

w-album 2

2005



**Turun Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura ry
Hyönteiskerho**

**Ilmajoen Kivistönmäen hyönteisistä,
hämähäkkieläimistä ja muista
selkärangattomista**

**Veli-Matti Mukkala, Antti Haarto, Seppo Koponen,
Lauri Mukkala, Veikko Rinne ja Jukka Salmela**

w-album

2 (2005)

ISBN 952-99402-2-x (nid.)

ISBN 952-99402-3-8 (PDF)

w-album on hyönteistieteellinen verkkojulkaisuna ilmestyvä lehti, jossa julkaistaan laajahkoja paikallisfaunistisia hyönteisselvityksiä. Lehden pääasiallinen julkaisukieli on suomi. Lehti ilmestyy epäsäännöllisesti sen julkaisualaan sopivien artikkelien tarjonnasta riippuen.

Julkaisija: Turun Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura, Hyönteiskerho

Toimitus: Veli-Matti Mukkala
veli-matti.mukkala@perkinelmer.com

Antti Haarto
antti.haarto@turkuamk.fi

Käsikirjoitukset lähetetään sähköpostitse toimitukseen rtf-muodossa. Ennen julkaisemista käsikirjoitukset läpikäyvät asiantuntijatarkastuksen. Kirjoittajat vastaavat kielentarkastuksesta.

Julkaisutapa: pdf-muodossa osoitteessa org.utu.fi/harrastus/TEKS/w-album/

Lehden nimi, *w-album*, pohjautuu hyönteiskerhon logoon, joka on Ari Karhilahden tyyllitelemä jalavanopsasiipi (*Satyrium w-album*).

Ilmajoen Kivistönmäen hyönteisistä, hämähäkkieläimistä ja muista selkärangattomista

Veli-Matti Mukkala^a, Antti Haarto^b, Seppo Koponen^c, Lauri Mukkala^a, Veikko Rinne^d
ja Jukka Salmela^c

^aSuovillankatu 1 as 6, 20780 Kaarina; puh.: 040-5087 105; fax: 02-2678380; e-mail: veli-matti.mukkala@perkinelmer.com

^bKaukonpuistotie 43, 23120 Mietoinen, puh. 040-5108594; e-mail: antti.haarto@turkuamk.fi

ja Eläinmuseo, 20014 Turun yliopisto

^cEläinmuseo, 20014 Turun yliopisto; puh. 02-3335776; email: seppo.koponen@utu.fi

^dEläinmuseo, 20014 Turun yliopisto; puh. 02-3335774; email: veikko.rinne@utu.fi

^dBio- ja ympäristötieteiden laitos, PL 35 (YA), 40014 Jyväskylän yliopisto; e-mail: jueesalm@cc.jyu.fi

Lyhennelmä Ilmajoen Kivistönmäki on Natura 2000 –täydennysalue. Alueella tehtiin kesinä 2001-2004 lähinnä hyönteis- ja hämähäkkieläinkartoitusta. Tähän mennessä tunnistetuista 978 lajista viisi on sellaista, joita ei ole aikaisemmin ilmoitettu Suomesta (*Balclutha boica* –kaskas, *Coenosia lineatipes* –sukaskärpänen, *Platypalpus scandinavicus* –tanhukärpänen sekä *Lycoriella acutostylia* ja *Sciara ulrichi* –harsosääsket). Lisäksi *Diogma caudata* ja *Pseudopomyza atrimana* –kaksisiipiset ovat kansainvälisestikin hyvin harvinaisia. Clusiidae-heimon kärpänen *Hendelia beckeri* kuuluu uhanalaisluokkaan Vaarantuneet (VU). *Parasemidalis fuscipennis* –vahakorento on Suomessa uhanalaisluokituksessa luokassa Silmälläpidettävät (NT), samoin kuin kovakuoriaiset *Agabus striolatus* ja *Agathidium pallidum*. *Omalus violaceus* –kultapistiäinen, *Synneuron annulipes* –säski, *Delina sellatum* –lantakärpänen, *Rhampomyia lucidula* –tanhukärpänen ja *Platycheirus occultus* –kukkakärpänen ovat Suomessa hyvin harvinaisia. Harvinaisia kuusimetsien hämähäkkilajeja ovat *Incestophantes kochiellus* –riippuhämähäkki ja *Gibbaranea bituberculata* –ristihämähäkki.

Abstract. On insects, arachnids and other invertebrates in Kivistönmäki, Ilmajoki. Kivistönmäki in Ilmajoki (western Finland) is a Natura 2000 area. During 2001-2004, insects and other invertebrates were collected in the area. Altogether 978 species were identified, of which five have not been reported earlier in Finland: *Balclutha boica* (Cicadellidae, Homoptera), *Coenosia lineatipes* (Muscidae, Diptera), *Platypalpus scandinavicus* (Hybotidae, Diptera), *Lycoriella acutostylia* (Sciaridae, Diptera) and *Sciara ulrichi* (Sciaridae, Diptera). Internationally very rare species, *Diogma caudata* (Cylindrotomidae, Diptera) and *Pseudopomyza atrimana* (Pseudopomyzidae, Diptera) were also found. *Hendelia beckeri* (Clusiidae, Diptera), which in Finland is considered as a vulnerable species (VU) was identified. Additionally, three species that are considered as “near threatened” (NT) in Finland were found; these were *Parasemidalis fuscipennis* (Coniopterygidae, Neuroptera), *Agabus striolatus* (Dytiscidae, Coleoptera) and *Agathidium pallidum* (Leiodidae, Coleoptera).

1. Yleistä

Kivistönmäki sijaitsee lähellä Vaasa-Seinäjoki – tietä Ilmajoen Munakassa. Alueen pinta-ala on noin 22 hehtaaria. Alue on muodoltaan nelikulmio, jonka kärkipisteiden koordinaatit ovat 697914:27989 (62°50'59'' N, 22°40'26'' E), 697904: 27963 (62°50'55'' N, 22°40'8'' E), 697966:27923 (62°51'14'' N, 22°39'37'' E) ja 697981:27947 (62°51'20'' N, 22°39'53'' E).

Kivistönmäki on Natura 2000 -täydennysalue (koodi FI800148) ja se kuuluu myös vanhojen

metsien suojeluohjelmaan. Alue on kokonaisuudessaan Metsähallituksen hallinnassa eikä sitä ole rauhoitettu.

Kivistönmäen alue on havupuuvultaista sekametsää, jossa on runsaasti haapaa ja hieskoivua (Ympäristökeskus 2002). Alueella on jonkin verran keloja, pötkelöitä ja maapuita. Keskellä aluetta on soistunut notkelma. Metsässä on tavattu liito-orava. Alueelta tehdyssä kääpäätutkimuksessa tavattiin 21 kääpäälajia (Alarisku 2003).



Kuva 1. Ristikkoikkunapyydyys kääpäisessä koivussa. Kuvaaja: Veli-Matti Mukkala.

5.2. Suorasiipiset

Suorasiipisiä saatiin alueelta kolme lajia, jotka kaikki ovat Etelä-Pohjanmaalla yleisiä. Alueelta puuttuvat heinäsirkoille ja hepokateille sopivat niityt.

5.3. Torakat

Alueelta tavattiin molemmat luonnonvaraiset torakkalajit. Ne ovat Suomessa yleisiä.

5.4. Jäytiäiset

Jäytiäiset on Suomessa vähän tutkittu hyönteislahko. Alueelta tavattiin 15 lajia, joista *Peripsocus didymus*, *Trichadenotecnum germanicum* ja *Trichadenotecnum incognitum* ovat EP:lle uusia lajeja (Kanervo 2001 ja 2002).

5.5. Luteet

Tavatuista 41 ludelajista *Xylocoris formicetorum* ja *Aradus depressus* ovat Oa:lle uusia. Edellinen elää kekemuuraisten pesässä, jälkimmäinen käävissä. *Plesiodema pinetellum* ja *Elatophilus stigmatellus* ovat melko harvinaisia luteita. Ne elävät männyllä.

5.6. Kaskaat

Yhteensä alueelta määritettiin 18 kaskaslajia. Näistä *Balclutha boica* on Suomessa harvinainen.

Evacanthus acuminatus –kaskasta ei ole aikaisemmin saatu Etelä-Pohjanmaalta (Ossianniilsson 1981). Laji on levinnyt Suomen eteläosaan ja on melko yleinen.

Balclutha boica –kaskas ilmoitettiin ensimmäisen kerran Suomesta Kivistönmäestä (Rinne 2002, Ossianniilsson 1983). Laji esiintyy Baltian maissa ja Itä-Euroopassa. Ainoa pohjoismainen löytö on ollut tätä ennen Ruotsin Uplannista. Laji elää heinillä metsissä ja metsäaukeilla. Laji on löytynyt jo aikaisemminkin Ilmajoelta (Tuomimaan lehto 14.9.1991, Harjunmäki 22.8.1992, V.-M. Mukkala leg.). Nyt *B. boica* saatiin mm. 4.11.2001 kuusesta ravistamalla. Aivan viime vuosina lajista on havaintoja myös muualta Suomesta.

Elymana kozhevnikovi –kaskasta ei ole aikaisemmin ilmoitettu Etelä-Pohjanmaalta. Tapio Lammeksen muistiinpanojen mukaan se on kuitenkin saatu sieltä aikaisemminkin (Rinne 2004).

5.7. Kempit

Alueelta saaduista kempeistä tunnistettiin vain kaksi lajia. Molemmat lajit ovat Suomessa yleisiä.

5.8. Ripsiäiset

Ripsiäisten levinneisyys Suomessa tunnetaan hyvin huonosti. Alueelta saatiin seitsemän eri ripsiäislajia.

5.9. Vesiperhoset

Vain kaksi vesiperhosyksilöä joutui pyydyksiin. Alueella on hyvin vähän vesiperhosia, koska siellä ei useinkaan ole lammassa tai ojissa vettä koko kesää.

5.10. Verkkosiipiset

Tavatuista yhdeksästä verkkosiipislajista harvinaisin on vahakorentoihin kuuluva pikipäävahiainen, *Parasemidalis fuscipennis*.

Pikipäävahiainen, *Parasemidalis fuscipennis*, on aikaisemmin tavattu vain Varsinais-Suomesta ja Uudeltamaalta (Lammes 2000). Se on Suomessa harvinainen ja kuuluu uhanalaisluokituksessa luokkaan NT (Rassi et al. 2001a).

Harsokorentoa *Chrysopa septempunctata* ei ole aikaisemmin ilmoitettu EP:stä, mutta se on Suomessa yleinen (Lammes 2000).

5.11. Kärsäkorennot

Ainoa tavattu laji, *Panorpa germanica*, on eteläinen, Etelä-Pohjanmaalla melko harvinainen skorpionikorento.

5.12. Kovakuoriaiset

Kovakuoriaisia on Kivistönmäestä tunnistettu 333 lajia. Alueelta on toistaiseksi tavattu kaksi uhanalaisluokituksessa NT-luokkaan sijoitettua kovakuoriaislajia, sukeltajiin kuuluva *Agabus striolatus* sekä kalvaskeräpallokas (*Agathidium pallidum*).

Agabus striolatus –sukeltaja löytyi rahkasammal-lammikosta. Se elää myös rehevissä järvissä ja lammissa ja sitä on tavattu eteläisestä Suomesta (Rassi et al. 2001, Nilsson & Holmen 1995). Lajista saatiin kuusi yksilöä 2.6.2004.

Sinipallokkaisiin kuuluvaa kalvaskeräpallokasta, *Agathidium pallidum*, tavataan erityisesti kuusivaltaisista luonnontilaisista metsistä, mutta myös runsaasti lahoppua sisältävistä lehtimetsistä (Rassi et al. 2001). Laji on ilmeisesti yleistynyt viime vuonna maassamme, sillä siitä on useita uusia löytöjä. Lajista tuli yksi koirasyksilö ikkunapyydyksestä 4.5.-1.6.2002.

Orpohaaskavaajakas, *Tachinus basalis*, elää samantyyppisissä metsissä kuin kalvaskeräpallokaskin (Rassi et al. 2001). Se ilmoitettiin Suomesta ensimmäisen kerran vuonna 1975 Ilomantsista (Lundberg 1978). Kivistönmäestä lajia saatiin useita yksilöitä mahdollisesti helmipöllön pöntön alapuolella olevasta jätkekasasta 2.6.2003. Lisäksi saatiin yksi yksilö 18.6.-3.8.2002 välisenä aikana ikkunapyydyksestä.

Thiasophila wockii ja *Placusa suecica* ovat harvinaisia lyhtysiipisten heimoon kuuluvia lajeja. *Thiasophila wockii* tuli ikkunapyydykseen 4.5.-23.8.2002. Myös *Placusa suecica* saatiin ikkunapyydyksestä (21.6.-14.7.2001). Molempia saatiin vain yksi yksilö.

Sciodrepoides alpestris –rääpikäs tavattiin Suomesta ensi kerran 1970-luvulla. Se on levinneisyydeltään itäinen laji, joka on jo levinnyt ainakin Oulun korkeudelle (Rutanen 1995). Sitä tavattiin runsaana yhdessä suvun kahden muun lajin kanssa mahdollisesti helmipöllön pöntön alapuolelta jätkekasasta. Laji tavattiin 2.6.2003 ja 29.6.2003

Liitteessä 1 ovat pyydyksistä saatujen kovakuoriaisten lukumäärät.

5.13. Perhoset

Perhosten keräämiseen ei alueella erikseen keskitetty eikä käytettyihin pyydyksiin niitä juurikaan jäänyt. Jos alueen perhosfaunaa haluttaisiin paremmin selvittää, pitäisi alueella käyttää valoja syöttipyydyksiä. Kaikki tavatut 93 perhoslajia ovat Suomessa yleisiä.

Pihlajaperhonen (*Aporia crataegi*) on Etelä-Pohjanmaalla melko harvalukuinen, pitkään hävinneenä ollut päiväperhonen. Laji tavattiin 18.6.2002 lentelemästä pitkin alueen läpi kulkevaa tietä.

5.14. Pistiäiset

Alueelta tavattiin 59 pistiäislajia, joista kaksi on harvinaista, *Aperileptus rossemi* –loispistiäinen sekä kultapistiäisiin kuuluva *Omalus violaceus*.

Aperileptus rossemi –loispistiäinen on Reijo Jussilan vuonna 1994 kuvaama harvinainen laji. Sitä on saatu tähän mennessä vain Suomesta ja Venäjältä yhteensä alle 10 yksilöä (Jussila 2003). Kivistönmäestä saatiin lajia yksi yksilö ikkunapyydyksestä 18.6.-3.8.2002.

Omalus violaceus on Suomessa harvinainen kultapistiäinen, joka elää *Pemphredon*-suvun petopistiäisten pesäloisena (Söderman 2002). Lajista saatiin yksi yksilö haavimalla 14.7.2001. Lajia on aikaisemmin tavattu luonnontieteellisistä maakunnista *Al*, *Ab*, *N*, *Ta*, *Sb* ja *Ob*. Se on Ruotsin uhanalaisluokituksessa sijoitettu luokkaan Silmälläpidettävät (NT) (Gärdenfors 2000). Myös Suomessa on alustavasti suunniteltu lajille samaa luokkaa. Kivistönmäestä tavattiin isännäksi sopiva *Pemphredon lugubris* – petopistiäinen.



