



Metsätalous ja uhanalaiset lajit

Lauri Saaristo, Ilpo Mannerkoski ja
Heidi Kaipiainen-Väre



TAPIO

Metsätalous ja uhanalaiset lajit

Kirjoittajat: Lauri Saaristo, Ilpo Mannerkoski ja Heidi Kaipiainen-Väre

Biologi ja luonnonhoidon ekologian asiantuntija Lauri Saaristo (FM) työskentelee Tapiossa talousmetsien luonnonhoitoon ja METSO-ohjelman toteutukseen liittyvissä kehittämishankkeissa.

Vanhempi tutkija Ilpo Mannerkoski (MMM) työskentelee Suomen ympäristökeskuksessa eliölajien uhanalaisuuden arviointia ja uhanalaisia hyönteisiä koskevissa tehtävissä. Mannerkoski toimi sihteerinä lajien uhanalaisuuden arvioinnin ohjausryhmässä (LAUHA 2006–2010).

Biologi Heidi Kaipiainen-Väre (FM) työskentelee Suomen ympäristökeskuksessa uhanalaisiin kasveihin ja lajitietokantaan liittyvissä tehtävissä.

Toimituskunta:

Ajosenpää Terhi, Tapio
Mähönen Marjukka, maa- ja metsätalousministeriö
Salminen Pekka, ympäristöministeriö
Suninen Reijo, Metsäkeskus Pirkanmaa
Halinen Päivi, Keski-Suomen ympäristökeskus
Heinonen Petri, Metsähallitus
Korpi Kari, Metsänhoitoyhdistys Länsi-Uusimaa
Laitinen Esko, Etelä-Suomen metsänomistajien liitto
Lehesvirta Timo, UPM Metsä
Purhonen Armi, Metsäliitto
Kallio-Mannila Pekka Stora Enso
Raivio Suvi, Metsäteollisuus ry
Loiskekoski Maarit, Metla

Kehittämisehdotuksia antoivat myös:

Eräjää Sini, Suomen luonnonsuojeluliitto
Jylhä Lea, MTK
Oksa Sami, UPM Metsä
Sopanen Jyrki, Metsäliitto

Kiitos kaikille julkaisun käsikirjoitusta kommentoineille.

Lisätietoja: Julkaisun rahoittaja on maa- ja metsätalousministeriö. Julkaisu on tuotettu "Uhanalaisten lajien turvaaminen metsätaloudessa 2009–2011" -hankkeessa.

Taitto: Margita Törnroth

Julkaisun taulukoiden ja graafien lähde:

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim./eds.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.

Viittausohje: Saaristo, L., Mannerkoski, I. ja Kaipiainen-Väre, H. (2010): Metsätalous ja uhanalaiset lajit. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion pdf-opas. 20 s.

Kannen kuvat: Lauri Saaristo (metsämaisema) ja Terhi Rytteri (hämeenkylmänkukka).

URN: ISBN 978-952-5694-80-2

Metsätalous ja uhanalaiset lajit

Sisällys

1. Johdanto	3
2. Talousmetsät lajien elinympäristönä	4
3. Lajiesiintymätietoa hyödynnetään talousmetsien monimuotoisuuden turvaamisessa	7
4. Lajiesiintymätiedon kerääminen ja hallinta	11
5. Lajien uhanalaisuuden arviointi ja tulokset 2010	19
6. Metsätalous ja lajisuojelun lainsäädäntö	18

1. Johdanto

Tämä opas on suunnattu metsä- ja ympäristöalan ammattilaisille ja opiskelijoille. Myös metsänomistajat ja luontoharrastajat saavat oppaasta tietoa metsätalouden toimista lajien monimuotoisuuden turvaamiseksi.

Opas avaa uhanalaisia lajeja koskevaa käsitteistöä, kertoo lajiesiintymätiedon merkityksestä metsätaloudessa sekä talousmetsien luonnonhoidon ja METSO-ohjelman keinoista pysäyttämään lajien uhanalaistuminen.

Oppaassa kerrotaan, kuinka lajien uhanalaisuutta arvioidaan. Arviointia on tehty neljä kertaa, vuoden 2010 tuloksia esitellään metsälajien osalta.

Lajit monimuotoisuuden mittareina

Luonnon monimuotoisuus määritellään yleisesti elinympäristöjen, lajien ja perinnöllisen aineksen monimuotoisuutena. Lajien monimuotoisuuden kehityksen seuraaminen on tärkeä työkalu, kun arvioidaan luonnonsuojelun tavoitteiden toteutumista.

Uhanalaisten lajien esiintymispaikat nousevat keskusteluihin, kun luonnonsuojelun ja maankäytön tavoitteiden välillä on ristiriita. Opas kuvaa ratkaisuja siihen, kuinka uhanalaiset lajit voidaan ottaa huomioon metsätaloudessa.

Lajin havaitseminen on elämys

Luonnon monimuotoisuutta turvataan normaaleissa hakkuu- ja hoitotoissa yksinkertaisilla ja käytäntöön soveltuville toimenpiteillä. Lajien monimuotoisuuden turvaaminen perustuu useille lajeille ja lajiryhmille tärkeiden elinympäristöjen, esimerkiksi luonnontilaiset puronvarret, tai rakennepiirteiden, esimerkiksi jalot lehtipuut, tunnistamiseen.

Metsän eliöt ovat enimmäkseen hyvin pienikokoisia ja monimuotoisessa metsikössä elää hyvinkin tuhansia lajeja. Vaikka yksittäisen lajiesiintymän merkitys metsänkäsittelyn suunnittelussa on tavallisesti vähäinen, voi etenkin uhanalaisen lajin esiintymätiedolla olla metsätaloudessa erilaisia merkityksiä.

Metsänomistajalle luonnon monimuotoisuuden turvaamisen toimet näkyvät säästöpuina ja hakkuilta rajattuina kohteina. Moni on miettinyt, miksi näin toimitaan? Luonnosta löytyvät lajiesiintymät tuovat sisältöä tähän termien maailmaan. Lajihavainnot ovat tärkeitä luontoelämyksiä kaikille metsissä liikkujille.



Tertti Alosenpää

Kuva 1. Hietaneilikka on erittäin uhanalainen harjumetsien kasvi. Oppaassa vastataan kysymyksiin siitä, miksi lajien uhanalaisuuden arviointia tehdään, mihin sitä tarvitaan ja miten tuloksia käytetään metsätaloudessa?

2. Talousmetsät lajien elinympäristönä

Suomen metsissä arvioidaan elävän yli 20 000 erilaista eliölajia. Valtaosa lajeista on hyönteisiä tai muita selkärangattomia eläimiä sekä erilaisia sieniä ja leviä (kuva 2.) Metsälajien elintavoista tiedetään, että esimerkiksi eläviä kasvinosia ravinnokseen käyttää noin 2 500 lajia, toisten lajien loisena elää noin 4 000 lajia ja lahoavalla puulla elää 4 000 - 5 000 lajia.

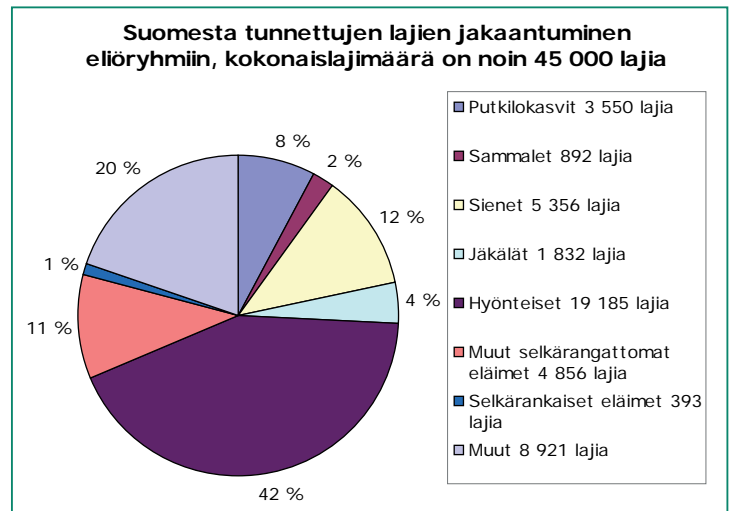
Osa metsien lajeista on erittäin yleisiä ja ne menestyvät monenlaisissa elinympäristöissä. Osa on erikoistunut johonkin tiettyyn elinympäristöön tai rakennepiirteeseen. Yksilöiden elinalue voi lajista riippuen olla yksittäinen puunrunko tai kokonainen metsäalue (kuva 3.)

Lajien monimuotoisuus turvataan talousmetsien luonnonhoidolla

Suomen metsistä suurin osa on metsätalousskäytössä. Etelä-Suomen metsät ovat pääosin talousmetsiä ja tehdyillä toimenpiteillä on tärkeä rooli lajien monimuotoisuuden turvaamisessa. Yksittäisen metsikön lajikoostumukseen ja lajimäärään vaikuttavat monet asiat, kuten luontotyyppi, puuston kehitysvaihe, luonnonhoitotoimet ja ympäröivän metsäalueen lajisto (kuva 4.)

Suomen puuntuotanto perustuu luontaisilla kasvupaikoilla menestyvien kotimaisten puulajien kasvatukseen. Metsätalous tukeutuu luontaisen ekosysteemin toimintaan ja sen perustana olevaan monimuotoisuuteen. Siksi valtaosalle metsälajeista on elämisen mahdollisuuksia talousmetsissä.

