

SAMI KARJALAINEN

SUOMEN HYPPYHÄMÄHÄKIT

Katso silmiin ja ihastu!



Sisällys

Esipuhe	6	20. Laikkukiiltohyppykki	134
Preface	12	21. Ketokiiltohyppykki	136
Kysymyksiä ja vastauksia	16	22. Ruokohyppykki	138
Hyppyhämähäkin rakenne	28	23. Muurahaishyppykki	142
Silmät ja näkö	32	24. Paahdepikkuhyppykki	146
Saalistaminen ja hyppääminen	38	25. Karikepikkuhyppykki	148
Viholliset	44	26. Paasipikkuhyppykki	150
Kosinta ja parittelu	48	27. Rahkapikkuhyppykki	152
Kehitysvaiheet ja talvehtiminen	52	28. Pohjanhyppykki	154
Elinympäristöt ja levittäytyminen	64	29. Ristihyppykki	156
Hyppyhämähäkkien lajiesittelyt	74	30. Raitahyppykki	160
Ohjeita lajinmääritykseen	77	31. Runkohyppykki	162
1. Merkkihyppykki	78	32. Luotohyppykki	164
2. Rahkatäplähyppykki	82	33. Runkoseepurahyppykki	166
3. Dyynitäplähyppykki	86	34. Kiviseepurahyppykki	170
4. Ruokotäplähyppykki	90	35. Muskelihyppykki	174
5. Karvatäplähyppykki	92	36. Tunturitäplähyppykki	176
6. Hietätäplähyppykki	94	37. Viholaishyppykki	178
7. Seinätäplähyppykki	98	38. Linssijäkälähyppykki	182
8. Soratäplähyppykki	100	39. Paahdejäkälähyppykki	184
9. Keihäsmäntyhyppykki	102	40. Suojäkälähyppykki	186
10. Nauhamäntyhyppykki	106	41. Kinnasjäkälähyppykki	188
11. Viiksihyppykki	108	42. Ketojäkälähyppykki	192
12. Sankasirppihyppykki	110	Lähialueiden lajeja	194
13. Kangassirppihyppykki	114	Ohjeita harrastajalle	198
14. Suosirppihyppykki	118	Tunnistaminen genitaaleista	206
15. Ansarihyppykki	122	Hyppyhämähäkit päältä	230
16. Pronssikiiltohyppykki	124	Hyppyhämähäkit edestä	259
17. Kultakiiltohyppykki	125	Kirjallisuus	268
18. Rämekiiltohyppykki	130	Lajihakemisto	270
19. Kuparikiiltohyppykki	132		

Esipuhe

Suomen hyppyhämähäkit -kirjalla on kaksi tavoitetta. Ensimmäkin tavoitteena on lievittää suomalaisten hämähäkkikammos näyttämällä, kuinka viehättäviä hämähäkit voivat olla. Hyppyhämähäkit ovat niin hurmaavia, että kirjaa voi selailla pelkkänä kuvateoksena.

Toinen tavoite on tarjota mahdollisimman helppokäyttöinen ohjeistus kotimaisten hyppyhämähäkkien lajinmääritykseen.

Aloitin hyppyhämähäkkeihin tutustumisen laatiessani edellistä kirjaani *Suomen leppäkertut*. Leppäkerttujen etsimisen ohessa löysin runsaasti hyppyhämähäkkejä, joista valokuvasin toista sataa yksilöä. Ajattelin määrittäväni ne kuvista talven aikana, joten kysyin hämähäkkiasiantuntijoilta, mikä olisi paras opas tarkoitukseen. Sain vinkin Sven Almquistin kirjasta *Swedish Araneae* (2006). Hankin sen. Tämä Ruotsin lajistoa käsittelevä teos on laadukas ja sopii käytettäväksi Suomessakin. En saanut sillä kuitenkaan määritettyä ainuttakaan otosteni hyppyhämähäkeistä. Kirjassa esitetyt tuntomerkit keskittyvät genitaalisiin, mutta sukuelinten rakenne ei näy valokuvista. Myöskään kirjan muista piirroskuvista ei ollut aloittelijalle apua.

