



## Tuulihaukanpönttöjen kovakuoriaiset (Coleoptera)

Petri Martikainen

Martikainen, P. 2017: Tuulihaukanpönttöjen kovakuoriaiset (Coleoptera). [Beetles (Coleoptera) in the nest boxes of kestrel (*Falco tinnunculus*)]. – Sahlbergia 23(1): 9–13.

I collected beetles from ten nest boxes of kestrel (*Falco tinnunculus*) in Southern Finland during 2009-2016. All the nest boxes were attached to walls of old barns in agricultural environments. The beetles were caught using open, shallow plastic boxes, covered by 6 mm iron mesh, and half-filled with water, detergent and sea salt. Traps were placed in the nest boxes only after successful breeding, when the fledglings had left the nest. Altogether there were samples from 23 "trap seasons". The samples contained 40 species and 370 individuals of beetles. The most frequent ones were staphylinid species *Atheta vaga*, *Phyllodrepa nigra* and *Dexiogyia forticornis*, and histerid species *Carcinops pumilio* and *Gnathoncus rotundatus*. One threatened species (vulnerable *Gnathoncus nidorum*) and two near-threatened species (*Ptinus podolicus* (Anobiidae) and *Cryptophagus fallax* (Cryptophagidae)) were observed. In addition, the samples contained several rarely observed species associated with bird nests. The trap described here can be used in large nests boxes of other birds, too, such as owls.

Petri Martikainen, Itä-Suomen yliopisto, metsätieteiden osasto, PL 111, FI-80101 Joensuu, Finland; petri.martikainen@uef.fi

### Johdanto

Lintujen pesissä elää monipuolinen kovakuoriaislajisto, jota on tutkittu Suomessa hyvin vähän. Useista lajeista on vain niukasti havaintoja, eikä kaikkia lajeja ole luultavasti vielä löydettykään. Esimerkiksi uhanalaisista tylppöihin (heimo Histeridae) kuuluvista pesärääpetylpöstä (*Saprinus rugifer*) ja kolopesätylpöstä (*Gnathoncus nidorum*) on vain muutamia löytöjä viime vuosikymmeniltä (kovakuoriaistyöryhmän tietokanta). Linnunpesien kovakuoriaisia tutkinut Sten Stockmann kuvasi jälkimmäisen tylppölajin tieteelle uuteena Suomesta vasta vuonna 1957 (Stockmann 1957). Aina-kin petolintujen ja mustavaristen pesissä elävä ripsikkäläji *Acrotrichis suecica* tunnetaan Ruotsista, Norjasta ja Tanskasta, joten sen voisi odottaa löytyvän myös Suomesta (Sörensson 1988, M. Sörensson, henkilökohtainen tiedonanto).

Suuri osa pesissä elävien lajien löydöistä on tehty epäsuorasti esimerkiksi pesäpuihin kiinnitettyjen ikkunapyydysten avulla. Monien pesälajien näennäinen harvinaisuus saattaa-kin johtua siitä, että itse pesiä on tutkittu melko vähän. Pesien tutkiminen ei kuitenkaan ole erityisen houkuttelevaa, sillä pesissä on usein paljon kirppuja ja pesämateriaalikin on monesti ikävän pölisevää tai haisevaa. Lisäksi luonnonkolot ja petolintujen pesät ovat usein hankalasti saavutettavissa korkealla puussa.

Esittelen tässä artikkelissa yksinkertaisen tuulihaukan pesäpönttöön sopivan kovakuoriaispyydyksen ja pyydyksellä saamiani tuloksia pesien lajistosta. Tuulihaukoille on tehty tuhansia pönttöjä 1970-luvulta alkaen ympäri Suomea ja haukat pesivät niissä mielellään. Pöntöt on tavallisesti

kiinnitetty latojen seiniin ja niille pääsee helposti tikapuiden avulla. Pöntöillä toimiminen vaatii kuitenkin aina pöntön omistajan luvan, eikä lintujen pesintää saa häiritä. Olen käyttänyt tässä tutkimuksessa omia pönttöjäni ja aloittanut kovakuoriaispyynnit aina vasta pesimäkauden jälkeen.