Talousmetsien luonnonhoidon toimia tarvitaan niiden lajien ja eliöryhmien hyväksi, joiden elinvaatimukset eivät muuten täytyisi puuntuotantoon tehokkaasti käytettävillä metsäalueilla. Luonnonhoidosta hyötyvät myös talousmetsien elinvoimaiset lajit.



Kuva 2. Suurin osa lajien monimuotoisuudesta on luonnossa liikkujan silmiltä piilossa. Kuvasa Suomessa tunnettujen lajien määrä (noin 45 000 lajia) ja lajiston jakautuminen eliöryhmittäin. (Lähde: Punainen kirja 2010)



Tommi Muukkonen



Iipo Mannerkoski

Kuva 3. Metsojen elinpiirit ovat laajoja. Yhdelle soitimelle kokoontuvan paikalliskannan yksilöt voivat käyttää vuoden mittaan jopa tuhansien hehtaarien suuruisia aloja. Haavanjalosoukko-kovakuoriaisen toukat elävät järeissä haavoissa kaarnan alla muutaman neliösenttimetrin alueella. Paikalliskanta elää muutaman säästöpuuksi jätetyn haavan varassa.



Lauri Saaristo

Kuva 4. Ajan kuluessa sekä hakkuiden ja hoitotoimien seurauksena metsiköt muuttuvat toisten lajien kannalta paremmiksi, toisten kannalta huonommiksi elinpaikoiksi, osalle lajeista toimenpiteillä ei ole merkitystä. Talousmetsäalueen lajien monimuotoisuus säilyy, kun nykyisten elinympäristöjen muuttuessa uusia ilmaantuu tarjolle yksilöiden leviämiskyvyn rajoissa.

Elinympäristöjen ja rakennepiirteiden säilyttäminen

Luonnonhoidon toimilla säilytetään ja lisätään ympäristöstään erottuvia lajeille arvokkaita elinympäristöjä ja rakennepiirteitä (taulukko 1). Toimet synnyttävät pitkällä aikajänteellä uhanalaisille lajeille lisää elinmahdollisuuksia talousmetsiin (kuva 5).

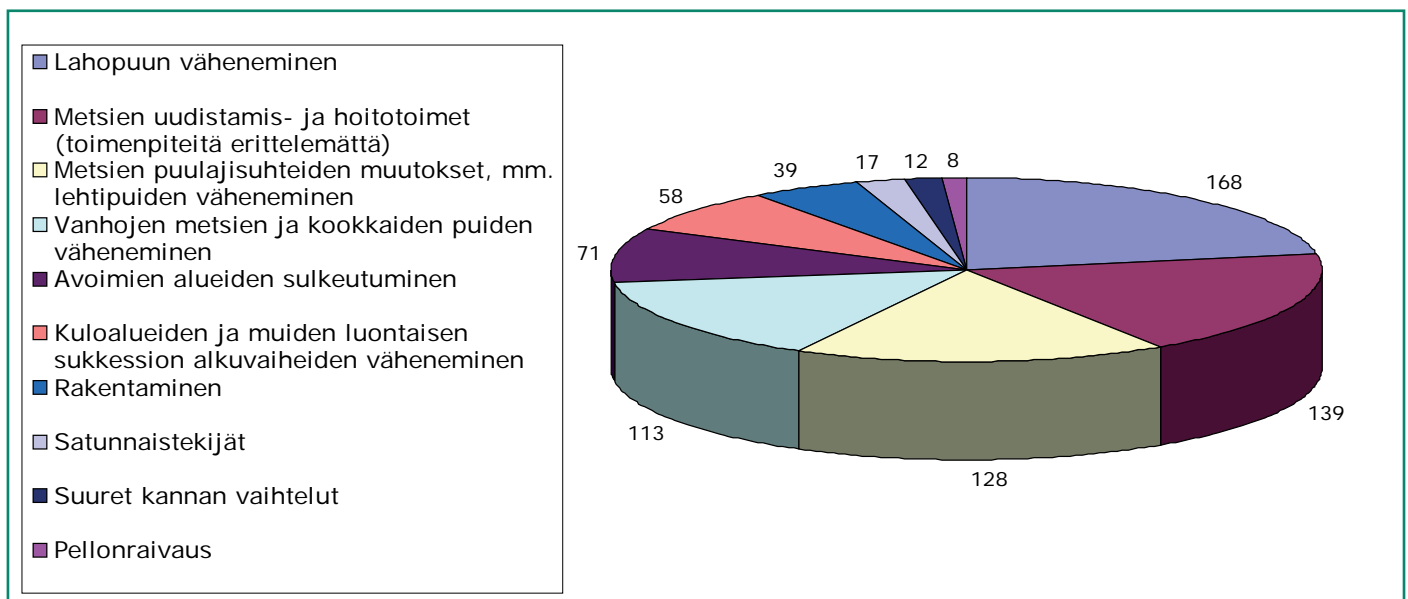
Yleisimpiä talousmetsien luonnonhoidon toimia lajien monimuotoisuuden turvaamiseen ovat:

- arvokkaiden elinympäristöjen turvaaminen
- säästöpuiden ja –puuryhmien jättäminen
- lahoppuiden säästäminen
- lehtipuusekoituksen säilyttäminen
- alikasvoksen paikoittainen säilyttäminen
- puustoisten suojakaistojen jättäminen rannoille.

Luonnonhoidon toimia ei yleensä ole tarpeellista suunnitella yksittäisen lajesiintymän pohjalta. Uhanalaisten lajien esiintymätiedon avulla luonnonhoidon toimenpiteitä voidaan kuitenkin tarvittaessa kohdentaa siten, että niistä on mahdollisimman paljon apua nykyisten lajesiintymien säilymiselle ja uusien syntymiselle. Esimerkiksi laki vaatii turvaamaan liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat ja suurten petolintujen pesäpuut. Metsänomistaja voi pyytää metsäkanalintujen suosimista tai uhanalaisen lajin esiintymän säilyttämistä.

Näiden vaatimusten ja toiveiden toteutukseen tarvitaan tieto lajesiintymän paikasta sekä luonnonhoidon toimenpiteistä, joilla metsätalous ja lajesiintymän turvaaminen voidaan sovittaa yhteen.

Kymmenen merkittävintä ensisijaista syytä lajien uhanalaistumiselle (ensisijaisesti metsissä elävät lajit, lukumäärä tarkoittaa lajien määrää, jolla kyseinen tekijä on ensisijainen uhanalaisuuden syy)



Kuva 5. Metsien intensiivisen käytön historia on Suomessa satoja vuosia pitkä. Osa lajeista on taantunut merkittävä tavalla. Syyt nyt uhanalaiseksi arvioitavan lajin taantumiseen voivat löytyä kaukaa menneisyydestä tai lähivuosikymmenten takaa. Metsätalouteen on sisällytetty 1990-luvulta asti luonnonhoidon toimenpiteillä monipuolinen metsälajien elinympäristön hoidon näkökulma. Muun muassa lahoppuiden ja kookkaiden puiden määrää lisätään sekä lehtipuiden osuutta kasvatetaan. Muutos näkyy jo nyt tiettyjen aiemmin uhanalaisiksi arvioitujen lajien runsastumisena (s. 15). Useimpiin lajeihin luonnonhoito vaikuttaa pidemmällä viiveellä. (Lähde: Punainen kirja 2010)

Uhanalaisen lajin ensisijaisesti käyttämä elinympäristö	Uhanalaisten lajien määrä elinympäristössä	Talousmetsissä lakisääteisesti, sertifiointikriteerien mukaisesti tai vapaaehtoisesti turvattavia arvokkaita elinympäristöjä
Vanhat lehtometsät Muut lehtometsät	384	ML 10 §: rehevät lehtolaidut, jyrkänteiden välittömät alusmetsät, pienvesien välittömät lähiympäristöt LsL 29 §: pähkinäpensaslehdot PEFC sertifiointi: lehtipuuvaltaiset lehdot METSO-ohjelma: lehdot
Vanhat kangasmetsät Vanhat metsät erittelemättä Muut kangasmetsät	241	ML 10 §: rehevät korvet, pienet kangasmetsäsaarekkeet ojittamattomilla soilla PEFC sertifiointi: puustoltaan vanhat metsät, ojittamattomat korvet METSO-ohjelma: runsaslahopuustoiset kangasmetsät, puustoiset suot ja soiden metsäiset reunat, pienvesien lähimetsät
Kallioelinympäristöt	227	ML 10 §: jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät, rotkot ja kurut, vähätuottoiset kalliot, kivikot ja louhikot METSO-ohjelma: kalkkikallioiden metsäiset elinympäristöt ja muut monimuotoisuudelle merkittävät metsäiset kalliot, jyrkänteet ja louhikot
Harjumetsät	112	PEFC sertifiointi: luontaisesti puuttomat tai vähäpuustoiset paahderinteet METSO-ohjelma: harjujen paahdeympäristöt
Purot Lähteiköt	56	ML 10 §: pienvesien välittömät lähiympäristöt METSO-ohjelma: pienvesien lähimetsät
Avoletot ja lettonevat Lettorämeet Lettokorvet Letot erittelemättä	53	ML 10 §: letot Lapin läänin eteläpuolella PEFC sertifiointi: ojittamattomat lettorämeet sekä ojittamattomat letot Lapin läänissä
Hakamaat ja lehdesniityt	46	METSO-ohjelma: puustoiset perinneympäristöt
Rehevät nevat Nevat erittelemättä Karut rämeet Rämeet erittelemättä	28	ML 10 §: vähäpuustoiset suot
Rehevät korvet Korvet erittelemättä	11	ML 10 §: rehevät korvet LsL 29 §: tervaleppäkorvet PEFC sertifiointi: ojittamattomat korvet METSO-ohjelma: puustoiset suot ja soiden metsäiset reunat
Metsäpaloalueet ja muut luontaisen sukcession alkuvaiheen metsät	10	METSO-ohjelma: runsaslahopuustoiset kangasmetsät (jossa erityinen rakennepiirre palanut järeä puuaines)

