



Heinäkurpan ja viiriäisen esiintyminen ja suojaus Pohjois- ja Etelä-Karjalan alueella

HARRI KONTKANEN | JARI KONTIOKORPI



Heinäkurpan (*Gallinago media*)
ja viiriäisen (*Coturnix coturnix*)
esiintyminen ja suojele
Pohjois- ja Etelä-Karjalan alueella

HARRI KONTKANEN

JARI KONTIOKORPI

RAPORTEJA 9 | 2012

**HEINÄKURPAN (*GALLINAGO MEDIA*) JA VIIRIÄISEN (*COTURNIX COTURNIX*)
ESIINTYMINEN JA SUOJELU POHJOIS- JA ETELÄ-KARJALAN ALUEELLA**

Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Taitto: Tarja Puoskari

**Kansikuva: Heinäkurppakoiras Tohmajärven Savikossa soidinpaikan nurmessa 24.5.2011,
kuva © Harri Kontkanen**

ISBN 978-952-257-455-8 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN:ISBN:978-952-257-455-8

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus

Sisältö

Johdanto	2
Heinäkurpan elin-ympäristövaatimukset ja uhanalaisuuden syyt	3
Levinneisyys ja kannankehitys	3
Elinympäristö ja ekologia	3
Uhanalaisuuden syyt	4
Suojelu- ja hoitotoimenpiteet	4
Heinäkurpan esiintyminen ja suojele Pohjois- ja Etelä-Karjalassa	5
Kesän 2011 inventoinnit ja kartoitusmenetelmät	5
Heinäkurppa-alueet ja niiden hoito	7
Heinäkurpan jatkoseuranta	9
Viiriäisen elin-ympäristövaatimukset ja uhanalaisuuden syyt	10
Levinneisyys ja kannankehitys	10
Elinympäristö ja ekologia	10
Uhanalaisuuden syyt	10
Suojelu- ja hoitotoimenpiteet	11
Viiriäisen esiintyminen ja suojele Pohjois- ja Etelä-Karjalassa	12
Kesän 2011 inventoinnit ja kartoitusmenetelmät	12
Viiriäisalueet ja niiden hoito	12
Viiriäisten jatkoseuranta	13
Kirjallisuus	14
Internet-lähteet	14

Johdanto

Heinäkurppa (*Gallinago media*) sekä viiriäinen (*Coturnix coturnix*) ovat maaseutuympeiristomme uhanalaisimpia lintulajeja, jotka on rauhoitettu luonnonsojelulailia. Ne luokiteltiin vielä taannoin Suomen pesimälajistosta kokonaan hävinneiksi (Rassi ym. 2001), mutta viimeaikaisten positiivisten havaintojen valossa tuoreimmassa uhanalaisuusarvioinnissa heinäkurppa määriteltiin äärimmäisen uhanalaiseksi (CR) ja viiriäinen erittäin uhanalaiseksi (EN) lajiksi (Rassi ym. 2010). Heinäkurppa on lintudirektiivin liitteen I laji, eli sen elinympäristöä on EU:n lainsäädännön mukaan suojeltava erityistoimin, joilla varmistetaan lajin säilyminen ja lisääntyminen sen levinneisyysalueella. Heinäkurppa on lisäksi kansallisessa luonnonsojeluasetuksessa määritelty erityisesti suojeltavaksi lajiksi.

Tämän johdosta Ympäristöministeriö myönsi vuodelle 2011 rahoitusta Pohjois-Karjalan ELY-keskukselle sekä Suomen Luonnonsojelulitton Etelä-Karjalan piirille lajien kartoitukseen ja sojeluun Pohjois- ja Etelä-Karjalan maakuntien alueella. Harri Kontkanen vastasi Pohjois-Karjalan inventoinneista sekä sojelusuunnitelman työstämisestä. Etelä-Karjalan inventoinneista sekä raportoinnista vastasi Jari Kontiokorpi, jonka apuna maastotöissä olivat Pauli Kantonen, Jari Kiljunen, Kari Kärkkäinen sekä Esko Veijalainen. Tässä raportissa ehdotettuja sojelu- ja hoitomenetelmiä voidaan soveltaa myös muualla Suomen peltoalueilla.

Euroopan peltolinnusto on taantunut noin puoleen viimeisen 30 vuoden aikana. Vaikka lajisto taantui jyrkimmin 1980-luvulla, peltolinnusto on köyhtynyt yhä 2000-luvulla myös Pohjois-Euroopassa. Tiedot käyvät ilmi yhteiseurooppalaisessa linnustonseurannassa 25 maasta kerätyistä seurantatiedoista. Peltolintujen ahdinko johtuu tehostuneesta maataloudesta, joka heikentää lintujen elinoloja. Suomen peltolinnustokannat ovat pienentyneet yli 40 prosenttia viimeisen 30 vuoden aikana. Syitä tähän ovat muun muassa karjatilojen ja kesannoinnin väheneminen sekä peltojen maisemarakenteen muuttuminen muun muassa salaojituksen vuoksi (Birdlife Suomen mediatiedote 19.8.2011).

Suomen maatalous on muuttunut viime vuosikymmenien aikana sangen perusteellisesti maatalouden rakennemuutoksen, tilakohtaisen ja alueellisen erikoistumisen, maankäytön ja tuotannon tehostumisen seurauksena. Kaikki nämä muutokset ovat merkin-

neet suuria elinympäristömuutoksia, joiden seurauksena jokseenkin kaikkien lintulajien pesimäkannat ovat muuttuneet (Tiainen ym. 2007). Pääasiassa negatiivisista muutoksista huolimatta peltoluontomme uhanalaisimmat lajit – heinäkurppa ja viiriäinen – ovat tehneet 2000-luvulla uutta tuloaan Suomen pesimälinnustoon. Tosin elinympäristönsä suhteen vaatelas heinäkurppa ei näyttäisi kykenevän Suomessa muodostamaan elinkykyistä kantaa ja viiriäiskannan tuotavuutta ei tunneta lainkaan, sillä yhtään pesintää ei ole varmistettu.

Tässä valossa uhanalaisimpien peltolintujemme, heinäkurpan ja viiriäisen tulevaisuus ei lajien viimeaikaisesta positiivisesta kannankehityksestä huolimatta näytä lupaavalta ellei riittäviin sojelutoimiin ryhdytä pikaisesti. Uhanalaisten peltolintujemme – kuten kaikkien muidenkin peltoluontomme eliöiden – kannalta on oleellisen tärkeää, että maaseutuluonnon monimuotoisuuskohteiden eteen tehtyä arvokasta työtä jatketaan ja kehitetään edelleen.

Heinäkurpan elin- ympäristövaatimukset ja uhanalaisuuden syyt

Levinneisyys ja kannankehitys

Heinäkurpan nykylevinneisyys ulottuu itäisestä Puolasta Uralvuorten itäpuolelle Aasiaan 95°E pituuspiirille ja Pohjois-Ukrainasta tundravuohyhykkeelle lähes Barentsinmerelle asti. Norjan ja Ruotsin yläkõalaeilla pesii erillinen ja elinvoimainen populaatio (Cramp 1983, Tucker & Heath 1994). Keski- ja Itä-Euroopan kanta on taantunut voimakkaasti 1800-luvun loppupuolelta lähtien ja heinäkurppa hävisi monista maista joko kokonaan tai lähes sukupuuttoon (esim. Tanska, Saksa, Liettua, Latvia ja Suomi). Euroopan suhteellisen pieni kanta (<170 000 paria) taantui vielä vuosina 1970–1990, joten eurooppalaisessa uhanalaisuusluokituksessa laji arvioitiin tuolloin vaarantuneeksi [VU] (Tucker & Heath 1994). Useimmissa Euroopan maissa heinäkurpan kanta pysyi kuitenkin vakaana vuosien 1990–2000 aikana, joten seuraavassa eurooppalaisessa uhanalaisuusluokituksessa laji arvioitiin väheneväksi [D] (BirdLife International 2004). Maailmanlaajuisessa uhanalaisuusluokituksessa heinäkurppa määritellään silmälläpidettäväksi [NT].

