

5/2002

Antti Haarto, Veli-Matti Mukkala, Seppo Koponen

Tutkimus Rekijokilaakson hyönteisistä ja
hämähäkkieläimistä

Antti Haarto, Seppo Koponen
Eläinmuseo, 20014 TURUN YLIOPISTO
Antti Haarto@TurkuAMK.fi
Seppo Koponen@utu.fi

Veli-Matti Mukkala
Suovillankatu 1 as 6, 20780 KAARINA
Veli-Matti.Mukkala@Perkinelmer.com

TURKU 2002

ISBN 952-5288-67-6
ISSN 1238-3201

Taitto: Päivi Niemelä
Kartta: Annukka Koivukari

Karhukopio Oy
Turku 2002

Sisällys

1 Johdanto	5
2 Menetelmät	6
3 Tutkimusalueiden kuvaus	8
4 Tuloksia	9
5 Tutkimusaluekohtaiset tulokset ja suositukset	11
Kirjallisuus	16

LIITTEET:

LIITE 1. Lajilista kärpäsistä	17
LIITE 2. Ikkunapyydyksistä ja valorysästä havaitut kärpäset ja kirput	25
LIITE 3. Kuoppapyydyksistä havaitut kärpäset ja kirput	31
LIITE 4. Lajilista lannalla elävistä kärpäsistä	32
LIITE 5. Lajilista kovakuoriaisista	33
LIITE 6. Ikkunapyydyksistä havaitut kovakuoriaiset	42
LIITE 7. Kuoppapyydyksistä havaitut kovakuoriaiset	48
LIITE 8. Kvantitatiiviset keräykset lannasta	51
LIITE 9. Lajilista luteista, kaskaista ja joistain muista ryhmistä	52
LIITE 10. Lajilista hämähäkeistä ja lukeista	56



Johdanto

Rekijoen laaksoalue, joka sijaitsee Perttelin, Kiikalan ja Someron kuntien alueella, on maassamme ainutlaatuinen perinnemaisemakokonaisuus. Rekijoen laakso on jyrkkärinteinen ja siksi sen rinteitä ei ole voitu hyödyntää juuri muuhun kuin laidunnukseen. Alueella onkin laidunnettu yhtäjaksoisesti useiden satojen vuosien ajan, varsinkin Someron Talvisillan alueella. Pitkän yhtäjaksoisen laidunnuksen ansiosta alueesta on muodostunut yksi viimeisistä turvapaikoista karjanlantaan suoraan tai välillisesti hyödyntäville hyönteisille. Tutkimukset ovat osoittaneet, että esim. lantakuoriaisten (suku *Aphodius*) liikkuminen eri laidunten välillä saattaa olla vähäistä (Roslin 1999). Heikosti lentävät ja laitumiin erikoistuneet lajit muodostavat helposti erillisiä paikalliskantoja. Nämä lajit ovat suurimmassa vaarassa hävitä, jos karjatilojen määrä vähenee tai jos laiduntaminen ei ole jatkuvaa. Rekijokilaaksossa on joitakin lehmän lannassa eläviä lajeja, joita ei enää tavata muualta Suomesta ja siksi vastuu niiden säilymisestä on suuri.

Laaksossa olevat laitumet ovat myös hyvin lämpimiä alueita. Tästä johtuen niillä esiintyy lämpöä suosivia hyönteisiä, joilla ei ilmeisesti ole suoranaista yhteyttä lehmän lantaan.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää laidunalueiden hyönteislajistoa, lähinnä kovakuoriais- ja karpäslajistoa. Jonkin verran talletettiin ja määritettiin muitakin hyönteislahkoja. Myös pyydyksiin jääneet hämähäkit ja lukit määritettiin.

Monille kovakuoriaisille lehmän lanta tarjoaa erinomaisen kasvualustan. Tällaisia ovat mm. monet lehtisarvisheimon (*Scarabaeidae*) suvut, mm. *Geotrupes*, *Onthophagus* ja *Aphodius*, eräät tylpöt (*Histeridae*) ja muutamat vedensuosijoitten (*Hydrophilidae*) suvut (*Cercyon*, *Megasternum*, *Cryptopleurum* ja *Sphaeridium*). Toinen ryhmä lannassa esiintyviä kuoriaisia ovat pedot, jotka syövät esim. karpästoukkia. Näitä ovat monet lyhytsiipisten (*Staphylinidae*) suvut.

Karpäsissäkin on useita lajeja, jotka elävät karjanlannassa, kuten lantakarpäsistä (*Scatophagidae*) *Scatophaga*-suku, monet säpsiäiset (*Sepsidae*), useat suksakarpäset (*Muscidae*) ja kukkakarpäsistä (*Syrphidae*) *Rhingia campestris*. Lantaa suosivien karpäslajien määrää voidaan pitää eräänä laitumien monimuotoisuuden mittarina.

Yhteensä lajitasolle asti tunnistettiin alueelta lähes tuhat eläinlajia.

2

Menetelmät

Selvitykseen valittiin neljä laidunta, joista kaksi sijaitsi Someron Talvisillan alueella, josta varsinkin kovakuoriaslajistoa on hieman selvitetty aikaisemminkin. Toiset laitumet sijaitsivat Perttelin Haalin kylässä ja Kiikalan Hirvelän kylässä. Kiikalassa sijaitseva tutkimusalue oli metsälaidun, kun muut olivat avoimia laitumia.

Kaikilla alueilla kerättiin jokaisella käyntikerralla lentäviä hyönteisiä perinteisellä haavipyynnillä sekä lyöntihaavilla. Lannassa eläviä kovakuoriaisia kerättiin myös "pesemällä" lantakasoja. Menetelmässä lantaa upotetaan sangossa olevaan veteen ja talteen otetaan pinnalle nousevat kovakuoriaiset. Aktiivisen keräilyn lisäksi jokaisen laitumen reunalla oli yksi ikkunaloukku (tyyppiä "parvekelaatikko") koko tutkimusjakson ajan, 6.5.-7.9.2000. Jokaisessa tutkimuskohteessa pyrittiin pitämään myös viiden kuoppapyödyksen (pit fall) sarjaa. Näistä osa oli väillä kaivettu ylös tai tallattu.

Hyönteisiä ei yleensä pysty määrittämään maastossa, joten maastokäynneillä pyrittiin ottamaan mahdollisimman monesta lajista näyte myöhempää määrittystä varten. Pääosan keräyksistä suorittivat Antti Haarto ja Veli-Matti Mukkala. Turun Eläin- ja Kasvitieteellisen Seuran Hyönteiskerhon ja Tampereen Hyönteistutkijain Seuran yhteisellä kesäretkellä 4.-6.8.2000 Someron Häntälään maastossa keräyksiä suorittivat myös Otto Lehikoinen, Keijo Mattila, Juha Salokannel, Tero Piirainen, Verner Salonen ja Tuomas Leppänen. Pääosan kovakuoriaisten määrittämisestä on tehnyt Veli-Matti Mukkala, mutta Juha Salokannel on määrittänyt itse keräämänsä näytteet. Vaikeimpien kovakuoriaisten määrittämisessä on avustanut Tom Clayhills. Pääosan kärpäsistä on määrittänyt Antti Haarto, mutta Tero Piirainen ja Sakari Kerppola ovat määrittäneet itse keräämänsä näytteet. Hämähäkit ja lukit on määrittänyt Seppo Koponen. Pienen jäytiäisaineiston määrittänyt Jussi Kanervo.

Keräyksiä alueella suoritettiin alueeseen tutustumiskäynnillä 25.4.2000, loukkujen asennusmatkalla 6.5.2000 sekä loukkujen tyhjennyskäynneillä 15.6.2000, 4.-6.8.2000 ja 7.9.2000. Alueella käytiin myös 29.4.2001.

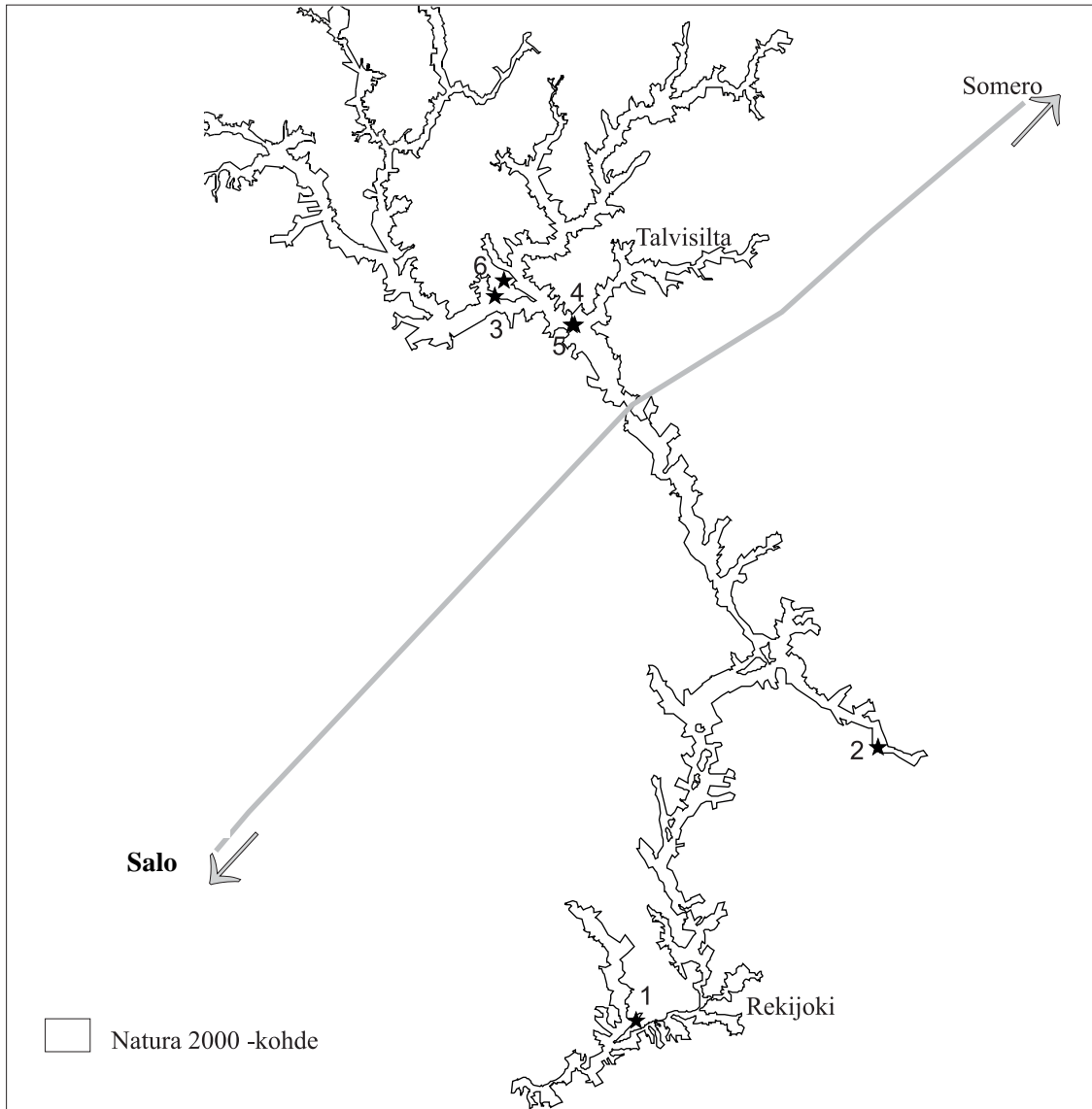
Loukkujen sijaintipaikat olivat (kartta):

1. Pertteli, Haali, 671378:30305 (ikkunaloukku ja 5 kuoppapyödystä)
2. Kiikala, Hirvelä, 671765:30647 (ikkunaloukku ja 5 kuoppapyödystä)
3. Somero, Häntälä, 672407:30103 (ikkunaloukku ja 5 kuoppapyödystä)
4. Somero, Leppälä, 672365:30211 (ikkunaloukku ja 5 kuoppapyödystä)
6.5.-15.6.2000
5. Somero, Leppälä, 672366:30218 (ikkunaloukku) 15.6.-7.9.2000

Jokaisella paikalla pyrittiin ainakin 30 minuutin keräilyaikaan jokaisella käyntikerralla. Pitempi keräysaika olisi ollut suotavaa, mutta näinkin kierros kesti yli 10 tuntia. Lisäksi Tomi Mutasella oli valorysä 5.7.-25.7.2000 Häntälän koulun pihalla (67243:3011) kartalla 6 noin 300 metrin etäisyydellä Häntälän tutkimusalueen lounkuista. Valorysällä kerätystä materiaalista määritettiin sekä kovakuoriaiset, kärpäset että jäytiäiset.

Lajilistaan on pyritty lisäämään myös tutkimusalueilta aikaisemmin tunnettuja havaintoja lähinnä kovakuoriaisista ja kärpäsistä.

Taulukoissa on esitetty pyydyksissä olleiden yksilöitten määrät. Tämä on pyritty tekemään mahdollisimman kvantitatiivisesti. Jonkin verran hyönteisiä on kuitenkin jouduttu hylkäämään niiden huonon kunnan vuoksi. Määrä on kuitenkin vain muutama prosentti kokonaismäärästä. Myös lantakeräysten yksilömääriä on pidettävä suuntaa antavana, sillä tulokseen vaikuttaa varmasti lantakasan valinta, sen ikä ja kasan suuruus



3

Tutkimusalueiden kuvaus

PERTTELI, HAALI

Avoin laidunalue on Rekijokeen laskevan ojan vieressä. Lehmät olivat ilmeisesti vain lyhyen ajan kesästä tällä laitumella. Loukut olivat heti laidunalueen aidan takana ojan vieressä. Ojassa kasvoi mm. pajuja, mesiangervoja ja nokkosia.

KIIKALA, HIRVELÄ

Tutkimusalue oli rehevä, kosteahko metsälaidun, jonka läpi Rekijoki virtaa. Loukut oli sijoitettu alueen sisällä olevan aidatun kaivon ympäristöön. Rekijoen reunoilla kasvaa valtapuuna kuusta ja laitumen rinteillä puusto on lehtipuuvältaista.

SOMERO, HÄNTÄLÄ, LUONTOPOLKU

Rekijoen jyrkät laidunnetut rinteet muodostivat tutkimusalueen. Laidunalueen kasvillisuutta on selvitetty aikaisemmin. Laidunalueella kasvoi huonokuntoisia harmaaleppiä pienissä ryhmissä. Loukut oli sijoitettu etelän puoleiseen ylärinteeseen heti laitumen aidan taakse. Ylärinteessä, laidunalueen ulkopuolella, kasvoi koivuja, haapoja ja harmaaleppiä.

SOMERO, HÄNTÄLÄ, KOULU

Koulun piha on hiekkaperäistä kuivaa niittyä, jossa kasvaa jonkin verran erilaisia puita. Piha-alue on ympäröiviä alueita korkeammalla, joten varsinkin yöllä hyönteisiä nousee sinne alavammista jokinoitkoista. Valorysällä kerätyistä hyönteisistä ei voi tietää varmasti, mitkä ovat pihan lajistoon ja mitkä ympäristön lajistoon kuuluvia.

SOMERO, LEPPÄLÄ

Tutkimusalue muistutti Häntälän aluetta. Rekijoen jyrkät laidunnetut rinteet muodostivat pääasiallisen tutkimusalueen. Alueella kasvoi myös huonokuntoisten harmaaleppien muodostama pieni metsikkö. Rekijoen reunassa laidunalueella oli kostea tulvaniitty. Loukut sijoitettiin aluksi huonokuntoisten harmaaleppien muodostamaan metsikköön, mutta ensimmäisellä kokemiskerralla ikkunaloukku jouduttiin siirtämään Rekijoen yli johtavan sillan viereen.

Tuloksia

KÄRPÄSET (Diptera)

Tavoitteena oli selvittää laidunalueella esiintyvät petokärpäset sekä lannalla elävien kärpäslajien runsaus. Petokärpästen esiintyminen jäi epäselväksi kesäretken heikkojen sääolosuhteiden takia. Alueelta havaittiin 19 lannassa toukkana elävää kärpäslajia (Liite 4). Tutkimuksessa löydettiin alueelta yhteensä 349 kärpäslajia (Liite 1), joista ikkunaloukuilla (Liite 2), kuoppapyydyksillä (Liite 3) ja valorysällä (Liite 2) tehdystä keräyksistä on yksilömäärät laskettu.

Kärpäsiä pyrittiin määrittämään mahdollisimman monen heimon lajit. Lajilistassa olevista heimoista, paitsi Drosophilidae-, Ephydridae-, Muscidae-, Agromyzidae- ja Sphaeroceridae-heimoista, kaikki yksilöt on määritetty. Suurimmista kärpäsheimoista vain Phoridae, Fanniidae, Anthomyiidae ja Chloropidae jäivät kokonaan määrittämättä.

Tutkimusalueilta löydettiin yksi uhanalainen (VU) laji ja kolme Suomelle uutta kärpäslajia. Lisäksi löytyi useita harvinaisia sekä maakunnille V ja EH uusia kärpäslajeja. Mielenkiintoista oli havaita, että Someron Häntälän alueelta löytyi useita eteläisemmän levinneisyyden omaavaa lajia. Siten on oletettava, että Reki-joen notkojen pienilmasto sopii lämpimämpään ilmastoon sopeutuneille kärpäsil- le ja ehkä muillekin hyönteisille.

Tiedot Suomessa tavattavien kärpästen levinneisyydestä ovat puutteellisia, joten maakunnille uusista havainnoista tekstissä on mainittu vain jos maakuntali- sta heimon lajeista on ollut saatavilla.

KOVAKUORIAISET (Coleoptera)

Kovakuoriaisia tutkimusalueelta tunnetaan nyt yhteensä 419 lajia (Liite 5). Määrittämättä jäi jonkin verran yksilöitä (esimerkiksi vaikeat *Atomaria* ja *Acrotrichis- suvut*). Lajimäärä kasvaisi helposti, jos alueella tehtäisiin aktiivista keräilyä kau- niilla ilmalla. Samoin keräystä lannasta olisi pitänyt tehdä enemmän.

