



Ulvinsalon Kaurosenlehdon kovakuoriais- ja nivelkärsäiskartoitus 2018

Beetles LIFE (LIFE17NAT/FI/000181)



Haapajäärän (*Rusticoclytus rusticus*) toukan vanha syömäjälki kaatuneessa haavan rungossa.

Seppo Karjalainen

Raportti (asianumero MH 6848/2020)
Metsähallitus, Luontopalvelut, Pohjanmaa-Kainuu
12.11.2020

JOHDANTO JA MENETELMÄT

Kartoituksen tarkoitus

Tämä raportti on tuotettu EU:n LIFE-rahoituksen tuella Beetles-LIFE -hankkeessa. Raportin tuloksia hyödynnetään Ulvinsalon Natura-alueen (FI1200056) ennallistamisen ja hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa. Tämä kovakuoriais- ja nivelkärsäiskartoitus on tehty em. Natura-alueella sijaitsevan Kaurosenlehdon alueella. Kaurosenlehdon lähistöllä olevan hoitokohteen hoitotoimien päätarkoituksena on saada parannettua lähiseudulla kuolleilla kuusilla kuoren alla elävän korpikolvan (*Pytho kolwensis*) elinmahdollisuuksia ja siten saada laji levittäytymään myös Kaurosenlehdon lähituntumaan. Tavoitteena on lähinnä saada osa kohteella kasvavista kuusista kuolemaan ennenaikaisesti.

Kirjoittaja on yksin vastuussa tämän raportin sisällöstä. Se ei välttämättä vastaa Euroopan unionin mielipidettä. EASME ja Euroopan komissio eivät ole vastuussa siitä, miten siinä olevaa tietoa käytetään.