Taulukko 1. Tietyt elinympäristötyypit, esimerkiksi lehdot ja kallioelinympäristöt, ovat monen uhanalaisen lajin elinympäristö. Tietoa näille lajeille tärkeistä elinympäristöistä on hyödynnetty päätettäessä, mitä elinympäristöjä ja rakennepiirteitä metsätaloudessa turvataan. Taulukko esittelee uhanalaisten lajien arvioinnissa käytetyt lajien elinympäristöluokat, lajimäärät eri luokissa sekä luokkia vastaavat elinympäristötyypit, joita metsätaloudessa turvataan lakiin, sertifiointiin tai metsänomistajan vapaaehtoiseen päätökseen perustuen. Taulukossa ei ole mukana uhanalaisten lajien arvioinnissa käytettyä elinympäristöluokkaa "metsät erittelemättä" (65 uhanalaista lajia). Korprien uhanalaisissa lajeissa ei ole mukana kangasmetsissäkin tavattavia lahoppuulla eläviä lajeja, joiden elinympäristöinä korvet ovat tärkeitä. (Lähde: Punainen kirja 2010)

3. Lajiesiintymätietoa hyödynnetään talousmetsien monimuotoisuuden turvaamisessa

Uhanalaisen lajin esiintymätiedon hyödyntämisen perusedellytys on, että tieto on saatavilla. Esiintymätietoa onkin luovutettu metsätalouden toimijoiden paikkatietojärjestelmiin. Lajiesiintymien turvaaminen on metsänomistajalle pääasiassa vapaaehtoista. Osa on kuitenkin lakisääteisesti turvattu (ks. luku 6).

Tiedon käyttötapoja on kehitetty eri tarkoituksiin, jotka esitellään tässä luvussa. Ensimmäinen valtakunnallinen, metsätalouden toimijoiden käyttöön soveltuva toimintamalli uhanalaisten lajien paikkatiedon hyödyntämiseksi valmistui 2010. Malli valmisteltiin maa- ja metsätalousministeriön rahoittamassa kehittämishankkeessa metsä- ja ympäristöalan organisaatioiden yhteistyössä. (ks. toimintamalli http://www.metsavastaa.net/uhanalaiset_lajit)

Valtakunnallisen toimintamallin tavoitteena on luoda metsätaloudelle, ympäristöhallinnolle ja metsänomistajille yhteiset pelisäännöt uhanalaisten

lajien esiintymätietoaineiston käyttötapoihin ja tiedonsiirtoon. Käyttö perustuu vapaaehtoisuuteen. Eri tahot päättävät itsenäisesti toimintamallin käyttöönotosta tarpeidensa ja tavoitteidensa pohjalta.

Lajitiedon käyttökelpoisuutta on toimintamallissa lisätty esimerkiksi rajaamalla pois vanhat esiintymätiedot ja lajit, joihin metsätalous ei vaikuta. Lisäksi uhanalaisten lajien elinvaatimuksista on tuotettu vapaasti saatavilla olevaa tietoa (www.ymparisto.fi > Ympäristön tila > Luonnon monimuotoisuus > Lajien ja luontotyyppien esittelyt > Metsälajien esittelyt).

Metsien uhanalaiset lajit

Suomen metsissä elää satoja lajeja, joilla on vain muutamia tai korkeintaan joitakin kymmeniä tunnettuja esiintymispaikkoja. Tällaiset eläimet, kasvit ja sienet on luokiteltu uhanalaisiksi, sillä ne ovat asiantuntijoiden mukaan vaarassa hävitä luonnostamme.

Metsät ja erityisesti lehdot ovat Suomen uhanalaisten eliölajien tärkein elinympäristö. 814 uhanalaista lajia eli 36 % kaikista uhanalaisista elää ensisijaisesti metsissä. Uhanalaisista metsälajeista 47 % elää lehdossa.

Lauri Saaristo



Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma METSON tavoitteena on pysäyttää metsäisten luontotyyppien ja metsälajien taantuminen ja vakiinnuttaa luonnon monimuotoisuuden suotuisa kehitys vuoteen 2016 mennessä.

Suuri osa uhanalaisista lajeista elää lehdossa. Kuvassa kuusivaltainen lehto Pohjois-Savossa.

Valkoselkätikan suojelussa löydettiin onnistumisen eväät

Valkoselkätikka (kuva s. 15) on erittäin uhanalainen (EN), erityisesti suojeltava, rauhoitettu, lintudirektiivin liitteen I laji. Suojelutyö on alkanut tuottaa tulosta. Lintupopulaation harvinaistuminen on saatu pysähtymään ja pesivä kanta on kasvanut 1990-luvun puolivälistä. Valkoselkätikkametsien suojelu, hoito ja ennallistaminen sekä tikan elinpaikkavaatimusten huomioonottaminen talousmetsissä ovat parantaneet lajin selviytymismahdollisuuksia.

Valkoselkätikka on esimerkki sateenvarjolajista, jota suojelemalla turvataan tietyn luontotyypin ja monen uhanalaisen lajin säilyminen. Suojelu edistää runsaslahopuustoisten lehtipuumetsien monimuotoisuuden turvaamista.

Valkoselkätikka ja talousmetsien luonnonhoito

Valkoselkätikan suojeleminen talousmetsien luonnonhoidon keinoin tarkoittaa ennen kaikkea tärkeiden ruokailupuiden säästämistä ja lisäämistä metsätaloustoimissa. Hakkuissa valitaan säästöpuiksi taloudellisesti vähäarvoisimpia, mutta valkoselkätikalle tärkeitä puita, kuten haapoja, raitoja, leppiä ja hakkuualueen kaikki lahot lehtipuut.

Rantametsien harvennuksissa suositaan vesistöjen rannoille tyypillisiä lehtipuita, koivuja ja leppiä. Rantakaistaleen käsittelemättä jättäminen on hyvä keino auttaa valkoselkätikkaa, koska lehtilahopuun osuus on yleensä rannoilla suurin.

Metsälain erityisen tärkeistä elinympäristöistä etenkin rantaluhdat, purojen varret, pienet lammet, rehevät korvet ja rehevät lehtolaikut ovat usein lehtipuuvaltaisuuden ja lahon lehtipuuston myötä tärkeitä ruokailuympäristöjä valkoselkätikalle.

Teksti: Juha-Matti Valonen

METSO-ohjelman toteutus ja uhanalaisen lajin esiintymätieto

Luonnonhoitohankkeessa (Kestävän metsätalouden rahoituslaki) valtion tuki kattaa luonnonhoidon suunnittelun ja toteutuksen kulut sellaisessa elinympäristössä, joka soveltuu METSO-ohjelmaan. Luonnonhoito voi olla luonnonarvojen ylläpitämistä, lisäämistä tai metsän palauttamista luonnontilaisemmaksi (kuva 6). Luonnonhoitotyöt suunnitellaan yhdessä metsänomistajan kanssa.

Luonnonhoitohankkeessa lajiesiintymätietoa voi hyödyntää monipuolisesti ja sillä voi olla merkitystä, kun valitaan hankkeen toiminta-alue. Esimerkiksi METSO-ohjelman yhteistoimintaverkostoissa luonnonhoitohankkeita kohdennetaan kuukkelin ja rupiliskon elinalueille. Aiemmin on toteutettu yksittäisten lajien elinoloja parantavia luonnonhoitohankkeita muun muassa metson, metsäpeuran, karvakukkajäärän ja valkoselkätikan elinalueilla.

Kun toimitaan luonnonhoitohankkeen rahoituksella, ennakkoon tiedetyn lajiesiintymän sijainti voidaan tarkentaa maastossa. Kun uhanalaisen lajin esiintymä tiedetään, hoitotoimet voidaan suunnitella siten, että lajiesiintymä säilyy, tai jopa vahvistuu.

Luonnonhoitosuunnittelussa voi tulla tilanteita, joissa eri uhanalaisten lajien elinoloja parantavat toimet ovat ristiriitaisia. Esimerkiksi luonnonhoidolliseen kulotukseen sopivassa metsikössä voi olla uhanalaiseksi luokitellun petolinnun pesäpuu. Tällöin joudutaan harkitsemaan, minkä lajin hyväksi hoitotoimenpide tehdään. Yksityismetsien luonnonhoitohankkeessa lopputulokseen vaikuttavat metsänomistajan tavoitteet sekä mahdollisuudet tuottaa korvaavia elinympäristöjä kärsimään joutuvalla lajilla.



Kaj Lindh

Kuva 6. Säästöpuuryhmän poltto luonnonhoitohankkeessa. Tavoitteena on turvata taantuneen metsäpaloista hyötyvän lajiston monimuotoisuus.