Kuva 2. *Omalus violaceus* (Scopoli). Kuvaaja W. van der Smissen, Saksa.

Muut alueelta tavatut pistiäiset ovat Suomessa yleisiä.

5.15. Kaksisiipiset

Kivistönmäen hyönteisten tutkimuksessa talletetusta kaksisiipisten pienestä yksilö- ja lajimäärästä huolimatta tutkimuksessa löytyi useita mielenkiintoisia lajeja, joista yksi, *Hendelia beckeri*, on luokiteltu uhanalaisluokkaan VU (Rassi et al. 2001). Kaksisiipisiä tunnistettiin alueelta yhteensä 262 lajia.

Ikkuna-, kuoppa- ja Malaise-pyydyksissä olleitten kaksisiipisten lukumäärät ovat Liitteissä 2 ja 3.

Kaksi havaituista kärpäsistä, *Platypalpus scandinavicus* ja *Coenosia lineatipes*, löydettiin Kivistönmäestä Suomelle uutena.

Harsosääsket (Sciaridae) ovat pieniä ja huomattomia sääskiä. Huolimatta heimon monilajisuudesta ja runsaudesta useimmissa elinympäristöissä harsosääsket ovat yksi huonoiten tunnetuista hyönteisryhmistä pohjoisessa Euroopassa. Harsosääskien toukat elävät mm. lahoppuilla, sienillä ja karikkeessa. Jotkut lajit ovat lehtimiinaajia (Menzel & Mohrig 2000). Osa lajistosta tavattaneen ainoastaan soilla.

Kivistönmäeltä määritettiin Malaise-pyydyksistä yhteensä 35 harsosääskilajia, joista pääosa lienee tavallista kangasmetsien lajistoa. Aineiston runsaimmat lajit olivat *Bradysia lapponica* (115 exx), *Corynoptera trepida* (42 exx), *C. inexpectata* (35 exx), *C. hypopygialis* (34 exx) ja *Bradysia hilariformis* (30 exx).

Kaksi harsosääskilajia, *Lycoriella acutostylia* ja *Sciara ulrichi*, ovat maalle uusia.

Lycoriella acutostylia on kuvattu materiaalista, joka oli kerätty Itävallasta ja Saksasta (Menzel et al. 1990). Menzelin ym. (2000) mukaan laji on löydetty myös Tsekin tasavallasta.

Sciara ulrichi kuvattiin Venäjältä (Mohrig et al. 1983, nimellä *S. marginata*) ja lisäksi laji on havaittu Saksasta, Itä-Euroopasta ja Pohjois-Koreasta (Metzner & Menzel 1996). Laji on löydetty myös Kauhanevan-Pohjankankaan

kansallispuistosta ja Urjalan Kivijärven luonnonsuojelualueelta (J. Salmela, julkaisematon).

Diogma caudata on kansainvälisesti harvinainen, Japanista kuvattu Cyndrotomidae-heimon kaksisiipinen. Lajia on tavattu Japanin ja Venäjän lisäksi vain Suomesta ja Ruotsista (Miljödata 2002). Ruotsissa lajilla on kaksi löytöpaikkaa maakunnista *Vb* ja *Lu*. Laji saatiin Suomelle uutena 1980-luvulla Kuusamosta. Sen jälkeen se on löydetty Etelä-Savosta (Joroinen) (J. Salmela, julkaisematon). Ilmajoen Kivistönmäki on lajin kolmas löytöpaikka Suomessa. Yksi koiras oli joutunut ikkunapyydykseen 2.-21.6.2001. Laji on Ruotsissa arvioitu uhanalaisluokituksessa luokkaan DD. Suomessa lajin uhanalaisuus-asemaa ei ole arvioitu.



Kuva 3. *Hendelia beckeri* Czerny. Kuvaaaja Antti Haarto.

Synneuron annulipes kuuluu pieneen Canthyloscelidae-sääskiheimo. Lajista on vain muutama löytö Suomesta.

Platypalpus scandinavicus (Hybotidae) on harvinainen laji, josta tunnetaan Suomen lähialueilta vain Ruotsista kaksi naarasta maakunnista *Nb* ja *Jmt* sekä Venäjän Karjalasta, *Kr*, yksi koiras ja kuusi naarasta. Lisäksi lajia tavataan Luoteis-Venäjällä (Chvála 1975). Laji on Suomelle uusi ja havaituista yksilöistä oli kaksi koirasta ikkunaloukussa ja yksi naaras kuoppapyydyksessä 18.6.-3.8.2002.

Tanhukärpäsistä (Empididae) lajia *Hilara abdominalis* löytyi yksi koiras ikkunaloukusta 21.6.-14.7.2001. Lisäksi lajista oli yksi naaras kuoppapyydyksessä 18.6.-3.8.2002 sekä yksi koiras ja kaksi naarasta Malaise-pyydyksessä 29.6.-12.7.2003. Laji on ilmeisesti jäänyt vahingossa pois Suomen lajilistasta (Hackman 1980). Luonnontieteellisen keskusmuseon kokoelmissa Helsingissä lajista on useita yksilöitä (Chvála 2001).

Tanhukärpäsistä (Empididae) lajia *Rhampomyia lucidula* on saatu aikaisemmin Suomesta vain kahdesta paikasta, *Ok*:

Kainuu ja St: Yläne (Winqvist 2002). Lajista löytyi yksi koiras ikkunapyydyksestä ajalta 14.7.-3.8.2001.

Kukkakärpänen (Syrphidae) *Platycheirus occultus* on harvinainen laji, josta tunnetaan Suomesta vain n. 30 yksilöä. Laji on runsain eteläisessä saaristossa, missä saarilta *Al*: Kökar ja *Ab*: Öro on löydetty useampia yksilöitä (Haarto 2004). Lajin muut havainnot koskevat yksittäisiä yksilöitä. Lajista kerättiin haavimalla yksi koiras 3.8.2001. Lajia ei ole aikaisemmin havaittu Etelä-Pohjanmaalta.

Pseudopomyza atrimana (Pseudopomyzidae) on kansainvälisesti harvinainen kärpäslaji. Lajista löytyi kolme yksilöä ikkunaloukusta, yksi koiras 2.6.-21.6.2001 ja kaksi koirasta 21.6.-14.7.2001. Lajia on aikaisemmin löytynyt Suomesta maakunnista *Ab*, *N*, *Ta*, *Om* ja *Ok* (Winqvist 2004). Ruotsissa laji (reliktflyga) on arvioitu uhanalaiseksi ja kuuluvan luokkaan VU (Miljödata 2002). Suomessa lajin uhanalaisuutta ei ole arvioitu. Laji on löydetty Ruotsissa neljästä paikasta. Saksasta lajista on kaksi havaintoa (Buck 1996). Lisäksi laji tunnetaan Pietarin alueelta Venäjältä (Bei-Bienko 1988, Miljödata 2002). Myös Itävallasta, ent. Tšekkoslovakiasta ja Romaniasta tunnetaan kustakin yksi yksilö.

Sepsis luteipes (Sepsidae) laji kuuluu säpsiäisiin. *Sepsis luteipes* kuuluu Euroopassa vähän tunnettuihin lajeihin, josta ei ole havaintoja Tanskasta eikä Norjasta. Ruotsista laji tunnetaan vain maakunnasta *TO*. Suomesta lajista on aikaisemmin havaintoja maakunnista *Ab*, *N*, *Ta*, *Tb*, *Sb*, *Ks* ja *LkW* (Pont & Meier 2002). Lajista löytyi kaksi koirasta ja yksi naaras Malaise-pyydyksestä ajalta 26.4.-3.6.2003. Laji on uusi Etelä-Pohjanmaan, *Oa*, lajistoon.

Lahokantokärpänen *Hendelia beckeri* (Clusiidae) on sijoitettu uhanalaisuusluokituksessa luokkaan Vaarantuneet (VU). Lajin toukka elää lahoavilla lehtipuilla. Lahokantokärpänen tunnetaan aikaisemmin Suomesta vain maakunnista *Ab*, *N*, *Ka*, *Ta*, *Sa* ja *Kb* (Haarto et al. 2002, Winqvist 2004). Kivistönmäestä lajia löytyi ikkunaloukuista yksi koiras ja yksi naaras ajalta 2.6.-18.6.2002 ja kaksi naarasta ajalta 3.8.-23.8.2002. Laji on uusi Etelä-Pohjanmaan, *Oa*, lajistoon.

Lantakärpänen (Scathophagidae) *Delina sellatum* on harvinainen laji. Lajin elintapoja ei tunneta, mutta se ei kuulu lannalla eläviin lajeihin. Lajista löytyi yksi naaras 14.7.2001. Suomesta tunnetaan lajista aikaisemmin vain kahdeksan yksilöä, maakunnista *Obb* ja *Ks*. Lisäksi lajia on tavattu muutamia yksilöitä Venäjältä läheltä Suomen itärajaa. Laji on uusi Etelä-Pohjanmaan, *Oa*, lajistoon.

Lantakärpänen (Scathophagidae) *Megaphthalma pallida* on harvinainen laji, jonka levinneisyysalue Suomessa on kuitenkin etelästä Kuusamoon. Laji on uusi Etelä-Pohjanmaan, *Oa*, lajistoon (Hackman 1956).

Coenosia lineatipes -suskärpäsen (Muscidae) koiras oli joutunut ikkunaloukkuun 21.6.-14.7.2002. Laji on

Suomelle uusi. Lajista löytyi myöhemmin Suomesta toinen yksilö paikasta *Tb*: Kannonkoski, 2003, K. Winqvist leg. ja Tiensuun muistiinpanoista löytyy maininta vanhasta varmistamattomasta havainnosta *Ta*: Tammela (Winqvist 2004). Laji on yleinen Englannissa (d'Assis Fonseca 1968) ja sen lisäksi se tunnetaan ainakin Saksasta, Puolasta, Tsekistä, Sveitsistä (Gregor et al. 2002), Ruotsista (Ringdahl 1956) ja Venäjältä (Bei-Bienko 1988).

Melinda viridicyanea (Calliphoridae) on raatokärpäsiin kuuluva harvinainen laji, joka tunnetaan aikaisemmin Suomesta vain maakunnista *Ab*, *N*, *Ta* ja *Sa* (Haarto 1998, Winqvist 2004). Lajista löytyi yksi koiras Malaise-pyydyksestä ajalta 26.4.-3.6.2003. Laji on uusi Etelä-Pohjanmaan, *Oa*, lajistoon. Lajin tiedetään loisivan maakeuhkokotiloilla *Helicella virgata* ja *Discus rotundatus* (Rognes 1991). Kivistönmäestä löytyi laji *Discus ruderatus*, joka voisi sopia isännäksi lajille *M. viridicyanea*.

Loiskärpästen (Tachinidae) elintavat ja levinneisyys tunnetaan Suomessa vielä huonosti. Tutkimuksessa käytetyistä pyydyksistä löytyi useita Etelä-Pohjanmaalle, *Oa*, uusia lajeja, joista koko Suomessa harvinaisia ovat *Admontia blanda*, *Admontia grandicornis*, *Ceromya silacea*, *Ceranthia abdominalis*, *Siphona boreata* ja *Microsoma exiguum*.

Kaksisiipisten levinneisyys tunnetaan Suomessa vielä melko huonosti ja vain muutamasta heimosta on olemassa julkaistuja maakuntalistoja. Edellä esitettyjen lajien lisäksi Kivistönmäestä löytyi useita Etelä-Pohjanmaalle uusia lajeja niistä heimoista, joista maakuntalistat ovat olemassa. Seuraavat lajit ovat Etelä-Pohjanmaalle uusia: asekärpänen (Stratiomyidae) *Beris morrisii* (Rozkošný 1973), heimon Hybotidae kärpäset *Platypalpus pallidiventris*, *Tachypeza nubila* ja *T. truncorum* (Chvála 1975), *Hybos femoratus*, *Oedalea zetterstedti*, *Euthyneura gyllenhali* ja *E. myrtilli* (Chvála 1983) sekä raatokärpänen (Calliphoridae) *Morinia melanoptera* (Rognes 1991).

5.16. Kirput

Kirppuja alueelta löytyi vain yksi yleinen lintukirppuihin kuuluva laji, *Ceratophyllus gallinae*.

5.17. Hämähäkit

Etelä-Pohjanmaalta on hyvin vähän tietoja hämähäkkifaunoista. Siksi tavattujen 104 lajin joukossa on varmasti runsaasti EP:lle uusia lajeja.

Eri hämähäkkilajien löytöajat vuodelta 2001 ovat Liitteessä 4.

Gibbaranea bituberculata -ristihämähäkki on vähän kerätty eteläinen laji, joka on löydetty mm. Ahvenanmaalta ja Ikaalisista (Koponen 2003a). Kivistönmäessä lajia elää runsas kanta. Se näyttää olevan vanhojen kuusikkojen laji ainakin Ahvenanmaalla ja Viron Hiidenmaalla (Koponen 2003b).

Lähinnä kuusimetsälaji on varsin harvinainen riippuhämähäkki *Incestophantes kochiellus* (Palmgren 1976).

Hämähäkinyöjälaaji *Ero furcata* ei ole kovin harvinainen meillä, mutta yleensä sitä saadaan yksittäin. Kivistönmäestä sitä saatiin useita yksilöitä.



Kuva 4. *Gibbaranea bituberculata* (Walckenaer). Kuvaaja Ed Nieuwenhuys, Hollanti.

Episinus angulatus on melko harvinainen pallohämähäkkilaji. Suomessa se on levinneisyydeltään eteläinen ja Kivistönmäki on lajin pohjoisimpia löytöpaikkoja (Koponen 2003a). Myös se oli alueella melko runsas.

Laseola tristis on suhteellisen vähän kerätty, erikoisen näköinen musta pallohämähäkki (Koponen 2003a). Lajia tavattiin Kivistönmäessä varsin runsaana.

Selvästi eteläispainotteiset levinneisyydet ovat puiden rungoille tyypillisellä pienikokoisella *Pseudeuophrys erratica* -hyppyhämähäkillä sekä muurahaispesissä elävällä *Mastigusa arietina* -varpuhämähäkillä (Koponen 2003a).

Myös komea, etenkin rungoilla tavattava nopsahämähäkkilaji *Philodromus margaritatus* on levinneisyytensä pohjoisrajalla Ilmajoella, samoin suurikokoinen ja näyttävä jahtihämähäkki, viherhämähäkki (*Micrommata virescens*), suurehko pussihämähäkki *Clubiona caerulescens* ja muurahaisia jäljittelevä kivikkohämähäkki *Micaria subopaca* (Koponen 2003a).

5.18. Lukit

Kaikki tavatut viisi lajia ovat Suomessa yleisiä.

5.19. Valeskorpionit

Ainut tavattu laji, *Neobisium carcinoides*, on Suomessa yleinen.

5.20. Punkit

Vaikka punkkeja tunnistettiin vain kuoripunkkien (Oribatida) alalahkosta ja hyvin pieni määrä, saatiin kuitenkin Kivistönmäestä kaksi Etelä-Pohjanmaalle uutta lajia, *Ceratoppia bipilis* ja *Pergalumna nervosa* (Niemi et al. 1997).

5.21. Kivijuoksiaiset

Molemmat tavatut lajit ovat Suomessa yleisiä.

