opinnäytetyön haitalliset vieraskasvit on rajattu kolmeen eri kasvilajiin: lupiinit eli komea- ja alaskanlupiini, jättiputket (ryhmänä) eli persian-, kaukasian- ja armenianjättiputki sekä rikkakananhirssi. Nämä kasvit ovat valikoituneet siitä syystä, että niiden voidaan ajatella luovan eniten haasteita maatalouden harjoittamiselle, ja kaikkia kasveja löytyy Lapin alueelta.

Tämän opinnäytetyön tuotoksena syntyi opas lappilaisille maanviljelijöille. Oppaassa käydään läpi yleistietoa haitallisista vieraskasvilajeista, lainsäädännöstä sekä jokaiselle oppaan kasvilajille on oma yleistietokatsauksensa ja torjuntaohjeet, joiden avulla maanviljelijät voivat torjua lajeja kiinteistöllään. Oppaaseen on lisätty runsaasti kuvia haitallisista vieraskasvilajeista helpottamaan kasvien tunnistamista maataloudelle vaarattomista luonnonvaraisista kasveista.

2 MAATALOUS JA HAITALLISET VIERASKASVILAJIT

Maatalouden näkökulmasta on tärkeää ymmärtää vieraslajin, haitallisen vieraslajin ja tulokaslajin erot, sillä joskus näitä käsitteitä käytetään synonyymeinä, vaikka jokaisella termillään on oma tarkoituksensa. Tulokaslaji on sellainen laji, joka on tullut alueelle luonnollisesti leviämällä, eikä ihminen ole siihen myötävaikuttanut. Ero tulokaslajin ja vieraslajin välillä on se, että vieraslajin leviämiseen ihminen on myötävaikuttanut omalla toiminnallaan esimerkiksi tuomalla kasvilajin muusta maasta tai siten, että laji on salamatkustanut esimerkiksi liikennevälineiden mukana alueelle (Fronzek, Heikkinen, Leikola & Pöyry 2012, 7). Haitallinen vieraskasvilaji taas on sellainen laji, joka aiheuttaa ongelmia kasvuympäristösään ekosysteemille sekä paikallisille lajeille ja uhkaa niitä. Näillä lajeilla ei myöskään usein ole luontaisia vihollisia, joten niiden leviämismahdollisuudet ovat otollisia vihollisten puuttuessa. (European Union 2017, 7.)

Kaikki vieraslajit eivät ole ympäristölleen vaarallisia, ja hyvänä esimerkkinä maataloudessa tuotettavista vieraslajeista on peruna. Se on tuotu Suomeen viljelykäyttöön ja on suuri tuotannonala kasvinviljelyssä ja hyödyksi yhteiskunnalle. Ongelmia maataloudelle syntyy silloin, kun esimerkiksi pelloilla ja pellon pientareilla kasvaa haitalliseksi määriteltyä kasvilajia. Haitalliset vieraskasvilajit levitessään vähentävät paikallisia lajeja, minkä seurauksena luonnon monimuotoisuus heikentyy mitä maaseutu ympäristöissä tulisi välttää, jotta alueelle ei synny monokulttuuria (Fronzek ym. 2012, 7). Maaseudulla tällaisia monimuotoisia kasvupaikkoja ovat esimerkiksi niityt, kedot, luonnonhoitopellot ja pientareet. Viljelmille levitessään haitalliset vieraskasvilajit vaikuttavat tuotantotappioiden muodossa esimerkiksi heikentämällä satoa, ja viljelijälle syntyy kustannuksia lisäksi kasvien poistamisesta leviämisalueelta. (Mahosenaho 2022.)

2.1 Lapin tilanne

Lapissa, arktisella alueella, vieraskasvilajien esiintymien tilanne on aikaisemmin tiedettyä huonompi, mutta Etelä-Suomen vieraskasvilajitilanteeseen nähden parempi. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että tilanteesta ei tulisi huolestua, sillä haitallisten vieraskasvilajien esiintymiä ilmenee yhä enemmässä määrin Lapin maakunnan alueella. Osalla Lapin alueella asuvilla ihmisillä on käsitys, että Lapin

karussa maaperässä nämä haitalliset vieraskasvilajit eivät viihdy, eivätkä leviä aiheuttaen ongelmia ympäristölleen. (Konttila 2021, 26.) Monet kasvilajit kuitenkin kasvavat ja leviävät hyvin pohjoisissa olosuhteissa, ja tähän opinnäytetyöhön on valittu Lapissa viihtyviä ja paljon havaittuja haitallisia vieraskasvilajeja sekä sellaisia lajeja, joita ilmastonmuutoksen aiheuttama muutos edesauttaa leviämään. Opinnäytetyöhön valikoitujen kasvien lisäksi maatalousympäristöissä kasvaa muitakin haitallisia kasveja kuten jättipalsami ja kurturuusu. Näitä kasveja ei ole kuitenkaan valittu opinnäytetyöhön sen takia, että muutoin oppaasta olisi tullut todella laaja, ja halusin pitää oppaan tiiviinä, muutaman kasvilajin tietoisena.

Vieraskasvilajien leviämistä sekä niiden elinkelpoisten kantojen lisääntymistä Lapin alueella edesauttaa ilmastonmuutos, jota voidaan myös pitää sen suurimpana uhkana tulevaisuudessa. Kasvien leviämistä Lapin alueella edesauttavat esimerkiksi runsas turismi ja elinkeinoelämä, joiden mukana joko tahattomasti tai tahallisesti haitalliset kasvilajit leviävät vielä koskemattomille alueille. Alueella kasvavat kasvit uhkaavat jo nyt ihmistä ja ympäröivää luontoa, ja tulevaisuudessa maataloutta voivat haitata sekä uhata kasvien lisäksi erilaiset kasvitaudit sekä selkärangattomat, jotka voivat aiheuttaa kasvustoille tuhoja. (Huusela-Veistola, Pouttu & Urho 2018, 3.)

2.2 Lainsäädäntö

Suomessa haitallisten vieraslajien leviämistä ja torjuntaa hallinnoidaan lain avulla. Suomen sisällä vaikuttavat Euroopan Unionin vieraslajiasetus, laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta (kansallinen vieraslajilaki) sekä Suomen kansallinen vieraslajistrategia. Kansallisen vieraslajilain tarkoituksena on torjua vahinkoja alkuperäiselle eliöstölle, joita haitalliset vieraslajit aiheuttavat. Kansallisen vieraslajilain mukaan

”vieraslajia ei saa pitää, kasvattaa, istuttaa, kylvää tai muulla vastaavalla tavalla käsitellä siten, että se voi päästä ympäristöön.” (Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta 1709/2015 3 §; Maa- ja metsätalousministeriö 2022.)

Kansallisessa vieraslajilaissa säädetään lisäksi kiinteistön omistajan, haltijan sekä toimijan huolehtimisvelvollisuudesta. Lain mukaan kiinteistön omistajan/haltijan tulee esimerkiksi huolehtia tarvittavien toimenpiteiden avulla siitä, että hänen tontillaan oleva haitallinen laji hävitetään tai sen leviäminen estetään, mikäli sen nähdään aiheuttavan vahinkoa luonnon monimuotoisuudelle. (Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta 1709/2015 4 §.) Toimijan taas tulee lain mukaan huolehtia siitä, että

”tuottamassaan, varastoimassaan, markkinoille saattamassaan, kuljettamassaan, välittämässään, myymässään tai muuten luovuttamassaan tuotteessa tai aineistossa ole unionin luetteloon kuuluvaa tai kansallisesti merkityksellistä haitallista vieraslajia, joka tuotteen tai aineiston mukana voi levitä toimijan hallinnassa olevan alueen ulkopuolelle.” (Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta 1709/2015 4–5 §).

Näin ollen voidaan lain perusteella sanoa, mikäli maatalousyrittäjä havaitsee kiinteistöllään haitalliseksi luokiteltua vieraskasvilajia, tulee hänen se lain puitteissa hävittää ja/tai estää sen leviäminen kiinteistön alueella.