Ikkuna- ja kuoppapyydysten sekä lantakeräysten yksilömäärät laskettiin (Liit- teet 6-8). Pyydyksistä tullut kovakuoriaislajisto oli eri keräyspisteissä melko eri- laista. Esimerkiksi Perttelistä ja Kiikalasta tuli lähes sama määrä lajeja (132 ja 131), mutta niistä oli vain noin kolmas osa (45 lajia) molemmista paikoista tavattuja. Häntälän luontopolun ja Leppälän (Mäki-Teeri) lajistossa on eniten lantalajistoa, sillä näillä alueilla niitä kerättiin aktiivisimmin. Uhanalaisten lajien levinneisyy- den selvittämiseksi pitäisi Reki-joen laakson eri laitoilla kerätä lantakasioihin kes- kittyen. Ikkuna- tai kuoppapyydyksiin, jotka olivat välittömästi laitumen vieres- sä, lantakuoriaisia (esim. *Aphodius*) ei tullut juuri lainkaan, joten ne menetelmät eivät sovellu tähän tutkimukseen. Lehmiä uteliaisuudesta johtuen pyydyksiä ei kuitenkaan voitu sijoittaa sinne, missä kuoriaiset olivat.

MUUT HYÖNTEISLAHKOT

Somerolta Häntälän tutkimusalueen sekä ikkunaloukusta että kuoppapyydyksestä löytyi yksi kirppu, *Ceratophyllus garei*, joka elää maassa ja pensaissa pesivien lintujen pesissä (Bei-Bienko 1988).

Luteista ja kaskaista määritettiin vain osa. Loppumateriaalikin on kuitenkin tallennettuna määrittämättömänä. *Stenocranus minutus* oli ehkä paras tunnistettu kaskaslaji. Luteita saatiin kaksi uhanalaiseksi luokiteltua lajia (*Velia saulii* ja *Aphanus rolandri*).

Jäytiäisissä ei ollut mitään harvinaisia lajeja. Myöskin yksittäiset määritetyt kempit, suorasiipiäiset, torakat, pihtihäntäiset, kärsäkorennot, verkkosiipiset, sudenkorennot, vesiperhoset ja pistiäiset ovat kaikki yleisiä.

Lajiluettelo on liitteessä 9.

HÄMÄHÄKIT (Araneae)

Aineisto käsittää 115 hämähäkkilajia (Liite 10), joista 51 kuuluu riippuhämähäkki-heimoon (Linyphiidae), 12 juoksuhämähäkkeihin (Lycosidae) ja 10 kivikkohämähäkkeihin (Gnaphosidae). Muista hämähäkkieläimistä saatiin 4 lukkilajia (Opiliones; Liite 10), jotka kaikki ovat meillä yleisiä. Ainakin 5 hämähäkkilajia näyttää olevan uusia Lounais-Hämeelle (vrt. Hippa & Mannila 1975). Uhanalaisia hämähäkkejä ei selvityksessä löytynyt.

Useimmat mielenkiintoisista hämähäkkilajeista ovat levinneisyydeltään eteläisiä, eräät saattavat olla reliktityyppisiä. Saatu lajisto muistuttaa yleispiirteiltään Turun Kuralan Kylämäen ketojen ja laidunniittyjen lajistoa (Koponen 1985, 1991), joskin tutkimusaineisto Rekijokilaaksosta on paljon pienempi.

Tutkimusalueella runsaita ja tyypillisiä pohjakerroksen lajeja (kuoppapyydykset) olivat juoksuhämähäkit, erityisesti *Pardosa fulvipes*, mutta myös *P. pullata*, *P. amentata*, *P. palustris*, *P. riparia*, *Alopecosa cuneata* ja *A. pulverulenta*. Riippuhämähäkeistä mainittakoon *Pocadicnemis pumila*. Muista heimoista runsaslukuisia lajeja olivat mm. kivikkohämähäkit *Micaria pulicaria* ja *Haplodrassus soerenseni*, pallohämähäkki *Crustulina guttata* ja okajalkahämähäkki *Zora spinimana*.

Kasvillisuuskerroksessa (ikkunapyydykset) tyypillisiä ja runsaslukuisia olivat erityisesti pussihämähäkki *Clubiona lutescens* ja kääpiöhämähäkki *Erigonidium graminicola*.

Tutkimusaluekohtaiset tulokset ja suositukset

5

PERTTELI, HAALI

Kärpäsiä alueelta tavattiin vain 92 lajia, mikä oli selvästi vähemmän kuin muilta tutkituilta laitumilta. Tämä saattoi johtua osittain siitä, että laidun ei sijainnut Rekihoen rannalla, kuten muissa tutkimuskohteissa. Lannalla toukkana eläviä havaittiin 7 kärpäslajia, mikä oli myös vähemmän kuin muilla laitumilla.

Kiilukärpäslajista (Dolichopodidae) *Rhaphium zetterstedti* löytyi kaksi koirasta ikkunaloukusta 6.5.-15.6.2000. Tämä kiilukärpäslaji puuttuu Suomen lajiluettelosta. Laji tunnetaan ainakin Iso-Britanniasta, Tsekistä, Israelista ja Venäjältä (Bei-Bienko 1988).

Luhtakärpäslajista (*Colobaea bifaciella*) (Sciomyzidae) löytyi yksi koiras ikkunaloukusta 15.6.-6.8.2000. Laji on maakunnalle (V) uusi ja siitä tunnetaan Suomesta aikaisemmin vain yksi koiras Helsingistä. Laji loisii maatiloilla (*Lymnaea palustris* ja *L. truncatula*). (Rozkosny 1984)

Alueelta saatiin 132 lajia kovakuoriaisia. Keräyksiä lehmänlannasta ei alueella tehty, sillä kasat olivat käyntikerroilla joko liian kuivia tai ne puuttuivat. Supikoira tai kettu poisti alueelta joitain kuoppapyödyksiä.

Gabronthus thermanum (Staphylinidae) on hyvin harvinainen pieni lyhytsiipinen. Siitä on vain muutamia löytöjä Suomesta. Laji on kotoisin etelämpää ja viihtyy Pohjolassa parhaiten esimerkiksi komposteissa. Haalista saatiin yksi yksilö 15.6.-6.8.2000 pit fall -pyydyksestä. (Palm 1963)

Oxyptoda brachyptera (Staphylinidae) on harvinainen, kuivien ja kuumien hietikoiden ja ketojen lyhytsiipislaji. Lajista saatiin yksi yksilö pit fall -pyydyksestä 15.6.-6.8.2000. (Palm 1972)

Lamprinodes saginatus (Staphylinidae) on muurahaisiin (esim. *Myrmica*, *Lasius* ja *Formica*) sidoksissa oleva pieni lyhytsiipislaji. Lajista saatiin yksi yksilö 6.5.-15.6.2000 pit fall -pyydyksestä. (Palm 1966)

Lehtikuoriaisiin kuuluva ohdakekukko *Lema cyanella* (Chrysomelidae) elää ohdakkeilla. Sitä saatiin Haalista 2 kpl pit fall -pyydyksellä 6.5.-15.6.2000. Laji saatiin myös Häntälästä luontopolun varrelta.

Stenocranus minutus on harvinainen, muutamasta paikasta eteläisimmässä Suomessa tavattu kaskas. Löytöpaikkoja ovat ainakin Al:Eckerö, V:Turku, Rymättylä, Nauvo, Houtskari ja Pohja. Haalista saatiin pit fall -loukusta 1 kpl 6.5.-15.6.2000. Lajin ravintokasvi on koiranheinä (*Dactylis glomerata*). (Ossiannilsson 1978)

Haalissa tavattiin useita mielenkiintoisia hämähäkkejä. Hyppyhämäkit *Talavera thorelli*, *Euophrys frontalis* ja *Bianor aurocinctus* ovat harvinaisia lajeja. Näistä *Talavera thorelli* tunnetaan vain muutamalta paikalta Etelä-Suomesta (Palmgren 1977). Eteläisiä lämpimien paikkojen lajeja ovat nopsahämähäkki *Thanatus striatus*, juoksuhamähäkki *Alopecosa cuneata* ja kivikkohämähäkit *Zelotes lutetianus*, *Z. pusillus* ja *Micaria nivosa*; useimmat näistä saattavat olla reliktilajeja muinaisen merenranta-vaiheen ajoilta. Edellä mainittu *Zelotes lutetianus* ja kääpiöhämähäkki *Tapinocyba insecta* ovat levinneisyydeltään mielenkiintoisia, niitä tavataan yleisimmin toisaalta lounaisrannikolla ja toisaalta Itä-Suomessa. Myös pussihämähäkki *Clubiona diversa* ja kääpiöhämähäkit *Micrargus subaequalis* ja *Walckenaeria unicornis* ovat vähän kerättyjä lajeja.

Lannalla elävien hyönteislajien kannalta olisi toivottavaa, että laidunalueella olisi kesällä karjaa jatkuvasti, eikä vain lyhyttä jaksoa kesän aikana.

KIIKALA, HIRVELÄ

Kärpäsiä alueelta tavattiin 123 lajia. Lannalla toukkana eläviä havaittiin 10 kärpäslajia. Hirvelästä tavattiin kaikki kymmenen säpsiäislajia (Sepsidae), jotka tutkimuksessa laitumilta havaittiin. Metsälaitumen kosteissa rehevissä osissa elää myös poikkeuksellisen runsaasti luhtakärpäsiä (Sciomyzidae). Kukkakärpäsisistä (Syrphidae) alueelta tavattiin *Brachyopa testacea* -laji, joka elää lähinnä kuusen kannoissa (Torp 1994).

Kiilukärpäsisistä (Dolichopodidae) löytyi lajia *Syntormon denticulatus* yksi yksilö haavimalla 7.9.2000. Laji puuttuu ilmeisten nimistösekaannusten vuoksi Suomen lajiluettelosta 1980 (Hackman 1980), vaikka laji on Suomen lajiluettelossa 1941 (Frey 1941). Lajinimen *S. denticulatus* synonyyminä on erheellisesti pidetty lajia *S. pumilus* (Meigen), mutta oikea synonyymi lajille *S. denticulatus* on *S. pumilus* Parent. Lajista *S. pumilus* löytyi kaksi yksilöä Perttelin Haalista.

Alueelta tavattiin kovakuoriaisia 131 lajia. Myöskään täällä ei tehty lantakasojen "pesua". Kuoppapyödyksien käyttöä haittasivat runsaana esiintyvät kekomuurahaiset, jotka täyttivät purkkeja.

Melko harvinainen *Cassida nebulosa* -kilpikuoriainen (Chrysomelidae) elää savikkakasveilla. Sitä oli runsaasti Hirvelässä 15.6.2000. Sitä tuli myös pyödyksiin.

Luisturi (*Velia saulii*) (Veliidae) (NT) on "hauska", vuolaasti virtaavissa puroissa ja joissa veden pintaa pitkin juokseva ludelaji. Sitä oli melko yleisenä Rekijoessa paikassa, missä puro solisi kivien välissä. Lajia tavattiin 15.6.2000 ja 6.8.2000. Varsinais-Suomessa löytöpaikkoja on vähän. (Linnavuori 1966)

Hämähäkkiaineisto oli varsin tavanomainen. Paikan kosteudesta johtuu mm. kääpiöhämähäkkilajien *Semljicola fausta* ja *Diplocentria bidentata* esiintyminen.

Metsälaidunalue kannattaa säilyttää nykyisessä kunnossa.

SOMERO, HÄNTÄLÄ, LUONTOPOLKU

Kärpäsiä alueelta tavattiin 150 lajia. Lannalla toukkana eläviä havaittiin 14 kärpäslajia. Luontopolulta löytyi myös viisi maakunnalle EH uutta kärpäslajia: tanhukärpäset (Empididae) *Drapetis parilis* (Chvála 1975), *Drapetis pusilla* (Chvála 1975) ja *Empis univittata* (Chvála 1994) sekä ruutukärpänen (Sarcophagidae) *Thyrsocnema incilisobata* (Pape 1987) ja luhtakärpänen (Sciomyzidae) *Pherbellia ventralis* (Rozkosny 1984). Maakunnalle uusista lajeista *Thyrsocnema incilisobata* ja *Drapetis parilis* havaittiin myös Someron Leppälän tutkimusalueelta.

Tanhukärpäsestä (Empididae) *Empis univittata* löytyi yksi koiras ikkunaloukusta 15.6.-5.8.2000. Lajia tavataan melko harvinaisena Itä- ja Keski-Euroopasta Skandinavian eteläosiin. Laji on maakunnalle EH uusi ja sitä on tavattu aikaisemmin Suomesta vain kaksi naarasta V:Karjalohja (Chvala 1994). Laji vaatii Suomessa todennäköisesti lämpimiä paikkoja, kuten juuri Rekijoen laakson laidunten etelärinteiden yläosien reunat.

Loiskärpäsestä (Tachinidae) *Ramonda prunaria* löytyi yksi koiras ikkunaloukusta 6.5.-15.6.2000. Laji on Suomelle uusi. Laji loisii Suomessakin yleisten maayököksten (*Leucania*, *Caradrina*, *Ochropleura*, *Cerapteryx*, *Agrochola*, *Noctua*) toukilla. Lajia tavataan Etelä-Euroopasta Skandinavian eteläosiin. Lajin elinympäristöksi Euroopassa mainitaan kuivat lämpimät lehtimetsän reunat (Tschorsnig & Herting 1994). Siten laji Suomessakin todennäköisesti vaatii lämpimiä reunoja, kuten juuri Reki-joen laakson laidunten etelärinteiden yläosat.

Häntälän luontopolku ympäristöineen on kovakuoriaisten kannalta Rekijokilaakson parasta aluetta (ja parhaiten tutkittua). Lajimäärä nousi lähes kahteen sataan. Mukana on useita hyvin harvinaisia lajeja.

Ilmeisesti ainut paikka Suomessa, josta jo hävinneeksi luultua paahdelantiaista (*Aphodius serotinus*) (Scarabaeidae) (CR) voi löytää, on Rekijoen laakso. Siellä se esiintyy melko yleisenä ainakin Häntälän luontopolun läheisyydessä (6723-4:300-1) lehmän lannassa. Laji saatiin myös Häntälästä Leppälän alueelta. Lajia on kerätty ainakin 8.8.1995, 24.8.1997, 2.8.1998, 5.8.2000 (ainakin 15 kpl).

Isolaakasittiäinenkin (*Onthophagus gibbulus*) (Scarabaeidae) (CR) esiintyy Suomessa vain Häntälän alueella samoilla paikoilla kuin paahdelantiainen. Sitäkin pidettiin jo lajistostamme hävinneenä, mutta löydettiin Häntälästä uudelleen. Löytöaikoja ovat ainakin 8.8.1995, 24.8.1997, 2.9.1997 ja 5.8.2000 (2 kpl). Laji elää lehmänlannassa.

Ainut tiedossamme oleva löytö sittaukkotylopöistä (*Hister funestus*) (Histeridae) (NT) Rekijokilaaksosta on Ilpo Rutasen 16.6.1994 Häntälästä (6723:302) löytämä yksilö. Tämäkin laji elää lehmän lannassa.

Ocypus picipennis-lyhytsiipistä (Staphylinidae) (NT) löysi yhden yksilön Someron Häntälästä (6724:301) saviselta jokipengereeltä lehmän lannasta Ilpo Rutanen 8.8.1995.

Jymypallosesiäinen (*Cercyon obsoletus*) (Hydrophilidae) (EN) on vedensuosijoihin kuuluva kovakuoriainen, jota on tavattu muutamia kertoja eteläisestä Suomesta. Se elää esim. lehmän ja hirven lannassa, komposteissa ja vanhoissa sienissä. Lajista saatiin yksi yksilö lehmän lannasta luontopolun varrelta 5.8.2000. (Hansen 1987)

Sokkokuoriainen (*Claviger testaceus*) (Pselaphidae) (VU) on useimmiten keltäisen (*Lasius flavus*) seuralaisena esiintyvä pieni kovakuoriainen. Siitä on jonkin verran löytöjä Etelä-Suomesta. Yksi sokkokuoriaisen takaruumis löytyi etelärinteellä lähellä luontopolkua olleesta pit fall -pyydyksestä 5.8.-7.9.2000.

Tähtimökärsäkkään (*Hypera diversipunctata*) (NT) alueelta on löytänyt Ilpo Mannerkoski. Laji elää esim. tähtimöillä (*Stellaria*) ja ketohärkillä (*Cerastium arvense*).

Harvinaista lyhytsiipistä *Aleochara peeziana* (Staphylinidae) on saatu läheltä keräysaluettamme (6724:300) sekä 29.7.1996 että 9.8.1996 (Risto Iivarinen). Laji elää esimerkiksi lehmänlannassa tai kompostissa.

Badister bullatus (Carabidae) on EH:lle uusi maakiitäjäinen. Niitä saatiin 3 kpl pit fall -pyydyksistä 6.5.-15.6.2000. Laji viihtyy erilaisissa ympäristöissä, sekä kuivassa että melko kosteassa. Se viihtyy esimerkiksi metsien reunassa tai avoimella maalla.

Lema cyanella (Chrysomelidae) –lehtikuoriaista saatiin yksi yksilö ikkunapyydyksestä 6.5.-15.6.2000.

Ilpo Rutanen sai lehtikuoriaista *Donacia bicolor* (Chrysomelidae) 2 yksilöä luontopolun lähialueelta (6723:300) Rekijoesta sorsimolta 8.8.1995.

Kiitäjäislude (*Aphanus rolandri*) (Lygaeidae) (NT) löytyi sokkokuoriaisen kanssa samoista pit fall -pyydyksistä 6.5.-15.6.2000. Laji tuli myös samalla paikalla olleeseen ikkunapyydykseen. Kiitäjäisludetta on löydetty aikaisemmin muutamasta paikasta Etelä-Suomesta. Nämä olivat ensimmäiset löydöt lajista Etelä-Hämeestä. (Linnavuori 1967)

Mielenkiintoisin hämähäkkilaji on Etelä-Suomessa paikoittain esiintyvä hypyhämähäkki *Marpissa pomatia*. Myös pussihämähäkki *Clubiona diversa* (uusi Lounais-Hämeelle), rapuhämähäkki *Xysticus bifasciatus* ja aavehämähäkki *Anyphaena accentuata* ovat maininnan arvoisia. Riippuhämähäkki *Lepthyphantes expunctus* on yleislevinneisyydeltään pohjoinen laji.