Suomessa heinäkurppa oli yleinen pesimälintu vielä 1800-luvulla, jolloin se ilmeisesti pesi koko maassa. Valtaosa pareista pesi etelän tulvaniityillä, mutta huomattava osa kannasta myös aapasoilla ja osa mahdollisesti tunturiseuduillakin. Vielä 1900-luvun alussa laji oli yleinen ainakin Karjalan kannaksella sekä Huitisten ja Kokemäenjoen laajoilla tulvaniityillä. 1950-luvulla kannaksi arvioitiin enää 50 paria ja 1970-luvulla enintään viisi paria. 1990-luvulta on tiedossa vain yksi pesimäpari Lounais-Suomesta (Hyytiä ym. 1983, Väisänen ym. 1998). Tässä vaiheessa heinäkurppa arvioitiin uhanalaisuusluokituksessa Suomen pesimälajistosta hävinneeksi (Rassi ym. 2001). Heinäkurppa on kuitenkin tehnyt 2000-luvulla hidasta paluutaan takaisin maamme pesimälajistoon ja kaksi pesintääkin on varmistettu. Suurin osa pesintään viittaavista havainnoista on viime vuosina tullut Itä- ja Kaakkois-Suomesta, mutta Suomen pesimäkanta on tiettävästi edelleen vain muutamia pareja (Konttiokorpi & Cairenius 2006, Valkama ym. 2011 (viitattu [17.5.2011])).

Elinympäristö ja ekologia

Heinäkurppa suosii pesimäympäristönään matalakasvuisia rantaluhtia ja tulvaniittyjä ja harvaan pensoittuneita ruohomättäisiä niittyjä sekä lettoja. Ruotsissa ja Norjassa laji elää tunturien paju- ja koivuvuohyhykkeessä avosoiden ja kuivien kankaiden vuorottelemilla kalkkipitoisilla rinteillä (Tucker & Heath 1994, Väisänen ym. 1998). Heinäkurppa esiintyy siis osin samantyyppisillä paikoilla kuin lähisukulaisensa taivaanvuohi, mutta heinäkurppa suosii kuivempia alueita kuin taivaanvuohi (Tiainen 1987).

Heinäkurpalla on yhteissoidin ja useita pareja asetuu lähekkäin pesimään yhdyskuntamaisiksi ryhmittymiksi, joten aivan pienet suo- ja niittyalueet eivät riitä. Keskimäärin soidinalueella on noin 10–20 koirasta, mutta parhaimmilla areenoilla voi olla jopa 50–100 koirasta. Tarkkaan ottaen heinäkurpat eivät muodosta pareja, joten parikäsité on lajilla vain laskennallinen yksikkö (Cramp 1983, Hyytiä ym. 1983, Väisänen ym. 1998). Heinäkurppanaaraat saapuvat koiraiden öiselle soidintantereelle – joka sijaitsee luhtien märeimmillä mättäillä tai toisinaan pellolla – ja valitsevat koiraan, jonka kanssa parittelevat. Optimaalisilla alueilla yhteissoitimet voivat sijaita 1–5 km välein ja ne voivat olla käytössä jopa vuosikymmeniä. Pesät sijaitsevat yksittäin tai löysinä ryhminä aivan soitimen lähiympäristössä, joskus kauempanakin jopa yli 1 km päässä. Haudonnasta ja jälkikasvusta yksin huolehtiva naaras rakentaa pesänsä maahan heinä- ja luhtakasvillisuuteen, yleensä melko kosteaan ympäristöön. Pesä on tavallisimmin tiheän kasvillisuuden suojissa tai pienen puun alhaalla riippuvien oksien alla. Joskus pesä voi sijaita avoimemmassa ympäristössä, esimerkiksi ojan reunassa viljellyllä pellolla, jossa on juuri ja juuri piennarta pesäpaikaksi (Cramp 1983, Tucker & Heath 1994, Rouxel, R. 2000, Konttiokorpi & Cairenius 2006).

Heinäkurppakoiraiden öinen soidin on hyvin energiaa kuluttavaa samoin kuin naaraiden huoleksi jäävä poikasten hoito. Koiraat ruokailevat soidinalueella ja päivisin sen lähiympäristössä. Koska naaraat pesivät soitimen lähellä, on alueella – 500 m:n säteellä soitimesta – oltava runsaasti tarjolla kurppien pääravintoa, lieroja sekä muita maaperän pieneliöitä. Lämpimässä maassa on vähän lieroja ja toisaalta taas liian kuivaa maata kurpan nokka ei helposti läpäise; parhaalla paikalla maaperän onkin oltava kuohkeaa ja kasvillisuudessa sopivasti avoimempia alueita, jotta siinä eläisi runsaasti lieroja ja kurpat pystyisivät hyvin ruokailemaan. Jos heinäkurpille soveltuva elinympäristö ei

ole tarpeeksi laaja ja tuottoisa, se ei kykene ylläpitämään riittävän suurta ja elinkykyistä yhteissoidinta eikä myöskään takaa pesintöjen potentiaalista onnistumista (Løfaldii ym. 1992, Kåls ym. 1997, Höglund ym. 1992, Tucker & Heath 1994, Kuresoo ym. 2002).

Uhanalaisuuden syyt

Sopivien elinympäristöjen tuhoutuminen ja heikentyminen kosteikkojen kuivatuksen sekä tehostuneen maatalouden myötä on ollut pääsyy heinäkurppakannan taantumiseen keskeisessä Euroopassa ja Fennoskandian alankomailla, ja paikoin voimakas metsästyspaine on vielä vauhdittanut kannan alamäkeä. Heinäkurppa hylkää myös alueet, jossa elinympäristöt kasvavat liian umpeen esimerkiksi vähentyneen laidunnuksen myötä (Tucker & Heath 1994).

Suomessa heinäkurppien katoamisen keskeiseksi syyksi on esitetty lajin elinpaikoiksi soveltuvien niittyjen katoamista maatalouden muutosten seurauksena. Vanhojen levinneisyystietojen pohjalta tarkasteltuna näyttää ilmeiseltä, että heinäkurpan tärkeimmät pesimäympäristöt eivät aikoinaan olleet merenlahtien ja jokisuistojen laajat luhdat vaan pikemminkin niityt, joten kuivatuksella ja rantalaidunnuksen loppumisella on ilmeisesti ollut lähinnä paikallista vaikutusta maamme heinäkurppakannan taantumiseen. Heinäkurpan tärkeimpiä elinympäristöjä lienevät olleet suo- ja tulvaniityt sekä erityisesti kytö- ja maatumaniityt. Kytöniityt ovat kydöttämisen ja viljelyn jäljiltä heinäkasvulle jätettyjä soita ja maatumaniityt järvenlaskun jäljiltä syntyneille maatumille perustettuja niittyjä. Maatalouden varhaisen muutoksen myötä niittyjä ruvettiin ottamaan vakituisen viljelyn piiriin 1800-luvun lopulta lähtien, jonka jälkeen heinäkurppalle soveliaat elinympäristöt vähenivät nopeasti. Nykyään niittyalamme on hyvin vähäinen (Tiainen 1987).