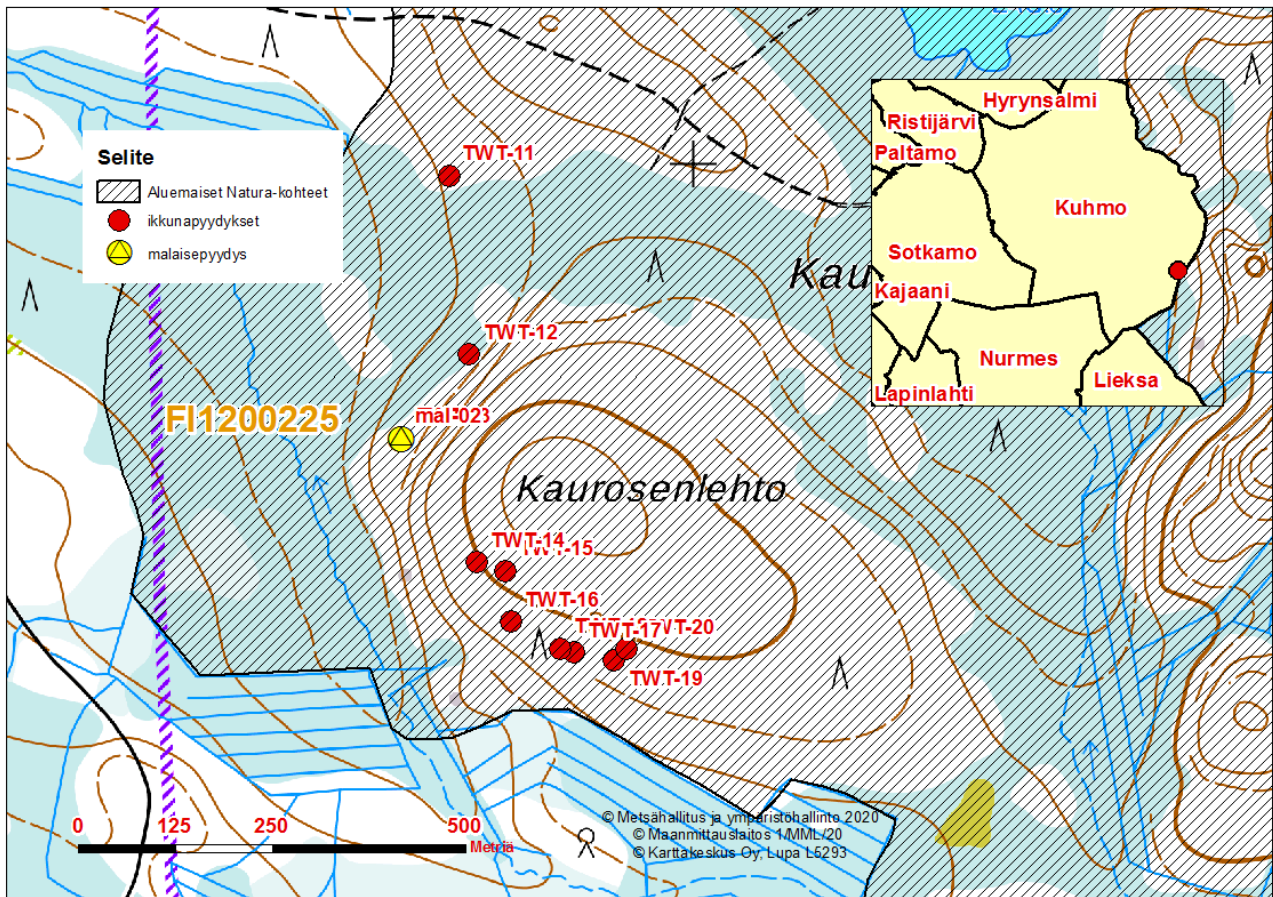
Kartoituskohteet ja -menetelmät

Ulvinsalon Kaurosenlehto sijaitsee Ulvinsalon luonnonpuiston eteläpuolella rajavyöhykkeellä Kainuussa Kuhmon kunnan alueella. Eliömaantieteellisesti kartoitettu kohde sijaitsee Kainuun (Ok) eliömaakunnassa. Kohde on vanhaa boreaalista sekametsää. Kohteelta (Kaurosenlehto) on tiedossa vain muutama aiempi kovakuoriaishavainto vuodelta 1992.

Kovakuoriais- sekä nivelkärsäiskartoitus tehtiin vuonna 2018 sijoittamalla metsään yksi Malaise-pyydys ja 10 puihin kiinnitettävää runkoikkunapyydystä. Pyydykset olivat pyynnissä 8.6.-30.8.2018. Pyydyspuiksi valittiin pystyssä olevien, eri asteisesti lahovikaisten puiden ja pötkelöiden joukosta silmämääräisesti parhaimman näköiset. Kuusivaltaisessa metsässä pyydyksistä kolme sijoitettiin kuusiin. Viisi pyydystä sijoitettiin haapoihin ja kaksi taulakääpäisiin koivuihin. Tarkoituksena ei ollut saada pyydyksiin rauhoitettua korpikolvaa, vaan ensisijaisesti tarkoituksena oli selvittää pyydyksin, esiintyykö metsässä uhanalaisia, harvinaisia tai faunistisesti mielenkiintoisia kovakuoriais- ja nivelkärsäislajeja.

Pyydysten sijainti Kaurosenlehdon alueella on esitetty kartassa 1. Pyydysten koordinaatit ja pyydyspuutiedot puolestaan on esitetty taulukossa 1. Kartassa 1 esitetyt pyydysten numerokoodit (TWT-01-TWT-09) ovat samat kuin taulukoissa 1 ja 2 esitetyt pyydyskoodit. Pyydyspuut: kts. kuvat 1-10.

Pyydykset koettiin kesän aikana keskimäärin neljän viikon välein, jolloin koentakertoja kertyi kaikkiaan kolme. Seppo Karjalainen, Mikko Heikura ja Maarit Isokääntä asensivat pyydykset. Pyydyskoennasta kesän aikana vastasivat Mikko Heikura ja Maarit Isokääntä. Pyydynäytteiden esikäsittelyn suoritti Mikko Heikura, ja samalla hän määrittä kaksi sarvijääräyksilöä. Kertynyt kovakuoriaisaineisto säilöttiin alkoholiin, jonka jälkeen se määritettiin. Kovakuoriaisten määrittämisestä vastasi Seppo Karjalainen ja nivelkärsäisten määrittämisestä Teemu Rintala.



Kartta 1. Ikkunapyydysten ja Malaise-pyydyksen sijainti ja Natura-alue.

Taulukko 1. Ulvinsalon Kaurosenlehdossa v. 2018 vireessä olleiden pyydysten koordinaatit sekä pyydyspuutiedot ikkunapyydysten (TWT-11-TWT-20) osalta. Lahoaste 1 = puuainekseltaan kova lahoppu, 2 = pintalahko, 3 = pidemmälle lahonnut, 4 = läpilaho.