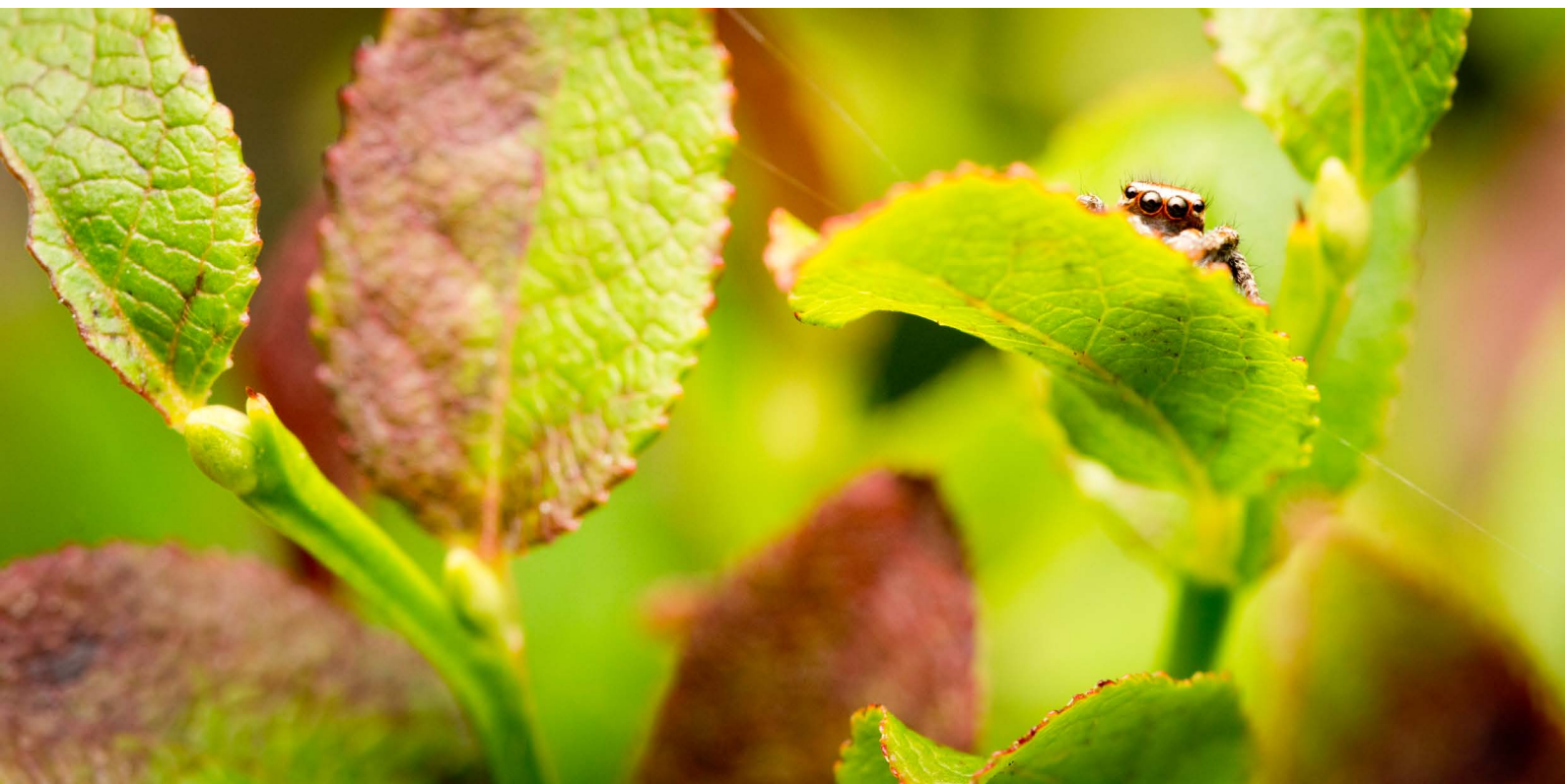
Tutustuessani kirjallisuuteen laajemmin kävi ilmi, että muukin kirjallisuus keskittyy genitaalisiin. Muista kuin genitaalituntomerkeistä löytyy vain vähän tietoa ja sekin on hajallaan eri lähteissä.

Minulle oli nopeasti selvää, että haluan julkaista kirjan, joka on täysin erilainen kuin aiemmat aiheen julkaisut Suomessa ja koko maailmassa.

Niinpä tämän kirjan tavoite on, että lukija kykenee määrittämään suurimman osan löytämistään aikuisista hyppyhämähäkeistä ulkomuodon perusteella ilman genitaalien tarkastelua. Tämä tarkoittaa samalla sitä, että yksilöä ei tarvitse tappaa. Genitaalimääritys edellyttää nimittäin lähtökohtaisesti kuolleen yksilön mikroskopointia.