Suojelu- ja hoitotoimenpiteet

Paikoittain esiintyvänä, lisääntymisjärjestelmältään promiskuuteettisena ja melko erikoistuneena muuttolintuna heinäkurppa tarvitsee varsin laajoja sopivan elinympäristön alueita, jotta paikalliset populaatiot olisivat elinkykyisiä. Heinäkurpan tulevaisuus on siten riippuvainen laaja-alaisesti toteutetuista suojelutoimista, joilla säilytetään luonnontilaisia tulvivia jokisuistoja

ja avosoita sekä edistetään niittyjen vähäintensiivistä viljelyä (Tucker & Heath 1994).

Maaseutuympäristössä hyvän kurppa-alueen tunnistaa tavallisesti siitä, että suurella peltoaukealla on soiteksi soveltuva nurmi tai hoidettu viljelemätön monimuotoisuuspelto (luonnonhoitopelto tai viherkesanto), jonka kasvillisuus on tarpeeksi matalaa ja aukkoista. Ravinnoksi on oltava runsaasti lieroja, mistä hyvänä indikaattorina on mm. runsas kuovien ja töyhtöhyppien määrä.

Pesimäalueella on myös oltava pesäpaikaksi soveltuva harvaa pensaikkaa kasvava niitty tai viljelemätön pelto. Paremmassa puutteessa pesä voi toisinaan sijaita viljellyn pellon pientareellakin. Parhaimmilla paikoilla on lisäksi kosteikko sekä laidun, jossa elää runsaasti peltolinnuille tärkeitä maaperän pieneliöitä. Kaikkein tehokkaimmin viljellyiltä peltoalueilta, josta maatalouden monimuotoisuuskohteet puuttuvat, heinäkurppaa on turha etsiä.

Heinäkurppa-alueiden suunnitelmallinen hoito olisi aloitettava pikimmiten, jotta edesautettaisiin lajin tulevaisuutta. Kurpan hyväksi kaavailut maaseutuympäristön monimuotoisuuden lisäämiseen tähtäävät toimenpiteet hyödyttäisivät myös lukuisia muita peltoluontomme uhanalaisia eliölajeja. Hoidettavan aluekokonaisuuden olisi hyvä olla tarpeeksi laaja (>50 ha) ja edellä mainittuja monimuotoisuuskohteita mahdollisimman paljon sisältävä.

Heinäkurppa-alueiden hoidossa kannattaa keskittyä pysyvimpien soitimien lähiympäristöön sekä sellaisille peltokokonaisuuksille, jossa monimuotoisuuskohteita on entuudestaan runsaasti ja niiden perustaminen sekä ylläpitäminen ovat maanviljelijöiden kannalta mielekkäitä.

Jos hoitotoimenpiteet jäävät puutteellisiksi (vähäisiksi ja lyhytkestoisiksi), on ilmeistä, että heinäkurpan hyvin alkanut paluu jää lyhyeksi, koska elinvoimaista kantaa ei tehokkaasti viljellyssä maaseutuympäristössä nähtäisi syntyvän.

Seuraavassa pääasiallisia toimenpiteitä sekä yleisiä periaatteita (Kuresoo ym. 2002), joita suositellaan otettavaksi huomioon peltoympäristössämme pesivien heinäkurppien soidin- ja pesimäalueita hoidettaessa:

- elinympäristöalueen, jolla hoidettavat kohteet sijaitsevat, on optimaalisessa tapauksessa laajuudeltaan yli 50 hehtaaria – häviämisen syy ja uudelleen asuttamisen este on aina joko hoidon loppuminen tai heinäkurpalle soveltuvan elinympäristön pienialaisuus
- soidin häviää, jos soidinpaikkana olevaa peltoa (tai rantaluhtaa) ei ole pidetty avoimena 5–10 vuoteen
- soidinpaikkojen pysyvyyden kannalta tärkeintä on ruokailupaikkoina toimivien kosteiden notkojen pitäminen melko avoimena ja niitto riittävän matalalta (< 8 cm)
- hoidettavilta alueilta niittojäte ja poistettavat pensaat kuljetetaan pois
- niittoväli voi olla 1–2 vuotta
- niitto 10.7 jälkeen, normaali spiraali keskeltä reunoille päin
- soidinten elinvoimaa lisää kuitenkin hoitamattomien tai epäsäännöllisesti hoidettavien peltojen (ja luhtien) – jotka soveltuvat pesimä- ja ruokailualueiksi – jonkinlainen osuus elinpiiristä
- vanha paikka otetaan hoidon palautuessa helposti uudelleen käyttöön, etenkin jos lähiseudulla on elinvoimaisia soittimia
- koiraat käyttävät hyvillä paikoilla ruokailuun 400 metrin sädettä soittimesta, huonoilla enemmänkin
- pesät ja poikueet on tavattu monesti kauempainakin soidinpaikoista (>400m) – hoitamattomien/heikosti hoidettujen alueiden merkitys on naaraille ja poikueille tärkeämpi kuin koiraille
- peltojen ja luhdan pensaikkaa ei tule hoidon yhteydessä poistaa kokonaan – matala pajukko (2–10 %) on hyvä pitää alueella
- pesimäalueelle suositellaan erityyppisten luonnonhoitopeltojen sekä pääosin kasvipeitteisten kesantojen pitoa sekä hoidettujen niittyjen ja matalakasvustoisten viljelemättömien peltojen mahdollisimman suurta osuutta
- laidunnusta pidetään hyvänä heinäkurpan elinympäristöhoitona sekä pelloilla että erityisesti rantaluhdilla – kosteikoilla ei tarvita niin kovaa laidunnuspainetta kuin merenrantaniityillä
- peltokosteikkojen rakentamista sekä kevättulvien pysymistä tietyillä peltoalueilla edistetään
- salaojitusta on suositeltavaa välttää pesimäalueilla
- viljellyillä pelloilla suositellaan ojanvarsiin jätettäväksi harvaan matala pajukko ja peltojen reunoille leveähköt (n. 1 m – pääojien varteen leveämpikin) pientareet

Heinäkurpan esiintyminen ja suojele Pohjois- ja Etelä-Karjalassa

Itäisessä Suomessa heinäkurppakoiraiden yhteisöitimet ovat sijainneet suurien peltoaukeiden rehunurmillla, laidunniityillä tai niukkakasvustoisilla luonnonhoitopelloilla, sillä lajin suosimia laajoja tulvaniittyjä ja avoimia luhtia ei ole. Ilahduttavaa paluuta tosin varjostaa soittimien vähävakisyyden ja pysymättömyys; keskimäärin muutamien koiraiden soittimet ovat olleet käytössä vain vuoden tai pari.

Kesän 2011 inventoinnit ja kartoitusmenetelmät

Heinäkurppa on vaikeasti kartoitettava laji, sillä sen soidin ei kuulu kauas, eivätkä yöaktiiviset linnut ole taukoamatta äänessä. Siksi hyvillä paikoilla inventoijan tulee kuunnella riittävän pitkään ja potentiaalisia pesimäalueita on tarkkailtava usealta paikalta. Kasvustoissa piilottelevia heinäkurppia on syytä etsiä myös jalkaisin sopivia alueita läpikäyden. Heinäkurpan pesinnän varmistaminen on kuitenkin varsin hankalaa.