Kuoppapyydyksistä saatiin runsas hämähäkkiaineisto; esimerkiksi useita kikkohämähäkkejä, joista *Haplodrassus umbratilis*, *Micaria nivosa*, *Zelotes pusillus* ovat eteläisiä, ehkä reliktilajeja. Samoin hyppyhämähäkit *Bianor aurocinctus* ja *Talavera thorelli* (uusi Lounais-Hämeelle). Eteläinen ja harvinainen juoksuhamähäkilaji *Alopecosa cuneata* (uusi Lounais-Hämeelle) oli täällä poikkeuksellisen runsas, kuten myös toinen juoksuhamähäkki *Pardosa riparia*. *Alopecosa cuneata* on yleisesti tunnettu lämpimien elinympäristöjen lajina; esimerkiksi Örön hiekkassaarella Saaristomeren kansallispuistossa se oli toiseksi runsain laji kuumalla, kuivalla kedolla (Clayhills ym 2000). Kääpiöhämähäkit *Ceratinella wideri* ja *Walckenaeria unicornis* ovat uusia Lounais-Hämeelle. Myös rapuhämähäkki *Xysticus bifasciatus* ja kääpiöhämähäkki *Tiso vagans* ovat maininnan arvoisia.

Laidunalue pitäisi pyrkiä säilyttämään ennallaan, kuitenkin siten, että huonokuntoisia ja lahoja harmaaleppiä pyritään suosimaan laholajien säilyttämiseksi alueella.

SOMERO, HÄNTÄLÄ, KOULU

Koulun ympäristö ei kuulunut alkuperäiseen tutkimussuunnitelmaan, mutta koska Tomi Mutasen valorysamateriaali oli käytettävissä, niin siitä määritettiin kärpäset, kovakuoriaiset ja jäytiäiset. Tämä keräys ei ole vertailukelpoinen muiden tutkimuskohteiden kanssa.

Kärpäsiä koulun ympäristöstä havaittiin valorysistä ja kesäretkellä haavimalla 70 lajia, joista yksi oli lannalla elävä. Mielenkiintoisimpia havaintoja oli siepokärpänen (Rhagionidae) *Chrysopilus luteolus*, joka elää toukkana kuolleissa poppeleissa (Bei-Bienko 1988), mutta todennäköisesti muissakin lehtipuissa. Koulun ympäristöstä löytyi myös kolme maakunnalle EH uutta kärpäslajia: tanhukärpänen *Platypalpus candicans* (Empididae) (Chvála 1975), lantakärpänen (Scatophagidae) *Orthochaeta pilosa* (Hackman 1956) ja lantakärpänen (Scatophagidae) *Trichopalpus fraternus* (Hackman 1956).

Luhtakärpästä *Antichaeta atriseta* (Sciomyzidae) saatiin kaksi koirasta valorysistä 5.7.-25.7.2000. Laji tunnetaan Suomesta aikaisemmin vain paikoista V:Parainen, ES:Parikkala, EP:Ilmajoki ja EH:Valkeakoski (Haarto 2000, Piirainen 2001).

Kärpäsestä *Palloptera marginata* (Pallopteridae) löytyi yksi koiras valorysistä 5.7.-25.7.2000. Laji on Suomelle uusi ja havaintopaikka yllättävä, koska lajin levinneisyysalue on selvästi eteläisempi, Iso-Britanniasta Puolaan ja Jugoslaviaan sekä yksi koiras Ruotsista, Skånesta (Andersson 1990).

SOMERO, HÄNTÄLÄ, LEPPÄLÄ (MÄKI-TEERI)

Kärpäsiä alueelta tavattiin 143 lajia. Lannalla toukkana eläviä havaittiin 12 kärpäslajia. Puukärpäsisistä (Xylophagidae) alueelta tavattiin *Xylophagus compeditus* -laji, jonka toukka elää lahojen puiden kuoren alla. Luontopolulta löytyi myös kuusi maakunnalle EH uutta kärpäslajia: tanhukärpäset (Empididae) *Platypalpus brevicornis* (Chvála 1975) ja *Drapetis parilis* (Chvála 1975), ruutukärpäset (Sarcophagidae) *Blaesoxipha plumicornis* (Pape 1987) ja *Thyrsocnema incilisobata* (Pape 1987) sekä raatokärpäset (Calliphoridae) *Bellardia viarum* (Rognes 1991) ja *Pollenia angustigena* (Rognes 1991). Maakunnalle uusista lajeista *Thyrsocnema incilisobata* ja *Drapetis parilis* havaittiin myös Someron Häntälästä luontopolun tutkimusalueelta.

Vaaraantuneesta (VU) lahokantokärpäsestä (*Hendelia beckeri*) (Clusiidae) saatiin yksi koiras ja yksi naaras ikkunaloukusta 6.5.-15.6.2000. Ikkunaloukku oli sijoitettu lahon ja huonokuntoisen harmaalepän viereen. Laji elää nimensä mukaisesti lahoavassa lehtipuussa. Lahokantokärpänen tunnetaan Suomesta aikaisemmin vain viidestä paikasta (V:Lohja, V:Korppoo, U:Helsinki, U:Espoo ja PK:Ilomantsi) (Haarto 1999).

Myös tämä paikka oli kovakuoriaisten kannalta hyvä. Lajimäärä on lähes yhtä suuri kuin luontopolun varreltakin. Paikka, johon ikkunapyydyks lehmien laidunnuksen vuoksi siirrettiin, oli erinomainen, sillä se sijaitsi ilmeisestikin puoroa pitkin lentävien hyönteisten reitillä. Kuoppapyydyksiä alueella käytettiin vain ensimmäisellä jaksolla ja silloinkin ne olivat jääneet hieholauman tallottaviksi.

Raatoisotylppöä (*Margarinotus brunneus*) (Histeridae) (VU) saatiin yksi yksilö laitumen vieressä olleesta ikkunapyydyksestä 15.6-5.8.2000. Raatoisotylppö elää esim. lehmän lannassa ja sienissä.

Paahdelantiaista (*Aphodius serotinus*) (Scarabaeidae) (CR) saatiin myös Leppälän alueelta.

Laccobius sinuatus (Hydrophilidae) on vedensuosijoihin kuuluva kovakuoriainen, joka saatu EH:sta ilmeisesti kerran aikaisemmin. Laji viihtyy esimerkiksi hitaasti virtaavassa vedessä tai sen rantasavikossa. Lajista saatiin yksi koiras 4.8.2000 (J. Salokannel). (Hansen 1987)

Leppälästä saatiin yksi yksilö *Cassida nebulosa* –kilpikuoriaista (ikkunapyydyks, 15.6.-4.8.2000).

Saatu hämähäkkilajisto on hyvin tavanomaista.

Laidunalue pitäisi pyrkiä säilyttämään ennallaan, kuitenkin siten, että huonokuntoisia ja lahoja harmaaleppiä pyritään suosimaan laholajien säilyttämiseksi alueella.

KIITOKSET

Ilpo Rutanen, Risto Iivarinen, Ilpo Mannerkoski, Tomi Mutanen, Otto Lehikoinen, Juha Salokannel, Tero Piirainen, Keijo Mattila, Verner Salonen, Tuomas Leppänen ja Sakari Kerppola ovat luovuttaneet tietoja keräämistään hyönteisistä. Tom Clayhills on auttanut kovakuoriaisten määrittämisessä.

Kirjallisuus

- Andersson, H. 1990: De svenska prickflugorna (Diptera, Pallopteridae), med typdesigneringar och nya synonymer. - Ent. Tidskr. 111:123-131.
- Bei-Bienko, G. Ya. (Ed.) 1988: Keys to the Insects of the European part of USSR, 5(1).
- Bei-Bienko, G. Ya. (Ed.) 1988: Keys to the Insects of the European part of USSR, 5(2).
- Chvála, M. 1975: The Tachydromiinae (Dipt. Empididae) of Fennoscandia and Denmark. - Fauna Entomologica Scandinavica, Volume 3.
- Chvála, M. 1994: The Empidoidea (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. III. Genus Empis. - Fauna Entomologica Scandinavica, Volume 29.
- Clayhills, T., Rinne, V. & Koponen, S. 2000: Saaristomeren kansallispuiston niveljalkaiset. Perinnebiotooppien ja hiekkasaarten kovakuoriaiset, luteet, kaskaat ja hämähäkit. - Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja A 113: 1-87.
- Frey, R. 1941: Enumeratio Insectorum Fenniae VI Diptera. - Helsingin hyönteisvaihtoyhdistys.
- Haarto, A. 1999: Havaintoja Suomen uhanalaisista kärpäksistä. - Diamina 1999:4-5.
- Haarto, A. 2000: Short reports. - Entomol. Fennica 11:1-4.
- Hackman, W. 1956: The Scatophagidae (Dipt.) of Eastern Fennoscandia. - Fauna Fennica 11.
- Hackman, W. 1980: A check list of the Finnish Diptera I. Nematocera and Brachycera. - Notulae Entomol. 60:17-48.
- Hackman, W. 1980: A check list of the Finnish Diptera II. Cyclorrhapha. - Notulae Entomol. 60:117-162.
- Hansen, M. 1987: The Hydrophiloidae (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. Fauna Entomologica Scandinavica, Volume 18.
- Hippa, H. & Mannila, R. 1975: Checklist of spiders (Araneae) of Southwest Häme, Finland, with reference to the zoogeography of the species. - Lounais-Hämeen Luonto 55: 17-30.
- Koponen, S. 1985: Epigeic spider fauna (Araneae) of a hamlet at Turku, SW Finland. - Memoranda Soc. Fauna Flora Fennica 61: 89-94.
- Koponen, S. 1991: Hämähäkit (Araneae) / Spindlar (Araneae). Kuralan Kylämäen luonnontieteellinen tutkimus. - Turun Maakuntamuseon raportteja 13: 55-65.
- Linnavuori, R. 1966: Nivelkärsäiset I. Luteet 1. Suomen Eläimet 10.
- Linnavuori, R. 1967: Nivelkärsäiset II. Luteet 2. Suomen Eläimet 11.
- Ossiannilsson, F. 1978: The auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Fauna Entomologica Scandinavica, Volume 7, Part 1.
- Palm, T. 1963: Svensk Insektfauna 9, häfte 3. Skalbaggar. Kortvingar: Fam. Staphylinidae. Underfam. Paederinae, Staphylininae.
- Palm, T. 1966: Svensk Insektfauna 9, häfte 4. Skalbaggar. Kortvingar: Fam. Staphylinidae. Underfam. Habrocerinae, Trichophyinae, Tachyporinae.
- Palm, T. 1972: Svensk Insektfauna 9, häfte 7. Skalbaggar. Kortvingar: Fam. Staphylinidae.. Underfam. Aleocharinae (Aleuonota-Tinotus).
- Palmgren, P. 1977: Die Spinnenfauna Finnlands und Ostfennoskandiens VIII. - Fauna Fennica 30: 1-50.
- Pape, T. 1984: The Sarcophagidae (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. - Fauna Entomologica Scandinavica, Volume 19.
- Piirainen, T. 2001: Seuran kesäretket 2000. - Diamina 2001:30-31.
- Rognes, K. 1991: - Blowflies (Diptera, Calliphoridae) of Fennoscandia and Denmark. - Fauna Entomologica Scandinavica, Volume 24.
- Roslin, T. 1999: Spatial Ecology of Dung Beetles. Väitöskirja. Helsingin yliopisto.
- Rozkošný, R. 1984: The Sciomyzidae (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. - Fauna Entomologica Scandinavica, Volume 14.
- Torp, E. 1994: Danmarks Svirrefluer (Diptera: Syrphidae). - Danmarks dyreliv, Bind 6.
- Tschorsnig, H.-P. & Herting, B. 1994: Die Raupenfliegen (Diptera: Tachinidae) Mitteleuropas: Bestimmungstabellen und Angaben zur Verbreitung und Ökologie der einzelnen Arten. - Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A (Biologie), Nr. 506.

Lajilista kärpäsiestä

- A: V:Pertteli, Haalinkylä
 B: V:Kiikala, Hirvelä
 C: EH:Somero, Häntälä, Luontopolku
 D: EH:Somero, Häntälä, Mäki-Teeri
 E: EH: Somero, Häntälä, koulu
 F: HAVAITSIJAT

- 1 = Haarto & Mukkala 2000
 2 = Haarto & Mukkala 1999
 3 = Haarto, Sakari Kerppola & Mukkala 2001
 4 = Tero Piirainen & Keijo Mattila 2000
 5 = Tero Piirainen 1998
 6 = Tomi Mutanen 2000
 7 = Kalle Rainio 1997

	A	B	C	D	E	F
DIPTERA (Kärpäset)						
Xylophagidae						
<i>Xylophagus compeditus</i>				x		1
Stratiomyidae						
<i>Beris chalybeata</i>		x				1
<i>Beris morrisii</i>			x	x		1
<i>Microchrysa polita</i>		x				1
<i>Microchrysa flavicornis</i>	x		x			1,4
<i>Sargus cuprarius</i>			x			1
<i>Sargus splendens</i>			x	x		1,4
Tabanidae						
<i>Chrysops caecutiens</i>	x	x				1
<i>Hybomitra lundbecki</i>	x					1
<i>Hybomitra tropica</i>		x				1
<i>Tabanus bromius</i>			x	x		1,4
<i>Haematopota pluvialis</i>	x			x		1
Rhagionidae						
<i>Chrysopilus luteolus</i>					x	6
<i>Rhagio maculata</i>		x	x			1
<i>Rhagio scolopacea</i>	x	x				1
Bombyliidae						
<i>Villa hottentotta</i>			x			1
Asilidae						
<i>Leptogaster cylindrica</i>	x		x		x	1
Therevidae						
<i>Thereva nobilitata</i>			x			1,4
<i>Thereva plebeja</i>		x				1
Dolichopodidae						
<i>Dolichopus brevipennis</i>	x			x		1
<i>Dolichopus cilifemoratus</i>	x		x	x		1
<i>Dolichopus nigricornis</i>	x	x	x	x		1
<i>Dolichopus nitidus</i>				x		1
<i>Dolichopus pennatus</i>		x				1
<i>Dolichopus picipes</i>	x					1
<i>Dolichopus plumipes</i>	x		x	x	x	1,4
<i>Dolichopus popularis</i>	x	x		x		1
<i>Dolichopus simplex</i>	x		x	x	x	1
<i>Dolichopus unguulatus</i>			x	x		1
<i>Dolichopus wahlbergi</i>			x	x	x	1
<i>Hercostomus aerosus</i>				x		1
<i>Hercostomus sahlbergi</i>		x				1

	A	B	C	D	E	F
Hydrophorus brunnicosus				x		1
Chrysotus pulchellus				x		1
Medetera ambigua				x		1
Medetera betulae				x		1
Medetera jacula			x	x	x	1
Medetera pallipes			x			1
Syntormon denticulatus		x				1
Syntormon pumilus	x					1
Campsicnemus curvipes	x	x	x	x		1
Rhaphium elegantulum				x		1
Rhaphium fascipes				x		1
Rhaphium penicillatum				x		1
Raphium macrocerum		x				1
Rhaphium monotrichum	x					1
Rhaphium zetterstedti	x					1
Argyra auricollis		x				1
Argyra diaphana		x		x		1
Argyra leucocephala				x		1
Empididae						
Tachypeza nubila		x				1
Tachypeza truncorum	x					1
Ocydromia glabricula	x	x		x		1
Euthyneura myrtilli	x			x		1
Platypalpus agilis	x		x			1
Platypalpus brevicornis				x		1
Platypalpus calceatus			x		x	1,6
Platypalpus candicans					x	6
Platypalpus cursitans		x		x		1
Platypalpus cothurnatus	x		x	x		1
Platypalpus ecalceatus					x	6
Platypalpus longicornis			x			1
Platypalpus longiseta		x		x		1
Platypalpus luteus			x		x	1,6
Platypalpus major		x	x		x	1,6
Platypalpus minutus	x					1
Platypalpus nigratarsis			x			1
Platypalpus pallidiventris			x			1
Platypalpus pallipes					x	6
Drapetis parilis			x	x		1
Drapetis pusilla			x			1
Crossopalpus nigritellus			x			1
Bicellaria intermedia					x	6
Rhamphomyia nigripennis					x	6
Rhamphomyia spinipes			x			1
Rhamphomyia sulcata			x			2
Empis (Empis) nigripes		x				1
E. (Euempis) tessellata		x				1
E. (Euempis) picipes	x					1
E. (Kritempis) livida	x	x	x	x		1
E. (Platyptera) borealis		x				1
E. (Xanthempis) stercorea	x					1
E. (Xanthempis) univittata			x			1
Gloma fuscipennis			x			1
Chelifera precatorea	x					1
Chelifera stigmatica				?		1