5.22. Käärmetuhatjalkaiset

Kaarnatuhatjalkainen (*Proteroiulus fuscus*) on Ilmajoella lähellä yhtenäisen esiintymisalueensa pohjoisrajaa (Peitsalmi 1981).

5.23. Maakeuhkokotilot

Kaikki tavatut lajit ovat Suomessa yleisiä.

6. Lajiluettelot

Tähdellä (*) merkityistä lajeista on tekstiosassa lisätietoa.

LUOKKA INSECTA – HYÖNTEISET

ODONATA – SUDENKORENNOT

Aeshnidae – ukonkorennot

Aeshna grandis (Linnaeus) – ruskoukonkorento

Aeshna juncea (Linnaeus) – suoukonkorento

Corduliidae – kiiltokorennot

Somatochlora arctica (Zetterstedt) – hoikkakiiltokorento

SALTATORIA – SUORASIIPISET

Tettigoniidae – hepokatit

Metriopectera roeseli (Hagenbach) – ruskea töpökatti

Tetrigidae – okasirkat

Tetrix bipunctata (Linnaeus) – nummiokasirkka

Acrididae – heinäsiirkat

Omocestus viridulus (Linnaeus) – niittyheinäsirkka

BLATTODEA – TORAKAT**Ectobiidae***Ectobius lapponicus* (Linnaeus) – lapintorakka*Ectobius sylvestris* (Poda) – metsätorakka**PSOCOPTERA – JÄYTIÄISET****Liposcelididae***Liposcelis corrodens* (Heymons)**Caeciliusidae***Caecilius fuscopterus* (Latreille)*Valenzuela flavidus* (Stephens)*Valenzuela burmeisteri* (Brauer)*Enderleinella obsoleta* (Stephens)**Stenopsocidae***Stenopsocus lachlani* Kolbe**Peripsocidae****Peripsocus didymus* Roesler**Elipsocidae***Elipsocus abdominalis* Reuter*Reuterella helvimacula* (Enderlein)**Philotarsidae***Philotarsus picicornis* (Fabricius)**Mesopsocidae***Mesopsocus unipunctatus* (Müller)**Psocidae***Metylophorus nebulosus* (Stephens)*Trichadenotecnum majus* (Kolbe)**Trichadenotecnum incognitum* Roesler**Trichadenotecnum germanicum* Roesler**HEMIPTERA – NIVELKÄRSÄISET****HETEROPTERA – LUTEET****Tingidae – verkkoluteet***Acalypta carinata* (Panzer) – leveäsammallude*Stephanitis oberti* (Kolenati) – varpulude**Microphysidae – keriluteet***Myrmedobia distinguenda* Reuter – risuhitulude**Miridae – nurmiluteet***Adelphocoris seticornis* (Fabricius) – apilaviittalude*Camptozygum aequale* (Villers) – sätkiäislude*Closterotomus biclavatus* (Herrich-Schäffer) – kirjokauluslude*Closterotomus fulvomaculatus* (DeGeer) – rämekeauluslude*Lygocoris contaminatus* (Fallén) – koivuherttalude*Lygus punctatus* (Zetterstedt) – puolukkalude*Lygus rugulipennis* Poppius – peltolude*Lygus wagneri* Remane – nuolilude*Phytocoris pini* Kirchbaum – mäntymarmorilude*Pinalitus rubricatus* (Fallén) – kuusenkuulaslude*Leptopterna dolabrata* (Linnaeus) – nurmitähkälude*Myrmecoris gracilis* (R.F.Sahlberg) – muurahaislude*Stenodema calcaratum* (Fallén) – pariokaheinälude*Stenodema holsatum* (Fabricius) – pikkuheinälude*Labops sahlbergii* (Fallén) – tappisilmälude*Globiceps flavomaculatus* (Fabricius) – nurmipallopää*Globiceps salicicola* Reuter – rämeipallopää*Mecomma ambulans* (Fallén) – tummakahtaislude*Atractotomus magnicornis* (Fallén) – kuusenpamppulude*Plagiognathus arbustorum* (Fabricius) – katvemustapolvi**Plesiodema pinetellum* (Zetterstedt) – neulaslude**Nabidae – naskaliluteet***Nabis limbatus* Dahlbom – luhtatarilude**Anthocoridae – nokkaluteet***Anthocoris nemorum* (Linnaeus) – lehvänokkalude**Elatophilus stigmatellus* (Zetterstedt) – kirjohavulude**Xylocoris formicetorum* (Boheman) – kekoheiverölude**Aradidae – latikat***Aradus betulae* (Linnaeus) – koivulatikka**Aradus depressus* (Fabricius) – täplälatikka**Lygaeidae – varjoluteet***Drymus brunneus* (R.F.Sahlberg) – ruskokarikelude*Eremocoris abietis* (Linnaeus) – kirjokunttalude*Gastrodes abietum* Bergroth – kuusenkäpylude*Acompus rufipes* (Wolff) – virmajuurilude*Stygnocoris sabulosus* (Schilling) – ruskonokkalude**Coreidae – palleluteet***Coreus marginatus* (Linnaeus) – pallelude**Pentatomidae – marjaluteet***Neottiglossa pusilla* (Gmelin) – tylpöölude*Dolycoris baccarum* (Linnaeus) – marjalude**Scutelleridae – piiloluteet***Adomerus biguttatus* (Linnaeus) – pilkkupiilolude**Acanthosomatidae – lehväluteet***Elasmotherus interstinctus* (Linnaeus) – lehvälude*Elasmucha fieberi* (Jakovlev) – suokkolude**AUCHENORRHYNCHA – KASKAAT****Cixiidae***Cixius cunicularius* (Linnaeus)**Delphacidae***Hyledelphax elegantulus* (Boheman)*Dicranotropis hamata* (Boheman)*Javesella pellucida* (Fabricius)**Cercopidae – sylkikaskaat***Philaenus spumarius* (Linnaeus) – sylkikaskas**Cicadellidae***Oncopsis subangulata* (J. Sahlberg)*Macropsis fuscinervis* (Boheman)*Agallia venosa* (Fourcroy)*Agallia brachyptera* (Boheman)*Anoscopus flavostriatus* (Donovan)**Evacanthus acuminatus* (Fabricius)**Balclutha boica* (W. Wagner)**Elymana kozhevnikovi* (Zachvatkin)*Speudotettix subfuscus* (Fallén)*Pithyotettix abietinus* (Fallén)*Macustus grisescens* (Zetterstedt)*Jassargus allobrogicus* (Ribaut)*Verdanus abdominalis* (Fabricius)**PSYLLOIDEA – KEMPIT****Psyllidae***Craspedolepta nebulosa* (Zetterstedt)*Chamaepsylla hartigii* (Flor)**THYSANOPTERA – RIPSIIÄISET****Thripidae***Oxythrips bicolor* (O.M.Reuter)*Taeniothrips picipes* (Zetterstedt)

Thrips pini (Uzel)
Thrips major Uzel
Thrips vulgatissimus Haliday
Thrips atratus Haliday

Phlaeothripidae

Haplothrips leucanthemi (Schrank)

TRICHOPTERA – VESIPERHOSET**Phryganeidae – isosirvikkääät**

Trichostecia minor (Curtis)

Limnephilidae – putkisirvikkääät

Rhadicoleptus alpestris (Kolenati) – rämemäntysirvikäs

NEUROPTERA – VERKKOSIIPISET**Raphidiidae – käärme-korennot**

Raphidia xanthostigma (Schummel)

Coniopterygidae – vahakorennot

Helicoconis lutea (Wallengren)

**Parasemidalis fuscipennis* (Reuter) – pikipäävahiainen
 NT

Hemerobiidae – kirvakorennot

Hemerobius marginatus (Stephens)

Micromus angulatus (Stephens)

Chrysopidae – harsokorennot

Chrysopa perla (Linnaeus)

**Chrysopa septempunctata* Wesmæl

Chrysoperla carnea (Stephens)

Mallada ventralis (Curtis)

MECOPTERA – KÄRSÄKORENNOT**Panorpidae – skorpionikorennot**

**Panorpa germanica* Linnaeus

COLEOPTERA – KOVAKUORIAISET**Dytiscidae – sukeltajat**

Hydroporus morio Aubé

Hydroporus melanarius Sturm

Agabus bipustulatus (Linnaeus) – isotaitosukeltaja

**Agabus striolatus* (Gyllenhal) NT

Agabus congener (Thunberg) – metsätaitosukeltaja

Ilybius opacus (Aubé)

Ilybius erichsoni (Gemminger & Harold) – häivetaitosukeltaja

Ilybius aenescens Thomson

Carabidae – maakiitäjäiset

Leistus terminatus (Panzer) – metsäponsikiitäjäinen

Notiophilus biguttatus (Fabricius) – laikkupeilikiitäjäinen

Cychrus caraboides (Linnaeus) – etanakiitäjäinen

Patrobus assimilis Chaudoir – kaitapiilokiitäjäinen

Trechus secalis (Paykull) – kalvekätökiitäjäinen

Bembidion quadrimaculatum (Linnaeus) – nelitäplähyyrä

Pterostichus oblongopunctatus (Fabricius) – kaarnasysikiitäjäinen

Pterostichus nigrata (Paykull) – kosteikkosysikiitäjäinen

Pterostichus strenuus (Panzer) – metsäsysikiitäjäinen

Pterostichus diligens (Sturm) – korpisysikiitäjäinen

Calathus micropterus (Duftschmid) – metsäkampakiitäjäinen

Agonum fuliginosum (Panzer) – rantakurekiitäjäinen

Amara montivaga Sturm

Amara familiaris (Duftschmid)

Amara brunnea (Gyllenhal) – metsäsiemenkiitäjäinen

Harpalus laevipes Zetterstedt – pisteharvekiitäjäinen

Dromius agilis (Fabricius) – tummarunkokiitäjäinen

Hydrophilidae – vesiäiset

Anacaena lutescens (Stephens) – tummarutavesiäinen

Cercyon lateralis (Marsham) – laitapallovesiäinen

Cryptopleurum minutum (Fabricius)

Sphaeritidae – kytytylpöt

Sphaerites glabratus (Fabricius) – kytytylppö

Histeridae – tylpöt

Plegaderus vulneratus (Panzer) – havuarpitylppö

Gnathoncus nannetensis (Marseul) – isopesätylppö

Gnathoncus communis (Marseul) – komopesätylppö

Dendrophilus pygmaeus (Linnaeus) – muurahaistylylppö

Margarinotus striola (Sahlberg) – mustaisytylppö

Hydraenidae – kääpiövesiäiset

Hydraena britteni Joy – lampirihmavesiäinen

Ptiliidae – ripsikuoriaiset

Ptilium myrmecophilum (Allibert) – kekovakoripsikkä

Pteryx suturalis (Heer)

Acrotrichis montandonii (Allibert)

Acrotrichis intermedia (Gillmeister)

Leiodidae – sienipallokkaat

Leiodes oblonga (Erichson) – pitkämultipallokas

Anisotoma humeralis (Fabricius)

Anisotoma axillaris Gyllenhal

Anisotoma castanea (Herbst)

Anisotoma glabra (Kugelann)

Amphicyllis globus (Fabricius)

**Agathidium pallidum* (Gyllenhal) – kalvaskeräpallokas
 NT

Agathidium rotundatum (Gyllenhal) – pyörökeräpallokas

Agathidium confusum Brisout de Barneville

Agathidium nigripenne (Fabricius)

Agathidium atrum (Paykull)

Agathidium seminulum (Linnaeus)

Agathidium laevigatum Erichson

Sciodrepoides watsoni (Spence)

Sciodrepoides fumatus (Spence)

**Sciodrepoides alpestris* Jeannel

Catops coracinus Kellner

Catops nigrata Erichson – metsäräpäpikäs

Scydmaenidae – kasekkaat

Nevraphes coronatus J.Sahlberg

Stenichnus collaris (Müller & Kunze)

Stenichnus bicolor (Denny)

Microscydnum nanus (Schaum)

Silphidae – raatokuoriaiset

Phosphuga atrata (Linnaeus) – etanahaiskiäinen

Staphylinidae – lyhytsiipiset

Eusphalerum minutum (Fabricius)

Acrulia inflata (Gyllenhal)

Phyllodrepa linearis (Zetterstedt)

Omalium rivulare (Paykull)

Omalium caesum Gravenhorst

- Deliphrum tectum* (Paykull)
Anthophagus omalinus Zetterstedt
Anthophagus caraboides (Linnaeus)
Megarthus depressus (Paykull)
Proteinus brachypterus (Fabricius)
Bibloporus bicolor (Denny)
Euplectus mutator Fauvel
Mycetoporus lepidus (Gravenhorst)
Mycetoporus niger Fairmaire & Laboulbène
Ischnosoma bergrothi (Hellén)
Ischnosoma splendidum (Gravenhorst)
Lordithon thoracicus (Fabricius)
Lordithon trimaculatus (Paykull) – pohjantattivaajakas
Lordithon lunulatus (Linnaeus) – kirjotattivaajakas
Lordithon speciosus (Erichson) – isotattivaajakas
Bolitochara cingulatus Mannerheim – metsäkaunovaajakas
Sepedophilus littoreus (Linnaeus) – laikkupisarvaajakas
Sepedophilus testaceus (Fabricius) – lahopisarvaajakas
Sepedophilus pedicularius (Gravenhorst) – pikkupisarvaajakas
Tachyporus obscurellus Zetterstedt
Tachyporus hypnorum (Fabricius) – laikkuvaajakas
Tachinus signatus Gravenhorst
Tachinus pallipes (Gravenhorst) – sienihaaskavaajakas
**Tachinus basalis* Erichson – orpohaaskavaajakas
Tachinus corticinus Gravenhorst
Tachinus laticollis Gravenhorst
Tachinus elongatus Gyllenhal – pitkähaaskavaajakas
Aleochara lanuginosa Gravenhorst
Aleochara fumata Gravenhorst
Aleochara moerens Gyllenhal
Oxyptoda alternans (Gravenhorst)
Oxyptoda annularis (Mannerheim)
Oxyptoda haemorrhoea (Mannerheim)
Thiasophila angulata (Erichson)
**Thiasophila wockii* (Schneider)
Liogluta micans (Mulsant & Rey)
Liogluta microptera (Thomson)
Atheta (Amidobia) talpa (Heer)
Atheta (Microdota) subtilis (Scriba)
Atheta (Microdota) boreella Brundin
Atheta (Xenota) myrmecobia (Kraatz)
Atheta (Mocyta) fungi (Gravenhorst)
Atheta (Lypoglossa) lateralis (Mannerheim)
Atheta (Alaobia) gagatina (Baudi)
Atheta (Notothecta) flavipes (Gravenhorst)
Atheta (Boreophilia) eremita (Rye) (?), naaras
Atheta (Atheta) graminicola (Gravenhorst)
Atheta (Atheta) procera (Kraatz)
Atheta (Atheta) boleticola J. Sahlberg – tattisirkeinen
Atheta (Atheta) paracrassicornis Brundin
Atheta (Plataraea) nigrifulva (Gravenhorst)
Dinaraea aequata (Erichson)
Lyprocorrhe anceps (Erichson)
Amischa nigrofusca (Stephens)
Amischa analis (Gravenhorst)
Amischa bifoveolata (Mannerheim)
Drusilla canaliculata (Fabricius) – keikarivilistäjä
Zyras humeralis (Gravenhorst) – kangasrosvovilistäjä
Gyrophaena affinis Mannerheim
Gyrophaena boleti (Linnaeus)
Bolitochara mulsanti Sharp
Bolitochara pulchra (Gravenhorst)
Leptusa pulchella (Mannerheim)
Placusa tachyporoides (Waltl)
**Placusa suecica* Johnson & Lundberg
Scaphisoma agaricinum (Linnaeus)
Scaphisoma subalpinum Reitter
Scaphisoma boreale Lundblad
Stenus fossulatus Erichson
Stenus clavicornis (Scopoli) – nuijanupiainen
Stenus flavipes Stephens
Stenus bifoveolatus Gyllenhal
Stenus impressus Germar
Stenus palustris Erichson
Stenus flavipalpis Thomson
Lathrobium brunnipes (Fabricius)
Nudobius lentus (Gravenhorst) – hukkakartukas
Xantholinus tricolor (Fabricius)
Othius subuliformis Stephens
Gabrius expectatus Smetana
Gabrius trossulus (Nordmann)
Bisnius fimetarius (Gravenhorst)
Bisnius puella (Nordmann) – metsämantukuntikas
Bisnius nigriventris Thomson
Philonthus politus (Linnaeus)
Philonthus addendus Sharp
Philonthus decorus (Gravenhorst)
Philonthus debilis (Gravenhorst)
Quedius maurus (Sahlberg)
Quedius xanthopus Erichson
Quedius plagiatus Mannerheim – aitoliskokuntikas
Quedius fuliginosus (Gravenhorst)
Quedius molochinus (Gravenhorst)
Quedius limbatus (Heer)
Quedius fulvicollis (Stephens)
Lucanidae – kampasarviset
Platycerus caprea (DeGeer) – isokantohärkä
Geotrupidae
Geotrupes stercorosus (Scriba) – metsäsittäinen
Scarabaeidae – lehtisarviset
Potosia cuprea (Fabricius) – kuparikuoriainen
Trichius fasciatus (Linnaeus) – kimalaiskuoriainen
Scirtidae – kaavikkaat
Cyphon padi (Linnaeus) – pikkukaavikas
Buprestidae – jalokuoriaiset
Anthaxia quadripunctata (Linnaeus) – nelikuoppakauniainen
Byrrhidae – nuppokuoriaiset
Byrrhus arietinus Steffahn – metsänuppo
Throscidae – kauniais
Trixagus carinifrons (Bonvouloir)
Elateridae – sepät
Athous subfuscus (Müller) – puikkoseppä
Ctenicera pectinicornis (Linnaeus) – kampaseppä
Aplotarsus incanus (Gyllenhal) – koivuseppä
Selatosomus impressus (Fabricius) – laakaseppä