Olen kerännyt ulkoisia tuntomerkkejä koskevaa tietoa kirjallisuudesta ja pyrkinyt itse keksimään eroja lajien välillä. Ruumiin väritystä ja kuviointeja koskevien tuntomerkkien hyödyntämistä vaikeuttavat saman lajin yksilöiden väliset erot. Monien lajien tunnistamiseen ulkomuodosta oli kuitenkin mahdollista kirjoittaa selkeät ohjeet.

Suuri osa löydettyistä yksilöistä on keskenkasvuisia. Kirjallisuus ei kuitenkaan käsittele keskenkasvuisten tuntomerkkejä juuri ollenkaan,



Keskenkasvuinen kangassirppihypykki (*Evarcha falcata*) kurkistaa mustikan lehden takaa.

koska niitä ei voida tunnistaa genitaaleista. Tässä kirjassa julkaistaan kuvia lähes kaikkien lajien keskenkasvuisista yksilöistä ja niidenkin määrittäminen lajilleen onnistuu usein.

Vaikka tavoite on, että määrittäminen onnistuisi useimmiten ilman genitaalien tutkimista, kirja sisältää tarkat valokuvat koiras- ja naarasgenitaaleista. Mikäli määrittäminen ulkomuodosta ei onnistu tai jää epävarmaksi, ja mikäli yksilö on aikuinen ja tallessa, laji selviää genitaalikuviin vertaamalla. Kirja antaa myös ohjeet siihen, kuinka genitaaleja tarkastellaan (alkaen s. 206).

Kirjan anti ei rajoitu määrittäsohjeisiin ja valokuviin, vaan kirja kertoo myös hyppyhämähäkkien ekologiasta ja käyttäytymisestä tuoreimpaan tieteelliseen tutkimukseen perustuen.

Koska kyseessä on lajiopas, kirja kertoo kustakin Suomen hyppyhämähäkkilajista paljon muutakin kuin tuntomerkit, mm. yleisyyden, elinympäristön ja levinneisyyden. Lisäksi esittelen kirjassa Suomen lähialueiden lajiston.



TUTKIMUKSEN TARVE

Olen aiemmin kirjoittanut kirjat Suomen sudenkorennoista, heinäsiirkoista ja hepokateista sekä leppäkertuista. Kussakin projektissa olen pyrkinyt perehtymään kaikkeen olennaiseen kansainväliseen kirjallisuuteen. Myös tähän kirjaan kuului kirjallisuuden perusteellinen läpikäynti. Koska minulla on kokemusta eri hyönteisryhmistä, pystyin vertaamaan hyppyhämähäkkejä niihin.

Kirjallisuutta läpikäydessäni havaitsin, että hyppyhämähäkkien ekologiasta on olemassa yllättävän vähän tutkimustietoa. Perusasiat toki tunnetaan, mutta luulen, että tulevaisuudessa ihmetellään, kuinka niukkaa tietämys oli vielä 2020-luvulla. Hämähäkit eivät ole olleet suosittu tutkimusaihe siitäkin huolimatta, että ne ovat hyvin runsaita kaikkialla, joten niillä täytyy olla tärkeä rooli ekosysteemeissä. Onko-
han käynyt niin, että tutkimuksen rahoittajat eivät ole ymmärtäneet hämähäkkien merkitystä?

Seinätplähypykki (*Attulus terebratus*) kuuluu helpoimmin löydettäviin lajeihin, koska se on yleinen seinillä.

Hämähäkkitutkimus keskittyy pitkälti taksonomiaan eli tieteelle uusien lajien kuvaamiseen ja lajien ryhmittelyyn. Tämäkin työ on vielä pahasti kesken.

Suomen hyppyhämähäkkilajisto tunnetaan varsin hyvin, mutta tietämys on karttunut merkittävästi vasta hiljattain: kolme Suomen lajeista on kuvattu tieteelle uutena 1990-luvulla tai sen jälkeen.

Hyppyhämähäkkien levinneisyys Suomessa on yhä puutteellisesti tunnettu. Tästä kertoo se, että löysin retkilläni lukuisia maakunnille uusia lajeja. Kirjan lukijat löytävät niitä toivottavasti paljon lisää.