	A	B	C	D	E	F
Hilara cornicula	x	x	x	x		1
Hilara intermedia					x	6
Hilara interstincta		x				1
Hilara longivittata				x		1
Hilara quadrivittata					x	6
Lonchopteridae						
Lonchoptera furcata		x			x	1,6
Platypozidae						
Callomyia amoena		x				1
Pipunculidae						
Chalarus sp.			x			1
Verrallia aucta			x			1
Dorylomorpha confusa		x				1
Dorylomorpha infirmata	x					1
Pipunculus campestris			x			1
Pipunculus thomsoni				x	x	1,6
Pipunculus varipes		x				1
Cephalops carinatus			x			1
Cephalops chlorionae			x			1
Cephalops obtusinervis		x				1
Eudorylas sp.		x				1
Eudorylas sp.			x			1
Eudorylas sp.			x			1
Syrphidae						
Paragus finitimus				x		1
Melanostoma mellinum	x	x	x	x	x	1,2,6
Xanthandrus comtus			x			4
Platycheirus albimanus	x	x	x			1
Platycheirus angustatus			x	x		1,4
Platycheirus clypeatus	x	x	x	x	x	1,5
Platycheirus peltatus		x				1
Platycheirus scambus	x	x	x	x		1,5
Chrysotoxum arcuatum					x	1
Syrphus ribesii	x	x	x		x	1,6
Syrphus torvus	x		x		x	1,6
Eupeodes bucculatus					x	1
Eupeodes corollae	x		x			1
Eupeodes latifasciatus	x	x				1
Eupeodes nitens			x			1
Dasysyrphus friuliensis		x				1
Dasysyrphus pinastri		x				1
Dasysyrphus tricinctus				x		1
Dasysyrphus venustus		x		x		1
Melangyna compositarum		x				1
Melangyna lasiophthalma		x				1
Parasyrphus lineola		x				1
Parasyrphus vittiger		x	x			1,2
Meliscaeva cinctella		x				1
Episyrphus balteatus		x	x	x	x	1
Sphaerophoria batava			x		x	1
Sphaerophoria philanthus	x	x	x		x	1
Sphaerophoria scripta	x	x	x	x	x	1
Sphaerophoria taeniata	x		x			1
Sphaerophoria virgata				x		1
Pipiza noctiluca		x	x			1,2

	A	B	C	D	E	F
Pipizella viduata	x			x		1
Cheilosia albitarsis		x	x			1,5
Cheilosia flavipes			x			1,2,5
Cheilosia gigantea		x				1
Cheilosia latifrons			x			1
Cheilosia nigripes	x					1
Cheilosia pagana	x		x			2
Cheilosia scutellata			x			1
Cheilosia velutina			x			2
Cheilosia vernalis			x	x		1,3
Rhingia borealis		x		x		1
Rhingia campestris			x			2
Volucella pellucens		x		x		1
Sericomyia silentis				x		1
Neosciasia meticulosa			x			2
Neosciasia podagrica		x				1
Brachyopa testacea		x				1
Lejogaster metallina		x		x		1
Orthonevra nobilis	x					1
Helophilus affinis	x			x		1
Helophilus pendulus	x	x	x		x	1,7
Anasimyia interpuncta			x			1
Eristalis arbustorum	x		x			1,2
Eristalis interrupta	x		x		x	1,2
Syrirta pipiens		x	x		x	1
Xylota coeruleiventris		x				1
Xylota ingava			x			7
Xylota tarda			x			1
Xylota segnis				x	x	1,6
Conopidae						
Conops quadrifasciata			x		x	1
Myopa testacea			x			3
Lonchaeidae						
Lonchaea chorea					x	6
Lauxaniidae						
Minettia longipennis			x		x	1,6
Minettia lupulina			x	x	x	1,6
Aulagastromyia anisodactyla		x				1
Lyciella decempunctata			x	x		1
Lyciella decipiens					x	6
Lyciella illota				x		1
Lyciella laeta		x	x	x	x	1,6
Lyciella subfasciata			x	x	x	1,6
Lyciella pallidiventris					x	6
Sapromyza sexpunctata					x	6
Calliopum aeneum			x		x	1,6
Calliopum elisae			x		x	1,6
Tricholauxania praeusta		x	x			1
Lauxania cylindricornis				x		1
Drosophilidae						
Stegana furta				x		1
Steganina coleoprata				x		1
Psilidae						
Psila atra			x	x		1,2
Psila merdaria		x	x	x		1

	A	B	C	D	E	F
<i>Psila nigra</i>	x		x	x		1,2
<i>Psila obscuritarsis</i>			x	x	x	1,6
<i>Psila pectoralis</i>			x			1
<i>Loxocera fulviventris</i>					x	1
Tanypetziidae						
<i>Tanypeza longimana</i>					x	6
Ephydriidae						
<i>Ochthera mantis</i>				x		1
<i>Parydra aquila</i>	x					1
<i>Psilopa marginella</i>				x		1
Scatophagidae						
<i>Norellisoma spinimanum</i>	x					1
<i>Cordylura ciliata</i>				x		1
<i>Cordylura pubera</i>	x			x		1
<i>Amaurosoma armillatum</i>	x					1
<i>Amaurosoma multisetosum</i>	x					1
<i>Orthochaeta pilosa</i>					x	6
<i>Scatophaga inquinata</i>		x				1
<i>Scatophaga stercoraria</i>	x	x	x	x		1
<i>Scatophaga suillia</i>	x	x	x	x	x	1,6
<i>Trichopalpus fraternus</i>					x	6
<i>Trichopalpus punctipes</i>					x	6
Muscidae						
<i>Musca autumnalis</i>			x	?		1,3,4
<i>Mesembrina meridina</i>	x		x	x		1,4
<i>Mesembrina mystacea</i>		x	x			1,2
<i>Morellia aenescens</i>				x		1
<i>Morellia hortorum</i>				x		1
<i>Morellia simplex</i>			x	x		1
<i>Muscina assimilis</i>				x		1
<i>Muscina stabulans</i>			x	x		1
<i>Orthellia cornicina</i>	x		x	x		1,4
<i>Polietes lardaria</i>			x			4
<i>Myospila meditabunda</i>			x			1
Sarcophagidae						
<i>Metopia grandii</i>				x		1
<i>Blaesoxipha plumicornis</i>	x			x		1
<i>Helicophagella crassimargo</i>				x		1
<i>Thyrsocnema incisilobata</i>	x		x	x		1
<i>Parasarcophaga caerulescens</i>				x		1
<i>Sarcophaga carnaria</i>	x	x	x	x		1
<i>Sarcophaga variegata</i>	x	x	x	x		1
Calliphoridae						
<i>Bellardia stricta</i>			x	x		1
<i>Bellardia viarum</i>				x		1
<i>Calliphora loewi</i>		x	x			1
<i>Calliphora subalpina</i>			x	x		1
<i>Calliphora vicina</i>			x	x		1
<i>Calliphora vomitoria</i>		x		x		1
<i>Cynomya mortuorum</i>	x		x	x		1,4
<i>Protophormia terraenovae</i>				x		1
<i>Protocalliphora azurea</i>		x				1
<i>Lucilia caesar</i>	x	x	x	x		1
<i>Lucilia illustris</i>			x	x		1
<i>Lucilia richardsi</i>				x		1

	A	B	C	D	E	F
<i>Lucilia silvarum</i>	x			x		1
<i>Melanomya nana</i>			x	x	x	1,6
<i>Pollenia amentaria</i>				x		1
<i>Pollenia angustigena</i>				x		1
<i>Pollenia griseotomentosa</i>		x				1
<i>Pollenia labialis</i>	x	x	x	x		1
<i>Pollenia rudis</i>	x	x	x	x		1,3
<i>Pollenia vagabunda</i>		x				1
Tachinidae						
<i>Platymyia fimbriata</i>	x		x			1,4
<i>Eumea linearicornis</i>		x		x		1
<i>Myxeristops blondeli</i>		x				1
<i>Bactromyia aurulenta</i>				x		1
<i>Brachicheta strigata</i>			x			1,3
<i>Zaira cinerea</i>					x	6
<i>Phorocera obscura</i>			x			1
<i>Eriothrix rufomaculatus</i>			x	x	x	1,4
<i>Oswaldia muscaria</i>		x				1
<i>Lypha dubia</i>		x				1
<i>Loewia phaeoptera</i>	x		x	x		1
<i>Actia lamia</i>				x	x	1,6
<i>Siphona urbana</i>				x		1
<i>Pelatachina tibialis</i>			x			2
<i>Solieria pacifica</i>			x			1
<i>Campylocheta inepta</i>			x			1
<i>Epicampocera succinta</i>				x		1
<i>Huebneria affinis</i>			x			1
<i>Phryxe vulgaris</i>			x		x	1
<i>Klugia marginata</i>				x		1
<i>Voria ruralis</i>		x		x		1
<i>Ramonda prunaria</i>			x			1
Phasiidae						
<i>Phasia obesa</i>			x	x		1,4
<i>Cylindromyia brassicaria</i>			x			1,4
Micropezidae						
<i>Compsobata cibaria</i>				x		1
<i>Compsobata commutata</i>	x					1
<i>Calobata petronella</i>		x		x	x	1,6
Dryomyzidae						
<i>Neuroctena anilis</i>	x	x		x		1
Sciomyzidae						
<i>Colobaea bifasciella</i>	x					1
<i>Pherbellia albocostata</i>		x				1
<i>Pherbellia dubia</i>		x				1
<i>Pherbellia pallidiventris</i>					x	6
<i>Pherbellia ventralis</i>			x			1
<i>Limnia unguicornis</i>	x		x			1
<i>Dichetophora finlandica</i>			x			1
<i>Euthycera chaerophylli</i>		x		x		1
<i>Antichaeta atriseta</i>					x	6
<i>Renocera pallida</i>	x		x			1
<i>Tetanocera arrogans</i>		x				1
<i>Tetanocera elata</i>		x				1
<i>Tetanocera hyalipennis</i>			x			1
<i>Tetanocera robusta</i>	x	x				1

	A	B	C	D	E	F
<i>Tetanocera silvatica</i>		x				
Sepsidae						
<i>Themira annulipes</i>		?		x		
<i>Themira nigricornis</i>		x				
<i>Themira putris</i>		x				
<i>Sepsis cynipsea</i>		x	x	x		
<i>Sepsis flavimana</i>	?	?		x		
<i>Sepsis fulgens</i>		x	x			
<i>Sepsis orthocnemis</i>	x	x	x	x		
<i>Sepsis thoracica</i>		x				
<i>Sepsis violacea</i>	x	x	x	x		1,2
<i>Nemopoda nitidula</i>		x	x			
Heleomyzidae						
<i>Oecothea fenestralis</i>			x	x		
<i>Neoleria ruficeps</i>		x				
<i>Heleomyza serrata</i>	x		x			
<i>Tephrochlamys flavipes</i>				x		
<i>Morpholeria ruficornis</i>				x		
<i>Suillia affinis</i>			x			
<i>Suillia atricornis</i>					x	6
<i>Suillia bicolor</i>					x	6
<i>Suillia flava</i>			x			
<i>Suillia fuscicornis</i>		x	x			
<i>Suillia laevifrons</i>	x	x				
<i>Suillia flavifrons</i>		x				
<i>Scoliocentra brachypterna</i>					x	6
Anthomyzidae						
<i>Stiphrosoma sabulosum</i>	x		x			
<i>Anthomyza gracilis</i>					x	
<i>Paranthomyza nitida</i>					x	6
Agromyzidae						
<i>Cerodontha denticornis</i>		x	x	x		
Opomyzidae						
<i>Opomyza florum</i>	x	x				
<i>Geomyza combinata</i>	x	x	x	x		
<i>Geomyza consobrina</i>		x				
<i>Geomyza tripunctata</i>	x		x			
Sphaeroceridae						
<i>Copromyza borealis</i>	x					
<i>Copromyza freyi</i>		x				
<i>Copromyza gelida</i>		x				
<i>Copromyza nitida</i>		x				
<i>Copromyza stercoraria</i>	x	x		x		
<i>Sphaerocera curvipes</i>			x			
<i>Sphaerocera nitida</i>		x				
<i>Sphaerocera pusilla</i>			x			
<i>Coproica ferruginata</i>		x		x		
Clusiidae						
<i>Hendelia beckeri</i>				x		
<i>Clusioides geomyzina</i>		x		x		
<i>Clusioides ruficollis</i>		x		x		
<i>Clusioides pictipes</i>				?		
Tephritidae						
<i>Chaetorellia jaceae</i>			x			
<i>Urophora cardui</i>	x					

	A	B	C	D	E	F
<i>Urophora solstitialis</i>	x		x			1
<i>Myioleja caesio</i>		x		x	x	1,6
<i>Trypeta zoe</i>					x	6
<i>Xyphosia miliariae</i>	x			x		1
<i>Prionimera cognata</i>		x				1
<i>Oxyna flavipennis</i>			x	x		1
<i>Paroxyna loewiana</i>	x					1
<i>Tephritis conura</i>				x		1
Otitidae						
<i>Ceroxys urticae</i>		x		x		1
Pallopteridae						
<i>Palloptera marginata</i>					x	6
<i>Palloptera saltuum</i>				x	x	1,6
<i>Palloptera trimacula</i>	x			x	x	1,6
<i>Palloptera umbellatarum</i>					x	6
<i>Palloptera usta</i>	x			x		1
<i>Palloptera ustulata</i>					x	6
349	99	130	157	150	77	

Ikkunapyydyksistä ja valorysästä havaitut kärpäset ja kirput

LIITE 2

- A: V:Pertteli, Haalinkylä (1), 6.5.-15.6.2000
 B: V:Pertteli, Haalinkylä (1), 15.6.-6.8.2000
 C: V:Pertteli, Haalinkylä (1), 6.8.-7.9.2000
 D: V:Kiikala, Hirvelä (2), 6.5.-15.6.2000
 E: V:Kiikala, Hirvelä (2), 15.6.-6.8.2000
 F: V:Kiikala, Hirvelä (2), 6.8.-7.9.2000
 G: EH:Somero, Häntälä , Luontopolku (4), 6.5.-15.6.2000
 H: EH:Somero, Häntälä , Luontopolku (4), 15.6.-5.8.2000
 I: EH:Somero, Häntälä , Luontopolku (4), 5.8.-7.9.2000
 J: EH:Somero, Häntälä, Mäki-Teeri (5), 6.5.-15.6.2000
 K: EH:Somero, Häntälä, Mäki-Teeri (5), 15.6.-4.8.2000
 L: EH:Somero, Häntälä, Mäki-Teeri (5), 4.8.-7.9.2000
 M: EH:Somero, Häntälä, koulu (valorysä), 5.7.-25.7.2000
 N: Yhteensä

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
DIPTERA (Kärpäset)														
Xylophagidae														
Xylophagus compeditus										2				2
Stratiomyidae														
Beris morrisii							5				5			10
Microchrysa flavicornis		1												1
Sargus splendens											2			2
Tabanidae														
Chrysops caecutiens		1												1
Hybomitra lundbecki		1												1
Tabanus bromius											2			2
Haematopota pluvialis		1									1			2
Rhagionidae														
Chrysopilus luteolus													1	1
Rhagio maculata					1		2	5						8
Rhagio scolopacea		1			2									3
Therevidae														
Thereva nobilitata							1	3	3					7
Dolichopodidae														
Dolichopus brevipennis		3									4			7
Dolichopus cilifemoratus									1		2	14		17
Dolichopus nigricornis		2		1	11			4			2	2		22
Dolichopus nitidus												1		1
Dolichopus pennatus					2									2
Dolichopus picipes		1												1
Dolichopus plumipes	1	1					3				1	3	1	10
Dolichopus popularis	3	34			9						3			49
Dolichopus simplex		1					4	1			4	8		18
Dolichopus unguatus							2	2			13	8		25
Dolichopus wahlbergi							1	2			1			4
Hercostomus aerosus											2			2
Hercostomus sahlbergi					1									1
Hydrophorus brunnicosus										1				1
Chrysotus pulchellus											3	3		6
Medetera ambigua											5			5
Medetera betulae											4	5		9
Medetera jacula								1	22		16	13		52
Medetera pallipes									1					1
Syntormon pumilus		2												2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
<i>Campicnemus curvipes</i>	5	8			3		1			4	3			24
<i>Rhaphium elegantulum</i>											1			1
<i>Rhaphium fascipes</i>												2		2
<i>Rhaphium penicillatum</i>											1			1
<i>Rhaphium macrocerum</i>					5									5
<i>Rhaphium monotrichum</i>		1												1
<i>Rhaphium zetterstedti</i>	2													2
<i>Argyra auricollis</i>					1									1
<i>Argyra diaphana</i>										1				1
<i>Argyra leucocephala</i>											1			1
Empididae														
<i>Tachypeza nubila</i>					2									2
<i>Tachypeza truncorum</i>		2												2
<i>Ocydromia glabricula</i>	1	1									2			4
<i>Euthyneura myrtilli</i>		1									1			2
<i>Platypalpus agilis</i>		1					1							2
<i>Platypalpus brevicornis</i>											1			1
<i>Platypalpus calceatus</i>								2					2	4
<i>Platypalpus candicans</i>													4	4
<i>Platypalpus cursitans</i>				1							6			7
<i>Platypalpus cothurnatus</i>	1						1				5			7
<i>Platypalpus ecalceatus</i>													1	1
<i>Platypalpus longicornis</i>									2					2
<i>Platypalpus longiseta</i>					3						1			4
<i>Platypalpus luteus</i>								1					3	4
<i>Platypalpus major</i>					1			16					5	22
<i>Platypalpus minutus</i>		1												1
<i>Platypalpus nigrirarsis</i>									3					3
<i>Platypalpus pallidiventrtris</i>									2					2
<i>Platypalpus pallipes</i>													1	1
<i>Drapetis parilis</i>								5	1		1			7
<i>Drapetis pusilla</i>									1					1
<i>Crossopalpus nigritellus</i>							1		1					2
<i>Bicellaria intermedia</i>													3	3
<i>Rhamphomyia nigripennis</i>													2	2
<i>Empis (Empis) nigripes</i>				1	5									6
<i>E. (Euempis) tessellata</i>					1									1
<i>E. (Euempis) picipes</i>	1													1
<i>E. (Kritempis) livida</i>		12			1							1		14
<i>E. (Xanthempis) stercorea</i>		1												1
<i>E. (Xanthempis) univittata</i>								1						1
<i>Gloma fuscipennis</i>								2						2
<i>Chelifera precatória</i>		7	1											8
<i>Chelifera stigmatica</i>											1			1
<i>Hilara cornicula</i>	3	30			7		1				2			43
<i>Hilara intermedia</i>													4	4
<i>Hilara interstincta</i>					1									1
<i>Hilara longivittata</i>											2			2
<i>Hilara quadrivittata</i>													3	3
Lonchopteridae														
<i>Lonchoptera furcata</i>													1	1
Pipunculidae														
<i>Chalarus sp.</i>							1							1
<i>Verrallia aucta</i>								2						2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
<i>Dorylomorpha infirmata</i>	1													1
<i>Pipunculus campestris</i>								1	1					2
<i>Pipunculus thomsoni</i>										1			1	2
<i>Pipunculus varipes</i>					1									1
<i>Cephalops carinatus</i>									2					2
<i>Cephalops chlorionae</i>									1					1
<i>Cephalops obtusinervis</i>				1										1
<i>Eudorylas sp.</i>						1								1
<i>Eudorylas sp.</i>							2							2
<i>Eudorylas sp.</i>								1						1
Syrphidae														
<i>Melanostoma mellinum</i>												3	2	5
<i>Platycheirus albimanus</i>						1								1
<i>Platycheirus clypeatus</i>												1		1
<i>Syrphus ribesii</i>									1				2	3
<i>Syrphus torvus</i>													3	3
<i>Dasysyrphus friuliensis</i>				1										1
<i>Dasysyrphus tricinctus</i>											1			1
<i>Dasysyrphus venustus</i>										1				1
<i>Parasyrphus lineola</i>				1										1
<i>Episyrphus balteatus</i>						1			2		2	12		17
<i>Sphaerophoria scripta</i>												2		2
<i>Pipizella viduata</i>											1			1
<i>Cheilosia vernalis</i>											1			1
<i>Rhingia borealis</i>				1						1				2
<i>Volucella pellucens</i>											1			1
<i>Sericomyia silentis</i>											2			2
<i>Neoscia podagrica</i>					1									1
<i>Lejogaster metallina</i>											1			1
<i>Orthonevra nobilis</i>		1												1
<i>Helophilus affinis</i>												1		1
<i>Helophilus pendulus</i>		1		1				1						3
<i>Xylota segnis</i>											3		1	4
Lonchaeidae														
<i>Lonchaea chorea</i>													1	1
Lauxaniidae														
<i>Minettia longipennis</i>								3					87	90
<i>Minettia lupulina</i>							1		1	1	1	1	1	5
<i>Aulagastomyia anisodactyla</i>					3									3
<i>Lyciella decempunctata</i>								1	5	1	1			8
<i>Lyciella decipiens</i>													1	1
<i>Lyciella illota</i>												3		3
<i>Lyciella laeta</i>					1	3		3	8	3	1	5	5	24
<i>Lyciella subfasciata</i>							1				6	14	14	21
<i>Lyciella pallidiventris</i>													8	8
<i>Sapromyza sexpunctata</i>													1	1
<i>Calliopum aeneum</i>									1				2	3
<i>Calliopum elisae</i>							2						1	3
<i>Tricholauxania praeusta</i>					2			4	5					11
<i>Lauxania cylindricornis</i>											5			5
Drosophilidae														
<i>Stegana furta</i>											1			1
<i>Steganina coleoprata</i>												1		1
Psilidae														