Ampedus erythrogonus (Müller) – näreseppä
Ampedus nigrinus (Herbst) – sysiseppä
Melanotus castanipes (Paykull) – pikiseppä
Dalopius marginatus (Linnaeus) – juomuseppä
Lycidae – rusokuoriaiset
Dictyoptera aurora Herbst – aurorakuoriainen
Pyropterus nigroruber (DeGeer) – havupunakuoriainen
Lampyridae – kiiltomadot
Lampyrus noctiluca (Linnaeus) – kiiltomato
Cantharidae – sylkikuoriaiset
Podabrus alpinus (Paykull) – kuresylkikuoriainen
Rhagonycha limbata Thomson – ruskosylkikuoriainen
Rhagonycha atra (Linnaeus) – mustasylkikuoriainen
Absidia schoenherri (Dejean) – metsäsylikuoriainen
Malthinus biguttatus (Linnaeus)
Malthodes fuscus (Waltl)
Malthodes crassicornis (Mäklin)
Malthodes brevicollis (Paykull)
Dermestidae – haaskakuoriaiset
Anthrenus museorum (Linnaeus) – museokuoriainen
Anobidae – puunkaivajat
Dorcatoma dresdensis Herbst
Dorcatoma robusta Strand – taulatiera
Lymexylidae – puupiirtäjät
Hylecoetus dermestoides (Linnaeus) – lehtipuupiirtäjä
Sphindidae
Aspidiphorus orbiculatus (Gyllenhal)
Nitidulidae – kiiltokuoriaiset
Epuraea pygmaea (Gyllenhal)
Epuraea binotata Reitter
Epuraea terminalis (Mannerheim)
Epuraea unicolor (Olivier)
Epuraea variegata (Herbst)
Epuraea silacea (Herbst)
Meligethes aeneus (Fabricius) – rapsikuoriainen
Meligethes pedicularius (Gyllenhal) – rypsiikuoriainen
Omosita depressa (Linnaeus) – laakaveistiäinen
Pocadius ferrugineus (Fabricius) – ruskohälvekäs
Cycharmus luteus (Fabricius) – silkkihälvekäs
Glischrochilus hortensis (Geoffroy) – kuperamäihäinen
Glischrochilus quadripunctatus (Linnaeus) – litteämäihäinen
Pityophagus ferrugineus (Linnaeus) – kaarniaismäihäinen
Monotomidae
Rhizophagus ferrugineus (Paykull) – ruostekaarniainen
Rhizophagus dispar (Paykull) – havupuukaarniainen
Rhizophagus bipustulatus (Fabricius) – lehtipuukaarniainen
Rhizophagus nitidulus (Fabricius)
Rhizophagus parvulus (Paykull) – vähäkaarniainen
Rhizophagus cribratus Gyllenhal – haapakaarniainen
Cryptophagidae – luihukuoriaiset
Pteryngium crenatum (Fabricius) – kääpäluho
Micrambe abietis (Paykull)
Cryptophagus lapponicus Gyllenhal
Cryptophagus setulosus Sturm
Spavius glaber (Gyllenhal) – muurahaisluho
Atomaria ornata Heer – ontonhilmekäs
Atomaria umbrina (Gyllenhal)

Atomaria bella Reitter
Atomaria wollastoni Sharp
Atomaria pulchra Erichson – havuhilvekäs
Erotylidae – helysieniäiset
Dacne bipustulata (Thunberg)
Triplax aenea (Schaller)
Triplax russica (Linnaeus)
Triplax scutellaris Charpentier
Byturidae – lukkakuoriaiset
Byturus tomentosus (DeGeer) – vattukuoriainen
Cerylonidae – kerrikuoriaiset
Cerylon histerooides (Fabricius) – mustakerri
Cerylon ferrugineum Stephens – ruostekerri
Endomychidae – kirjosieniäiset
Endomychus coccineus (Linnaeus) – pirkkosieniäinen
Coccinellidae – leppäpirkot
Scymnus haemorrhoidalis Herbst – pensaspikkupirkko
Coccinula quatuordecimpustulata (Linnaeus) – seula-
pirkko
Propylaea quatuordecimpunctata (Linnaeus) – ruutu-
pirkko
Calvia quatuordecimguttata (Linnaeus) - pensaspisarpirkko
Coccinella septempunctata Linnaeus – seitsenpistepirkko
Adalia bipunctata (Linnaeus) – kaksipistepirkko
Latridiidae – närviäiset
Latridius hirtus Gyllenhal – sukanärviäinen
Latridius consimilis Mannerheim – kääpänärviäinen
Enicmus fungicola Thomson – sieninärviäinen
Enicmus rugosus (Herbst) – limasieninärviäinen
Sephostethus rugicollis (Olivier) – havulymykäs
Corticaria impressa (Olivier)
Corticaria abietorum Motschulsky – kuusinyhäkäs
Corticaria rubripes Mannerheim – kangasnyhäkäs
Corticaria gibbosa (Herbst) – kurenyhäkäs
Corticaria fuscata (Gyllenhal) – maastonyhäkäs
Mycetophagidae – karvasieniäiset
Mycetophagus piceus (Fabricius)
Ciidae – kääpiäiset
Cis jacquemartii Mellié
Cis hispidus (Paykull) – nukkakääpiäinen
Cis boleti (Scopoli) – isokääpiäinen
Ropalodontus strandi Lohse
Tetratomidae
Tetratoma ancora Fabricius
Melandryidae – mustakeijut
Hallomenus binotatus (Quensel)
Hallomenus axillaris (Illiger)
Orchesia fasciata (Illiger) – vyökääpäkeiju
Xylita laevigata (Hellenius) – lahokuoriainen
Mordellidae – syöksykuoriaiset
Mordella holomelaena Apfelbeck
Mordellistena humeralis (Linnaeus) – olkasyöksykäs
Tenebrionidae – pimikkökuoriaiset
Lagria hirta (Linnaeus) – niitymartikas
Mycetochara flavipes (Fabricius)
Bolitophagus reticulatus (Linnaeus) – haisupimikkä
Myrmechixenus subterraneus Chevrolat
Oedemeridae – viherkeijut
Chrysanthia geniculata Heyden – pikkukultakeiju

Oedemera virescens (Linnaeus) – viherpaksureisi

Salpingidae – jahkiaiset

Salpingus ruficollis (Linnaeus) – ruskojahkiainen

Scaptiidae – sukkulaiset

Anaspis frontalis (Linnaeus) – kyläsukkulainen

Cerambycidae – sarvijäärät

Rhagium mordax (DeGeer) – lehtikantojäärä

Rhagium inquisitor (Linnaeus) – havukantojäärä

Oxymirus cursor (Linnaeus) – jätkäjäärä

Gaurotes virginea (Linnaeus) – sinijäärä

Alosterna tabacicolor (DeGeer) – hentokukkajäärä

Anoplodera maculicornis (DeGeer) – töpökukkajäärä

Anoplodera sanguinolenta (Linnaeus) – hurmekukkajäärä

Anoplodera reyi (Heyden) – korpikukkajäärä

Leptura quadrifasciata Linnaeus – nelivyöjäärä

Leptura melanura Linnaeus – hoikkakukkajäärä

Molorchus minor (Linnaeus) – katkosiipijäärä

Monochamus sutor (Linnaeus) – suutari

Pogonocherus fasciculatus (DeGeer) – oksajääriäinen

Chrysomelidae – lehtikuoriaiset

Oulema gallaeciana (Heyden) – heinäkukko

Syneta betulae (Fabricius) – koivunlehtikuoriaainen

Bromius obscurus (Linnaeus) – horsmakuoriaainen

Plagiodes versicolora (Laicharting) – pallokalvaja

Gonioctena decemnotata (Marsham) – haavanruskokalvaja

Phratora vitellinae (Linnaeus) – pajunviherkalvaja

Lochmaea caprea (Linnaeus) – raitanälvikäs

Galeruca tanacetii (Linnaeus) – pietaryrtinälvikäs

Phyllotreta undulata Kutschera – aaltojuovakirppa

Altica chamaenerii Håkan Lindberg – horsmakirppa

Lythraia salicariae (Paykull) – rantakukkakirppa

Crepidodera fulvicornis (Fabricius) – pajukirppa

Anthribidae – tyyppikärsäkkäät

Anthribus nebulosus Forster – havuloiskärsäkäs

Attelabidae – käärikärsäkkäät

Temnocerus nanus (Paykull) – rauduskäärikärsäkäs

Temnocerus tomentosus (Gyllenhal) – pajunkäärikärsäkäs

Byctiscus betulae (Linnaeus) – koivunkäärikärsäkäs

Apoderus coryli (Linnaeus) – lepänkäärikärsäkäs

Apionidae – nirput

Apion fulvipes (Geoffroy) – keltasäärinirppu

Apion simile Kirby – koivunirppu

Curculionidae – kärsäkkäät

Otiorhynchus nodosus (Müller) – isokorvakärsäkäs

Otiorhynchus scaber (Linnaeus) – karheakorvakärsäkäs

Polydrusus pilosus Gredler – karvasuomukärsäkäs

Polydrusus undatus (Fabricius) – aaltosuomukärsäkäs

Polydrusus fulvicornis (Fabricius) – ruskosuomukärsäkäs

Brachysomus echinatus (Bonsdorff) – siilikeräkärsäkäs

Strophosoma capitatum (DeGeer) – aitokeräkärsäkäs

Sitona suturalis Stephens – juomuhernekärsäkäs

Sitona lineellus (Bonsdorff) – sukashernekärsäkäs

Dorytomus tremulae (Fabricius) – haavannorkkokärsäkäs

Sibinia viscaria (Linnaeus) – tervakkokärsäkäs

Anthonomus rubi (Herbst) – vattukärsäkäs

Rhynchaenus rusci (Herbst) – koivunhyppykärsäkäs

Tachyerges salicis (Linnaeus) – pajunhyppykärsäkäs

Tachyerges stigma (Germar) – kilvekehyyppikärsäkäs

Rhyncolus ater (Linnaeus) – silolieriökärsäkäs

Hylobius piceus (DeGeer) – isotukkikärsäkäs

Hylobius abietis (Linnaeus) – tukkimiehentäi

Hylobius pinastri (Gyllenhal) – pikkutukkikärsäkäs

Pissodes pini (Linnaeus) – tyvipikikärsäkäs

Auleutes epilobii (Paykull) – ristipyörökärsäkäs

Rutidosoma globulus (Herbst) – haavanpyörökärsäkäs

Coeliodes rubicundus (Herbst) – rauduspyörökärsäkäs

Hylurgops palliatus (Gyllenhal) – vaipaniluri

Hylastes brunneus Erichson – männynniluri

Hylastes cunicularius Erichson – kuusenniluri

Xylechinus pilosus (Ratzeburg) – suomuniluri

Phloeotribus spinulosus (Rey) – sukaniluri

Pityogenes chalcographus (Linnaeus) – kuusentähtikirjaaja

Dryocoetus autographus (Ratzeburg) – kannonhutikirjaaja

Crypturgus cinereus (Herbst) – himmeäkääpiökirjaaja

Trypodendron lineatum (Olivier) – havutikaskuoriainen

Trypodendron signatum (Fabricius) – lehtitikaskuoriainen

LEPIDOPTERA – PERHOSET

Micropterigidae

Micropterix aureatella (Scopoli)

Hepialidae – juuriperhoset

Hepialus hecta (Linnaeus) – pikkujuuriperho

Adelidae

Nemophora amatella (Staudinger)

Tineidae - koit

Monopis weaverella (Scott)

Gracillariidae – miinaajakoit

Parornix betulae (Stainton)

Plutellidae – kaalikoit

Plutella xylostella (Linnaeus) – kaalikoit

Glyphipterigidae – kiiltokoit

Glyphipterix bergstraesserella (Fabricius)

Elachistidae – heinäkoit

Elachista subalbidella Schläger

Elachista albifrontella Hübner

Elachista freyerella (Hübner)

Momphidae – tupsukoit

Mompha raschkiella (Zeller)

Gelechiidae – jäytäjakoit

Carpatolechia proximella (Hübner)

Sesiidae – lasisiipiset

Synanthedon formicaeformis (Esper)

Tortricidae – kääriäiset

Cnephasia asseclana (Denis & Schiffermüller)

Ptycholoma lecheanum (Linnaeus)

Clepsis senecionana (Hübner)

Eulia ministrana (Linnaeus)

Loxoterma lacunana (Denis & Schiffermüller)

Loxoterma bipunctana (Fabricius)

Phiaris obsoletana (Zetterstedt)

Ancylis myrtillana (Treitschke)

Ancylis badiana (Denis & Schiffermüller) – virnasirppi-kääriäinen

Epinotia tedella (Clerck)