Pyydyskoodi	Ykj N	Ykj E	Euref X	Euref Y	puulaji	Läpimitta (cm)	puunpituus (m)	Lahoaste	kuori-%	käävät
mal-02	7097617	3662862	662624	7094646						-
TWT-11	7097956	3662923	662685	7094985	kuusi	30	14	1	100	ei kääpiä
TWT-12	7097725	3662949	662711	7094754	kuusi	30	15	1	-	ei kääpiä
TWT-13	7097617	3662862	662624	7094646	haapa	-	2	4	-	ylivuotisia helttasieniä
TWT-14	7097457	3662959	662721	7094486	haapa	71	-	-	100	ei kääpiä
TWT-15	7097446	3662995	662757	7094475	haapa	54	17	1	100	-
TWT-16	7097381	3663003	662765	7094410	haapa	40	13	1	100	kantokääpää
TWT-17	7097341	3663084	662846	7094370	koivu	38	5	4	100	taulukääpää
TWT-18	7097346	3663066	662828	7094375	haapa	50	22	-	100	-
TWT-19	7097329	3663136	662898	7094359	koivu	41	5	4	90	kantokääpää
TWT-20	7097345	3663151	662913	7094374	kuusi	44	21	2	80	ei kääpiä



Kuva 1. TWT-11 1



Kuva 4. TWT-14



Kuva 7. TWT-17



Kuva 2. TWT-12



Kuva 5. TWT-15



Kuva 8. TWT-18



Kuva3. TWT-13



Kuva 1. TWT-16



Kuva 9. TWT-19



Kuva 10. TWT-20



Kuva 11. Malaise-pyydys Mal-02

TULOKSET

Kovakuoriaiset

Kymmenellä Ikkunapyydyksellä ja yhdellä Malaise-pyydyksellä toteutetussa kovakuoriaiskartoituksessa Ulvinsalon Kaurosenlehdosta löytyi 218 kovakuoriaislajia. Joukossa ei ole uhanalaiseksi luokiteltuja lajeja, mutta silmälläpidettäviä (NT) lajeja löytyi kaksi. Kaikki kartoituksessa löytyneet silmälläpidettävät- ja faunistisesti mielenkiintoiset kovakuoriaislajit on lueteltu taulukossa 2. Lisäksi kaikki kartoituksessa löytyneet kovakuoriaislajit on mainittu liitteessä 1.

Taulukko 2. Ulvinsalon Kaurosenlehdon pyydysaineistosta löytyneet harvinaiset ja faunistisesti merkittävät kovakuoriaislajit. Uhanalaisuusluokat (IUCN 2019): Hyvärinen ym. 2019. Frekvenssipistearvot: kts. Rassi ym. 2015.

Tieteellinen nimi	suomenkielinen nimi	IUCN 2019	frekv. pistearvo	pyydys	yksilöitä	lisätieto
<i>Quedius lundbergi</i>	haapaliskokuntikas	NT	60	TWT-16 TWT-18	2	-
<i>Acmaeops septentrionis</i>	pohjantypyppyjäärä	NT	30	TWT-11 TWT-20	6	-
<i>Carphoborus rossicus</i>	kuusenharjuniluri	LC	60	TWT-11	2	-
<i>Nevraphes plicicollis</i>	-	LC	20	TWT-14	6	Kn:lle uusi
<i>Mycetophagus quadripustulatus</i>	läikkäkarvasieniäinen	LC	15	TWT-15 TWT-17 TWT-19	4	Kn:lle uusi
<i>Anidorus nigrinus</i>		LC	15	TWT-12	1	Kn:lle uusi

Pohjantyyppijäärä (*Acmaeops septentrionis*) NT

Laji elää lähinnä pystyyn kuolleiden kuusten kuivassa kuoressa ja kuoren alla (Heliövaara ym. 2004) paikoittaisena kuusivaltaisissa vanhoissa metsissä Pohjois-Karjalasta Ivalon korkeudelle asti ulottuvalla alueella. Tässä kartoituksessa lajista löytyi yhteensä kuusi yksilöä, kahdesta eri kuusiin sijoitetusta ikkunapyydyksestä.

Haapaliskokuntikas (*Quedius lundbergi*) NT

Harvinaisena ja paikoittaisena vanhoissa metsissä (lähinnä ontoissa haavoissa) elävä lyhytsiipislaji, jota on tavattu Pohjois-Karjalan itäosista Etelä-Lappiin asti ulottuvalla alueella. Lajia on havaittu useimmiten juuri ikkunapyydyksin ja lajilla on noin kaksikymmentä tiedossa olevaa löytöpaikkaa vuodesta 1996 lähtien. Tässä kartoituksessa lajia löytyi yhteensä kaksi yksilöä kahdesta eri pyydyksestä, jotka molemmat oli asetettu haapoihin, joista toinen (TWT-18) oli tyvestä ontto.

Kuusenharjuniluri (*Carphoborus rossicus*) LC

Tätä kaarnakuoriaista löytyi tässä kartoituksessa kaksi yksilöä kituvaan korpikuuseen asetetusta pyydyksestä (TWT-11). Tätä kaarnakuoriaislajia on löydetty Etelä-Suomen sisäosista Etelä-Lappiin asti ulottuvalla alueelta ja tunnettuja löytöpaikkoja on noin 25. Laji elää korpikuusten kuoren alla ja iskeytyy puuhun usein muiden kaarnakuoriaisten jälkeen suosien palaneita puita (Heliövaara ym. 1998). Kuusenharjuniluria löytyi tässä kartoituksessa kaksi yksilöä kituvaan korpikuuseen asetetusta pyydyksestä (TWT-11).