METSO-suojelusopimukset ovat metsänomistajien vapaaehtoisesti tekemiä suojelupäätöksiä metsän pysyvistä tai määräaikaisesta suojelusta. Sopimus tehdään ELY-keskuksen tai metsäkeskuksen kanssa. Suojelukohteiden valintaa helpottamaan on laadittu luonnontieteelliset valintaperusteet.

Tieto uhanalaisen lajin esiintymisestä metsikössä täydentää suojelukorvausten maksuperusteita. Tämä ei yksinään tee mahdolliseksi METSO-sopimusta sellaisella kohteella, jossa ei ole muita suojeluarvoja.

Suojelukohteilla voidaan tehdä luonnonhoito- tai ennallistamistoita, joilla ylläpidetään tai lisätään suojellun kohteen luonnonarvoja. Tieto uhanalaisen lajin esiintymisestä suojelukohteella vaikuttaa suunniteltuun hoitotoimenpiteeseen.

Metsäsuunnittelu, tie- ja kunnostusojitushankkeet ja uhanalaisen lajin esiintymätieto

Metsäsuunnittelu sekä tie- ja kunnostusojitushankkeet ovat metsänomistajan tilaamaa ja osin kustantamaa palvelua. Palveluntarjoajilla on mahdollisuus saada käyttöönsä uhanalaisten lajien esiintymätiedot. Suunnittelija käyttää metsänomistajan toiveisiin ja tavoitteisiin perustuen lajitietoa ja muuta luontotietoa laatimiensa toimenpide-ehdotusten taustalla.

Säästöpuuryhmien sijoitteluun tai hakkuuajankohtaan liittyvä neuvonta on eräs keino turvata uhanalaisen lajin esiintymät. Kun kyseessä on METSO-suojeluun tai –luonnonhoitoon sopiva elinympäristö, metsäsuunnittelija voi kertoa metsänomistajalle elinympäristön ja lajiesiintymän turvaamiseen käytössä olevista rahoitusmahdollisuuksista.

Elinympäristöt Metso-ohjelmassa

METSO-ohjelmalla pyritään suojelemaan metsäisiä elinympäristöjä, jotka ovat erityisen arvokkaita monimuotoisuuden kannalta. Näitä elinympäristötyyppejä on Suomessa määritelty kymmenen. Suojelun kannalta arvokas elinympäristö on monimuotoinen rakennepiirteiltään ja lajistoltaan.

Elinympäristöjä ovat:

- Lehdot
- Runsaslahopuustoiset kangasmetsät
- Pienvesien lähimetsät
- Puustoiset suot ja soiden metsäiset reunat
- Metsäluhdat ja tulvametsät
- Harjujen paahdeympäristöt
- Maankohoamisrannikon monimuotoisuuskohteet
- Puustoiset perinnebiotoopit
- Kalkkikallioiden ja ultraemäksisten maiden metsäiset elinympäristöt
- Muut monimuotoisuudelle merkittävät metsäiset kalliot, jyrkänteet ja louhikot.

Kokemuksia uhanalaisten lajien esiintymätiedon hyödyntämisestä metsätaloudessa

Luonnonhoitohankkeessa löydettiin Kaakkois-Suomessa harjun etelään viettävältä rinteeltä kangasvuokkoa ja kangasajuruohoa nuoresta männiköstä. Metsänomistaja innostui kasvien elinolojen parantamisesta ja osallistui hoitotöiden suunnitteluun ja toteutukseen. Puustoa harvennettiin valoisuuden ja paahteisuuden lisäämiseksi. Hakkuutähteet poltettiin kasoissa. Kasviesiintymien ympäriltä paljastettiin kivennäismaata poistamalla sammal- ja kummitakerrosta. Näin parannettiin kasvien elinvoimaisuutta ja siementen itämistä. Hoitotyöt katettiin luonnonhoitohankkeen varoista, metsänomistaja käytti kertyneen puutavaran polttopuuna.

METSO-suojelusopimus. Metsänomistaja oli kiinnostunut METSO-suojelusopimuksesta runsaslahopuustoiseen kangasmetsään ja kalliometsikköön Lounais-Suomessa. Elinympäristöihin liittyi kohteella ylispuumännikkö, jossa oli merikotkan pesä. Suojelusopimusaluetta laajennettiin niin, että metsänomistaja sai suojelukorvauksen myös merikotkaan pesäpuuta ympäröivästä alueesta. Pesäpuun kaataminen on luonnonsuojelulain nojalla kielletty.

Metsänkätöilmoituksen tarkastuksessa huomattiin, että hajuheinää (silmälläpidettävä, luontodirektiivin liitteen IVb laji) kasvavan pirkanmaalaisen puron varteen kohdistui uudistus- ja harvennushakkuu. Puunostajan ja ELY-keskuksen tekemällä maastokäynnillä todettiin, että esiintymä rajautuu pohjois-eteläsuuntaisen puron pientareelle noin 80 m matkalle, 10 m etäisyydelle puron molemmin puolin. Puronvarren puustolla todettiin olevan merkittävä kasviesiintymää etelänpuolelta suojaava vaikutus. Puron eteläpäätyyn rajattiin noin 70 m leveä hakkuussa käsittelemättä jäävä suojavyöhyke, joka ylempänä puronvarren harvennushakkuukuviolla rajattiin noin 15 metriin puronvarren molemmin puolin. Rajauksen myötä puronvarren kasviesiintymää suojaava puusto pystyttiin säilyttämään ja hajuheinäesiintymän kasvuedellytykset huomioimaan alkuperäisen metsänkätöilmoituksen rajausta laajempaan kokonaisuutena.

Lisää esimerkkitalanteita internetissä:

<http://www.metsavastaa.net/esimerkkitalanteita-toimintamallin-kayto>

Hakkuun suunnittelu ja uhanalaisen lajin esiintymätieto

Uhanalaisten lajien esiintymätietoaineisto on hyvä huomioida kaikissa metsätalouden suunnittelu- ja toteutustilanteissa. Metsäammattilaisen ja metsänomistajan kannattaa tarkastaa esiintymätiedot toimenpiteitä suunniteltaessa ja niistä sovittaessa, mikäli tiedot eivät jo sisälly metsäsuunnitelmaan. Tulevaisuudessa on tarkoitus helpottaa metsänomistajien mahdollisuuksia hankkia tietoa metsiensä uhanalaisten lajien esiintymistä.

Hakkuun suunnittelussa voidaan vaikuttaa tiedossa olevan uhanalaisen lajin esiintymän turvaamiseen esimerkiksi säästöpuiden ja puuryhmän paikan valinnalla, ajourien sijoittelulla, hakkuun toteuttamisen ajankohdalla tai rajaamalla arvokas elinympäristö. Tiedonkulku metsänomistajan ja puunkor-

juun toteuttajien välillä on tärkeää. Metsänomistaja ja hakkuuoikeuden haltija voivat kysyä lisätietoa ja toimintaohjeita alueen ELY-keskuksesta tai metsäkeskuksesta.

Uhanalaisen lajin esiintymä voi tulla metsänomistajan tai hakkuuoikeuden haltijan tietoon myös vasta metsänkäsittelyä suunniteltaessa, kun metsänkätöilmoitus on jätetty metsäkeskukseen. Metsänkätöilmoituksen tarkastava viranomaisen tiedottaa metsänomistajalle, metsänkätöilmoituksen laatijalle ja hakkuuoikeuden haltijalle huomattessaan lajiesiintymän ja hakkuun päällekkäisyyden. ELY-keskukseen tiedotetaan siinä tapauksessa, että kyseessä on erityisesti suojeltava laji tai direktiivilaji.

4. Lajiesiintymätiedon kerääminen ja hallinta

Tietoa lajien esiintymispaikoista kertyy sekä luontoharrastajien tekemänä että erilaisten seurantojen ja tutkimushankkeiden yhteydessä. Tiedon keruu ja hallinta on hajautunut monelle eri taholle. Suuri osa esiintymistiedoista koskee yleisiä lajeja.

Uhanalaisten lajien seuranta

Uhanalaisia lajeja koskeva tieto kerätään ympäristöhallinnon järjestelmiin käytännön suojelutyön ja maankäytön suunnittelun tarpeisiin. Säädökset velvoittavat uhanalaisten lajien seurantaan.

Seurannan tavoitteena on saada mahdollisimman kattava kuva lajien kantojen kehityksestä ja niihin vaikuttavista syistä. Seurannoissa kerätään samalla tietoa lajien elinympäristöissä tapahtuvista laadullisista ja määrällisistä muutoksista. Lisäksi arvioidaan lajien ja yksittäisten esiintymien suojelun ja esiintymispaikan hoidon ja ennallistamisen tarvetta. Seuranta tuottaa myös uutta tietoa lajien biologiasta ja elinympäristövaatimuksista.

Seurantakäynnit ja tulosten tallentaminen

Uhanalaisten lajien seurantaan tekevät useat tahot, joista tärkeimpiä ovat ELY-keskukset, Metsähallituksen luontopalvelut sekä luonnontieteelliset museot. Vapaaehtoisten tutkijoiden ja harrastajien panos on merkittävä, erityisesti uusien aiemmin tuntemattomien esiintymispaikkojen löytymisessä.

Uhanalaisten lajien seuranta on yleensä vanhojen, jo ennestään tunnettujen esiintymispaikkojen tilanteen tarkistamista määrävälein. Seurantakäyntien tulokset tallennetaan ympäristöhallinnon Hertta-tietojärjestelmän Eliölajit -järjestelmään. Järjestelmän ylläpidosta vastaa Suomen ympäristökeskus (SYKE) ja sitä käyttävät ELY-keskukset ja Metsähallitus.