### Pyyntimenetelmä

Pyydyksenä olen käyttänyt pestyjä kaupan jauheliharasioita, jotka ovat kooltaan 16,0 cm x 14,5 cm ja syvyydeltään 4,5 cm (kuva 1). Vuonna 2013 käytin pyyntiastioina poikkeuksellisesti puolen litran pakastusrasioita, jotka ovat pinta-alaltaan pienempiä (10 cm x 10 cm) ja laidoiltaan korkeampia (6 cm) kuin jauheliharasiat. Rasia kaadetaan puolilleen vettä, johon on lisätty pari tippaa astianpesuainetta. Rasian pohjalle ripotellaan reilusti (useampi ruokalusikallinen) merisuolaa säilöntäaineeksi. Rasian päälle taitutetaan lopuksi noin 6 mm silmäkoon metalliverkko, joka estää selkärankaisten pääsyn veteen. Rasia laitetaan tasotetun pesämateriaalin päälle jompaankumpaan pöntön takanurkista, aivan kiinni pöntön sisäseiniin (kuva 1).

Olen vienyt rasiat pönttöihin sen jälkeen, kun poikaset ovat lähteneet pesästä. Pyynti on alkanut vuosittain 12. heinäkuuta ja 10. elokuuta välisenä aikana. Pyyntijaksoja on ollut tavallisesti vain yksi, ja pyynti on päätynyt 12. lokakuuta ja 31. joulukuuta välisenä aikana. Pitkästä jaksosta huolimatta näytteet ovat säilyneet hyväkuntoisina ja siisteinä. Pyydykset tyhjennetään kaatamalla rasian neste harsokankaan läpi ja hyönteiset noukitaan siitä talteen normaaliin tapaan mikroskoopin alla.



**Kuva 1.** Tutkimuksessa käytetty pyydys tuulihaukanpöntössä.

**Fig 1.** The trap in a kestrel nest box. The size of the trap is 16 cm x 14,5 cm x 4,5 cm.

Olen tutkinut yhteensä kymmenen pöntön lajistoa vuosina 2009–2016. Kaikki tutkitut pöntöt ovat sijainneet latojen seinissä. Useimmissa ladoissa on ollut ainakin jonkin verran vanhoja heiniä, vaikka ladot eivät ole olleet enää aktiivikäytössä. Tuulihaukan pöntöt ovat uusia ja pyynti on alkanut niissä yleensä heti ensimmäisenä pesintävuotena. Pyyntiä on jatkettu samoissa pöntöissä kaikkina niinä vuosina, kun pöntöissä on pesitty. Taulukossa 1 esitetty pyyntivuosi- ja pesintävuosi (n) kuvastaa siis käytännössä myös sitä, miten usein pönttö on ollut asuttuna tutkimusvuosien aikana. Yhteensä ”pönttöpyyntikausia” on ollut 23. Kaikki tutkitut pöntöt sijaitsevat 100 km<sup>2</sup> suuruisella alueella Etelä-Savossa Juvalla yhtenäiskoordinaattiruuduissa 684:354 ja 684:355.

## Tulokset

Kovakuoriaisia kertyi yhteensä 370 yksilöä ja 40 lajia (taulukko 1), kun mukaan lasketaan yksi pyydysten virityksen yhteydessä pöntön sisäseinältä talteen otettu kuollut kanala-kuoriaainen (*Alphitobius diaperinus*). Pyydyskohtainen yh-

den kauden yksilömäärä vaihteli välillä 1–93 ja lajimäärä välillä 1–17. Näytteet olivat yleensä pieniä. Tyypillisessä näytteessä (mediaani) oli vain 9 yksilöä ja 4 lajia.