Kainuun luonnontieteelliselle maakunnalle (Kn) uusia olivat seuraavat lajit: ***Nevraphes plicicollis***, **läikkäkarvasieniäinen (*Mycetophagus quadripustulatus*)** ja ***Anidorus nigrinus***. Viimeksi mainittu on levinnyt kaakosta käsin viimeisen 30 vuoden aikana saavuttaen jo Ahvenanmaan ja nyt myös Kainuun.

Huomioitavaa oli mm. se, että vaikka kohteella kasvoi useita hyvinkin paksuja haapoja niin niiden rungot olivat lähes kivikovia eikä niissä juurikaan näkynyt hyönteisten ulostuloreikiä näkyvissä. Lisäksi vain yhdessä haavassa oli ulkoa päin havaittavissa rungon sisäistä ontoutta. Seudulta ilmeisesti puuttuu monia haapalahoppuulla eläviä kovakuoriaislajeja kokonaan, joita normaalisti tavataan esim. etelämpänä sijaitsevilla vastaavanlaisissa vanhoissa sekametsissä melko yleisestikin.

Nivelkärsäiset

Nivelkärsäisiä löytyi kartoituksessa vain 10 lajia, jotka kaikki on lueteltu liitteessä 2. Merkittävin niistä on puutteellisesti tunnetuksi (DD) luokiteltu kuusimetsissä elävä ponsikaskaisiin kuuluva **siperianlatvaponsikas (*Perotettix orientalis*)** (taulukko 3). Kaksi lajiin kuuluvaa yksilöä havaittiin Malaise-pyydyksellä. Lajista on Suomessa ainoastaan kaksi aikaisempaa löytöä Ruovedeltä [vuosilta 2004 (Salokannel 2006) ja 2005 (Hemiptera-työryhmän havaintotietokanta)]. Euroopasta lajia on Suomen lisäksi tavattu vain kahdesti Ruotsista (Ossiannilsson 1983) ja Norjasta, josta on tiedossa yksi vanha löytö vuodelta 1923 (<http://www.artsportalen>) sekä Venäjältä (<http://dmitriev.speciesfile.org>). Suomessa laji on luokiteltu luokkaan DD (Hyvärinen ym. 2019). Norjassa laji on luokiteltu vaarantuneeksi (VU) (<http://www.artsportalen>).

Taulukko 3. Ulvinsalon Kaurosenlehdon pyydysaineistosta löytynyt harvinainen ja faunistisesti merkittävä nivelkärsäislaji. Uhanalaisuusluokat (IUCN 2019): Hyvärinen ym. 2019. Frekvenssipistearvot: kts. Rassi ym. 2015.

Tieteellinen nimi	suomenkielinen nimi	IUCN 2019	pyydys	yksilöitä	lisätieto
<i>Perotettix orientalis</i>		DD	Mal-02	2	Kn:lle uusi

Ikkunapyydysmenetelmä sopii varsin heikosti nivelkärsäisten pyytämiseen. Lisäksi monet nivelkärsäislajit ovat maassamme sangen eteläisiä levinneisyydeltään, ja etenkin Kainuun korkeudella metsäympäristössä nivelkärsäislajeja on huomattavasti vähemmän kuin avonaisemmissa habitaateissa, kuten esim. niityillä ja ruderaateilla. Tässä kartoituksessa ei varsinaisesti yritettykään löytää kohteelta metsäympäristöön sitoutuneita karikekerroksen yleisiä lajeja, vaan kartoituksella pyrittiin löytämään ensisijaisesti mahdollisia lahovikaisilla puilla eläviä ludelajeja ja niistäkin erityisesti litteitä *Aradus*-sukuun kuuluvia latikoita. Harvinaisia latikoita ei kartoituksessa kuitenkaan löytynyt.

HOITO- YM. SUOSITUKSET

Beetles LIFE:n Kaurosenlehdon pohjoispuolelle on suunniteltu toimenpiteitä, joilla on tarkoitus parantaa korpea korpikolvalle soveltuvaksi, jotta laji voisi mahdollisesti levittäytyä sinne lähialueilla olevista esiintymistään. Kyseiset hoitotoimenpiteet eivät heikennä korven eteläpuolella sijaitsevalla Kaurosenlehdolla elävän lajiston elinolosuhteita. Kohteella elävään nivelkärsäislajistoon (lähinnä luteet ja kaskaat) kuusilahopuun lisääntymisellä jatkossa ei ole oletettavasti kovinkaan merkittävää (tuskin ainakaan huonontavaa) vaikutusta.