Eliölajit -järjestelmä on tarkoitettu ensisijaisesti uhanalaisten lajien suojelusta, hoidosta ja seurannasta vastaavien viranomaisten käyttöön. Järjestelmä on suojelutyössä tärkeä tiedonlähde ja työväline.

Järjestelmässä on tietoja valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisista sekä silmälläpidettäviä eläin- ja kasvilajeista, erityisesti suojeltavista lajeista, luonto- ja lintudirektiivien lajeista sekä eräistä muista ympäristöhallinnossa seurattavista lajeista. Tietojen kattavuus järjestelmässä vaihtelee lajeittain, eliöryhmittäin ja alueittain.

Eliötyöryhmät lisäävät tiedonkulkua ja asiantuntijayhteistyötä

Tutkijoiden, hallinnon ja harrastajien välistä yhteistyötä ja tiedonkulkua parantamaan on perustettu 14 eliötyöryhmää, joissa on jäseninä sekä hallinnon edustajia, tutkijoita että harrastajia.

Työryhmien keskeisenä tavoitteena on edistää uhanalaisten lajien suojelua ja arvioida lajien uhanalaistuminen. Tavoitteena on myös lisätä tietoa ja tietoisuutta lajistosta yleensä, lajien esiintymisestä sekä niiden ekologiasta. Työryhmät ovat keränneet kattavia havaintotietokantoja, joista uhanalaisia lajeja koskevat tiedot voidaan siirtää Eliölajit -järjestelmään.

Lajin esiintymispaikalle kertyy tietoa havainnoista

Eliölajit -järjestelmässä on lähes 120 000 esiintymispaikkatietoa uhanalaisista lajeista. Esiintymispaikoille tehdyistä eri käyntikerroista kertyvät seurantatiedot tallennetaan omina havaintoinaan. Paikkaan liittyy siten yksi tai useampia havaintoja.

Havainnot pyritään tallentamaan mahdollisimman tarkasti. Vanhemmat tiedot ovat usein epätarkkoja, toisinaan on ilmoitettu vain havaintokunta. Nykyisin monilla harrastajillakin on käytössään GPS-laitteita, joilla havainto voidaan ilmoittaa jopa metrin tarkkuudella. Jos tarkkaa koordinaattitietoa ei ole, paikalle annetaan järjestelmässä koordinaatit kartalta.

Eliölajit –järjestelmässä on esiintymispaikka- ja havaintotietoa

Esiintymispaikka

- Paikka, jossa uhanalainen laji esiintyy.
- Koordinaattipari määrittää paikan sijainnin.
- Esiintymispaikasta kuvataan
 - Kohteen maantieteellinen sijainti, esim. Valkjärven E-puolella, n. 600 m järven NE-päästä SSW.
 - Minkälaisesta elinympäristöstä on kyse, esim. lehtomaista harvaa pensaikkoa. Maanpinta puoliavoin, lehtikarikkeen peittämä. Kallioperä kalkkipitoista, topografialtaan hyvin vaihtelevaa maastoa.
- Lajin yksityiskohtainen sijainti kyseisellä paikalla, esim. rakkasammaleeseen osaksi uponneessa pitkospolun poikkipölkyn pään pystypinnalla.

Havainto

- On tieto siitä, että esiintymispaikalla on käyty tiettyä ajankohtana.
- Kuvaus kertoo mm., miten monta yksilöä paikalla on nähty, minkä kokoisia ja missä kunnossa yksilöt olivat. On esim. havaittu yhteensä 7 kukkivaa yksilöä, joista 6 yksilöä noin 1,5 x 1 m:n alalla polun vieressä (W-puolella) sekä 1 yksilö edellisistä noin 4 m NW. Yksilöiden kunto hyvä - kohtalainen, 10-30 cm. Kukassa ja nupulla.



Keijo Mattila

Kuva 7. Diptera -eliöryhmän jäsen Tero Piirainen kertoo:

"Olen kerännyt, valokuvannut ja tutkinut hyönteisiä jo lapsesta alkaen, mutta viimeisten kymmenen vuoden aikana olen keskittynyt erityisesti kukkakärpäsiin. Useimmiten kukkakärpäset on helppo erottaa muista kärpäsisistä, sillä ne usein lentävät paikallaan esimerkiksi kukkien yläpuolella. Mitkään muut kärpäslajit eivät siihen pysty. Monilla lajeilla on myös tunnusomainen mustakeltainen väritys, jolla ne matkivat ampiaisten ulkonäköä.

Muiden suomalaisten harrastajien kanssa keräämme havaintotietomme yhteiseen tietokantaan. Tietokannan tietoja on käytetty Suomen kukkakärpäset -kirjassa sekä myös lajien uhanalaisarvioissa. Kukkakärpäsiä on Suomessa yli 300 lajia, joista yli 200 on kirjan avulla melko helposti tunnistettavissa, tosin useimmiten tarvitaan suurennuslasia tai mikroskooppia.

Omien maastoretkien lisäksi Suomen kaksisiipistyryhmä järjestää vuosittain retkiä mielenkiintoisille ja vähän tunnetuille alueille Itämeren saaristoon, Lappiin tai Itä-Suomeen. Lähes joka vuosi olemme retkillämme onnistuneet löytämään Suomelle uusia lajeja.

Koska Suomessa on vielä niin vähän kukkakärpäsharrastajia, on jokaisen havainnoilla suuri merkitys. Uuden kukkakärpäskirjan myötä toivomme, että saisimme lisää harrastajia havainnoimaan ja tutkimaan tätä mielenkiintoista lajiryhmää."

5. Lajien uhanalaisuuden arviointi ja tulokset 2010

Uhanalaisuuden arvioinnissa arvioidaan lajien uhanalaistumiskehitystä ja häviämisen todennäköisyyttä. Arviointi perustuu parhaaseen saatavilla olevaan tietoon. Se on ennuste, jota pitää päivittää olosuhteiden ja tietämyksen muuttuessa.

Lajien uhanalaisuuden arviointi on yksi keino seurata luonnon monimuotoisuuden, erityisesti lajistollisen monimuotoisuuden tilaa ja kehittymistä. Arviointi on monimuotoisuuden seurannan työkalu ja sen avulla voidaan kohdistaa monimuotoisuutta turvaavia käytännön toimenpiteitä esimerkiksi metsätaloudessa.

Eliölajien uhanalaisuutta on arvioitu jo 1970-luvulta. Aluksi kannettiin huolta yksittäisistä lajeista, mutta ensimmäinen laaja virallinen arviointi tehtiin Suomessa 1985 (Rassi ym. 1986), jonka jälkeen uhanalaisten lajien luetteloja on päivitetty kolmesti: 1991, 2000 ja 2010.

Arvioinnit ovat tuoneet esille metsätalouden arvioidut vaikutukset metsälajiston tilaan. Talousmetsien luonnonhoito ja lajien elinolojen huomioon ottaminen tulivatkin 1990-luvulla osaksi metsätaloutta ja sen ohjeistusta.

Suomessa on arvioitu myös luontotyyppien uhanalaisuutta (Raunio ym. 2008). Lajien ja luontotyyppien uhanalaisuuden arviointien tulokset kuvaavat yhdessä hyvin luonnon tilaa.

Arviointimenetelmä

Lajin arviointi uhanalaiseksi perustuu tietoihin lajin kannan tai esiintymisalueen suuruudesta ja tapah-

tuvista muutoksista. Näitä tietoja täydennetään tiedolla lajin vaatiman elinympäristön määrän ja laadun muutoksista. Arvioinnissa on käytössä viisi näihin perustuvaa kriteeriä, joissa on lisäksi tarkentavia alakriteerejä. Myös tietoa esiintymisen pirstoutuneisuudesta, Suomen ulkopuolelta tulevasta täydennyksestä ja kannanvaihteluiden suuruudesta otetaan huomioon.

Arvioinnin perustana ovat tiedot maamme lajistosta. Ne ovat monessa suhteessa puutteellisia ja tiedon taso vaihtelee eliöryhmäkohtaisesti. Usein tiedot riittävät vain yhden tai kahden kriteerin soveltamiseen. Monien huonommin tunnettujen lajien arvioinnin perustana on havaintotietojen perusteella arvioitu havaintopaikkojen väheneminen ja/tai esiintymisalueen pieneneminen yhdistettynä esiintymisen pirstoutumiseen ja sopivan elinympäristön vähenemiseen.

Tapahtuneiden muutosten tarkastelujakso arvioinnissa määräytyy tarkasteltavien lajien sukupolvi-ajan mukaan. Tämä perustuu siihen, että lyhytikäiset lajit reagoivat muutoksiin nopeammin kuin pitkäikäiset. Tarkastelujakso on kolmen sukupolven mittainen, kuitenkin vähintään 10 vuotta. Hyönteisiä arvioitaessa käytetään lähes aina 10 vuoden tarkastelujaksoa. Useimmilla jäkälillä tarkastelujakso on 75 vuotta.



Kuva 8. Uhanalaisuuden arvioinnissa käytettävät luokat. Arviointi tapahtui Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton (IUCN) laatimien, päivitettyjen soveltamisohjeiden mukaisesti. Luokkien CR, EN ja VU lajit ovat uhanalaisia. Punainen lista on kattavampi termi. Punaisen listan lajeilla tarkoitetaan edellä mainittujen lisäksi luokkien RE, NT ja DD lajeja.