Suomessa lain yleisestä organisoinnista vastaa maa- ja metsätalousministeriö yhdessä ympäristöministeriön sekä liikenne- ja viestintäministeriön kanssa. Paikalliset elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset eli ELY-keskukset valvovat EU:n vieraslajiasetuksen ja kansallisen vieraslajilain noudattamista. Lapin alueella lain noudattamista valvoo Lapin ELY-keskus. Lain nojalla ELY-keskus voi esimerkiksi määrätä haitallisen lajin hävitettäväksi uhkasakolla tai sen uhalla ja määrätä kiinteistön omistajan/haltijan tai toimijan täyttämään velvollisuutensa. (Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta 1709/2015 6 §, 7 §, 17 §, 18 §.)

Vaikka Suomen lainsäädäntö edellyttää tiettyjen vieraslajien hävittämisen, ei lajien havainnoista ole pakko ilmoittaa viranomaisille. Ilmoitus havainnoista kannattaa kuitenkin aina tehdä, mikäli niitä havaitsee ympäristössä, sillä ilmoitusten avulla viranomaiset saavat tietoa lajien levinneisyydestä ja siitä, että lajeja osattaisiin torjua oikeilta alueilta kustannustehokkaasti.

Maatalousyrittäjä voikin ilmoittaa havainnoistaan helposti internetissä esimerkiksi Vieraslajit.fi-sivuston kautta tai oman kunnan ympäristösuojeluviranomaiselle.

Poikkeuksena tässä on hukkakaura, jolle on laadittu oma laki. Laissa on määritetty ilmoittamisvelvollisuus, mikäli kuka tahansa epäilee viljelyksellä kasvavan hukkakauraa, ja tästä havainnosta on tehtävä ilmoitus oman kunnan maaseutuelinkeinoviranomaiselle. Lisäksi laissa määritellään hukkakauralle velvollisuus torjua kasvia, jotta se ei pääse leviämään. (Laki hukkakauran torjunnasta 185/2002 2: 4–5 §; Maa- ja metsätalousministeriö ym. 2020c.)

3 HAITALLISET VIERASKASVILAJIT

3.1 Komea- ja alaskanlupiini

Komealupiini (*Lupinus polyphyllus*) ja alaskanlupiini (*Lupinus nootkatensis*) ovat monivuotisia hernekasveja, jotka molemmat ovat alkuperäisesti kotoisin Pohjois-Amerikasta. Suomeen nämä kasvit ovat tulleet 1800-luvun taitteessa pääasiassa puutarhojen koristekasveiksi, joista ne ovat ajan myötä muuttuneet viljelykarkulaisiksi. Molemmat lupiinilajit leviävät hyvin tehokkaasti siemenistä, ja esimerkiksi komealupiinin siemenet voivat säilyä maaperässä itämiskykyisinä parhailaan jopa kymmenen vuotta. (Jauni & Seppälä 2017, 195–156, 201–203.) Näistä kahdesta lajista yleisimmin tavattava on komealupiini, kun taas alaskanlupiinia tavataan harvemmin. Kummastakin lajista on merkittäviä havaintoja pohjoisimmillaan Inarin kunnan alueella (Maa- ja metsätalousministeriö ym. 2020a; Maa- ja metsätalousministeriö ym. 2022).

Ulkonäöllisesti komealupiini ja alaskanlupiini eroavat toisistaan. Komealupiini on metristä puoleentoista metriin korkea, sormilehdykkäinen kasvi. Kasvin varsi on yleisimmin haaraton, ja kukintojen väri vaihtelee punaisesta valkoiseen ja siniseen (Kuvio 1). Myös kirjavat kukat ovat mahdollisia. Kukinta-aika kasvilla on kesä- ja heinäkuun välisenä aikana, jonka jälkeen muodostuvat siemenkodat. (Jauni & Seppälä 2017, 195.)



Kuvio 1. Joenvarressa sijaitseva komealupiiniensiintymä

Alaskanlupiini on komealupiiniin verrattuna pienempi. Kooltaan se on puolesta metristä metriin korkea ja kasvutavaltaan harova. Komealupiinin tapaan sen lehdet ovat sormilehdykkäiset. Kukat alaskanlupiinilla ovat siniset ja sen purjeet valkoiset (Kuvio 2). Kukinta-aika kasvilla on komealupiinia myöhäisempi, sillä kasvi kukkii heinä- ja elokuun välisenä aikana. (Jauni & Seppälä 2017, 195.)



Kuvio 2. Alaskanlupiini (Forest Service Alaska Region USDA 2005)

Kasvupaikoiltaan nämä kaksi kasvia suosivat samantyyppisiä alueita. Molemmat viihtyvät tienpientareilla, ratojen varsilla sekä joutomailla. Komealupiinin on lisäksi havaittu kasvavan kuivalla hiekkakankaalla. Alaskanlupiini viihtyy edellä mainittujen kasvupaikkojen lisäksi rannoilla, mitä sen ruotsinkielinen nimi ”sandlupin” puoltaa. (Jauni & Seppälä 2017, 195, 201.)

Kasvupaikkansa suhteen lupiini ei kuitenkaan ole valikoiva, vaan se selviää monenlaisessa ympäristössä. Mikäli lupiini kasvaa pellonpientareella, on sillä potentiaalia levitä peltomaalle häiritsemään viljelykasveja ja alueen ekosysteemin hyönteisiä. Tyypeä juuristonsa avulla sitovina kasveina ne rehevöittävät kasvupaikkaansa. Erityisesti maatalousympäristössä lupiinien tuottamana ongelmana on maaperän rehevöityminen, ja sitä kautta lupiinikasvustojen uhka syrjäyttää karussa maaperässä kasvavia niitty- ja ketokasveja, jotka ovat jo harvinaistuneet. (Cajander 2018, 34.) Molemmat lupiinilajikkeet sisältävät myös alkaloideja eli myrkkijä, ja tämän on mahdollisesti havaittu vaikuttavan kimalaisten lisääntymiseen negatiivisesti. On myös havaittu, että lupiinikasvustot vähentävät erilaisten pölyttäjien määrää alueella, jossa kasvia kasvaa, ja tätä voidaan pitää uhkana maataloudelle, sillä monet kasvit ovat riippuvaisia pölytyksestä. (Maa- ja metsätalousministeriö ym. 2020a; Maa- ja metsätalousministeriö ym. 2022.)

Komealupiinia ja alaskanlupiinia torjuttaessa pätevät kumpaankin lajiin samat säännöt. Yksittäiset kasvit ja pienet kasvustot on helpoin torjua mekaanisesti käsin, kun taas laajoille kasvustoille sopivat torjuntatavat ovat oikea-aikainen niitto ja kasvuston peittäminen useammaksi vuodeksi. Maatalousympäristössä lampaita voidaan käyttää apuna esimerkiksi alaskanlupiinin torjunnassa, sillä lampaat pystyvät syömään kasvia pieninä määrinä myrkyllisyydestä huolimatta. (Jauni & Seppälä 2017, 198.) Erityisesti komealupiinin kohdalla kokonaisvaltainen hävittäminen luonnosta ei todella laajan levinneisyyden takia ole mahdollista, mutta sen kohdentaminen tärkeisiin elinympäristöihin on kannattavaa, joita maa-seutu ympäristöissä ovat perinnebiotoopit (Cajander 2018, 35).

3.2 Jättiputket

Jättiputket (*Heracleum persicum* -ryhmä) ovat monivuotisia sarjakukkaiskasveja, joiden koko on poikkeuksellisen suuri suomalaisen luonnon omiin sarjakukkaiskasveihin verrattuna. Suomessa jättiputkiryhmästä tavataan kolme eri lajia: persian-, kaukasian- ja armenianjättiputkia. Jättiputket ovat kotoisin Lounais-Aasian ja Kaukasuksen alueilta, ja Suomeen niitä on tuotu ensimmäisen kerran 1800-luvulla puutarhoihin koristekasveiksi, mistä ne ovat ajan kuluessa levinneet viljelykarkulaisina ympäristöön. Jättiputket ovat siemenlevitteisiä kasveja, joiden siemenet säilyvät maaperässä itämiskykyisinä jopa seitsemän vuotta. (Cajander 2018, 31.) Lapissa ryhmän kasveja tavataan Ivalon korkeudella havaintokarttojen perusteella (Maa- ja metsätalousministeriö 2022b).