KIITOKSET

Kiitokset Outi Isokäännälle ja Mikko Heikuralle pyydysten asentamisavusta Kaurosenlehdon maastoon kesäkuussa n. + 6 asteen lämpötilassa. Kiitokset erikseen Mikolle Pyydysten kokemisesta sekä huolellisesta pyydysnäytteiden esikäsittelystä. Kiitokset myös erikseen Outille pyydyskohteen valinnasta sekä raportissa käytetyistä pyydyskuvista. Sampsa Malmberg korjasi ja paranteli raportin kieliasua monin paikoin mistä hänelle kiitokset.

SUMMARY

A species inventory of dead-wood-inhabiting Coleoptera and Hemiptera was conducted in Ulvinsalo Natura 2000 area from June 8 to August 30, 2018. A total of 218 Coleoptera species and 10 Hemiptera species were found, of which 3 are red-listed in the national Red List. Actions of Beetles LIFE project will not adversely affect the species found in this inventory. This inventory has been made in the Beetles LIFE project with the support of LIFE funding from the European Union. The contents of this material reflect the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

KIRJALLISUUS

Heliövaara, K., Mannerkoski, I. & Siitonen, J. 2004. Suomen sarvijäärät. Longhorn beetles of Finland (Coleoptera, Cerambycidae). Tremex Press, Helsinki 374 p.

Heliövaara, K., Peltonen, M., Mannerkoski, I. & Siitonen, J. 1998. – Suomen kaarnakuoriaiset (Coleoptera: Scolytidae). Yliopistopaino Helsinki 91 s.

<http://www.artsportalen.artsdatabanken.no/Rodliste2010/Vurdering/Perotettix+orientalis/53072>.
Hakupäivä 2.6.2020

<http://dmtriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?hc=6162&key=Delt&lng=En>. Hakupäivä 2.6.2020

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

Suomen Lajitietokeskus 2020: Lajiluettelo 2019. – Suomen Lajitietokeskus, Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsingin yliopisto, Helsinki.

Mattila, J., Muona, J., Clayhills, T., Helve, E., Hyvärinen, E., Karjalainen, S., Malmberg, S., Mannerkoski, I., Martikainen, P., Rassi, P. & Vainio, H. 2020: Coleoptera, kovakuoriaiset. – Julkaisussa: Suomen Lajitietokeskus 2020: Lajiluettelo 2019. Suomen Lajitietokeskus, Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsingin yliopisto, Helsinki.

Ossiannilsson, F. 1983: The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 3. The Family Cicadellidae. – Fauna Entomologica Scandinavica 7(3): 594-978.

Rassi, P., Karjalainen, S., Clayhills, T., Helve, E., Hyvärinen, E., Laurinharju, E., Malmberg, S., Mannerkoski, I., Martikainen, P., Mattila, J., Muona, J., Pentinsaari, M., Rutanen, I., Salokannel, J., Siitonen, J. & Silfverberg, H. 2015: Kovakuoriaisten maakuntaluettelo 2015 [Provincial List of Finnish Coleoptera 2015]. – Sahlbergia 21 Supplement 1: 1–164.

Salokannel J., (toim.) 2006: Siikanevan hyönteiset 1874-2005. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisusarja. Sarja A 162. 85 s.

LIITTEET

Liite 1. Ulvinsalon Kaurosenlehdosta vuonna 2018 pyydyksillä saadut kovakuoriaislajit.

Nimistö: Mattila ym. 2020 mukainen. Frekvenssipiste arvot: kts. Rassi ym. 2015. Uhanalaisuusluokat: Hyvärinen ym. 2019.