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
<i>Psila atra</i>											1			1
<i>Psila merdaria</i>					1		2			9				12
<i>Psila nigra</i>	1						1		1	1				4
<i>Psila obscuritarsis</i>							1			4			1	6
<i>Psila pectoralis</i>							3							3
Tanypetziidae														
<i>Tanypeza longimana</i>													1	1
Ephydriidae														
<i>Ochthera mantis</i>										1				1
<i>Psilopa marginella</i>										1				1
Scatophagidae														
<i>Norellisoma spinimanum</i>		1												1
<i>Cordylura ciliata</i>												1		1
<i>Cordylura pubera</i>	1													1
<i>Amaurosoma multisetosum</i>	1													1
<i>Orthochaeta pilosa</i>													1	1
<i>Scatophaga stercoraria</i>							1					1		2
<i>Scatophaga suillia</i>	1						1	3		4	31	3		43
<i>Trichopalpus fraternus</i>													2	2
<i>Trichopalpus punctipes</i>													2	2
Muscidae														
<i>Musca autumnalis</i>									1		1			2
<i>Mesembrina meridina</i>		1									2	13		16
<i>Mesembrina mystacea</i>									1					1
<i>Morellia aenescens</i>											1			1
<i>Morellia hortorum</i>												1		1
<i>Morellia simplex</i>							1			3				4
<i>Muscina assimilis</i>											1			1
<i>Muscina stabulans</i>											2	4		6
<i>Orthellia cornicina</i>											16	11		27
<i>Myospila meditabunda</i>							1							1
Sarcophagidae														
<i>Metopia grandii</i>											1			1
<i>Blaesoxipha plumicornis</i>											2	2		4
<i>Helicophagella crassimargo</i>												1		1
<i>Thyrsocnema incisilobata</i>	1										8	8		17
<i>Parasarcophaga caerulea</i>												1		1
<i>Sarcophaga carnaria</i>		1			1				2		2			6
<i>Sarcophaga variegata</i>	1				1				1		1	2		6
Calliphoridae														
<i>Bellardia stricta</i>									1			2		3
<i>Bellardia viarum</i>											4	9		13
<i>Calliphora loewi</i>									1					1
<i>Calliphora subalpina</i>									2		1	2		5
<i>Calliphora vicina</i>								1	2		12	9		24
<i>Calliphora vomitoria</i>						1					1			2
<i>Cynomya mortuorum</i>	1											2		3
<i>Protophormia terraenovae</i>											4			4
<i>Lucilia caesar</i>		1			1				1		9	12		24
<i>Lucilia illustris</i>								1			6	4		11
<i>Lucilia richardsi</i>											1			1
<i>Lucilia silvarum</i>		1									1	4		6
<i>Melanomya nana</i>											1		1	2
<i>Pollenia amentaria</i>										2				2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
<i>Pollenia angustigena</i>											1			1
<i>Pollenia labialis</i>	2			2						5	1			10
<i>Pollenia rudis</i>				1					1	1	7	4		14
Tachinidae														
<i>Eumea linearicornis</i>											1			1
<i>Bactromyia aurulenta</i>											1			1
<i>Zaira cinerea</i>													1	1
<i>Phorocera obscura</i>								1						1
<i>Eriothrix rufomaculatus</i>									1	1	4			6
<i>Loewia phaeoptera</i>		1						2		7				10
<i>Actia lamia</i>										2	1	1		4
<i>Siphona urbana</i>										2	1			3
<i>Campylocheta inepta</i>									1					1
<i>Epicamocera succinta</i>												1		1
<i>Huebneria affinis</i>							1							1
<i>Phryxe vulgaris</i>									1					1
<i>Klugia marginata</i>										1				1
<i>Voria ruralis</i>						1						2		3
<i>Ramonda prunaria</i>							1							1
Micropezidae														
<i>Compsobata cibaria</i>											3			3
<i>Compsobata commutata</i>	1													1
<i>Calobata petronella</i>					2					2		1		5
Dryomyzidae														
<i>Neuroctena anilis</i>		1				1				3	5			10
Sciomyzidae														
<i>Colobaea bifasciella</i>		1												1
<i>Pherbellia albocostata</i>					2									2
<i>Pherbellia dubia</i>				1										1
<i>Pherbellia pallidiventris</i>													2	2
<i>Pherbellia ventralis</i>									1					1
<i>Dichetophora finlandica</i>									1					1
<i>Euthycera chaerophylli</i>										1				1
<i>Antichaeta atriseta</i>													2	2
<i>Renocera pallida</i>	1						1							2
<i>Tetanocera robusta</i>		1												1
<i>Tetanocera silvatica</i>				1										1
Sepsidae														
<i>Themira annulipes</i>												1		1
<i>Themira putris</i>				1										1
<i>Sepsis cynipsea</i>										3	1			4
<i>Sepsis flavimana</i>		1								4	5			10
<i>Sepsis fulgens</i>							2	2	1					5
<i>Sepsis orthocnemis</i>		2								1				3
<i>Sepsis thoracica</i>					1									1
<i>Sepsis violacea</i>				2	4					3				9
<i>Nemopoda nitidula</i>					1	1			1					3
Heleomyzidae														
<i>Oecotha fenestralis</i>									1	1				2
<i>Neoleria ruficeps</i>						1								1
<i>Heleomyza serrata</i>		2						12						14
<i>Tephrochlamys flavipes</i>												1		1
<i>Morpholeria ruficornis</i>												1		1
<i>Suillia affinis</i>								1	2					3

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Suillia atricornis													1	1
Suillia bicolor													1	1
Suillia fuscicornis					1				1					2
Suillia laevifrons			1		1									2
Suillia flavifrons				1										1
Scoliocentra brachypterna													13	13
Anthomyzidae														
Stiphorosoma sabulosum		1					2							3
Paranthomyza nitida													4	4
Agromyzidae														
Cerodontha denticornis									1			2		3
Opomyzidae														
Geomyza combinata								1			1			2
Geomyza consobrina					1									1
Geomyza tripunctata	1													1
Sphaeroceridae														
Copromyza borealis		7												7
Copromyza freyi						1								1
Copromyza gelida					2									2
Copromyza nitida					1									1
Copromyza stercoraria	2	2									2			6
Sphaerocera curvipes								1						1
Sphaerocera nitida						1								1
Sphaerocera pusilla							1							1
Coproica ferruginata				1								1		2
Clusiidae														
Hendelia beckeri										2				2
Clusioides geomyzina					1						1			2
Clusioides ruficollis					1						1			2
Clusioides pictipes										1				1
Tephritidae														
Urophora cardui		1												1
Urophora solstitialis		1												1
Myioleja caesio					1						1		1	3
Trypeta zoe													1	1
Xyphosia miliariae											1			1
Prionimera cognata					2	1								3
Tephritis conura										2				2
Otitidae														
Ceroxys urticae											2			2
Pallopteridae														
Palloptera marginata													1	1
Palloptera saltuum											9	1	1	11
Palloptera trimacula			1								1		5	7
Palloptera umbellatarum													5	5
Palloptera usta												1		1
Palloptera ustulata													1	1
SIPHONAPTERA (Kirput)														
Ceratophyllidae														
Ceratophyllus garei							1							1

268

1291

Kuoppapyydyksistä havaitut kärpäset ja kirput

- A: V:Pertteli, Haalinkylä (1), 6.5.-15.6.2000
 B: V:Pertteli, Haalinkylä (1), 15.6.-6.8.2000
 C: V:Pertteli, Haalinkylä (1), 6.8.-7.9.2000
 D: V:Kiikala, Hirvelä (2), 6.5.-15.6.2000
 E: V:Kiikala, Hirvelä (2), 15.6.-6.8.2000
 F: V:Kiikala, Hirvelä (2), 6.8.-7.9.2000
 G: EH:Somero, Häntälä , Luontopolku (4), 6.5.-15.6..2000
 H: EH:Somero, Häntälä , Luontopolku (4), 15.6.-5.8.2000
 I: EH:Somero, Häntälä , Luontopolku (4), 5.8.-7.9.2000
 J: EH:Somero, Häntälä, Mäki-Teeri (5), 6.5.-15.6.2000
 K: EH:Somero, Häntälä, Mäki-Teeri (5), 15.6.-4.8.2000
 L: EH:Somero, Häntälä, Mäki-Teeri (5), 4.8.-7.9.2000
 M: Yhteensä

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
DIPTERA (Kärpäset)													
Stratiomyidae													
Beris chalybeata				1									1
Dolichopodidae													
Dolichopus unguulatus							1						1
Psilidae													
Psila nigra							1						1
Sarcophagidae													
Blaesoxipha plumicornis			1										1
Thyrsocnema incisilobata		1											1
Sarcophaga carnaria	2												2
Sepsidae													
Sepsis orthocnemis			1				1						2
Nemopoda nitidula						1							1
Heleomyzidae													
Suillia fuscicornis						3							3
Anthomyzidae													
Stiphorosoma sabulosum							2						2
Opomyzidae													
Geomyza combinata			12						2				14
SIPHONAPTERA (Kirput)													
Ceratophyllidae													
Ceratophyllus garei							1						1
	12												30

Lajilista lannalla elävistä kärpäsisistä

A: V:Pertteli, Haalinkylä
 B: V:Kiikala, Hirvelä
 C: EH:Somero, Häntälä, Luontopolku
 D: EH:Somero, Häntälä, Mäki-Teeri
 E: EH: Somero, Häntälä, koulu

	A	B	C	D	E
DIPTERA (Kärpäset)					
Syrphidae					
<i>Rhingia campestris</i>			x		
Scatophagidae					
<i>Scatophaga inquinata</i>		x			
<i>Scatophaga stercoraria</i>	x	x	x	x	
<i>Scatophaga suillia</i>	x	x	x	x	x
Muscidae					
<i>Musca autumnalis</i>			x	?	
<i>Mesembrina meridina</i>	x		x	x	
<i>Mesembrina mystacea</i>		x	x		
<i>Morellia aenescens</i>				x	
<i>Morellia hortorum</i>				x	
<i>Morellia simplex</i>			x	x	
<i>Orthellia cornicina</i>	x		x	x	
<i>Polietes lardaria</i>			x		
<i>Myospila mediatubunda</i>			x		
Sepsidae					
<i>Sepsis cynipsea</i>		x	x	x	
<i>Sepsis flavimana</i>	?	?		x	
<i>Sepsis fulgens</i>		x	x		
<i>Sepsis orthocnemis</i>	x	x	x	x	
<i>Sepsis thoracica</i>		x			
<i>Sepsis violacea</i>	x	x	x	x	
19	7	10	14	12	1

Lajilista kovakuoriaisista

FP: frekvenssipisteet

A: Pertteli, Haalinkylä, Korvenojan pk:n laidun 67137-8:3029-30

B: Kiikala, Hirvelä, Kavanderin metsälaidun 67176-9:3064-6

C: Kiikala, Vähä-Hirvelä, Nikkalan-oja 67206-11:3041-5

D: Somero, Häntälä, Luontopolku, 67239-43:3010-1

E: Somero, Häntälä, 672:29

F: Somero, Häntälä, 6723:30

G: Somero, Häntälä 672:30

H: Somero, Häntälä 6723:300

I: Somero, Häntälä 6724:300

J: Somero, Häntälä, hevoslaidun 6725:302

K: Somero, Häntälä, Mäki-Teeren laidun 6723:302

L: Somero, Häntälä 6726:299

Koodit:

1. Antti Haarto ja Veli-Matti Mukkala (2000)

2. Keijo Mattila (1998, 2000)

3. Risto Iivarinen (1996, 1998)

4. Juha Salokannel (2000)

5. Ilpo Rutanen

6. Tomi Mutanen (2000)

7. Ilpo Mannerkoski

COLEOPTERA (Kovakuoriaiset)

Carabidae

	FP	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Leistus ferrugineus	15	x			x								
Leistus terminatus	15	x	x										
Notiophilus aquaticus	4				x								
Notiophilus germinyi	4	x											
Notiophilus biguttatus	2		x										
Carabus nemoralis	6		x										
Loricera pilicornis	2		x									x	
Clivina fossor	4	x										x	
Patrobus atrorufus	6	x	x										
Trechus secalis	2	x	x		x							x	
Trechus rubens	6		x									x	
Trechus quadristriatus	10	x											
Trechus discus	15									x			5
Bembidion bruxellense	1				x								
Bembidion articulatum	15											x	5
Bembidion biguttatum	30	x											
Bembidion quadrimaculatum	1	x										x	
Bembidion guttula	2	x			x							x	x
Pterostichus cupreus	6				x								
Pterostichus versicolor	10				x								
Pterostichus oblongopunctatus	2		x		x							x	
Pterostichus niger	4	x	x										
Pterostichus melanarius	4				x							x	
Pterostichus rhaeticus	2		x										
Pterostichus strenuus	2		x		x								
Calathus micropterus	1		x										
Platynus assimilis	15	x	x										
Agonum fuliginosum	1	x											
Amara plebeja	6	x										x	
Amara montivaga	15	x											
Amara lunicollis	6				x								
Amara aenea	15				x								
Amara famelica	20	x											
Amara eurynota	10				x								
Amara familiaris	2		x		x								
Amara apricaria	2				x								6
Amara aulica	2	x											
Badister bullatus	30				x								
Badister lacertosus	15				x								

	FP	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Ophonus rufibarbis	15				x								1
Harpalus affinis	2											x	1
Harpalus latus	1				x								1
Lebia chlorocephala	20				x								1
Lebia cruxminor	20				x								1, 2
Dromius sigma	4				x								1
Syntomus truncatellus	4				x								1
Dytiscidae													
Ilybius fuliginosus	2				x								1
Gyrinidae													
Gyrinus distinctus	20				x								1
Gyrinus natator	15							x					5
Hydrophilidae													
Helophorus aquaticus	4											x	1
Helophorus brevipalpis	1	x	x									x	1, 4
Laccobius sinuatus	40											x	4
Cercyon obsoletus	80				x								1
Cercyon impressus	2				x					x	x	x	1, 3, 4, 5
Cercyon haemorrhoidalis	2										x	x	1
Cercyon melanocephalus	1		x		x					x	x	x	1, 3, 5
Cercyon lateralis	2	x			x							x	1, 4, 5, 6
Cercyon unipunctatus	4										x		1
Cercyon quisquilius	4				x					x	x	x	1, 3, 4, 5
Cercyon pygmaeus	6				x					x			1, 3, 4
Cercyon analis	1				x								6
Megasternum obscurum	6	x			x						x		1
Cryptopleurum minutum	1	x	x		x			x			x	x	1, 4, 5
Cryptopleurum crenatum	30				x			x			x		1, 4, 5
Sphaeridium bipustulatum	15				x					x	x		1, 3, 4, 5
Sphaeridium marginatum	20				x			x				x	4, 5
Sphaeridium lunatum	6				x					x	x	x	1, 3, 4
Sphaeridium scarabaeoides	4	x									x		1, 5
Hydraenidae													
Hydraena riparia	15	x										x	1
Limnebius truncatellus	10	x								x			5
Ptiliidae													
Ptenidium formicetorum	4		x										1
Acrotrichis sericans	15							x					5
Acrotrichis intermedia	1	x											1
Leiodidae													
Leiodes oblonga	30				x								1
Leiodes gyllenhalii	15				x								1
Anisotoma humeralis	2		x									x	1
Anisotoma castanea	6				x							x	1
Anisotoma glabra	4		x		x							x	1
Anisotoma orbicularis	15											x	1
Amphicyllis globus	10				x								1
Agathidium confusum	6				x							x	1
Agathidium atrum	6		x										1
Agathidium seminulum	4												1
Silphidae													
Nicrophorus vespilloides	4		x										1
Aclypea opaca	6				x								1
Cholevidae													
Ptomaphagus subvillosus	20											x	1