Dichrorampha plumbagana (Treitschke)

Choreutidae

Anthophila fabriciana (Linnaeus)

Pterophoridae – sulkaperhoset*Hellinsia osteodactyla* (Zeller)**Pyralidae – koisat***Crambus heringiellus* Herrich-Schäffer*Udea hamalis* (Thunberg)*Opsibotys fuscalis* (Denis & Schiffermüller)*Anania funebris* (Ström)**Lasiocampidae – karvakehrääjät***Lasiocampa quercus* (Linnaeus) – tammikehrääjä**Hesperiidae – paksupäät***Carterocephalus silvicola* (Meigen) – mustatäplähiipijä*Ochlodes sylvanus* (Esper) – piippopaksupää**Papilionidae – ritariperhoset***Papilio machaon* Linnaeus – ritariperhonen**Pieridae – kaaliperhoset***Leptidea sinapis* (Linnaeus) – virnaperhonen**Aporia crataegi* (Linnaeus) – pihlajaperhonen*Pieris rapae* (Linnaeus) – naurisperhonen*Pieris napi* (Linnaeus) – lanttuperhonen**Lycaenidae – sinisiivet***Callophrys rubi* (Linnaeus) – kangasperhonen*Lycaena virgaureae* (Linnaeus) – loistokultasiipi*Celastrina argiolus* (Linnaeus) – paatsamasinisiipi*Plebeius argus* (Linnaeus) – kangassinisiipi*Albulina optilete* (Knoch) – juolukkasinisiipi*Polyommatus amandus* (Schneider) – hopeasinisiipi**Nymphalidae – täpläperhoset***Brenthis ino* (Rottemburg) – angervohopeatäplä*Boloria euphrosyne* (Linnaeus) – pursuhopeatäplä*Boloria selene* (Denis & Schiffermüller) – niittyhopeatäplä*Nymphalis urticae* (Linnaeus) – nokkosperhonen*Nymphalis antiopa* (Linnaeus) – suruvaippa*Melitaea athalia* (Rottemburg) – maitikkaverkkoperhonen*Lasiommata maera* (Linnaeus) – tummapapurikko*Aphantopus hyperantus* (Linnaeus) – tesmaperhonen*Erebia ligea* (Linnaeus) – metsänokiperhonen**Geometridae – mittarit***Geometra papilionaria* (Linnaeus) – isomittari*Jodis putata* (Linnaeus) – mustikkalehtomittari*Scopula ternata* (Schränk) – mustikkalehtimittari*Scopula floslactata* (Haworth) – maitolehtimittari*Idaea serpentata* (Hufnagel) – serpentiinimittari*Idaea pallidata* (Denis & Schiffermüller) – vaaleakulmu-

mittari

Scotopteryx chenopodiata (Linnaeus) – savikkamittari*Xanthorhoe annotinata* (Zetterstedt) – metsäkenttämittari*Xanthorhoe montanata* (Denis & Schiffermüller) – mäki-

kenttämittari

Xanthorhoe spadicearia (Denis & Schiffermüller) – kirjo-

kenttämittari

Entephria caesiata (Denis & Schiffermüller) – metsäpoh-

janmittari

Spargania luctuata (Denis & Schiffermüller) – surumittari*Eulithis populata* (Linnaeus) – mustikkamittari*Dysstroma citratum* (Linnaeus) – syysvarpumittari*Electrophaes corylata* (Thunberg) – kirjomittari*Rheumaptera hastata* (Linnaeus) – keihäsmittari*Rheumaptera undulata* (Linnaeus) – aaltomittari*Eupithecia satyrata* (Hübner) – harmopikkumittari*Odezia atrata* (Linnaeus) – nokimittari*Lomaspilis marginata* (Linnaeus) – reunustäplämittari*Cabera pusaria* (Linnaeus) – leppävalkomittari*Cabera exanthemata* (Scopoli) – pajuvalkomittari*Odontopera bidentata* (Clerck) – hammasmittari*Macaria notata* (Linnaeus) – ruskokaarimittari*Macaria brunneata* (Thunberg) – viitamittari*Chiasmia clathrata* (Linnaeus) – ruutumittari*Ematurga atomaria* (Linnaeus) – metsämittari*Bupalus piniarius* (Linnaeus) – mäntymittari*Ectropis crepuscularia* (Denis & Schiffermüller) – täplä-

harmomittari

Lymantriidae – villakkaat*Orgyia antiqua* (Linnaeus) – täplätupsukas**Arctiidae – siilikääät***Cybosia mesomella* (Linnaeus) – koisasiipi*Eilema lutarellum* (Linnaeus) – pikkukeltasiipi*Parasemia plantaginis* (Linnaeus) – täpläsiilikäs*Diacrisia sannio* (Linnaeus) – karhusiilikäs**Noctuidae – yökköset***Polypogon tentacularius* (Linnaeus) – kasteyökkönen*Hypena crassalis* (Fabricius) – lähdeyökkönen*Colocasia coryli* (Linnaeus) – pähkinäyökkönen*Melanchra pisi* (Linnaeus) – hernetarhayökkönen*Xestia speciosa* (Hübner) – kirjoharmoyökkönen*Cerastis rubricosa* (Denis & Schiffermüller) – sinikevät-

yökkönen

HYMENOPTERA – PISTIÄISET**SYMPHYTA****Xyelidae – kääpiösahaiset***Xyela julii* (Brébisson)**Pamphiliidae – kudospistiäiset***Cephalcia alpina* (Klug)**Cephalidae – korsipistiäiset***Calameuta filiformis* (Eversmann) – siimakorsiainen*Calameuta pallipes* (Klug) – pikkukorsiainen**Argidae – mailasarvipistiäiset***Arge ciliaris* (Linnaeus) – angervomailaspistiäinen*Arge ustulata* (Linnaeus) coll. – varvemailapistiäinen**Tenthredinidae – lehtipistiäiset***Tenthredopsis scutellaris* (Fabricius)*Tenthredo obsoleta* Klug*Tenthredo olivacea* Klug*Pachyprotasis rapae* (Linnaeus)*Taxonus agrorum* (Fallén)*Monophadnus pallescens* (Gmelin)**APOCRITA****Evaniidae***Brachygaster minutus* Olivier**Ichneumonidae – loispistiäiset***Pimpla flavicoxis* Thomson*Tromatobia variabilis* (Holmgren)*Thymariscus skrikem* Fitton & Ficken*Polyblastus subalpinus* Holmgren*Ctenochira genalis* (Thomson)*Teleutea brischkei* (Holmgren)*Lissonota saturator* (Thunberg)*Diadegma fenestrale* (Holmgren)

Probles tenuicornis (Horstmann)
Habronyx heros (Wesmael)
Mesochorus pictilis Holmgren
Mesochorus tetricus Holmgren
 **Aperileptus rossemi* Jussila
Pictostigeus debilis (Gravenhorst)
Stilpnus pavoniae (Scopoli)
Atractodes croceicornis Haliday
Atractodes exilis Haliday
Chrysididae – kultapistiäiset
 **Omalus violaceus* (Scopoli)
Mutillidae – mutipistiäiset
Myrmosa atra Panzer
Formicidae – muurahaiset
Myrmica ruginodis Nylander – ryppyviholainen
Leptothorax acervorum (Fabricius)
Formicoxenus nitidulus (Nylander) – norkomuurahainen
Camponotus herculeanus (Linnaeus)
Lasius fuliginosus (Latreille)
Formica fusca Linnaeus
Formica lemani Bondroit
Formica aquilonia Yarrow
Vespidae – ampiaiset
Dolichovespula media (Retzius) – pensasampainen
Dolichovespula norwegica (Fabricius) – norjanampainen
Dolichovespula saxonica (Fabricius) – räystääsampainen
Vespula vulgaris (Linnaeus) – yleinen ampiaainen
Vespula rufa (Linnaeus) – puna-ampiaainen
Eumenidae
Eumenes coronatus (Panzer)
Sphecidae – petopistiäiset
Pemphredon lugubris (Fabricius)
Passaloecus singularis Dahlbom
Rhopalum clavipes (Linnaeus)
Nysson spinosus (Forster)
Ectemnius lapidarius (Panzer)
Ectemnius borealis (Zetterstedt)
Apidae – mesipistiäiset
Megachile willughbiella (Kirby) – laukkuverhoilijamehiläinen
Apis mellifera Linnaeus – kesymehiläinen
Bombus pratorum (Linnaeus) – pensaskimalainen
Bombus lucorum coll. – mantukimalainen
Bombus pascuorum (Scopoli) – peltokimalainen
Psithyrus bohemicus (Seidl) – mantuloiskimalainen
Psithyrus sylvestris Lepeletier – pensasloiskimalainen

DIPTERA – KAKSISIIPISSET

NEMATOCERA

Tipulidae – vaaksiaiset*Tipula (Vestiplex) nubeculosa* Meigen*Tipula (Vestiplex) scripta* Meigen**Cylindrotomidae****Diogma caudata* Takahashi**Limonidae – pikkuvaaksiaiset***Neolimonia dumetorum* (Meigen)*Metalimnobia zetterstedti* (Tjeder)*Metalimnobia quadrimaculata* (Linnaeus)*Metalimnobia bifasciata* (Schränk)**Pediciidae***Ula mixta* Starý**Canthylosceldidae****Synneuron annulipes* Lundström**Bibionidae – karvasääsket***Biblio nigriventris* Haliday**Sciaridae – harsosääsket***Bradysia amoena* –gr*Bradysia aprica* (Winnertz)*Bradysia brevispina* Tuomikoski*Bradysia cf. excelsa* Menzel & Mohrig*Bradysia hilariformis* Tuomikoski*Bradysia lapponica* (Lengersdorf)*Bradysia regularis* (Lengersdorf)*Bradysia* sp.*Camptochaeta camptochaeta* (Tuomikoski)*Camptochaeta subdentata* (Mohrig)*Corynoptera blanda* (Winnertz)*Corynoptera boletiphaga* (Lengersdorf)*Corynoptera forcipata* (Winnertz)*Corynoptera hypopygialis* (Lengersdorf)*Corynoptera inexpectata* Tuomikoski*Corynoptera irmgardis* (Lengersdorf)*Corynoptera levis* Tuomikoski*Corynoptera saccata* Tuomikoski*Corynoptera trepida* (Winnertz,)*Claustropyga refrigerata* (Lengersdorf)*Ctenosciara hyalipennis* (Meigen)*Epidapus atomarius* (De Geer)*Leptosciariella brevior* (Tuomikoski)*Leptosciariella fuscipalpa* (Mohrig & Mamaev)*Leptosciariella rejecta* (Winnertz)*Leptosciariella atricha* (Tuomikoski)**Lycoriella acutostylia* Mohrig & Menzel*Lycoriella globiceps* (Becher)*Lycoriella modesta* (Staeger)*Peyerimhoffia vagabunda* (Winnertz)*Prosciara prosciarioides* (Tuomikoski)*Pseudolycoriella paludum* (Frey)*Scatopsiara atomaria* (Zetterstedt)**Sciara ulrichi* Menzel & Mohrig*Sciara thomae* (Linnaeus)*Zygoneura sciarina* Meigen

BRACHYCERA

Stratiomyidae – asekärpäset**Beris morrisii* Dale*Beris strobli* Dušek & Rozkošný**Rhagionidae – sieppokärpäset***Rhagio lineolus* Fabricius*Rhagio scolopaceus* (Linnaeus)**Tabanidae – paarmat***Chrysops caecutiens* (Linnaeus)*Haematopota pluvialis* (Linnaeus) – suppupaarma*Hybomitra bimaculata* (Macquart)*Hybomitra hundbecki* Lyneborg*Hybomitra nitidifrons* (Szilády)*Heptatoma pelluciens* (Fabricius)**Therevidae – tikarikärpäset***Thereva handlirschi* Kröber

Asilidae – petokärpäset

Neoitamus socius (Loew)
Cyrtopogon lateralis (Fallén)
Lasiopogon cinctus (Fabricius)

Hybotidae

**Hybos femoratus* (Müller)
Hybos grossipes (Linnaeus)
Leptopeza flavipes (Meigen)
Euthyneura gyllenhali (Zetterstedt)
 **Euthyneura myrtilli* Macquart
 **Oedalea zetterstedti* Collin
Bicellaria intermedia Lundbeck
Bicellaria nigra (Meigen)
Trichina clavipes Meigen
Platypalpus ciliaris (Fallén)
Platypalpus ecalceatus (Zetterstedt)
Platypalpus longicornis (Meigen)
Platypalpus minutus (Meigen)
Platypalpus nigratarsis (Fallén)
 **Platypalpus pallidiventris* (Meigen)
 **Platypalpus scandinavicus* Chvála
 **Tachypeza nubila* (Meigen)
 **Tachypeza truncorum* (Fallén)

Empididae – tanhukärpäset

Empis (Euempis) tessellata Fabricius
Empis (Platyptera) borealis Linnaeus
 **Hilara abdominalis* Zetterstedt
Hilara submaura Collin
Rhamphomyia culicina (Fallén)
Rhamphomyia hybotina Zetterstedt
 **Rhamphomyia lucidula* Zetterstedt
Rhamphomyia spinipes (Fallén)
Phyllodromia melanocephala (Fabricius)
Itaephila macquarti Zetterstedt

Dolichopodidae – kiilukärpäset

Dolichopus annulipes Zetterstedt
Dolichopus discifer Stannius
Dolichopus pennatus Meigen
Dolichopus simplex Meigen
Hercostomus sahlbergi (Zetterstedt)
Medetera apicalis (Zetterstedt)
Campsicnemus scambus (Fallén)

Pipunculidae – suurpääkärpäset

Jassidophaga villosa (von Roser)
Verrallia aucta (Fallén)
Pipunculus campestris Latreille
Cephalops obtusinervis (Zetterstedt)
Cephalops semifumosus (Kowarz)
Dorylomorpha imparata (Collin)
Dorylomorpha albitarsis (Zetterstedt)

Syrphidae – kukkakärpäset

Baccha elongata (Fabricius)
Melanostoma mellinum (Linnaeus)
Melanostoma scalare (Fabricius)
Platycheirus albimanus (Fabricius)
Platycheirus granditarsis (Forster)
 **Platycheirus occultus* Goeldlin, Maibach & Speight
Platycheirus peltatus (Meigen)
Platycheirus scambus (Staeger)

Chrysotoxum bicinctum (Linnaeus)
Chrysotoxum fasciatum (Müller)
Dasysyrphus tricinctus (Fallén)
Dasysyrphus venustus (Meigen)
Epistrophe cryptica Doczkal & Schmid
Episyrphus balteatus (De Geer)
Eupeodes lundbecki (Soot Ryen)
Eupeodes nitens (Zetterstedt)
Eupeodes sp.
Leucozona (Ischyrosyrphus) glaucia (Linnaeus)
Melangyna compositarum (Verrall)
Meliscaeva cinctella (Zetterstedt)
Parasyrphus macularis (Zetterstedt)
Parasyrphus vittiger (Zetterstedt)
Sphaerophoria bankowskiae Goeldlin
Sphaerophoria batava Goeldlin
Sphaerophoria philantha (Meigen)
Sphaerophoria scripta (Linnaeus)
Sphaerophoria virgata Goeldlin
Syrphus ribesii (Linnaeus)
Cheilosia albipila Meigen
Cheilosia albitarsis (Meigen)
Cheilosia pagana (Meigen)
Cheilosia scutellata (Fallén)
Rhingia borealis Ringdahl
Brachyopa testacea (Fallén)
Orthonevra stackelbergi Thompson & Torp
Sphegina sibirica Stackelberg
Eristalis interrupta (Poda)
Eristalis intricaria (Linnaeus)
Eristalis lineata (Harris)
Eristalis pertinax (Scopoli)
Helophilus pendulus (Linnaeus)
Heringia (Neocnemodon) fulvimanus (Zetterstedt)
Pipizella viduata (Linnaeus)
Sericomyia lappona (Linnaeus)
Sericomyia silentis (Harris)
Volucella pellucens (Linnaeus)
Blera fallax (Linnaeus)
Criorhina asilica (Fallén)
Xylota florum (Fabricius)
Xylota jakutorum Bagatshanova
Xylota tarda Meigen