Viehättävyydestään huolimatta hyppyhämähäkkejä on käsitelty kirjoissa vain vähän. Hämähäkeistä on toki julkaistu lukuisia kirjoja, ks. Kirjallisuus, s. 268–269, mutta koska ne käsittelevät muitakin hämähäkkiheimoja, ne esittelevät hyppyhämähäkit vain suppeasti. Poikkeus on Puolassa julkaistu teos (Žabka 1997), joka keskittyy hyppyhämähäkkeihin ja sisältää mm. tarkat piirroskuvat genitaalista. Monika Sunhede ja Gabriella Gelland valmistelevat Ruotsissa hyppyhämähäkkikirjaa, joka ilmestyy vähän oman kirjani jälkeen. Projektimme olivat erilliset, mutta vaihdoimme kuvia, tietoja ja kokemuksia, mikä hyödytti molempia projekteja.

SUOMEN- JA RUOTSINKIELISET NIMET

Vain harvalla hämähäkkilajilla oli ennestään suomenkielinen nimi. Niinpä Markku A. Huttunen käynnisti projektin, jonka tarkoitus on nimetä kaikki maan hämähäkkilajit. Tässä yhteydessä luonnosteltiin nimet myös hyppyhämähäkeille.

Suomenkielisissä lajinimissä ”hyppyhämähäkki” on lyhennetty muotoon ”hypykki”: *Pseudicius encarpatus* on siis luotohypykki eikä luotohyppyhämähäkki. Luotohypykkiä on kutsuttu myös luotohyppijäksi, mutta nykyisin kaikki nimet ovat hypykki-päätteisiä.

Nimistö pyrkii ytimekkyyteen. Kaikki nimet ovat kaksi- tai kolmeosaisia, siis sanan ”hypykki” edessä on yksi tai kaksi osaa.

Kirjaa työstäessäni minulle kertyi tietoa lajeistamme ja niiden elinympäristöistä, joten ehdotin tältä pohjalta eräitä muutoksia lajinimiin. Samalla laadin nimet kirjassa esiteltäville Suomen lähi-alueiden lajeille. Näin syntynyt nimistö annettiin kommentoitavaksi hämähäkkiasiantuntijoiden työryhmälle. Heidän kommenttinsa on huomioitu tässä kirjassa julkaistavassa nimistössä. Suomenkieliset nimet on siis hyväksytty hämähäkkityöryhmässä.

Lajiesittelyissä mainitut ruotsinkieliset nimet on laadittu Ruotsissa. Vuoden 2022 alussa tehdyt muutokset on huomioitu.

KIRJAN KOHDERYHMÄ

Pyrin rakentamaan kirjan niin, että se sopisi erilaisille lukijoille.

Niin kuin jo esipuheen alussa mainitsin, kirjaa voi selata pelkkänä kuvateoksena, mikä toivottavasti lievittää mahdollista hämähäkkikammosa.

Kirja palvelee tiedonnälkäistä antamalla tietoa hyppyhämähäkeistä ja muista hämähäkeistä.

Kirja soveltuu hämähäkiharrastusta aloittavalle, sillä laadin sen aloittelija mielessäni. Terminologia on yksinkertaista. Lajinmääritysohjeet perustuvat kuviin ja niitä tukeviin lyhyisiin teksteihin, ei vaikeaselkoiisiin määrityskaavoihin. Kirja esittelee myös harrastusmenetelmät.

Kirja soveltuu tietysti myös asiantuntijoille ollessaan perusteellinen teos Suomen hyppyhämähäkeistä. Heitä varten kirja sisältää myös genitaalikuvat. Muut lukijat voivat hypätä näiden sivujen yli ja keskittyä nauttimaan kirjan muista osista.

Vaikka kirja käsittelee Suomen lajistoa ja on kirjoitettu suomeksi, uskon, että kirja kiinnostaa aiheeseen vihkiytyneitä Suomen ulkopuolellakin, koska vastaavia teoksia ei ole julkaistu missään muualla.

KIITOKSET

Kirjoitin edellisen kirjani *Suomen leppäkertut* esipuheeseen, että kirja syntyi kaveriporukan tuella. Sama pätee tähän teokseen.

Monet hyönteis- ja hämähäkiharrastajat toimittivat minulle eläviä hyppyhämähäkkejä kuvattavaksi. Ydinryhmään eli aktiivisimmin minua avustaneisiin kuuluivat Petri Ahlroth, Tapio Kujala, Petri Metsälä, Olli Pihlajamaa ja Pekka Raukko. Olli oli myös ensimmäinen, joka ehdotti minulle hyppyhämähäkkejä kirjan aiheeksi.