Suomessa luonnonvaraisesti kasvavista sarjakukkaiskasveista jättiputket ovat kohtuullisen helppoja tunnistaa, sillä ne ovat selkeästi luontaista lajistoa suurempia. Toisistaan eri jättiputkilajeja on kuitenkin haasteellisempi tunnistaa, ja selkeä lajintunnistus voi olla ammattilaisellekin vaikeaa. Jättiputket kasvavat 3–5 metriä korkeiksi, ja niiden kukinto on suuri sekä lautaismainen (Kuvio 3). (Lehtiniemi, Nummi & Leppäkoski 2016, 44.)



Kuvio 3. Kukkiva jättiputki

Lehdet ovat massiivisen kokoiset jo ensimmäisenä vuonna (Kuvio 4) ja hyvä tunnistuskeino on niiden liuskaisuus ja voimakas sahalaitaisuus. Kasvin kasvi on karvainen ja hyvin monessa tapauksessa punalaikkuinen. Nuoren ja pienen lehden varsi on myös karvainen ja punalaikkuinen. Jättiputkien varret ovat suuret, läpimitaltaan viiden ja kymmenen senttimetrin välillä. (Jauni & Seppälä 2017, 31.)



Kuvio 4. Nuoria jättiputken lehtiä

Jättiputket kasvavat monenlaisissa ympäristöissä. Niiden suosimia kasvupaikkoja ovat pientareet, metsät, rannat sekä pellot. Ajan myötä ne kasvavat laajoiksi esiintymiksi, ja parhailla kasvupaikoilla niistä muodostuu niin kutsuttuja ”jättiputkimetsiä”, jotka ovat tiheitä ja vaikeasti torjuttavia. Tästä esimerkkinä toimii niin kutsutut ”Tromssan palmut” eli Pohjois-Norjan rannikkoalueella laajasti kasvavat jättiputkiesiintymät, jotka ovat levittäytyneet alueelle pysyvästi. (Hokkanen & Mikkonen 2007, 5.) Laajoina ja tiheinä kasvaessaan jättiputket tukahduttavat muun kasvuston allensa ja näin ollen vähentävät alueen lajistoa. Erityisesti maaseutu-ympäristössä riskinä voidaan pitää jättiputkien leviämistä pelloille, joissa ne aiheuttavat haittaa niin viljelykasveille kuin tuotantoeläimille. (Lehtiniemi ym. 2016, 45.)

Esimerkiksi kuviossa 2 voidaan havaita taustalla näkyvän peltoa, sillä kasvi kasvaa pellon reunassa, ja kuvion kasvi on kuvattu Rovaniemellä Auttin kylässä kesällä 2021. Kasvien juurissa on lisäksi aineita, joita vapauttaessaan aiheuttavat ongelmia muille kasveille (Jauni & Seppälä 2017, 31). Jättiputket aiheuttavat

myös muunlaisia ongelmia, sillä kasvustot voivat laajoina alentaa kiinteistöjen arvoja, estää alueiden käytön virkistykseen sekä ne vaikuttavat maisema-alueisiin negatiivisella tavalla (Lehtiniemi ym. 2016, 45).

Jättiputkia torjuttaessa on muistettava suojautua oikeaoppisesti, sillä jättiputket erittävät kasvinestettä, joka UV-säteilyn kanssa reagoidessaan aiheuttaa iholla vammoja, jotka pahimmillaan muistuttavat palovammoja rakkuloineen. Tämän takia jättiputket ovat vaarallisimpia torjuttavia haitallisia vieraskasvilajeja Suomessa sekä maailmalla ja paras ilma torjua kasveja on pilvinen. Torjuntaan ryhdyttäessä tulee pukeutua siten, että kasvineste ei pääse koskemaan ihoon ja lisäksi on muistettava suojata silmät ja hengitystiet. Torjunnan jälkeen on suositeltavaa pestä käytetyt vaatteet, jotta niihin päätynyt kasvineste saadaan poistettua. Jättiputkia voi torjua mekaanisesti käsin, niittämällä sekä näivettämällä kasvustoa. Siementen leviämisen ehkäisemiseksi on tärkeää leikata kukinto pois ennen siementen muodostumista. (Lehtiniemi ym. 2016, 44–46.) Jättiputkien torjuntaan voidaan käyttää mekaanisen torjunnan lisäksi glyfosaattipohjaisia torjunta-aineita, huomioiden tarkasti torjunta-aineen käyttöohjeet ja sen, että kemiallinen torjunta tehoaa parhaiten, kun kasvusto on matalaa eli kasvit nuoria. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2022, 2.)

3.3 Rikkakananhirssi

Rikkakananhirssi (*Echinochloa crus-galli*) on yksivuotinen heinäkasvi, jonka tähkä on kierteinen sekä harova (Kuvio 5). Ulkonäöllisesti se eroaa suomalaisista heinäkasveista, joten tähkänsä ansiosta kasvi on helpohko tunnistaa. Rikkakananhirssin alkuperäinen levinneisyysalue ei ole varmaa, mutta sen uskotaan olevan lähtöisin joko Välimeren lämpimiltä alueilta tai Aasian lämpimistä osista. Suomessa kasvi ei ole vielä vakiintunut, mutta siitä on satunnaisia havaintoja ympäri Suomen. Lapissa rikkakananhirssistä on merkittyjä havaintoja Kemissä kaupunkialueella ja Posiolla maatalousympäristössä. (Maa- ja metsätalousministeriö ym. 2021.)



Kuvio 5. Rikkakananhirssin kierteinen tähkä (Lavin, 2018)

Rikkakananhirssi on siemenlevitteinen kasvi, jonka siemenet ovat itsefertiilejä eli lisääntyvät itsensä kanssa suvullisesti. Suomalaisessa ilmastossa kasvi ei kuitenkaan ehdi tuleentua, mutta tilanne voi muuttua ilmaston lämpenemisen takia. Ilmaston lämpeneminen myös voi edesauttaa kasvin vakiintumista suomalaiseen luontoon. Suomeen rikkakananhirssi päätyy esimerkiksi kananrehujen, puutarhakasvien siemenien ja linnunsiemenien mukana. Kasvi viihtyy pelloilla, joutomailla, asutusalueilla sekä radanvarsilla. (Cajander 2018, 83; Maa- ja metsätalousministeriö ym. 2021.)

Kasvi on muualla maailmassa kymmenien eri hyötykasvien kasvamista haittaava rikkakasvi. Rikkakananhirssi aiheuttaa ongelmia muun muassa viljoille, sinimailaselle eli alfa-alfalle ja vihanneksille. Pahimmillaan esiintyessään laajoina alueina kasvi voi vahingoittaa korjuukoneita tai muulla tavoin hankaloittaa sadonkorjuuta. Rikkakananhirssi vaikuttaa myös maaperään negatiivisesti esiintymän ollessa laaja, sillä kasvi käyttää jopa neljäsosan maaperän typpivarannoista ja imee herkästi kosteuden käyttöönsä. Kasvia voidaan torjua kitkemällä, varomalla kuitenkin siementen varisuttamista maahan. Pelloilla esiintyessään kasvin siementen itävyyttä voidaan hillitä muokkaamalla maaperää ja peltomaiden tulvittamisella. (Cajander 2018, 83; Maa- ja metsätalousministeriö 2021.)