	FP	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
<i>Sciordepoides watsoni</i>	1		x		x							x	
<i>Catops coracinus</i>	10		x									x	
<i>Catops morio</i>	10	x											
<i>Catops nigrita</i>	2	x	x		x							x	
Staphylinidae													
<i>Gabrius velox</i>	10											x	
<i>Gabrius expectatus</i>	2			x									
<i>Gabrius trossulus</i>	2				x							x	
<i>Gabronthus thermarum</i>	100	x											
<i>Philonthus rectangulus</i>	15										x		4
<i>Philonthus sanguinolentus</i>	10				x			x		x	x	x	1, 3, 4, 5
<i>Philonthus fimetarius</i>	6		x									x	
<i>Philonthus puella</i>	6	x										x	5
<i>Philonthus laminatus</i>	10		x		x							x	
<i>Philonthus politus</i>	2				x								
<i>Philonthus succicola</i>	4	x	x									x	
<i>Philonthus addendus</i>	20											x	
<i>Philonthus nitidus</i>	15				x						x		1, 4, 5
<i>Philonthus decorus</i>	4	x	x		x							x	
<i>Philonthus cognatus</i>	6											x	
<i>Philonthus cruentatus</i>	20				x			x		x		x	x 1, 3, 4, 5
<i>Philonthus varians</i>	2	x			x					x		x	x 1, 3, 4, 5
<i>Philonthus marginatus</i>	2				x						x		1, 4
<i>Philonthus atratus (?)</i>	10											x	
<i>Philonthus carbonarius</i>	4	x			x								
<i>Philonthus albipes</i>	10				x			x			x	x	1, 4, 5
<i>Philonthus concinnus</i>	6				x						x		1, 4
<i>Philonthus debilis</i>	2										x	x	1, 4
<i>Philonthus splendens</i>	15				x	x				x		x	1, 3, 4, 5
<i>Philonthus umbratilis</i>	6											x	
<i>Ontholestes tessellatus</i>	10		x										
<i>Ontholestes murinus</i>	15				x							x	1, 5
<i>Ocypus picipennis</i>	40				x							x	5
<i>Ocypus fulvipennis</i>	30				x								
<i>Heterothops sp.</i>												x	
<i>Quedius xanthopus</i>	2		x										
<i>Quedius fuliginosus</i>	2	x											
<i>Quedius fulvicollis</i>	6		x										
<i>Gyrophypnus fracticornis</i>	4										x	x	1, 4
<i>Gyrophypnus scoticus</i>	2		x										
<i>Xantholinus meyeri</i>	4		x		x								
<i>Rugilus scutellatus</i>	20											x	
<i>Rugilus rufipes</i>	15		x									x	
<i>Lathrobium fulvipenne</i>	2	x	x										
<i>Lathrobium fovulum</i>	20	x	x										
<i>Stenus clavicornis</i>	1	x			x						x		1, 4
<i>Stenus carbonarius</i>	2		x										
<i>Stenus bifoveolatus</i>	2		x										
<i>Stenus flavipalpis</i>	6	x											
<i>Oxyporus rufus</i>	20				x							x	
<i>Megarthus sinuatocollis</i>	2	x	x										
<i>Megarthus denticollis</i>	4	x	x		x							x	
<i>Eusphalerum minutum</i>	1	x	x										
<i>Omalium caesum</i>	4	x	x		x							x	
<i>Deliphrum tectum</i>	1	x	x										

	FP	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Anthobium atrocephalum	6		x										1
Olophrum assimile	10		x										1
Arpedium quadrum	2		x										1
Acidota crenata	6		x										1
Psephidonus plagiatus	6											x	1
Anthophagus caraboides	1	x	x									x	1
Carpelinus corticinus	4	x											1
Aploderus caelatus	6	x	x		x			x		x	x	x	1, 3, 4, 5
Oxytelus laqueatus	1				x						x	x	1, 4
Anotylus rugosus	2	x			x			x				x	1, 4, 5
Anotylus nitidulus	1							x					5
Platystethus arenarius	1				x			x			x	x	1, 4, 5
Mycetoporus lepidus	4		x									x	1
Mycetoporus longulus	10	x	x									x	1
Mycetoporus rufescens	30		x										1
Mycetoporus punctus	20											x	1
Ischnosoma splendidum	2		x										1
Lordithon thoracicus	1		x		x							x	1
Lordithon lunulatus	2		x		x							x	1
Bolitobius cingulatus	20		x										1
Sepedophilus littoreus	4		x									x	1
Sepedophilus testaceus	2		x	x									1
Sepedophilus pedicularius	6											x	1
Tachyporus nitidulus	10				x						x		5
Tachyporus obtusus	4		x										1
Tachyporus pallidus	10	x											1
Tachyporus chrysomelinus	2	x	x		x						x	x	1, 5
Lamprinodes saginatus	30	x											1
Tachinus rufipes	4	x	x		x						x		4
Tachinus pallipes	1		x									x	1
Tachinus proximus	2		x		x								1
Tachinus lignorum	30											x	1
Tachinus corticinus	4		x									x	1
Tachinus laticollis	2	x	x		x						x	x	1, 4
Tachinus marginellus	2							x				x	1, 5
Tachinus elongatus	10				x								1
Aleochara curtula	10				x							x	1
Aleochara brevipennis	4											x	1
Aleochara intricata	20				x								1
Aleochara peeziana	60									x			3
Aleochara lanuginosa	10	x			x						x	x	1, 4
Aleochara fumata	20		x		x								1
Aleochara bilineata	20											x	1
Aleochara bipustulata	10									x			3
Oxypoda abdominalis	10				x								1
Oxypoda brachyptera	60	x											1
Aloconota gregaria	10	x			x							x	1
Liogluta granigera	15				x								1
Liogluta micans	2		x										1
Liogluta microptera	10		x										1
Geostiba circellaris	1		x										1
Dadobia immersa	10		x		x								1
Atheta (Philhygra) fallaciosa	20										x		5
Atheta (Microdota) subtilis	1		x										1
Atheta (Xenota) myrmecobia	1		x										1

	FP	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Atheta (Mycetota) laticollis	10	x											I
Atheta (Mocyta) fungi	1	x	x		x							x	I
Atheta (Mocyta) amplicollis	20		x										I
Atheta (Lyroglossa) lateralis	6		x										I
Atheta (Alaobia) sodalis	2	x	x		x								I
Atheta (Badura) macrocera	15									x			3
Atheta (Chaetida) longicornis	4	x	x		x			x				x	1, 5
Atheta (Dimetrota) nigripes	10				x			x		x		x	1, 3, 5
Atheta (Dimetrota) parapicipennis	10				x								I
Atheta (Dimetrota) picipennis	30									x			3
Atheta (Dimetrota) intermedia	6	x											6
Atheta (Atheta) atramentaria	4				x						x		I
Atheta (Atheta) incognita	30				x								I
Atheta (Atheta) euryptera	2											x	I
Atheta (Atheta) nigricornis	6											x	I
Atheta (Plataraea) dubiosa	30											x	I
Atheta (Traumocia) picipes	15											x	I
Alianta incana	15											x	I
Lyprocorrhe anceps	10		x										I
Coprothassa melanaria	10									x			3
Amischa nigrofusca	15	x	x		x						x	x	1, 5
Amischa decipiens	20										x	x	1, 5
Amischa analis	1	x	x		x							x	I
Drusilla canaliculata	1	x			x							x	I
Zyras limbatus	20	x			x								I
Zyras humeralis	2		x										I
Gyrophaena affinis	2		x		x								I
Bolitochara pulchra	2				x								I
Autalia rivularis	6				x					x			1, 3, 4
Autalia puncticollis	6											x	4
Holobus flavicornis	20											x	I
Pselaphidae													
Euplectus nanus	30											x	I
Tychus niger	20											x	I
Claviger testaceus	60				x								I
Histeridae													
Margarinotus brunneus	30											x	I
Margarinotus ventralis	20				x								I
Hister unicolor	10				x		x	x		x		x	1, 3, 4, 5
Hister funestus	40											x	5
Atholus duodecimstriatus	30										x	x	1, 4
Scirtidae													
Elodes minuta	20	x			x							x	1, 6
Elodes tricuspis	30											x	I
Cyphon coarctatus	4											x	I
Cyphon palustris	15											x	I
Dascillidae													
Dascillus cervinus	20				x								I
Scarabaeidae													
Geotrupes stercorarius	20				x								I
Geotrupes stercorosus	4				x							x	I
Onthophagus gibbulus	100				x				x				4, 5
Aphodius erraticus	40				x					x		x	1, 3, 4, 5
Aphodius fossor	15				x					x		x	1, 3, 4, 5
Aphodius haemorrhoidalis	20				x					x	x	x	1, 4, 5

	FP	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
<i>Aphodius rufipes</i>	2	x			x					x	x	x	1, 3, 4, 6
<i>Aphodius depressus</i>	4				x			x				x	1, 4, 5
<i>Aphodius prodromus</i>	6											x	5
<i>Aphodius serotinus</i>	100				x			x	x	x		x	1, 4, 5
<i>Aphodius fimetarius</i>	1		x	x	x					x	x	x	1, 3, 4
<i>Aphodius tenellus</i>	6		x		x					x			4, 5
<i>Aphodius ater</i>	10							x					5
<i>Aphodius borealis</i>	4										x		4
<i>Aphodius scybalarius</i>	4				x			x		x	x	x	1,3,4,5,6
<i>Serica brunnea</i>	4				x								1
Heteroceridae													
<i>Heterocerus fenestratus</i>	15				x			x					4, 5
<i>Heterocerus fuscus</i>	6											x	4
Cantharidae													
<i>Podabrus alpinus</i>	6				x								6
<i>Cantharis fusca</i>	10	x			x								1
<i>Cantharis rustica</i>	6	x			x								1
<i>Cantharis nigricans</i>	2	x	x		x							x	1
<i>Cantharis pellucida</i>	4	x	x		x							x	1
<i>Cantharis figurata</i>	1	x	x									x	1
<i>Cantharis rufa</i>	4	x			x								1
<i>Cantharis fulvicollis</i>	2	x											1
<i>Cantharis lateralis</i>	20											x	1
<i>Rhagonycha limbata</i>	1	x			x							x	1
<i>Absidia rufotestacea</i>	15				x								1, 6
<i>Malthinus biguttatus</i>	6				x								6
<i>Malthinus punctatus</i>	10				x								6
<i>Malthodes fibulatus</i>	30				x								1
<i>Malthodes fuscus</i>	1		x		x								1
<i>Malthodes spathifer</i>	40				x								1
<i>Malthodes brevicollis</i>	1		x										1
Elateridae													
<i>Athous subfuscus</i>	1	x			x							x	1
<i>Denticollis linearis</i>	4	x										x	1
<i>Ctenicera pectinicornis</i>	10				x								1
<i>Dalopius marginatus</i>	1		x		x							x	1
<i>Ampedus balteatus</i>	4											x	1
<i>Agriotes obscurus</i>	2	x	x									x	1
Throscidae													
<i>Trixagus carinifrons</i>	10				x							x	1
<i>Trixagus dermestoides</i>	15		x									x	1
Buprestidae													
<i>Anthaxia quadripunctata</i>	2				x							x	1
Dermestidae													
<i>Attagenus schaeferi</i>	15											x	1
<i>Anthrenus museorum</i>	2				x								6
Melyridae													
<i>Dasytes niger</i>	1	x	x		x							x	1
<i>Dasytes obscurus</i>	4	x										x	1
<i>Dolichosoma lineare</i>	4											x	1
Malachidae													
<i>Malachius bipustulatus</i>	4	x	x		x							x	1
Kateretidae													
<i>Brachypterus urticae</i>	2	x	x									x	1

	FP	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Nitidulidae													
Meligethes aeneus	2		x										
Meligethes pedicularius	2		x									x	
Pocadius ferrugineus	6				x								
Cychramus luteus	4		x										
Glischrochilus hortensis	4		x									x	
Sphindidae													
Arpidiphorus orbiculatus	6				x								
Rhizophagidae													
Rhizophagus dispar	2		x										
Cucujidae													
Silvanoprus fagi	15		x										
Cryptophagidae													
Caenoscelis subdeplanata	20											x	
Atomaria nitidula	6										x		5
Ootypus globosus	30											x	5
Erotylidae													
Triplax russica	6	x											
Dacne bipustulata	6											x	
Phalacridae													
Olibrus bimaculatus	6				x								
Coccinellidae													
Coccidula rufa	4	x											
Scymnus mimulus	30	x											
Scymnus frontalis	30	x											
Scymnus haemorrhoidalis	4	x			x								
Nephus redtenbacheri	6	x			x								
Hyperaspis pseudopustula					x								
Coccinula quattuordecimpustulata	2				x								
Propylaea quattuordecimpunctata	2	x	x		x							x	
Calvia quattuordecimguttata	2		x									x	
Psyllobora vigintiduopunctata	10				x								
Hippodamia tredecimpunctata	6	x	x		x							x	
Coccinella septempunctata	1	x	x		x							x	
Coccinella hieroglyphica	2	x		x									
Coccinella quinquepunctata	2		x		x							x	
Latridiidae													
Latridius minutus	1	x	x									x	
Enicmus rugosus	6											x	
Enicmus transversus	10	x			x								
Stephostethus lardarius	2	x			x							x	
Stephostethus rugicollis	6											x	
Thes bergrothi	20	x											
Aridius nodifer	20											x	
Cartodere constricta	20											x	
Corticaria pubescens	4		x									x	
Corticaria umbilicata	15	x			x								
Corticaria impressa	4				x							x	1, 5
Corticaria elongata	20	x											
Corticaria gibbosa	1	x	x		x							x	
Corticarina similata	30												
Corticarina fuscula	1	x	x		x							x	
Cisidae													
Cis boleti	1											x	4

	FP	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Oedemeridae													
Oedemera femorata	20		x										
Oedemera virescens	4	x											
Salpingidae													
Salpingus ruficollis	10											x	
Aderidae													
Euglenes pygmaeus	20											x	
Lagriidae													
Lagria hirta	4	x			x							x	
Anaspidae													
Anaspis frontalis	2	x			x							x	
Anaspis thoracica	10				x							x	
Anaspis arctica	2											x	
Mordellidae													
Mordella holomelaena	10	x										x	
Cerambycidae													
Rhagium inquisitor	2		x										
Gaurotes virginea	6				x								
Anoplodera rubra	10	x										x	
Judolia sexmaculata	10											x	
Leptura melanura	4				x								
Chrysomelidae													
Donacia bicolor	40								x				5
Lema cyanella	40	x			x								
Oulema gallaeciana	10	x											
Clytra quadripunctata	6		x										
Bromius obscurus	1											x	
Chrysolina staphylaea	4				x								
Chrysolina varians	6		x		x								
Gastrophysa polygoni	4		x										
Hydrothassa marginella	4		x									x	
Gonioctena intermedia	4											x	
Galerucella lineola	2											x	
Galerucella tenella	2	x	x		x								
Galeruca tanacetii	6				x								
Luperus flavipes	4	x											
Phyllotreta armoraciae	30										x		1, 2, 4
Phyllotreta undulata	4	x	x		x							x	
Phyllotreta striolata	6				x								
Longitarsus longiseta	30											x	
Longitarsus suturellus	15	x			x							x	
Longitarsus luridus	4	x			x							x	
Altica chamaenerii	6											x	
Altica sp.		x											
Crepidodera nitidula	15				x								
Chaetocnema concinna	6	x	x		x							x	
Chaetocnema mannerheimii	10				x							x	
Chaetocnema hortensis	6	x											
Chaetocnema sahlbergi	6	x										x	
Cassida nebulosa	40		x									x	
Cassida flaveola	6				x								
Cassida rubiginosa	6	x			x								
Cassida denticollis	20				x								
Bruchidae													
Bruchus loti	10		x		x								

	FP	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Bruchus atomarius	10	x											
Apionidae													
Apion urticarium	15	x											
Apion fulvipes	4				x							x	
Apion apricans	4	x	x		x								
Apion violaceum	4			x									
Apion simile	2		x										
Apion virens	4	x			x								
Apion subulatum	20				x							x	
Apion cerdo	4				x								
Apion ervi	4				x							x	
Apion facetum	6				x								
Curculionidae													
Otiorhynchus scaber	4		x										
Polydrusus pilosus	4			x									
Polydrusus ruficornis	1	x											
Sciaphilus asperatus	10	x	x		x							x	
Brachysomus echinatus	6		x		x								
Barypeithes pellucidus	20				x								
Sitona suturalis	4	x			x							x	
Sitona sulcifrons	4	x										x	
Sitona lepidus	4	x											
Sitona lineellus	4	x			x								
Sitona hispidulus	10							x					1,5
Lixus iridis	30	x											
Hypera rumicis	6				x							x	
Hypera diversipunctata	80				x								7
Hypera nigrirostris	4		x										
Anthonomus humeralis	10				x							x	
Anthonomus rubi	2				x							x	1,6
Hylobius abietis	1											x	
Phytobius quadrituberculatus	10											x	
Rhinoncus pericarpus	6	x											
Amalus scortillum	10				x								
Zacladus geranii	2				x								
Ceutorhynchus floralis	4	x											
Ceutorhynchus litura	20	x										x	
Nedyus quadrimaculatus	4	x											
Scolytidae													
Hylastes brunneus	1		x										
Hylastes cunicularius	1		x									x	
Phloeotribus spinulosus	10		x										
Pityogenes chalcographus	1											x	
Dryocoetes hectographus	10											x	
	421	132	131	6	198	1	1	22	3	29	40	194	14