Seppo Koponen perehtyi kirjan käsikirjoitukseen ennalta. Hyödynsin hänen huomionsa tekstiä viimeistellessäni.

David Andersson (Ruotsi), Pierre Oger (Belgia) ja Monika Sundhede (Ruotsi) luovuttivat valokuviaan tätä kirjaa varten. Sain Davidilta ja Monikalta myös kuvauskohteita.

Ari Kakko opetti minulle hämähäkkien genitaalien tutkimista ja kuvaamista. Yhdessä Jukka Savilammen kanssa hän tutustutti minut Oulun seudun lajistoon.

Pääsin Säkylänharjulle armeijan alueelle useita kertoja Erkki Kallion avustuksella, Lappeenrannan lentokentälle livahdin Petri Parkon siivellä, ja luotohypykki löytyi ulkosaaristosta Tero Viuherron venekyydin myötä. Tutkimusluvat suojelualueille myönsi Metsähallitus.



Nauhamäntyhyppykin
(*Dendryphantès rudis*) loikka.

Sain hyppyhämähäkkejä kuvattavaksi myös seuraavilta: Janne Kilpimaa, Erkka Laine ja Ole Franz, Silva Plit ja Mikko Heikkinen sekä Samuli Siltanen. Monet muutkin tarjosivat yksilöitä kuvattavaksi.

FinBOL-projekti (Marko Mutanen ja Ella Sippola) mahdollisti työhön liittyneet hyppyhämähäkkien DNA-analyysit. Päivi Virnes Metsähallituksesta toimitti kuoppapyydysaineistoja Rokualta tutkittavakseen. Markku A. Huttunen avusti varsinkin suomenkielisiin lajinimiin liittyen. Malcolm Hicks tarkisti englanninkielisten tekstien kieliasun.

Hämähäkkityöryhmä (pj. Varpu Vahtera) luovutti havaintotietokantansa käyttööni. Sain täydentäviä tietoja tai muuta apua seuraavilta: Riikka Elo, Niclas Fritzén, Antti Haarto, Juhani Harkas, Janica Jansson, Lars Jonsson (Ruotsi), Matti Koivula, Tarmo Lampinen, Arto Leppänen, Jaakko Mattila, Harry Nyström, Timo Pajunen, Veikko Rinne, Soili Stenroos, Jyrki Suomi, Håkan Söderholm ja Jari Timonen.

Työ valmistui sujuvassa yhteistyössä Docendo Oy:n ja kustannustoimittaja Matti Karhulan kanssa. Kiitän kaikkien edellisten lisäksi taloudellisia tukijoitani, jotka mainitsen nimiösivun kääntöpuolella (s. 4).

Elämäni on helppoa ja kirjaprojektit edistyvät, kun minulla on Satu vaimona.

Sami Karjalainen, Kirkkonummella tammikuussa 2022

Preface

This book, *The Jumping Spiders of Finland*, has two goals. First of all, it aims to relieve spider phobia by showing how attractive spiders can be. Jumping spiders are so charming that the reader can just enjoy the photographs. Another goal is to give easy-to-use guidance for the identification of Finnish jumping spiders.

I started learning about jumping spiders while preparing my previous book, *The Ladybirds of Finland* (*Suomen leppäkertut*). I found many jumping spiders when searching for ladybirds, and photographed more than a hundred individuals. I planned to identify them from the photographs during the winter, so I asked spider experts what would be the best guide for the purpose. They recommended Sven Almquist's book *Swedish Araneae* (2006), and so I purchased it. That work on the Swedish species is of high quality and suitable for use in Finland as well, but I could not identify any of the spiders I had photographed because the book bases its identifications on genital

Zebra spiders are the best-known jumping spiders. Two species occur in Finland: *Salticus scenicus* (in the picture) and *S. cingulatus*.



structures, which are not visible in photographs. The other illustrations in the book were equally unhelpful for me as a beginner.

As I studied the literature more broadly I noticed that other identification guides also concentrate on the genitals and only scattered information is available on other characteristics that might be useful for identification. I soon realised that I wanted to produce a book that is significantly different from other publications on jumping spiders in Finland and elsewhere.