Kesän 2011 inventointikohteiksi valittiin vanhastaan tunnetut heinäkurppa-alueet lähiympäristöineen sekä vakiintuneimmat viiriäisten käyttämät pelto-alueet, jotka sijaitsevat osittain samoilla seuduilla. Lisäksi karttatarkastelun ja maastohavaintojen perusteella etsittiin inventointireitin varrelta potentiaalisimmat mahdolliset uudet heinäkurppa-alueet, joilla havainnointiin käytettiin keskimääräistä enemmän aikaa.

Pohjois-Karjalassa ELY-keskuksen inventoija teki kesän aikana (8.5.–15.7.2011) yhteensä 20 yöllistä inventointiretkettä, joiden yhteispituudeksi tuli 4000 km. Pitkät siirtymät kartoitettaville alueille sekä takaisin tehtiin ilta- ja aamutunteina ja heinäkurppien aktiivisin soidinaika (klo 22.00–02.00) pyrittiin käyttämään mahdollisimman tehokkaasti kartoitettavien peltoalueiden kuunteluun ja takseeraukseen kävellen. Tällöin siirtymät eri peltoalueiden välillä suunniteltiin mahdollisimman lyhyiksi. Valtaosa inventoinneista tehtiin maakunnan eteläosien laajimmilla peltoalueilla. Lisäksi useat aktiiviharrastajat etsivät heinäkurppia alueiltaan tekemiensä yölajaretkien yhteydessä.

Suomen Luonnonsuojeluliiton Etelä-Karjalan piiri sai apurahan Etelä-Karjalan pesimäaikaisten heinäkurppien inventoimiseen kesäksi 2011. Varsinaiseen heinäkurppakartoitukseen osallistuneet 5 inventoijaa tekivät 27 yöretkeä ajaen 2500 km ja kävellen pelloilla kymmeniä kilometrejä. Lähes kaikki vanhat soidinpaikat tarkistettiin vaihtelevalla tehokkuudella. Äänenvahvistuslaitteita ei ollut käytössä.

Pohjois-Karjalan inventoinneissa keskityttiin tarkastamaan tunnettuja sekä etsimään uusia heinäkurppien soidinpaikkoja. Soidinpaikoilla pyrittiin seuraamaan soidinkauden pituutta ja aktiivisuutta, soitimella käyvien koiraiden ja naaraiden määrää sekä käyttäytymis-

tä. Joitakin havaintoja kurpista tehtiin myös päiväsai-
kaan potentiaalisilta ruokailualueilta. Pesimä-alueella tehtäviin tarkempiin inventointeihin – kuten esimerkiksi mahdollisten pesintöjen varmistamiseen – aikaa riitti valitettavan niukasti vain muutamia päiviä.

Heinäkurppien soidinääni on vaimea, eikä se kuulu kauas (<250 m). Siksi Pohjois-Karjalassa kuuntelussa käytettiin apuna muovista tehtyä parabolista peiliantennia (Telinga), jonka mikrofoni on yhdistetty pienikokoiseen käsinauhuriin (Olympus LS-10), ja kuuntelu tapahtui korvakuulokkeiden kautta (kuva 2). Kuuntelulaitteisto palveli myös viiriäisten ja muiden yöaktiivisten lajien paikantamista.

Kuva 2. Heinäkurppainventoinneissa käytettiin apuna kuuntelulaitteistoa © Jari Kontiokorpi



Heinäkurppa-alueet ja niiden hoito

Pohjois-Karjalassa heinäkurpista on tehty lähihistorian aikana vain kaksi pesimäaikaisia havaintoa (Ä1 ♂ v.1994 ja 2001) ennen lajin uutta tulemusta, joka alkoi kesällä 2007. Vuosina 2007–2011 soidintavia koiraita on havaittu yhteensä kuudella eri soitimella seuraavasti: 3, 3, 6, 8 ja 8 ♂♂. Muutamia naaraita on varmuudella havaittu vain Tohmajärven Savikossa, jossa on ollut Suomen elinvoimaisin soidin. Savikon soidin on ollut käytössä neljä vuotta peräkkäin, ja kesällä 2011siellä havaittiin 4 koirasta ja 1 naaras. Lisäksi Pohjois-Karjalan inventoinneissa löytyi kaksi uutta soidinta, joilla molemmilla oli 2 koirasta. Heinäkurpan esiintymisalueita ei tässä suojeluyistä esitellä tarkemmin; ainoastaan Savikon yleisesti tunnettu soidinalue on mainittu esimerkkinä.

Etelä-Karjalassa on pesimäaikaisia ja soidintavia heinäkurppia havaittu kahdeksalla paikalla, joista valtaosa 2000-luvulla. Etelä-Karjalassa heinäkurppakoiraita on havaittu vuosina 2004–2011 soitimella seuraavasti: 1, 1, 0, 0, 0, 5, 5 ja 0. Myös yksi varmistettu pesintä (poikue) tunnetaan Imatralta vuodelta 2007. Missään näissä kohteissa ei havaittu varmuudella heinäkurppaa kesän 2011 inventoinneissa, eikä uusiakaan soitimia löydetty. Etelä-Karjalassa heinäkurpan asema tuntuu vaikeutuvan, sillä entistä useampi pelto vaikuttaisi olevan viljan viljelyksessä. Lisäksi laiduntaminen vähenee ja salaojitus lisääntyy.

Alkuvaiheessa Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen edustajat ovat olleet yhteydessä tärkeimpien kohteiden maanomistajiin, joiden suhtautuminen asiaan on ollut pääsääntöisesti positiivista. Käydyissä neuvotteluissa on keskusteltu heinäkurppa-alueiden hoidosta tai mahdolliseen suojeluun liittyvistä korvaus- ja tukimenetelyistä. Toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa on lähtökohtaisesti otettu huomioon maanomistajien mahdollisuudet hoitaa kohteita maatalouden ympäristötuella/ympäristötuen erityistuilla. Kohteiden hoitoon pyritään tekemään alueen omistajien kanssa luonnon- ja maiseman monimuotoisuuden edistämiseen tarkoitettuja viisivuotisia erityistukisopimuksia (monimuotoisuuspellot). Hoidosta voi vastata myös joku muu ympäristötukeen sitoutunut viljelijä tai mahdollisesti myös rekisteröity yhdistys Leader -toimintatavan kautta. Näissä tapauksissa hoitokohteelle tulee tehdä koko sopimuskauden kattava vuokrasopimus. Luonnonsuojelulain mukaisia erityisesti suojeltavan lajin rajauspäätöksiä (LSL 47 §) tehdään tarvittaessa vain heinäkurpan tunnetulle pesimäpaikalle.

Heinäkurpan soidinalueiden turvaamisen tavoitteena on asuttujen soidinpeltojen maankäytön jatkaminen heinäkurppaa suosivalla tavalla. Rehunurmilla (kuvat 3a,b,c) jatketaan rehuntekoa, sillä säännöllinen niitto on sopiva hoitotoimenpide. Niitto tulee tehdä keskeistä reunoille päin ja ojan varsiin jätetään monimuotoisuuspienareet mahdollisiksi pesimäpaikoiksi. Luonnonhoitopeltoja suositellaan jatkossakin viljeltävän luonnonhoitopeltoina ja siellä missä soidin sijaitsee laitumella, suositellaan laidunnuksen jatkamista. Mikäli soidinalueen maankäyttömuotoa on välttämätöntä muuttaa, pyritään lähialueelta yhdessä maanomistajan kanssa löytämään korvaava peltolohko, jonka viljelymuoto on heinäkurpan kannalta potentiaalisesti hyvä.