Lajeista seitsemän oli huomattavan harvinaisia 60 tai 80 frekvenssipisteen lajeja, joista tunnetaan vain 4–12 löytöpaikkaa Suomesta vuosina 1980–2010 (Rassi ym. 2015). Lisäksi kuusi muuta lajia oli harvinaisehkoja 20 ja 30 frekvenssipisteen lajeja. Yksi löydetystä lajeista on uhanalainen, vaarantuneeksi luokiteltu kolopesätylppö (*Gnathoncus nidorum*) (Hyvärinen ym. 2010). Sitä löytyi kahdesta pesästä. Silmälläpidettäviä lajeja löytyi kaksi, lesiäislaji *Ptinus podolicus* ja salasyöjälaji *Cryptophagus fallax*, joita kumpaakin tuli yksi yksilö. Aineiston kaksi runsainta lajia olivat lyhytsiipislaji *Atheta vaga* ja tunkiotyylppö (*Carcinops pumilio*), jotka muodostivat lähes puolet kokonaisuksilömäärästä. Vähemmän runsaita, mutta vähintään neljässä pesässä esiintyneitä lajeja olivat lisäksi tarhapesätylppö (*Gnathoncus rotundatus*) sekä lyhytsiipislajit *Phyllodrepa nigra* ja *Dexiogyia forticornis*. Yli puolet lajeista tavattiin vain yhdestä pesästä.

## Pohdintaa

Käyttämäni pyydysmalli ei kerännyt kovin suuria saaliita, mutta laatu korvasi määrän. Lajisto oli kiinnostavaa ja näytteet säilyivät hyväkuntoisina ja siisteinä, huolimatta jopa viiden kuukauden pyyntijaksosta. Pyydys keräisi epäilemättä enemmän kovakuoriaisia, jos sen kaivaisi reunojaan myöten pöntön pohjamuhjuun. Samalla kuitenkin pyydykseen joutuvan roskan määrä moninkertaistui ja myös pilaantumisriski kasvasi. Rasian päälle asetettava metalliverkko on luultavasti myös tarpeellinen. Ilman sitä pöntössä käyvät linnut ja nisäkkäät voisivat kastella itsensä suolavedessä ja saattaisivat myös tärvellä näytteitä. Nyt kerätyssä aineistossa näin ei käynyt kertaakaan. Laakea astia pysyi myös aina pystyssä.

Kertynyt lajiluettelo osoittaa, että pyydykset keräsivät sitä mitä pitikin, eli tuulihaukan pesissä eläviä lajeja. Lähes kaikkien löytyneiden lajien elintavat ovat sellaisia, että niiden voi olettaa aktiivisesti hakeutuneen tutkittuihin pesiin. Osa tavatuista lajeista elää nimenomaan lintujen pesissä, kuten pesätylpöt (suku *Gnathoncus*), ontomantukuntikas (*Bisnius subuliformis*) ja uuttunärviäinen (*Latridius gemellatus*). Monet lajeista ovat enemmän generalisteja ja niitä tavataan myös esimerkiksi kanaloissa, navetoissa, komposteissa ja raadoilla. Vain yksi laji, sinappikuoriainen (*Phaedon cochleariae*), oli selkeästi ”sivusaalista”, eli sillä ei liene mahdollista talvehtimistä lukuun ottamatta mitään tekemistä haukanpesien kanssa.

Havaituista lajeista kiinnostavin oli vaarantuneeksi luokiteltu kolopesätylppö (*G. nidorum*), josta on Suomesta viime vuosikymmeniltä vain muutamia havaintoja. Sitä löytyi nyt kahdesta pöntöstä, toisesta jopa runsaasti. Sten Stockmann kertoo lajinkuvauksen yhteydessä, että kolopesätylppöjä oli löytenyt ontoista puista naakan, kottaraisen ja lehtopöllön pesistä (Stockmann 1957). Kovakuoriaistyöryhmän havaintotietokannassa (tilanne 22.4.2017) on lajista tämän artikkelin havaintojen lisäksi havaintoja vuoden 1957 jälkeen vain Paraisilta, Espoosta ja Joroisista, kaikki erilaisilla pyydyksillä saatuja. Aiemmin Tervolasta ilmoittamani yksilöt olivat väärin määritettyjä. Ruotsissa laji on löydetty varpuspöllön pesästä haavalta (ArtDatabanken 2017). Vaikuttaa ilmeiseltä, että kolopesätylpon näennäinen harvinaisuus johtuu suurelta osin puutteellisesta havainnoinnista. Aktiivisesti kolopesijöiden ja petolintujen pesiä tutkimalla lajia löytyisi todennäköisesti laajalta alueelta Etelä-Suomesta. Sama pätee tietysti moniin muihinkin tässä tutkimuksessa havaittuihin harvoin kerättyihin lajeihin.