Pseudopomyzidae

**Pseudopomyza atrimana* (Meigen)

Psilidae – porkkanakärpäset

Loxocera fulviventris Meigen
Loxocera sylvatica Meigen
Chamaepsila humeralis (Zetterstedt)

Conopidae – naamiokärpäset

Conops quadrifasciatus De Geer
Sicus ferrugineus (Linnaeus)

Lonchaeidae

Earomyia lonchaeoides Zetterstedt

Piophilidae

Amphipogon flavum (Zetterstedt)
Parapiophila vulgaris (Fallén)

Tephritidae – hedelmäkärpäset*Tephritis conura* (Loew)**Chamaemyiidae***Chamaemyia ?polystigma* (Meigen)**Lauxaniidae – lehtikärpäset***Lauxania cylindricornis* (Fabricius)*Meiosimyza subfasciata* (Zetterstedt)*Minettia longipennis* (Fabricius)*Minettia lupulina* (Fabricius)*Minettia loewi* (Schiner)*Prachycerina seticornis* (Fallén)*Sapromyza basalis* Zetterstedt*Sapromyza hyalinata* (Meigen)**Dryomyzidae***Pseudoneuroctena senilis* (Zetterstedt)**Sciomyzidae – luhtakärpäset***Pherbellia albocostata* (Fallén)*Pherbellia dubia* (Fallén)*Limnia unguicornis* (Scopoli)*Tetanocera elata* (Fabricius)*Tetanocera ferruginea* Fallén*Teratocera phyllophora* Melander*Trypetoptera punctulata* (Scopoli)**Sepsidae – säpsiäiset***Sepsis cynipsea* (Linnaeus)*Sepsis flavimana* Meigen**Sepsis luteipes* Melander & Spuler*Sepsis orthocnemis* Frey*Sepsis punctum* (Fabricius)*Sepsis violacea* Meigen**Acartophthalmidae***Acartophthalmus nigrinus* (Zetterstedt)**Anthomyzidae***Stiphrosoma sabulosum* (Haliday)**Asteiidae***Leiomyza scatophagina* (Fallén)**Clusiidae***Clusioides ruficollis* (Meigen)*Clusioides albimanus* (Meigen)*Clusioides pictipes* (Zetterstedt)*Clusioides apicalis* (Zetterstedt)**Hendelia beckeri* Czerny VU**Oдиниidae***Odinia boletina* (Zetterstedt)**Chloropidae – kahukärpäset***Chlorops gracilis* Meigen*Chlorops rufescens* Oldenberg*Chlorops speciosus* Meigen*Elachiptera cornuta* (Fallén)**Milichiidae***Phyllomyza equitans* (Hendel)**Heleomyzidae – multakärpäset***Heleomyza ?serrata* (Linnaeus)*Tephrochlamys rufiventris* (Meigen)*Suillia bicolor* (Zetterstedt)*Suillia flavifrons* (Zetterstedt)*Suillia fuscicornis* (Zetterstedt)*Suillia laevifrons* (Loew)*Suillia nemorum* (Meigen)**Sphaeroceridae – rapakärpäset***Copromyza stercoraria* (Meigen)*Crumomyia fimetaria* (Meigen)*Crumomyia nitida* (Meigen)**Drosophilidae – mahlakärpäset***Drosophila transversa* Fallén**Ephydriidae***Limnellia stenhammari* (Zetterstedt)**Scathophagidae – lantakärpäset****Delina sellatum* (Hackman)*Micropselapha filiformis* (Zetterstedt)*Amaurosoma tibiellum* (Zetterstedt)*Cordilura aberrans* Becker*Cordilura albipes* Fallén*Cordilura ciliata* Meigen**Megaphthalma pallida* (Fallén)*Scathophaga furcata* (Say)*Scathophaga pictipennis* Oldenberg*Scathophaga suillia* (Fabricius)**Anthomyiidae***Delia fascicularis* (Tiensuu)**Muscidae – sukaskärpäset****Coenosia lineatipes* (Zetterstedt)*Eudasyphora cyanicolor* (Zetterstedt)*Mesembrina mystacea* (Linnaeus)*Morellia podagrica* (Loew)*Neomyia viridescens* (Robineau-Desvoidy)**Calliphoridae – raatokärpäset***Calliphora loewi* Enderlein*Calliphora subalpina* (Ringdahl)*Calliphora vicina* Robineau-Desvoidy*Calliphora vomitoria* (Linnaeus)*Lucilia caesar* (Linnaeus)**Melinda viridicyanea* (Robineau-Desvoidy)**Morinia melanoptera* (Fallén)**Sarcophagidae – ruutukärpäset***Metopia argyrocephala* (Meigen)**Phasiidae – ludekärpäset***Cylindromyia interrupta* (Meigen)*Cylindromyia pusilla* (Meigen)*Phania thoracica* Meigen**Tachiniidae – loiskärpäset****Admontia blanda* (Fallén)**Admontia grandicornis* (Zetterstedt)*Oswaldia muscaria* (Fallén)*Timavia amoena* (Meigen)*Senometopia pollinosa* Mesnil*Cyzenis jucunda* (Meigen)*Bothria subalpina* Villeneuve*Erycilla ferruginea* (Meigen)*Lypha dubia* (Fallén)*Tachina fera* (Linnaeus)*Loewia phaeoptera* (Meigen)*Phytomyptera cingulata* (Robineau-Desvoidy)**Ceromya silacea* (Meigen)**Ceranthis abdominalis* Robineau-Desvoidy**Siphona boreata* Mesnil*Trixa caerulescens* Meigen*Trixa conspersa* (Harris)

Dinerea ferina (Fallén)
Eriothrix rufomaculata (De Geer)
Blepharomyia pagana (Meigen)
Athrycia trepida (Meigen)
 **Microsoma exiguum* (Meigen)
Hippoboscidae – täikärpäset
Lipoptena cervi (Linnaeus) – hirvikärpänen

SIPHONOPTERA – KIRPUT**Ceratophyllidae**

**Ceratophyllus gallinae* (Schrank)

LUOKKA ARACHNIDA – HÄMÄHÄKKIELÄIMET**ARANEAE – HÄMÄHÄKIT****Araneidae – ristihämähäkit**

Araneus diadematus Clerck
Araneus quadratus Clerck
Atea sturmi (Hahn)
Cercidia prominens (Westring)
Cyclosa conica (Pallas)
 **Gibbaranea bituberculata* (Walckenaer)
Singa sp.

Clubionidae – pussihämähäkit

**Clubiona caerulescens* L. Koch
Clubiona kulczynskii Lessert
Clubiona lutescens Westring
Clubiona subsultans Thorell

Dictynidae – varpuhämähäkit

**Mastigusa arietina* (Thorell)
Dictyna arundinacea (Linnaeus)
Dictyna uncinata Thorell

Gnaphosidae – kivikkohämähäkit

Drassodes pubescens (Thorell)
Gnaphosa bicolor (Hahn)
Haplodrassus signifer (C.L. Koch)
Haplodrassus soerenseni (Strand)
Micaria aenea Thorell
Micaria pulicaria (Sundevall)
 **Micaria subopaca* Westring
Zelotes clivicola (L. Koch)

Hahniidae – pikkumattohämähäkit

Cryphoea silvicola (C.L.Koch)

Linyphiidae – riippuhämähäkit

Agyneta conigera (O.P.-Cambridge)
Agyneta subtilis (O.P.-Cambridge)
Bathyphantes approximatus (O.P.-Cambridge)
Bolyphantes alticeps (Sundevall)
Centromerus arcanus (O.P.-Cambridge)
Dicymbium tibiale (Blackwall)
Diplocentria bidentata (Emerton)
Diplostyla concolor (Wider)
Dismodicus bifrons (Blackwall)
Dismodicus elevatus (C.L. Koch)
Drapetisca socialis (Sundevall)
Gonatium rubellum (Blackwall)
Helophora insignis (Blackwall)
 **Incestophantes kochiellus* (Strand)

Kaestneria pullata (O.P.-Cambridge)
Macrargus carpenteri (O.P.-Cambridge)
Macrargus rufus (Wider)
Maro sublestus Falconer
Maso sundevalli (Westring)
Micrargus herbigradus (Blackwall)
Microlinyphia pusilla (Sundevall)
Microneta viaria (Blackwall)
Minyriolus pusillus (Wider)
Moebelia penicillata (Westring)
Neriere clathrata (Sundevall)
Neriere montana (Clerck)
Neriere peltata (Wider)
Pelecopsis elongata (Wider)
Pityohyphantes phrygianus (C.L.Koch)
Pocadicnemis pumila (Blackwall)
Poeciloneura obscura (Blackwall)
Porrhomma pallidum Jackson
Stemonyphantes lineatus (Linnaeus)
Tapinocyba pallens (O.P.-Cambridge)
Tenuiphantes alacris (Blackwall)
Tenuiphantes tenebricola (Wider)
Tibioploides arcuatus (Tullgren)
Walckenaeria antica (Wider)
Walckenaeria cucullata (C.L. Koch)
Walckenaeria dysderoides (Wider)
Walckenaeria vigilax (Blackwall)
Liocranidae
Agroeca brunnea (Blackwall)
Agroeca proxima (O.P.-Cambridge)
Phrurolithus festivus (C.L. Koch)
Lycosidae – juoksuhamähäkit
Alopecosa aculeata (Clerck)
Alopecosa pinetorum (Thorell)
Alopecosa pulverulenta (Clerck)
Alopecosa taeniata (C.L. Koch)
Pardosa fulvipes (Collett)
Pardosa lugubris (Walckenaer)
Pardosa riparia (C.L.Koch)
Trochosa terricola Thorell
Mimetidae – hämähäkinsyöjät
 **Ero furcata* (Villers)
Philodromidae – nopsahämähäkit
Philodromus cespitum (Walckenaer)
 **Philodromus margaritatus* (Clerck) (forma *tigrinus*)
Tibellus oblongus (Walckenaer)
Salticidae – hyppyhämähäkit
Evarcha falcata (Clerck)
Heliophanus dubius C.L.Koch
Neon reticulatus (Blackwall)
 **Pseudeuophrys erratica* (Walckenaer)
Sparassidae – jahtihämähäkit
 **Micrommata virescens* (Clerck)
Tetragnathidae – sauvaristihämähäkit
Metellina mengei (Blackwall)
Tetragnatha extensa (Linnaeus)
Tetragnatha pinicola L. Koch
Theridiidae – pallohämähäkit
Crustulina guttata (Wider)

**Episinus angulatus* (Blackwall)

**Laseola tristis* (Hahn)

Neottiura bimaculata (Linnaeus)

Robertus lividus (Blackwall)

Robertus scoticus Jackson

Theridion sisyphium (Clerck)

Theridion varians Hahn

Thomisidae – rapuhämähäkit

Misumena vatia (Clerck)

Xysticus audax (Schrank)

Xysticus cristatus (Clerck)

Xysticus lineatus (Westring)

Xysticus luctuosus (Blackwall)

Xysticus obscurus Collett

Xysticus ulmi (Hahn)

Zoridae – okajalkahämähäkit

Zora nemoralis (Blackwall)

Zora spinimana (Sundevall)

OPILIONES – LUKIT

Phalangiidae

Lacinius ephippiatus (C.L. Koch)

Mitopus morio (Fabricius) – metsälukki

Oligolophus tridens (C.L. Koch)

Rilaena triangularis (Herbst)

Nemastomatidae

Nemastoma lugubre (Müller) – täplälukki

PSEUDOSCORPIONES – VALESKORPIONIT

Neobisiidae

**Neobisium carcinoides* (Herman) – sammalskorpionit

ACARI – PUNKIT

Alalahko Oribatida – kuoripunkit

Steganacaridae

Steganacarus carinatus (C. L. Koch)

Camisiidae

Camisia biurus (C. L. Koch)

Liacaridae

Liacarus coracinus (C. L. Koch)

Liacarus subterraneus (C. L. Koch)

Metrioppiidae

**Ceratoppia bipilis* (Hermann)

Carabodes labyrinthicus (Michael)

Oripodoidea

Hemileius initialis (Berlese)

Ceratozetidae

Diapterobates humeralis (Hermann)

Galumnoidea

**Pergalumna nervosa* (Berlese)

LUOKKA CHILOPODA – JUOKSUJALKAISET

LITHOBIOMORPHA - KIVIJUOKSIAISET

Lithobiidae

Lithobius curtipes C.L. Koch – metsäjuoksiainen

Lithobius forficatus (Linnaeus) – ruskojuoksiainen

LUOKKA DIPLOPODA – KAKSOISJALKAISET

IULIDA – KÄÄRMETUHATJALKAISET

Blaniulidae

**Proteroiulus fuscus* (am Stein) – kaarnatuhatjalkainen

LUOKKA GASTROPODA – KOTILOT

STYLOMMAPHORA – MAAKEUHKOKOTILOT

Endodontidae – kierrekotilot

Discus ruderratus (Ferussac) – napakotilo

Euconulidae – kartiokotilot

Euconulus fulvus (Müller) – kartiokotilo

Euconulus alderi (Gray) – tummakartiokotilo

Valloniidae – sirokotilot

Zoogenetes harpa (Say) – varpukotilo

Vertiginidae – siemekotilot

Columella aspera Waldén – karheasiemenkotilo

7. Kiitokset

Jussi Kanervo määrittä alueelta tavatut jäytiäiset. Jukka Kettunen tunnisti ripsiäiset. Tom Clayhills, Ilpo Mannerkoski, Jyrki Muona, Pertti Rassi, Ilpo Rutanen ja Pekka Valtonen auttoivat kovakuoriaisten määrittämisessä. Dr. F. Angelini Italiasta varmisti *Agathidium rotundatum* -kovakuoriaisen määrittäksen. Sakari Kerppola, Tomi Saarinen, Reijo Teriaho, Juha Salokannel ja Matti Ahola tunnistivat pikkuperhoset. Michael Saaristo auttoi muurahaisten määrittämisessä ja Guy Söderman määrittä ainoan kultapistiäisen. Matti Viitasaari määrittä sahapistiäisiä ja Reijo Jussila loispistiäisiä. Kaj Winqvist auttoi kahukärpästen määrittämisessä sekä kommentoi kärpäslöytöjä. Ritva Penttinen on vastuussa kuoripunkkien tunnistuksesta. Tapani Järveläinen määrittä kotilot. Suuret kiitokset teille kaikille. Ilman teitä listat olisivat paljon lyhyemmät. Kiitämme myös W. van der Smissenä ja Peter Kunzia Saksasta sekä Ed Nieuwenhuysia Hollannista siitä, että saimme käyttää artikkelin kuvituksena olevia valokuvia. Ilmajoki-lehden stipendirahastoa kiitämme saamastamme avustuksesta.