Soidinalueiden läheisyydessä sijaitsevia ruokailu- ja pesimäalueiksi sopivia kohteita pyritään hoitamaan erityistuella heinäkurpan elinolosuhteita suosivilla toimenpiteillä. Kohteille laaditaan yksityiskohtaiset hoitosuunnitelmat ELY-keskuksen toimesta. Hoitotoimenpiteistä keskeisiä ovat laidunnus, niitto ja raivaukset. Esimerkiksi Tohmajärven Savikon soidinalueen läheisyydessä tulisi säilyttää läheinen heinäkurppien pesimäpaikaksi soveltuva viljelemätön alue, joka on ollut linnustoltaan pitkään koko Värtsilänlaakson monipuolisimpia ja tärkeimpiä niittykohteita (Lindblom 2006). Umpeenkasvun myötä alueen linnusto on kuitenkin taantumassa, joten heinäkurppaa ja muuta linnustoa ajatellen siellä tulisi tehdä puuston perusraivaus. Alueen vesitaloutta pitäisi hoitaa siten, että peltojen kosteus säilyisi pitkälle kesään, kuitenkin vaarantamatta ympäröivien viljelysten vesitaloutta. Hoidon jatkuvuuden kannalta laidunnuksen järjestäminen alueella olisi hyvin tarpeellista. Savikossa hoitotoimenpiteet olisi tarpeen ulottaa myös Sääperijärven ranta-alueelle, jotka voivat myös olla heinäkurpan mahdollisia pesimäalueita.



Kuvat 3a,b,c. Heinäkurpan soidinnurmi 5.5., 24.05. sekä 22.06. rehunteon jälkeen. © Harri Kontkanen

Heinäkurpan jatko seuranta

Parhaimmin inventoituilta alueilta uusien heinäkurppasoitimien löytyminen on edelleen hyvin mahdollista ja heikosti kartoitetuilta alueilta jopa todennäköistä. Perusinventointivaiheen (2011) jälkeen tunnettuja soitimia tulisi jatkossa seurata viikoittain (1.5.–10.7.) tarkkan yksilömäärän (♂♀) ja ruokailualueiden selvittämiseksi. Niillä alueilla, joilla on tavattu naaraita, olisi syytä pyrkiä myös pesintöjen varmistamiseen (n.10.6. – n.31.7.), joko pesiä tai poikueita sopivilta alueilta etsimällä (kuva 4).

Joillakin paikoilla soidinalueiden havainnointi toteutuu harrastajavoimin, mutta laajempi seuranta edellyttää palkattua inventoijaa. Erityisesti mahdollisten pesintöjen varmistamiseen olisi jatkossa syytä panostaa voimavaroja enemmän. Myös uusien soitimien etsintä heikosti kartoitetuilta alueilta on tärkeää.

Lisäksi on tarpeellista seurata, kuinka suoritettujen toimenpiteiden avulla heinäkurppaa ja miten kohteiden hoitoa voidaan kehittää. Voidaanko kohteita hoitaa onnistuneesti maatalouden erityistuen rahoituksella ja kuinka paljon suojelutoimiin tarvitaan lisäpanostusta lajin menestyksekkään tulevaisuuden takaamiseksi.



Kuva 4. Heinäkurpan pesimäalueeksi soveltuva alue on esimerkiksi vuosia poissa viljelykäytöstä ollut peltolohko, jossa on ruokailuun soveltuvia kosteita ja avoimia painaumuksia sekä peitteistä kasvillisuutta pesän suojaksi. Kuva 30.06.2011. © Harri Kontkanen

Viiriäisen elin- ympäristövaatimukset ja uhanalaisuuden syyt

Levinneisyys jakannankehitys

Viiriäinen on laajalle levinnyt laji Afrikassa, Euroopassa sekä Aasiassa. Euroopassa lajin levinneisyys on varsin yhtenäinen Skandinavian ja Brittein saarten eteläpuolella (Cramp 1983, Tucker & Heath 1994). Viiriäisen Euroopan populaatio on nykyisin yli 2,8 miljoonaa paria, mutta vuotuinen vaihtelu on suurta. Viiriäinen taantui voimakkaasti vuosina 1970–1990 erityisesti Keski- ja Itä-Euroopassa, joten eurooppalaisessa uhanalaisuusluokituksessa laji arvioitiin tuolloin vaarantuneeksi [VU]. Vaikka viiriäiskanta kasvoi vuosien 1990–2000 aikana Pohjois- ja Keski-Euroopassa, lajin alamäki jatkui Kaakkois-Euroopassa. Niinpä seuraavassa eurooppalaisessa uhanalaisuusluokituksessa laji arvioitiin vakaaksi [(H)], mutta lajin kanta ei kuitenkaan ole palautunut aiemmasta taantumasta. Näyttää siltä, että erityisesti Sahelin alueella talvehtiva kanta on taantunut (Tucker & Heath 1994, BirdLife International 2004).

Suomessa viiriäisen esiintyminen on vaihdellut voimakkaasti viimeisen 200 vuoden aikana. 1800-luvulta tunnetaan 20 pesä- tai poikuelöytöä, mutta 1900-luvulta vain kuusi, joista viimeisin 1976 Jyväskylässä. 1970- ja 1980-luvuilla Suomessa havaittiin 2–25 koirasta vuodessa ja laji arvioitiin satunnaiseksi pesimälinnuksi (Hyytiä ym. 1983, Väisänen ym. 1998). Uhanalaisuusluokituksessa viiriäinen tulkittiin kuitenkin Suomen pesimälajistosta hävinneeksi (Rassi ym. 2001).

Viiriäisen uusi runsastuminen alkoi 1990-luvulla, jolloin Suomessa kuultiin vuosittain 10–100 koirasta. 2000-luvulla määrät ovat olleet edelleen kasvussa ja vuosittain on havaittu 50–300 koirasta, mutta yhtään pesintää ei kuitenkaan ole varmistettu (Koskimies, P. & Lehtiniemi, T.: Uhanalaiset ja harvalukuiset lajit Suomessa. Linnut-vuosikirjat 2001–2010, Valkama ym. 2011 (viitattu [17.5.2011])). Viiriäismäärien vaihtelu johtuu osin lajin erityisestä pesintään liittyvästä muuttokäyttäytymisestä: Luoteis-Afrikassa talvehtivat lyhyenmatkan muuttajat pesivät ensin talvehtimisalueillaan; koiraat jättävät naaraan hautomaan ja suun-

taavat pohjoiseen kohti Eurooppaa, jonne myös naaraat ja saman vuoden poikaset saapuvat myöhemmin pesimään. Kuvatun käyttäytymisen laajuus ja siihen osallistuvien lintujen määrä vaihtelee vuosittain, vaikkakin ilmeisesti suurin osa muuttajista asettuu pesimään eteläiseen Eurooppaan (Tucker & Heath 1994).