4 OPINNÄYTETYÖ PROSESSINA

4.1 Prosessin alkumetrit

Tämä opinnäytetyö käynnistyi ensimmäisenä aiheen päätöksellä, jonka jälkeen alkoi toimeksiantajan hakeminen työlle. Kyselin muutamalta lappilaiselta järjestöltä kiinnostusta lähteä mukaan opinnäytteen toimeksiantajaksi, mistä MTK-Lappi ry kertoi olevansa kiinnostunut lähtemään mukaan. Toimeksiantajan löytymisen jälkeen keskustelin sähköpostitse MTK-Lappi ry:n puheenjohtajan sekä toiminnanjohtajan kanssa, joista toiminnanjohtaja valikoitui yhteyshenkilöksi opinnäytteen suhteen. Sähköpostikeskustelujen lisäksi pidimme yhden verkko-palaverin, jossa keskustelimme lisää siitä, millainen tuote yhdistykselle on opinnäytetyön valmistuttua tulossa.

Idea oppaan tekemiseen lähti erikoistumisharjoittelusta Lapin Maa- ja kotitalousnaisten Lapin vieraskasvit tunnetuksi ja haltuun -hankkeesta. Hanke oli kaksivuotinen, vuosina 2020–2021 pidetty, Manner-Suomen maaseudun kehittämissuhteen rahoittama. (ProAgria Lappi 2022.) Koulutukseni paikkakuntana on Rovaniemi, joten Lapin laajuinen hanke soveltui hyvin sen suorittamiseen. Harjoittelun aikana kiinnostuin vieraslajeista, erityisesti kasvilajeista ja halusin yhdistää aiheen maaseutuelinkeinoon. Aihe on myös valtakunnallisesti pinnalla, sillä Suomessa on käynnissä useita vieraslajeihin liittyviä hankkeita.

Pitkällisen pohtimisen jälkeen minulle kirkastui ajatus siitä, että haluan tehdä oppaan, joka on suunnattu maanviljelijöille. Syy, miksi halusin suunnata oppaan erityisesti lappilaisille viljelijöille, on se, että Lapissa haitallisten vieraskasvilajien tilanne ei ole niin paha kuin etelässä, ja Lapissa kasvien torjuminen on vielä kohtuullisen helppoa alojen ollessa pieniä esimerkiksi Etelä-Suomeen verrattuna. Valintaan vaikuttaa lisäksi koulutuksen paikkakunta ja se, että opas voi toimia suunnannäyttäjänä muillekin suomalaisille maanviljelijöille ympäri maan.

Tämän opinnäytetyön prosessi pohjautui hyvään suunnitelmaan, joka tehtiin ennen oppaan ja opinnäyteraportin kirjoittamista. Tarkasti laadittu suunnitelma toimi opinnäytetyön kantavana voimana.

4.2 Opinnäytetyön kirjoittaminen

Oppaan kokoaminen lähti aineiston etsimisestä. Aineistona oppaassa käytettiin erilaisia aiheeseen liittyviä kirjallisia lähteitä, tutkimuksia, hankemateriaaleja, lakia, luotettavia verkkolähteitä ja erikoisharjoittelun kokemuksen kautta hankittua tietoa. Tarpeellisen aineiston hankinnan jälkeen aloin tekemään pohjaa oppaalle, jonka kokosin Word-tiedostoon. Tiedostopohjalle kokosin oppaan kansilehden, sisällysluettelon ja sisällön omille sivuilleen pääotsikoineen ja väliotsikoineen. Näiden vaiheiden jälkeen alkoi kirjoitustyö lähdemateriaaleista.

Oppaan valmistuttua alkoi opinnäytetyöraportin kirjoittaminen. Aloitin kirjoitusprosessin keräämällä teoretietoa oppaassa olevista aiheen yleistiedoista, kasveista ja kuinka nämä kasvit näkyvät ja vaikuttavat pohjoisessa Suomessa. Välillä teoriaosuuden kirjoittaminen oli haastavaa, sillä jouduin rajaamaan tietoa todella paljon. Kirjoitusvaiheessa opinnäytetyön sisällysluettelo koki muutoksia alkuperäiseen suunnitelmaan verrattuna, mutta osasin odottaa asian tapahtuvaksi kirjoitusvaiheessa. Lähdeluettelo koostettiin Lapin AMK:n opinnäytetyön raportointiohjeiden mukaisesti niin oppaaseen kuin opinnäytetyöraporttiin ennen 1.8.2022 aloittaneiden opiskelijoiden opinnäytetyöohjeistuksen mukaisesti (Lapin ammattikorkeakoulu 2022).

Haasteita kirjoittamisessa aiheutui tiedon tiivistämisestä ja valikoinnista, jotta tieto kohdentuisi parhaimmalla mahdollisella tavalla kohderyhmälle. Suoranaisia ohjeita maanviljelystä harjoittaville henkilöille ei ollut, joten tietoa täytyi soveltaa eri lähteiden ja oman tietämyksen avulla kohderyhmälle. Suunnittelin oppaan noin 13–15-sivuiseksi, joten käytettävää tietoa joutui tiivistämään ja osan jättämään pois, jotta oppaasta ei tulisi liian pitkää. Tiedon rajaaminen oli kuitenkin tarpeen, sillä oppaasta ei ollut tarkoitus tehdä raskasta, tietokirjamaista luettavaa, vaan lyhyt ja ytimekäs tietopaketti valikoiduista kasveista.

Ajallisesti oppaan tekemisessä ja opinnäytetyön kirjoittamisessa oli pitkä väli, joten pidin koko prosessin ajan henkilökohtaista opintopäiväkirjaa, johon kokosin ajatuksiani, jotta pystyisin palaamaan niihin tarvittaessa. Päiväkirjan avulla oli helppo avata prosessia, joka on tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä avainasemassa.

4.3 Visuaalinen ilme

Tekstien valmistuttua oppaaseen oli seuraavana vaiheena tiedostopohjan siirto Canva-ohjelmistoon. Canva on verkossa toimiva sivusto graafiseen suunnitteluun, ja sen avulla voidaan tehdä useita erilaisia esityksiä niin amatöörikäyttöön kuin ammattikäyttöön (Canva 2022). Oppaan visuaalisen ilmeen koostamiseen Canva valikoitui sen takia, että se oli itselleni entuudestaan tuttu suunnitteluohjelma, jonka olen kokenut hyväksi alustaksi visualisoida tiedostoja. Canvassa muokkasin tiedoston kansilehden oikeanlaiseksi, vaihdoin fontit ja lisäsin oppaaseen kuvia tukemaan tekstiä. Kuvat olivat myös tärkeässä osassa kasvintunnistusta. Visualisointi on ollut aina itselleni mielekästä toimintaa, ja olinkin lopputulokseen tyytyväinen. Oppaan valmistuttua lätasin sen PDF-tiedostona tietokoneelle, jotta sen pystyisi helposti jakamaan eteenpäin.

Alkuperäisen suunnitelmani mukaan olisin käyttänyt visuaalisena elementtinä kasvikuviin lisäksi karttakuvia oppaassa ja raportoinnissa. Oppaan suhteen päädyin luopumaan karttakuvista, sillä halusin työstä yleisluontoisen paketin, jota myös muut kuin Lapissa asuvat viljelijät pystyvät halutessaan käyttämään. Tämän takia en kokenut, että opinnäytetyö tarvitsi toimiakseen karttakuvia kasvien havaintopaikoista Lapin maakunnassa. Suurin osa opinnäytetyön kasvikuviista on minun itseni ottamia kesältä 2021, kun tein erikoistumisharjoittelua hankkeessa. Tämä helpotti visuaalisen ilmeen rakentamista, sillä kuvat oli otettu siten, että niistä näkisi kasvien tunnuspiirteitä mahdollisimman hyvin.

4.4 Valmis tuotos

Valmiina tuotoksena syntyi kokonaisuudessaan 13-sivuinen opas. Opas alkoi kansilehdestä, jossa mainittiin oppaan nimi ja vuosi. Seuraavana oppaassa oli sisällysluettelo, jossa oli eriteltynä oppaan aiheet, ja tämän jälkeen johdantokappale aiheeseen. Jokaisesta kasvista kerrottiin aluksi yleistä asiaa, jonka jälkeen käsiteltiin kasvintunnistusta, haittoja ja kuinka kasvilajia torjutaan. Näiden jälkeen oppaassa käsiteltiin tiivistetysti vieraskasvijätteen oikeaoppista hävittämistä, lainsäädäntöä kasvien ympärillä, mistä viljelijä voi halutessaan löytää lisää tietoa oppaan aiheista ja kuinka omista havainnoistaan voi ilmoittaa viranomaisille.