heimo	tieteellinen lajinimi	suomenkielinen lajinimi	fp.-arvo	IUCN 2019	yht. lkm	mal-02	TWT-11	TWT-12	TWT-13	TWT-14	TWT-15	TWT-16	TWT-17	TWT-18	TWT-19	TWT-20
Dytiscidae	Agabus melanarius		15	LC	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carabidae	Pterostichus oblongopunctatus	kaarnasysikiitäjäinen	2	LC	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Carabidae	Calathus micropterus	-	1	LC	4	-	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-
Carabidae	Amara brunnea	metsäsiemenkiitäjäinen	1	LC	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Carabidae	Dromius agilis	tummarunko-kiitäjäinen	2	LC	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Histeridae	Plegaderus vulneratus	havuarpitylppö	2	LC	20	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Histeridae	Platysoma angustatum	hoikkalaakatylppö	6	LC	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ptiliidae	Ptiliolum caledonicum	saloripsikkä	10	LC	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Ptiliidae	Ptinella limbata	-	6	LC	3	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Ptiliidae	Pteryx suturalis	-	2	LC	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Ptiliidae	Acrotrichis intermedia	-	1	LC	9	-	-	-	-	-	8	-	1	-	-	-
Leiodidae	Anisotoma humeralis	-	2	LC	9	-	-	-	1	-	-	1	2	-	2	3
Leiodidae	Anisotoma castanea	-	2	LC	5	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3
Leiodidae	Anisotoma glabra	-	2	LC	28	-	-	-	1	-	1	-	23	-	2	1
Leiodidae	Amphicyllis globus	-	2	LC	2	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Leiodidae	Agathidium pallidum	kalvaskeräpallokas	15	LC	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Leiodidae	Agathidium nigripenne	-	4	LC	10	-	-	-	-	-	8	-	1	-	1	-
Leiodidae	Agathidium discoideum	syyskeräpallokas	6	LC	7	-	-	-	-	1	4	1	-	-	1	-
Leiodidae	Agathidium seminulum	-	2	LC	38	-	6	6	4	1	3	1	5	2	6	4
Leiodidae	Agathidium pisanum	haavankeräpallokas	4	LC	123	-	-	-	5	23	51	20	15	3	2	4
Leiodidae	Apocatops nigrita	metsäräpäpikäs	2	LC	4	-	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-
Silphidae	Phosphuga atrata	etanahaiskiainen	2	LC	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Silphidae	Nicrophorus vespilloides	pikkuturkkilo	1	LC	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Phyllodrepa melanocephala	-	4	LC	8	-	-	-	-	-	-	-	4	2	2	-
Staphylinidae	Dropephylla linearis	-	4	LC	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Omalium caesum	-	2	LC	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Phloeostiba lapponica	lapinlymylaakanen	1	LC	3	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Phloeonomus pusillus	pikkulymylaakanen	2	LC	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Acidota crenata	-	1	LC	2	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Anthophagus omalinus	-	1	LC	62	7	4	-	3	4	4	4	4	12	1	19

heimo	tieteellinen lajinimi	suomenkielinen lajinimi	fp.-arvo	IUCN 2019	yht. lkm	mal-02	TWT-11	TWT-12	TWT-13	TWT-14	TWT-15	TWT-16	TWT-17	TWT-18	TWT-19	TWT-20
Staphylinidae	Coryphium angusticolle	-	4	LC	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Euplectus punctatus	-	2	LC	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Euplectus karstenii	-	2	LC	4	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3
Staphylinidae	Bibloporus bicolor	-	4	LC	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Bryaxis bulbifer	-	2	LC	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Staphylinidae	Mycetoporus lepidus	-	1	LC	2	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Ischnosoma splendidum	-	1	LC	35	-	-	-	1	5	8	8	5	7	-	1
Staphylinidae	Lordithon thoracicus	-	1	LC	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Lordithon lunulatus	kirjotattivaajakas	2	LC	255	-	-	-	1	-	-	8	-	-	245	1
Staphylinidae	Lordithon speciosus	isotattivaajakas	6	LC	11	-	-	-	1	-	1	1	2	-	6	-
Staphylinidae	Sepedophilus littoreus	laikkupisarvaajakas	2	LC	10	-	-	-	-	3	7	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Sepedophilus testaceus	lahopisarvaajakas	2	LC	14	-	-	-	1	-	-	-	5	1	7	-
Staphylinidae	Tachinus elegans	helyhaaskavaajakas	10	LC	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Staphylinidae	Tachinus pallipes	sienihaaskavaajakas	1	LC	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Tachinus laticollis	-	1	LC	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Tachinus elongatus	pitkähaaskavaajakas	2	LC	2	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Oxypoda skalitzkyi	-	1	LC	17	-	7	-	1	2	5	1	-	-	-	1
Staphylinidae	Oxypoda brevicornis	-	1	LC	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Staphylinidae	Oxypoda annularis	-	1	LC	32	-	2	-	2	15	4	2	-	6	-	1
Staphylinidae	Phloeopora testacea	-	2	LC	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Phloeopora corticalis	-	6	LC	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Amidobia talpa	-	4	LC	6	1	-	1	-	1	2	-	-	1	-	-
Staphylinidae	Atheta myrmecobia	-	2	LC	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Atheta sodalis	-	2	LC	2	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Atheta hypnorum	-	2	LC	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Atheta pilicornis	-	1	LC	6	-	-	-	-	3	-	-	-	1	-	2
Staphylinidae	Atheta crassicornis	-	2	LC	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Staphylinidae	Atheta fungi	mantusirkeinen	1	LC	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Staphylinidae	Dinaraea linearis	-	4	LC	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Gyrophaena boleti	-	2	LC	45	-	-	-	-	-	1	-	-	-	42	2
Staphylinidae	Leptusa pulchella	-	1	LC	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Staphylinidae	Euryusa castanoptera	-	4	LC	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Anomognathus cuspidatus	-	4	LC	2	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-
Staphylinidae	Homalota plana	-	4	LC	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Cyphea curtula	haavanlaakavilistäjä	10	LC	10	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Placusa incompleta	-	4	LC	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Staphylinidae	Scaphisoma boreale	-	4	LC	31	2	-	-	-	20	2	2	2	3	-	-
Staphylinidae	Stenus fossulatus	-	10	LC	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Scydmaenidae	NevrAPHES plicicollis	-	20	LC	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-

heimo	tieteellinen lajinimi	suomenkielinen lajinimi	fp.-arvo	IUCN 2019	yht. lkm	mal-02	TWT-11	TWT-12	TWT-13	TWT-14	TWT-15	TWT-16	TWT-17	TWT-18	TWT-19	TWT-20
Anobiidae	Dorcatoma punctulata	pistetiera	4	LC	12	-	-	-	-	-	-	1	1	-	10	-
Anobiidae	Dorcatoma dresdensis	-	2	LC	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Lymexylidae	Elateroides dermestoides	lehtipuupiirtäjä	1	LC	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Trogossitidae	Peltis grossa	isopehkiäinen	10	LC	6	-	-	-	1	-	-	3	-	-	2	-
Trogossitidae	Peltis ferruginea	ruskopehkiäinen	2	LC	4	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2	-
Cleridae	Thanasimus femoralis	Pikkumuurahaiskuoriainen	2	LC	21	-	18	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Sphindidae	Sphindus dubius	-	2	LC	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Sphindidae	Aspidiphorus orbiculatus	-	2	LC	5	2	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-
Nitidulidae	Epuraea laeviuscula	havutikaskonnakas	4	LC	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitidulidae	Epuraea thoracica	kirjanpainajakonnakas	4	LC	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitidulidae	Epuraea angustula	kapokonnakas	2	LC	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitidulidae	Epuraea marseuli	soikokonnakas	2	LC	6	-	4	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Nitidulidae	Epuraea pygmaea	-	2	LC	23	-	8	-	-	3	11	-	1	-	-	-
Nitidulidae	Epuraea muehli	-	10	LC	4	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-
Nitidulidae	Epuraea silacea	-	2	LC	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Nitidulidae	Ipidia binotata	kelomäihiiäinen	6	LC	4	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	1
Nitidulidae	Glischrochilus hortensis	kuperamäihiiäinen	4	LC	5	-	-	-	-	2	2	-	1	-	-	-
Nitidulidae	Glischrochilus quadripunctatus	litteämäihiiäinen	2	LC	9	-	-	1	-	-	5	2	1	-	-	-
Nitidulidae	Glischrochilus tremulae	-	-	LC	5	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-
Nitidulidae	Pityophagus ferrugineus	kaarnamäihiiäinen	2	LC	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monotomidae	Rhizophagus ferrugineus	ruostekaarniainen	1	LC	27	-	26	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Monotomidae	Rhizophagus dispar	havukaarniainen	1	LC	8	-	-	-	-	-	2	1	4	-	-	1
Monotomidae	Rhizophagus bipustulatus	lehtikaarniainen	4	LC	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Monotomidae	Rhizophagus nitidulus	-	4	LC	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Monotomidae	Rhizophagus cribratus	haapakaarniainen	4	LC	51	-	-	-	-	5	39	3	4	-	-	-
Silvanidae	Silvanoprus fagi	kompostihärö	2	LC	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Laemophloeidae	Cryptolestes abietis	havupuuhärö	4	LC	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Laemophloeidae	Leptophloeus alternans	nilahärö	4	LC	9	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cryptophagidae	Pteryngium crenatum	kääpäluiho	2	LC	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
Cryptophagidae	Cryptophagus badius	lahosalasyöjä	1	LC	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Cryptophagidae	Cryptophagus lapponicus	-	2	LC	21	-	-	1	1	1	1	-	12	2	2	1
Cryptophagidae	Atomaria morio	ontonhilvekäs	4	LC	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Cryptophagidae	Atomaria impressa	-	4	LC	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Cryptophagidae	Atomaria nigrirostris	-	2	LC	5	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-
Cryptophagidae	Atomaria subangulata	-	4	LC	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Cryptophagidae	Atomaria bella	-	2	LC	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erotylidae	Dacne bipustulata	-	2	LC	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Erotylidae	Triplax russica	isohelysieniäinen	1	LC	12	-	2	-	-	-	-	-	8	1	1	-