Elinympäristö ja ekologia

Viiriäinen esiintyy tyypillisesti laajoilla ja avoimilla alueilla, jossa ruohovartinen kasvillisuus on juuri ja juuri riittävän korkeaa tämän pienen lajin piiloutumiseen. Viiriäinen hakeutuu helposti maatalousympäristöön, erityisesti apilanurmille, viljapeltoihin, heinäpeloille, rehunurmille sekä viherkesannoille. Viiriäinen suosii lämpimiä, kuivia sekä suojaisia alueita, ja pysyttelee kaukana puista, pensaikoista sekä avomaalta (Cramp 1982, Tucker & Heath 1994).

Viiriäisen pesimämenestys riippuu vahvasti hyönteisravinnon saatavuudesta; sekä aikuiset että poikaset käyttävät kesällä eläinravintoa ja siirtyvät rikkaruohojen siemeniin pesimäkauden jälkeen (Tucker & Heath 1994). Viiriäisen ravinnon saatavuuteen vaikuttaakin maanviljelykseen liittyvät toimet, kuten rikkakasvi- ja tuhohyönteishävitteiden käyttö (Hyytiä ym. 1983).

Viiriäinen on tehokas lisääntymään; lajin suuret pesueet (8–13) sekä nopeasti saavutettu sukukypsyyss (viiriäinen pystyy munimaan jo 40–50 vrk:n ikäisenä) mahdollistavat suotuisissa olosuhteissa nopean kannankasvun. Pesän viiriäinen tekee maahan tuuhean heinäkasvillisuuden suojaan. Pesien ja poikueiden löytäminen on tästä syystä erittäin vaikeaa. Naaraiden ja pesivien parien määrää ei Suomessa lajin piileskelevien elintapojen takia tiedetäkään. Ruotsissa pääosa pesistä on löydetty heinäkuussa, mutta monia vielä elokuussakin. Todennäköisesti pesinnät keskittyvät myös Suomessa loppukesään, sillä ensimmäiset koiraat saapuvat vasta toukokuun lopulla ja parittomat koiraat kuuluttavat reviiriä aktiivisesti vielä elokuussa (Cramp 1982, Väisänen ym. 1998).

Uhanalaisuuden syyt

Viiriäinen on Euroopassa kärsinyt erityisesti maanviljelyn tehostamiseen tähtäävistä muutoksista. Lajille soveltuvia nurmia ja viljelemättömiä peltoaloja on yhä harvemmassa ja lisäksi torjunta-aineiden käyttö on

vähentänyt lajille ravinnoksi soveltuvien hyönteisten ja rikkakasvien siementen määrää. Saharan eteläpuolella talvehtiva populaatio on kärsinyt myös Sahelin alueen kuivuudesta ja aavikoitumisesta sekä metsästyksestä muuttomatkan varrella (Tucker & Heath 1994).

Suojelu- ja hoitotoimenpiteet

Viiriäisen esiintymisalueilla Euroopassa lajin pesintämenestyksen turvaamiseksi tarvitaan laaja-alaisia toimenpiteitä, johon liittyy luomuviljelyn tukeminen ja sen menetelmien kehittäminen. Lajin reviiripelloilla sadonkorjuuta ja peltujen muokkausta tulisi välttää pesimäkauden aikaan, koska maatalouskoneet murskaavat munapesiä ja hautovia emoja, jotka eivät osaa paeta lähestyvää uhkaa. Lisäksi tarhattujen japaninviiriäisten (alalaji japonica) istutuksista tulisi kokonaan luopua, sillä alalajien hybridisaatio uhkaa alkuperäistä kantaa (Tucker & Heath 1994).

Vaikka viiriäinen pesii usein tehokkaasti viljellyillä pelloilla, se suosii luonnonmukaisesti viljeltyjä aloja sekä viherkesantoja, joilla ei käytetä lajin ravinnoksi soveltuvia hyönteisiä ja rikkakasveja tuhoavia torjunta-aineita. Viiriäisen suojelussa on keskeistä myös sadonkorjuun ja maanmuokkauksen ajankohdan siirtäminen mahdollisimman myöhäiseen ajankohtaan (vähintään heinäkuuta myöhäisemmäksi), jotta koneet eivät tuhoaisi pesiä ja poikueita. Sadonkorjuu on suositeltavaa tehdä vastaavalla menetelmällä kuin ruisrääkän ja heinäkurpan esiintymisalueilla, eli keskeltä spiraalina reunoille päin, jotta kasvuston suojissa lymyävät linnut ja poikueet pääsisivät pakoon eivätkä jäisi pussiin pellon keskelle.

Muita tärkeitä viiriäistä huomioivia toimenpiteitä ovat luonnonmukainen viljely, torjunta-aineiden mahdollisimman vähäinen käyttäminen sekä viherkesannointi. Viherkesanto, joka on perustettu nurmikasvisiemestä käyttäen (tiheä heinä- tai heinäapilakasvusto) on hyvä viiriäiselle, mutta kesanto, joka on perustettu siemenpankkia käyttäen ja/tai harvalla nurmikasvikylvöllä tai käyttäen ei-heinäkasveja soveltuu myös viiriäiselle ja on suositeltavampi kesannointimuoto heinäkurppaa ja muita peltolintuja ajatellen.

Viiriäisten soidinpaikat (reviirit) ja määrät vaihtelevat vuosittain runsaasti, joten pysyviä pelto- tai tilakohtaisia suosituksia ei ole yleensä syytä antaa. Viiriäisen suojelussa kannattaa keskittyä kaikkein säännöllisimmille esiintymisalueille, ja erityisesti sellaisille, joissa hoitotoimenpiteillä voidaan tukea merkittävästi myös heinäkurpan ja muiden uhanalaisten peltolintujen hyvinvointia.

Seuraavassa keskeisimpiä toimenpiteitä sekä yleisiä periaatteita, joita suositellaan otettavaksi huomioon peltoympäristössämme viiriäisten pesimäalueita hoidettaessa:

- suositaan luomuviljelyä
- lisätään viherkesannointia
- vähennetään torjunta-aineiden (hyönteis- ja rikkakasvihävitteet) käyttöä
- vältetään salaojitusta
- sadonkorjuun ja maanmuokkauksen ajankohtaa siirretään mahdollisimman myöhäiseksi (elo-syyskuu)

Kuva 5. Viiriäisen ja heinäkurpan soidinpaikaksi soveltuu toisinaan entiselle turvesuolle perustettu nurmi. Kuva 30.05.2011. © Harri Kontkanen





Kuva 6. Viiriäiskoiraat voivat muutolta saavuttuaan valita reviiriksi avoimen oraspellon, jossa matalakin kasvusto riittää kätkemään pienen linnun.
Kuva 5.6.2011. © Harri Kontkanen

Viiriäisen esiintyminen ja suojelu Pohjois- ja Etelä-Karjalassa

Kesän 2011 inventoinnit ja kartoitusmenetelmät

Viiriäiskoiraiden soidinääni on kuuluva ja kantaa kauas, joten lajin reviirimäärien kartoittaminen on siten helppoa. Mutta viiriäisen pesinnän varmistaminen on kuitenkin erittäin hankalaa, koska piilottelevat emot ja poikueet ja viettävät huomaamatonta elämää peltokasvillisuuden seassa. Viiriäisistä pyrittiinkin selvittämään vain äänitelevien koiraiden määrä sekä soidinpeltojen kasvillisuus; pesintöjä ei pyritty varmentamaan pesien ja poikueiden erittäin vaikean löydettävyyden takia. Inventointien kattavuus on selitetty lyhyesti edellä heinäkurppa-osiossa vastaavan otsikon alla.