Kokonaisuudessaan oppaasta tuli tiivis tietopaketti, jolla olisi ollut mahdollisuuksia laajentua isommaksi teokseksi kattavammilla tiedoilla ja useammilla maataloutta koskevilla kasveilla. Tulevaisuuden kannalta tällainen laajempi teos voisi olla tarpeen, mikäli tämä opas saa kannatusta, sillä ilmastonmuutoksen edetessä myös haitalliset kasvilajit saavat pohjoisesta enemmän jalansijaa.

Laitoin oppaaseen mahdollisimman paljon itse ottamiani kuvia haitallisista vieras- kasveista, sillä kuvat sekä keventävät oppaan ilmettä että avustavat viljelijöitä kasvintunnistuksessa. MTK-Lappi ry:n puolelta oltiin tyytyväisiä oppaaseen, ja järjestö halusi laittaa valmiin työn luettavaksi sekä ladattavaksi kotisivuilleen lappilaisten viljelijöiden käyttöön. Viljelijöiden vastaanotto oppaaseen ei selvinnyt tässä opinnäytetyössä, mutta se olisi ollut arvokas lisä kokonaisuuteen, mikäli opas olisi laitettu koejakoon viljelijöille. Aikataulullisesti tämä ei kuitenkaan ollut järkevää, joten luovuin siitä prosessin edetessä.

5 POHDINTA

Kun mietin koko opinnäytetyöprosessiani, niin oppaan kokoamista kuin opinnäytetyöraportin kirjoittamista, olen työhöni tyytyväinen. Opinnäytetyön aihe oli itselleni tärkeä ja mielenkiintoinen, sillä innostuin haitallisista vieraskasvilajeista erikoistumisharjoitteluni kautta, ja halusin yhdistää tämän opinnäytetyöni aiheeksi.

Oppaan sisältöön ja visuaaliseen puoleen olen tyytyväinen, vaikkakin karttakuvat havaintoalueista olisivat olleet siihen hyvä lisä. Oppaaseen olisi voinut myös lisätä muitakin kasvilajeja, mutta se ei ollut ajankohtaista aikataulullisesti eikä tämän opinnäytetyö laajuuden perusteella. Opinnäytetyöraporttiini olen tyytyväinen muutoin, mutta itseäni jäi harmittamaan se, että haitallisista vieraskasveista löytyi hyvin tietoa, mutta niiden vaikutuksista maatalouteen ei kovinkaan paljon. Tämän asian kohdalla jouduin tekemään isomman työn tiedonhaun suhteen, ja omasta mielestäni teoriakatsaus jäi lyhyeksi maatalouden puolelta. Tiedon eettisyydestä kiinnipitäminen oli helppoa, sillä haitallisia vieraskasveja on tutkittu laajalti, ja niistä on saatavilla luotettavaa tietoa.

Tulevaisuuden kannalta olisi mielestäni tärkeää, että tätä aihetta tutkittaisiin lisää, sillä uskon sen kiinnostavan tavallisia ihmisiä kuin ammatinharjoittajia ja asiantuntijoita. Yleinen keskustelu haitallisista lajeista on kasvanut ja näkisin spesifille tiedolle olevan tarvetta tulevaisuudessa maatalouden näkökulmasta.

Koen itse, että tekemälläni oppaalla on merkitystä Lapin maakunnan alueella sen ainutlaatuisuuden vuoksi. Toivonkin, että kun opas annetaan MTK-Lappi ry:n työntekijöiden käyttöön he lisäävät sen nettisivuilleen ja mahdollisimman moni jäsenistä lukee oppaan ja herää näiden haitallisten vieraskasvilajien vaaroihin oman elinkeinonsa näkökulmasta.

Kirjoittaessa tätä opinnäytetyötä ja opasta sain paljon uutta tietoa haitallisista vieraskasvilajeista ja niiden torjuntamenetelmistä. Samalla koin, että oma ammattitaitoni kehittyi kokonaisuudessaan ja näen tämän pelkkänä positiivisena muutoksena itsessäni ammatillisessa mielessä tulevaisuutta silmällä pitäen.

Paljon on kuitenkin vielä tehtävää siinä, että haitallisten vieraskasvilajien sekä muiden haitallisten vieraslajien tietoutta saadaan läpi ihmisille. Vanhan, pinttyneet mielikuvat ja tunneyhteydet kasveihin ovat vielä tiukasti ihmisten mielissä, ja tähän toivoisin tulevaisuudessa tulevan muutosta tiedon lisääntyessä ja erilaisien vieraslajihankkeiden kautta.

LÄHTEET

Cajander, R. 2018. Vanhat tutut ja hankalat vieraat: tulokaskasvit ja vieraslajit Suomen luonnossa. Helsinki: Maahenki.

Canva 2022. Canva. Viitattu 12.10.2022 https://www.canva.com/fi_fi/.

Elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskus 2022. Jättiputki, vaarallinen vieraslaji. Viitattu 12.10.2022 file:///C:/Users/OMISTAJA/Downloads/ja%C3%A4ttiputki_FIN.pdf.

European Union 2017. Invasive Alien Species of Union concern. Viitattu 23.7.2022 https://ec.europa.eu/environment/nature/pdf/IAS_brochure_species.pdf.

Forest Service Alaska Region USDA 2005. Nootka lupine. Viitattu 9.7.2022 https://www.flickr.com/photos/alaska_region/17184883750.

Fronzek, S., Heikkinen, R., Leikola, N. & Pöyry, J. 2012. Ilmastonmuutos ja vieraslajien leviäminen Suomeen. Viitattu 11.11.2022 [file:///C:/Users/OMISTAJA/Downloads/SY_7_12_Ilmastonmuutos_ja_vieraslajit%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/OMISTAJA/Downloads/SY_7_12_Ilmastonmuutos_ja_vieraslajit%20(2).pdf).

Jauni, M. & Seppälä, M. 2017. Kotipihan valtaajat: opas haitallisten vieraslajien torjuntaan. Helsinki: Into.

Hokkanen T. & Mikkonen T. 2007. Jättiputki, biologia ja torjunta. Viitattu 12.10.2022 <file:///C:/Users/OMISTAJA/Downloads/j%C3%A4ttiputki%20biologia%20ja%20torjunta%20esite.pdf>.

Huusela-Veistola, E., Pouttu, A. & Urho, L. (toim.) 2018. Vieraslajit Suomen arktisella alueella. Luonnonvarakeskus. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 63/2018. Esiselvitys. Viitattu 31.7.2022 https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/543288/luke-luobio_63_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Konttila, J. 2021. Lapin vieraskasvit tunnetuksi ja haltuun 1.1.2020–31.12.2021. Viitattu 31.7.2022 https://www.maajakotitalousnaiset.fi/uploads/archive/attachment/loppuraportti_0.pdf.

Laki hukkakauran torjunnasta 3.8.2002/185.

Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta 30.12.2015/1709.

Lapin ammattikorkeakoulu 2022. Millainen on opinnäytetyö. Viitattu 12.10.2022 <https://www.lapinamk.fi/fi/Opiskelijalle/Oppaat-ja-ohjeet/Opinnaytetyo>.

Lavin, M. 2018. *Echinochloa crus-galli* (E. muricata). Viitattu 9.7.2022 https://www.flickr.com/photos/plant_diversity/30478633968.

Lehtiniemi, M., Nummi, P. & Leppäkoski, E. 2016. Jättiputkesta citykaniin: vieraslajit Suomessa. X. painos. Jyväskylä: Docendo.

Maa- ja metsätalousministeriö 2022. Vieraslajit. Viitattu 31.7.2022
<https://mmm.fi/vieraslajit>.

Maa- ja metsätalousministeriö, Luonnonvarakeskus, Luonnontieteellinen keskusmuseo, Suomen lajitietokeskus, Life, Suomen luonnonsuojeluliitto & CSC 2020a. Komealupiini. Viitattu 2.3.2022 <https://vieraslajit.fi/lajit/MX.38950>.

– 2020b. Jättiputkiryhmä. Viitattu 2.3.2022 <https://vieraslajit.fi/lajit/MX.41695>.

– 2020c. Usein kysyttyä. Viitattu 12.10.2022 <https://vieraslajit.fi/info/i-92>.

– 2021. Rikkakananhirssi. Viitattu 2.3.2022 <https://vieraslajit.fi/lajit/MX.40656>.

– 2022. Alaskanlupiini. Viitattu 2.3.2022 <https://vieraslajit.fi/lajit/MX.41164>.

Mahosenaho, T. 2022. Vieraskasvit hallintaan -hanke päättää ja kiittää - Ympäristöviisas viljelijä -hanke jatkaa monipuolista toimintaa 2022. Viitattu 23.7.2022 [https://www.proagriaoulu.fi/files/vieraskasvit-hallintaan/tiedote_ymparistovii-
sas_ja_vieraskasvit.4_2_2022.pdf?utm_source=emaileri&utm_medium=email&utm_campaign=Vieraskasvit%20hallintaan%20-hanke%20paat-
taa%20ja%20kiittaa%20*%20Ymparistovii-
sas%20viljelijä%20jat-
kaa&utm_term=Lue%20lisää&utm_content=u-4195435-58907049-2250059-7](https://www.proagriaoulu.fi/files/vieraskasvit-hallintaan/tiedote_ymparistovii-
sas_ja_vieraskasvit.4_2_2022.pdf?utm_source=emaileri&utm_medium=email&utm_campaign=Vieraskasvit%20hallintaan%20-hanke%20paat-
taa%20ja%20kiittaa%20*%20Ymparistovii-
sas%20viljelijä%20jat-
kaa&utm_term=Lue%20lisää&utm_content=u-4195435-58907049-2250059-7).

ProAgria Lappi 2022. Lapin vieraskasvit tunnetuksi ja haltuun -hanke. Viitattu 12.10.2022 <https://www.proagria.fi/hankkeet/lapin-vieraskasvit-tunnetuksi-ja-haltuun-hanke>.

OPAS LAPPILAISILLE
MAANVILJELIJÖILLE
HAITALLISISTA
VIERASKASVEISTA JA
NIIDEN TORJUNNASTA

2022



SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO.....	2
VIERASLAJIT - MITÄ NE OVAT?	3
KOMEALUPIINI JA ALASKANLUPIINI	4
JÄTTIPUTKET RYHMÄNÄ	6
RIKKAKANANHIRSSI.....	8
KASVIJÄTTEEN KÄSITTELY	9
LAINSÄÄDÄNTÖ.....	10
MISTÄ TIETOA JA MITEN ILMOITTA A HAVAINNOISTA.....	11
LÄHDEMATERIAALI.....	12

JOHDANTO

Haitalliset vieraskasvilajit ja maatalous. Miten nämä kaksi asiaa liittyvät toisiinsa? Entä miten haitallisiin vieraskasvilajeihin tulisi asennoitua maanviljelyksen näkökulmasta erityisesti Lapin maakunnassa? Kuinka näitä haitallisia vieraskasveja tunnistetaan ja torjutaan? Haitalliset vieraskasvilajit puhuttavat, sillä monet niistä on tuotu Suomeen aikoinaan puutarhojamme koristamaan taikka tutkimuslaitoksiin tutkittavaksi, joista ne ovat lopulta lähteneet viljelykarkulaisiksi luontoomme vallaten pala palalta elintilaa omilta, paikallisilta kasveiltamme.

Mutta eiväthän vieraskasvilajit pärjää Lapin leveysasteilla? Tämä väittämä on iskostunut monen lappilaisen ihmisen mieliin. Perusteluja asialle on sanottu Lapissa olevan maaperän köyhyys ravinteissa, kasvukauden lyhyt aika sekä ilmastollisesti epäotolliset olosuhteet. Nämä väitteet ovat kuitenkin virheellisiä, sillä ilmastomuutos vaikuttaa jo Lapin alueella, ja havaintoja haitallisista vieraskasvilajeista on jo pohjoisinta Suomea myöten. Pohjoisen vieraskasvilajitilanne on aiemmista tiedoista poiketen huonontunut, sillä havaintoja on yhä enemmän, laajemmilla alueilla ja lajeja tavataan useampia.

Maatalouteenkin nämä kasvit vaikuttavat, ja varmasti ilmastomuutoksen edetessä vaikutukset tulevat vaikuttamaan maanviljelykseen yhä enemmän. Tähän oppaaseen on kerätty tietoa komea- ja alaskanlupiineista, jättiputkista ryhmänä sekä rikkakananhirssistä, joita kaikkia tavataan ympäri Lappia, ja joita voidaan pitää uhkana alueen maataloudelle. Muitakin haitallisia vieraskasvilajeja tavataan Lapin alueella, mutta näitä ei ole käsitelty tässä oppaassa. Oppaasta löytyy lisäksi tietoa kasvijätteiden oikeaoppisesta hävittämisestä, lainsäädännöstä sekä havaintojen ilmoittamisesta viranomaisten tietoon.

Tämä opas on tehty keväällä 2022 opinnäytetyönä MTK-Lappi ry:lle.

Tekijä: Ursula Karjalainen

Koulutus: Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma, agrologi (AMK)

Korkeakoulu: Lapin ammattikorkeakoulu

VIERASLAJIT – MITÄ NE OVAT?

Monesti arkipuheessa vieraslaji ja tulokaslaji menevät iloisesti sekaisin, vaikka kyse on kahdesta eri termistä. Onkin tärkeää erottaa nämä toisistaan. **Tulokaslajilla** tarkoitetaan lajia, joka on omin siivin, jaloin, tuulen ja veden mukana tullut lähialueilta Suomeen. Tällaisia lajeja ovat esimerkiksi valkoposkihanhi ja neitoperhonen. **Vieraslajilla** tarkoitetaan lajia, joka on ihmisen toiminnan kautta levinnyt uusille alueille, tahattomasti taikka tahallisesti. Tällaisia lajeja ovat esimerkiksi hukkakaura ja supikoira. Nämä lajit eivät siis kuulu suomalaiseen alkuperäislajistoon, vaan valtaavat alaa alkuperäisiltä lajeilta, ja pahimmillaan syrjäyttävät ne. Suurin osa vieraslajeista ei kuitenkaan ole haitallisia tai vaarallisia alkuperäiselle lajistolle: esimerkiksi peruna on vieraslaji.

Haitalliset vieraskasvilajit

Osa vieraslajeista ovat kuitenkin ympäristölleen hyvinkin haitallisia. **Haitalliseksi vieraskasvilaji muuttuu silloin**, kun se vakiintuneena alkaa mm. vaikuttamaan alueen alkuperäiseen lajistoon sitä vahingoittaen taikka aiheuttaa vahinkoa maa- ja metsätaloudelle. **Haittoja**, joita nämä lajit aiheuttavat **ovat**: ympäristöhaitat, luonnon monimuotoisuuden väheneminen, terveyshaitat, taudit, loiset, kilpailu alkuperäislajiston kanssa, toiminta ekosysteemeissä muuttuu, haitat taloudelle ja haitat alueiden virkistyskäytölle. Vieraslajien **uhka monimuotoisuudelle** on vakava: sen on nimittäin arvioitu olevan sille toiseksi suurin.