Thus the goal of this book is to enable the identification of jumping spiders based on their external appearance without the need for examining their genitals. This will reduce the need to kill spiders, because it is typically not possible to examine the genitals of live individuals.

I gathered information on the external characteristics from the literature and sought to identify the differences between the species myself. Individual differences in body colouring and patterning complicate the identification, but it was nevertheless possible to obtain precise and clear instructions for the identification of many species based on their appearance. Unfortunately, translations could not be made available for everything in this book, but a short English summary is given below for each species. Fortunately, the majority of the information is carried by the photos.

A large proportion of the individuals found are immature, and the literature generally does not address the characteristics of juveniles, as they cannot be identified from their genitals. Photographs of juveniles of almost all the species are published in this book, however, and they, too, can often be identified to species successfully.

Although the goal is that identification should succeed without any examination of the genitals, the book does include detailed photographs of both the male and female genitals.

Most of the individuals were photographed alive in the studio against a white background, with similar lighting. The rows of photos below the name of the species are always reproduced to the same scale (x 10), which means that 1 cm is equivalent to 1 mm in reality. The first row shows a male and the second row a female.

All the photos published in this book are the work of the author except those marked with DA (David Andersson, Sweden), PO (Pierre Oger, Belgium) or MS (Monika Sunhede, Sweden). I am grateful to these people, and the others mentioned in the Finnish version of the Preface, for their assistance.

Sami Karjalainen, Kirkkonummi, Finland, January 2022



Kehitysvaiheet ja talvehtiminen

Naaras on valmis munimaan muutaman viikon sisällä parittelusta. Naaras rakentaa seitistä pesän munille, joita on kymmeniä ja jotka hedelmöittyvät vasta juuri ennen munintaa. Munapesä on tavallista seittipesää tiiviimpi. Sen tarkoitus on suojella munia saalistajilta, loisilta ja sääolosuhteilta. Naaras vartioi munia munapesän sisällä ja voi pysytellä siellä vielä poikasten kuoriuduttua.

Hämähäkkien kehitysvaiheiden termit ovat vakiintumattomia. Munista kuoriutuvia pieniä keskenkasvuisia yksilöitä voidaan kutsua esitoukiksi (prelarva), jonka jälkeen niistä tulee toukkia ja myöhemmin edelleen nymfejä. Esitoukat ja toukat ovat kehittymättömiä ja niiden liikkuvuus on vähäistä. Ne eivät vielä saalista. Luonnosta löydettävät yksilöt ovat lähes aina isompia eli nymfejä tai aikuisia. Niistä käytetään tässä kirjassa termejä keskenkasvuinen (juveniili, juv.) ja aikuinen.

Kasvu ja kehitys tapahtuvat nahanluontien kautta. Nahanluontien määrä on noin viidestä kymmeneen, mutta se riippuu lajin koosta ja sukupuolesta. Isoimmilla lajeilla nahanluonteja on enemmän kuin pienimmillä, ja naaraan isomman koon vuoksi se vaatii useamman nahanluonnin aikuistuaakseen kuin koiras. Aikuinen yksilö ei luo enää nahkaansa.

Nahanluontien tiheys riippuu ravinnosta ja ympäristöolosuhteista. Pienimmät yksilöt voivat luoda nahkansa muutaman päivän välein, kun myöhemmin väli on yleensä vähintään kolme viikkoa. Kehitys munasta aikuiseksi ei siis ole nopea, vaan vie kuukausia.

Nahanluontiin valmistautuva yksilö lopettaa syömisen. Tässä vaiheessa jalat voivat näyttää tummentuneilta, kun uusi nahka on kehittynyt vanhan nahan alla. Hyppyhämähäkki vaihtaa nahkansa yleensä kutomansa seittipesän suojissa. Se valmistautuu nahanluontiin seittipesässään monen vuorokauden ajan. Itse nahanluonti ei vie kauaa, mutta hämähäkki ei tule ulos heti sen jälkeen, vaan vasta parin päivän kuluttua. Tyypillistä on, että se viettää seittipesässään yhtäjaksoisesti runsaan viikon. Tämän ajan se on syömättä, joten esille tultuaan se on nälkäinen.

Hyppyhämähäkin elinikä on yleensä korkeintaan vuoden mittainen. Keski-Euroopassa hietikolla esiintyvä *Yllenus arenarius* -hyppyhämähäkki talvehtii kehityksensä aikana kahdesti ja elää kokonai-



Rämekeiiltohyppykinaaras (*Heliophanus camtschadalicus*) munapesän sisällä munineen.