8. Kirjallisuus

Alarisku, R. 2003: julkaisematon tutkimus

- Andersen, S. 1991: The Siphonini (Diptera: Tachinidae) of Europe. – *Fauna Entomologica Scandinavica* 33
- d'Assis Fonseca, E. C. M. 1968: Handbook for the Identification of British Insects, Vol. X 4(b), Diptera Cyclorrhapha Calypttrata Section (b) Muscidae
- Bei-Bienko, G. Ya. (Ed.) 1988: Keys to the Insects of the European Part of USSR, 5(2)
- Buck, M. 1996: Notes on German species of the families Scatopsidae, Stenomericidae, Drosophilidae and Pseudopomyzidae (Diptera), including a new record. – *Studia dipterologica* 3(2), 370-372
- Chvála, M. 1975: The Tachydromiinae (Dip. Empididae) of Fennoscandia and Denmark. – *Fauna Entomologica Scandinavica* 3
- Chvála, M. 1983: The Empidoidea (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. II. – *Fauna Entomologica Scandinavica* 12
- Chvála, M. 2001: henkilökohtainen tiedonanto
- Gregor, F., Rozkošný, R., Barták, M. & Vaňhara, J. 2002: The Muscidae (Diptera) of Central Europe. – *Folia Masaryk University Brno*
- Gärdenfors, U (ed.). 2000: Rödlistade arter i Sverige 2000 – The 2000 Red List of Swedish Species
- Haarto, A. 1998: Short reports. – *Entomologica Fennica* 9:1-2.
- Haarto, A. 2004: julkaisematon tieto
- Haarto, A. 2002: Faunistic notes. – *Sahlbergia* 7:35-37
- Haarto, A., Mukkala, V.-M., Koponen, S. 2002: Tutkimus Rekiokilaakson hyönteisistä ja hämähäkkieläimistä. – Lounais-Suomen ympäristökeskuksen moniste 5/2002, s. 58
- Hackman, W. 1956: The Scatophagidae (Dipt.) of eastern Fennoscandia. – *Societas pro Fauna et Flora Fennica, Fauna Fennica* II, s. 3-67
- Hackman, W. 1980: A check list of the Finnish Diptera I. Nematocera and Brachycera. – *Notulae Entomol.* 60:17-48
- Jussila, R. 2003: tiedonanto Turun Eläin- ja Kasvitieteellisen Seuran Hyönteiskerhon kokouksessa 22.1.2003
- Kanervo, J. 2001: kirje 22.11.2001
- Kanervo, J. 2002: kirje 20.11.2002
- Koponen, S. 2003a: Turun yliopiston Eläinmuseon kokoelmat
- Koponen, S. 2003b: julkaisematon tieto
- Lammes, T. 2000: Suomen verkkosiipisten (Neuroptera) ja kärsäkorentojen (Mecoptera) eliömaakunnittainen levinneisyys. – *Sahlbergia* 5:35-38.
- Lundberg, S. 1978: *Agathidium pulchrum* och *Tachinus basalis* nya för Europa, samt andra sällsynta skalbaggsarter från Pallosenvaara-området (östra Finland) (Coleoptera). – *Notulae Entomol.* 58:71-72
- Menzel, F. & Mohrig, W. 2000: Revision der paläarktischen Trauermücken (Diptera: Sciaridae). – *Studia dipterologica Supplement* 6[1999]: 1-761
- Menzel, F., Mohrig, W. & Groth, I. 1990: Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Diptera – Sciaridae. – *Beiträge zur Entomologie* 40: 301-400
- Menzel, F., Mohrig, W. & Bartak, M. 2000: Sciaridae. Teoksessa: Bartak, M. & Vanhara, J. toim. Diptera in an Industrially Affected Region (North-Western Bohemia, Bilina and Duchov Environs), I. – *Folia Fac. Sci. Nat. Univ. Masaryk. Brun., Biol.* 104: 73-81
- Metzner, K. & Menzel, F. 1996: Untersuchungen zur Sciaridenfauna des Auwaldgebietes Burgae im Stadtgebiet von Leipzig (Insecta, Diptera, Sciaridae). – *Studia dipterologica* 3: 125-154
- Mohrig, W., Krivosheina, N. & Mamaev, B. 1983: Beiträge zur Kenntnis der Trauermücken der Sowjetunion (Diptera, Sciaridae). Teil III. Neue Sciariden aus dem Gebiet Chabarowsk. – *Zoologische Jahrbücher, Abteilung für Systematik, Ökologie und Geografie der Tiere* 110: 1-10
- Miljödata 2002: www-umea.slu.se/MiljoData/webrod/Artsida.cfm (6.6.2002)
- Niemi, R., Karppinen, E, ja Uusitalo M. 1997: Catalogue of the Oribatida (Acari) of Finland. – *Acta Zool. Fennica* 207: 1-39.
- Nilsson, A.N. & Holmen, M. 1995: The aquatic Adephaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. II. Dytiscidae. *Fauna Entomologica Scandinavica* 32
- Ossiannilsson, F. 1981: The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 2. The Families Cicadidae, Cercopidae, Membracidae, and Cicadellidae (excl. Deltocephalinae). – *Fauna Entomologica Scandinavica* 7(2)
- Ossiannilsson, F. 1983: The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 3. The Family

Cicadellidae: Deltocephalinae, Catalogue, Literature and Index. - Fauna Entomologica Scandinavica 7(3)

Palmgren, P. 1976: The Spinnenfauna Finnlands und Ostfennoskandiens VI. – Fauna Fennica 28

Peitsalmi, M. 1981: Population structure and seasonal changes in activity of *Proteroiulus fuscus* (Am Stein) (Diplopoda, Blaniulidae). – Acta Zool. Fennica 161.

Pont, A. C. & Meier, R. 2002: The Sepsidae (Diptera) of Europe. – Fauna Entomologica Scandinavica 37

Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. ja Mannerkoski, I. (toim) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki, s. 145

Ringdahl, O. 1956: Svensk Insektfauna 11 (2), Tvåvingar. Diptera, 1. Fam. Muscidae

Rinne, V. 2002: tiedonanto Turun Eläin- ja Kasvitieteellisen Seuran Hyönteiskerhon kokouksessa 27.3.2002

Rinne, V. 2004: julkaisematon tieto

Rognes, K. 1991: Blowflies (Diptera, Calliphoridae) of Fennoscandia and Denmark. – Fauna Entomologica Scandinavica 24

Rozkošný, R. 1973: The Stratiomyioidea (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. – Fauna Entomologica Scandinavica 1

Rutanen, I. 1995: Etelä-Suomen vanhojen metsien kovakuoriaiset II. – Vesi- ja Ympäristöhallinnon julkaisuja. Sarja A 215

Söderman, G. 2002: sähköpostit 21.3.2002 ja 22.3.2002

Winqvist, K. 2002: sähköposti 28.11.2002

Winqvist, K. 2004: julkaisematon tieto

Ympäristökeskus 2002: www.vyh.fi/luosuo/projekti/eakr_lsu/epluonto/kiviston.htm (6.6.2002)

Liite 1. KOVAKUORIAISTEN MÄÄRÄT PYYDYKSISSÄ

Laji	Ikkuna (iso)				Ikkuna (pieni)						Pit fäll					Ikkunat	Yhteensä Pit fäll - pyydykset	Yhteensä
	paikka 1, 697920-27954, 2.6-3.8.2001	paikka 2, 697927-27949, 2.6-3.8.2001	paikka 3, 697921-27963, 4.5-23.8.2002	paikka 4, 697917-27956, 4.5-23.8.2002	paikka 5, 697925-27951, 2.6-3.8.2001	paikka 6, 697921-27953, 2.6-23.8.2001	paikka 7, 697926-27949, 4.5-23.8.2002	paikka 8, 697927-27953, 4.5-23.8.2002	paikka 8, 697927-27953, 4.5-23.8.2002	paikka 9, 697930-27956, 4.5-23.8.2002	paikka 3, 697921-27963, 4.5-23.8.2002	paikka 4, 697917-27956, 4.5-23.8.2002	paikka 7, 697926-27949, 4.5-23.8.2002	paikka 8, 697927-27953, 4.5-23.8.2002				
Carabidae																		
<i>Leistus terminatus</i>	1														1	1	1	2
<i>Notiophilus biguttatus</i>															1		1	1
<i>Cychrus caraboides</i>												1	1				2	2
<i>Patrobus assimilis</i>											1						1	1
<i>Trechus secalis</i>											1						1	1
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>											7	4		6			17	17
<i>Pterostichus strenuus</i>												5		1			6	6
<i>Pterostichus diligens</i>											1						1	1
<i>Calathus micropterus</i>	1	1	2				1				4	6	3	8	5	21	26	26
<i>Agonum fuliginosum</i>											1						1	1
<i>Amara brunnea</i>												29					29	29
<i>Dromius agilis</i>			1													1		1
Sphaeritidae																		
<i>Sphaerites glabratus</i>						1			1						2		2	2
Histeridae																		
<i>Plegaderus vulneratus</i>									1						1		1	1
<i>Gnatnoncus communis</i>										1					1		1	1
<i>Dendrophilus pygmaeus</i>											1						1	1
Hydraenidae																		
<i>Hydraena britteni</i>				1											1		1	1
Ptiliidae																		
<i>Pteryx suturalis</i>									5						5		5	5
<i>Acrotichis intermedia</i>							1								1		1	1
Leiodidae																		
<i>Leiodes oblonga</i>							1								1		1	1
<i>Anisotoma humeralis</i>	3		4	2		8	6	29	22				2	74	2	76	76	
<i>Anisotoma axillaris</i>			1					1							2		2	2
<i>Anisotoma castanea</i>	1	1	2	9		1									14		14	14
<i>Anisotoma glabra</i>				5	1	2	9	5	10						32		32	32
<i>Amphicyllis globus</i>												2			2		2	2
<i>Agathidium pallidum</i>									1						1		1	1
<i>Agathidium rotundatum</i>	2		1												3		3	3
<i>Agathidium confusum</i>	3	2		2	2		1	2							12		12	12
<i>Agathidium nigripenne</i>									1				1	1	1	1	2	2
<i>Agathidium atrum</i>										3	5	5	5		18		18	18

<i>Agathidium seminulum</i>				1	1		1	1	8	12				1	24	1	25
<i>Agathidium laevigatum</i>										1		2		6	1	8	9
<i>Sciodrepoides watsoni</i>			1	5											6		6
<i>Choleva sp.</i>										1						1	1
<i>Catops coracinus</i>	1														1		1
<i>Catops nigrita</i>			12	9						8		17	3	21	28	49	
Scydmaenidae																	
<i>Nevraphes coronatus</i>										1						1	1
<i>Stenichnus collaris</i>											1		2		3	3	
<i>Stenichnus bicolor</i>					1			1							2		2
<i>Microscydms nanus</i>			1	1			2	2	1	11			1	18	1	19	
Silphidae																	
<i>Phosphuga atrata</i>													5		5	5	
Staphylinidae																	
<i>Acrulia inflata</i>									1						1		1
<i>Phyllodrepa linearis</i>									2						2		2
<i>Anthophagus omalinus</i>			1												1		1
<i>Anthophagus caraboides</i>												1				1	1
<i>Megarthus depressus</i>									1						1		1
<i>Proteinus brachypterus</i>												1				1	1
<i>Biblorus bicolor</i>				1					3	4					8		8
<i>Euplectus mutator</i>							1	3	1	9					14		14
<i>Mycetoporus lepidus</i>		1						1			1	1			2	2	4
<i>Mycetoporus niger</i>											1					1	1
<i>Ischnosoma bergrothi</i>											1					1	1
<i>Ischnosoma splendidum</i>											8	2	4	3		17	17
<i>Lordithon thoracicus</i>			3												3		3
<i>Lordithon trimaculatus</i>							1								1		1
<i>Lordithon lumulatus</i>	4		2	10	17		10	3	23	4				19	73	19	92
<i>Lordithon spesiosus</i>					3		11	7	2	15					38		38
<i>Bolitobius cingulatus</i>											1	1	1	1		4	4
<i>Sepedophilus littoreus</i>									1						1		1
<i>Sepedophilus testaceus</i>					5		1		1						7		7
<i>Sepedophilus pedicularius</i>		2													2		2
<i>Tachyporus obscurellus</i>												1				1	1
<i>Tachinus signatus</i>			1												1		1
<i>Tachinus pallipes</i>	2		1								1		5	1	3	7	10
<i>Tachinus basalis</i>							1								1		1
<i>Tachinus laticollis</i>	1	1	3								3		4	2	5	9	14
<i>Tachinus elongatus</i>													2	1		3	3
<i>Aleochara fumata</i>	8		1	10											19		19
<i>Oxypoda alternans</i>			1	2				1	1					5	5	5	10
<i>Oxypoda annularis</i>											3	2	1	3		9	9
<i>Oxypoda haemorrhhoa</i>												1				1	1
<i>Thiasophila angulata</i>													1			1	1
<i>Thiasophila wockii</i>															1		1
<i>Liogluta micans</i>											1		3	2		6	6
<i>Liogluta microptera</i>													3			3	3
<i>Atheta (Xenota) myrmecobia</i>			1									4	1		1	5	6
<i>Atheta (Mocyta) fungi</i>	1											4	5	1	1	10	11
<i>Atheta (Alaobia) gagatina</i>			1												1		1
<i>Atheta (Notothecta) flavipes</i>	1	17		2			1			2	1	2			23	3	26
<i>Atheta (Boreophila) eremita (?)</i>				1											1		1
<i>Atheta (Atheta) graminicola</i>													1			1	1