heimo	tieteellinen lajinimi	suomenkielinen lajinimi	fp.-arvo	IUCN 2019	yht. lkm	mal-02	TWT-11	TWT-12	TWT-13	TWT-14	TWT-15	TWT-16	TWT-17	TWT-18	TWT-19	TWT-20
Aderidae	Anidorus nigrinus	-	15	LC	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Scaptiidae	Anaspis frontalis	kyläsukkulainen	2	LC	4	1	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-
Scaptiidae	Anaspis marginicollis	pikkusukkulainen	2	LC	3	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Scaptiidae	Anaspis arctica	pohjansukkulainen	2	LC	2	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
Cerambycidae	Tetropium castaneum	kiiltokuusijäärä	2	LC	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Cerambycidae	Tetropium fuscum	himmeäkuusijäärä	4	LC	3	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Cerambycidae	Oxymirus cursor	jätkäjäärä	2	LC	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cerambycidae	Rhagium inquisitor	havukantojäärä	1	LC	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cerambycidae	Acmaeops septentrionis	pohjantypyjäärä	30	NT	6	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Cerambycidae	Alosterna tabacicolor	hentokukkajäärä	4	LC	3	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Cerambycidae	Callidium coriaceum	harmojäärä	4	LC	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cerambycidae	Rusticoclytus rusticus	haapajäärä	4	LC	jälkiä	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrysomelidae	Syneta betulae	koivunlehtikuoriainen	2	LC	15	3	-	8	-	1	-	-	2	1	-	-
Curculionidae	Otiorhynchus nodosus	isokorvakärsäkäs	2	LC	9	-	-	-	2	2	2	1	1	1	-	-
Curculionidae	Polydrusus tereticollis	aaltosuomukärsäkäs	2	LC	5	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	3
Curculionidae	Rhyncolus ater	silolieriökärsäkäs	1	LC	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Curculionidae	Hylobius excavatus	isotukkikärsäkäs	2	LC	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Curculionidae	Hylobius abietis	tukkimiehentäi	1	LC	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Curculionidae	Pissodes harcyniae	kuusenpikikärsäkäs	4	LC	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Curculionidae	Hylurgops glabratus	kaljuniluri	2	LC	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curculionidae	Hylurgops palliatus	vaippaniluri	2	LC	49	-	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curculionidae	Hylastes cunicularius	kuusenniluri	1	LC	18	-	13	-	-	1	2	1	-	-	-	1
Curculionidae	Xylechinus pilosus	suomuniluri	2	LC	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curculionidae	Polygraphus subopacus	himmeämonikirjaaja	2	LC	25	-	23	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Curculionidae	Polygraphus poligraphus	aitomonikirjaaja	2	LC	66	-	57	1	-	-	8	-	-	-	-	-
Curculionidae	Carphoborus rossicus	kuusenharjuniluri	60	LC	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curculionidae	Pityogenes chalcographus	kuusentähtikirjaaja	1	LC	7	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-
Curculionidae	Dryocoetes autographus	kannonhutikirjaaja	1	LC	31	-	22	1	1	1	6	-	-	-	-	-
Curculionidae	Crypturgus subcibrosus	nirhakääpiökirjaaja	4	LC	27	-	8	-	-	1	17	-	-	-	-	1
Curculionidae	Crypturgus hispidulus	karvakääpiökirjaaja	2	LC	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Curculionidae	Trypodendron laeve	tummatikaskuoriainen	4	LC	11	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curculionidae	Trypodendron lineatum	havutikaskuoriainen	1	LC	13	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curculionidae	Trypodendron signatum	lehtitikaskuoriainen	2	LC	4	-	-	-	-	-	2	1	-	1	-	-
Curculionidae	Trypophloeus bispinulus	aitohaapakaarnuri	6	LC	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-

Liite 2. Ulvinsalon Kaurosenlehdosta vuonna 2018 pyydyksillä saadut nivelkärsäislajit.

Nimistö: Suomen Lajitietokeskus 2020: Lajiluettelo 2019. Uhanalaisuusluokat: Hyvärinen ym. 2019.

heimo	tieteellinen lajinimi	suomenkielinen lajinimi	IUCN 2019	yht. lkm	Mal-02	TWT-11	TWT-12	TWT-13	TWT-14	TWT-15	TWT-16	TWT-17	TWT-18	TWT-19	TWT-20
Cixiidae	Cixius cunicularius	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Delphacidae	Javesella obscurella	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Cicadellidae	Aguriahana pictilis	-	-	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cicadellidae	Oncops alni	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Cicadellidae	Perotettix orientalis	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cicadellidae	Pithytettix abietinus	-	-	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Miridae	Pinalitus rubricatus	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Miridae	Phoenicocoris modestus	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Microphysidae	Loricula distinguenda	risuhitulude	LC	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Aradidae	Aradus obtectus	ruskolatikka	LC	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

-