Pesistä löytyneet silmälläpidettävät lajit *Ptinus podolicus* ja *Cryptophagus fallax* eivät liene yhtä tiukasti sidoksissa lintujen pesiin kuin kolopesätylppö, sillä niitä tavataan monenlaisissa ympäristöissä, joissa on lahoavaa heinää, puuta yms. orgaanista materiaalia. Samanlainen tapaus lie-

nee myös äskettäin Suomesta löytynyt ja nopeasti levinnyt lyhytsiipinen *Dexiogyia forticornis*, joka löytyi peräti 40 prosentista tutkituista pesistä. Yli puolet havaituista lajeista löytyi vain yhdestä tutkitusta pesäpöntöstä. Tämä johtunee pikemminkin pienestä pyyntiponnistuksesta kuin siitä että lajit olisivat ”väärässä” elinympäristössä. On myös oletettavaa, että kaikki pesissä potentiaalisesti elävät lajit eivät vielä olleet ehtineet asuttaa tutkittuja pönttöjä, vaan kolonisatio oli vasta alkanut. Selvästi eniten lajeja saatiinkin niistä pöntöistä, joissa pesintä oli jatkunut useita vuosia.

Lintujen pesissä elää paljon muitakin mielenkiintoisia selkärangattomia kuin kovakuoriaisia, mutta tämän aineiston osalta niiden tutkiminen on vielä alkutekijöissään. Näytteistä on tunnistettu yksi mielenkiintoinen valeskorpionilaji, hituvaleskorpioni (*Apocheiridium rossicum*, Veikko Rinne det.), jota ei ole aiemmin saatu Etelä-Savosta. Tämän pöntöstä numero kahdeksan löytyneen harvinaisen lajin elintavat tunnetaan puutteellisesti eikä sen uhanalaisuutta ole toistaiseksi pystytty arvioimaan (Uddström & Rinne 2016).

Lintujen pesien tutkiminen on usein melko ikävää puuhaa, josta yleisin saalis lienee kirpunpuremat. Pesäpahnat voivat olla myös erittäin pölyviä ja aiheuttaa allergisia oireita. Lintujen pesät ovatkin jääneet melko vähälle huomiolle kovakuoriaisharrastajien keskuudessa, huolimatta siitä, että ne ovat monien lajien tärkeitä elinympäristöjä. Pesissä eläviä kovakuoriaisia kannattaisikin etsiä nykyistä aktiivisemmin ja tässä artikkelissa esitetty menetelmä on siihen yksi siisti ja vaivaton vaihtoehto. Samaa pyydystä voinee käyttää myös esimerkiksi isojen pöllöjen pöntöissä. Toinen melko helppo tapa voisi olla pesäaineuksen funnelointi, jota sitäkin ei ole kovin paljon harrastettu. Pesäpohjien seulominen ja kasvattaminen ovat astetta vaativampia menetelmiä pölyn ja usein runsaana esiintyvien kirppujen takia.

## Kiitokset

Kiitos Veikko Rinteelle valeskorpionin ja Jens Esserille *Cryptophagus*-suvun yksilöiden määrittämisestä.

## Kirjallisuus

- ArtDatabanken 2017: Artfakta. *Gnathoncus nidorum*. <https://artfakta.artdatabanken.se/taxon/101000>.
- Hyvärinen, E., Mannerkoski, I., Clayhills, T., Helve, E., Karjalainen, S., Laurinharju, E., Martikainen, P., Mattila, J., Muona, J., Pentinsaari, M., Rassi, P., Rutanen, I., Salokannel, J., Siitonen, J. & Silfverberg, H. 2010: Kovakuoriaiset. Julkaisussa: Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.), Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010: 545–582. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Rassi, P., Karjalainen, S., Clayhills, T., Helve, E., Hyvärinen, E., Laurinharju, E., Malmberg, S., Mannerkoski, I., Martikainen, P., Mattila, J., Muona, J., Pentinsaari, M., Rutanen, I., Salo-