Ikkunapyydyksistä havaitut kovakuoriaiset

A: V:Pertteli, Haalinkylä (1), 6.5.-15.6.2000

B: V:Pertteli, Haalinkylä (1), 15.6.-6.8.2000

C: V:Pertteli, Haalinkylä (1), 6.8.-7.9.2000

D: V:Kiikala, Hirvelä (2), 6.5.-15.6.2000

E: V:Kiikala, Hirvelä (2), 15.6.-6.8.2000

F: V:Kiikala, Hirvelä (2), 6.8.-7.9.2000

G: EH:Somero, Häntälä, Luontopolku (4), 6.5.-15.6.2000

H: EH:Somero, Häntälä, Luontopolku (4), 15.6.-5.8.2000

I: EH:Somero, Häntälä, Luontopolku (4) 5.8.-7.9.2000

J: EH:Somero, Häntälä, Mäki-Teeri (5), 6.5.-15.6.2000

K: EH:Somero, Häntälä, Mäki-Teeri (5), 15.6.-4.8.2000

L: EH:Somero, Häntälä, Mäki-Teeri (5), 4.8.-7.9.2000

Y: Yhteensä

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Y
Carabidae													
Leistus terminatus		2	1										3
Leistus ferrugineus		1	1				1		5				8
Notiophilus germinyi		1											1
Loricera pilicornis										1			1
Clivina fossor		1									2		3
Trechus secalis		1									1		2
Trechus rubens											5		5
Bembidion bruxellense							1						1
Bembidion biguttatum	1												1
Bembidion quadrimaculatum		1									1		2
Bembidion guttula	3	2					1			1			7
Amara plebeja		1								1	1		3
Amara montivaga	1												1
Amara familiaris				3			5	1					9
Ophonus rufilabris								1					1
Harpalus affinis											1		1
Lebia cruxminor							1						1
Hydrophilidae													
Helophorus aquaticus										1			1
Helophorus brevipalpis		1		1									2
Helophorus sp.	12	45	1		3						23	1	85
Cercyon impressus								1		1			2
Cercyon melanocephalus				1									1
Cercyon lateralis		3											3
Megasternum obscurum		9											9
Cryptopleurum minutum		13	3		1	1		1	2				21
Sphaeridium scarabaeoides		1											1
Hydraenidae													
Hydraena riparia	1	1										2	4
Limnebius truncatellus		3											3
Ptiliidae													
Ptenidium formicetorum					1								1
Acrotrichis intermedia										1			1
Acrotrichis sp.					3	1			1			1	6
Leiodidae													
Leiodes oblonga								1	12				13
Leiodes gyllenhalii								1					1
Leiodes sp.									1				1
Anisotoma humeralis				3	1					1		1	6
Anisotoma castanea									1		1		2
Anisotoma glabra				1					1		1		3
Anisotoma orbicularis											1		1
Agathidium confusum								2		7			9

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Y
Silphidae													
Nicrophorus vespilloides					2								2
Aclypea opaca							1						1
Cholevidae													
Ptomaphagus subvillosus										1			1
Sciordeopoides watsoni				9	52			8	4	3	9		85
Catops coracinus				4						1			5
Catops morio	6	2											8
Catops nigrita		1			1	1				4			7
Staphylinidae													
Gabrius velox											4		4
Gabrius trossulus							1			2			3
Gabrius sp.											1		1
Gabronthus thermarum		1											1
Philonthus fimetarius						1				3	1		5
Philonthus puella		1											1
Philonthus laminatus				1					2		1		4
Philonthus politus								1					1
Philonthus succicola		5		2						2			9
Philonthus addendus											2		2
Philonthus decorus				4		1	1	1		3	1		11
Philonthus cognatus											1		1
Philonthus cruentatus								3					3
Philonthus varians		1					1				2		4
Philonthus carbonarius	3						6						9
Philonthus albipes											1		1
Philonthus concinnus							1	1					2
Philonthus debilis											1		1
Philonthus umbratilis											2		2
Ontholestes murinus								1			3		4
Heterothops sp.											1		1
Quedius xanthopus						1							1
Quedius sp.									1				1
Gyrophypnus scoticus					1								1
Rugilus scutellatus											1		1
Rugilus rufipes										1			1
Stenus clavicornis		1											1
Stenus flavipalpis			1										1
Oxyporus rufus											11	1	12
Megarthus sinuatocollis		2				2							4
Megarthus denticollis		3				1							4
Omalium caesum						3						1	4
Deliphrum tectum			1	1									2
Arpedium quadrum				1									1
Psephidonus plagiatus											1	1	2
Anthophagus caraboides					3	3				1			7
Scaphisoma agaricinum/inopinatum											1		1
Aploderus caelatus		12			1	1		2				4	20
Carpelimus corticinus	12												12
Oxytelus laqueatus							3		3				6
Anotylus rugosus	6	4						2					12
Platystethus arenarius							1				1		2
Mycetoporus lepidus				2						1			3
Mycetoporus longulus	2									1			3
Mycetoporus rufescens					1								1
Mycetoporus punctus										1			1
Ischnosoma splendidum						1							1
Lordithon thoracicus					2	6		1	5			1	15

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Y
Lordithon lunulatus					2	8		6	1	1	1	1	20
Sepedophilus littoreus				1	1					3	2		7
Sepedophilus pedicularius										1			1
Tachyporus nitidulus								1					1
Tachyporus obtusus				1									1
Tachyporus pallidus	1												1
Tachyporus chrysomelinus	3							1	1	3			8
Tachinus rufipes	2	3			1	1			1				8
Tachinus pallipes						7				1			8
Tachinus proximus						1							1
Tachinus corticinus											1		1
Tachinus laticollis		2			2	6	1	1	1	4			17
Tachinus elongatus							1						1
Aleochara curtula							1				2		3
Aleochara brevipennis										1			1
Aleochara lanuginosa		1											1
Aleochara fumata					10			5					15
Aloconota gregaria		3						2			3		8
Oxypoda abdominalis							1						1
Liogluta granigera									1				1
Dadobia immersa				1				1					2
Atheta (Mycetota) laticollis		3											3
Atheta (Mocyta) fungi			1	6	5	7	1	5	1	8	3	1	38
Atheta (Alaobia) sodalis	2				1		1						4
Atheta (Chaetida) longicornis		3			1						5		9
Atheta (Dimetrota) parapicipennis									1				1
Atheta (Dimetrota) intermedia		2											2
Atheta (Atheta) graminicola		2											2
Atheta (Atheta) incognita								1					1
Atheta (Atheta) euryptera										1			1
Atheta (Atheta) nigricornis											1		1
Atheta crassic./paracrassicornis				2	5			3				1	11
Atheta (Plataraea) dubiosa										5			5
Alianta incana											1		1
Amischa analis	2			4			4	4	3	14		3	34
Amischa nigrofusca		2	1	3		5	9	5	15	2	13	3	58
Amischa decipiens										2			2
Amischa sp.	45		75			27			23		9	22	201
Drusilla canaliculata												1	1
Gyrophaena affinis					8			10					18
Bolitochara pulchra									1				1
Autalia rivularis							1						1
Holobus flavicornis												2	2
Pselaphidae													
Euplectus nanus											1		1
Tychus niger												1	1
Histeridae													
Margarinotus brunneus											1		1
Margarinotus ventralis							1						1
Hister unicolor								1			1		2
Atholus duodecimstriatus											1		1
Scirtidae													
Elodes minuta		1									3		4
Elodes tricuspis											3		3
Elodes sp.											3		3
Cyphon coarctatus											1		1
Cyphon palustris											28		28

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Y
Dascillidae													
<i>Dascillus cervinus</i>								8					8
Scarabaeidae													
<i>Geotrupes stercorosus</i>									1				1
<i>Aphodius rufipes</i>		1							2				3
<i>Aphodius fimetarius</i>				1									1
<i>Serica brunnea</i>								2					2
Cantharidae													
<i>Cantharis fusca</i>	2						1						3
<i>Cantharis rustica</i>	1						8	1					10
<i>Cantharis nigricans</i>	6	2					27	7		1	1		44
<i>Cantharis pellucida</i>							1	2					3
<i>Cantharis figurata</i>	17	4									2		23
<i>Cantharis rufa</i>	1												1
<i>Cantharis fulvicollis</i>		3											3
<i>Cantharis lateralis</i>											2		2
<i>Rhagonycha limbata</i>	1						13	1			2		17
<i>Malthodes fibulatus</i>							3						3
<i>Malthodes fuscus</i>					5		3	4					12
<i>Malthodes brevicollis</i>					1								1
Elateridae													
<i>Athous subfuscus</i>				7			19	6		15			47
<i>Denticollis linearis</i>		1									1		2
<i>Ctenicera pectinicornis</i>							1						1
<i>Ampedus balteatus</i>											1		1
<i>Agriotes obscurus</i>	1	1			1					1	1		5
<i>Dalopius marginatus</i>				48	1					2			51
Throscidae													
<i>Trixagus dermestoides</i>					1						1		2
<i>Trixagus carinifrons</i>							1		1	1	1	3	7
Buprestidae													
<i>Anthaxia quadripunctata</i>											1		1
Dermestidae													
<i>Attagenus schaeferi</i>											1		1
Melyridae													
<i>Dasytes niger</i>	3	1						1			18	1	24
<i>Dasytes obscurus</i>	1										1		2
<i>Dolichosoma lineare</i>											2		2
Malachidae													
<i>Malachius bipustulatus</i>											7		7
Kateretidae													
<i>Brachypterus urticae</i>	3	2									8		13
Nitidulidae													
<i>Epuraea sp.</i>								1					1
<i>Meligethes aeneus</i>				3	1								4
<i>Meligethes pedicularius</i>					3								3
<i>Pocadius ferrugineus</i>								1					1
<i>Glischrochilus hortensis</i>				1						4			5
Sphindidae													
<i>Arpidiphorus orbiculatus</i>								1					1
Cucujidae													
<i>Silvanoprus fagi</i>				1									1
Cryptophagidae													
<i>Cryptophagus sp.</i>			1		3	2							6
<i>Caenoscelis subdeplanata</i>											1		1
<i>Atomaria sp.</i>	16	4		3	8	3	11	2	1	5	4		57
Erotylidae													
<i>Triplax russica</i>	3	1											4

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Y
Dacne bipustulata										1			1
Coccinellidae													
Coccidula rufa	2												2
Scymnus frontalis	1												1
Scymnus mimulus	1												1
Scymnus haemorrhoidalis	3						3						6
Nephus redtenbacheri	1						2		1				4
Hyperaspis pseudopustula							1		2				3
Coccinula quattuordecimpustulata									1				1
Propylaea quattuordecimpunctata	1			1			1	1		5	3		12
Calvia quattuordecimguttata										1			1
Psyllobora vigintiduopunctata							1						1
Hippodamia tredecimpunctata									1		5	3	9
Coccinella septempunctata		2					3	1		8	4		18
Coccinella hieroglyphica	1												1
Coccinella quinquepunctata								1				3	4
Latridiidae													
Latridius minutus			13			4						4	21
Stephostethus lardarius	3						1				1		5
Stephostethus rugicollis											1		1
Enicmus rugosus											2	1	3
Enicmus transversus	2	4					6						12
Thes bergrothi			1										1
Aridius nodifer												1	1
Cartodere constricta											1	1	2
Corticaria pubescens						2						1	3
Corticaria umbilicata									1				1
Corticaria impressa							2						2
Corticaria elongata			1										1
Corticaria gibbosa	86	4		2	18	3	19	31		53	16		232
Corticarina fuscata		7	2	3		1	16	2	10	2	9	1	53
Oedemeridae													
Oedemera virescens	1												1
Salpingidae													
Salpingus ruficollis										1			1
Aderidae													
Euglenes pygmaeus											2		2
Anthicus antherinus											1		1
Lagriidae													
Lagria hirta											4	1	5
Anaspidae													
Anaspis frontalis	10	5					4	6		1	4		30
Anaspis thoracica									3		4	2	9
Anaspis arctica											2		2
Anaspis sp.									1				1
Mordellidae													
Mordella holomelaena											1		1
Cerambycidae													
Gaurotes virginea								1					1
Anoplodera maculicornis											2		2
Anoplodera rubra			1								1		2
Judolia sexmaculata											1		1
Leptura melanura								4					4
Chrysomelidae													
Lema cyanella	1						1						2
Oulema gallaeciana	2												2
Hydrothassa marginella					1								1
Gonioctena intermedia										1			1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Y
Galerucella lineola										1			1
Galerucella tenella	8												8
Galeruca tanacetii									1				1
Luperus flavipes		2											2
Phyllotreta undulata	41	43	2	10	4	1	45	13	2	41	17	5	224
Phyllotreta striolata									1			1	2
Longitarsus longisetus										1			1
Longitarsus suturellus	2						1			1			4
Longitarsus luridus									5			16	21
Altica chamaenerii											1		1
Altica sp.	3												3
Crepidodera nitidula							3	1					4
Chaetocnema concinna	2	1		2	1	1	3		1	2			13
Chaetocnema hortensis		1											1
Chaetocnema sahlbergi	2									3		1	6
Cassida nebulosa					3	1					1		5
Cassida flaveola							1						1
Cassida rubiginosa	2												2
Cassida denticollis							1						1
Bruchidae													
Bruchus loti							1						1
Apionidae													
Apion urticarium	1												1
Apion fulvipes							5						5
Apion apricans					1	1							2
Apion simile						2							2
Apion subulatum								1		1			2
Apion cerdo							1						1
Apion ervi							2			1			3
Apion facetum							1						1
Curculionidae													
Sciaphilus asperatus		1		4									5
Brachysomus echinatus								1					1
Barypeithes pellucidus								1					1
Sitona suturalis	7	1					1				2		11
Sitona sulcifrons												1	1
Sitona lepidus	1												1
Sitona lineellus	1												1
Lixus iridis	1												1
Hypera rumicis							6			1			7
Hypera nigrirostris				1		1							2
Anthonomus humeralis							1				1		2
Anthonomus rubi											6		6
Hylobius abietis										1			1
Phytobius quadrituberculatus											1		1
Rhinoncus pericarpus	1												1
Amalus scortillum							1						1
Zacladus geranii							1						1
Ceutorhynchus floralis	1												1
Ceutorhynchus litura												1	1
Nedyus quadrimaculatus	4	1											5
Scolytidae													
Hylastes cunicularius				5						1			6
Phloeotribus spinulosus				1									1
Pityogenes chalcographus											1		1
Dryocoetes hectographus										2			2
	349	233	106	144	160	107	267	175	122	242	314	95	2313

Kuoppapyydyksistä havaitut kovakuoriaiset

A: V:Pertteli, Haalinkylä (1), 6.5.-15.6.2000
 B: V:Pertteli, Haalinkylä (1), 15.6.-6.8.2000
 C: V:Pertteli, Haalinkylä (1), 6.8.-7.9.2000
 D: V:Kiikala, Hirvelä (2), 6.5.-15.6.2000
 E: V:Kiikala, Hirvelä (2), 15.6.-6.8.2000
 F: V:Kiikala, Hirvelä (2), 6.8.-7.9.2000
 G: EH:Somero, Häntälä, Luontopolku (4), 6.5.-15.6.2000
 H: EH:Somero, Häntälä, Luontopolku (4), 5.8.-7.9.2000
 I: EH:Somero, Häntälä, Mäki-Teeri (5), 6.5.-15.6.2000
 Y: Yhteensä

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Y
Carabidae										
Leistus ferrugineus			1				1			2
Notiophilus aquaticus							1			1
Notiophilus germinyi			5							5
Notiophilus biguttatus						12				12
Carabus nemoralis				5	2					7
Loricera pilicornis				2						2
Patrobus atrorufus	2		10	1		6				19
Trechus secalis		5	7			40		35		87
Trechus rubens				1						1
Trechus quadristriatus		1								1
Bembidion guttula	1						1			2
Pterostichus cupreus							1			1
Pterostichus versicolor							2			2
Pterostichus oblongopunctatus				71		3	1		55	130
Pterostichus niger			1	1						2
Pterostichus melanarius							17	31	3	51
Pterostichus rhaeticus				1						1
Pterostichus strenuus				10			2			12
Calathus micropterus				1		1				2
Platynus assimilis				2						2
Agonum fuliginosum	1									1
Amara montivaga	3									3
Amara lunicollis								1		1
Amara aenea							1			1
Amara famelica	3									3
Badister bullatus							4			4
Badister lacertosus							2			2
Harpalus latus								2		2
Lebia chlorocephala							1			1
Dromius sigma							2			2
Syntomus truncatellus							3	2		5
Leiodidae										
Agathidium atrum				1						1
Amphicyllis globus							4	1		5
Cholevidae										
Catops nigrata							2	1		3
Staphylinidae										
Gabrius trossulus							1			1
Philonthus decorus	3			6		1			16	26
Ocyopus fulvipennis								2		2
Quedius fuliginosus	1									1
Quedius fulvicollis				1						1
Xantholinus meyeri				2			1			3