Hyppyhämähäkin esitoukka ei liiku ja on muutoinkin kehittymätön. Viisi raajaparia erottuu jo. Etummaisesta parista kehittyvät leukaraajat eli palpit.





Ruokohypykki (*Marpissa radiata*) ja ruokotäplähypykki (*Attulus floricola*) munivat järviruo'on röyhyyn keväällä tai alkukesällä. Samassa kasvissa voi olla useita yksilöitä ja eri lajeja. Samoihin paikkoihin munivat myös ristihämähäkit. Löysin kaksi ruokotäplähypykin ja yhden ruokohypykin munapesän samasta edellisvuotisesta kukinnosta. Kutakin munaryhmää vartioi naaras tiukaksi kudotun munapesän sisällä.



Ruokotäplähypykin (*Attulus floricola*) munat (kuvassa) ovat oranssinkeltaiset. Monien muiden lajien, kuten ruokohypykin (*Marpissa radiata*), munat ovat keltaisemmat, ilman oranssia sävyä.



Viereisen sivun marmeladin näköisistä munista kuoriutui näin viehättäviä pieniä ruokotäplähypykkejä. Ruumis on tässä vaiheessa runsaan millimetrin pituinen. Väri muuttui toiseksi kahdessa päivässä (kuva oikealla).



suudessaan kaksi vuotta. Tämä on pisin aika, jonka hyppyhämähäkin tiedetään luonnossa elävän. Tietämys eri lajien eliniästä ja vuosirytmistä on kuitenkin hyvin puutteellinen, joten pidempään eläviä lajeja on todennäköisesti olemassa.

Useimmat maassamme esiintyvistä hyppyhämähäkilajeista esiintyvät aikuisina keväällä ja kesällä, monet syksylläkin. Naaraan elinikä on tyypillisesti pidempi, joten niitä tapaa myöhemmin syksyllä kuin koiraita.

Hyppyhämähäkit talvehtivat usein maassa, esimerkiksi karikkeen tai lehtikarikkeen joukossa. Talvehtimista varten rakennettu seittipesä on vankempi ja tiiviimpi kuin tavallinen seittipesä.

Karikepikkuhyppykki kuuluu niihin, jotka esiintyvät aikuisina ympäri vuoden, eli aikuisetkin talvehtivat. Omissa talviseulonnoissani aikuisena löytyneitä lajeja olivat hietatäplähypykki, muskelihypykki ja muurahaishypykki. Muidenkin lajien aikuisia voinee löytää talvella, mutta selvästi yleisempää on keskenkasvuisena talvehtiminen.

Talvehtiminen esiaikuisena eli yhtä nahanluontia vaille aikuisena on hyppyhämähäkeillä erityisen tavallista. Esiaikuisena talvehtinut yksilö ehtii aikuiseksi keväällä. Jos uusi sukupolvi kehittyy esiaikuiseksi seuraavan talven tuloon mennessä, sukupolvia on yksi vuodessa.

Tavallista on, että vuosirytmi ei ole kovin selkeä, eli samaan vuodenaikaan esiintyy monen kokoisia yksilöitä. Kangassirppihypykejä löytyy myöhään syksyllä aikuisina, esiaikuisina ja pieninä keskenkasvuisina, joista viimeksi mainitut ovat monen nahanluonnin päässä esiaikuisuudesta. Eri yksilöt näyttävät siis kehittyvän eri vuosirytmissä, ja talvehtiminen tapahtuu ainakin pienikokoisena keskenkasvuisena ja esiaikuisena.





Kangassirppihyppykin (*Evarcha falcata*) aikuistuminen kolmen nahanluonnin myötä. Kahden kuukauden aikana otetut kuvat esittävät samaa koirasyksilöä ja esitetään yhtenäisessä mittakaavassa. Niin kutsutun esiaikuisen (alarivi, vas.) palpit ovat jo leveät. Jo sitä edeltävässä vaiheessa yksilö on tunnistettavissa koiraaksi hieman leventyneistä palpeista.

Ruokohyppykit (*Marpissa radiata*) pari päivää munista kuoriutumisen jälkeen. Tässä vaiheessa ne ovat kömpelöitä ja avuttomia. Ne eivät kykene vielä saalistamaan, vaan pärjäävät ilman ravintoa. Näkökykykin on luultavasti olematon.