Viiriäisalueet ja niiden hoito

Pohjois-Karjalassa soidinääntelevien viiriäisten määrä on jotakuinkin seurannut valtakunnallista vaihtelevaa ja kasvavaa trendiä: 1990-luvulla viiriäisten määrä oli 0–10 ja 2000-luvulla 2–28 ♂/vuosi. Huippuvuonna (2010) havaittiin 23.5.–22.8. yhteensä vähintään 28 äänitelevää koirasta ja inventointivuonna (1.6.–9.8.2011) yhteensä 14 koirasta, joista ELY:n laskennoissa löytyi 4 yksilöä.

Keskeisimpiä viiriäisalueita ovat viime vuosina olleet Liperissä Siikakosken sekä Pappelonsaaren peltoaukeat, Rääkkylässä Oravilahden kuivatusalueen pellot, Polvijärvellä Rauanlahden pellot, Tohmajärvellä Valkeasuon turvetuotantoalueelle perustetut pellot, Keltasuon ja Kankaankylän pellot sekä Sääperin–Niiralan alueen pellot. Suosituimmat peltoaukeat vaihtelevat vuosittain ilmeisesti osittain siitä syystä, että koiraat asettuvat löyhiksi keskittymiksi tietyille peltoalueille.

Esimerkiksi kesällä 2010 Rääkkylän Oravilahdelta laskettiin Ä10 koirasta, mutta kesällä 2011 siellä ei tarkasta inventoinnista huolimatta kuultu yhtään ään-
telijää.

Viiriäisiä kuullaan Etelä-Karjalan alueella hyvin oikullisesti sekä alueellisesti että määrällisesti – aivan kuten Pohjois-Karjalassa. Myös havaintojen ajoittuminen sekä lievästi kasvava trendi noudattavat samaa kaavaa kuin Pohjois-Karjalassa. Vuosina 2000–2010 viiriäisiä havaittiin Etelä-Karjalassa 2–19 koirasta kesässä. Kesällä 2011 kaikki Etelä-Karjalan viiriäiset havaittiin maakunnan länsiosissa, etenkin Lappeenrannan – Joutsenon alueella. Yhteensä ilmoituksia tuli noin 13 linnusta, alueittain seuraavasti: Lappeenranta 5, Joutseno 4, Savitaipale 3 ja Ruokolahti 1. Mitään varmistettuun pesintään viittaavia havaintoja ei kummassakaan maakunnassa ole tehty.

Viiriäisten soidinpelto on useimmiten viljapelto (yleensä ohra tai kaura) tai rehunurmi, jotka ovat myös kaikkein yleisimpiä viljelyaloja pelloillamme. Toisinaan viiriäiskoira on kuultu myös ruokohelpipelloilla ja ainakin kerran kuminapellossa. Viiriäiskoiraat vaihtavat usein laulupaikkaa jopa satoja metrejä, mikä vaikeuttaa yksilömäärätulkintoja.

Viiriäinen esiintyy osittain samoilla alueilla ja jopa pelloilla kuin heinäkurppakin; lajien suojelutoimet kannattaa keskittää ensisijaisesti näille alueille. Käytännössä tämä tarkoittaisi luomuviljelyn ja viherkesannoinnin lisäämistä keskeisimmillä viiriäisalueilla sekä lajin huomioimista sadonkorjuumenetelmien ja -ajankohdan suhteen yllä esitettyjen hoitosuosittelujen mukaisesti. Pohjois- ja Etelä-Karjalassa pesivien viiriäisten määrää on mahdotonta sanoa, mutta äänтелеvien koiraiden (joista ilmeisesti suuri osa jää parittomiksi) perusteella vuosittainen parimäärä lienee 0–5 paria molemmissa maakunnissa.

Viiriäisten jatkoseuranta

Viiriäiskoiraisten vuosittaiset määrät tulevat inventoiduksi melko kattavasti vapaaehtoisvoimin, sillä lajin soidinääni kantaa kauas, soidinkausi on pitkä ja ajoittuu yölaulajaretkiä tekevien harrastajien aktiivikaudelle. Sitä vastoin viiriäisnaaraiden ja lajin pesintöjen määrää ja ajankohtaa Suomessa ei tunneta lainkaan. Tämä aukko tiedoissa olisi hyvä jotenkin pyrkiä selvittämään, jotta viljelijöitä pystyttäisiin paremmin ohjeistamaan mm. sadonkorjuun ja pellonmuokkauksen suositeltavan ajankohdan ja tavan suhteen. Mutta kuten todettu, pesintöjen varmistaminen on poikkeuksellisen hankalaa, joten tässä vaiheessa mahdolliset pesimäalueet kartoitetaan äänтелеvien koiraiden perusteella ja lajin suojelua pyritään edistämään näillä peltoalueilla tässä raportissa mainittujen hoitosuosittelujen mukaisesti.

Kirjallisuus

- BirdLife International 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International. (BirdLife Conservation Series No. 12).
- Cramp, S. (päätoim.) 1982. Handbook of the Birds of Europe, the Middle East, and North Africa: the birds of the Western Palearctic. Vol. 2: Hawks to bustards. Oxford University Press, Oxford.
- Cramp, S. (päätoim.) 1983. Handbook of the Birds of Europe, the Middle East, and North Africa: the birds of the Western Palearctic. Vol. 3: Waders to gulls. Oxford University Press, Oxford.
- Fiske, P. & Kålås, J.A. 1995. Mate sampling and copulation behavior of great snipe females. *Animal Behaviour* 49: 209-219.
- Hottola, P. 1993. Lintuvesiohjelma puntarissa – Linnustoselvityksiä Pohjois-Karjalan lintujärvillä.
- Osa I: Outokummun Sysmäjärven linnusto. Osa II: Kolme Karjalan kosteikkoo - Sää-perinjärven, Joki-Hautalammen ja Jouhtenuslammen linnustoselvitykset 1991. Helsinki, vesi- ja ympäristöhallitus 178 s. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja - sarja A 158.
- Hyytiä, K., Koistinen, J. & Kellomäki, E. (toim.) 1983. Suomen Lintuatlas. – SLY:n Lintutieto Oy, Helsinki. 520 s.
- Höglund, J., Kålås, J.A. & Fiske, P. 1992. The costs of secondary sexual characters in the lekking great snipe (*Gallinago media*). *Behavioral Ecology and Sociobiology* 30: 309-315.
- Kålås, J.A., Fiske, P. & Höglund, J. 1997. Food supply and breeding occurrences: West European population of lekking great snipe *Gallinago media* (Latham, 1787) (Aves). *Journal of Biogeography* 24: 213-221.
- Konttiokorpi, J. & Cairenius, S. 2006. Heinäkurpan (*Gallinago media*) romahdus ja nykyisyys. *Ornis Karelica* 30: 36-37.
- Kuresoo A., Luigujõe, L & Tamm, A. 2002. Population and habitat studies of the great snipe *Gallinago media* in Estonia. – Teoksessa: Švažas, S., Mongin, E., Grishanov, G., Kuresoo A. & Meissner W. (toim.), Snipes of the eastern Baltic region and Belarus. "OMPO Vilnius", Vilnius, Lithuania. 95 s.
- Kölzsch, A., Sæther, S.A., Gustafsson, H., Fiske, P., Höglund, J. & Kålås, J.A. 2007. Population fluctuations and regulation in great snipe: a time-series analysis. *Journal of Animal Ecology* 76: 740-749.
- Lindblom, K. 2006. Tohmajärven Värtsilänlaakson linnustoselvitys 2005. Julkaisematon raportti, Pohjois-Karjalan ympäristökeskus, Joensuu. 110s.
- Lohilahti, H., Kontkanen, H., Pirinen, M., Vuorio, V. & Hämäläinen, J. 2009. Värtsilän laakson Natura 2000-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. Pohjois-Karjalan ympäristökeskuksen raportteja 2/2009.
- Løfdal, L., Kålås, J.A. & Fiske, P. 1992. Habitat selection and diet of great snipe *Gallinago media* during breeding. *Ibis* 134(1): 35-43.
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. 2001. Suomen lajien uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus & Ympäristöministeriö. Helsinki, 432s.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010. Suomen lajien uhanalaisuus 2010. Suomen ympäristökeskus & Ympäristöministeriö. Helsinki, 685 s.
- Rouxel, R. 2000. Snipes of the Western Palearctic. Ed. OMPO. Publ. Eveil Nature, Saint Yrieix sur Charente, France. 304 s.
- Sæther, S.A. 2002. Female calls in lek-mating birds: indirect mate choice, female completion for mates, or direct mate choice? *Behavioral Ecology* 13(3): 344-352.
- Sæther, S.A., Baglo, R., Fiske, P., Ekblom, R., Höglund, J. & Kålås, J.A. 2005. Direct and indirect mate choice on leks. *The American Naturalist* 166(2): 145-157.
- Tiainen, J. 1987. Miksi heinäkurppa hävisi Suomesta? *Suomen Luonto* 46(3): 22-23.
- Tiainen, J., Rintala, J., Ekroos, J., Holopainen, J., Piha, M., Seimola, T. & Vepsäläinen V. 2007. Suomen maatalousympäristön linnuston muutos 2000-luvulla. *Linnut-vuosikirja 2006*: 98-106.
- Tucker, G.M. & Heath, M.F. 1994. Birds in Europe: their conservation status. Cambridge, U.K.: BirdLife International (BirdLife Conservation Series no. 3).
- Valkama, Jari, Vepsäläinen, Ville & Lehikoinen, Aleksi 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. <<http://atlas3.lintuatlas.fi>> (viitattu 31.10.2011)
- Väisänen, R.A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998. Muuttuva pesimälinnusto. Otava, Keuruu.