Arvioinnissa kaikki lajit luokitellaan. Luokka arviointiin soveltumattomat (NA) luokka tarkoittaa, että laji on ihmisen siirtämä, esiintyy Suomessa satunnaisesti tai on löytynyt Suomelle uutena niin hiljattain, että vakiintumisesta ei vielä ole varmuutta. Luokka arvioimatta jätetyt (NE) on luokka lajeille, joista tiedot ovat niin vähäisiä, että kriteerien mukaista arviointia ei voida tehdä.

Kaikki muut lajit arvioidaan kriteerien perusteella. Jos mikään kriteeri ei täyty, laji luokitellaan elinvoimaiseksi (LC). Kriteerien täytyminen vie lajin kriteerin mukaiseen uhanalaisuusluokkaan, joita ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) sekä vaarantuneet (VU). Eri kriteerit voivat johtaa eri uhanalaisuusluokkiin, tällöin lopulliseksi luokaksi tulee korkein luokka. Näihin kolmeen luokkaan luokiteltuja lajeja kutsutaan uhanalaisiksi.

Jos kriteerit lähes täyttyvät, luokaksi tulee silmälläpidettävä (NT). Lisäksi laji voidaan arvioida hävinneeksi (RE), jos sen tiedetään hävinneen tai siitä ei ole tehty havaintoja hyvin pitkään aikaan.

Jos arvioinnissa päädytään siihen, että laji voisi kuulua korkeaan uhanalaisuusluokkaan, mutta luokkaa ei pystytä määrittelemään eikä elinvoimai-

suuden mahdollisuuttakaan voida sulkea pois, laji luokitellaan puutteellisesti tunnetuksi (DD). Hävinneet, uhanalaiset, silmälläpidettävät ja puutteellisesti tunnetut lajit ovat mukana punaisella listalla (ks. kuva 8).

Hyvin tunnetuissa ryhmissä voidaan arvioida samalla menetelmällä myös alueellista uhanalaisuutta. Käytetty aluejako perustuu metsäkasvillisuusvyöhykkeisiin. Tällöin lajille ei kuitenkaan määritellä tarkempaa uhanalaisuusluokkaa tietyllä metsäkasvillisuusvyöhykkeellä, vaan kaikki vähintään vaarantuneiksi katsottavat lajit ovat alueellisesti uhanalaisia (RT).

Arvioinnin toteutus

Lajien uhanalaisuuden arvioinnista vastaavat parhaat asiantuntijat. Uusimmassa arvioinnissa päätyön tekivät eliötyöryhmät (katso luku 4) joiden työtä ohjasi ympäristöministeriön asettama lajien uhanalaisuuden arvioinnin ohjausryhmä (LAUHA). Ohjausryhmä tarkasti eliötyöryhmien tekemät arvioinnit ja julkaisi arvioinnin tulokset Punaisena kirjana (Rassi ym. 2010).

Kaksi esimerkkiä lajien uhanalaisuuden arvioimisesta

Kangasajuruoho

Silmälläpidettävä laji (luokka NT): Kangasajuruohon *Thymus serpyllum ssp. serpyllum* elinympäristönä ovat kuivat, paahteiset kankaat ja harjurinteet sekä ravinteiset kalliot, kuivat kedot ja hiekkaiset tienvarret. Lajin tarkkaa havaintopaikkojen määrää ei tunneta. Luonnontieteellisen museon kasviatlaksessa on 165 havaintoa, mutta kaikkia tietoja ei ole tallennettu. Etsintäkuulutus kesällä 2007 tuotti 120 havaintoa (osa koski samoja paikkoja). Havaintopaikkoja on yhteensä arviolta useita satoja. Määräksi arvioitiin 500 esiintymää, jonka perusteella laskettu esiintymisalue on 2000 km². Lajin esiintymien on arvioitu vähentyneen 75 vuoden tarkastelujakson aikana lähes 30 %. Syitä vähentymiseen ovat soranotto ja rakentaminen. Lisäksi elinympäristöjen laatu on heikentynyt metsien rehevöitymisen ja avoimien alueiden umpeenkasvun vuoksi. Myös tehokas metsäpalon torjunta heikentää lajin kasvuoloja.



Tarhi Ajosempää

Kangasajuruoho lähes täyttää vaarantuneen lajin kriteerit (Kriteeri A2: havaittu taantuminen vähintään 30 % tarkastelujakson aikana ja kriteeri B2: esiintymisalue on alle 2 000 km², esiintymisalue on pirstoutunut ja pienenevä), joten se luokitellaan silmälläpidettäväksi (NT). Eniten taantumista on tapahtunut harjumetsissä ja kedoilla. Elinvoimaisimmat esiintymät ovat tätä nykyä teiden varsilla. Kasvin leviämiskyky on huono. Suuri joukko sen metsäpopulaatioista on lisääntymiskyvyttömiä. Lajin hoitotarpeena on umpeenkasvun estäminen ja avoimuuden lisääminen.

Kuva 9. Kangasajuruoholla elää useita uhanalaisia hyönteisiä.

Valkoselkätikka

Erittäin uhanalainen (EN) laji: Valkoselkätikka *Dendrocopos leucotos* elää valoisissa lehtipuuvaltaisissa metsissä, joissa on runsaasti lahopuuta, mielellään rantojen tuntumassa. Ravintonaan se käyttää lahoavassa puussa eläviä hyönteisiä. Valkoselkätikal-le suotuisassa elinympäristössä elää myös joukko muita uhanalaisia lahopuusta riippuvaisia lajeja. Valkoselkätikka on ollut suojelun kohteena 1980-luvulta ja suojelua on toteutettu laaditun suojeluhjelman mukaisesti. Tilanne on suojelutoimien seurauksena parantunut viime vuosina, mikä on vaikuttanut paitsi uhanalaisuusluokkaan, myös arvioinnissa käytettyihin kriteereihin.

Vuoden 2000 arvioinnissa valkoselkätikan pesiväksi kannaksi arvioitiin 40–50 yksilöä. Tarkastelujaksona käytetyn 15 vuoden aikana kanta oli pienentynyt noin 50 %, jonka perusteella A-kriteeri vei luokkaan erittäin uhanalaiset (EN). Levinneisyysalueen ja esiintymisalueen koko yhdistettynä jatkuvaan taantumiseen vei lajin kriteerillä B vaarantuneeksi (VU). Kriteerin C mukaan pieni lisääntymiskykyisten yksilöiden määrä (alle 250), esiintymisen pirstoutuminen ja kannan taantuminen veivät luokkaan äärimmäisen uhanalaiset (CR). Pieni yksilömäärä (alle 50 yks.) vei suoraan äärimmäisen uhanalaisiin. Lajin luokaksi tuli korkein eri kriteereillä saaduista vaihtoehdoista, siis äärimmäisen uhanalainen.

Vuoden 2010 arvioinnissa käytettiin pesivän kannan arviona 240–360 yksilöä ja tarkastelujaksona 10 vuotta. Koska yksilömäärä on tarkastelujaksona kasvanut ja elinympäristöjen tila on suojelu- ja hoitotoimien ansiosta parantunut, taantumiseen perustuvat kriteerit A-C eivät täyty. Yksilömäärä on kuitenkin edelleen pieni ja lisääntyvien yksilöiden määrän arvioitiin olevan alle 250, jonka mukaan luokaksi tuli erittäin uhanalainen (EN). Luokan muutoksen syyksi arvioitiin aito muutos ja kannanarvion luotettavuuden paraneminen. Lajin elinympäristöt kaipaavat edelleen hoitoa, erityisesti lahopuun määrän lisäämistä.



Markus Varesvuo

Kuva 10. Valkoselkätikka on esimerkki sateenvarjolaajista, jota suojelemalla turvataan tietyn luontotyypin ja monen uhanalaisen lajin säilyminen.

Onko lajien uhanalaisuus aidosti lisääntynyt viime vuosikymmeninä?

Kahdessa ensimmäisessä arvioinnissa käytettiin Suomen oloihin sovellettua Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton (IUCN) uhanalaisuusluokitusta. Luokilla ei ollut määriteltyjä kriteerejä ja lajiin kohdistuvan uhkan piti johtua ihmisen toiminnasta.

Vuoden 2000 arvioinnissa otettiin käyttöön IUCN:n kehittämä uusi arviointimenetelmä. Se perustuu biologisiin tekijöihin eikä ihmisen toiminnasta johtuvaa uhkaa eroteta muista uhkatekijöistä. Luokittelu on saanut laajan kansainvälisen hyväksynnän ja otettu käyttöön monissa maissa, myös Ruotsissa ja Norjassa.

Eri arviointien vertailua vaikeuttaa paitsi luokkien ja kriteerien muuttuminen myös lajistotiedon valtava kasvu. Huomattava osa luetteloissa tapahtuneista muutoksista perustuukin lisääntyneeseen tietoon. Vuosien 2000 ja 2010 arvioinnit ovat varsin vertailukelpoisia.

Uusimmassa arvioinnissa esitetty luokkamutosten syyt

Jos lajin uhanalaisuusluokka on muuttunut edelliseen arviointiin verrattuna, muutoksen syy todetaan. Syinä voivat olla aito muutos, tiedon kasvu, kriteerien muutos, muuttunut tulkinta, uusi laji tai taksonominen muutos.

Lajin tilanteen todellisesta muuttumisesta (aito muutos) johtuvat luokanmuutokset kertovat uhanalaistumisen kehityssuunnasta. Edelliseen arvioon verrattuna tilanne on parantunut 186 ja huonontunut 356 lajin kohdalla.

Arvioinnin tulokset 2010

Suomessa on uusimman arvion mukaan 2247 uhanalaista ja 1847 silmälläpidettävää lajia sekä 332 hävinnyttä lajia. Metsät ovat 814 uhanalaisen ja 776 silmälläpidettävän lajin ensisijainen elinympäristö. Lisäksi metsissä elää 193 uhanalaista ja 148 silmälläpidettävää lajia, joiden ensisijaiseksi elinympäristöksi on arvioitu jokin muu kuin metsä. Suomesta on arvioitu hävinneen 108 metsissä elänyttä lajia. Metsälajien osuus uhanalaisista lajeista on 36,2 %.

Uhanalaisten metsälajien määrä on edelliseen arviointiin verrattuna nyt yli 200 lajia suurempi. Metsälajien osuus kaikista uhanalaisista lajeista on kuitenkin pienentynyt. Määrän kasvu johtuu arvioidun metsälajijoukon selvästä kasvamisesta.

Lähes puolet (47,1 %) metsien uhanalaisista lajeista elää lehtometsissä. Erilaiset lehdot ovat myös metsäluontotyyppeinä uhanalaisimpia. Toinen merkittävä ympäristö ovat vanhat metsät, joissa elää runsas kolmannes (35,0 %) metsien uhanalaisista. Luvussa ovat mukana myös vanhoissa lehtometsissä elävät lajit.

Harjumetsissä elää niiden pinta-alaan nähden huomattavan paljon uhanalaisia lajeja. Niistä pääosa on avoimien tai harvapuustoisten paahteisten elinympäristöjen lajeja. Monet tällaisista lajeista ovat löytäneet korvaavaa elinympäristöä ratapenkereiltä, maantieluiskilta tai pienlentokentiltä, jotka ovat myös hoidon puutteessa nopeasti muuttuvia alueita.

Lahopuihin erikoistuneissa lajeissa paljon uhanalaisia

Metsien käyttöön liittyvät uhanalaisuuden syyt ja lajeja tulevaisuudessa uhkaavat tekijät on tarkastelussa jaettu viiteen osatekijään: metsien uudistamis- ja hoitotoimet, metsien puulajisuhteiden muutokset, vanhojen metsien ja kookkaiden puiden väheneminen, lahoppuun väheneminen ja kuloalueiden väheneminen (s. 5). Yhdessä ne ovat ensisijaisena uhanalaisuuden syynä 606 metsissä elävälle lajille (74,4 % metsien uhanalaisista).

Lahoppuun väheneminen on yleisin metsälajien uhanalaisuuden syy ja uhkatekijä. Lahoppuun saattavuus onkin hyvin merkittävä metsälajiston monimuotoisuuteen vaikuttava tekijä ja lahoppuun määrän lisäämiseen on viime aikoina kiinnitetty paljon huomiota. Määrän ohella lahoppuun laatu eli puulaji, järeys ja lahoamisen aste, on eri lajien elinmahdollisuuksien kannalta merkittävä tekijä.

Lahoppuusta riippuvaiset lajit ovat usein elintavoiltaan pitkälle erikoistuneita. Runsaastikin lahoppuuta sisältävällä alueella saattaa sen vuoksi olla riittävästi oikeanlaista lahoppuuta oikeanlaisessa paikassa. Tästä syystä lahoppuun määrän lisääntyminen auttaa hitaasti uhanalaisimpia lajeja, joista monet pystyvät elämään vain suojelluissa metsissä. Vähemmän vaateliaat lahoppuussa elävät lajit sen sijaan hyötyvät ja niiden uhanalaistuminen hidastuu tai pysähtyy. Monimuotoisuuden kannalta tämä on merkittävää myönteistä kehitystä.



Kuva 11. Raidantuoksukääpä on silmälläpidettävä laji. Lajien uhanalaisuuden arvioinnin tulokset internetissä www.ymparisto.fi > Ympäristöministeriö > Julkaisut > Erillisjulkaisut > Suomen lajien uhanalaisuus - Punainen kirja 2010.

Säästöpuut toteuttavat tarkoitustaan

Metsätalouden toimilla voidaan melko nopeastikin vaikuttaa joidenkin lahoppuusta riippuvaisten lajien säilymiseen. Esimerkiksi säästöpuuhaapojen jättämisen on jo havaittu vaikuttaneen niin, että joidenkin silmälläpidettävien ja uhanalaistenkin lajien luokitusta on voitu laskea. Parhaiten vaikutukset ovat nähtävissä hyönteisillä. Pitkäikäisten ja hitaammin leviävien lajien, kuten jäkälien, arvioinnissa vaikutukset eivät vielä näy.

Metsien suojelun ja metsätalouden monimuotoisuutta edistävien toimien vaikutus näkyy selvästi tarkasteltaessa uhanalaisuusluokissa tapahtuneita aitoja muutoksia. Metsissä myönteistä kehitystä on todettu 81 lajilla, joista 41 on kovakuoriaisia. Kielteinen kehitys on todettu 108 lajilla, joista 34 lajia on jäkäliä. Metsissä myönteisten muutosten osuus on suurempi kuin soilla, rannoilla tai missään muussa elinympäristössä.

Ensisijaisina uhanalaisuuden syinä ja uhkatekijöinä metsien uudistamis- ja hoitotoimien, metsien puulajisuhteiden muutosten sekä vanhojen metsien ja kookkaiden puiden vähenemisen on arvioitu olevan merkitykseltään lähes samansuuruisia.

Hallittua tulenkäyttöä ja muita luonnonhoitotoita tarvitaan

Kuloalueista ja muista metsän luontaisen kehityksen alkuvaiheista riippuvaisten lajien määrä ei ole kovin suuri, mutta näiden luontaisten häiriöiden väheneminen on kuitenkin 58 lajin ensisijainen uhanalaisuuden syy ja seitsemän lajin häviämisen syy. Uhkatekijänä sen merkitys on samaa luokkaa.

Metsäpaloista riippuvaisten lajien tilannetta voidaan parantaa säästämällä luontaisesti palaneiden metsien puustoa, tekemällä ennallistamispoltoja sekä toteuttamalla talousmetsien kulotuksia kohtuullisen säästöpuumäärän kanssa.

Myös avoimien alueiden sulkeutuminen on merkittävä metsäelinympäristöjen lajien uhanalaisuuden syy ja uhkatekijä. Se on usein yhteydessä myös kuloalueiden vähenemiseen. Avoimien alueiden sulkeutuminen kohdistuu erityisesti harjumetsien avoimilla tai puoliavoimilla alueilla elävään lajistoon. Harjujen rinteiden metsittyminen ja avointen paah-teisten alueiden kasvillisuuden rehevöityminen on johtanut vaateliaamman lajiston väistymiseen.



Ilpo Mannerkoski

Kuva 12. Haapasäästöpuilta löytyi elinvoimainen haavanjalosoukon (VU) esiintymä.

Taulukko 2. Metsissä ensisijaisesti ja toissijaisesti elävien punaisen listan lajien määrä luokittain ja eliöryhmittäin. (Lähde: Punainen kirja 2010)

Eliöryhmä Organism group	Ensisijainen Main							Toissijainen Secondary							Kaikki yhteensä Total both
	RE	CR	EN	VU	NT	DD	Total	RE	CR	EN	VU	NT	DD	Total	
Putkilokasvit <i>Tracheophyta</i>		6	15	11	15		47	1	2	7	7	10		27	74
Sammalet <i>Bryophyta</i>	2	4	5	9	19	4	43	2	5	7	7	20	2	43	86
Sienet <i>Fungi</i>	4	26	49	107	164	48	398	1	4	2	5	12	2	26	424
Jäkälät <i>Lichenes</i>	28	26	22	44	91	51	262	3	2	6	7	19	8	45	307
Nisäkkäät <i>Mammalia</i>		1	2	4	2	1	10	1			1			2	12
Linnut <i>Aves</i>		2	1	4	8		15		1	1	4	5		11	26
Matelijat <i>Reptilia</i>							0				1			1	1
Sammakkoeläimet <i>Amphibia</i>							0			1				1	1
Nilviäiset <i>Mollusca</i>		1	2	6	9		18			1	1	2		4	22
Hämähäkkieläimet <i>Arachnida</i>	1			3	12	3	19				1	9		10	29
Juoksujalkaiset <i>Chilopoda</i>				2			2							0	2
Suorasiihipiset <i>Orthoptera</i>		1		1			2							0	2
Luteet <i>Heteroptera</i>	3			3	6	2	14			1		1		2	16
Yhtäläissiipiset <i>Homoptera</i>	6	3	12	24	22	9	76				8	3		11	87
Verkkosiipiset <i>Neuroptera</i>					2	1	3					3		3	6
Kärsäkorennot <i>Mecoptera</i>							0					1		1	1
Jäytiäiset <i>Psocoptera</i>					1		1							0	1
Ripsiäiset <i>Thysanoptera</i>				1	4	3	8							0	8
Perhoset <i>Lepidoptera</i>	6	12	58	60	113	5	254		4	30	17	29	1	81	335
Kaksisiipiset <i>Diptera</i>	1	4	4	51	81	31	172	3			4	5	1	13	185
Kierresiipiset <i>Strepsiptera</i>					2		2							0	2
Kirput <i>Siphonaptera</i>				1			1							0	1
Pistiäiset <i>Hymenoptera</i>	32	6	25	57	115	14	249	4	9	15	20	20		68	317
Kovakuoriaiset <i>Colcoptera</i>	25	18	27	94	110	10	284	3	1	3	8	9		24	308
Yhteensä, Total	108	110	222	482	776	182	1880	18	28	74	91	148	14	373	2253

6. Metsätalous ja lajisuojelun lainsäädäntö

Metsänomistajan tai hakkuuoikeuden haltijan toimintaa uhanalaisen lajin esiintymäpaikalla sääntelee joissain tapauksissa laki. Tässä luvussa kuvataan tilanteet, joissa säädökset edellyttävät lajiesiintymän turvaamista. Muissa tapauksissa turvaaminen perustuu vapaaehtoisuuteen ja metsänomistajan päätökseen.

Luonnonsuojelulaki velvoittaa turvaamaan luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat sekä erityisesti suojeltavien lajien rajatut esiintymispaikat ja suurten petolintujen pesäpuut. Laissa kielletään rauhoitettujen lajien ja luontodirektiivin liitteen IV(b) kasvilajien hävittäminen.

Luontodirektiivin liitteiden lajit

EU:n luontodirektiivin liite IV määrittelee joukon tiukasti suojeltuja lajeja, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain nojalla. Useat luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajit, esimerkiksi lepakat, esiintyvät Suomessa melko yleisinä ja runsaina. Osa lajeista, esimerkiksi saukko, ovat melko harvinaisia. Lajien esiintymien turvaamisesta ei ole määritelty yleisiä käytäntöjä metsätaloudessa.

Poikkeuksena on kuitenkin luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin kuuluva liito-orava, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen turvaaminen on tärkeä osa metsäalan toimijan ammattitaitoa. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen käsittelylle on laadittu lajin elinympäristövaatimukset huomioon ottavat metsänkäsittelyohjeet. Muita esimerkkejä luontodirektiivin liitteen IV(a) metsäisistä lajeista ovat karhu, susi, ilves, kangaskäärme, koivuhiiri ja punahärö -kovakuoriainen.

Luontodirektiivin liitteen IV (b) kasvilajien esiintymien hävittämiskiellon vaikutus metsätalouteen näkyy esimerkiksi esiintymien huomioimisena kunkin lajin elinympäristövaatimusten mukaisesti. Esimerkiksi hajuheinä on liitteen IV (b) kasvilaji (s. 10).

Erityisesti suojeltavat lajit

Suuren häviämishuhan alla oleva uhanalainen laji voidaan luonnonsuojelulain asetuksella säätää erityisesti suojeltavaksi lajiksi, jonka esiintymispaikan hävittäminen ja heikentäminen on rajauspäätöksen jälkeen kielletty. Kielto tulee voimaan, kun alueellinen ELY-keskus on päätöksellään määritellyt esiin-

tymispaikan rajat ja antanut päätöksen tiedoksi maanomistajalle. Paikoilla toimitaan ELY-keskuksen antamien ohjeiden mukaisesti.

Erityisesti suojeltavia lajeja on melkein kaikissa arvioiduissa eliöryhmissä. Erityisesti suojeltaville lajeille voidaan tarvittaessa laatia myös suoje-luohjelmia. Suojeluohjelma ohjaa viranomaisten toimintaa. Sen avulla voidaan arvioida esiintymispaikkojen suojelun ja hoidon kiireellisyyttä sekä toimien toteuttamisjärjestystä. Suojeluohjelma on laadittu esimerkiksi erittäin uhanalaiselle, erityisesti suojeltavalle valkoselkätikalle.

Suurten petolintujen pesäpuut

Suurten petolintujen pesät ja pesäpuut, jotka ovat säännöllisesti käytössä ja selvästi nähtävissä, ovat luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettuja. Suomen vakituiseen pesimälinnustoon kuuluvia suuria petolintuja ovat sääksi, maakotka ja merikotka. Tarkempan turvaamisen on kuvattu ohjeita esimerkiksi Metsätalous ja linnusto –julkaisussa (Metsäteho).

Rauhoitetut lajit

Kaikki luonnonvaraiset linnut ja nisäkkäät ovat luonnonsuojelulain mukaan rauhoitettuja. Lintujen ja nisäkkäiden lisäksi on rauhoitettu 62 muuta eläinlajia. Rauhoitettuja ovat matelijat kyytä lukuun ottamatta, kaikki viisi sammakkolajia, kaksi simpukka- ja kolme kotilolajia, luteista palolatikka sekä 26 perhos-, 15 kovakuoriais- ja kuusi sudenkorentolajia. Nämä lajit luetellaan luonnonsuojeluasetuksen liitteissä. Poikkeuksena rauhoittamisesta ovat metsästyslaissa määritellyt riistaeläimet ja rauhoittamattomat lajit.

Rauhoitettujen eläinlajien tappaminen tai pyydystäminen on kiellettyä. Kiellettyä on myös pesien sekä munien ottaminen, siirtäminen toiseen paikkaan tai muu tahallinen vahingoittaminen. Kielto koskee myös sammakkoeläinten kutua, matelijoiden muniä ja selkärangattomien eläinten kaikkia kehitystasaita. Rauhoitettuja eläimiä ei saa tahallaan häiritä, etenkin lisääntymisaikana. Metsäs-

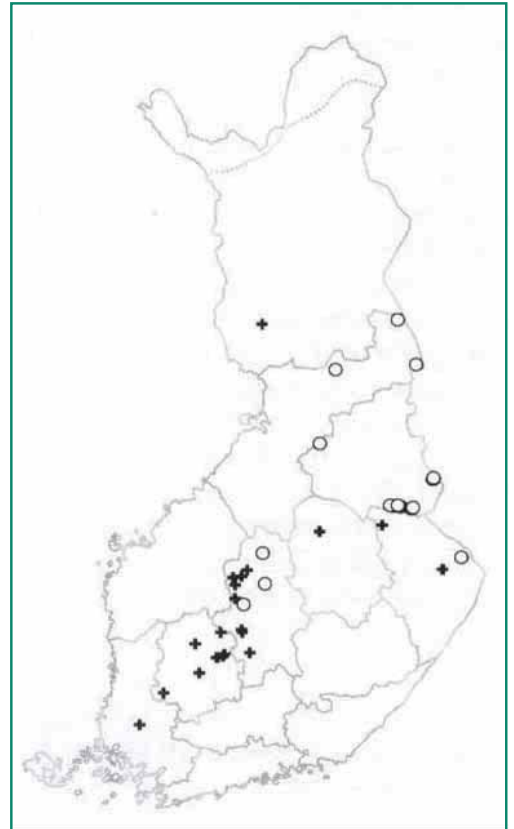
tysasetuksen mukaan myös rauhoittamattomat linnut ovat rauhoitettuja pesimäaikana heinäkuun loppuun asti.

Koko maassa rauhoitettuja putkilokasveja on 130 ja sammalia 13. Lisäksi pelkästään Oulun läänin eteläpuolella on rauhoitettu yhdeksän kasvia ja Oulun ja Lapin lääneissä on rauhoitettu kahdeksan kasvia, jotka ovat pohjoisessa harvinaisia.

Rauhoitetun kasvin tai sen osan (esim. siementen) poimiminen, kerääminen, irtileikkaaminen, juurineen ottaminen tai hävittäminen on kielletty. Luonnonsuojelualueilta ei saa kerätä yleisiäkään kasveja. Vaikka kasvi ei ole rauhoitettu, sen siirtäminen puutarhaan ei ole suositeltavaa. Monet luonnosta siirretyt kasvit eivät edes menesty puutarhassa.

Luonnonsuojelulain 48 §:n mukaan rauhoitetun eläin- tai kasvilajin esiintyminen ei estä alueen käyttämistä maa- ja metsätalouteen tai rakennustoimintaan eikä rakennuksen tai laitteen tarkoituksenmukaista käyttämistä. Tällöin on kuitenkin vältettävä vahingoittamista tai häiritsemistä rauhoitettuja eläimiä ja kasveja, jos se on mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia.

Ahvenanmaalla on oma lainsäädäntönsä. Nisäkkäät ja linnut ovat riistalajeja lukuun ottamatta rauhoitettuja. Lisäksi maakuntahallituksen päätöksellä on rauhoitettu Ahvenanmaalla esiintyviä eläin-, putkilokasvi-, sammal- ja jäkälälajeja. Lajien suojelusta vastaa Ahvenanmaan maakuntahallitus.



Iipso Mannerkoski



Petri Martikainen

Kuva 13. Korpikolva on lahoppuuta vaativa vanhojen metsien erittäin uhanalaiseksi luokiteltu laji. Se on luonnonsuojeluasetuksen liitteessä mainittu rauhoitettu laji, jonka yksilöiden tappaminen tai pyydystäminen on kielletty. Korpikolva kuuluu luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin ja löydyttyä myös luonnonsuojeluasetuksen erityisesti suojeltavien lajien listalta. Oheinen kartta näyttää korpikolvan aiemmat (risti) ja nykyiset tunnetut esiintymät (palo).



Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio
Soidinkuja 4 00700 Helsinki
puh. 020 772 9000, fax 020 772 9008
tapio@tapio.fi
www.metsavastaa.net

Skogsbrukets utvecklingscentral Tapio
Orrpselsgränden 4 00700 Helsingfors
tfn 020 772 9000, fax 020 772 9008
tapio@tapio.fi, www.tapio.fi
www.skogsreflexen.net