29. Ristihypykki

Svärdhoppspindel

Pellenes tripunctatus (Walckenaer, 1802)



KOIRAAN TUNTOMERKIT

4–6 mm. Ristihypykillä on takaruumissaan ristimäinen kuvio, jonka pitkittäinen viiva tyypillisesti hajoaa takaosastaan yksittäisiksi täpliksi. Koiraan palpit ovat kaksiväriset. Silmien ympärillä on punaista ja alla vaalea viivamainen kuvio.

NAARAAN TUNTOMERKIT

5,5–8 mm. Naaraan takaruumiin kuviointi on samanlainen kuin koiraan. Tämä kuviointi erottaa naaraan toisesta *Pellenes*-suvun lajista,

pohjanhypykistä (28). Ristihypykkinaaraan epigyni on isokokoinen ja helposti tunnistettava (s. 227).

YLEISYYS

Hyvin harvinainen. Löydettiin Lemlannista Ahvenanmaalta Suomelle uutena 1967. Tavattu 2000-luvulla useita kertoja Ahvenanmaalla ja 2018 Kemiönsaaren Örössä. Uhanalaisuusluokitus (2019): silmälläpidettävä (NT).



ELINYMPÄRISTÖ

Elää paahteisilla alueilla matalassa ja harvassa kasvillisuudessa. Myös kivikoissa. Esiintyy varsinkin merenrannan läheisyydessä.

LEVINNEISYYS

Eurooppa, Kaukasia, Keski-Aasia, Kiina. Ruotsista ja Virosta on tiedossa selvästi enemmän havaintoja kuin Suomesta.

SUMMARY

Pellenes tripunctatus is very rare in Finland, but has been recorded in warm, dry habitats near the coast.





Kaikki aukeaman yksilöt ovat keskenkasvuisia (juv.) ristihypykejä. Osa on kuvattu peilin päällä. Käytössä on ollut niin kutsuttu pintapeili, joka antaa vain yhden heijastuksen. Tavallinen peili heijastaa myös lasin pinnasta, jolloin kuva ei ole yhtä selkeä.

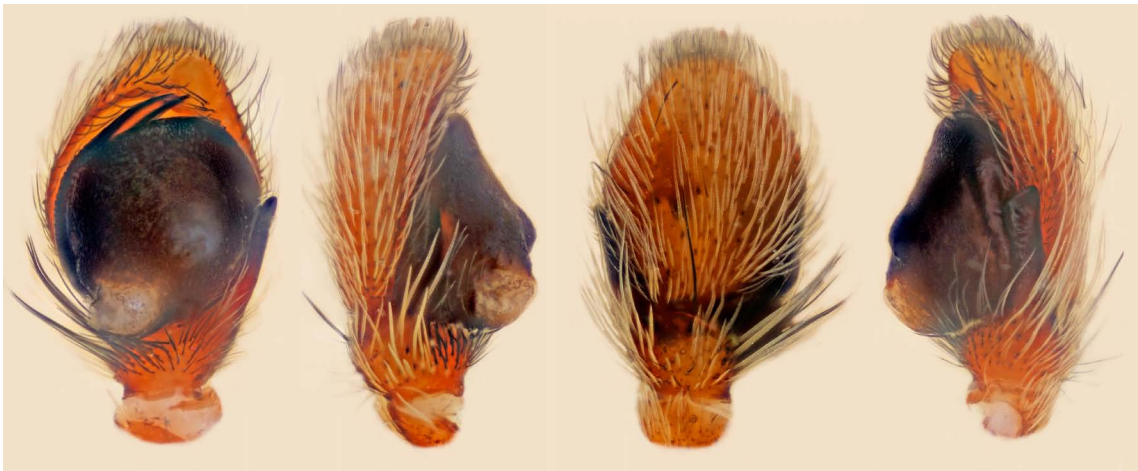


juv.





12. *Evarcha arcuata*
sankasirppihyppykki



13. *Evarcha falcata*
kangassirppihyppykki



14. *Evarcha laetabunda*
suosirppihyppykki



22. Ruokohypykki
Marpissa radiata

Hyppyhämähäkit edestä

mittakaava 10:1

Koiras vasemmalla, naaras oikealla



1. Merkkihyppäkki
Aelurillus v-insignitus



2. Rahkatäplähyppäkki
Attulus caricis



3. Dyynitäplähyppäkki
Attulus distinguendus