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Y
Rugilus rufipes				1						1
Lathrobium fulvipenne	1			1						2
Lathrobium fovulum	1			1						2
Stenus clavicornis	1	1					3			5
Stenus carbonarius				1						1
Stenus bifoveolatus				1						1
Anthobium atrocephalum				1						1
Olophrum assimile				2						2
Arpedium quadrum				1						1
Acidota crenata				1						1
Anthophagus caraboides			1			1				2
Anotylus rugosus	2									2
Mycetoporus lepidus				1						1
Mycetoporus longulus				2						2
Ischnosoma splendidum				1						1
Bolitobius cingulatus						1				1
Sepedophilus testaceus				1						1
Tachyporus chrysomelinus	1		1	1						3
Lamprinodes saginatus	1									1
Tachinus rufipes	1									1
Tachinus corticinus				1						1
Tachinus laticollis				4		4				8
Xantholinus tricolor						2		1		3
Megarthus sinuatocollis						1				1
Aleochara fumata								1		1
Oxypoda brachyptera		1								1
Liogluta micans				9						9
Liogluta microptera				1						1
Geostiba circellaris				1						1
Atheta (Microdota) subtilis				3						3
Atheta (Xenota) myrmecobia				2						2
Atheta (Mocyta) fungi	2									2
Atheta (Mocyta) amplicollis				2						2
Atheta (Lypoglossa) lateralis				1						1
Atheta (Alaobia) sodalis				1						1
Lyprocorrhe anceps				1						1
Amischa analis							1			1
Amischa nigrofusca	2	3	4				1	1		11
Drusilla canaliculata	24	7					43	1		75
Zyras limbatus	2						1			3
Zyras humeralis				40		10				50
Scarabaeidae										
Geotrupes stercorosus									1	1
Pselaphidae										
Claviger testaceus								1		1
Cantharidae										
Cantharis nigricans	1						4			5
Cantharis figurata	2									2
Malthodes fibulatus							1			1
Malthodes fuscus							2			2
Malthodes spathifer							1			1
Malthodes sp.							2			2
Elateridae										
Dalopius marginatus				2			1		1	4
Agriotes obscurus		1								1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Y
Dasytes obscurus			1							1
Phalacridae										
Olibrus bimaculatus								1		1
Rhizophagidae										
Rhizophagus dispar				3						3
Cryptophagidae										
Atomaria sp.	2		1					1		4
Coccinellidae										
Hyperaspis pseudopustula							1	2		3
Propylaea quattuordecimpunctata							1			1
Coccinella septempunctata							1			1
Latridiidae										
Latridius minutus			1							1
Enicmus transversus	1							1		2
Corticaria umbilicata		1						1		2
Corticaria impressa								2		2
Corticaria gibbosa							15			15
Corticarina fuscula	7	4	3	1			2	10		27
Lagriidae										
Lagria hirta			1					1		2
Chrysomelidae										
Lema cyanella	2									2
Chrysolina staphylaea							1			1
Chrysolina varians							2	2		4
Galerucella tenella	2									2
Galeruca tanacetii								5		5
Phyllotreta undulata							5			5
Longitarsus luridus			2					1		3
Altica sp.			1							1
Chaetocnema mannerheimii								1		1
Chaetocnema hortensis		1	2							3
Cassida rubiginosa							1			1
Apionidae										
Apion apricans		1						1		2
Apion virens	1							1		2
Curculionidae										
Otiorhynchus scaber				1						1
Sciaphilus asperatus		1				1	1			3
Brachysomus echinatus				1			2			3
Barypeithes pellucidus								1		1
Sitona suturalis	1	1	1							3
Sitona sulcifrons			1							1
Sitona lineellus	1						1			2
Hypera rumicis							10			10
Scolytidae										
Hylastes brunneus				1						1
Yhteensä	72	28	44	196	2	83	150	III	76	762

Kvantitatiiviset keräykset lannasta

A: Somero, Häntälä 6723-4:301, 15.6.2000, lehmän lanta

B: Somero, Häntälä 6723-4:301, 5.8.2000, lehmän lanta

C: Somero, Häntälä 6723:302, 15.6.2000, lehmän lanta

D: Somero, Häntälä 6723:302, 5.8.2000, lehmän lanta

E: Somero, Häntälä 6725:302, 5.8.2000, hevosen lanta

Y: Yhteensä

	A	B	C	D	E	Y
Carabidae						
Amara eurynota		1				1
Hydrophilidae						
Cercyon obsoletus		1				1
Cercyon impressus		4			1	5
Cercyon haemorrhoidalis			3	1	3	7
Cercyon melanocephalus	1		1	4	3	9
Cercyon lateralis	1	9	1	6		17
Cercyon unipunctatus					1	1
Cercyon quisquilius	2		2	9	11	24
Cercyon pygmaeus		3				3
Megasternum obscurum		1			1	2
Cryptopleurum minutum		39	3	1	64	107
Cryptopleurum crenatum		8			1	9
Sphaeridium bipustulatum	1				16	17
Sphaeridium marginatum		3		1		4
Sphaeridium lunatum	20	1		2	1	24
Sphaeridium scarabaeoides					4	4
Staphylinidae						
Gabrius velox				1		1
Philonthus sanguinolentus	7	12	3	1	3	26
Philonthus politus		1				1
Philonthus nitidus		5				5
Philonthus cruentatus			1			1
Philonthus varians		1		1		2
Philonthus marginatus		1			1	2
Philonthus atratus (?)			2			2
Philonthus albipes		6		3	3	12
Philonthus splendens			4			4
Ontholestes murinus		1				1
Gyrohypnus fracticornis			1			1
Oxyporus rufus		1				1
Megarthus denticollis		1		1		2
Aploderus caelatus		16		10	3	29
Oxytelus laqueatus	4	4	5	9	1	23
Platystethus arenarius		1	2	1	7	11
Tachinus rufipes					1	1
Tachinus lignorum				2		2
Tachinus laticollis					3	3
Tachinus marginellus				1		1
Aleochara intricata	1					1
Aleochara lanuginosa		6		2	6	14
Aleochara bilineata			2			2
Atheta (Chaetida) longicornis		5	1			6
Atheta (Dimetrota) nigripes		4	4	6		14
Atheta (Atheta) atramentaria		3			41	44
Atheta (Traumoecia) picipes			1			1
Histeridae						
Hister unicolor	3	1	1			5
Scarabaeidae						
Aphodius erraticus	1	1	3			5
Aphodius fossor	4	3	2			9
Aphodius haemorrhoidalis	5	2	10			17
Aphodius rufipes	3	4	1	5	2	15
Aphodius depressus	2					2
Aphodius serotinus		2		8		10
Aphodius fimetarius	3	5	1		3	12
Aphodius scybalarius		31		9	4	44
Buprestidae						
Anthaxia quadripunctata		1				1
	58	188	54	84	184	568

Lajilista luteista, kaskaista ja joistain muista ryhmistä

A: Pertteli, Haalinkylä, Korvenojan pk:n laidun 67137-8:3029-30

B: Kiikala, Hirvelä, Kavanderin metsälaidun 67176-9:3064-6

C: Somero, Häntälä, Luontopolku, 67239-43:3010-1

D: Somero, Häntälä 6723:300

E: Somero, Häntälä, hevoslaidun 6725:302

F: Somero, Häntälä, Mäki-Teeren laidun 6723:302

Koodit:

1. Antti Haarto ja Veli-Matti Mukkala (2000)

2. Keijo Mattila (1998, 2000)

3. Juha Salokannel (2000)

4. Tomi Mutanen (2000)

	A	B	C	D	E	F
HETEROPTERA (Luteet)						
Notonectidae						
<i>Notonecta glauca</i>		x				1, 2
Veliidae						
<i>Velia saulii</i>		x				1, 2
Miridae						
<i>Adelphocoris lineolatus</i>					x	2
<i>Adelphocoris seticornis</i>		x			x	2
<i>Calocoris biclavatus</i>			x			1, 2
<i>Lygocoris lucorum</i>					x	2
<i>Orthops rubricatus</i>			x			2
<i>Polymerus unifasciatus</i>					x	2
<i>Charagochilus gyllenhali</i>					x	2
<i>Capsus ater</i>		x	x			2
<i>Stenodema calcaratum</i>	x		x		x	1, 2
<i>Stenodema holsatum</i>		x		x		2
<i>Stenodema virens</i>				x		2
<i>Leptopterna dolabrata</i>					x	2
<i>Leptopterna ferrugata</i>			x			2
<i>Halticus apterus</i>	x					1, 2
<i>Orthocephalus saltator</i>			x			2
<i>Globiceps flavomaculatus</i>			x			2
<i>Neomecomma bilineatus</i>			x			2
<i>Atractotomus magnicornis</i>			x			2
<i>Plagiognathus chrysanthemi</i>			x			2
Lygaeidae						
<i>Nithecus jacobaeae</i>	x	x	x		x	1, 2
<i>Cymus glandicolor</i>				x		1
<i>Drymus ryei</i>			x			1
<i>Scolopostethus thomsoni</i>			x		x	1, 2
<i>Eremocoris abietis</i>		x				1
<i>Stygnocoris sabulosus</i>					x	2
<i>Rhyparochromus pini</i>			x			2
<i>Megalonotus antennatus</i>			x			1
<i>Aphanus rolandri</i>			x			1
Tingidae						
<i>Acalypta carinata</i>		x				1
<i>Derephysia foliacea</i>	x		x			1
<i>Physatocheila costata</i>	x					1
Piesmatidae						
<i>Piesma maculata</i>	x					1

	A	B	C	D	E	F
Alydidae						
<i>Alydus calcaratus</i>			x			1,2
Anthocoridae						
<i>Anthocoris nemorum</i>	x		x			x 1,2
Rhopalidae						
<i>Corizus hyoscyami</i>			x			1
<i>Rhopalus parumpunctatus</i>						x 2
Coreidae						
<i>Coreus marginatus</i>		x				1,2
<i>Myrmus miriformis</i>					x	2
Pentatomidae						
<i>Neottiglossa pusilla</i>	x			x		x 1,2
<i>Holcostethus vernalis</i>				x		2
<i>Dolycoris baccarum</i>	x	x	x			1,2
<i>Eurydema oleraceum</i>		x	x			x 1,2
<i>Picromerus bidens</i>		x				2
<i>Zicrona caerulea</i>	x			x		2
Scutelleridae						
<i>Eurygaster testudinaria</i>			x			2
Acanthosomatidae						
<i>Elasmucha grisea</i>		x				1
48						
AUCHENORRHYNCHA (Kaskaat)						
Delphacidae						
<i>Stenocranus minutus</i>	x					1
Cercopidae						
<i>Lepyronia coleoptrata</i>	x	x	x			x 1,2
<i>Neophilaenus lineatus</i>			x			x 2
<i>Aphrophora alni</i>			x			2
<i>Philaenus spumarius</i>	x	x	x			x 1,2
Cicadellidae						
<i>Anoscopus flavostriatus</i>	x		x			1
<i>Cicadella viridis</i>		x	x			x 2
<i>Stictocoris picturatus</i>			x			1
<i>Verdanus abdominalis</i>	x					1
9						
PSYLLODEA (Kempit)						
Aphalaridae						
<i>Aphalara exilis</i>			x			2
Psyllidae						
<i>Psylla alni</i>			x			2
<i>Psylla perspicillata</i>			x			2
Triozidae						
<i>Triozia urticae</i>			x			2
4						

	A	B	C	D	E	F
SALTATORIA (Suorasiiپیائiset)						
Tettigoniidae						
Metrioptera roeseli	x		x			x 3
Acrididae						
Omocestus viridulus			x			3
Chorthippus brunneus			x			3
Chorthippus parallelus			x			x 3
4						
DICTYOPTERA (Torakat)						
Ectobiidae						
Ectobius lapponicus			x			1
1						
PSOCOPTERA (Jäytiäiset)						
Peripsocidae						
Peripsocus phaeopterus			x			4
Periscopus didymus			x			4
Psocidae						
Loensia pearmani			x			4
Amphigerontia bifasciata			x			4
Metylophorus nebulosus			x			4
Reuterellidae						
Reuterella helvimacula			x			4
6						
DERMAPTERA (Pihtihäntäiset)						
Forficulidae						
Forficula auricularia			x		x	1,2
1						
MECOPTERA (Kärsäkorennot)						
Panorpidae						
Panorpa communis	x	x				1,2
1						
NEUROPTERA (Verkkosiipiset)						
Chrysopidae						
Chrysoperla carnea	x		x			1,2
1						
ODONATA (Sudenkorennot)						
Calopterygidae						
Calopteryx virgo			x			1
Agrionidae, tytönkorennot						
Platycnemis pennipes			x			x 1,2
Aeshnidae, ukonkorennot						
Aeshna grandis			x			1,2
3						
TRICHOPTERA (Vesiperhoset)						
Polycentropodidae						
Plectrocnemia conspersa			x			1
Hydropsychidae						
Hydropsyche angustipennis				x		x 2

	A	B	C	D	E	F
Limnephilidae						
Limnephilus centralis		x				2
Potamophylax rotundipennis			x			1
Hydatophylax infumatus				x		2
Beraeidae						
Beraeodes minutus				x		2
Sericostomatidae						
Notidobia ciliaris				x		2
7						
SIPHONAPTERA (Kirput)						
Ceratophyllidae						
Ceratophyllus garei			x			1
1						
HYMENOPTERA (Pistiäiset)						
Apidae						
Apis mellifica			x			1
Formicidae						
Leptothorax acervorum	x					1
2						

Lajilista hämähäkeistä ja lukeista

A: V:Pertteli, Haalinkylä

B: V:Kiikala, Hirvelä

C: EH:Somero, Häntälä, luontopolku, ikkunaloukku

D: EH:Somero, Häntälä, Mäki-Teeri

E: EH: Somero, Häntälä, luontopolku, kuoppapydykset

	A	B	C	D	E
ARANEAE (Hämähäkit)					
Anyphaenidae					
<i>Anyphaena accentuata</i>		x		x	
Araneidae					
<i>Araneus marmoreus</i>	x			x	
<i>Araneus quadratus</i>				x	
<i>Cyclosa conica</i>		x			
<i>Singa</i> sp.	x				
Clubionidae					
<i>Clubiona diversa</i>	x		x		
<i>Clubiona lutescens</i>	x	x	x	x	
<i>Clubiona reclusa</i>	x		x		
<i>Clubiona stagnatilis</i>			x		
<i>Clubiona subsultans</i>		x			
Dolomedidae					
<i>Dolomedes fimbriatus</i>	x				
Gnaphosidae					
<i>Drassodes pubescens</i>	x				x
<i>Haplodrassus soerenseni</i>	x	x			x
<i>Haplodrassus umbratilis</i>					x
<i>Micaria nivosa</i>	x				x
<i>Micaria pulicaria</i>	x			x	x
<i>Zelotes clivicolus</i>					x
<i>Zelotes latreillei</i>					x
<i>Zelotes lutetianus</i>	x				
<i>Zelotes pusillus</i>	x				x
<i>Zelotes subterraneus</i>					x
Hahniidae					
<i>Cryphoeca silvicola</i>		x			
<i>Hahnia nava</i>	x				
Linyphiidae					
<i>Agyreta affinis</i>	x	x			x
<i>Agyreta conigera</i>		x			
<i>Agyreta rurestris</i>	x				
<i>Allomengea scopigera</i>	x	x			
<i>Bathyphantes nigrinus</i>	x	x			
<i>Bathyphantes parvulus</i>		x			
<i>Bolyphantes alticeps</i>		x			
<i>Bolyphantes luteolus</i>	x				
<i>Centromerus arcanus</i>		x			x
<i>Ceratinella brevis</i>					x
<i>Ceratinella wideri</i>					x
<i>Cnephalocotes obscurus</i>	x				
<i>Dicymbium nigrum</i>	x				
<i>Diplocentria bidentata</i>		x			
<i>Diplocephalus cristatus</i>	x				
<i>Diplocephalus picinus</i>	x				x
<i>Dismodicus bifrons</i>		x		x	
<i>Entelecara congenera</i>			x		
<i>Erigone atra</i>	x		x	x	x
<i>Erigonella hiemalis</i>		x			
<i>Erigonidium graminicola</i>	x	x			

	A	B	C	D	E
Gonatium rubens	x				
Kaestneria dorsalis	x				x
Lepthyphantes angulipalpis					x
Lepthyphantes expunctus			x		
Lepthyphantes tenebricola		x			
Linyphia triangularis	x	x	x		
Macrargus carpenteri					x
Maso sundevalli		x			
Micrargus herbigradus	x				
Micrargus subaequalis	x				
Microlinyphia pusilla	x		x		
Microneta viaria					x
Neriere clathrata	x		x		
Neriere montana	x			x	
Oedothorax retusus	x				
Oedothorax tuberosus	x				
Pityohyphantes phrygianus		x			
Pocadicnemis pumila	x				x
Savignia frontata	x		x		
Semljicola fausta		x			
Stemonyphantes lineatus					x
Tapinocyba insecta	x				
Tapinocyba pallens		x			x
Tapinopa longidens	x				
Thyreostenius biovatus					x
Tiso vagans					x
Walckenaeria antica					x
Walckenaeria atrotibialis	x				x
Walckenaeria dysderoides			x		x
Walckenaeria unicornis	x				x
Liocranidae					
Agroeca proxima	x				
Phurolithus festivus					x
Lycosidae					
Alopecosa aculeata	x	x	x		x
Alopecosa cuneata	x				x
Alopecosa pulverulenta	x				x
Pardosa amentata	x	x			
Pardosa fulvipes	x		x	x	x
Pardosa lugubris			x		x
Pardosa palustris	x				x
Pardosa pullata	x	x	x		x
Pardosa riparia			x		x
Pirata hygrophilus	x				
Trochosa ruricola	x		x		
Trochosa terricola					x
Mimetidae					
Ero furcata					x
Philodromidae					
Philodromus cespitum	x				
Philodromus collinus		x		x	
Thanatus striatus	x				
Tibellus oblongus	x		x		
Pisauridae					
Pisaura mirabilis				x	x
Salticidae					
Bianor auROCinctus	x				x
Evarcha falcata			x		x

	A	B	C	D	E
<i>Euophrys frontalis</i>	x				
<i>Marpissa pomatia</i>			x		
<i>Talavera thorelli</i>	x				x
Tetragnathidae					
<i>Meta mengei</i>	x				x
<i>Pachygnatha clercki</i>	x				
<i>Pachygnatha degeeri</i>	x				
<i>Tetragnatha extensa</i>				x	
Theridiidae					
<i>Crustulina guttata</i>	x				
<i>Euryopis flavomaculata</i>					x
<i>Neottiura bimaculata</i>	x		x		x
<i>Robertus lividus</i>	x				
<i>Steatoda bipunctata</i>	x				
Thomisidae					
<i>Ozyptila atomaria</i>	x				
<i>Ozyptila praticola</i>		x	x		x
<i>Ozyptila trux</i>	x				
<i>Xysticus audax</i>	x	x	x	x	x
<i>Xysticus bifasciatus</i>			x		x
<i>Xysticus ulmi</i>	x		x		
Zoridae					
<i>Zora spinimana</i>	x		x		x
OPILIONES (Lukit)					
<i>Mitopus morio</i>		x			
<i>Nemastoma lugubre</i>	x				
<i>Oligolophus tridens</i>		x			
<i>Phalangium opilio</i>	x				
119	72	33	29	15	52