Haitalliset vieraslajit ja maatalous

Maatalousyrittäjää varmasti kiinnostaa, miten haitalliset vieraskasvilajit vaikuttavat omaan elinkeinoon. Vieraskasvilajit voivat **levitä maatalousympäristöön** esimerkiksi siemensekoituksen mukana (epäpuhdas siemenseos), linnunsiementen, maa-aineksen, kenkien ja renkaiden mukana. On huomattu, että lajit lisääntyvät tehokkaasti ihmisen muokkaamissa ympäristöissä. Nämä haitalliset vieraslajit aiheuttavat **monenlaisia taloudellisia tappioita** maatalousympäristössä: satotappioita, taloudellisten kustannusten nousua (torjuntatoimet) ja tarkastuskäyntejä. Vaikka Lapissa näkyy vielä harvakseltaan haitallisia vieraskasveja villiintyneenä maatalousympäristössä, on uhka otettava vakavissaan jo nyt, ja alettava hillintä- ja torjuntatoimiin. Satotappioita maataloudessa tuottaa esimerkiksi koloradonkuoriainen, joka on perunatuholainen.

Kun vieraskasvien **leviämiseen tartutaan tarpeeksi aikaisin**, voidaan minimoida tulevaisuuden ongelmat. Kasvustojen tarkkailu, mahdollisimman puhtaiden siemenseosten käyttö ja yksittäisten kasvien sekä pienten esiintymien välitön poisto helpottaa maatalousyrittäjän urakkaa, ja pitää kustannukset matalina.

KOMEALUPIINI JA ALASKANLUPIINI

Milloin ja mistä: 1800-luvulla koristekasviksi Pohjois-Amerikasta, myös tutkimuskäytössä kasvatettu

Missä kasvaa: Teiden varret, pihapiirit, pellonlaidat ja jopa kuivakangas

Leviäminen: siemenestä

Kasvatus Suomessa KIELLETTY lailla

Havaintoja ympäri Lappia, pohjoisimmillaan Inarin alueella



Komealupiini

KOMEALUPIINI

- Monivuotinen, 1-1,5 m
- Sormilehdykkäinen
- Kukinto: Pitkulainen, väri sininen/violetti/vaaleanpunainen/valkoinen
- Kukinta kesä- heinäkuussa
- Siemenkoti harmaa ja karvainen
- Juurissa nystyröitä
- Tuottaa satoja siemeniä -> säilyvät maaperän siemenvarastossa jopa 10 vuotta



Komealupiinin siemenkotiä



Alaskalupiini

ALASKANLUPIINI

- Monivuotinen 0,5-1,0 m
- Sormilehdykkäinen, harvova
- Kukinto: Pitkulainen, väri sininen, valkopurjeinen, harvoin valkoiset
- Juurissa nystyröitä
- Kukinta heinä-elokuussa

Haitat

- Uhka monimuotoisuudelle: vie elintilaa harvinaistuvilta keto- ja niittykasveilta, jotka kuuluvat monimuotiseen maaseutu-ympäristöön
- Rehevöittää maaperää sitomalla typpeä (kuuluu hernekasveihin)
- Vaikutus pölyttäjiin ja muihin hyönteisiin negatiivinen --> vähentävät pölyttäjien määrää, havaittu vähentävän päiväperhospopulaatioita --> kasvien pölytys heikentyy
- Sisältää alkaloideja, mutta käsittely turvallista

Torjunta

Yksittäiset kasvit juurineen kitkemällä

Niittäminen (toistetaan väh. 3 x kesä)

- Ennen siementen muodostumista! Viimeistään kukkimisen alkuvaiheessa
- Laajat kasvustot, leviäminen hidastuu tai jopa estyy
- Niittojäte pois (rehevöittää maaperää)
- Kuivattaminen/polttaminen/mädättäminen

Peittäminen

- Selvärajaisille kasvustoille
- Valoa läpäisemätön muovi, vähintään kaksi vuotta peitossa

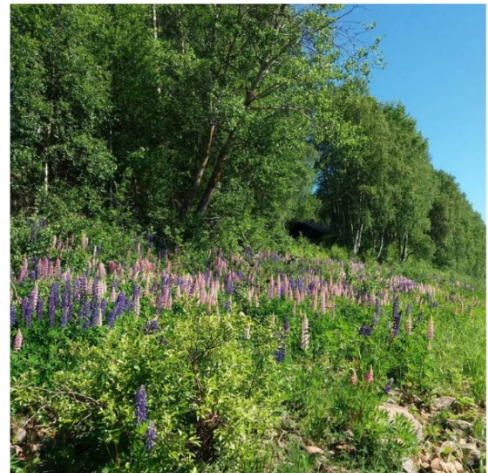
Sitoutuminen torjuntatyöhön useammaksi vuodeksi

Torjuntatyön jälkeen, harjaa kenkiesi pohjat esimerkiksi vanhalla tiskiharjalla, jotta et mahdollisesti levitä siemeniä kenkiesi mukana uusille alueille.

Lampaat voivat syödä alaskanlupiinia pieninä määrinä, mutta alkaloidit voivat aiheuttaa tilapäisiä halvaus- ja hermosto-oireita.



Komealupiinin lehtiä ja varsia



Komealupiinia joenvärressä

JÄTTIPUTKET RYHMÄNÄ

Kaukasian- persian- armenianjättiputki

Milloin ja mistä: 1800-luvulla koristekasviksi □ kaukasiala, lounais-aasia

Leviäminen: siemenestä

Missä kasvaa: tienpientareet, asumattomat tontit, ranta-, metsä-, ja peltoalueet.

Kasvatus Suomessa KIELLETTY lailla

Havaintoja ympäri Lappia, pohjoisimmillaan Inarin alueella



Jättiputki pellonlaidalla

JÄTTIPUTKET

- Monivuotinen
- Yleensä 2-3 m, jopa 5 m
- Kukinta kesä-elokuussa
- Kukinto monihaarainen, lautasmäinen/kuperan mallinen, valkoinen tai hennon vaaleanpunainen
- Lehdet suuret
- Varsi karvainen, punaisia/punertavia pilkkuja
- Lisääntyy siementen avulla, itävyys jopa 7 vuotta



Nuoren jättiputken varrta

Haitat

- Isot kasvustot, haastava hävittää
- Maisema-arvot heikkenevät
- Virkistyskäyttö rajoittuu
- Myrkyllisyys, voi aiheuttaa palovammojen kaltaisia vammoja ihmisillä ja eläimillä
- Voi alentaa kiinteistön sekä maan arvoa

Torjunta

Siementaimet: Keväällä kitkemällä kasvit ja hävittäen taimet juurineen polttojätteen mukana.

Isommat jättiputket, lapiolla:

1. Katkaistaan varsi (jätessäkki kasvin päälle)
2. Kasvi kaivetaan juurineen maasta 10-20 cm syvyydestä
3. Hävitetään polttamalla. Varmistamiseksi voi silpoa juuret lapiolla.

Peittäminen:

- Selvärajaisille kasvustoille, valoa läpäisemätön ja kestävä muovi

Niittäminen ja kukintojen leikkaus:

- Toistuva niittäminen, kasvusto alle metrillä
- Kukintojen katkaisu --> estetään uudet siemenet, heinäkuun loppuun mennessä
- Runkopalojen, kukintojen poltto

IHON PEITTÄVÄT SUOJAVARUSTEET! TORJUNTA PILVISELLÄ SÄÄLLÄ

Torjuntatyön jälkeen, harjaa kenkiesi pohjat esimerkiksi vanhalla tiskiharjalla, jotta et mahdollisesti levitä siemeniä kenkiesi mukana uusille alueille. Lisäksi, laita vaatteesi pesuun, jotta tekstiileissä mahdollisesti oleva kasvineste ei aiheuta iho-ongelmia myöhemmin.



Nuoren jättiputken lehtia

RIKKAKANANHIRSSI

Mistä: Mahdollisesti jostain päin Välimerä, Aasian lämpimiä osia

Leviäminen: siemenestä (siemensekoitusten mukana esim. kananrehuissa, puutarhankasvien siementen mukana)

Missä kasvaa: Pellot, joutomaat, asutusalueet, radanvarret

Itsefertiilejä, siemenet voivat säilyä itämiskelpoisina kymmenisen vuotta

Mainittu Kansallisessa vieraslajistrategiassa, mutta ei kielletty laissa

Havaintoja eteläisessä Lapissa



Rikkakananhirssi

RIKKAKANANHIRSSI

- Heinäkasvi
- Yksivuotinen
- Harova kiertotähkä
- Tähkylät: kupera ulkopinta, litteä sisäpinta, alempi kukka neuvoton, ylempi kukka
- kaksineuvoinen, vihneitä/ei vihneitä
- Kukinto: tumman punaruskea, punertava, hailakka vaaleanvihreä



Rikkakananhirssin tähkylöitä

Haitat

- Haasteellinen viljelykasvien rikkakasvi (maailmalla yli 60 kasvin rikkaruoho) esim. alfa-alfa, vihannekset
- Laajat ja runsaat kasvustot voivat rikkoa korjuukoneita, vaikeuttaa korjuuta
- Runsaina voivat käyttää jopa 4/5 pellon typpivarastoista
- Imevät runsaasti kosteutta

Torjunta

Pienet, yksittäiset kasvit/esiintymät käsin kitkemällä

Varo varisuttamasta siemeniä maahan!
Kuivaa, kompostoi versot hyvin tai polta

Torjunta herbisideillä --> vaarana resistenssin syntyminen

Siementen itämisen hillintä pelloilla:

- tulvittaminen (oikea-aikainen)
- maanmuokkaus

Torjuntatyön jälkeen, harjaa kenkiesi pohjat esimerkiksi vanhalla tiskiharjalla, jotta et mahdollisesti levitä siemeniä kenkiesi mukana uusille alueille.

KASVIJÄTTEEN KÄSITTELY

Vieraskasvijätteen kulmakiveksi voidaan sanoa oikeaoppista jätehuoltoa.

Kasvijätteen käsittely pähkinäkuoressa:

- Pakkaa jäte huolellisesti esimerkiksi jätessäkkiin
- Kuivata, mädätä, polta tai vie polttojätteeseen
- Vältä jätteen kuljettelu monen paikan välillä
- EI KOSKAAN puutarhajätteeseen eikä kompostiin!

Kysy kunnaltasi tai kuntasi jätehuoltoyhtiöltä, mitkä ovat alueesi toimintatavat vieraskasvijätteen vastaanottamisesta tai jos tarvitset asiassa apua.



Vieraskasvijätettä jätessäkeissa

LAINSÄÄDÄNTÖ

Vieraslajeja, niin eläimiä kuin kasveja, koskee Suomessa ja EU:n tasolla lakeja ja asetuksia, joita tulee noudattaa. Vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta on säädetty Kansallinen vieraslajilaki (1709/2015) sekä Vieraslajiasetus (1725/2015)

Suomessa on käytössä maakohtaisesti:

Suomen kansallinen vieraslajistrategia (2012), jossa määritellään haittojen sekä leviämisen torjunta, ja mitä lajeja se pitää sisällään.

Kansallinen vieraslajilaki

- Lajeja ei saa päästää ympäristöön eikä tuoda Suomeen EU:n ulkopuolelta eikä toisesta EU-maasta, pitää hallussa, kasvattaa, kuljettaa, saattaa markkinoille, välittää, myydä tai luovuttaa.”
- Säädetään maanomistajien ja ammattimaisten toimijoiden vastuusta haitallisten vieraslajien torjunnassa

Vieraslajiasetus, (EU:n tasolla)

- EU:n luetteloon kuuluvia haitallisia vieraslajeja ei saa tuoda EU:n alueelle, pitää, kasvattaa, kuljettaa, saattaa markkinoille, sallia lisäämis-, kasvatus- tai viljelytarkoituksiin eikä päästää ympäristöön.

Tässä oppaassa olevat lupiinit sekä jättiputket kuuluvat kiellettyjen lajien ryhmään. Rikkakananhirssi ei kuulu kiellettyihin kasveihin, mutta se kuuluu kansalliseen vieraslajistrategiaan.

ELY-keskukset

Suomessa ELY-keskukset valvovat lakien ja asetusten toteuttamista. Lapin alueella viranomaisena toimii Lapin ELY-keskus. ELY-keskus voi tarvittaessa sakon tai teettämisen uhalla määrätä maanomistajan hävittämään kasvilajin kiinteistöltä tai jos se on levinnyt sen ympäristöön. Lisäksi ELY-keskus voi kieltää laissa määriteltyjen kasvien kasvattamisen ja myymisen.

MISTÄ TIETOA JA MITEN ILMOITTA A HAVAINNOISTA

Mikäli kiinnostuit aiheesta tai tunnistit omalla tilallasi olevan näitä oppaassa käsiteltyjä kasveja, tai olet nähnyt maillasi kummallisen kasvin ja et tiedä mikä se on, tässä listauksessa muutama teos ja nettisivu, joita kannattaa hyödyntää:

Kirjat:

Kotipihan valtaajat: opas haitallisten vieraslajien torjuntaan, Jauni Miia ja Seppälä Markus, Into 2017.

Vanhat tutut ja hankalat vieraat: tulokaskasvit ja vieraslajit Suomen luonnossa, Cajander Riku, Maahenki 2018.

Verkkosivut:

mmm.fi

laji.fi

vieraslajit.fi

Havaintojen ilmoittaminen

Mikäli havaitset maillasi vieraslajia, kasvia tai eläintä, haitallista tai vähemmän haitallista, kannattaa sinun tehdä siitä havaintoilmoitus. Ilmoituksestasi hyötyvät monet viranomaiset, sillä ELY-keskukset tekevät raportteja EU:hun ja havainto/levinneisyystietoja käytetään maankäytön ja luonnonsuojelun suunnittelussa.

Havainnot voit ilmoittaa sähköisesti www.vieraslajit.fi ja www.laji.fi sivustoilla. Jos käytössäsi on älypuhelin, voit ladata sovelluskaupastasi **iNaturalist -äpin**, jonka kautta voit laittaa havaintoilmoituksiasi menemään. Havaintoihin kannattaa aina laittaa tunnistuskuvat, mikäli tämä on mahdollista. Havainnot tulevat julkiseen jakoon, ja karttapohjan kautta voidaan tarkastella havaintoja ympäri Suomen. Havainnot voi myös laittaa julkaisuun karkeistetusti, jos haluaa, että tarkkaa paikkaa ei voida julkisesta karttapohjasta havaita.

LÄHDEMATERIAALI

Cajander, R. 2018. Vanhat tutut ja hankalat vieraat: tulokaskasvit ja vieraslajit Suomen luonnossa. Helsinki: Maahenki.

Jauni, M. & Seppälä, M. 2017. Kotipihan valtaajat: opas haitallisten vieraslajien torjuntaan. Helsinki: Into.

Konttila, J. 2021. Lapin vieraskasvit tunnetuksi ja haltuun 1.1.2020-31.12.2021. Viitattu 30.3.2022
https://www.maajakotitalousnaiset.fi/sites/default/files/attachment/loppuraportti_0.pdf.

Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta 1709/2015.

Maa- ja metsätalousministeriö 2022. Vieraslajit. Viitattu 30.3.2022 <https://mmm.fi/vieraslajit>.

Suomen luonnonsuojeluliitto 2022. Vieraslajien ABC. Viitattu 30.3.2021
<https://www.sll.fi/mita-me-teemme/luonnonhoito/viekas-life/vieraslajien-abc/>.

Vieraslajit.fi. 2022. Rikkakananhirssi. Viitattu 1.4.2022 <https://vieraslajit.fi/lajit/MX.40656>.

Kuvat:

Forest Service Alaska Region USDA. 2005. Nootka lupine. Viitattu 30.3.2022
https://www.flickr.com/photos/alaska_region/17184883750.

Karjalainen Ursula

Lavin, M. 2018. *Echinochloa crus-galli* (E. muricata). Viitattu 1.4.2022
https://www.flickr.com/photos/plant_diversity/30478633968.

Rose, H. 2016. *Echinochloa crus-galli* plant22 CWS CWS. Viitattu 1.4.2022
<https://www.flickr.com/photos/macleaygrassman/31112511603>.

Wikimedia Commons. 2022. File:Lupinus polyphyllus3.JPG. Viitattu 30.3.2022
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lupinus_polyphyllus3.JPG.