<i>Atheta (Atheta) procera</i>		1								1	3		2	1	6	7
<i>Atheta (Atheta) boleticola</i>			2	1								1		3	1	4
<i>Atheta (Atheta) paracrassicornis</i>													1		1	1
<i>Atheta crassicornis/paracrassicornis</i>					1				1					2		2
<i>Atheta (Plataraea) nigriflata</i>	1													1		1
<i>Dinaraea aequata</i>						1						1		1	1	2
<i>Lyprocorrhe anceps</i>		1		2										3		3
<i>Amischa nigrofusca</i>								2						2		2
<i>Amischa analis</i>						1								1		1
<i>Amischa bifoveolata</i>					1			1						2		2
<i>Amischa sp.</i>									1				1		2	2
<i>Drusilla canaliculata</i>													2		2	2
<i>Zyras humeralis</i>	1			1						271	456	577	25	2	1329	1331
<i>Gyrophaena affinis</i>	4													4		4
<i>Gyrophaena boleti</i>								1						1		1
<i>Gyrophaena sp.</i>					1									1		1
<i>Bolitochara mulsanti</i>								1						1		1
<i>Leptusa pulchella</i>								1	2			4		3	4	7
<i>Placusa tachyporoides</i>								1						1		1
<i>Placusa suecica</i>					1									1		1
<i>Scaphisoma agaricinum</i>								2						2		2
<i>Scaphisoma agaricinum/inopinatum</i>						1		4	2					7		7
<i>Scaphisoma subalpinum</i>					1			3	1					5		5
<i>Scaphisoma boreale</i>					1									1		1
<i>Scaphisoma sp.</i>					1									1		1
<i>Stenus palustris</i>											1				1	1
<i>Stenus flavipalpis</i>												1			1	1
<i>Lathrobium brunripes</i>												1	2		3	3
<i>Nudobius lentus</i>							2							2		2
<i>Xantholinus tricolor</i>										6	7	2	3		18	18
<i>Othius subuliformis</i>										2		3	4		9	9
<i>Gabrius expectatus</i>					1		1	2	3					7		7
<i>Gabrius trossulus</i>							1							1		1
<i>Philonthus decorus</i>	1													1		1
<i>Philonthus debilis</i>							1							1		1
<i>Quedius maurus</i>			2						3					5		5
<i>Quedius xanthopus</i>			5		1		2	3	2	6			1	19	1	20
<i>Quedius plagiatus</i>		1			3		1	6	3	2				16		16
<i>Quedius fuliginosus</i>												2	1		3	3
<i>Quedius molochinus</i>										1			3		4	4
<i>Quedius limbatus</i>													1		1	1
<i>Quedius fulvicollis</i>										4		3			7	7
Lucanidae																
<i>Platycerus caprea</i>					1			1						2		2
Scarabaeidae																
<i>Potosia cuprea</i>						1								1		1
Scirtidae																
<i>Cyphon padi</i>				1										1		1
Byrrhidae																
<i>Byrrhus arietinus</i>											2				2	2
Elateridae																
<i>Athous subfuscus</i>	2	4	1	12		1		2			2		2	22	4	26
<i>Selatosomus impressus</i>									1	2				1	2	3
<i>Ampedus erythrogonus</i>						1								1		1

<i>Ampedus nigrinus</i>			1	1					1					3		3
<i>Melanotus castanipes</i>	1				5		3		1	3			1	13	1	14
<i>Dalopius marginatus</i>				1										1		1
Lycidae																
<i>Pyropterus nigroruber</i>				1								1	1	1	1	2
Cantharidae																
<i>Rhagonycha atra</i>		2	1							1				3	1	4
<i>Absidia schoenherri</i>		5	3	3	2					2			1	13	3	16
<i>Malthinus biguttatus</i>			2	2									2	4	2	6
<i>Malthodes fuscus</i>	2	1	49	46			1	1		7	1		1	100	9	109
<i>Malthodes crassicornis</i>				1										1		1
<i>Malthodes brevicollis</i>	2		2	2			1		1					8		8
<i>Malthodes sp.</i>				1					1					2		2
Anobiidae																
<i>Dorcatoma dresdensis</i>							1							1		1
<i>Dorcatoma robusta</i>				1	2		3	7	3	5				21		21
Lymexyliidae																
<i>Hylecoetus dermestoides</i>	1	2			1		3	4	1					12		12
Sphindidae																
<i>Arpidiphorus orbiculatus</i>			3	1									1	4	1	5
Nitidulidae																
<i>Epuraea pygmaea</i>							2	4						6		6
<i>Epuraea binotata</i>			1						1					2		2
<i>Epuraea terminalis</i>			1		2		1	1	1			2		5	2	7
<i>Epuraea unicolor</i>	1	2			1	1	1	3	1					10		10
<i>Epuraea variegata</i>							1							1		1
<i>Epuraea silacea</i>							3	2						5		5
<i>Epuraea sp.</i>							3							3		3
<i>Meligethes aeneus</i>	1		1	1					2					5		5
<i>Meligethes pedicularius</i>								1						1		1
<i>Omosita depressa</i>							1							1		1
<i>Pocadius ferrugineus</i>					1		2	5	1				1	9	1	10
<i>Glischrochilus hortensis</i>					21		55		3	10				89		89
<i>Glischrochilus quadripunctatus</i>							3		1	1				5		5
<i>Pityophagus ferrugineus</i>					4									4		4
Monotomidae																
<i>Rhizophagus ferrugineus</i>					3	1			1				1	5	1	6
<i>Rhizophagus dispar</i>								1	1	1				3		3
<i>Rhizophagus bipustulatus</i>					2					2		1		4	1	5
<i>Rhizophagus nitidulus</i>										1				1		1
<i>Rhizophagus parvulus</i>					1				1					2		2
<i>Rhizophagus cribratus</i>										1				1		1
Cryptophagidae																
<i>Pteryngium crenatum</i>							3		1					4		4
<i>Micrambe abietis</i>			2	2			2		2		1		1	8	2	10
<i>Cryptophagus lapponicus</i>							4		3					7		7
<i>Cryptophagus setulosus</i>				1										1		1
<i>Cryptophagus (confertus?)</i>					11	2								13		13
<i>Cryptophagus sp.</i>	1	1							1					3		3
<i>Spavius glaber</i>											6				6	6
<i>Atomaria ornata</i>					1									1		1
<i>Atomaria umbrina</i>							2	2	1	6				11		11
<i>Atomaria bella</i>		1			1				1	1				4		4
<i>Atomaria wollastoni</i>											1				1	1

Chrysomelidae																		
<i>Lythraia salicariae</i>				1												1		1
Anthribidae																		
<i>Anthribus nebulosus</i>			1							1	1				1	2	3	
Apionidae																		
<i>Apion simile</i>			2	5				1	1						9		9	
Curculionidae																		
<i>Otiorhynchus nodosus</i>	2	1		8							7	13		2	11	22	33	
<i>Otiorhynchus scaber</i>	5		5	9							8	83	2	4	19	97	116	
<i>Strophosoma capitatum</i>			1	1											2		2	
<i>Sitona lineellus</i>			1												1		1	
<i>Dorytomus tremulae</i>			1												1		1	
<i>Rhynchaenus rusci</i>			3												3		3	
<i>Rhyncolus ater</i>										1					1		1	
<i>Hylobius piceus</i>			1								1			2	1	3	4	
<i>Hylobius abietis</i>						2				1				1	3	1	4	
<i>Hylobius pinastri</i>				4		1	1	1				12		1	7	13	20	
<i>Pissodes pini</i>				1			1		1						3		3	
<i>Rutidosoma globulus</i>				1											1		1	
<i>Coeliodes rubicundus</i>				1											1		1	
<i>Hylurgops palliatus</i>							1	1	1						3		3	
<i>Hylastes brunneus</i>	2		2		8	6	2		3			6	1		23	7	30	
<i>Hylastes cunicularius</i>				5	2	2	5	2				4		2	16	6	22	
<i>Xylechinus pilosus</i>					1			3							4		4	
<i>Phloeotribus spinulosus</i>			1				1	1							3		3	
<i>Pityogenes chalcographus</i>							1		1						2		2	
<i>Dryocoetes autographus</i>					2				3						5		5	
<i>Crypturgus cinereus</i>										1					1		1	
<i>Trypodendron lineatum</i>							2	2							4		4	
<i>Trypodendron signatum</i>					1		5	4	5		1				15	1	16	
	58	51	131	187	146	25	206	152	206	257	378	662	661	158	1419	1859	3278	

Liite 2. KÄRPÄSTEN JA KIRPPUJEN MÄÄRÄT PYYDYKSISSÄ

Laji	ikkunat			"parvekelaatikko"-ikkunat			ristikkoikkunat			pit falls			Malaise-pyydykset			Yhteensä		
	2.6.-21.6.2001	21.6.-14.7.2001	14.7.-3.8.2001	4.5.-2.6.2002	18.6.-3.8.2002	3.8.-23.8.2002	4.5.-2.6.2002	2.6.-18.6.2002	18.6.-3.8.2002	3.8.-23.8.2002	4.5.-2.6.2002	2.6.-18.6.2002	18.6.-3.8.2002	3.8.-23.8.2002	26.4.-3.6.2003		3.6.-29.6.2003	29.6.-12.7.2003
DIPTERA																		
Stratiomyidae																		
<i>Beris strobli</i>																2		2
Rhagionidae																		
<i>Rhagio lineolus</i>																	2	2
<i>Rhagio scolopaceus</i>		1			2	3	5		2	1			1			1		16
Therevidae																		
<i>Thereva handlirschi</i>														1				1
Asilidae																		
<i>Lasiopogon cinctus</i>						1												1
Hybotidae																		
<i>Hybos femoratus</i>																	1	1
<i>Hybos grossipes</i>			1						1	1								3
<i>Leptozeva flavipes</i>																	1	1
<i>Euthyneura gyllenhali</i>		1																1
<i>Euthyneura myrtilli</i>	1	1											3					5
<i>Oedalea zetterstedti</i>		1															2	3
<i>Bicellaria intermedia</i>										2							11	13
<i>Bicellaria nigra</i>	1	3														14		18
<i>Trichina clavipes</i>																	2	2
<i>Platypalpus ciliaris</i>													1					1
<i>Platypalpus ecalceatus</i>						1										1		2
<i>Platypalpus longicornis</i>						1										8		9
<i>Platypalpus nigrirarsis</i>						1	1											2
<i>Platypalpus pallidiventris</i>						1	2						1			11	8	23
<i>Platypalpus scandinavicus</i>						2							1					3
<i>Tachypeza nubila</i>		59	8		4	23	5		1	7			16				3	126
<i>Tachypeza truncorum</i>													3			2		5
Empididae																		
<i>Empis (Platyptera) borealis</i>											1			1				2
<i>Hilara abdominalis</i>		1											1			3		5
<i>Rhamphomyia culicina</i>														1		1		2
<i>Rhamphomyia hybotina</i>						1										2		3
<i>Rhamphomyia lucidula</i>			1															1
<i>Phyllodromia melanocephala</i>						1				1								2
Dolichopodidae																		
<i>Dolichopus annulipes</i>						1												1
<i>Dolichopus discifer</i>						3	3									43	73	122
<i>Hercostomus sahlbergi</i>																	3	3
<i>Medetera apicalis</i>										1								1
<i>Campsicnemus scambus</i>					5	1												6
Pipunculidae																		
<i>Jassidophaga villosa</i>		2														5		7
<i>Verrallia aucta</i>																	2	2
<i>Pipunculus campestris</i>																1	1	2
<i>Cephalops obtusinervis</i>														1				1
<i>Cephalops semifumosus</i>																	1	1
<i>Dorylomorpha imparata</i>																1		1
Syrphidae																		
<i>Baccha elongata</i>																1		1
<i>Platycheirus albimanus</i>													1					1

Liite 3. HARSOSÄÄSKIEN MÄÄRÄT PYYDYKSISSÄ

Laji	26.4.-3.6.2003	3.6.-12.7.2003	12.7.-6.9.2003	yhteensä
<i>Bradysia amoena</i> -gr			1	1
<i>Bradysia aprica</i>		1	5	6
<i>Bradysia brevispina</i>		1		1
<i>Bradysia cf. excelsa</i>			5	5
<i>Bradysia hilariformis</i>	1	25	4	30
<i>Bradysia lapponica</i>			115	115
<i>Bradysia regularis</i>			10	10
<i>Bradysia</i> sp	1		2	3
<i>Camptochaeta camptochaeta</i>	12	1		13
<i>Camptochaeta subdentata</i>		9		9
<i>Corynoptera blanda</i>	1		1	2
<i>Corynoptera boletiphaga</i>		1	2	3
<i>Corynoptera forcipata</i>			2	2
<i>Corynoptera hypopygialis</i>			34	34
<i>Corynoptera inexpectata</i>			35	35
<i>Corynoptera irmgardis</i>	7	2	3	12
<i>Corynoptera levis</i>			1	1
<i>Corynoptera saccata</i>		1		1
<i>Corynoptera trepida</i>	2	3	37	42
<i>Claustropyga refrigerata</i>			1	1
<i>Ctenosciara hyalipennis</i>		3		3
<i>Epidapus atomarius</i>			8	8
<i>Leptosciariella brevior</i>	1			1
<i>Leptosciariella fuscipalpa</i>				0
<i>Leptosciariella rejecta</i>			1	1
<i>Leptosciariella atricha</i>			13	13
<i>Lycoriella acutostylia</i>			1	1
<i>Lycoriella globiceps</i>	1			1
<i>Lycoriella modesta</i>			1	1
<i>Peyerimhoffia vagabunda</i>		1	5	6
<i>Prosciara prosciarioides</i>		1	1	2
<i>Pseudolycoriella paludum</i>			1	1
<i>Scatopsiara atomaria</i>		4		4
<i>Sciara ulrichi</i>			3	3
<i>Zygoneura sciarina</i>			1	1

Liite 4. HÄMÄHÄKKIEN LÖYTÖAJAT VUONNA 2001

	2.6.2001	2.6.-21.6.2001	21.6.2001	21.6.-14.7.2001	14.7.2001	14.7.-3.8.2001	4.11.2001
ARANEAE – HÄMÄHÄKIT							
Araneidae							
<i>Atea sturmi</i>	x	x	x				
<i>Cyclosa conica</i>		x	x				
<i>Gibbaranea bituberculata</i>			x				
Clubionidae							
<i>Clubiona lutescens</i>				x			
<i>Clubiona subsultans</i>		x					
Dictynidae							
<i>Dictyna arundinacea</i>	x						
<i>Dictyna uncinata</i>							x
Gnaphosidae							
<i>Micaria pulicaria</i>					x		
Hahniidae							
<i>Cryphoea silvicola</i>		x		x			
Linyphiidae							
<i>Agyneta conigera</i>		x					
<i>Agyneta subtilis</i>		x					
<i>Dicymbium tibiale</i>				x			
<i>Dismodicus bifrons</i>	x						
<i>Drapetisca socialis</i>							x
<i>Gonatium rubellum</i>		x					
<i>Tenuiphantes alacris</i>		x		x		x	
<i>Tenuiphantes tenebricola</i>				x		x	
<i>Maso sundevalli</i>	x			x		x	
<i>Microlinyphia pusilla</i>	x						
<i>Moebelia penicillata</i>						x	
<i>Neriere radiata</i>	x						
<i>Pityohyphantes phrygianus</i>	x	x	x				x
<i>Pocadicnemis pumila</i>	x						
<i>Poecilonetia obscura</i>							x
<i>Tapinocyba pallens</i>		x					
<i>Walckenaeria vigilax</i>		x					
Lycosidae							
<i>Alopecosa aculeata</i>		x		x			
<i>Alopecosa pulverulenta</i>		x		x			
<i>Pardosa fulvipes</i>		x		x			
<i>Pardosa lugubris</i>		x		x	x	x	
<i>Pardosa riparia</i>						x	
<i>Trochosa terricola</i>						x	
Mimetidae							
<i>Ero furcata</i>		x					
Philodromidae							
<i>Tibellus oblongus</i>				x			
Salticidae							
<i>Pseudeuophrys erratica</i>				x		x	
<i>Evarcha falcata</i>	x	x			x	x	
Tetragnathidae							
<i>Metellina menzei</i>	x	x					
<i>Tetragnatha extensa</i>				x	x		x
Theridiidae							
<i>Crustulina guttata</i>		x					
<i>Laseola tristis</i>					x		

<i>Episinus truncatus</i>				x			
<i>Robertus lividus</i>				x			
<i>Theridion varians</i>					x		
Thomisidae							
<i>Misumena vatia</i>	x				x		
<i>Xysticus cristatus</i>		x					
<i>Xysticus luctuosus</i>	x	x					
<i>Xysticus obscurus</i>		x					
<i>Xysticus ulmi</i>					x		