Internet-lähteet

Hyviä ohjeita – jotka palvelevat osaltaan myös heinäkurpan sekä viiriäisen suojelua – maaseutuluonnon monimuotoisuuden edistämiseksi ja toteuttamiseksi löytyvät:

http://www.mavi.fi/attachments/mavi/viljelijatu/hakuoppaatjaohjeet/ymparistotuenperusjalisatoimenpiteidenoppaat/5nnKleX45/maatilan_luonnon_monimuotoisuuskartoitus.pdf

<http://www.birdlife.fi/suojelu/maatalous/maatalous-linnut-fi.pdf>

Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 9/2012				
Vastuualue Ympäristö ja luonnonvarat				
Tekijät Harri Kontkanen & Jari Kontiokorpi		Julkaisu-aika Huhtikuu 2012		
		Kustantaja /Julkaisija Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja / toimeksiantaja Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
Julkaisun nimi Heinäkurpan (<i>Gallinago media</i>) ja viiriäisen (<i>Coturnix coturnix</i>) esiintyminen ja suojele Pohjois- ja Etelä-Karjalan alueella				
Tiivistelmä Peltoluontomme uhanalaisimmat linnut ovat heinäkurppa ja viiriäinen. Näiden Suomesta aiemmin hävinneiksikin luokiteltujen lintujen taantuma johtuu suurelta osin tehostuneesta maataloudesta, mikä on vähentänyt lajeille tärkeää peltoluonnon monimuotoisuutta. Heinäkurppa on kärsinyt erityisesti niittyalan vähenemisestä ja viiriäinen luonnonmukaisen viljelyn niukkuudesta. 2000-luvulla heinäkurppa ja viiriäinen ovat kuitenkin tehneet hidasta paluuta maamme pesimälajistoon, mutta kannat ovat hyvin pieniä. Heinäkurpan kanta on nykyisin korkeintaan muutamia pareja ja kaksi pesintääkin on varmistettu. Viiriäiskannan kokoa ei tunneta, sillä yhtään pesintää ei 2000-luvulla ole varmistettu. Heinäkurpan suojelella oleellista on soidinalueiden säännöllinen hoito niittämällä tai laiduntamalla sekä soittimen läheisyydessä olevien, ruokailu- ja pesimäalueiksi soveltuvien viljelemättömien tai vähäintensiivisesti viljeltyjen peltolohkojen jonkinlainen osuus elinpiiristä. Viiriäisen suojelella voidaan tukea viherkesantoaloja lisäämällä, rikkakasvi- ja tuhohyönteishävitteiden käyttöä vähentämällä sekä lajia huomioivia sadonkorjuumenetelmiä käyttämällä. Työn käytännöllinen puoli rajoittui Etelä- ja Pohjois-Karjalaan, jossa lajien esiintymistä kartoitettiin kesällä 2011 tehdyissä maastoinventoinneissa. Etelä-Karjalassa yksikään heinäkurpan tunnettu soidinalue ei ollut enää käytössä eikä uusia löydetty. Pohjois-Karjalassa yksi heinäkurppasoidin oli asuttuna jo neljättä vuotta peräkkäin ja kaksi uutta muutaman koiraan soidinta löydettiin. Viiriäisiä maakunnissa havaittiin kaikkienensa 27 äännelevää koirasta. Kummankaan lajin pesintöjä ei varmistettu. Pohjois-Karjalan heinäkurppa-alueille laadittiin hoitosuosituksia, joiden mahdollisesta toteutuksesta on neuvoteltu maanomistajien kanssa. Tässä raportissa kuvataan heinäkurpan ja viiriäisen kannan kehitys ja niihin vaikuttaneet tekijät. Lintujen kantojen seurannan tärkeyttä korostetaan ja lajien huomioimiseksi maataloudessa annetaan suosituksia. Lisäksi kerrotaan lyhyesti tukimenettelyistä, joilla viljelijälle voidaan korvata hoitotöiden aiheuttamia kuluja.				
Asiasanat (YSA:n mukaan) heinäkurppa, viiriäinen, suojele, uhanalainen laji, erityisesti suojelella laji, linnuston kartoitus, luonnon monimuotoisuus, maatalousympäristö, Pohjois-Karjala, Etelä-Karjala				
ISBN (PDF) 978-952-257-455-8	ISBN (painettu)	ISSN-L 2242-2846	ISSN (verkkopainettu) 2242-2854	ISSN (painettu)
www www.ely-keskus.fi/julkaisut www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-257-455-8		Kieli Suomi
Sivumäärä 16				
Julkaisun tilaukset Julkaisu on saatavana vain verkossa: www.ely-keskus.fi/Pohjois-Karjala/julkaisut				
Kustannuspaikka ja -aika			Painotalo	

RAPORTEJA 9 | 2012

**HEINÄKURPAN (*GALLINAGO MEDIA*) JA VIIRIÄISEN (*COTURNIX COTURNIX*)
ESIINTYMINEN JA SUOJELU POHJOIS- JA ETELÄ-KARJALAN ALUEELLA**

Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-257-455-8(pdf)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2854 (verkkójulkaisu)

URN:ISBN:978-952-257-455-8

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus