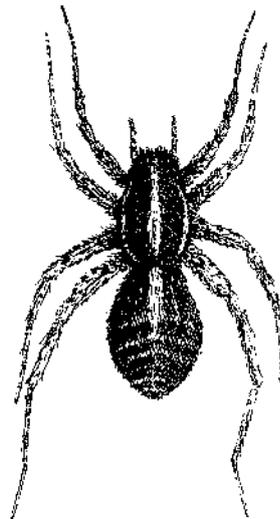


Ingi Agnarsson

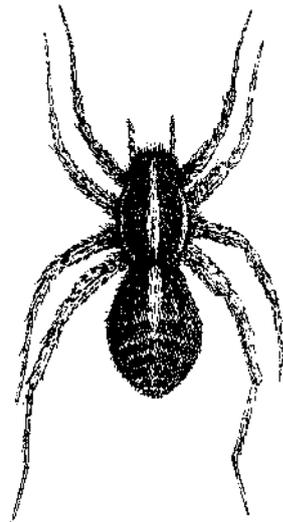
Íslenskar köngulær



Desember 1996

Ingi Agnarsson

Íslenskar köngulær



Desember 1996

EFNISYFIRLIT

ÁGRIP.....	4
<i>Abstract</i>	4
INNGANGUR.....	5
FLOKKUN KÖNGULÓA.....	7
YTRI BYGGING KÖNGULÓA.....	7
ALMENNT UM KÖNGULÆR.....	12
SÖFNUN OG VARPVÍSILA KÖNGULÓA.....	14
RANNSÓKNIR Á ÍSLENSKUM KÖNGULÓM.....	15
ÍSLENSKA KÖNGULÓAFÁNAN.....	19
Greinngarfylli yfir íslenskar köngulær.....	21
<i>Identification key</i>	23
TÖGUNDASKRÁ.....	25
<i>Species synopsis</i>	26
Skammtaframtur og tölur.....	28
<i>Abbreviation and symbols</i>	28
Dictynidae.....	29
Pholcidae.....	30
Onopidae.....	31
Gnaphosidae.....	35
Thomisidae.....	37
Lycosidae.....	46
Agelenidae.....	52
Therididae.....	57
Tetragnathidae.....	60
Aranidae.....	68
Linyphiidae.....	70
Greinngarfylli yfir ætt vöðköngulóa (Linyphiidae).....	70
<i>Linyphiidae key</i>	70
ÞAKKIR.....	154
<i>Acknowledgements</i>	154
HEIMILDIR.....	155
<i>References</i>	155
Heimildir um íslenskar köngulær og titlun köngulær 4 íslensku.....	155
<i>References on Icelandic spiders and references on spiders in Icelandic</i>	155
Aðrar heimildir.....	157
<i>Other references</i>	157
INTRODUKTION.....	159
SUMMARY.....	160
<i>Notes on selected species</i>	162
1. VÍÐAUKI - Appendix 1.....	166
2. VÍÐAUKI - Appendix 2.....	167
Köngulær nefndar frá Íslandi 1958-1996.....	167
<i>Spiders recorded from Iceland in 1959-1996</i>	167
3. VÍÐAUKI - Appendix 3.....	170
Íslenskar köngulær (1996).....	170
<i>A checklist of Icelandic spiders (1996)</i>	170
NAFNASKRÁ.....	173
<i>Index</i>	173

Útgefandi: Náttúrufræðistofnun Íslands

Hlemmi 3

Pósthólf 5320

125 Reykjavík

Netfang: ni@natnfs.is

Rustjóri: Erling Ólafsson

Kápunyndi: Jón B. Hlúðberg

Íslenskar kóngulær *Icelandic spiders*

Ingi Agnasson
Náttúrufræðistofnun Íslands
Pósthólf 5320
125 Reykjavík

Netfang: ingia@nattfs.is

ÁGRIP

Fjallað er um allar tegundir kóngulóa sem Brændegáð og stóru höfundar hafa gefið frá Íslandi. Gögn þessara höfundna eru tekið saman auk gagna sem afið hefur verið undanfari 25 ár á Náttúrufræðistofnun Íslands. Lagt er mat á eldri heimildir og valasatara gagna eða greininga getið. Birtur er nýr tegundalisti þar sem er að finna nokkrar tegundir sem fundist hafa frá því að stíkur listi var síðast tekið saman og allmar gar tegundir hafa verið fjarlægðar. Í tegundaskrá eru tegundirnar teknar fyrir í flokkunarfræðilegri röð. Þar er lýst heildu greiningareitikonnum þeirra í máli og myndum og handþær upplýsingar um útbreiðslu og líffræði tegundanna gefnar. Flestum tegundum fylgir útbreiðslukort en einnig er í ritinu kort sem sýnir hvar og hvernig kóngulón hefur verið safnað á Íslandi. Öllum íslensku tegundunum hafa verið gefin íslensk nöfn.

Abstract

All species of Icelandic spiders are treated. Previously published material is summed up and new material added. A new checklist of Icelandic spiders is presented. Each species is treated individually in the species synopsis and available information on their distribution, habitat selection, time of maturity and status in Iceland is given. Identification pictures accompany the information of all indigenous species as a part of an identification key. Maps showing the distribution of records is given for most species and general maps showing how and where spiders have been collected in Iceland are presented.

Further information in English is found on pp. 159-165 in introduction and summary chapters.

INNGANGUR

Ríflega 350 ár eru síðan fyrst var minnst á íslenskar kóngulær í riti um náttúrufræði (sjá bls. 15). Síðan hafa almörg rit og ritgerðir birst um þetta efni. Einnþá er þekkingu þó mjög ábávant. Í þessu riti er ætlunin að taka saman það sem vitað er um íslenskar kóngulær, útbreiðslu þeirra, líffræði og fleira. Ritnið ætti því að gefa hugmynd um stöðu þekkingar nú, auk þess sem í því er að finna greiningaryfirlý yfir allar þekktar íslenskar tegundir.

Árið 1958 skrifaði daminn Jens Brændegáð um íslenskar kóngulær í safnrithna "The Zoology of Iceland". Þar tók hann samna allt sem áður hafði verið ritað um íslenskar kóngulær og birti listu yfir þekktar tegundir á landinu og ýmsar aðrar upplýsingar. Á þeim næplega 40 árunum sem lífin eru frá þeirri útgáfu hafa birst ýmsar greinar um íslenskar kóngulær. Þar hafa komið fram nýjar upplýsingar um kóngulóafánina og sífellt fleiri tegundir komið í leitarnar. Nú liggur auk þess fyrir heilmikið af upplýsingum sem ekki hafa verið birtar áður. Þar er um að ræða stórt safn dýra víða að af landinu sem safnað hefur verið undanfari 25 ár en ekki hafði verið unnið nánar á. Sérstaklega var unnið mikil söfnunavinnu á árinu 1996. Nú hafa þessi dýr verið greind til tegunda og hefur með því bæst verulega við þekkingu á íslenskum kóngulóm, sérstaklega um útbreiðsla, kjörlandi og tíðni tegundanna.

Hér eru notuð gögn sem spanna heila öld (1892-1996) og eru þau mjög misgóð, bæði hvað snertir nákvæmni og áreiðanleika. Grundvallarreglan í þessu riti er sú að notuð eru nær all gögn frá 1958 og síðar og hluti eldri gagna sem Brændegáð (1958) áleit nothæf. Það varð fjölegra ljóst að gögn frá loknum síðustu aldar virtust sérlega slæm. Staðsetningar voru oft ónákvæmar og sýnin illa merkt. Greining var jafnan gerð af öðrum en safnanda, oft mörugum árunum stíkar en þeim var safnað. Gögn af þessu tagi eru því notuð mjög varlega. Í þeim er minnst á nokkrar tegundir sem ekki hafa fundist hér á landi síðar og er tilvist þeirra hér dregin í efa. Sönu meðferð fá fleiri tegundir þar sem ástæða er til að seða að vari leiki á réttmæti greiningar eða þar sem gögn virðast ónákvæm. Á þetta t.d. við um tegundina *Gamasomorpha torvicornata* (= *Dysderkita torvicornata*) sem Lindroth og félagar (1973) fjalla um. Í síkum tilfeilum hef ég haft samband við söfn í Danmörku og Svíþjóð þar sem þessi gömlu kóngulóasöfn eru geymd og þar hefur verið leit að einbókunum. Hafi þau ekki fundist tel ég fund tegundanna vafasaman og að ekki beri að telja þær til íslenskra tegunda. Í þessu riti eru þær tegundir tilmar íslenskar sem hér hafa fundist á þessari öld og ofur en einu sinni. Undanteknur eru þó tegundir sem hingað berast með hjálpu mannsins. Einnig teljast íslenskar nokkrar tegundir sem fundist hafa einu sinni ef gögnin virðast áreiðanleg, þó ekki hafi lekið að hafa uppi á eintakinu. Í þeim tilfeilum er fundur tegundar sagður óstaðfestur.

Sá listi sem hér birtist yfir íslenskar kóngulær er allfrábæginn þeim sem síðast var birtur (Ashmole 1979). Nýjar tegundir hafa bæst við og allmar gar tegundir verið felldar niður. Vonandi gefur þessi nýja skrá betri mynd af kóngulóafánu

landsmis en ljóst er að enn eiga eftir að finna fleiri tegundir og hugsanlega verða einhverjar teknar af listanum síðar. Slíkar listir verður að vera í stöðugri endurskoðun og getur aldrei tálst endanlegur.

Aðrar upplýsingar um íslensku tegundirnar, svo sem um kjörlandi þeirra, líffæri, útbreiðsla og stömi eru unnar bæði úr gömlum og nýjum gögnum. Útbreiðslukortin eru unnið eftir 10x10 km reitakerfi (Hörður Kristjánsson og Bergþór Jóhannsson 1970). Á þeim er gerður greiðarnumur á gögnum frá 1960 og fyri (opinn hringur) og nýri gögnum (fylltur hringur). Að dönu leyti er ekki gerður skýr greiðarnumur þá að nýrri gögn um líffæri, kjörlandi og töni tegundanna hafi að sjálfstöðu forgang stungið þau á við þau eldri. Í nokkrum tilvikum hafa ekki legið fyrir upplýsingar um líffæri tegundanna á Íslandi, til að mynda um fenslógu-sjaldgæfra tegunda. Þá hefur verið leitað við að fylla í eyðum með upplýsingum erlendis frá og er þar aðallega stöðst við Merrett (1968 og 1969) og Hultia (1979). Þetta getur þá verið misvísandi og er þess ávallt getto þegar upplýsingar eru byggðar á erlendum gögnum.

Í þessu riti hafa allar íslensku tegundirnar fengið íslensk nöfn. Hingað til hafa aðeins verið til nöfn á örfáar tegundir íslenskra kóngulóa, aðallega hinna stærri. Öll þessi nöfn hafa haft endingu -*kónguló*, til dæmis húskónguló og krosskónguló. Arni Einarsson (1989) bætti við nöfnum á nokkrar tegundir og notaði endingu -*ló* á tegundir smáaxinna voðkóngulóa (*Linyphiidae*). Hér hefur því fordæmi verið fylgt og allar voðkóngulær fengið nöfn með endingu -*ló*. Best veri að nöfn tegunda í hvern eitt kóngulóa fengið sórstaka endingu, en hér fá kóngulær af öllum ættum utan voðkóngulóa nöfn með endingu -*kónguló*. Er sá háttur hafður á til þess að hægt sé að nota stöð við gömul og gróin íslensk nöfn tegundanna.

Allar greiningarmyndir í þessu riti eru eflir Michael J. Roberts nema annað sé tekið fram. Flestar þeirra eru fengnar úr bók hans "The Spiders of Great Britain and Ireland" (1985) en myndir af eftirfarandi tju tegundum voru gerðar sérstaklega fyrir þetta fjórir (*Gnaphosa lapponum*, *Paradisa sphagnetorum*, *P. hyperborea*, *Robertus lyifer*, *Agyrota similis*, *Collinia spidbergensis*, *Bohyphantes index*, *Islandiana princeps*, *Mecynurgus borealis* og *Wabasso questio*). Auk þessa er mynd af epigyne *Haplodrassus signifer* (ungt kvendýr) ný. Þessar nýju myndir eru teiknaðar eftir íslenskum eintökum nema epigyne *M. borealis* sem er teiknað eftir einstaki frá Finnlandi.

Lameskar nafngiftir tegundanna hafa einnig verið vírfarnar. Stöðugt er verið að endurskoða flokkun tegunda og setta og við það fá tegundir glaman ný nöfn. Hér hefur Plamick (1993) að meslu verið fylgt í nafngiftum, en í nokkrum tilvikum hefur mér þótt ástæða til þess að nota stöð frekar við nöfn sem Eskov (1994) mæli með. Þar er um að ræða nöfn sem ekki hafa einu hlutit almenna viðurkenningu en vírbæst vel rökstudd. Til dæmis flokkar Eskov ættkvíslimar *Agyrota* og *Meioneta* saman og notar nafnið *Agyrota* fyrir allar tegundirnar.

Þetta er einnig gert hér. Flestar vírbæst vera samræða þessari flokkun en hafa einn ekki tekið upp ný nöfn. Í tegundaskránni eru einnig gefin upp eldri samheiti, og er þá jafnan um að ræða heiti sem notað hafa verið í Brandegetardi (1958) eða í stöðri ritum um íslenskar kóngulær.

Nokkur ták og skammstafanir eru notað í þessu riti og er lykil yfir slíkt að finna á bls. 28.

FLÖKKUN KÖNGULÓA

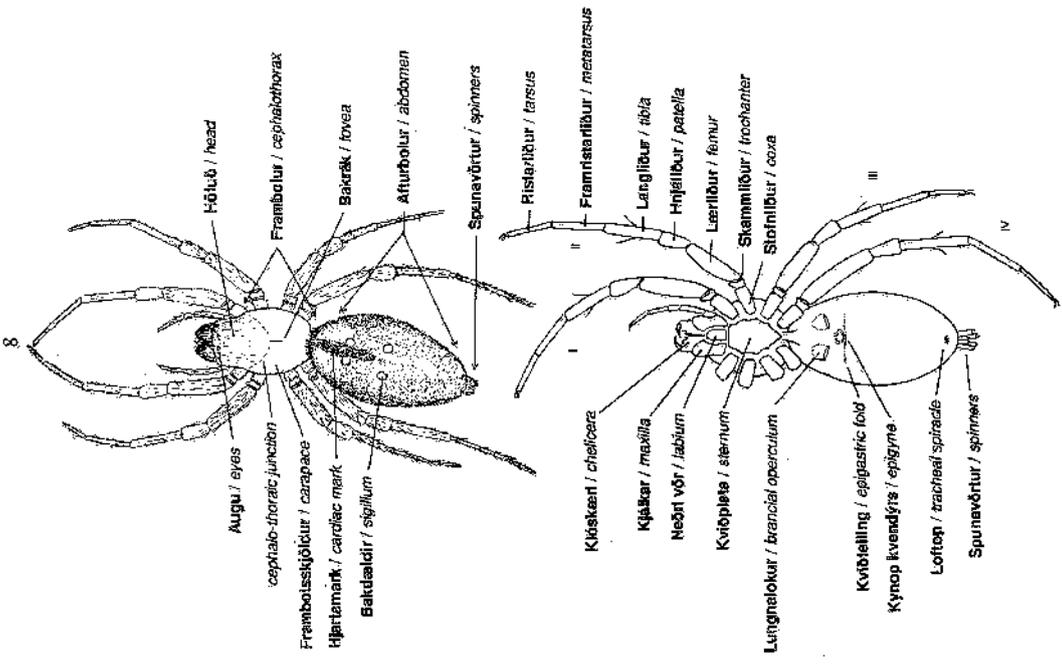
Kóngulær (*Araneae*) teljast til áttædna (*Arachnida*), sem er flokkur innan fylkingar töfætna (*Arthropoda*). Til áttædna teljast dýr sem hafa fjögur þór af rýtingu, enna fálmar eða vængi og aðeins tvískiptan líkana. Auk kóngulóa er í þessum flokki dýra að finna áttættarnara þ.e. miba og títa (*Acari*), langfæður (*Ophliones*), sporidreka (*Scorpiones*), dreka (*Pseudoscorpiones*) og ýmsa snærri ættfélka (*Uropygi*, *Amblypygi*, *Palpigradi*, *Soilifugae*, *Schizomida*, *Ricinulei*, *Kustarachnæ*, *Trigonotarbi*, *Anthracoanari*, *Haptopoda*, *Architarbi* og *Cyphophthalmi*).

Alls eru þekktar um 75.000 tegundir áttædna og er að jafnaði um 1.350 nýjum tegundum lýst á hverju ári (Hammond 1992). Langstærstu hópar áttædna eru kóngulær með um 35.000 þekktar tegundir og áttættlurmar með um 30.000 þekktar tegundir. Þessar nöfr segja hins vegar ekki alla söguna. Mikill fjöldi smádyrategunda er enn óþekktur, sérstaklega tegundir frá regnskógum hitabeltinsins. Áætlað er að á milli 250.000 - 1.000.000 tegundir áttædna sé að finna í heiminum og er oft miðað við töluna 750.000, eða tju sinnum fleiri en nú eru þekktar (Hammond 1992). Líklegt verður að telja að stór hluti þessara "óþekktu" tegunda séu áttættlurmar sökum þess hversu smár þeir eru og hversu lítið þeir hafa verið rannsakaðir hingað til.

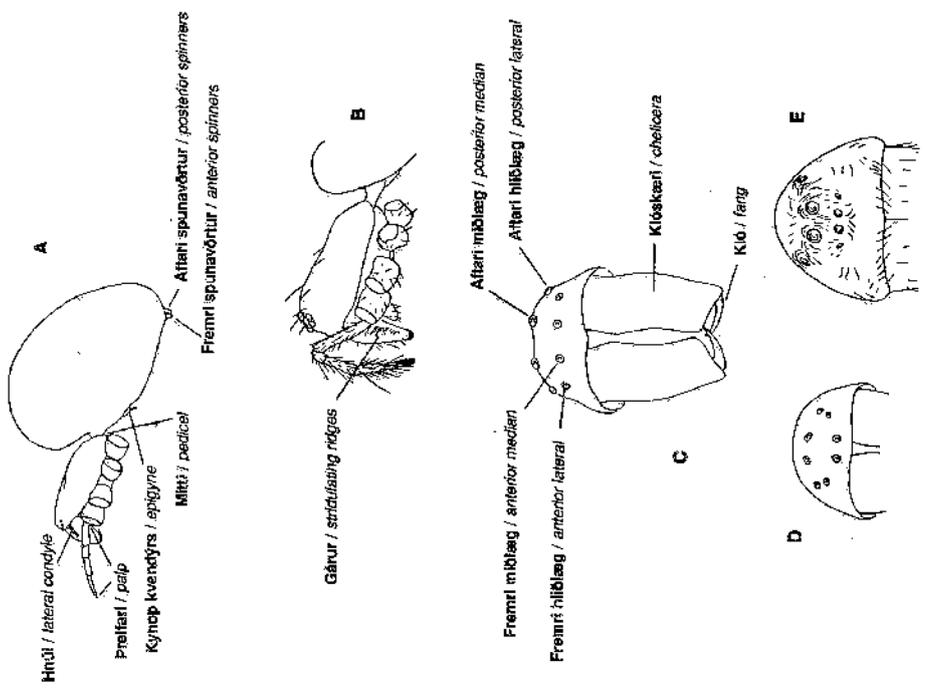
Kóngulóm er skipt í þrjú undirættfélka: Mesolhelæ, Orthognatha og Labidognatha. Tegundir af undirættfélkunum Mesolhelæ eru sérstakar að því leyti að hafa lífskjáptan áhrif en þær eru aðeins þekktar frá A-Asía. Orthognatha tegundir eru með stór og framsæð klóskerá og hafa tvö þór þekklungna (lungna). Flestar tegundir ættfélksins lifa í hitabeltinum og í honum eru margar stærstu kóngulær heims. Langflestar tegundir kóngulóa lifeyra undirættfélkunum Labidognatha. Þessar tegundir hafa klóskerá sem smáa niður og flestar tegundir hafa aðeins eitt þór þekklungna. Allar íslensku tegundirnar teljast til þessa ættfélks.

YTRI BYGGING KÖNGULÓA

Líkarni kóngulóa skiptist í höfnóð eða frambof (*cephalothorax*) og afturbof (*abdomen*) sem eru tengdir saman með grómmu mitti (*pedicel*) (1. og 2. mynd).



1. mynd. Ytri bygging kóngulóa. - External anatomy of spiders (adapted from Locket & Millidge 1951).



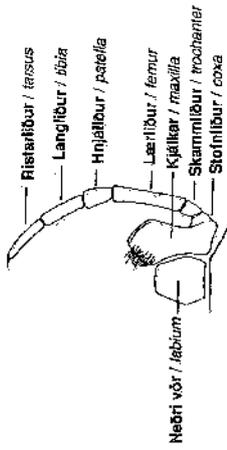
2. mynd. Ytri bygging kóngulóa. A og B. Bolur séður frá hliði, klóskæni með hliða (A) og gáum (B). C-E. Uppröðun augna, aftari augnröð framsveigð (D), aftari augnröð aftursveigð (E). - External anatomy of spiders. A. & B. Lateral view of body, chelicerae with lateral condyle (A) vs. stridulating ridges (B). C-E. Arrangements of eyes, posterior row procurved (D), posterior row recurved (E) (from Locket & Millidge 1951).

Frambolurinn, sem inniheldur meðal annars miðaugakerfið, magann og stundum eitruktilana er varian að ofan með framboðsskiðli (carapace) og að neðan með kvíðplötu (sternum). Framboðum má skipta í tvo hluta, höfuðhluta og framboðshluta og má sjá votta fyrir sanskeytum þessara hluta á ofanverðum framboðum (cephalo-thoracic-junction). Rétt aftan við sanskeytun, langsum á milli framboðsins, er bakrákín (fovea) sem markar fyrir innri vöðvafestingu megaröðvarna. Augun eru staðsett fremst á framboðum og eru þau oftast átta að tölun, en stundum færi, allt niður í tvö hjá einstaka ættkvíslum. (Mellaköngultermar *Amphirobia* hafa ekki augu). Handnægt er að líta á augun þannig að þau myndi tvær raðir með fjórum augum hvor og er þá útlit þessara augna óft notað sem greiningareinkennt. Auguráðirnar geta verið nokkrum veginn beinar eða liggja í sveigi og eru þá annað hvort framsveigðar eða aftursveigðar (2. mynd, D og E). Kaldýr sumra tegunda, sérstaklega í ætt vöðkögulóa (*Linyphiidae*), hafa tvö eða fleiri augu á sniklum eða hnúðum á framboðsskiðli. Þessir hnúðir geta verið margvislegir í laginu og eru gott greiningareinkennt (sjá t.d. *Savignya frontata* og *Diplocephalus cristatus*).

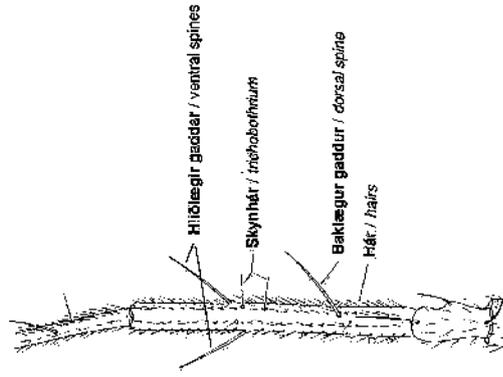
Þar klóskæra situr undir framenda framboðsskiðlar og eru þau samsett úr stofnlíð og kló (fang) (2. mynd, C). Oftast eru eitruktirlarnir staðsettir í klóskærunum. Grönn pípa liggur frá eitruktirlinum og fram í enda klóarinnar og er eitrunu sprautað út eftir að klærnar hafa stungist á hol í fórnarlambið. Stærð og lögun klóskæruna getur verið mjög breytileg og er gagnleg við tegundagreiningu. Sumar tegundir hafa þrjúttan hnitá (lateral condyle) á klóskærunum og aðrar hafa raðir af lárstnum gárum (stridulating ridges) á tilðum klóskærunna (2. mynd, A og B).

Undir klóskærunum liggja munnlimirnir sem mylja fæðuna. Neðst er neðri vörta (labium) en til hliðar við hana eru kjálkarnir (maxillae). Þreifarnar (palpi) virðast liggja út frá kjálkanum, en í raun eru kjálkarnir mynduðir úr unnynduðum svefnlíð (coxa) þreifaranna. Þreifarnir eru úr sex líðum sem eru þeir sömu og á ganglinnum að því undanskildu að þreifarnir hafa ekki framristarlíð (metatarsus). Hjá kvendýrum er oft kló á enda þreifaranna. Þreifarnar karldýrana eru hins vegar unnynduðir í nokkurs konar kynfæri. *Lögun og gerð þessara þreifara eru mikilvægasta greiningareinkennt karlkyns köngulóa.*

Aftan við þreifarana eru fjögur þór af ganglinnum. Hver ganglinnur er samsettur úr fjó líðum; stofnlíð (coxa), skannlíð (trochanter), færlíð (femur), þrjúlíð (patella), langlíð (tibia), framristarlíð (metatarsus) og ristarlíð (tarsus). Á enda ristarlíðanna eru klær, sem eru breytilegar að fjölda og stærð. Fæturnir eru alsettir hárum en hafa einnig gadda og skynhár (trichobothrium). Fjöldi og staða gadda og skynhára koma mikið við sögu í tegundagreiningu, sérstaklega í ætt vöðkögulóa (*Linyphiidae*).



3. mynd. Munnlimir og þreifari kvendýrs, séð að neðan. - Labium, maxilla and palp of female, ventral view (from Locket & Millidge 1951).



4. mynd. Hár og gaddur á löppum. - Part of leg, showing hairs, spines and trichobothrium (from Roberts 1985).

Afturbolurinn ánniheldur hjúrtað, lungu, meltingarveg, æxlunarfarir og silikaríla. Afturbolurinn er mjög breytilegur að stærð og lögun eftir tegundum. Hann þenst einnig út eftir málið eða þegar egg eru að þroskast hjá kvendýrum, en afturbolurinn er gjarnan stærri hjá þeim. Margar tegundir hafa myndast á afturbolunum, sem gjarnan er einkenniandi fyrir hverja tegund. Stór hluti íslenskra tegunda hafa þó nær einlitan afurðir.

Neban á afturbolnum, framtalega, liggja tveir lungualokur (branchial operculum) og allan við þær liggja opnin í hökklungum. Þessi lungu eru blöðfyllt blöð, líkt og bláðstóur í fiski, og svipar nokkuð til tálkna. Þama fara fortskipti fram. Rétt aftan við lungnaopin er svokalluð kvíðfelling (epigastrie fold) þar sem kynop kóngulónna liggja. Kynopin eru ekki áberandi hjá karldýrum. Kynop kvendýranna, eða epigyne, er hins vegar oftast áberandi. *Epigyne er mynduð úr hárdra kálinvíki og er lögun epigyne mikilvægasta greiningar-einkenni kvendýra kóngulóna.*

Afrest á afturbolnum eru þrjú þór af spunavörum en úr þeim kemur silkið eftir göngum írá siliklirritunum. Framan við spunavörurnar er hjá sumum tegundum að finna spunaplötu (cribellum) sem framleiðir mjög fingri silki. Þær tegundir sem hafa spunaplötu hafa einnig kamb (calamistrum) á framristartrið IV sem notaður er til að toga út og kamba silkið. Hrískóngulónin (*Dicryps arundinacea*) er eina íslenska tegundin með silkan útbúið.

Á afturbolnum er einnig að finna lofop (*e. tracheal spiracle*) að neðanverðu þar sem loft er tekið inn í loftæðarnar. Loftæðarnar liggja svo til lungunanna. Að ofanverðu sjást á afturbolnum fjórir sokkarir blettir eða bakkaðildir (sigellum) sem oft eru rauðleifar. Bakkaðildirnar markar fyrir innari vöðvafestingar dýrsins. Milli þessara bletta, fremst á afturbolnum er stundum áberandi lensulaga mýnskur, sem kallast hjartannark (*e. cardiac mark*) en það liggur yfir hjartanu.

ALMENNT UM KÖNGULÆR

Almenntar upplýsingar um köngulær er að finna í riti Landverndar "Pöddur" (Árni Einarsson 1989) og er því fjallað um þetta efni mjög lauslega hér.

Allar köngulær eru rándýr og næstum allar nota eitru til þess að lama brögð sína. Fáðan er mjög fjölbreytileg. Langflestar köngulær líta á líffæðum og öðrum smádyrum, en allra stærstu tegundirnar geta ráðið við smæstu spendýr og fugla. Mönnum stendur alla jafna lítil hæta af köngulóm, en þó eru til tegundir sem geta reynt þanvenar þeim sem verða fyrir þiti þeirra. Fregastar þeirra eru án efa svarta eikjan (*Larrodectus macratus*) og ættingjar hennar og hinar áströlsku trekköngulær (*Sydney funnel-web spiders*) (*Atrax*). Á Íslandi eru örfáar tegundir sem hafa négu öflug klóskærni til þess að stinga í gegnum húð manna; krosskóngulónin (*Aranus diadematus*), heibukóngulónin (*Aranus alpigena*) og

skurðulónin (*Leptorhaptorum robustum*). *Þú af völdum þessara kóngulóna eru öfar spöldgef og alls ekki hættuleg.*

Allar köngulær hafa spunakríla og geta framleitt silki. Silkið er margvislegt og það sama má segja um notagildi þess. Köngulóm má skipta í tvo hópa eftir því hvernig þær nota silkið. Vefköngulær spina vef til að afla fæðu og flestar íslensku tegundanna falla í þennan flokk. Vefur krosskóngulónarinn er dæmigerður vefvefur og þessi gerð veis kallast hjólvetur. Föruköngulær spinna ekki vefi til vefða, heldur sitja fyrir bráðinni, eins og krabbakóngulóm (*Xyris cristata*) eða elta hana uppi líkt og hnoðakóngulónin (*Parzosa palustris*). Báðir þessir hópar nota silki á jfjólða annara mála.

Köngulær æxlast á óvenjulegan hátt. Sæði karlsins er framleitt í kynkirtlanum, en þeir eru ekki í neinu sambandi við þreifurana, sem gegna hlutverki kynfæra. Karlinn lætur sæðið drjúpa á lífinn vef sem hann spinur og dyfir sáðan þreifurinum í sæðisdropann og fylgir þannig lífinn beigi á þreifurinum. Þegar karlinn hefur fundið maka stingur hann þreifurum sínum inn í kynop karfu og færir þar með sæðina, oft á undangengnum flóknum bíðilskjömu. Karfan gefur sæðið og hjá mörgum tegundum dugar sæðið kerfu ævilangt. Hún fjölvogar eggin með sæðinu um leið og hún verpir þeim. Þegar ungarir klekjast hafa þeir strax skópalega foreldranna og vaxa með hamskiptum allt þar til kynþroska er náð.

Lífsferill köngulóna er jafnan frekar stuttur, eða allt frá nokkrum mánuðum til tveggja eða þriggja ára (Schaefer 1987). Þó eru til tegundir, sérstaklega í hitabeltinu, sem geta náð yfir 20 ára aldri. Flestar tegundir í tempraða beltinu verða eins til tveggja ára gamlar og á þetta við um íslenskar tegundir. Köngulær verða kynþroska fjórtílega eftir að stöðnu hamskiptum er lokið. Oftast fara karltarir í gegnum færri hamskipti. Þeir eru því gjarnan smærri og verða fyrir kynþroska. Flestar smærri tegundirnar (vöðköngulærnar) á Íslandi eru kynþroska á vorin og/öða á haustin. Stórvaxnari tegundir annarra ætta og hluti vöðköngulónna eru kynþroska á sumrin og nokkrar tegundir vöðköngulóna eru kynþroska að vetri til. Um leið og karltarir ná kynþroska fara þeir á flak til að leita uppi vænlega maka. Þeir geta makast nokkrum sinnum en dreppast venjulega fjórtílega eftir að kynþroska er náð. Kerturnar lífa hins vegar mun lengur að jafnabi. Tegundirnar eru jafnan virkastar (mest á ferli á mótunartímanum). Það er því á vorin (apríl-maí) og á haustin (október-nóvember) sem að flestar tegundir íslenskra köngulóna eru mikið á ferli. Ungar sumra þeirra tegunda sem makast að vorin ná kynþroska að hausti og geta þá hugsanlega makast. Að öðrum kosti hafa þær hegt um sig yfir veturinn og lífa haustin sem ungvíði. Ungar tegundia sem makast að hausti og vetri lífa veturinn ymist á fösturtegi í eggþapoka sem móðirin útbýr eða sem mjög smávaxið ungvíði. Þau nýta næsta sumar til uppaxtar og ná kynþroska er sumarið er líðið. Almennt er því flestar tegundir að finna að vorin og hausti en

nokkuð þætti að sumri og vetri, þó svo að keðjur allflesra tegunda finnist í einhverjum með mestallt árið. Mest finnst hins vegar af ungvöðum fyrir sumartímabili.

SÖFNUN OG VARDVEIÐLA KÖNGULÓA

Mörgum aðferðum má beila við söfnun köngulóa. Hér að neðan er minnst á nokkrar helstu aðferðir og söfnunaraðferðir, en finna má nánari lýsingu á þeim í ritu Landverndar "Töður" (Erling Ólafsson et al. 1989).

1. Griptengur og sögfléskar henta vel til þess að tina upp köngulur. Einnhlið og árangursríkt er að leita þeirra á þúsveggjum eða undir steinum. Stóran hluta íslenskra tegunda má finna undir steinum og þar á meðal margar af algengustu tegundum landsins s.s. blökkuló (*Erigeron arcticus*) og snoppuló (*Savignyia fraxinea*). Undir berki tujáa leynast einnig margar tegundir. Sögflésku er gott að nota þegar tint er úr háf.
2. Háfan í gróðurlofti er hennig fyrir sumar tegundir sem halda til á gróðri m.a. krabbakönguló (*Xysticus cristatus*). Háfurinn er þá dreginn eftir gróðrinum og honum sveiflað í sífellu. Í háfun safnast fjöldi líðfélta, meðal annars köngulur.
3. Sjógt má nota til að ná köngulóm úr lausum gróðri. Rotandi lauffloð, hey og mosi er sett í sjóð og það tríst yfir hvítum ák. Dýtin falla þá á dökkin. Nokkrar sjaldséðar tegundir s.s. hauguló (*Thyreoxenus parvaticus*) og hiðbú (*Microzenopsis subitaneus*) er bæst að finna með þessum hætti en aðferðin hefur verið notuð mjög takmarkað hér á landi.
4. Þátur er einnig handhægar við söfnun af trjáum. Hovum er þá komið fyrir undir trénu sem skoða á og greinar þess ristlar eða barðar með þríki. Dýtin falla þá niður á dökkin. Krúnuló (*Dismodicus bifrons*) er ein þeirra tegunda sem oft finnst á trjám.
5. Fallgildrur (barber gildrur) eru mjög góðar til söfnunar köngulóa. Margar tegundir koma í fallgildrur og nokkun fallgildrur á sama stað yfir langan tíma getur gefið góða hugmynd um lífsferla og tími tegunda. Sumar tegundir s.s. áubúlló (*Lathrotrax faustus*) og nórtúlo (*Mero mixtus*) hafa nær einungis fengið í fallgildrur hér á landi.
6. Flæmir (beitlese flæmir) er hentugur fyrir tegundir sem halda sig í efstu lögum jarðvegsins. Þessi aðferð gefur ekki margar tegundir, en amk. tvær íslenskar tegundir; móaló (*Mecynurus morulus*) og svarló (*Fise acervus*) finnst í mestum fjölda með þessari aðferð og melaló (*M. borealis*) nær eingöngu.

Margar flæmir söfnunaraðferðir eru þakkrar, bæði flóknar og einfaldar. Þær aðferðir sem hér hafa verið nefndar ættu þó að aera til þess að ná til flestakra tegunda hér á landi.

Köngulur má finna allt árið um kring, jafnvel hér á landi. Sumar tegundir eru kynþroska allt árið eins og randalóin (*Lepthyphantes menge*), en aðrar aðeins í nokkrum vikur, oft að vori eða hausti. Þar sem erfitt er að greina köngulur til tegunda nema þær séu kynþroska þarf að safna oft á hverjum stað, á misrunandi tímanum, til þess að finna kynþroska einstaklinga þeirra tegunda sem til staðar eru. Nokkrar íslenskar tegundir, til að mynda hjárnaló (*Centromerita bicolor*) og bekkuló (*Walskentaeria nudipalpis*) eru til dæmis aðallega á fæti að vetri til.

Annað sem þarf að hafa í huga er að margar köngulur eru sérhæfðar að ákveðnum búsvæðum. Fjönlóin (*Halticoides reprobus*) finnst eingöngu í fjörunni, (oft í þangi), skóglöngulóin (*Parasoa hyperborea*) finnst einungis í skógi og laugaköngulóin (*Pirata piraticus*) er algengust við hverji og laugar. Söfnun í misrunandi búsvæðum er því líkleg til að gefa af sér ólíka tegundasamsetningu.

Hér á landi hafa frekar fáar aðferðir verið notaðar við söfnun köngulóa. Mest hefur verið safnað með handtönu en einnig hefur nokkuð verið tekið af jarðveggjum (flæmir) og á undanföllum árum hefur nokkurn fallgildrur aukist til muna. Það sýnir sig að aukin notkun fallgildrur undanfárin ár skilar sér í góðreytri mynd af útbreiðslu og tími tegunda. Tegundir sem nú teljast algengar fundust sjaldan eða ald. ekki á árum áður, þegar nokkun fallgildrur var fátö. Einnig hefur allra söfnu árið verið lögð meiri áhersla á söfnun utan sumartímans og þar hefur svipað komið í ljós. Einn er þó mörg landsvæði og fjöldi búsvæða sem nær ekkert hefur verið safnað í með fallgildrum og eða utan sumartímans.

Af framsögðu er ljóst að nauðsynlegt er að hafa eftirfarandi í huga ef gera á nákvæma úttekt á köngulóaríam á ákveðnu svæði.

1. *Beita þarf sem flestnar söfnunaraðferðum samhlíða.*
2. *Kanna þarf öll helstu búsvæði á því landsvæði sem er til skoðunar.*
3. *Safna þarf allan ársins tréþig.*

Köngulur ætti að varðveita í vökva. Alkóhól hentar best til þessa og oftast er notað 70% etanól eða ísörópanól. Köngulur hafa ekki hina hörðu skurn skordýra. Nálun og þurrkun hentar því illa fyrir köngulur þar sem þær skorpna og molna.

RANNSÓKNIR Á ÍSLENSKUM KÖNGULÓM

Fyrsta heimildin um íslenskar köngulur er úttekið Jóns Guðmundssonar laurða "Ein stutt undirreting um Íslands aðskilnlegar náttúru" sem er talin vera rituð um 1640 (gefin út 1924). Þar nefnir hann eina tegund með nafni, "fiskakall", en óvíst er hvaða tegund hann á við (sjá þó að neðan).

vafasamar. E. Strand (1906) og Roger de Lessert (1913) bætu svo við sitt hvortri tegundinni áður en fyrsta rit Jens Brændegaard um íslenskar kóngulær kom út 1929. Þar byggir hann á sýnum sem Carl H. Lindroth safnaði árið 1926 og eru sáldar til 23 tegundir, þar af 9 nýjar. Ári síðar birtist grein eftir A. Randell Jackson (1930), þar sem enn bættust við tveir tegundir. Árið 1932 bætist verulega við þegar Brændegaard skrifar öðru sinni um íslenskar kóngulær, sem Lindroth hafði einnig safnað árið 1929. Í ritinu "Ísländische Spinnnetze" nefnir Brændegaard 60 tegundir, en bendir síðar á að þrjár þeirra hafi verið ranglega greindar og að fjóldi þekktara íslenskra kóngulættategunda hafi því verið 57 (Brændegaard 1938). Þar á meðal voru tegundir sem hér eru ekki sáldar vera íslenskar. Næstu ár birtu allmargir höfundar upplýsingar um íslenskar kóngulær. W. Rae Sherriffs (1934), Anderson & Falk (1935), A. Randell Jackson (1938) (sem bætir við tveimur nýjum tegundum: *Agyseta subitilis* (líklega ranglega greind) og *Theridion hellicosum* (=Rugathodes hellicosum), S. L. Tuxen (1944), J. L. Clouduley-Thompson (1948) (bætur við einni nýrri tegund: *Cornicularia karpiniskii* (=Walcenaeria clavicornis) og K. H. Hyatt (1954) (bætur við einni nýrri tegund, *Erigone psychrophila*). Stóra skrefið er svo stigið árið 1958 þegar Brændegaard skrifar þriðja sinni um íslenskar kóngulær, nú í ritróðina "The Zoology of Iceland". Þar tekur hann saman allt sem áður hafði verið birt um íslenskar kóngulær og birtir að auk niðurstöður úr dansk-íslensku söfnunarskák sem stóð árin 1931-39. Í þessari samantekt er að finna 78 tegundir, þar af 5 svokallaða flækings (*casual guests*) en aðrar tegundir voru álitnar vera flendrar. Alls er þar minnst á 16 tegundir sem ekki hafði áður verið getið heftan.

Carl H. Lindroth stundaði rannsóknir á framvindu gróðurs og dýralífs í nágrenni þopandi skráfjökuls í Skattafléi og birti niðurstöður sínar árið 1965. Þar fann hann 35 tegundir kóngulæra og höfðu 6 þeirra ekki fundist hér áður (*Embleciana media*, *Latithorax faustus*, *Tepinocheba pallens*, *Wideria melanoccephala* (=Walcenaeria atroribialis), *Maro minutus*, *Metalina segmentata* (semallega var um að ræða *M. nengeri*). Að aukl minnst Lindroth á tegundina *Metoneta similis* (=Agyseta similis) og bendir á að Brændegaard (1958) hafi áður ranglega greint þessa tegund sem *M. ruscensis* (=Agyseta ruscensis) (sankveant Holm, 1964). Nakkru stöð ritar Lindroth ásamt félagum (1973) allur um íslenskar kóngulær, nú í tengslum við rannsóknir á lífríki Surtseyjar. Í því sambandi var gerð úttekt á smádyralífi á Stúðraundi og í Vestmannaeyjum. Í riti þeirra er minnst á 5 tegundir í fyrsta skipti frá Íslandi (*Dysderina loricensis* (=Gamasonorpha loricensis), *Helophora usignis*, *Maro lehtineni*, *Centromerita bicolor*, *Cornicularia clavicornis* (=Walcenaeria clavicornis) en tveir þeir fyrstnefndu verða að teljast vafasamar og komið hefur í ljós að sú síðasti nefnda hafði fundist áður og verið ranglega greind af Brændegaard sem *Cornicularia karpiniskii* (=Walcenaeria karpiniskii) (Holm 1964). Sven-Axel Bengtsson, Erling Hauge og flétri (1976) birtu grein um tegundasamsetningu og útbreiðslu kóngulæra á Íslandi og nefndu þar eina nýja tegund (*Bathyphanes graciflex*). Þeir félagar söfnuðu hins vegar mun meira efni sem þeir ekki fjölluðu

Í Ferðabók Eggerts Ólafssonar og Bjarna Pálssonar (1772) er minnst á fjórar tegundir kóngulæra. Ein þeirra, er þeir kölluðu "Fiella-Kongullu, Araneus (arvicger), abdomine ovato sericeo, albo & nigro elegantissime picto", er semulega krosskóngulæm (*Araneus diadematus*). Lýsing á annari tegund "Aranea nigra (Saccanz), thorace 3 lineis albis longitudoinaliter ductis notata" kemur vel heim og samnan við algengustu tegund landsins, knóðakóngulæ (*Paridosa palustris*). Þá þriðju nefna þeir félagar "Dordingull" og einnig "Fiskekart". Erftir er að átta sig á því hvað hér gæti verið um að ræða en ekki er óungesandi að það sé sama tegund og lón Guðmundsson ræddi um. E. Strand (1906) og síðar Jens Brændegaard (1958) telja að hér sé lýst þjáarkóngulæm (*Steatoda bipunctata*) og hefur sú tegund því lengi þrífur skár yfir íslenskar kóngulær. Þetta verður hins vegar að teljast afar ólíklegt, því þessi tegund hefur aðeins einu sinni fundist hér á landi, svo staðfest sé, árið 1892 í Reykjavík. Lýsing Eggerts og Bjarna á unuzadri tegund "Araneus totus ater, spendens, filo demissior" (1772, bls 609) getur átt við margar tegundir. Nú á öðgum er dordinguls nafnið notað yfir art vóðkóngulæra (Linyphiidae) en dordingull hefur lengi verið notað yfir smávaxnar kóngulær sem hafast við í húsum (Agolffur Davíðsson, munul. heim.) og þetta á einnig við um fiskikall (Ásger B. Magnússon 1989). Það er því hugsanlegt um sé að ræða kompuló (*Lepthyphantes leprosus*) sem er eina smávaxna tegundin sem algeng er í húsum, en einnig kemur sortulón (*Erigone atra*) vel til greina en hún er algeng utan á húsvegginum og er kolsvört sem kemur vel heim við ljósgunna. Fjórðu tegundina nefna þeir Eggert og Bjarni "Araneus (palustris minutus) niger" og er hún ekki þekktanleg. Næstu árin er minnst á íslenskar kóngulær í tveimur ritum, "Forsög til en Ísländsk Naturhistorie" (Moir 1786 bls. 105) og "Ferðabók" (Sveinn Pálsson 1945) fittuð 1795, en ekki bættist við tegundalistan svo óyggjandi væri.

Nú líða um hundráð ár áður en næst er minnst á íslenskar kóngulær, þá í grein Masons (1890) "Insects and Arachnida captured in Iceland in 1889". Þar er í fyrsta skipti minnst á langakóngulæra (*Pirata piraticus*). Það er fyrst með ritgerð E. Simon "Aracnides á Íslande recueillis par C. Rabot" frá 1891 sem verulega tekur að fjölga þekktum tegundum heftendis. Þar nefnir hann línum nýjar greimanlegar tegundir til sögunnar; *Embleciana erythropus*, *Lepthyphantes cristatus* (semulega rangt greind), *Epeira patagiatus* (=Larinoidea patagiatus), *Xysticus pavi* (= *X. cristatus*) og *Lycosa imignita* (=Arctosa alpigena). Skönnu síðar ritar hann ábra grein "Liste des Arachnides recueillis en 1892 par M. Gaston Buchet dans la presqu'île N.-O. de l'Islande" (1898) og bættust þar við tegundirnar *Gnaphosa lapponum*, *Bolyphantes index*, *Lycosa pallata* (=Paralosa pallata) og *Lycosa fureifera* (=Paralosa fureifera). Þær tveir síðastnefndu verða að teljast mjög vafasamar og því voru alls um 11 tegundir þekktar um aldamótin.

Fyrstu tilrunin til að gefa út heildaryfirlit um íslenskar kóngulær gerði W. Sörensen (1904). Þar nefnir hann 18 tegundir, sem sumar verða að teljast

um í greininni og Ashmóle (1978) hafði það eftir Bengíson að þrjár nýjar tegundir í viðbót hafi leynst í safni þeirra frá Íslandi (*Micraria pulicaria*, *Robertus lyriifer*, *Theone munitissima*). Erling Hauge (munl. vpl.) hefur staðfest að hafa fundið þessar þrjár tegundir. Næsta grein sem birtist um íslenskar kóngulker er eftir Seppo Koponen (1980) og fjallar um kóngulker í norrænum þirkáskógum. Árni Einarsson birtir grein árið 1984 sérstaklega um fandi nýrrar tegundar hér á landi, *Diclyna arundinacea*.

Það er svo ekki fyrr en árið 1996 að nýjar upplýsingar birtast um íslenskar kóngulker þegar ritgerð Julia Hoffmann (1996) "Die epigäische Spinnweben eines Niedermoorgebietes in Nordost-Island" kemur út. Julia stundaði rannsóknir á vísfraðri kónguló á myrlandi við Mývatn og kannaði m.a. búsvæðum tegundanna með tilliti til gróðurfræis og beitar, sem og grunnavarustöðu. Í ritgerðinni er að finna mikið af grunnavarupplýsingum um vísfraðri margra íslenskra tegunda. Í rannsókninni fannst ein ný tegund (*Wabasso questa*) og auk þess fannst í annað sinn tegundin *Robertus lyriifer* og er fullvíst að þessar tegundir eru hér fléttar.

Frá því um 1970 og til dagsins í dag hefur Erling Ólafsson skortfyriræðingur á Náttúrufræðistofnun Íslands (NÍ) sannað hryggleysingjum, þar á meðal kóngulónni, víðs vegar um landið. Einnig hefur NÍ borið kóngulker víða úr húsum. Kóngulkerar úr þessum sýnum hafa legið þar ógreindar þar til 1995-6 að mér gafst kostur á að greina þær. Í sýnum var mikill fjöldi tegunda, þar á meðal tvær tegundir sem fannast í gróðurhúsum (*Ostearius melanopygus* og *Zygella x-notata*) og höfðu ekki fundist hér áður. Auk þessa var fjöldi tegunda sem hingað hafa borið með vörum, þar af einar fimm tegundir stórvaðinna kóngúla sem virðast vera að ná föfestu í húsum hér á landi (*Tegenaria arica*, *T. saeva*, *T. ferruginea*, *T. diellica* og *Pholcus phalangoides*).

Árið 1996 hófst mikið söfnunaráttak á Náttúrufræðistofnun með yfirskriftina "Útbreiðsla landhryggleysingja". Áttunin er að safna í 60 10x10 km reitum vítt og breitt um landið næstu 10 árin, en árið 1996 var safnað á Suðvesturlandi. Beitt er fallgildrum auk háttunar og únslu og er stefnt að því að safna úr sem flestum búsvæðum á hverjum stað og sem stærstan hluta ársins. Að þessu sinni var safnað úr sex reitum, alls með 30 fallgildrum og fór söfnun fram í apríl-nóvember. Auk þessa voru á sama tíma hæðar úr fallgildrum við Mávahlíð í Borgarfirði og á Tumastöðum í Fljótslíð svo og í Ellikárdal í Reykjavík frá janúar-apríl. Einnig fékk höfundur til greiningar efnið úr fjölda fallgildra frá Möðruvallum og Akureyri þar sem Bjarni E. Guðleifsson stundar rannsóknir á smádyrum í graslendi. Þegar er búið að greina úr öllum fallgildrusýnum og örlitlum hluta annarra sýna. Úppskera ársins er mikil og alls hafa fundist tæplega 11.000 einstaklingar kónguló af 55 tegundum, eða 65% íslenskra tegunda. Af þeim teljast 52 villtar og er um að ræða um 68% villtra tegunda á landinu. Hinir þrjár tegundirnar sem fundust eru háðar manni um búsetu. Það er athyglivert að engar nýjar tegundir kóngulóa fundust í þessu söfnunaráttaki,

sem bendir til þess að íslenska kóngulóafáfan sé orðin alivel þekkt, þótt verulega skorti á upplýsingar um útbreiðslu marga tegunda. Tegundin *Wabasso questa* fannst í annað skipti hér á landi og *Robertus lyriifer* fannst í þriðja skipti og í fyrsta skipti utan Mývatnssvæitar. Tegundirnar *Thyreosphenis parasiticus* og *Micracteronyx subitaneus* fundust í fyrsta skipti í marga átugi. Auk þessa fengust miklar upplýsingar um útbreiðslu, lífni og lífshætti fjölda tegunda. Í desember 1996 birtist mér í hendur kóngulker af ættkvíslinni *Metalina* sem Háldóla Björnsson hafði safnað í Skafthelli í september sama ár. Þar var um að ræða *M. mengel* sem ekki hefur verið getið héðan áður.

Í ríti því sem hér birtist er getið 109 tegunda kóngulóa. Auk þeirra tegunda sem áður hefur verið getið héðan berast við 13 tegundir með þeim nýju göngum sem eru í fyrsta skipti birt hér. Af þessum 109 tegundum eru sjú, *Agyreta rurestris*, *A. subitilis*, *Heterophora insignis*, *Walckenaeria karpinskii*, *W. incisa*, *Metalina meriana* og *M. segementata*, sem hafa verið ranglega greindar og eru hér teknar af skrá yfir íslenskar kóngulóategundir. Fimm tegundir til viðbótar *Gamasomorpha loricatula*, *Parozoa groenlandica*, *P. fureifera*, *P. pullata*, og *Lepthyphantes eritatus* eru einnig fjurlögðar af skránni þar sem alindkil óvissa ríkir um fund þeirra hér á landi og/öða greining þeirra er óviss. Að auki hafa 13 tegundir (þar af er minnst á 9 í fyrsta skipti hér) borið hingað með ýmsum vörum erendis frá og tiljast því ekki til íslenskra tegunda. (Rétt er að benda á það hér að aðeins hefur verið reynt að greina hluta þeirra tegunda sem hingað berast með vörum erendis frá og ljóst er að þar er um fjölmargar tegundir að ræða). Ein þeirra, *Steatoda bipunctata*, hefur lengi verið talin flend en ég tel líklegast að þau tvö einök sem hafa fundist hér á landi hafi borið með mönnum. Eftir stendur að hér á landi hafa fundist 84 tegundir sem ástæða er til að telja íslenskar, þar af eru þrjár nefndar í fyrsta sinn í þessu riti: *Zygella x-notata* og *Ostearius melanopygus* sem báðar eru bundnar við gróðurttús og *Metalina mengel* sem líklega hefur fundist áður en verið ranglega greind. Á meðal tegundanna sem hingað hafa borið með vörum eru hins vegar fimm tegundir sem virðast vera líklegar til að ná hér höfustu í mannabústöðum og hafa hugsanlega gert það nú þegar. Þrjár þeirra (*Pholcus phalangoides*, *Tegenaria arica* og *T. saeva*) fannast nokkuð oft í innfluttum vörum og hafa að undanförm fundist í auknum mæli í húsum hér á landi. Hinar tvær (*Tegenaria ferruginea* og *T. diellica*) hafa án efa borið hingað á sama hátt, þótt ekki hafi þær fundist í vörum hingað til. *T. ferruginea* hefur hins vegar fundist tvívar innanhúss brenndis (árin 1986 og 1995) og *T. diellica* einu sinni (árið 1996). Því meyti segja að þekktar íslenskar tegundir séu 89 altsins, þótt svo sé ekki gert að svo stöddu.

ÍSLENSKA KÖNGULÓAFÁFAN

Í 2. vðauka má sjá hvernig tegundirnar 109 sem nefndar hafa verið frá Íslandi eru flokkaðar í þessu riti. Auk þess að tilgreina vafusamar eða ranglega greindar

tegundir byggir flokkunin á því hvernig eða hvort mæðurlinn kemur við búsetu þeirra. Skrá yfir íslenskar tegundir er að finna í 3. viðauka.

Af íslensku tegundunum 84 eru sjö háðar mannum um búsetu (auk þínna finnu nýlega innflutta tegundir), þar af þrjár tegundir sem eingöngu finnst í gróðurhúsum (*Archacaranea tepidariorum*, *Zygiella x-notata* og *Ostearius melanopygus*), tveir sem eingöngu finnst innanús (*Vegeneria domestica* og *Leptophantes leprosus*) og tveir sem finnst í útibúsum eða nágræmi þeirra (*Microtenonix subitaneus* og *Thysanoterius parasiticus*). Aðrar tegundir (77) má telja til villtra flendra tegunda sem lúngað gæta hafa borist af sjálfboðum og gæta lífð hér á landi óháð mannum. Af þeim eru sjö tegundir ósáðfæstar. Það hefur ekki tekist að staðfesta fund þeirra með vissu (ekki hefur tekist að hafa uppi á einöskunum til staðfestingu á greiningu) en engu að síður þykir ástæða til að telja þær til íslenskra tegunda að svo stöðu. Allar þessar tegundir hafa aðeins fundist einu sinni á Íslandi. Finnum þeirra, *Theonoe niwaensisima*, *Tapanocyba pallens*, *Enicocara media*, *Maro lehtineni* og *Porrihanna oblitum* eru smáaxnar og vandfundnar og finna tegundin, *Hylyphantes graniticola*, er þekkt fyrir að vera staðbundin (l.d. Roberts 1985). Þessar tegundir getu því leynst víða og er ekki ástæða til annars en að telja þær flendrar. *Micaria pulicaria* fyllir svo þennan flokk.

Af íslensku tegundunum eru 61 eða 73 % tegunda í einni eitt, eitt vöðkóngulóa eða dörðingulsett (Linyphiidae) (l. viðauki). Hins tegundirnar dreifast á 9 ættir til viðbótar. Þar af eru ættir hnoðakóngulóa (Lycosidae), krosskóngulóa (Araneidae) og slútkóngulóa (Theltonidae) stærstar með 5 tegundir hver eða tæplega 6%. Hátt blutlill tegunda af dörðingusættinni einkennir tegundasamsetningu kóngulóa á arktískum og sub-arktískum svæðum (Koponen 1993). Blutfall þeirra er lágt í núð-Evrópu, t.d. 36% í V-Berlín í Þýskalandi (52°N) en hækkar eftir því sem norðar dregur. Blutfallið er 42% í Týarminne, Fínlandi (60°N), 73% á Íslandi (66°N), 77% í Kevo, Finnlandi (70°N) og 93% í Isfjord, Svalbarða (78°N).

Íslenska kóngulóartáan vörðist að langstærstum hluta upprunnin í Evrópu. Aðeins ein flend tegund, ljósaló (*Islandiana princeps*), finnst vestlausts en ekki austan og hefur því líklega borist að vestan. Þessi tegund er bundin við hildendið. Tæplega helmingur íslenskra tegunda (40) eru palearktískar og eru hér á vesturmörkum útbreiðslu sinnar. Þær eru því að öllum líkindum upprunnar í Evrópu. Aðrar 40 tegundir teljast holarlartískar, þ.e. finnst bæði vestanþafs og austan. Ekki er umit að fullyrða hvaðan þessar tegundir báruist hingað, en miðað við þínar mörgu palearktísku tegundir hér er líklegt að þær séu flestar ættar að austan, frá Evrópu. Þrjár tegundir eru svo útbreiðdar um allan heim (cosmopolitan tegundir).

Menn hafa lengi velli því fyrir sér hvaðan úr Evrópu þessi íslenskra lífvera hefur borist. Þetta er án efa nokkuð misjafnt eitt lífveruhópum, en skyldileik

íslenskrar flóru og fánu er alla jafna mesur við Skandinavíu og Bretlandseyjur og svo er einnig þegar kóngulær eiga í hlut. Af þessum sökum er þess ávallt gætt í umfjöllun um einstakar tegundir hvort þær finnst einnig á Bretlandi og í Norge. Jens Brændegaard (1958) komst að þeirri niðursögu að íslenska kóngulóartáan væri skyldust þeirri á Bretlandseyjum og því væri líklegt að þótt tegunda hafi borist þaðan. En hann bent einnig á að þekking manna á kóngulóm í Skandinavíu væri nú minni en í Bretlandi og þegar tækist að fylla upp í eyðumark væri þessi mynd beysst. Sá hefur orðið raunin og af þeim 84 tegundum sem teljast flendrar hér finnst 83 tegundir í Skandinavíu eða um 99% íslenskra tegunda. Á Bretlandseyjum finnst 72 af íslensku tegundunum (Roberts 1985) eða 86% en 80 í Norge (Hauge 1993) eða um 95%. Líklegt er að kóngulær hafi borist héðan víða af ár nágrannalöndunum en vel er hugsanlegt að Skandinavíu hafi verið meginuppspretta kóngulóartáru Íslands.

Það er athyglisvert að Brændegaard (1958) greinir frá fundi ýmissra mjög sjaldgæfra tegunda en finnur hins vegar ekki nokkra tegundir sem nú verða að teljast algengar t.d. *Lathrorax faustus*, *Centromeriza bicolor* og *Bathyphanes gracilis*. *L. faustus* er reyndar með algengustu tegundum landsins nú og *C. bicolor* vörðist mjög algeng á sínu útbreiðslusvæði. Líklegasta skýringin er sú að þessar tegundir hafi hafi af einhverjum ástæðum farið framhjá mönnum hér með fallgildrum og nokkum þeirra var mjög fátíð fyrir á öldinni. *Centromeriza bicolor* er að mestu leyti vetrarvirk og hefur því hugsanlega farið framhjá mönnum. Hins vegar er það er ekki ólíklegt að íslenska kóngulóartáan sé enn að taka breytingum og þessar tegundir getu verið dæmt úr nýlega landeigna hér á landi.

GREININGARLYKILL YFIR ÍSLENSKAR KÓNGULÆR

Greiningarlykill sá er hér birtur er að mestu leyti byggður á lykli Roberts (1985). Hann nær til allanna en tegundir innan hverrar ættar eru síðan greindar með aðstoð myndra af kynferum kvikindanna og sturttra lýsinga á almennu lífi. Með nokkrum atvanta fylgir þó lítil greiningarlykill úr heggðarúka. Eftir vöðkóngulóa (Linyphiidae) er tekin sérstaklega fyrir með greiningarlykill sem staðsetur einak sem er til greiningar í litum hóp tegunda, en endanleg greining tegunda þar byggir einnig á mörkum myndi af kynferum þeirra. Af fransúsgöðu er ljóst að nauðsynlegt er að hafa myndir af kynferum allra tegundanna í greiningarlykkanum. Bestu fánlegu myndirnar eru án efa myndir dörðingulóa Roberts og eru allar myndirnar af vöðkóngulóunum og flestar myndirnar af bók Roberts "Spiders of Great Britain and Ireland" (1985) en þær tegundir sem ekki var að finna þar hefur Roberts tekið sérstaklega fyrir þessa úgáfu. Nýju myndirnar eru tekiðar í sömu stærðarlutföllum og í sömu fánlegri bók Roberts, en allar myndirnar eru prentaðar í 81% af upprunalegri stærð. Aðrar myndir eru

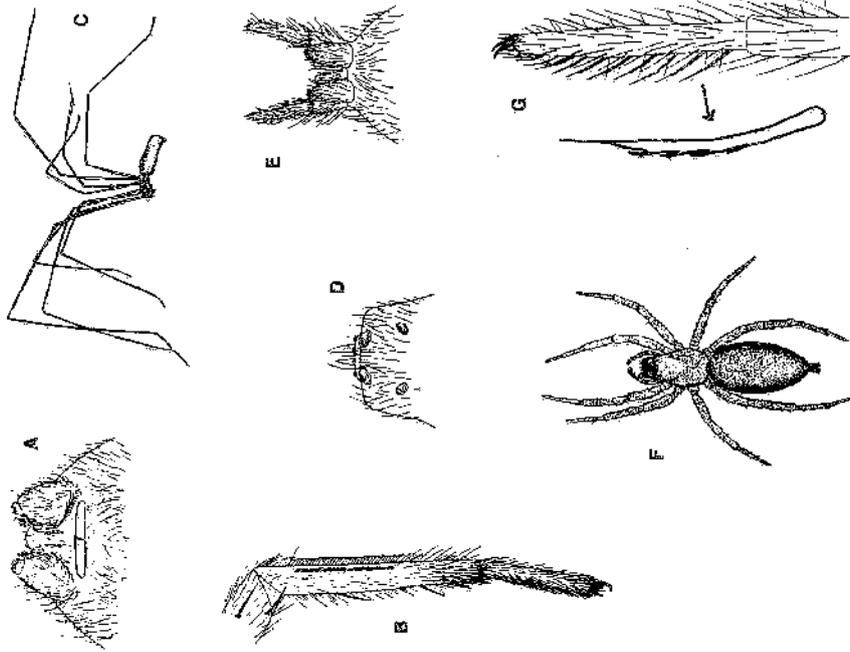
téknar uppvar ritunum "Acta Zoologica Fennica", "Mæddelser om Grønland" og auk þess úr bók Locket og Millidge (1951 og 1953). Þessar myndir eru ekki í sama kvarða og myndir Roberts, en þess er ávallt getið í myndatexta hvaðan mynd er upprettuð.

Vísja (með a.u.k. 80 til 100x mestu stærðum) er nauðsynlegt hjálparæki til greiningar.

- 1 Spunaplata (cribellum) til staðar aftan við spunavörtur (smærri hjá ♂) (S. mynd A) og kambur á metatarsus IV (mjög óvörulegur hjá ♂) (S. mynd B) ... DICTYNIIDAE (bls. 29)
 - Spunaplata og kambur ekki til staðar 2
- 2 Frambolsskjöldur hringlaga, lappir mjög langar (S. mynd C) PHOLCIDAE (bls. 30)
 - Frambolsskjöldur ekki hringlaga 3
- 3 Framhlut skjaldar með fjögur jafn stór augu, *oftari augnaröð myndar trapízu* (S. mynd D) LYCOSIDAE (bls. 37)
 - Augu ekki þannig 4
- 4 Aftari spunavörtur stærri en þær fremri og hlöskiptar (S. mynd E), köngulur stórar og fínast innanúts AGELENIDAE (bls. 46)
 - Spunavörtur ekki hlöskiptar 5
- 5 *Krabbalaga köngulur*, tvö fremstu fótapör áberandi löng. V-laga litamyntur á frambol og báðar augnaröðir afturbeygðar THOMISIDAE (bls. 35)
 - Köngulur ekki krabbalaga 6
- 6 Ristaritör (tarsi) með tveimur klóm sem geta verið faldar í hábrúski, spunavörtur langar og standa langt út undan afturbolnum, augu lítil (S. mynd F) GNAPHOSIDAE (bls. 31)
 - Ristaritör með þremur klóm 7
- 7 Kambur af tannum göddum á neðanverðum ristarið IV (S. mynd G), geur verið erfið að sjá hjá smávöxnum tegundum THERIDIIDAE (bls. 52)
 - Ristaritör IV ekki með slíkan kamb 8
- 8 Neðri kjálki (maxilla) greinilega lengri en breiður. Greinilegt langróndótt mynstur neðan á afturbol, sem er oft mjóslegginn, tegundir ekki smáaxnar TETRAGNATHIDAE (bls. 57)
 - Neðri kjálki ekki, eða mjög lítillega lengri en breiður 9
- 9 Klöskari ofnast með hlöðlagar gátur (stridulating ridges) en ekki með háða (condyle) (2. mynd A og B), smáaxnar eða frekar smáaxnar köngulur, spinnu vöðir LINYPHIDAE (bls. 68)
 - Klöskari ekki með hlöðlagar gátur en ofnast með þrúttum hnúa, stórar köngulur, spinnu hjólvefi ARANEIDAE (bls. 60)

Identification key: The identification key mainly follows that of Roberts (1985). The key below is to the family level. Species of each family are then identified using brief descriptions of their characteristics and pictures of the copulatory organs. In some families there is a small key to the species level for convenience. In the Linyphiidae family there is a special key, following Roberts and the his abbreviations for characters, such as spine formula and size of spiders, are used.

- 1 Cribellum present anterior to spinners (reduced in ♂) (Fig. 5 A), ♀ with calamistrum on metatarsus IV (degenerate in ♂) (Fig. 5 B) DICTYNIIDAE (p. 29)
 - Cribellum and calamistrum absent 2
- 2 Carapace roughly circular, as wide as long, legs extremely long (Fig. 5 C) PHOLCIDAE (p. 30)
 - Carapace not circular 3
- 3 An anterior row of four small, equal-sized eyes and a posterior row of larger equal-sized eyes which are strongly recurved forming a trapezium (Fig. 5 D) LYCOSIDAE (p. 37)
 - Eyes not like that 4
- 4 Posterior spinners larger than anteriors and of two segments (Fig. 5 E), big spiders found indoors AGELENIDAE (p. 46)
 - Posterior spinners not of two segments 5
- 5 Crab-like spider, with legs I and II longer and stouter than III and IV. V shaped markings on carapace THOMISIDAE (p. 35)
 - Spider not crab-like 6
- 6 Tarsi with two claws which may be partly hidden by tufts of hairs, spinners long, extending well beyond the abdomen (seen from above), eyes small (Fig. 5 F) GNAPHOSIDAE (p. 31)
 - Tarsi with three claws, easily visible 7
- 7 Tarsi IV with a comb of serrated bristles ventrally (Fig. 5 G), difficult to see in small species THERIDIIDAE (p. 52)
 - Tarsi IV without serrated bristles ventrally 8
- 8 Maxillae distinctly longer than broad, longitudinal striations ventrally on abdomen, which is often narrow and long TETRAGNATHIDAE (p. 57)
 - Maxillae not, or scarcely longer than broad 9
- 9 Chelicerae usually with stridulating ridges laterally and without lateral condyle (Fig. 2 A & B), small or rather small spiders, spinners of sheet webs LINYPHIDAE (p. 68)
 - Chelicerae without stridulating ridges and with a lateral condyle, large spiders, spinners of orb webs ARANEIDAE (p. 60)



5. mynd. A. Spunaplaka - *Cribellum*. B. Kambur á framrisarið - *Calamistrum*. C. *Pholcus* sp. D. Staða augna hjá retinni Lycosidae - Arrangement of eyes of lycosids. E. Spunavörtur hjá retinni Agelenidae - *Spizners of Agelenidae*. F. Gnaphosidae, ytri gerð - *gnaphosid, external habitus*. G. Tannir gaddar á ristarið IV hjá retinni Theridiidae - *serrated bristles on tarsus IV of theridiids* (from Locker & Millidge 1951).

TEGUNDASKRÁ

Í tegundaskránni eru íslensku tegundirnar teknar fyrir í kerfisfræðilegri röð, í þeim tilfallum þar sem minnst er á tegundir sem ekki eru leggur taldar flendrar er þeir: hnytt aftan við hinar íslensku sömu ættkvíslar, þar sem það á við.

Í nokkrum tilfellum eru ættkvíslir kyntrar sérstaklega. Þetta er gert þegar allmargar tegundir eru í ættkvísl og er hugsað til þess að auðveldra greiningu tegunda innan ættkvíslar.

Ýmis ták eru notuð til þess að koma á framfæri upplýsingum um tegundarnar. Þessi ták eru útskýrð á bls. 28. Undir titinum "Kynþroski" er gefin gróf hugmynd um aðal virkniðna kynþroska einstaklinga með rönverskum tölustöfum sem vísa í mánuði árs. Að jafnaði má gera ráð fyrir að mökun eigi sér stað þegar virkni karðýranna er mest. Flestar tegundanna eru mest á ferli í beði að voni og að hausti og í sumum tilfallum er um að ræða mökun á báðum þessum tímabilum. Ef um sífti er að ræða er aðal virkniðna gefinn um tvískiptar (t.d. V-VI, X-XI) þó svo að yfirleitt séu mun færri einstaklingar á ferli á haustin hjá þessum tegundum.

Í tegundaskránni er gerður greinarmunur á orðunum sjaldséð og sjaldgæf. "Sjaldséð" er notað yfir tegundir sem finnst sjaldan en gætu vel verið algengar. Þetta á stundum við um tegundir sem eru mjög snávanar, tegundir sem lífa vel duldar í mossa eða jarðvegi og tegundir sem eru mest á ferli utan sumarfransis. Gögnin segja því ekki til um hvort tegundin er raunverulega sjaldgæf eða hvort öðru gagna sé ábótavant. "Sjaldgæf" merkir því að tegund sé tilfölulega auðsáfnáð en finnst engu að síður sjaldan og aldrei í miklum fjölda. Gögnin benda því til þess að lítið sé af tegundinni á landinu frekar en að aðferðum við öðru gagna sé ábótavant.

Gögn um stærð einstaklinga og ýmis einkenni eru byggð á mælingum á eintökum frá Bretlandi (Roberts 1985). Í sumum tilfallum gæta íslensk eintök verið frábrugðin. Brændegátt (1958) minnst á að litamystur geti verið öðruvísi á íslenskum eintökum (eru öll dekkri að lit) og einnig virðast einstaklingar annudum að meiri stærð hér á landi en göngur og gerist erlendis.

Fluxdarstaðir tegundanna eru sýndir á útbreiðslukortum. Kortin eru byggð á 10x10 km reitkerfi eins og getið var um í innangangi og tölvuteiknuð með forriti sem Gunnlaugur Pétursson samdi. Landið skiptist í n.h.b. 1200 reiti, en kóngulóm hefur aðeins verið safnað í 400 þeirra. Á 6. mynd er sýnt hvar kóngulóm hefur verið safnað á Íslandi og fjógar mismunandi ták notuð til þess að sýna hversu vel hver reitur er þekktur (þ.e. gróflegra hversu mörgum tegundum hefur verið safnað í hverjum þeirra). Á 7. mynd eru sýndir þeir reitir þar sem safnað hefur verið með fullgildrum, eða tekin jarðvegssýni fyrir ljóstflami, í umtalsverðum mæli (á.m.k. í mánaðarframa). Stærð punkta á kortinu

gefur til kynna mismiklð söfnunaráttak. Stærstu punktar sýna reiti þar sem söfnunaráttak hefur verið nægilegt til þess að þar hafi á m.k. helmingur tegunda sem gera ná ráð fyrir í reitnum hafi fundist. Smærri punktar sýna hins vegar reiti þar sem söfnunaráttak hefur verið minna.

Mið teikningarnar í tegundaskránni er oft kvarði sem er ávallt 0.5 mm.

Species synopsis

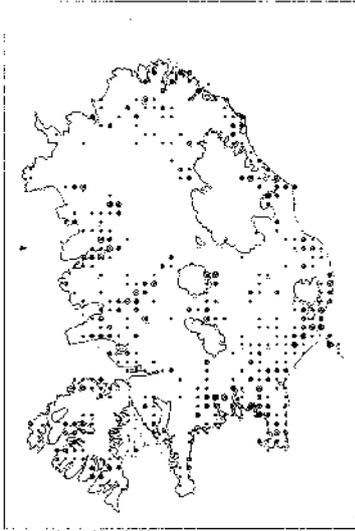
In the species synopsis the Icelandic species are treated in their taxonomic sequence. Where non-Indigenous species are mentioned they are treated after the Icelandic species of the same genus, where appropriate.

Abbreviations are explained on p. 28. Under the headline "Kynbrosti" the main activity period of sexually mature individuals (the main activity periods of males usually being the time of copulation) is indicated with roman numerals numbering the months of the year. In some cases two separate periods are given (e.g. V-VI, X-XI). This means that, although the activity of these species is much greater in the spring, copulation is believed to take place in both periods.

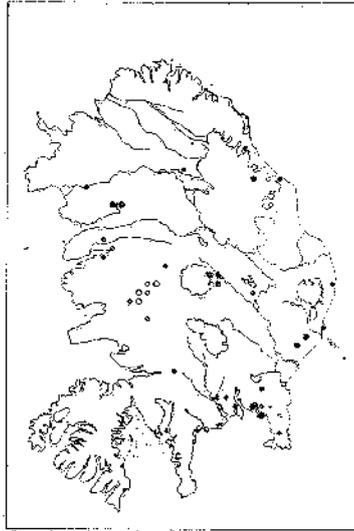
Size measurements of the spiders are mostly based on Roberts (1985). In some cases Icelandic individuals seem to reach greater size than their British conspecifics.

The distribution of records of each species is shown on a map based on 10x10 km squares (see introduction). Iceland is divided into approx. 1200 squares but spiders have been collected in only 400. Fig. 6 shows where spiders have been found in Iceland and four different symbols are used to indicate the number of species collected in each square. Fig. 7 shows where spiders have been collected using pitfall traps or by taking berlese samples. Only locations where these methods have been applied for at least a month are shown. Size of dots on the map indicate different collecting effort. The largest dots show squares where collecting has been sufficient to find at least half of the expected number of species in the square. Smaller dots indicate lesser collecting effort.

With many drawings follows a scale which is always 0.5 mm.



6. mynd. Reitir þar sem köngulóm hefur verið safnað og fjöldi þekktara tegunda í reit. - Squares where spiders have been collected and number of species in each square indicated. ● 1-5, ● 6-15, ○ 16-25, ● 26-40.



7. mynd. Reitir þar sem köngulóm hefur verið safnað með fallgildrum (● ● ●) eða úr berlese-sýnum (○ ○). Stærð punkta gefur til kynna mismiklð söfnunaráttak. - Squares where spiders have been collected with pitfall traps (● ● ●) or with berlese samples (○ ○). Size of dots indicates collecting effort.

Skammtaflafrir og tákni
Abbreviations and symbols

- ♂ Karfkyn - Male
♀ Kvenkyn - Female
• Hefur fundist eftir 1960 - Found after 1960
o Hefur fundist fyrir 1960 en ekki síðar - Found only before 1960
v Vilfr tegund - Wild indigenous species
ó Ósáðfestur fundur - Unconfirmed record
M Tegund háð manni um búsetu - Synanthropic species
G Lífr í gróðurhúsum - Lives exclusively in greenhouses
I Innflutt með vörum - Imported with products
I(M) Innflutt og hugsanlega sest að í húsum - Imported but possibly established indoors
E Ekki á Íslandi - Not found in Iceland
+ Mjög sjaldgæf - Very rare
++ Sjaldgæf-frékar sjaldgæf - Rare to rather rare
+++ Frekar algeng-algeng - Rather common to common
++++ Mjög algeng - Very common
B/N Finnst í Bretlandi og í Noregi - Found in the U.K. and in Norway
B/B Finnst í Bretlandi en ekki í Noregi - Found in the U.K. but not in Norway
Ø/N Finnst í Noregi en ekki á Bretlandi - Found in Norway but not in the U.K.
Ø/Ø Finnst hvorki í Bretlandi né Noregi - Not found in the U.K. nor Norway
V-VI Aðal virkniári kynþroska einstaklinga (í þessu tilfelli maí-júní) - Main activity period of sexuality mature individuals (in this case may-june)
? Upplýsingar ófullnægjandi - Data not conclusive
TmI Skyndhár á frammi-staðli I (sjá í greiningarlykli) - Trichobothrium on metasternus I (see in identification key)
TmIV Skyndhár á frammi-staðli IV - Trichobothrium on metasternus IV
(+) Til staðar - Present
(-) Ekki til staðar - Absent
G- Gaddaformúla (t.d. G-2-2-1-1 sjá í greiningarlykli) - Spinal formula (see in identification key)
LM Teikning fengin úr - Drawing from: Lockett & Millidge (1951)

Dictynidae - Kambköngulær

Dictyna arundinacea (Linnaeus, 1758) - Hrískönguló

Elskennt: ♀: 2.5-3.5mm, ♂: 2-3mm. Frambólur dökkbrúna og hækkar upp að framan. Raðir af ljósum hárum (öfnast sjást fimm raðir) liggja eftir honum frá bakrákinni fram yfir augun. Afturbólur dökkbrúna með galbráum flíkum.

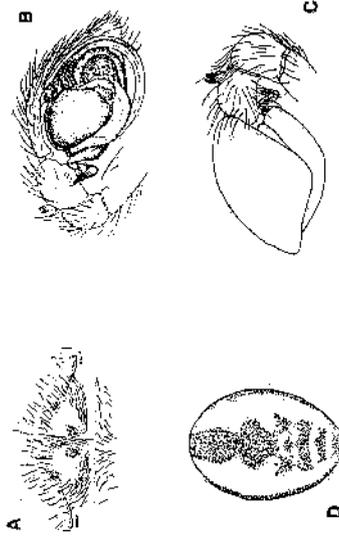
Útbreiddsla: Fannst fyrst við Belgjarfjall í Mývatnssveit 1979 en hefur nú fundist allt í kringum Mývatn og niður með Laxá í S.-þing. Ungvöð af ættkvíslinni *Dictyna* hefur fundist í Vaglaskógi en ekki var unnt að greina hvort um sömu tegund er að ræða, þó það verði að teljast sannilegt. (V/4+).

- Heljarfisk. (B/N).

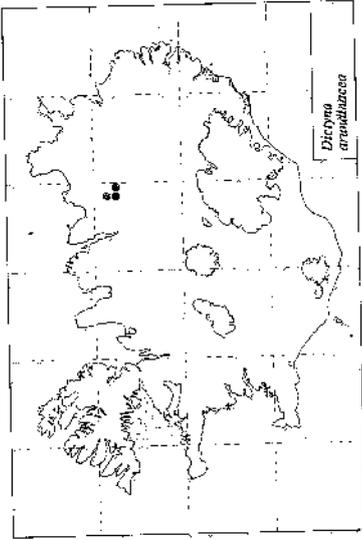
Kjötlendur: Hefur eingöngu fundist á fjalldrapa (hrísi) hér á landi.

Kynþroski: (? ♂ IV-VII). Þæði kyn kynþroska frá apríl-júlí.

Summary: *D. arundinacea* was first recorded in Iceland in 1979 at lake Mývatn. It seems to be rather rare and restricted to dwarf birch (*Betula nana*) in Northeast Iceland.



8. mynd. *Dictyna arundinacea*. A. Eftirvörð. B. Eftirvörð karldýrs innanverður - Male palpus, inside view. C. Eftirvörð karldýrs frá hlið - Male palpus, side view. D. Afturbólur - Abdomen. (L.M.).



9. mynd. *Dicyna arundinacea*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Pholcidae - Leggjaköngulær

Pholeus phalangiotoides (Fuesslin, 1775) - Leggjakönguló

Einkenni: ♀: 8-10mm, ♂: 7-10mm. Frambolur nær allveg tringlaga, ljós á lit en dökkri í kringum bakrákina. Afturbolur stývalur og þangur, ljós á lit. Lappir mjög langar.

Útbreiðsla: Berst tungað öðru með ýmsum varningi. Nýlegit fundir tegundarinnar hafa fundis benda til þess að hún sé að taka sér bálvestu. (HM/+) .
- Útbreiðd víða um heim. (B/0).

Kjörfærni: Heldur sig í tengslum við nættabústaði. Hefur áberin fundist innanhúss hárlendis.

Kynþroski: Erlendis eru kerfur kynþroska allri árið en karlar að vori og hausti.

Summary: *P. phalangiotoides* is occasionally carried to Iceland with various products, but recent findings indicate that it might be established indoors in Reykjavík.



10. mynd. *Pholeus phalangiotoides*. A Epigyne. B Preifari kandiðs frá hlöð - Male palp, side view. C Kíóskari kandiðs - Male chelicera. (LM).

Oonopidae

Gamasomorpha lorica (Roewer, 1942)

Dysdercus toricens (Lindroth et al. 1973)

Tegundarinnar er gefið frá Salmasteri (Lindroth et al. 1973) en greining verður að hljást óviss (Ashmole 1978). *G. toricens* er palearktísk, finnst víða í Evrópu en ekki í Bretlandi eða Færorstokkum og væri því hér langt utan síns útbreiðsluveðis. (B).

Summary: *G. lorica* has been recorded from the islet Salmaster, a part of Vestmannaeyjar Islands (Lindroth et al. 1973), but the identification must be regarded as doubtful (Ashmole 1979).

Graphositidae - Hagaköngulær

1 Engin bakrák. Lítil könguló, þakin dökkum hveisurlaga hárum.....

..... *Micaria pulicaria* (bls. 35)

- Bakrák greinileg. Stór könguló. Hár ekki hveisurlaga..... 2

2 Aftari augnaröð aftursveigð..... *Graphosa lapponum* (bls. 33)

- Aftari augnaröð framsveigð..... *Haplodrassus signifer* (bls. 31)

Haplodrassus signifer (C.L. Koch, 1839) - Hagakönguló

Drassodes signifer (Brenndegård 1958)

Einkenni: ♀: 8-9mm, ♂: 6-8mm. Nokkuð breytileg að lit, getur verið mjög dökk. Frambolur gulbrúnum og dökkum að framan. Kíóskari dökkbrún. Aftari miðlæg augu áberandi ljós að lit og aftari augnaröð framsveigð. Afturbolur gráleitir en stundum mjög dökkur. Spunavörtur langar og standa út undan afturbol.

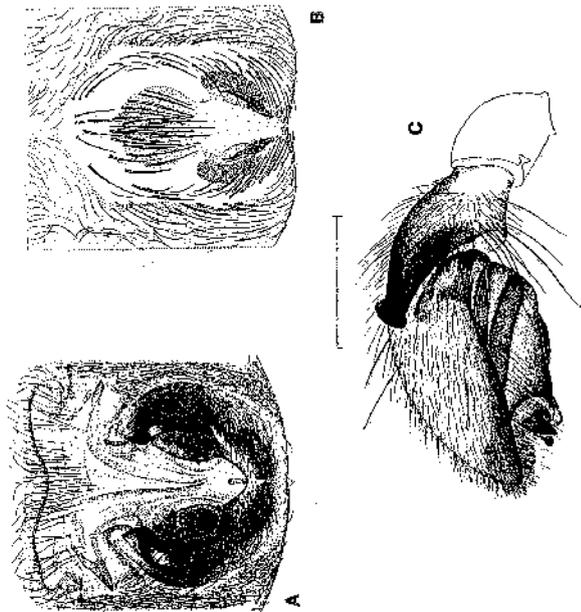
Útbreiðsla: Algeng á láglandi upp í 2-3000m, en mjög sjaldgæf á hálendi. Hefur þó fundist í Þjórsárdærum. (V/++++).

- Holarctísk. (B/N).

Kjörfærni: Ýmis bítvæði á þurru eða nokkuð deigu landi, mjög gjarnan undir steinum. Graslendi, mölendi, hetbar, fransræstar mýrar, gísib kjarr og skógar.

Kynþroski: (♂ V-VI, ♀ VI-VII). Karlar finnast kynþroska aðallega snemma-
sumars (maí-jún), en einnig í nokkrum málí stöla hausts (október). Kerfur eru
mest á ferðinni um mátt sumar (júní-júlí) en finnast einnig utan þess tíma.
Ungviðlið finnast allt árið en er mest á ferli stölu sumars og fram á haust. Margt
bendir til þess að lífsfexill tegundarinnar taki 3 ár (Brættégárd 1958).

Summary: *H. signifer* is a common species of dry to damp, open or half-open
vegetation. It is most frequently encountered under stones on the lowland (0-300m),
but is rare on high ground.



11. mynd. *Haplobrassus signifer*. A Epigyne. B Epigyne ungs kvendýrs -
Subadalt epigyne. C Þreifari karidýrs frá hlöð - Male palp, side view.

Gnaphosa lapponum (L. Koch, 1866) - Hrafnakönguló

Eitrukenndi: ♀: 8-10mm, ♂: 7-9mm. Frambótur gulbrúnn. stundum dökkbrúnn,
stjaldurfrönd svart. Klóskerri dökk. Augu lítil og aftari augnaröð aftursveigð.
Aftarbólar grábrúnn, stundum mjög dökkur. Spunavörur langar og stöndu áftur
undan afturbolnum.

Útbreiðsla: Frekar algeng víða um land á láglendi og nokkuð upp á hálandið (6-
700m). Virðist sjaldgæf allra svæða á landinu. (V/4+++).
- Hólarhnúsk, Norðurlönd, Kólaskagi, Grænland. (0/N).

Kjörfæðsla: Í ýmsum lágröðni á þuru eða nokkuð deigu landi, gjarnan undir
steinum, Graslendi, mór, heifar.

Kynþroski: (♀ ♂ VII-VIII). Bæði kyn hafa fundist kynþroska hér á landi frá
vori og fram á haust (maí-október) og ungvíðlið mest allt árið. Kynþroska dýr eru
langmest á ferli í júlí og ágúst.

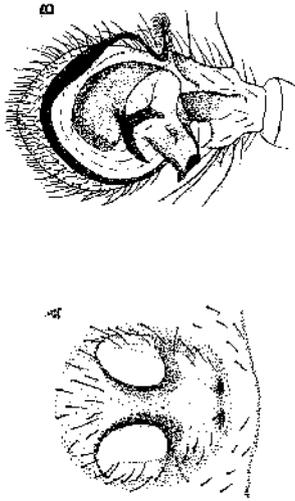
Summary: *G. lapponum* is rather common on low and up to quite high ground (6-
700m). Usually found under stones in open, dry to damp vegetation.



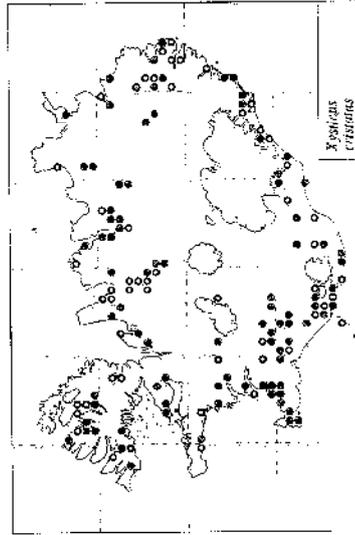
12. mynd. *Gnaphosa lapponum*. A Epigyne. B Þreifari karidýrs frá hlöð - Male
palp, side view.

Kynþroski (♂ & ♀ V-VII). Kynþroska dýr af báðum kynjum, hafa fundist frá vori og fram á haust (apríl-október). Þau eru þó mest á ferri í maí-júní og ungvíðir mest áberandi síðsumars eða á haustin.

Summary: *X. cristatus* is a very common species on low ground (0-300m). It is usually found on vegetation in a variety of habitats, including birch woods and scrub and various open, damp vegetation.



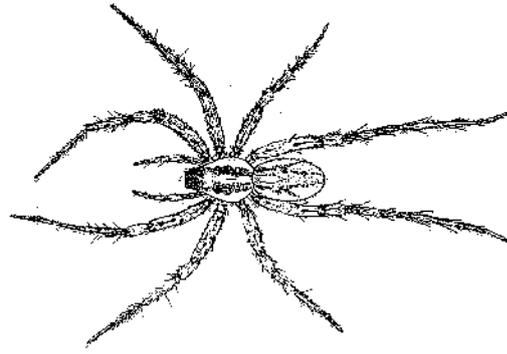
16. mynd. *Xysticus cristatus*. A Epigyne. B breilari kartlýris innanverður - Male palp, inside view. (LM).



17. mynd. *Xysticus cristatus*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Lycosidae - Hróðaköngulur

- 1 Frambolur dökkur og ekki langröndotur. Hjartamark mjög áberandi, þakið hvítum eða blábleitum hárum..... *Arctosa alpigena* (bls. 43)
- Frambolur með þremur gróinlegum langröndum..... 2
- 2 Miðrönd framboðs þrílofin og myndar n.k. Y..... *Pirata piraticus* (bls. 45)
- Miðrönd framboðs ekki tlofin..... 3
- 3 Rendur á framboð frekar dökkar, rauðbrúnar... *Parasasa sphaenocola* (bls. 41)
- Rendur á framboð ljósbrúnar eða heilgular..... 4
- 4 Frambolur dökkörpun, hjartamark dauflitað..... *Parasasa palustris* (bls. 39)
- Frambolur ljósbrún, hjartamark gult og mjög skýrt..... *Pardosa hyperborea* (bls. 38)



18. mynd. Dæmigerð hróðakönguló - Typical lycosid. (LM).

Pardosa hyperborea (Thorell, 1872) - Skógkónguló
Lycosa sabinaea hyperborea (Bændegárd 1958)

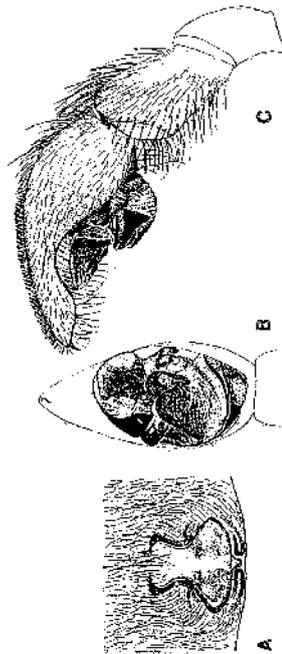
Einkenni: ♀: 4-6mm. Frambolur brúnn og langróndóttur eða heitgular og áberandi, nokkuð breiðari en á *P. palustris*. Afurbolur ljósbrúnn eða gráleitur og hjartamark skýrt, raubbrúnt eða gult.

Útbreiðsla: Virðist sjaldgæf. Hefur aðeins fundist norðanlands og við Laugarvatn. Hefur þó fundist í almökkrum mæli við Mývatn (Þengison et al. 1976 og Hoffmann 1996). (V/++)
- Hólabakkásk. (0/N).

Kjörflesti: Í skóga- og kjartlendi en finnst einnig í lúfsmýrum.

Kynþroski: (♂ VI-VII, ♀ VI-VIII). Karlar finnst helst kynþroska í júní-júlí en kerhur frá júní-ágúst.

Samary: *P. hyperborea* is a rare species, but has, however, been taken in some quantity at lake Mývatn in the northeast. It is found in birch forest and scrub and in *Betula nana* wetlands.



19. mynd. *Pardosa hyperborea*. A. Epigyn. B. Prefemur karldýrs innanverður - Male palp, inside view. C. Prefemur karldýrs frá hlið - Male palp, side view.

Pardosa palustris (Linnaeus, 1758) - Hnóðakónguló
Lycosa taraxacis (Bændegárd 1958)
Pardosa tarsalis (Lindroth et al. 1973)

Einkenni: ♀: 4.5-5.5mm. Frambolur brúnn og langróndóttur. Rendur áberandi, ljósbrúnnar eða gular. Afurbolur brúna með raubbrúna eða gobróna mynstri. Hjartamark dauflíað en græmlegt og umhverfis það oftast svörtírónd.

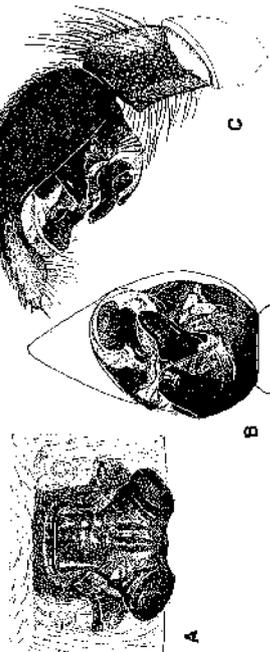
Útbreiðsla: Mjög algeng um allt land, sérstaklega á láglandi, en er einnig algeng á hálendi upp í a.m.k. 1000 m. Sennilega útbreiddasta og algengasta kóngulartegund landsins. (V/++++)

- Hólabakkásk. Algengust í norður og vestur Skandinavíu. Finnst um mestalla Evrópu, Síberíu og Alaska. (0/N).

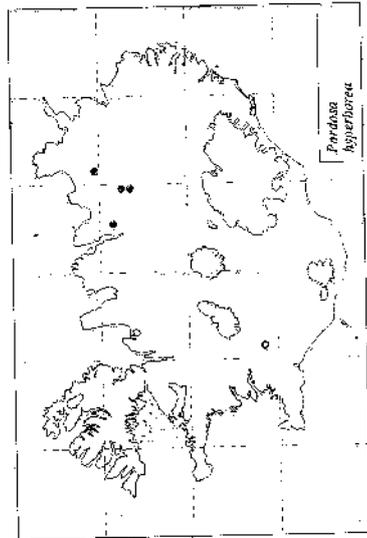
Kjörflesti: Algengust í þurrlendinum nómu, mælum og graslendi, en finnst í mjög margvislegum búsvæðum. Einnig síst í skógum og í mjög blánu votlendi. Mjög hreyfanleg og finnst sjaldan undir steinum, en gjarnan á blaupum og er oft áberandi í fálguárum.

Kynþroski: (♀ VI-VII, ♂ VI-VIII). Karlar eru kynþroska á sumrin (maí-ágúst) og eru mest á ferli í júní og júlí. Kerturnar hegða sér svipað en finnst hins vegar kynþroska í nokkrum mæli, langt fram á haust. Kerhur berandi eggjasekki eru áberandi frá júlí og fram í september. Ungviðir er áberandi á háustu (september-október) og tegundin lifir veurinu sem ókynþroska ungvíði sem fer aftur af stað á vorin (apríl-maí)

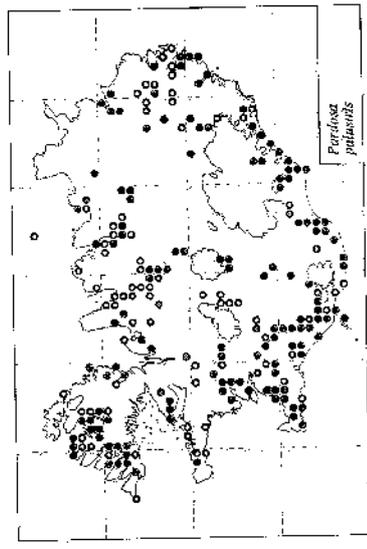
Samary: *P. palustris* is probably Iceland's most common spider. Found in a wide variety of habitats, most commonly in dry or slightly damp, open vegetation and in sparsely vegetated areas. It is extremely common in the lowland but is also commonly found at least up to 1000m altitude.



20. mynd. *Pardosa palustris*. A. Epigyn. B. Prefemur karldýrs innanverður - Male palp, inside view. C. Prefemur karldýrs frá hlið - Male palp, side view.



21. mynd. *Pardosa hyperborea*. Fekkt útbreiðsla - Distribution of records.



22. mynd. *Pardosa palustris*. Fekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Pardosa sphagnicola (Dahl, 1908) - Mýrakönguló
Lycosa pratensis sphagnicola (Brazdengård 1958)
Lycosa fulvipes (Lindroth 1965)

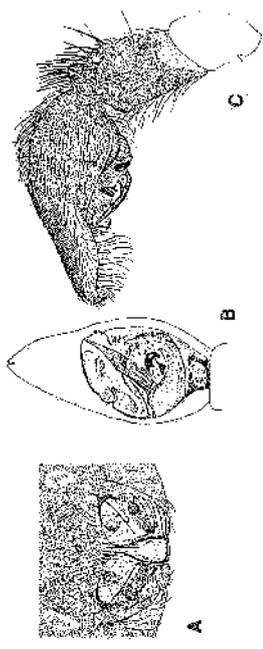
Einkenni: ♀: 5-6mm, ♂: 4.5-5mm. Frambætur brúnn og langröndóttur. Rendur rauðbrúnar, mun dekkri en hjá *P. palustris*. Áfturbotur brúnn með ljósbrúnu mynstri. Hjartamark greinilegt.

Útbreiðsla: Útbreidd og algeng á láglandi upp í 2-400 m hæð. (V/4+++).
 - Palearktísk. Norðanverð Evrópa. (6/N).

Ágúst: Tegundin er einna algengust í hrísöðum, hrísmýrum og birkkjarrum þar sem hún finnst oft í grófarlegum fjölda. Kún er einnig oft ríkjandi tegund í hvepskomar votlendi og er algeng í ýmsum deigum gróðurlandum.

Kynþroski: (♂ VI-VII, ♀ VI-VIII). Karlmir eru kynþroska yfir sumarið (mat-ágúst) en eru langmest á ferli í júní og júlí. Kerfur hegða sér sviðuð en fimast kynþroska langt fram á haust og finnast með eggjasekki frá májju sumri og ífram eftir hausti. Ungvöldið finnst helst á vorin og hauslin.

Summary: *P. sphagnicola* is widely distributed and sometimes extremely abundant in the lowland up to 2-400 m. Most common in dwarf birch (*Stemla nana*) mo and mires, but is also common in birch scrub/forest and various damp or wet vegetation.



23. mynd. *Pardosa sphagnicola*. A Epigyne. B Breifari karldýrs innaveður - Male palp, inside view. C Breifari karldýrs frá hlið - Male palp, side view.

Gröndal um landið til að alla gagna um fóru landsins. Hann safnaði einnig nokkrum kóngulóm og gefur upp fundarstað þeirra nullo Reykjavíkur og Mývatns. Af þeim 26 eintökum sem hann kom með heim til Danmerkur reyndust 4 eða 15% vera *P. groenlandica* og 3 eða 12% vera *P. fuscifera*. *P. fuscifera* fannst svo aftur 1892 í Fossfirði (Simon 1892). Þrátt fyrir að stöðri söfnunartæðangrar hafi verið minn ýtarlegri og að gerð var sérstök leit að þessum tegundum í Fossfirði árið 1993 (Ární Einarsson pers. uppl.), hafa þessar tegundir ekki fundist aftur hér á landi. Þetta er eini fundur þessara tegunda í Evrópu. Hugsanlegt er að tegundirnar hafi verið algengar hér áður fyrir, en hafi svo dáið til snögglega í bysju þessarar aldar. Þá er möguleiki á því að árin 1876 og 1892 eða skörum fyrir hafi þessar kóngular borist hingað með vindum frá Grænlandi í umtalsverðum fjölda en ekki náð hér föfresu. Batar þessar afskýringar eru þó afar óútklegar. Það hefur oft komið í ljós að ekki er hægt að treysta að falla svo götum gögnum sem hér um ræðir. Þetta eru gögn sem safnað var í löngum leiddögum, sem gjarnan komu vífa víð, og oft voru sýnum merkt á ofúllneigandi hátt. Sýnum var svo gjarnan komið fyrir í stórum söfnum, þangað sem bárust einnig mikil af sýnum t.a.m. frá Grænlandi (t.d. á Zoologisk Museum í Kaupmannahöfn þar sem mest af íslensku sýnumum var og er ein geymt). Síðan þöu nokkur ár þar til unnið var úr sýnumum og oft voru það aðrir en leitfangursmenn sem það gerðu. Það var þvi óútlegt ef aldrei hefðu ruglast saman sýni frá Íslandi og Grænlandi, eða merkimörð hafi flækt á milli sýna. Það verður að teljast líklegt að slík skýring liggi að baki fundi þessara tegunda á Íslandi (og reyndar nokkurra fleiri tegunda sem fundust á 19. öld en hafa ekki fundist síðar) og hefur slík skýring verið lögð fram áður m.a. til að útskýra "fund" grænlestrar fjöllumtegundar hér á landi (Larson et al. 1959).

Arctosa alpigena (Doleschall, 1852) - Heiðakóngulú
Tricca alpigena (Ashmele 1979)

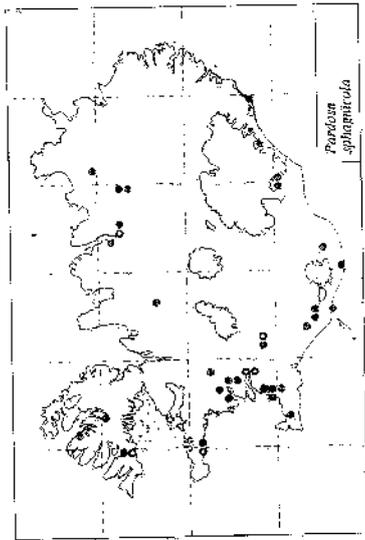
Einkenni: ♀: 9-10mm, ♂: 7-8mm. Frambolur rauðbrúnn, með nokkrum dökkrum rákum sem liggja út frá miðju hans. Framhluti framboles þakinn grábrúnum hárum. Afturbolur brúnn og *hjarzamaré mjög áberandi*, hvítt eða bleikleitt.

Útbreiðsla: Algeng á miðhálandinu og víða til fjalla (240-1000 m), sérstaklega norðanlands, en sjaldgæf á láglandi. Mjög algeng víð Mývatn í 300 m hæð (Hoffmann 1996). (V/++++).

- Holarkúsk. (B/N).

Kjörlandi: Algengust í deigum hrökmosabreiðum eða flóum og víðar á röku landi. Fimmst eingust í margvíslegum þurrlandum búsvæðum s.s. á heifum, anelum og þurr mosaþombu, þá mjög gjarnan undir steinum.

Kynþroski: (♂ V-VII, ♀ VI-IX). Bæði kyn finnast kynþroska allri sumarið (a.m.k. maí-september). Karlarir fara fyrir af stað og eru með á feth síða í maí og fram í júní. Karlar eru mest áberandi í júní en fimmst í fjölvæðum næli állt



24. mynd. *Pardosa sphagnicola*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Pardosa peltata (Clerck, 1757)
Lycosa pallata (Brendelgátt 1958)

Tegundarnar er gætt frá Fossfirði á Norðvesturlandi þar sem eit eintak fannst árið 1898. (Simon 1898). Heimildin verður að teljast velastöð og tegundin hefur ekki fundist síðar. (E).

Summary: *P. pallata* has been recorded once in Iceland from Fossfirður in 1898 (Simon 1898) but this record is here regarded as a doubtful (see english summary p. 161).

Pardosa groenlandica (Thorell, 1872)
Lycosa groenlandica (Brendelgátt 1958)

Tegundin er þekkt héðan af þremur einstökum sem fundust árið 1876 einhvers staðar milli Reykjavíkur og Mývatns (Sørensen 1904). (E).

Summary: A single find of 3 individuals in 1876 "Between Reykjavik and Mývatn" (Sørensen 1904) is here regarded as a doubtful record (see english summary p. 161).

Pardosa fuscifera (Thorell, 1875)
Lycosa fuscifera (Brendelgátt 1958)

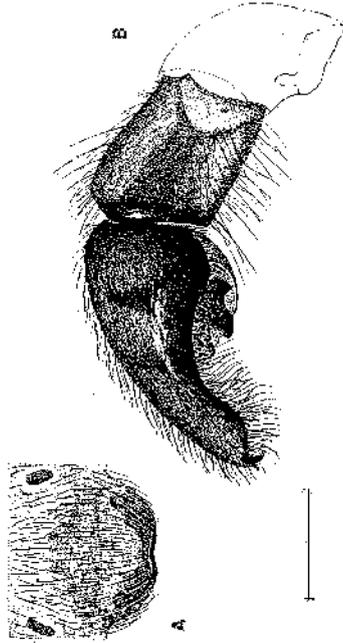
Tegundin hefur fundist tvisvar hér á landi (nokkur einstök), árið 1876 (Sørensen) og 1892 (Simon). (E).

Summary: As for *P. groenlandica* the records of this species (from 1876 and 1892) are here regarded as doubtful (see english summary p. 161).

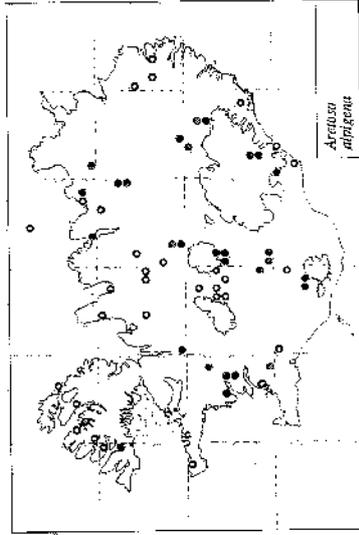
Athugasemdir: Fundur tegundanna *P. groenlandica* og *P. fuscifera* höfðendis er alger röðgáta. Árið 1876 ferðaðist danskur grasulæðingur að nafni C. Chr. H.

framt í september. Ungur klekjastr í mestum mæli út síðla sumars og lífa vetrinum sem ókynþroska dýr.

Summary: *A. alpigena* is common in the central highland and generally on high ground (from 200 to at least 1000 m), especially in the north. It is most frequently encountered in open, damp moss (*Calliergon*) vegetation but is also widely found in open, and often sparse, dry highland vegetation, where it recites under stones.



25. mynd. *Arctosa alpigena*. A Eþigýme. B Þreifari karllyfs frá hlöð - Male palp, side view.



26. mynd. *Arctosa alpigena*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Pirata piraticus (Clerck, 1757) - Laugakónguló

Einkenni: ♀: 4,5-9mm, ♂: 4-6,5mm. Frambolur bránn og langróðortur. Rendur ljósráur og miðlæg rönd klofnar í þessum frá bakrák fram að augum (Ylega myndur). Afturbolur rauðbrúnn og hjartarakt gulleit, vel greinilegt.

Útbreiðsla: Algeng víða um land á láglandi og upp í 5-600 m í nágrenni jarðhitasvæða. Vörðistalgengari summatíðs (V/4++). - Héðarkítisk. (B/N).

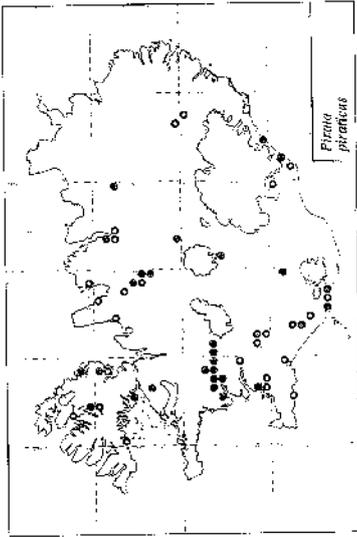
Kjörlendi: Þarf mikinn raka og er litaker. Er jafnan ríkjandi tegund á jarðhitasvæðum og hefur tilvist tegundarinnar hér á landi lengi verið talin háð þeim. Svo vörðist þó ekki vera því undanfarið ár hefur tegundin þó fundist í auknum mæli fjárr jarðhitasvæðum. Sérstaklega í barnamosamyrum (*Sphagnum*), sunnan- og suðvestanlands, og víðar þar sem vatn stendur hátt og nær að tína vel í sói.

Kynþroski: (♂ ♀ VI-VII). Lífr sem ókynþroska ungvíði yfir vetrinum en nær kynþroska í maí-júní. Tegundin er einu virtust í júl en finnast kynþroska allt fram á haust. Eggja þurfa nokkuð háan hita til að þroskast (mæli 25-30 °C) og er þar seintlega komin skýringin á hásvæðavali hennar hér á landi (Brændegaard 1958). Eggjunum er verpt í líflí hylki úr síkri sem komið er fyrir í efsta lagi barnamosa (*Sphagnum*). Á daginum stendur kerla á þessum hylkum og lýfir eggjasekkaum upp fyrir mosaleiti þar sem sólar nýtur víð og títar þornig eggja.

Summary: *P. piraticus* is common and often the dominant species around hot springs on low to moderately high ground (up to 600 m). In recent years it has, however, increasingly been found in mores (usually where *Sphagnum* is present) in the south and southwest if Iceland. It does therefore not seem dependent on thermal heat as has commonly been believed (Brændegaard 1958).



27. mynd. *Pirata piraticus*. A Eþigýme. B Þreifari karllyfs frá hlöð - Male palp, side view.



28. mynd. *Pirata phraeus*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Agelenidae - Húsaköngulur

Þær tegundir af húsakönguláasi sem hér finnast eru allar líkar að ytra útliti og eru best greindar með aðstoð myndra af kynfærum.

Tegenaria domestica (Clerck, 1757). - Húsakönguló

Einkenni: ♀: 9-10mm. ♂: 6-9mm. Frambolur grábrúnn, dauðgeislóttur og nokkuð flægur, mjókkar að framan. Afturbolur grábrúnn, ljósari en frambolur, með dökku mynstri. Spunnvottur ljóskjörtur. Aðgreind á kynfærunum.

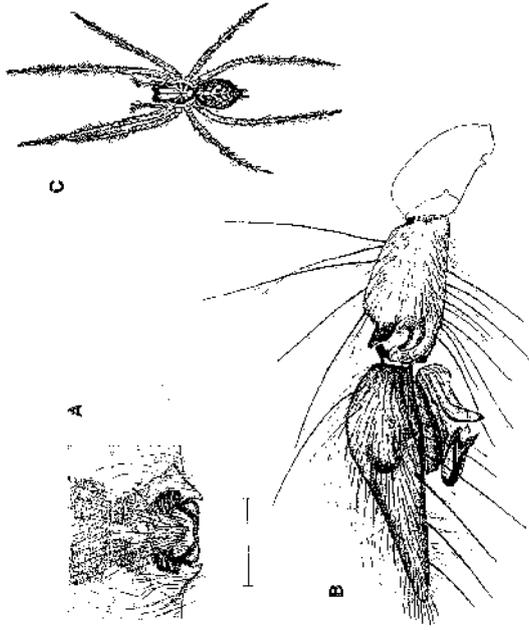
Útbreiðsla: Frekar algeng í húsum og áttiðsum á Suðvesturlandi, sérstaklega í Reykjavík. Ekki eins algeng í öðrum landslutum. (M/+++).

- Um allan heim. (B/N).

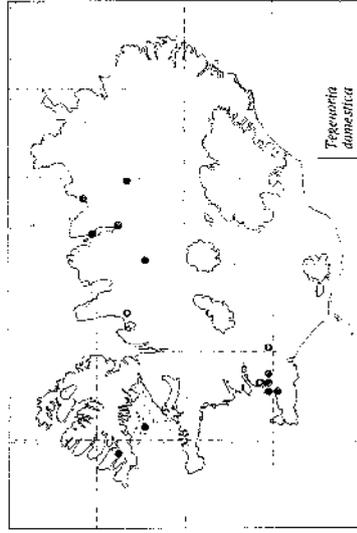
Kjörlendi: Lifir í nánum vængslum við mannabústaði og hefur eingöngu fundist hér á landi í húsum.

Kynþroski: (♂ ♀ I-XII). Bæði kyn finnast kynþroska allt árið.

Summary: *T. domestica* is a rather common indoor species, especially in Reykjavík.



29. mynd. *Tegenaria domestica*. A Epigyne. B Þreifari karldýrs frá hlíð - Male palp, side view. C Ytri gerð - General habitus. (C - LM)



30. mynd. *Tegenaria domestica*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Tegenaria duellica Simon, 1875 - Farnköngulú
Tegenaria gigantea Chamberlin & Ivie, 1935

Einkennti: ♀: 11-16mm, ♂: 10-14mm. Lrk *T. saeva* í fíntí (sjá *T. saeva*)

Útbreiðsla: Hefur fundist einu sinni innanhúss, sérlega innflutt með vörum en hefur hugsanlega tekið sér bálfestu á vörulagerum hérlendis. I((M)/+).
- Viða um heim (B/0).

Kjörlendi: Svipað og hjá *T. saeva*.

Kynþroski: Svipað og hjá *T. saeva*.

Summary: As for *T. saeva*, but only found once in Iceland, indoors.

Tegenaria saeva (Blackwall, 1844) - Frakköngulú

Einkennti: ♀: 11-16mm, ♂: 10-14mm. Svipar til *T. domestica* í fíntí en er, eins fjórhvert stærrí og að jafnaði dekkri. Hins vegar getur verið erfitt að greina á milli *T. saeva*, *T. duellica* og *T. atrica* og svo virðist sem að hér hafi einnig fundist kynblendingar þessara tegunda og jafnvel einnig tegundanna *T. saeva* og *T. duellica* (Geoff Oxford pers. uppl.).

Útbreiðsla: Eín algengasta innflutta tegundin. Kemur gjarnan með gáranum og ýmsum vörum. Hefur líklega tekið sér bálfestu á vörulagerum hérlendis. I((M)/+).

- Viða um heim. (B/0).

Kjörlendi: Erlendis er tegundin algeng innanhúss, sérstaklega í vörubúsum en finnst utanhúss í heitum löndum. Hefur aðeins fundist innanhúss hér á landi.

Kynþroski: (♂ VII-X ♀ I-XII). Kerfur finnst kynþroska allt árið en karlar aðallega síðla sumars og fram á haust.

Summary: *T. saeva* is quite commonly imported (with various products) and is possibly established in warehouses in Reykjavík. Seemingly some hybrids of *T. saeva* and *T. atrica* have been taken in Iceland and possibly also hybrids of *T. saeva* and *T. duellica* (Geoff Oxford pers. comm.)

Tegenaria atrica C.L. Koch, 1843 - Skemmuköngulú

Einkennti: ♀: 11-16mm, ♂: 10-14mm. Mjög lík *T. saeva* í ytra útlíu. Kynferri einnig lík en tegundirnar eru þó oflaust aðgreinanlegar á þeim (sjá þó *T. saeva*).

Útbreiðsla: Svipað og hjá *T. saeva*, en finnst þó öllu oftar. I((M)/+).

- Palearktísk. Evrópa. (B/N).

Kjörlendi og kynþroski: Svipað og hjá *T. saeva*.

Summary: As *T. saeva*, but a bit more commonly found.

Tegenaria ferruginea (Panzer, 1804) - Ryðköngulú

Einkennti: ♀: 11-14mm, ♂: 9-11mm. Svipar mjög til *T. saeva* en hefur ryðliða miðlegra rönd langsum á afurðol. Aðgreind á kynfarum.

Útbreiðsla: Hefur fundist tvívegis innanhúss árin 1986 í Reykjavík og 1993 í Hafnarfirði. I((M)/+).

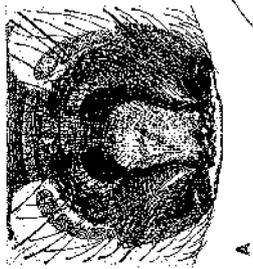
- Palearktísk. Evrópa. (M/0).

Kjörlendi: Finnst erlendis innanhúss í hlöðum og gömlum húsum en einnig utanhúss. Hér á landi hefur hún aðeins fundist innanhúss.

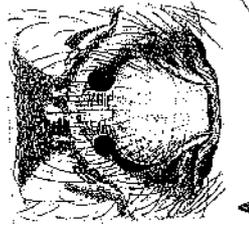
Athugasemir: Í þau tvö skipti sem tegundin hefur fundist hér á landi hefur ekkert bent til þess að einföldin væru innflutt. Tegundin hefur aldrei fundist hér á landi í gáranum eða á annan hátt í tengslum við vörumflutning. Þótt þessi göngu bendi til þess að tegundin geti verið hér flend verður að teljast líklegt að hún sé borin hingað líkt og *T. atrica* og *T. saeva* þó að í minna mæli sé.

Kynþroski: Eins og hjá *T. saeva*.

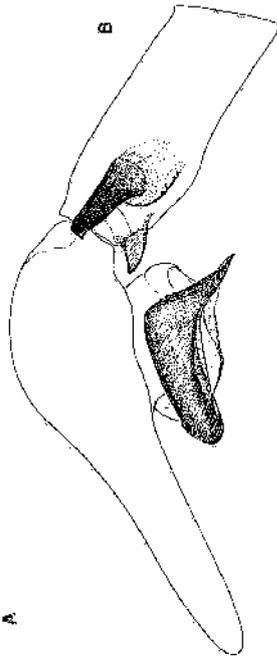
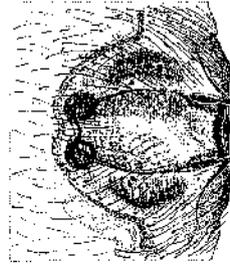
Summary: *T. ferruginea* has been found two times indoors in Reykjavík (1986) and in Hafnarfjörður (1993) without any indication of being introduced. This species has never been found in imported products, however, it must be considered likely that it is carried here in that way, although less commonly than *T. atrica* and *T. saeva*.



31. mynd. *Tegenaria duellii*. A Epigyne. B Þreifari kandiýrs frá hlöð - *Male palp, side view.*



32. mynd. *Tegenaria saeva*. A Epigyne. B Þreifari kandiýrs frá hlöð - *Male palp, side view.*



33. mynd. *Tegenaria atrica*. A Epigyne. B Þreifari kandiýrs frá hlöð - *Male palp, side view.*



34. mynd. *Tegenaria ferruginea*. A Epigyne. B Þreifari kandiýrs frá hlöð - *Male palp, side view.*

Theridiidae - Slúkköngulær

Achaearanea tepidariorum (C.L. Koch, 1841) - Bláuköngulú
Theridion tepidariorum (Brændegárd 1958)

Einkenni: ♀: 5-7mm, ♂: 3-4mm. Frambolur ljósbrúnn eða brúnn, dauðgeislóttur. Afurbolur ljósbrúnn, þakinn ljósum og hvítum doppum. Mýnstur mjög breytilegt. Afbýgning á kynferum.

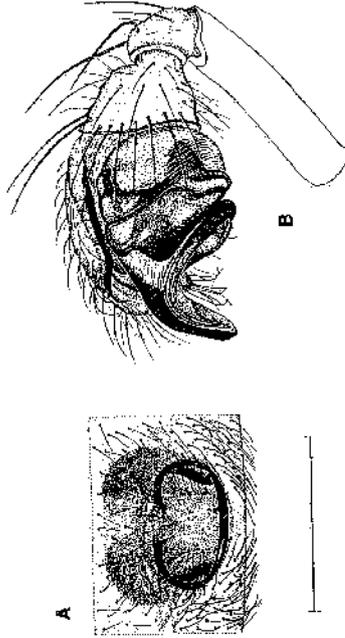
Útbreiðsla: Lifir í gróðurhúsum hér á landi. Hefur aðeins fundist ársjaldan á sumanverðu landinu, en er semilega víða. Mjög lítið hefur verið safnað í gróðurhúsum hérlendis og er því lítið vitað um útbreiðslu þeirra tegunda sem þar halda sig. (G/+).

- Um allan heim. (B/N).

Kjörland: Hitakar og lifir eingöngu í gróðurhúsum í N-Evrópu. Uandýra í heitari löndum.

Kynþroski: Fullorðin allt árið erlendis.

Summary: *A. tepidariorum* has been found very occasionally in greenhouses in the southern part of Iceland. As greenhouses have never been surveyed in Iceland, however, its status is unknown.



35. mynd. *Achaearanea tepidariorum*. A Epigyne. B Preifari karldýrs frá hlið - Male palp, side view.

Rugathodes bellicosus (Simon, 1873) - Klettaköngulú
Theridion bellicosum (Brændegárd 1958)

Einkenni: ♀: 1.5-2mm, ♂: 1.7mm. Frambolur gulbrúnn, stundum með öðkkan fethymingslaga blött fyrir aftan augun. Jöðar framboles óþökur. Afurbolur brúnn eða ljósbrúnn oft með gráleitum flekkjum, en stundum einsleitur.

Útbreiðsla: Sjaldgæf. Hefur fundist á Búðum á Snæfellsnesi og á Ísomafríði og Djúpvavogi. Hefur ekki fundist á undanföllum áratugum. (V/+).

- Þakastúsk. Skandinavía og N-Evrópa þar sem hún finnst í fjöllum. (B/N).

Kjörland: Heldur til í sprungum í klettum og undir steinun.

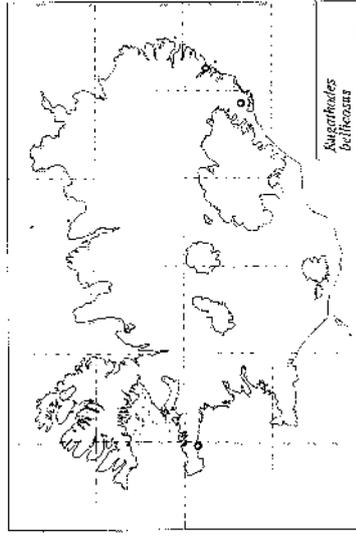
Kynþroski: Tegundin er kynþroska á sumrin og fram á haust erlendis.

Afþegunsmátt: Bólköngulúinn er þekkt fyrir að vera mjög staðbundin erlendis (Roberts 1995) og getur það verið ein af ástæðum þess hversu sjaldan hún hefur fundist hér. Ekki hefur verið litað sérstaklega að tegundinni á þekktum fundarslóðum nýlega.

Summary: *R. bellicosus* is a rare and probably very local species, being found in crevices in rocky cliffs and under stones. It has not been found (nor especially searched for) in the last few decades.



36. mynd. *Rugathodes bellicosus*. A Epigyne. B Preifari karldýrs frá hlið - Male palp, side view. (LM).



37. mynd. *Rugathodes bellicosus*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records

Robertus arundineti (O.P.-Cambridge, 1871) - Hrókóngulú

Einkenni: ♀: 2.25-2.5mm, ♂: 2-2.25mm. Frambolur gulbrúnn, eða brúnn. Afurðbolur einsleitur, grár. Lappir ljóssar en ristarlíður áberandi dekkri. Mínnar mjög á voðkóngulur (eitt Linyphiidae) í ytra útliti. Einnig nauðvalt *R. lyri* í ytra útliti en er auðgreind frá henni á kynfærum.

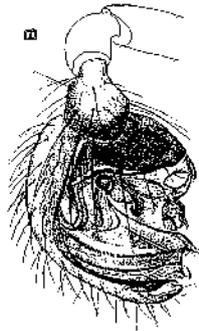
Útbreiðsla: Virðist aðeins finnast á Íslandi (0-200m) á sunnanverðu landinu og er þar óalgeng. (V/+)

- Palearktísk. Norður- og Mið-Evrópa. (B/N).

Kjörlandi: Finnst ofast ungr á einum í grasi og mossa. Graslendi, heiðar.

Kynþroski: (♂ VII-IX ♀ I-XII) Hefur kór fundist kynþroska á tímabilinu júní-ágúst, en tegundin er kynþroska mestallt árið víða erlendis. Karlar virðast ná kynþroska í júní og eru að líkindum á fæli fram á hausti. Kertur er sennilega hægt að finna kynþroska allt árið.

Summary: *R. arundineti* is rather rare and seems restricted to lowland (0-200m) in the south where it is found under stones in grass or moss.



38. mynd. *Robertus arundineti*. A. Epigyne. B. Preifari karldýrs frá hlið - Male palp, side view.

Robertus lyri (Holm, 1939) - Bragkóngulú

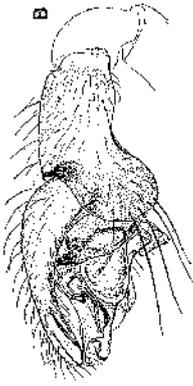
Einkenni: ♀: 3-3.2mm, ♂: 2.5mm. Mjög lík *R. arundineti* en auðgreind frá henni á kynfærunum.

Útbreiðsla: Fannst fyrst árið 1974 en fundarstaður ekki tilgreindur (Ashmole 1978 og Haug pers. unpubl.). Hefur síðan fundist árið 1995 við Mývatn og þá í nokkrum mæli (Hoffmann 1996) og 1996 við Mávahlöð í Borgarfirði (V/+). - Palearktísk. (B/N).

Kjörlandi: Í dæglendi, gjarnan í deilu kjörlandi og hrismýrum.

Kynþroski: (♂ VIII-?, ♀ IX-?) Karlar hafa fundist kynþroska í ágúst og september og eru sennilega á fæli nokkuð lengur. Kertur fara værnalega seinna af stað (september/október) og hafa fundist kynþroska fram í júní.

Summary: *R. lyri* has been found three times, in 1974, without location being indicated (Ashmole 1978 and Haug pers. comm.), in 1995 around lake Mývatn in some numbers (Hoffmann 1996) and in Borgarfjörður in 1996 (by the author).



39. mynd. *Robertus lyri*. A. Epigyne. B. Preifari karldýrs frá hlið - Male palp, side view.

Theonoe minutissima (O.P.-Cambridge, 1879) - Dvergekóngulú

Einkenni: ♀ ♂: 1-1.25mm. Mjög smávaxin kóngulú. Frambolur gulbrúnn eða brúnn. Afurðbolur gráleitur. Svipar til voðkóngulóa í útliti en tegundin er auðgreind á kynfærunum.

Útbreiðsla: Hefur fundist einu sinni hér á landi en fundarstaður ekki tilgreindur (Ashmole 1978 og Haug pers. unpubl.). Ekki hefur reynst unnt að hafa uppi á eintaknu til staðfestingar (0/+).

- Palearktísk. Evrópa. (B/N).

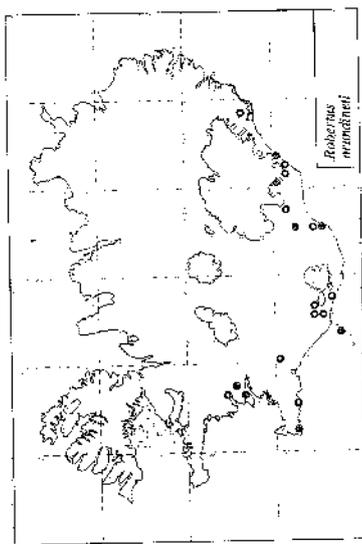
Kjörlandi: Finnst í ýmsum búsvæðum erlendis, en ofast í rökum mossa eða mýrlendi, gjarnan undir steinum.

Kynþroski: Tegundin er kynþroska á sumrin og fram á haust erlendis.

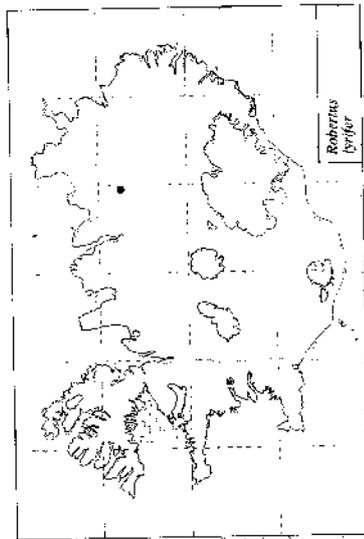
Summary: *T. minutissima* has been found once according to Ashmole (1978) but location was not indicated. This has been confirmed by Haug (pers. comm.) but I have not been able to locate the specimen for confirmation.



40. mynd. *Theonoe minutissima*. A. Epigyne. B. Preifari karldýrs frá hlið - Male palp, side view.



41. mynd. *Robertus arundineti*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.



42. mynd. *Robertus lyriifer*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Steatoda bipunctata (Linnaeus, 1758) - Þægjakóngulur

Tegundin fannst í Reykjávík 1892 en hefur ekki fundist síðan (E).

Athysanella - *S. bipunctata* hefur lengi þróað lista yfir íslenskar kóngulær þar sem lýsingar upptár gömlum ritum voru taldir koma þeim og samnan við tegundina (Brændsgárd 1958). (Sjá umfjöllun bls. 16 í þessu diti). Eitökín sem fundust 1892 hafa að öllum líkindum verið ínoflud og tegundin hefur varla náðkum síman verið á landi síðan.

Summary: *S. bipunctata* individuals found in 1892 were probably introduced and the species has not been found in Iceland since. (See English summary p. 161)

Theridion varians Hahn, 1833 - Bökkóngulur

Hefur fundist ömu sinna hér á landi í gróðurhlá. Tegundin lifir víða í gróðurhláum en einnig sést hún hér á landi var talld áður og tegundin er samtílega ekki á landi (E).

Summary: *T. varians* has been found once in a greenhouse, probably imported.

Tetragnathidae - Randakóngulær

Tetragnatha eximiosa (Linnaeus, 1758) - Randakóngulur

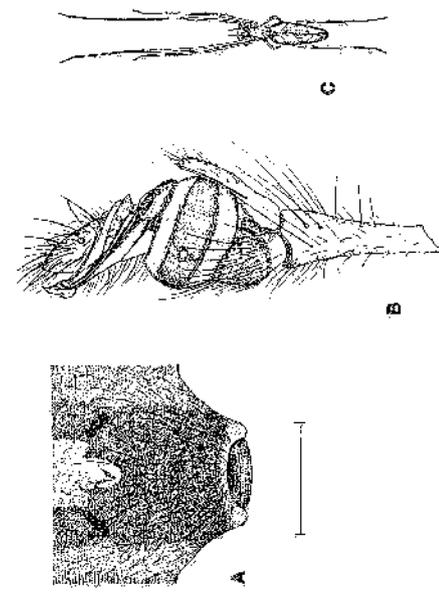
Einkenni: ♀: 6.5-11mm, ♂: 6-9mm. Mjóslegin og langfætt kóngulur. Frambolur gálfurum. Klóskærir mjög stórir og áberandi. Afturbolur langar og gramur, ljósléttir með grónum ákúkkum rákum langaum. Tvær gular rendur langs eftir neðurvörðum afturbolnum. Spinnur hjólvefi.

Útbreiðsla: Vörðist frekar algeng í Þingeyjarsýslum en hefur amans fundist stóku sinnum nokkuð víða á láglandi (0-350 m). (V/++++) - Hólartrúsk. (B/N).

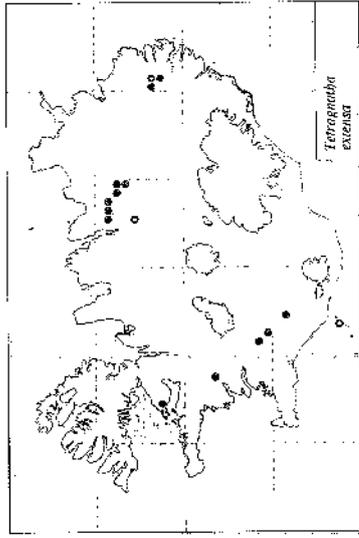
Kjörlandi: Heldur til í runnum, sefi eða hávöxnu grasi, gjarnan nálægt vatni.

Kynþroski: (♂ ♀ VI-VIII). Bæði kyn finnst kynþroska yfir sumarrámanna (maí-ágúst). Ungviðri hefur fundist í maí-ágúst.

Summary: *T. eximiosa* can be considered rather common in the northeast but seems to be rare elsewhere. It is most often found on scrub or high grass, usually close to water.



43. mynd. *Tetragnatha extensa*. A. Epigyne. B. Þreifari karldýrs frá hlið - Male palp, side view. C. Ytri gerð - General habitus. (C - LM)



44. mynd. *Tetragnatha extensa*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Metallina mengei (Blackwall, 1869) - Kjarrköngulú
Meta merlanae (Brøndegård 1958)
Meta segmentata (Lindroth 1965)

Einkenni: ♀: 3.5-7mm, ♂: 3.5-5mm. Frambolur ljóstrína með dökku V laga mynstri. Afturbolur með svipdu mynstri og *T. extensa* bæði að ofan og neðan, en er mun dýgri en afturbolur *T. extensa*. Spinnur hjólvefi.

Útbreiðsla: Hefur einungis fundist í Skautafelli (fyrst greind þóan árið 1996) og virðist vera frekar sjaldgæf þar. (V/+).

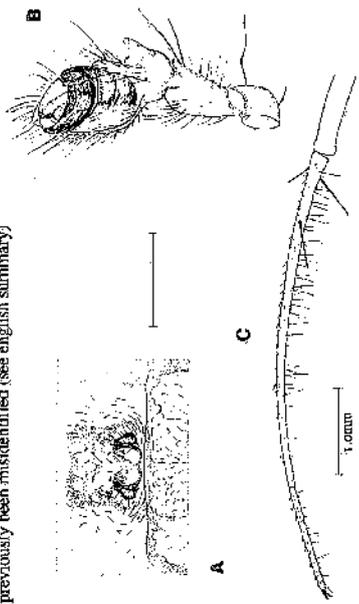
- Palearktísk, um alla Evrópu. (B/N).

Kjörland: Í trjágróði og rusnum.

Kynþroska: (♂ ♀ VII-?). Tegundin er kynþroska að vori og sneyma sumras erlendis. Hér á landi hafa fundist ungvíðir í júní og fram í september en kynþroska dýri í ágúst og september.

Aðgarnsmúr: Í desember 1996 bárust mér í fyrsta sinn kynþroska einstaklingar af ættkvísl *Metallina* frá Skautafelli. Þetta reyndist vera *M. mengei* sem ekki hefur áður verið gefið heðan (greiningin var staðfest af Michael J. Roberts). Bæði *M. merlanae* og *M. segmentata* hafa hins vegar áður verið nefndar frá Skautafelli (Brøndegård 1958 og Lindroth 1965) en líklega var um runga greiningu að ræða í bæði skiptin og því aðeins um eina tegund að ræða hér á landi (*M. mengei*).

Summary: *M. mengei* is a rare species that has only been found occasionally in the Skautafell birch forest in SE-Iceland. It was first confirmed in 1996, but has probably previously been misidentified (see english summary)



45. mynd. *Metallina mengei*. A. Epigyne. B. Þreifari karldýrs frá hlið - Male palp, side view. C. Lépp 1, ristar- og framstíarhlið - Leg 1, *metanurus* and tarsus. D Ytri gerð - *General habitus* (D - LM).

Metallina merianae (Scopoli, 1763)*Metia merianae* (Ashmead, 1979)

Brændegarð (1958) minnst á þessa tegund frá Skaffatöli sem *Metia merianae*, en hann fann aðeins ungvöð. Líklegast var um að ræða *Metallina merianae* sem nú hefur fundist kynþroska einstök af Skaffatöli. Þessi tegund telst því ekki hafa fundist hér á landi (E).

Summary. See english summary p. 162.

Metallina segmentata (Clerck, 1757)*Metea segmentata* (Ashmead, 1979)

Lindroth (1965) hefur þessa tegund frá Skaffatöli. Hún er nauðvalt *M. merianae* og tegundum var fyrr skipt í tvær tegundir árið 1953 (Planinick 1993). Þar sem *Metallina* hefur einungis fundist á einum stað á Íslandi (í Skaffatöli) virðist líklegt að aðeins sé um eina tegund að ræða og að gróning Lindroth's hafi verið röng. Ekki hefur rekið að hafa uppi á einöskum Lindroth's til gróningar (E).

Summary. See english summary p. 162

Araneidae - Krossköngulur

Araneus diadematus Clerck, 1757 - Krossköngulur, fjallaköngulur

Einkenni: ♀: 10-13mm, ♂: 4-8mm. Frambolur ljósbrúna oftast með þremur dökkum langráttum. Afturbolur ljósbrúna með hvíta bletti sem myndar kross á höttum framanverðum.

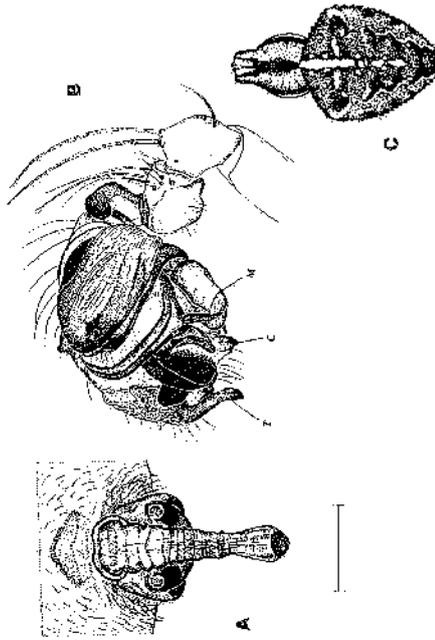
Útbreiðsla: Er algeng um allt land á báglendi (næðan 2-300 m) en virðist algengust sunnan og suðvestantands. Er oft í miklum fjölda utan á húsveggjum í Reykjavík. (V/++++).

- Hólarfisk. Finnst víða um heim, þó ekki í arktískum löndum. (H/N).

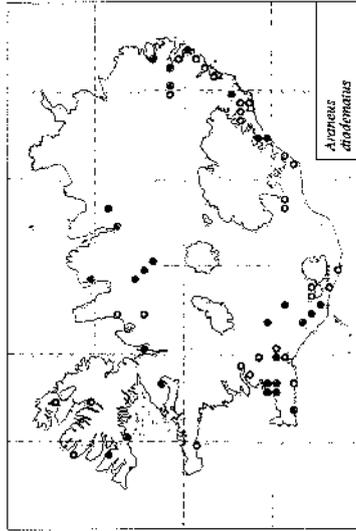
Kjörlendi: Fremur litaðar. Krossköngulur er algengust utan á húsveggjum og á klettum, sérstaklega þeim sem snúa mót suðri. Hún finnst einnig í gróðri og þá gjarnan í suðurhlöfum.

Kynþroski: (♂ VII-VIII, ♀ VII-X). Ung ókynþroska dýr eru áberandi snemma sumars (maí-júní) en taka að mestu út kynþroska í júní og júlí. Bræði kyn eru kynþroska yfir hásumartíð (júlí-ágúst) og kerlurur finnst langi fram eftir hausti (nóvember). Ungvíðir klekist út síðsumars eða á haustin.

Summary. *A. diadematus* is very common on low ground (below 2-300 m), especially in the south. It is most commonly found on south facing housewalls and rocky cliffs, but also in south facing vegetation.



46. mynd. *Araneus diadematus*. A Epigyne. B Þrefari kantdýrs frá hlið - *Male palp, side view*. C Fram- og afturbolur - *Carapace and abdomen*. (C - LM).



47. mynd. *Araneus diadematus*. Þekkt útbreiðsla - *Distribution of records*.

Araeus marmoratus Clerck, 1757 - Skarkóngulú

Einkenni: ♀: 5-14mm, ♂: 5-7mm. Frambolur ljósbrún, höfuðhlutinn í jafnarinn með dökkri miðlægri langrák. Afurbolur annað hvort grævlicur með stórum svörtum flekki aftarlega eða dökkgræn með ljósum blettum sem myndu mynstur nokkuð svipað og á *A. diadematus*.

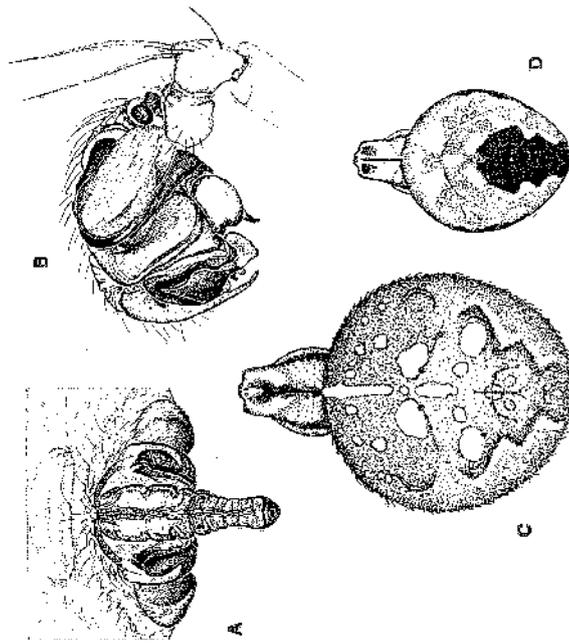
Útbreiðsla: Mjög sjaldgæf. Hefur einungis fundist í skóglendi tvövegis, í Prastaskógi og Hálormstöskógi og hefur ekki fundist undanfarnin 50 ár. (V/+).

- Hólarvísk. (B/N).

Kjörlendi: Birskógur. Finnst einnig í háu grasi og runnum erlendis.

Kynþroski: Erlendis er tegundin kynþroska síðsumars og fram á haust.

Summary: *A. marmoratus* has been found here two times. In birch forests in the south-west and in the east of Iceland.



48. mynd. *Araeus marmoratus*. A Epligýra. B Þreifari karldýrs frá hlöð - Male palp, side view. C og D Fram- og afturbolur, mismunandi afbrigði - Carapace and abdomen, different varieties. (C & D - LM).

Larinioides cornutus (Clerck, 1757) - Sveipkóngulú

Araeus cornutus (Brändegeard 1958)

Einkenni: ♀: 6-9mm, ♂: 5-8mm. Frambolur ljósbrún, höfuðhlutinn oft þakinn ljósum hárum. Afurbolur brúna og gulhvítur, mjög munstraður. Efhir botnum miðjum liggja samfelldir gulteitrir flekkir, en minni flekkir á hlöðunum.

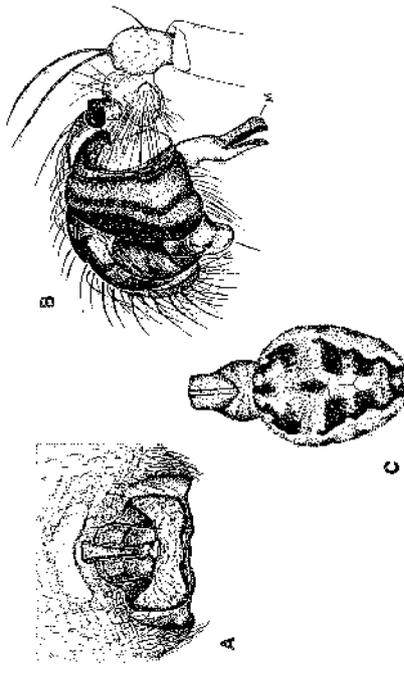
Útbreiðsla: Sveipkóngulúinn er nokkuð algeng, sérstaklega norðurlands. Húnn finnst víða um land á láglandi og fer nokkuð færra upp en *A. diadematus* (1-500m). (V/+++)

- Hólarvísk. Ekki á arkúskum svæðum. (B/N).

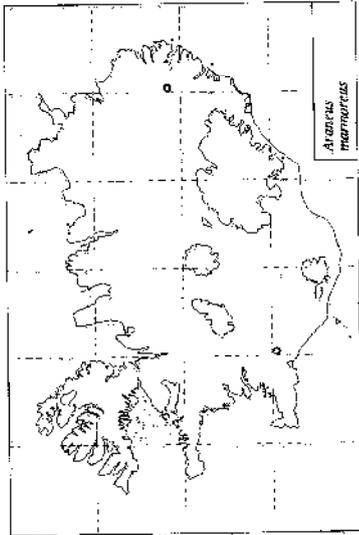
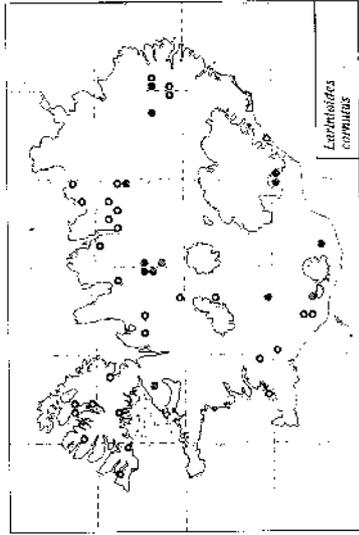
Kjörlendi: Helder til í háu grasi, runnum og trjám. Einnig við kletta og undir steinum. Oft nærri vami. Gefur sér gjarnan búi í svartrópum hér á landi.

Kynþroski: (♂ ♀ VII-VIII). Ung kynþroska dýr eru áberandi smásumars (maí-júní) en taka að mesum til kynþroska í júní-júlí. Mest af kynþroska dýrunum hefur fundist í ágúst og ungvíðir kletst til síðsumars eða um haust.

Summary: *L. cornutus* is common on low grounds (up to 4-500 m) especially in the north. It is found in high grass and birch scrub, and also on rocky cliffs.



49. mynd. *Larinioides cornutus*. A Epligýra. B Þreifari karldýrs frá hlöð - Male palp, side view. C Fram- og afturbolur - Carapace and abdomen. (C - LM).

50. mynd. *Araneus marmoratus*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.51. mynd. *Larinioides cornutus*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Larinioides patagiatus (Clerck, 1757) - Maurlönguló
Araneus patagiatus (Brennégárd 1958)

Eðrætti: ♀: 5-7mm, ♂: 5-6mm. Frambolur brúnn með ljósari blötti neðan við bakákana. Afturbolur brúnn eða ljósbrúnn. Ljós flekkur framfarlega á afturból, en myndast dekkra fyrir framan og aftan hann. Mínnir nokkuð á *L. cornutus*. Auðgreind frá henni á kynfaratumum.

Útbreiðsla: Hefur fundist nokkuð víða en virðist vera frekar sjaldgæf og mjög staðbundin. Algengur norðanlands og virðist t.d. nokkuð algengur við Mývatn (Bengtson et al. 1976). Flestir fundir tegundartimar eru frá því fyrir 40 árum eða fyrr. (V/++).

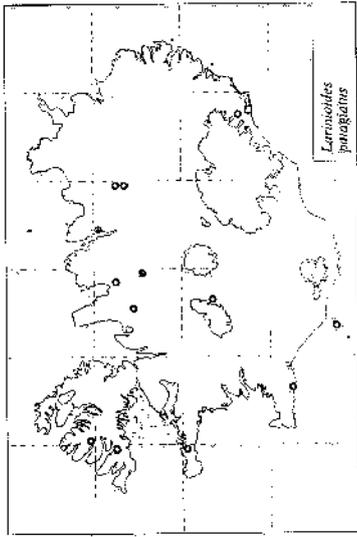
- Þjólfarkítisk. Fínast mjög víða en ekki á arktískum svæðum. Mjög staðbundin víðast hvar. (B/N).

Kjörtendi: Á runnum, trjám og í klertum.

Kynþroski: (♂ & VII-?) Er kynþroska a.m.k. á sumrin og fram á haust erlendis, hugsanlega allt árið. Hefur hér fundist kynþroska í júl og ágúst.

Summary: *L. patagiatus* is a rather rare species and probably very locally distributed. Its status, however, is uncertain as most records of the species date from at least 40 years ago. It is found in bare scrub, forests and on rocky cliffs.

52. mynd. *Larinioides patagiatus*. A. Epiýgne. B. Breifari karldýrs frá hlöð - Male palp, side view.



53. mynd. *Laminoides patagiatus*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Zygiella x-notata (Clerck, 1757) - Ylikönguló

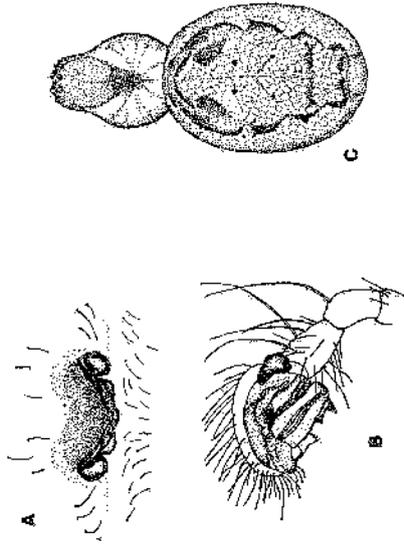
Einkenni: X: 6-7mm, Y: 3.5-5mm. Frambolur brúnn, nokkuð breytilegur. Höfuðhluti dekkri en frambolshluti. Fín úlkk rök í jafri frambols. Afturbolur brúnn með ljósu eða hvílu mynsri sem myndar samfelldan ljósan flekk miðlægt.

Útbreiðsla: Farnst utan á gróðurhúsi við Suður-Reyki í Mosfellshæ árið 1995. Farnst samtílega víðar hér á landi í tengslum við gróðurhús. (5/+) - Höglankrísk, neótrópísk. (B/N).

Kjörlendi: Líur vöðva erlendis í sönum tengslum við mannabústaði og finnst gjarnan á gluggum og húsveggjum. Finnst utandyra í heitari löntum.

Kynþroski: Etlendis finnst kerlan kynþroska allt árið en karlinn frá vori og fram á mitt sumar.

Sammarj: *Z. x-notata* has been found once on the outside of a greenhouse wall. It is however likely to be found more widely in connections with greenhouses.



54. mynd. *Zygiella x-notata*. A Epiqyne. B Þreifari karldýrs frá hlíf - Male palp, side view. C Ymi gerð - General habitus. (LM).

Linyphiidae - Vöðköngulær (dörðinglar)

Uppbygging og notkun greiningarlyklis

a) Gaddar á langlið. Á hverjum langlið eru jafnan 1-2 baklagit gaddar. Sumar tegundir hafa einnig litliðlega og kvíðlega gadda svo og gadda á framristarliðum. Þegar gaddar eru notaðar sem greiningareinkenntí í þessu tilfelli er átt við baklagga gadda á langlið nema annað sé tekið fram. Fjöldi þeirra á langlið fótá er gefinn eins og eftirlitandi dæmi sýnir: G 2-2-1-1, þýðir að tegundin hefur tvo gadda á langliðum fyrstu tveggja fótapara en einn á langlið fótapara 3 og 4.

b) Skynhár á framristarliðum. Skynhár eru löng og fingerö háir sem standa teinrétt út frá brifilli tunglaga plötu baklagga á fótumum. Nokkuð erfitt getur verið að koma auga á þau. Allar vöðköngulær (þenna *Altomenga scopigera* sem hefur fleiri) hafa eitt skynhár á hverjum framristarliði, en stundum ekkert á framristarliði IV. Skynhár á framristarliðum eru táknað með Tm (trichobothrium metatarsus) í samræmi við aðra greiningarlykla. Nærvera skynhárs á framristarliði IV er mikið notað greiningareinkenntí og er táknað TuIV (+/-) eftir því hvort háir er til staðar eða ekki. Staða skynhárs á framristarliði I er gefin upp sem tugabrot af skv. 55. mynd. Til dæmis þýðir Tml 0.5 að skynhárið sé staðsett á miðjum framristarliði I. Gildi Tml er alfar mikiðvægt greiningareinkenntí.

c) Stærð.

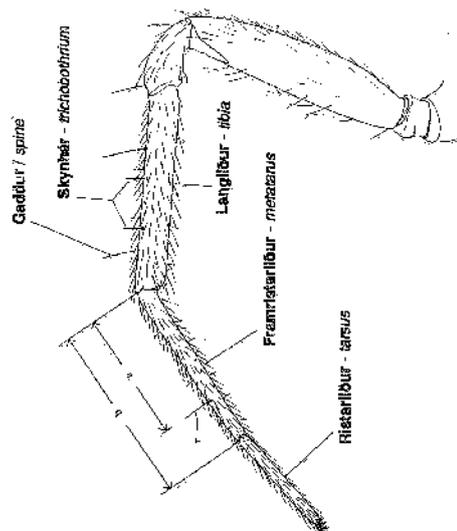
Stærð köngulóa er mæld í mm frá fremsta hluta frambofs til aftasta hluta afturbols. Mælingarnar sem gefnar eru upp í þessum lykli eru ekki byggðar á íslenskum einstökum ber því að nota þær með varðveislu við greiningu. Allar vöðköngulær eru tekið tillit til í sama kvarða, en frambofsskjöldur tegundanna er stækkaður minna en kynferi.

d) Notkun lykils.

Agætt er að nálgast greininguna á eftirlitandi hátt. Fyrst er nauðsynlegt að gera sér grein fyrir því hvort einstaklið sem er til skoðunar er kynþroska. Kynþroska dýr þekkist á þreifara kerlanna eða á epigyne kerlanna. Hjá ókynþroska dýri er hvorutveggja miðgi einfalt að gerð og án klínvirkis og er þá ekki hægt að greina það náðar. Hjá kynþroska dýrum eru kynferin úr klínvirkis og eru oftast áberandi. Þá er umt að greina það náðar og er gott að skoða sorkennin í eftirlitandi röð.

- 1) Athuga gadda á langliðum og nærveru gadda á framristarliðum I og II.
- 2) Athuga nærveru skynhárs á framristarliði IV (TmlIV)
- 3) Athuga stöðu skynhárs á framristarliði I (TmlI)
- 4) Athuga stærð köngulóa.

Þegar þetta hefur verið athugað (og gjarnan rissað á blað) er farið í þá töflu sem greiningarlyktilinn vísar í og þar má þá lesa út þær tegundir sem til greina koma. Endanleg greining byggist svo ávallt á því að skoða myndir af kynferum þeirra tegunda sem til greina koma og bera saman við þá tegund sem er til athugasemdi. Oft er það vandamara að greina kerlanna, því þreifarnir eru mun flóknari að gerð en epigyne kerlanna. Þess vegna er mikiðvægt að þreifarnir snú rétt við skoðanda og að þeir séu skoðaðir í sama plani og greiningarmyndin er tekið. Einng geta komið upp vandamál þegar kerlfróm bera stöðpoka í þreifaranum. Hana er þá þrótt og líkist ekki þreifara "í hvíld". Í slíkum tilfellum getur verið nauðsynlegt að hluta þreifaran í sundur og skoða einstaka hluta hans.



55. mynd. Linyphiidae. Löpp I, gaddar og skynhár - Leg I, spines and trichobothrium.

Greiningarlykill yfir næst vöðkóngulóa (Linyphiidae):

1. Eina baklægur gaddur (eða engin) á langlið IV 2
- Tveir baktægir gaddar á langlið I 3
2. Skynhár á framristarlið IV ói staðar: TmIV (+) Tafla A
- Skynhár á framristarlið IV ekki til staðar: TmIV (-) Tafla B
3. Skynhár á framristarlið IV ói staðar: TmIV (+) Tafla C
- Skynhár á framristarlið IV ekki til staðar: TmIV (-) Tafla D

Það er ástæða til þess að benda á það hér að nekkar tegundir í ættinni Therididae (sérstaklega *Robertus arundineti*, *R. lyriifer* og *Theonoe minutissima*) líkjast mjög vöðkóngulómum í útliti og aðveilt er að missa af ein kennum þeim í ártalyklinum. Þessar tegundir skýldi því hafa í huga ef tegund sem er til greiningar finnst ekki meðal vöðkóngulónna.

Linyphiidae key: *The linyphiid key follows closely that of Roberts (1985)*. The value of TmI is calculated as shown on Fig. 55.

1. One dorsal spine (or no dorsal spine) on tibia IV 2
- Two dorsal spines on tibia IV 3
2. TmIV present Table A
- TmIV absent Table B
3. TmIV present Table C
- TmIV absent Table D

It should be pointed out that several species of the family Therididae (specially Robertus arundineti, R. lyriifer and Theonoe minutissima) can easily be confused with linyphiids. These species should therefore be considered if troubles occur when identifying linyphiids.

Tafla A - Table A

Tegund Species	TmI staða TmI pos.	Gaddar á tibiú Tibial spines	Stærð (mm) Size (mm)	Bis. nr. Page no.
<i>Ceratinella brevipes</i>	0.40-0.44	1-1-1-1	1.3-1.8	73
<i>Walckenaeria nodosa</i>	0.44-0.50	2-2-1-1	1.7-2.2	74
<i>Erigone longipalpis</i>	0.45-0.55	2-2-2-1	2.4-3.5	111
<i>Eruteleara erythropus</i>	0.45-0.58	2-2-1-1	1.6-2.1	81
<i>Eruteleara media</i>	0.43-0.52	2-2-1-1	1.6-2.1	82
<i>Walckenaeria nudipalpis</i>	0.47-0.54	2-2-1-1	2.5-3.2	75
<i>Walckenaeria clavicornis</i>	0.50-0.55	2-2-1-1	2.4-2.9	77
<i>Walckenaeria clivicornis</i>	0.50-0.56	2-2-1-1	2.3-2.8	76
<i>Walckenaeria atrothibialis</i>	0.57-0.65	2-2-1-1	2.0-2.8	78
<i>Hylyphantes grammicola</i>	0.58-0.68	2-2-1-1	2.3-3.0	84
<i>Dismodicus bifrons</i>	0.72-0.78	1-1-1-1/0-0-0-0	1.8-2.5	85
<i>Gonatum rubens</i>	0.80-0.88	1-1-1-1	2.5-3.2	85
<i>Maso sundevalli</i>	0.90-0.95	1-1-1-1	1.3-1.8	88

Tafla B - Table B

Tegund Species	TmI staða TmI pos.	Gaddar á tibiú Tibial spines	Stærð (mm) Size (mm)	Bis. nr. Page no.
<i>Cnephalocotes obscurus</i>	0.35-0.42	1-1-1-1	1.5-1.9	90
<i>Walasso questio</i>	0.35-0.45	2-2-2-1	1.1-1.7	107
<i>Erigone atra</i>	0.35-0.49	2-2-2-1	1.8-2.8	109
<i>Erigone capra</i>	0.40-0.47	2-2-2-1	1.8-2.8	113
<i>Microtenonyx subitaneus</i>	0.40-0.48	1-1-1-1	1.2-1.9	94
<i>Erigone firolensis</i>	0.40-0.50	2-2-2-1	2.1-2.8	112
<i>Erigone psychrophila</i>	0.40-0.50	2-2-2-1	2.0-3.1	114
<i>Diplocephalus parmatus</i>	0.44-0.52	2-2-1-1/0-0-1-1	1.5-1.9	99
<i>Diplocephalus cristatus</i>	0.44-0.54	"	1.7-2.5	97
<i>Islandiana princeps</i>	0.45-0.50	2-2-2-1	1.6-1.8	120
<i>Mecynargus borealis</i>	0.45-0.52	2-2-2-1/2-2-2-0	ca. 1.4	101
<i>Tatunocyba pallens</i>	0.45-0.55	1-1-1-1	1.5-1.7	93
<i>Scotinotylus exvansi</i>	0.45-0.55	2-2-2-1	1.7-2.3	100
<i>Erigone longipalpis</i>	0.45-0.55	2-2-2-1	2.4-3.5	111
<i>Erigone arctica</i>	0.47-0.57	2-2-2-1	2.5-3.6	110
<i>Savignya frontata</i>	0.47-0.53	2-2-1-1	1.5-1.9	96
<i>Tiso aestivus</i>	0.50-0.59	1-1-1-1	1.5-2.2	91
<i>Diplocentria bidentata</i>	0.50-0.58	2-2-2-1	1.7-2.2	106
<i>Thyreosthenius parasiticus</i>	0.56-0.64	1-1-1-1	1.5-1.7	95
<i>Collisia itolmgreni</i>	0.56-0.63	2-2-2-1	1.9-2.5	103
<i>Collisia spitsbergensis</i>	0.58-0.62	2-2-2-1	1.8-2.4	105
<i>Lathiorax faustus</i>	0.57-0.64	2-2-2-1	1.5-1.9	119
<i>Mecynargus monulus</i>	0.68-0.77	2-2-2-1/2-2-2-0	1.6-2.0	102
<i>Silometobus ambignus</i>	0.68-0.80	1-1-1-1/0-0-0-0	1.3-2.2	89

Tafla C - Table C

Tegund Species	TMI staða		Gæddar á fíbia Tibial spines	Stærð (mm)		Bl. nr. Page no.
	TMI pos.			Size (mm)		
<i>Leptohoptrum robustum</i>	0.50-0.56		2-2-2-2	3.0-4.8	121	
<i>Hilaira frigida</i>	0.60-0.70		2-2-2-2	2.7-4.0	125	
<i>Halarates reprobus</i>	0.60-0.70		2-2-2-2	2.5-4.0	127	
<i>Allomangea scopigera</i>	0.75-0.80		2-2-2-2	4.0-5.5	152	
<i>Leptothrix hardyi</i>	0.83-0.87		2-2-2-2	2.0-4.8	124	
<i>Agyneta decora</i>	0.85-0.90		2-2-2-2	1.8-2.5	132	

Tafla D - Table D

Tegund Species	TMI staða		Gæddar á fíbia Tibial spines	Stærð (mm)		Bl. nr. Page no.
	TMI pos.			Size (mm)		
<i>Bolyphantes index</i>	0.15-0.20		2-2-2-2	2.5-3.4	143	
<i>Lepthyphantes pallidus</i>	0.17-0.20		2-2-2-2	1.6-2.3	149	
<i>Lepthyphantes mougei</i>	0.18-0.22		2-2-2-2	1.5-2.2	148	
<i>Lepthyphantes complicatus</i>	0.18-0.22		2-2-2-2	1.7-2.2	149	
<i>Lepthyphantes zimmermanni</i>	0.18-0.22		2-2-2-2	2.0-3.2	147	
<i>Lepthyphantes leprosus</i>	0.18-0.23		2-2-2-2	3.4-4.6	145	
<i>Agyneta nigripes</i>	0.21-0.27		2-2-2-2	1.6-2.2	134	
<i>Agyneta similis</i>	0.23-0.30		2-2-2-2	1.6-2.4	133	
<i>Bathlyphantes gracilis</i>	0.25-0.30		2-2-2-2	1.5-2.5	142	
<i>Porriomma hebescens</i>	0.30-0.40		2-2-2-2	1.5-2.2	130	
<i>Centromerus prudens</i>	0.34-0.36		2-2-2-2	1.8-2.5	138	
<i>Porriomma oblitum</i>	0.35-0.44		2-2-2-2	1.2-1.7	130	
<i>Macro raiunus</i>	0.36-0.40		2-2-2-2	1.1-1.5	137	
<i>Macro lethareni</i>	0.36-0.40		2-2-2-2	1.0-1.3	136	
<i>Porriomma convexum</i>	0.40-0.49		2-2-2-2	2.2-3.2	129	
<i>Centromeria bicolor</i>	0.40-0.53		2-2-2-2	3.0-3.5	139	
<i>Ostearius melanopygius</i>	0.42-0.49		2-2-2-2	2.0-2.6	128	
<i>Saarietia abnormis</i>	0.43-0.48		2-2-2-2	2.8-4.0	141	
<i>Drepanotylus uncaus</i>	0.50-0.60		2-2-2-2	2.5-3.2	122	
<i>Mecynargus mortuus</i>	0.68-0.77		2-2-2-2	1.6-2.0	102	

Ceratitella brevipes (Westring, 1851) - Hnyðjúl

Einkenni: ♀: 1.6-1.8mm, ♂: 1.3-1.5mm. TMIIV (+). TMI 0.40-0.44. G 1-1-1-1 Frambolur mjög djókkur. Afurubolur stálgrar og mjög bóstinn, þakinn hornkenndum plötum (scutum) hjá karldýrum. Bakdældir áberandi.

Útbreiðsla: Frekar algeng víða um land á láglandi en hefur fundist upp í um 500 m hæð. Viðlist algengari sannaalands. (V/+++)
- Palearktísk. Evrópa, N-Asía, Kákasus. (B/N).

Kjörlendi: Finnst í margskonar búsvæðum en oflást í frekar deigum til blautum gróurlendum eða í kjarni. Grasmói, vallendi, birki og víðikjarr, birkskógur, mýrar og flóar.

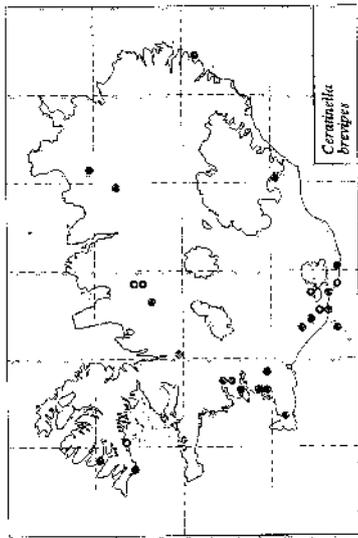
Kynþroski: (♂ IV-V ♀ V-VI). Karinn fer af stað í apríl og er mest á ferli snemma sumars (apríl-mai) en finnst fram í júní. Kerla fer aðeins stöf af stað (mai-júní) og er á ferli fram í ágúst. Nokkur kynþroska dýr af báðum kynjum hafa einnig fundist að hausti og er líklegt tegundin lifir veturinn ymist sem kynþroska dýr eða stálpöð ungvíði.

Aðgangsmæðir: Tegundin finnst helst með hjálp fálglíðra.

Summary: *C. brevipes* is a rather common species and widely distributed. It is found in a variety of open to closed vegetation up to about 500 m. Most commonly in damp grassland, mores and scrubland.



56. mynd. *Ceratitella brevipes*. A Epigyne. B Þreifari karldýrs frá hlöð - Male palp, side view.



57. mynd. *Ceratinella brevipes*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Walckenaeria nodosa O.P.-Cambridge, 1873 - Hnubbald
Waldaria nodosa (Brændegård 1958)
Walckenaeria nodosa (Ashmole 1979)

Einkenni: ♀: 1.8-2.3mm, ♂: 1.5-2.2mm. TmlIV (+). Tml 0.44-0.50. G 2-2-1-1

♂: auðþekktur á köflalaga hnubb á framból.
 ♀: þekktist á epigyne sem er þó nokkuð lík og hjá *W. nudipalpis*.

Útbreiðsla: Hnubbaldin er sjaldsæð en hefur fundist nokkuð víða á láglandi og víðst algengust sunnanlands. Hún er bundin við láglandið og hefur hæst fundist í um 300 m hæð við Mývatn. (V+++).

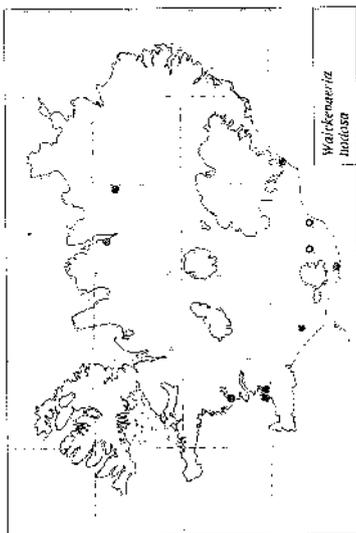
- Palearktísk. Evrópa, N-Asía, Japan. (B/N).

Kjörlandi: Finnst helst í deiglendi og í skógum eða undir steinum í þurrlendi. Graslendi, mosavíri, birskógur.

Kynþroski: (♂♂ ♀ IX-?). Karlar hafa fundist kynþroska að hausti og veri en leður mestalt árið. Sennilega er tegundin mest á ferli að vetrarlagi.

Athugasemdir: Þar sem lítið hefur verið safnað hér á landi að veri til er tegundin sennilega algengari en gögnin gefa til kynna.

Summary: *W. nodosa* is a rarely found species, possibly due to winter activity. It is most frequently found in damp open vegetation and in birch forests and is confined to the lowland, the highest record being at 300 m at lake Mývatn.



58. mynd. *Walckenaeria nodosa*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Walckenaeria nudipalpis (Westring, 1851) - Brekkuló
Trachynella nudipalpis (Brændegård 1958)
Walckenaeria nudipalpis (Ashmole 1979)

Einkenni: ♀: 2.6-3.2mm, ♂: 2.5-3.2mm. TmlIV (+). Tml 0.47-0.54. G 2-2-1-1
 ♀: frambólur hekkar að framan í lífin hnubb, mun minni og kgræstari en hjá *W. nodosa*.

♂: nokkuð auðþekkt á epigyne, sem svipar þó til *W. nodosa*.

Útbreiðsla: Brekkulóin er frekar algeng víða um land á láglandi (hæst í 300 m við Mývatn) og víðast úts og hnubbaldin vera algengari sunnanlands. (V/+++).

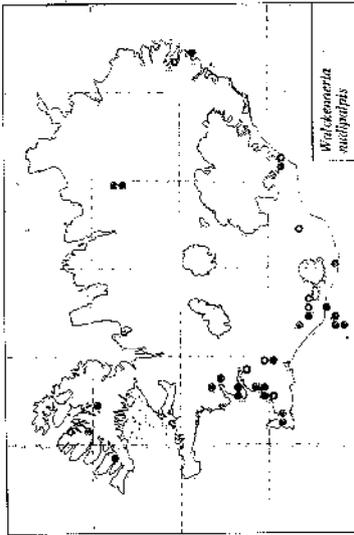
- Palearktísk. Evrópa, Kákasus, N-Asía. (B/N).

Kjörlandi: Finnst í ýmsum deigum eða bláttum gróðri en einuig undir steinum og spítum í þurrlendum grösugum hlöðum. Graslóti, lrisviti, birskógur.

Kynþroski: (♂ III-V, IX-XII ♀ V-VII, IX-XII). Bæði kyn hafa fundist kynþroska mestalt árið. Tegundin er þó mest á ferli snemma vors og síðla hausts og nær hugsanlega veimur kynslóðum á ári. Karlar fara af stað í mars og eru virkir fram í júní og fara síðan að finna aftur í september og fram á veturinn. Kerlurmar fara heldur seinni af stað og finna lengra fram á sumar (maí/júní) og koma svo seint í september og finna fram á veitur.

Athugasemdir: Þar sem tegundin er mest á ferli utan sumartímans er hún sennilega mun algengari og útbreiddari en gögnin gefa til kynna.

Summary: *W. nudipalpis* is a rather common species but exclusively found on low ground (highest at 300 m at lake Mývatn). It is most common in damp to wet open vegetation (grassmo and mires) and in birch forests but is also found under stones and wood in dry grassy slopes.



59. mynd. *Waltkenaria nudipalpis*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Waltkenaria clavicornis (Emerton, 1882) - Finnú

Conicularia karpinskii sens. lat. (Brændegård 1958)

Henocornicularia clavicornis (Lindroth et al. 1973)

Waltkenaria clavicornis (Ashmole 1979)

Einkenni: ♀: 2.5-2.7mm, ♂: 2.2-2.5mm. TmIV (+). TmI 0.50-0.56. G 2.2-1-1

♀: dæðifjöll útvöxtur milli augna á frambolet, minnir á vötn.

♂: auðþekkt á epigýne.

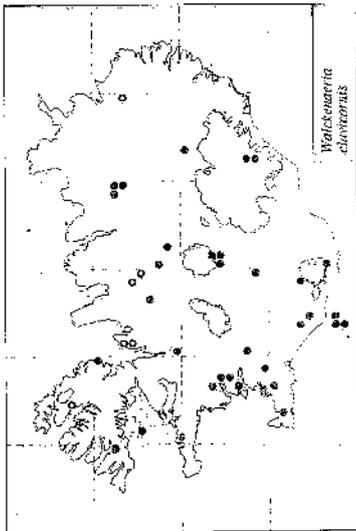
Útbreiðsla: A lögung víða á láglandi og á hálendi upp í a.m.k. 1000 m. (V/+++).

- Hólaráttísk. Evrópa, N-Asía, Kína, Mongólía, Japan, Grænland, Kanada, Bandaríkin. (B/N).

Kjörland: Finnst í margskonar búsvæðum bæði deigum og þurrum, mjög glarnan undir steinum og spýtum. Melur, grasvöð, hrismót, mossalernba, mýrar.

Kynþroski: (♂ V-VI, VIII-IX ♀ V-VII, IX-X). Bæði kyn kynþroska á vorin og haustin á láglandi. Kerfur finnast þó mestallt: sumarið og á hálendi virðist tegundin mest á ferð í júlí.

Summary: *W. clavicornis* is a common species on lowland and up to at least 1000m. It is found in a variety of open, dry to wet vegetation in the lowland, but most frequently under stones on sparsely vegetated ground in the highland.



60. mynd. *Waltkenaria clavicornis*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Waltkenaria cuspidata (Blackwall, 1833) - Flípaló/Hnýfjöll

Conicularia cuspidata (Brændegård 1958)

Henocornicularia cuspidata (Bengtson et al. 1976)

Waltkenaria cuspidata (Ashmole 1979)

Einkenni: ♀: 2.5-2.9mm, ♂: 2.4-2.6mm. TmIV (+). TmI 0.50-0.55. G 2.2-1-1

♂: lítil framstæður hornlaga sepi milli augna á frambolet.

♀: auðþekkt á epigýne.

Útbreiðsla: Hefur fundist á örfáum stöðum suðvestan- og norðaustanlands. Sjaldséð. (V/+++).

- Hólaráttísk. Evrópa, N-Asía, Grænland, Kanada, Bandaríkin. (B/N).

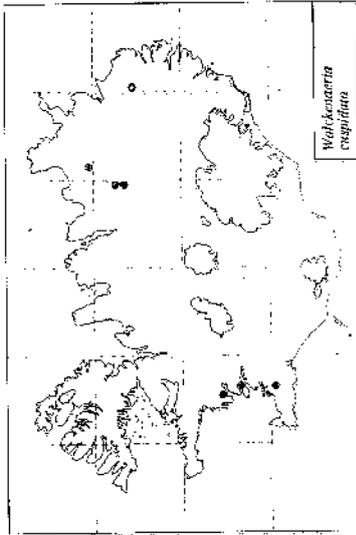
Kjörland: Ýmis búsvæði. Gjarnan í deigu eða blautu graslendi eða mosa en einnig í lúfs- og lyngmóa og kjarr.

Kynþroski: (♂ IV-V, IX-XI ♀ V-VII, IX-XI). Bæði kyn kynþroska stórna vors og síðla hauns. Karlar hafa fundist frá apríl-júní og í ágúst, september og nóvember en kerfur í maí-júlí og í september. Erlendis er kerfin kynþroska að vetti (febrúar-apríl og nóvember-desember) og kerla virkust um það leyti eða rétt síðar, þó hún finnst kynþroska allt árið.

Afhugasemdir: Hér á landi hefur tegundin nær eingöngu fengist í fallgíðrur en stundum í túlvæðum fjölda. Vegna þessa og þar sem hún er virkust utan sumartímans er hún tildega mun algengari en gögnun gefa til kynna.

Summary: *W. cuspidata* is rarely found and almost exclusively by means of pitfall traps. But being winter-active it might well be common and is sometimes quite

abundant in traps. It seems to prefer damp or wet grassland and moss but is also found in dry scrubland.



61. mynd. *Walckenaeria cuspidata*. Þekkt útbreiðsla - *Distribution of records*.

Walckenaeria atrorhinalis (O.F.-Cambridge, 1878) - Skógaló

Wideria melanocephala (Lindroth 1965)

Parawideria melanocephala (Bengtson et. al. 1976)

Walckenaeria melanocephala (Ashmole 1979)

Einkenisi: ♀: 2.5-3mm, ♂: 2.2-2.4mm. TímiV (+). Tími 0.58-0.60. G. 2-2-1-1. Frambolur og fætur brúleittir eða ljósr. Höfuðhluti framboles og langliðir fótapara I og II áberandi ekkerti. Frambolur karlsins hækkar upp að framan svipað og hjá *W. incisa*.

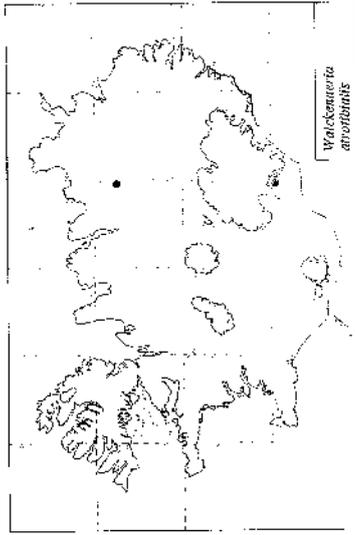
Útbreiðsla: Skógalóin fannst fyrst í Skafafelli 1962 (Lindroth 1965). Síðan hefur tegundin fundist við Mývatn í nokkrum mæli (Bengtson 1976, Hoffmann 1996). (V/+++).

- Hólarfjós. Evrópa, N-Asía, Mið-Asía, Kákasus, Kanada, Bandaríkin. (B/N).

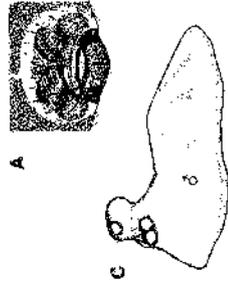
Kjörlandi: Í hitiskógi, kjarri og hrisi.

Kynþroski: (♂ ♀ VI-VII). Bæði kyn eru kynþroska yfir sumarríman (júní-ágúst) og mest á ferli í júní-júlí. Virðist erlendis aðeins vera kynþroska í mjög stuttan tíma á hverju ári (Merret 1969).

Summary: *W. atrorhinalis* is a rare species of birch and dwarf birch forest and scrub. It was first found in Skafafell in 1962 (Lindroth 1965) and later in some numbers at Lake Mývatn (Bengtson 1976, Hoffmann 1996).



62. mynd. *Walckenaeria atrorhinalis*. Þekkt útbreiðsla - *Distribution of records*.



63. mynd. *Walckenaeria nodosa*. A *Epigyne*. B Þreifari karldýrs frá hlöð - *Male palp, side view*. C Frambolsskjöldur, frá hlöð - *Carapace, lateral view*.



64. mynd. *Walckenaeria multipalpis*. A *Epigyne*. B Þreifari karldýrs frá hlöð - *Male palp, side view*.

Walckenaeria karpinskii (O.P.-Cambridge, 1873)
Caracaria karpinskii (Braznögård 1938)

Braznögård (1938) átti *W. clavicornis* og *W. karpinskii* vera sömu tegund sem hann nefndi *Caracaria karpinskii* (= *W. karpinskii*) (Holm 1964). Nú eru þetta talar tvær tegundir. Ég hef fengið til greinanga tíuök Braznögárds og þau voru öll af tegundinni *W. clavicornis*. *W. karpinskii* hefur því ekki fundist hér á landi. (E).

Summary: See english summary p. 162.

Walckenaeria incisa (O.P.-Cambridge, 1871)
Prosoploa incisa (Braznögård 1938)
Walckenaeria incisa (Ashmele 1979)

Braznögård (1938) getur tegundirnar af einu einriki (kvendýri) frá Siglufirði. Með umfangin hans Nýgir mynd (sjá að neðan) sem tekið er af epigyne þess einstaklings. Sú teikning er þó greinilega ökt af *W. incisa*, því tvöörki lögum né stærð epigyne kemur heima. Ekki er þó um að sjá hvaða tegund teikningin er af. *W. incisa* veri utan siss útbreðsuvæðis á Íslandi. Hinn finnst vða í Evrópu, en er ekki algeng norðlega ílfurmi og finnst ekki í Skandinavíu. (E).



68. mynd. Teikning Braznögárds (1938) af epigyne *W. incisa* - *Drawing from Braznögård (1938), epigyne of W. incisa.*

Summary: *W. incisa* was recorded by Braznögård (1938) by a single female from Siglufjörður. A drawing of the epigyne of that specimen (see above) seems not to belong to this species, both the shape and size of it being awkward. *W. incisa* would seem to be outside the natural range in Iceland.

Eutetraxa erythropus (Westring, 1851) - Hnúfuól

Einkenni: ♀: 1.6-2.1mm, ♂: 1.7-2mm. TmIV (+). TmI 0.45-0.58. G 2.2-1.1. ♂: framholur hekkar upp að framvan svipað og hjá *W. atrotibialis*. Gaddar á langhlö mjög snarir og ógreinilegir.

♀: epigyne svipað og hjá *E. media* og *Scotiohyalus evansi*.

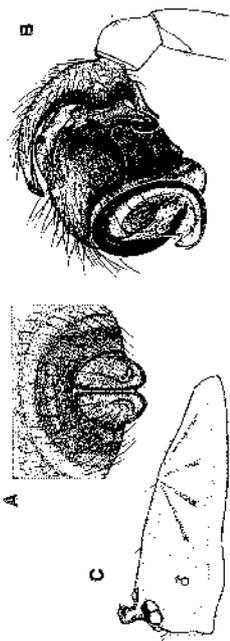
Útbreiðsla: Hefur fundist á örfáum stöðum mjög áreft um landið og víðist sjaldgæf. (V/++)

- Palearktísk. Evrópa, N-Asía. (B/N).

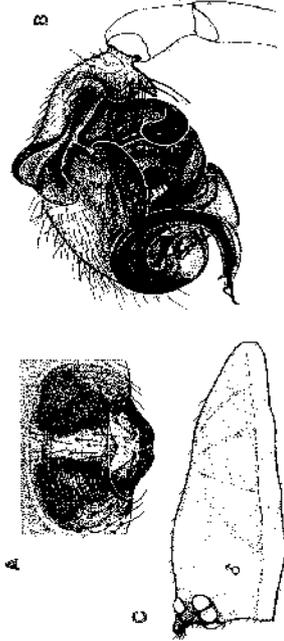
Kjörlandi: Ýmis búsvæði, oft í grasi eða mossa. Finnst hugsanlega helst með jarðvegssýnatöku (Berlese).

Kvæþroski: (? ♀ VII-IX). Semallega stósumars.

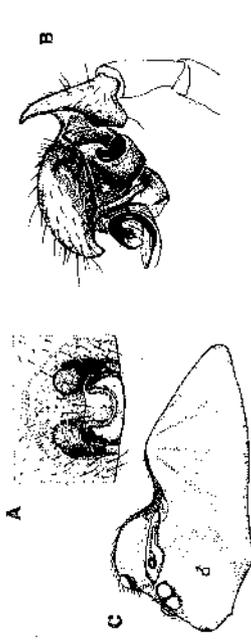
Summary: *E. erythropus* is a rare species that has been found in a few distant localities in open vegetation.



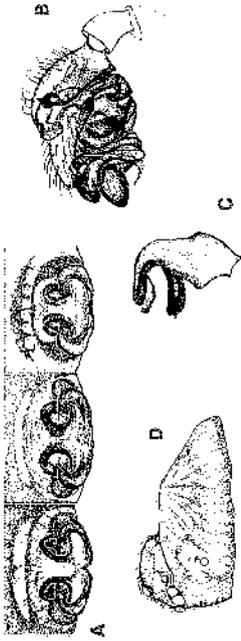
65. mynd. *Walckenaeria clavicornis*. A Epigyne. B Preifari karldýrs frá hlö - *Male palp, side view*. C Frambolsskjöldur, frá hlö - *Carapace, lateral view*.



66. mynd. *Walckenaeria cuspidata*. A Epigyne. B Preifari karldýrs frá hlö - *Male palp, side view*. C Frambolsskjöldur, frá hlö - *Carapace, lateral view*.



67. mynd. *Walckenaeria atrotibialis*. A Epigyne. B Preifari karldýrs frá hlö - *Male palp, side view*. C Frambolsskjöldur, frá hlö - *Carapace, lateral view*.



69. mynd. *Entelecara erythropus*. A *Epigynus*. B Pretári kantlýrs frá hlið - *Male palp, side view*. C Langellour pretarsa - *palpal tibia*. D Frambolsskjöldur, frá hlið - *Carapace, lateral view*.

Entelecara media (Kulczyński, 1887) - Gambarkó

Einkenni: X: 1.6-2.1 mm, Y: 1.7-2 mm. Tin (+). Timl ≈ 0.5. G 2-2-1-1. Svipar mjög til *E. erythropus*.

Útbreiðsla: Hefur fundist einu sinni við Skatafell 1962 (Lindroth 1965). (Ó/+).

- Palearktísk. (0/N).

Kjöriendi: Íslenska eintakð kom í fálglöðu í breiðu af gamburnosa (*Rhacomitrium*). Erlendis finnst tegundin helst í barrskógum.

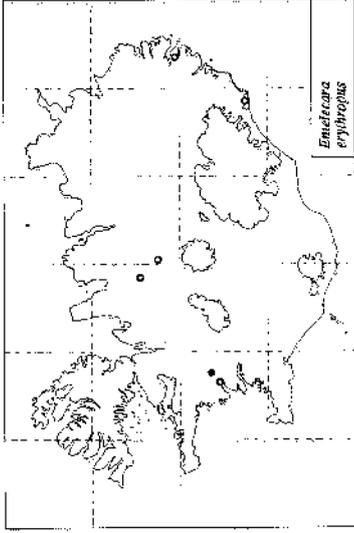
Kynþroski: Erlendis er tegundin kynþroska á vorin.

Athugasemdir: Hagsanlega er þetta sama tegund og *E. erythropus* (Bskov 1994). Flestir virðast þó þeirrar skoðunar að um tveir tegundir sé að ræða en málið þarfnastr frekari rannsóknna (Kopponen mmml. uppl.). Ekki hefur reynst unnt að hafa uppi á eintakimi til staðfestingar á greiningu og því gæti hér verið um að ræða *E. erythropus*.

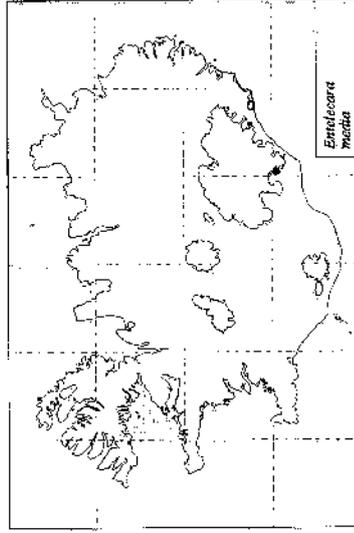
Samary: *E. media* has been found once in Skatafell by Lindroth (1965) in 1962. It has not been possible to locate the specimen for confirmation of the identification.



70. mynd. *Entelecara media*. A *Epigynus*. B Langellour pretarsa - *palpal tibia*. (Teikning - Drawing, Jón B. Hlíðberg).



71. mynd. *Entelecara erythropus*. Þekkt útbreiðsla - *Distribution of records*.



72. mynd. *Entelecara media*. Þekkt útbreiðsla - *Distribution of records*.

Hylyphantes graminicola (Sundevall, 1829) - Buskafó
Eriophanidium graminicola (Brendegård 1958)

Einkenni: ♀: 2.5-3mm, ♂: 2.25-2.6mm. TmIV (+). Tml 0.58-0.68. G 2-2-1-1
 Afurbolur gráleitur með ljóstri miðlægri rönd langs.

Útbreiðsla: Eftur fundist einu sinni á Bærkarstöðum í Eljósahlöð (Bændegård 1958). (V/+)

- Palearktísk. Evrópa, N-Asía, Kína, Japan. (B/0).

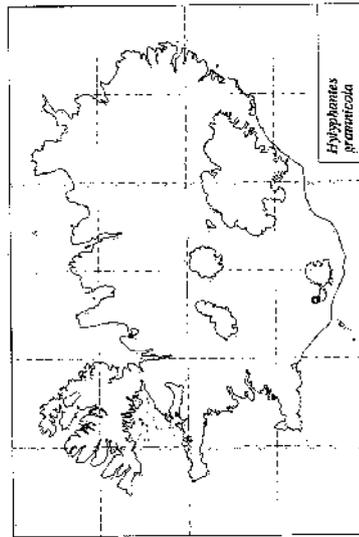
Kjörlendi: Finnst endendis í kjari og ýmsum lægröðni, oflást í deigliendi. Íslenska eintakið fannst í deigu grasslendi.

Kynþroski: Erlendis er tegundin kynþroska að vorri.

Summary: *H. graminicola* has been found once at Bærkarstöðir in a moist grass field (Bændegård 1958).



73. mynd. *Hylyphantes graminicola*. A *Epigynes*. B pretiari karldýrs frá hlöð - Male palp, side view.



74. mynd. *Hylyphantes graminicola*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Dismodicus bifrons (Blackwall, 1841) - Krúnuló

Einkenni: ♀: 2-2.5mm, ♂: 1.75-2.1mm. TmIV (+). Tml 0.72-0.81. G 1-1-1-1
 Gaddar mjög smútr og stundum ekki til staðar.

♂: frambolur hækkar að framan í stóra höfuðlaga kúlu með miðlægri skoru langsium.

♀: auggreind á epigyne.

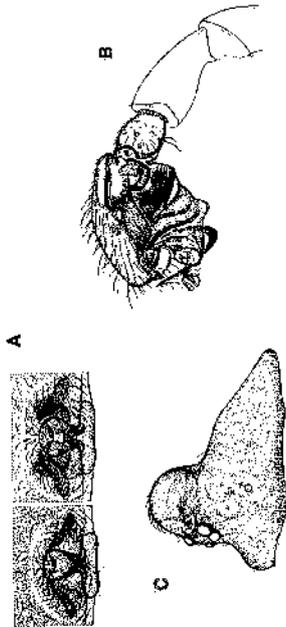
Útbreiðsla: Vörðist vera frekar algeng víða á láglandi. Tegundin hefur fundist í 450 m og 1135 m hæð en þar sem hún berst mjög gjarnan með loftstraumum hefur hún líklega borist upp á hálandið með þeim hætti og lifir ekki þar að staðalri. (V/+++)

- Palearktísk. N- og Mið-Evrópa, N-Asía, Mongolía. (B/N).

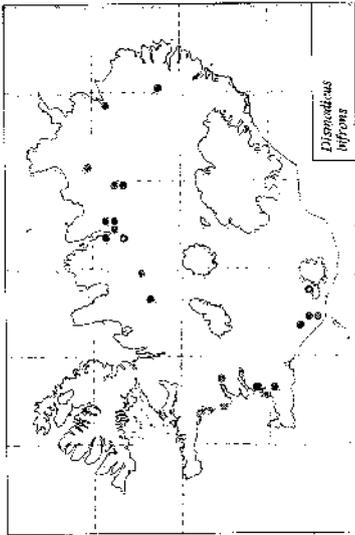
Kjörlendi: Finnst í ýmsum deigum, gróðurlandum með hávöxnum gróðri og í skógum. Kjartlendi, hirfaskógur, hávaxið graslendi, jurtastöð, lurtisvíri. Stur gjarnan á trjám.

Kynþroski: (♂ IV-VI, ♀ V-VII). Karlar kynþroska fyrir hlöta sunars (apríl-júní) en kerlur fara aðeins sýbar af stað og eru mest á ferli í maí-júl í en flúnaft kynþroska fram á haust.

Summary: *D. bifrons* is a rather common species in various closed to half open vegetation on low ground. Damp tall grass and herb vegetation and damp or dry scrub and forests. It has been found at altitudes of 450 m and 1135 m, but being an active aeromant it can easily be carried to the highland and does not seem to live there.



75. mynd. *Dismodicus bifrons*. A *Epigynes*. B Pretiari karldýrs frá hlöð - Male palp, side view. C Frambolsskjöldur, frá hlöð - Carapace, lateral view.



76. mynd. *Dismodicus bifrons*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Goniatium rubens (Blackwall, 1833) - Róðaló

Einkenir: ♀: 2.6-3.2mm, ♂: 2.5-2.6mm. TmIV (+). TmI 0.80-0.88. G 1-1-1-1
 Bæði kyn hafa áberandi rauðlettan frambol og lappir.
 ♂: frambolur hækkar upp að framan í framstæðan stail.
 ♀: auðgreind á epigynu.

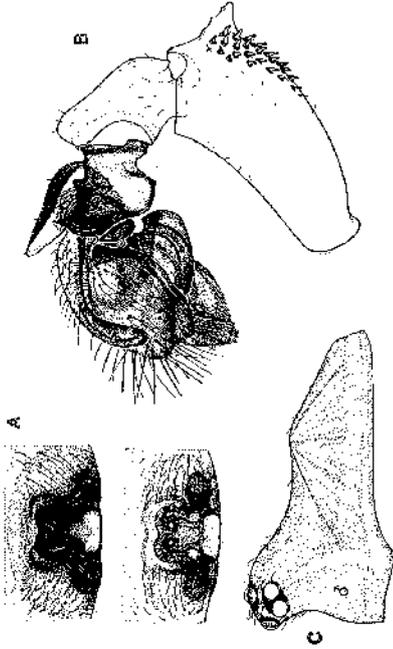
Útbreiðsla: Algeng um allt land allt upp í 6-700 m hæð. (V/++++).

- Palearktísk. Evrópa, N-Asía, Mið-Asía, Mongólía, Kákasus. (B/N).

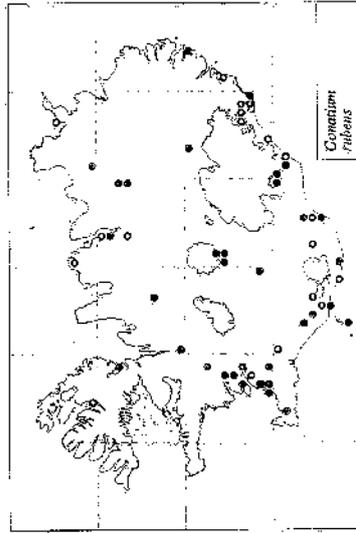
Kjörlandi: Ýmsis búsvæði, bæði í þurr og deigu gróðurlandi. Graslandi, vallandi, blómendi, hrismíðar, mosspenja.

Kynþroski: (♂ VIII-IX, ♀ V-VI, IX). Karlton er kynþroska aðeins í stuttan tíma síðunnars (ágúst-september) en kerlan finnst í kynþroska iðluverðum meðli allt árið. Húrun er þó mest á feril í maí og júní og aftur í september.

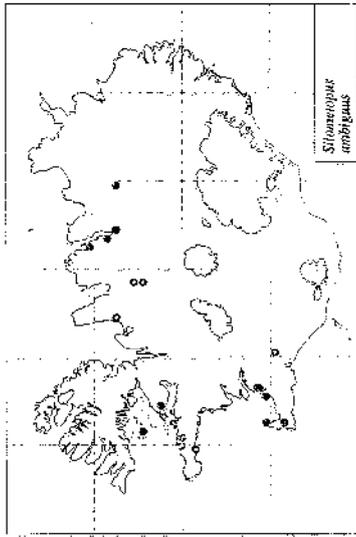
Summary: *G. rubens* is very common in a variety of habitats up to altitudes of 6-700 m. It is most frequently found in damp open vegetation or half-closed damp or dry vegetation.



77. mynd. *Goniatium rubens*. A Epigynas. B Þreifart karltýrs frá hlið - Male palp, side view. C Frambolsskjöldur, frá hlið - Carapace, lateral view.



78. mynd. *Goniatium rubens*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.



82. mynd. *Silometopus ambiguus*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Chephalocotes obscurus (Blackwall, 1834) - Gíraló

Einkenni: ♀: 1.7-1.9mm, ♂: 1.5-1.8mm. TmlV (c). Tml 0.35-0.42. G 1-1-1-1
Frambolur óbökkur og gæróttur. Kvíðiplata mjög dökk og gærótt.

♂: frambolur hekkar upp að framan í stall sem ber aftari miðlæg augu.

♀: andþekkt á gæróttum frambolnum, sem og á epigyne.

Útbreiðsla: Frekar sjaldgæf. Virðist þó nokkuð algeng allra svæða á landinu en hefur annars fundist í ýmsum gróðurvinjum landsins bæði á láglendi og upp í um 6-700 m hæð, við Mývatn, Hallormsstað, Skafitfell, Fróðárdal, Þjórsárver og víðar. (V/++).

- Hólararkísk. Evrópa, N-Asía, Kanada. (B/N).

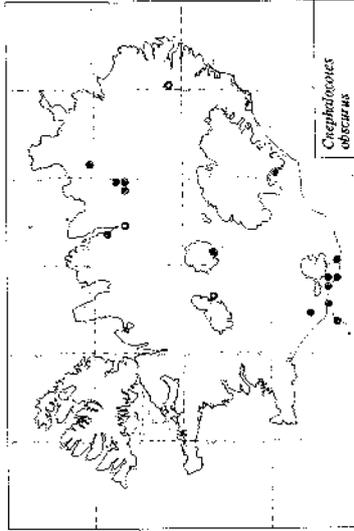
Kjörlendi: Ýmis búsvæði, oftaast deig eða blaut en finnst einung undir steinum í þurru gráslendi. Gráslendi, kjarr- og hrísmói, mýri. Finnst oft í hálóftasvífi (aeronauf).

Kynþroski: (♂ v-VI, ♀ VI-VIII). Karlinn finnst kynþroska snemma sumars (maí-júní, en kerlan allt sumarið (júní-september) en er mest á ferli í júní.

Summary: *C. obscurus* is generally a rather rare species but seems to be quite common in the extreme south. Elsewhere it has been found in some lushly vegetated spots around Iceland on low ground and up to 6-700 m.



83. mynd. *Chephalocotes obscurus*. A Epigyne. B Þreifari karldýrs frá hlið - Male palp, side view. C Frambolssíkiður, frá hlið - Carapace, lateral view.



84. mynd. *Chephalocotes obscurus*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Tiso aestivus (L. Koch, 1872) - Sværló

Einkenni: ♀: 1.5-1.9mm, ♂: 1.5-1.6mm. TmlIV (c). Tml 0.50-0.59. G 1-1-1-1
Smíðvaxin og frekar ljóslétt tegund, auggreind á kynfærum.

Útbreiðsla: Sværlóin hefur fundist víða um land bæði á láglendi og hálandi allt upp í 1150 m og virðist algeng. Hún finnst þó ekki sérlega oft vegna lífnáðarháttá. (V/+++)

- Hólararkísk. Evrópa, N-Asía, Mongólía, Japan, Mið-Asía, Grænland, Kanada. (B/N).

Kjörlendi: Lífr í yfirborði jarðvegs og grassverði og finnst því helst í jarðvegssýnum og með Bertlese flærni. Finnst í ýmsum búsvæðum en er

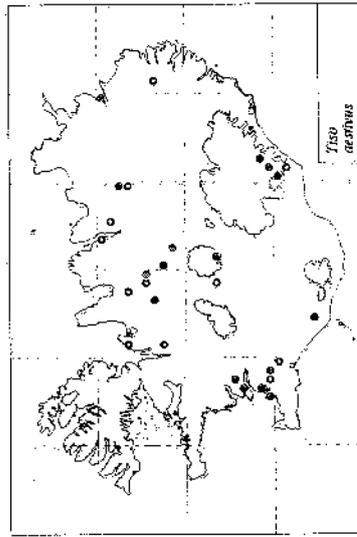
algengust í deiga eða frekar þurr graslendi en og einnig í gróðurvörum svæðum (pioneer ground) s.s. á melum og víðar.

Kynþroski: (6. V.IX, 9. VI-X). Bæði kyn háfa fundist kynþroska mestalíti árið (apríl-október). Tegundin er þó mest á færi yfir sumartímann.

Summary: *T. aestivus* is a common species most commonly found in very open vegetation (clump to rather dry grassland) or in sparsely vegetated areas (pioneer ground). It is found on lowland and up to at least 1150 m.



85. mynd. *Tiso aestivus*. A. Epigynes. B. Þreifari karldýrs frá hlið - Male palp, side view.



86. mynd. *Tiso aestivus*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Tapinocyba pallens (O.P.-Cambridge, 1872) - Grámuló

Einakvassi: ♀ ♂: 1.5-1.7mm. TmIV (-). TmI 0.45-0.55. G 1.1-1.1. I.

Smávaxin og ljóslit eða gráleit.

♂: lígum framboles sérstök en minni á *Microzetonyx subitans*. Skona lígur aftan við aftari hlíðlag augu.

♀: auðgreind á epigynu.

Útbreiðsla: Hefur fundist einu sinni í Skaftafelli 1962 (Lindroth 1965). (V/+). - Palearktísk. Evrópa. (B/N).

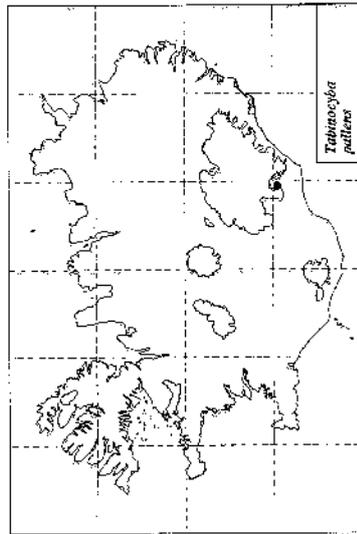
Kjörlendi: Íslenska einakvið fannst í tjöðvi í birkiskógi, undirliðgöt mosi. Eftendis finnst tegundin í samskonar búsvæðum.

Kynþroski: Eftendis er tegundin kynþroska frá hausti fram á vor.

Summary: *T. pallens* has been found once in a birch scrub in Skaftafell (SE-Iceland) (Lindroth 1965).



87. mynd. *Tapinocyba pallens*. A. Epigynes. B. Þreifari karldýrs frá hlið - Male palp, side view. C. Framboleskjöldur, frá hlið - Carapace, lateral view.



88. mynd. *Tapinocyba pallens*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Microctenonyx subitaneus (O.F.-Cambidge, 1875) - Hlökkuló
Autococcyba subitanea (Brøndegård 1958)

Einkenni: ♀: 1.3-1.9mm, ♂: 1.2-1.4mm. TmIV (-). TmI 0.40-0.48. G1.4-1.1
Y: skora á framboi rétt aftan við aftari hlöðlag augu, lögum framboels minnir á
Teprococcyba pallens.

X: auggreinir á epigyme.

Útbreiðsla: Sjaldséð, en búsvæðið hefur lítið verið kannað. Lífr í nánum tengslum við mannbústaði. (M/++).

- Hólararkísk. Einnig Afríka, Chile og Nýja Sjáland. (B/N).

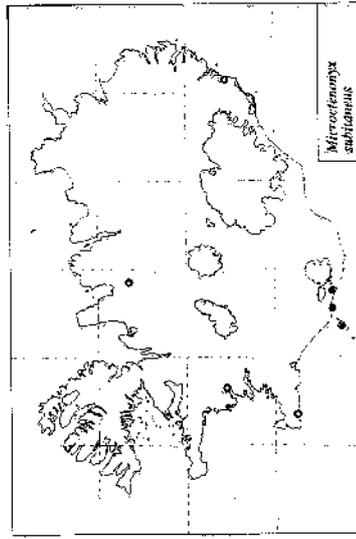
Kjörlandi: Finnst í gömlu heyi og grasleifum, gjarnan í hlöðum.

Kynþroski: Eitlendis er tegundin kynþroska allt árið.

Samtary: *M. subitaneus* is synanthropic species found in waste hey. It is rarely found but the habitat has been poorly covered.



89. mynd. *Microctenonyx subitaneus*. A Epigynae. B Þreitfari karldýrs frá hlöð - Male palp, side view. C Framboelskjöldur, frá hlöð - Carapace, lateral view.



90. mynd. *Microctenonyx subitaneus*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Thyreosthenius parasiticus (Westring, 1851) - Hauguló

Einkenni: ♀ ♂: 1.5-1.7mm. TmIV (-). TmI 0.56-0.64. G 1.1-1.1.

♂: lögum framboels cinkunandi, skora liggur aftan við aftari hlöðlag augu.
♀: epigyme mjög breytlig, en ekki sérlega lík öðrum íslenskum tegundum.

Útbreiðsla: Sjaldséð, en búsvæði hefur lítið verið kannað. Lífr í nánum tengslum við mannbústaði. (M/++).

- Hólararkísk. Evrópa, N. Asía, Kákasus, Kanada, Bandaríkin. (B/N).

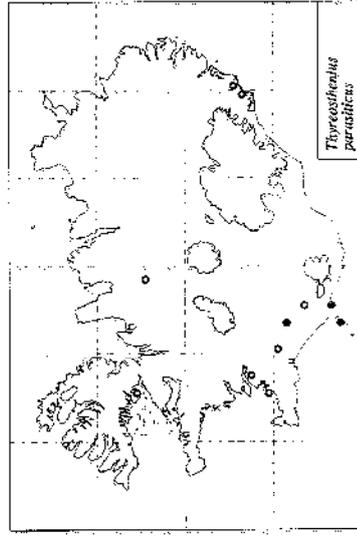
Kjörlandi: Í gömlu heyi og safnaugum. Gjarnan í hlöðum. Eitlendis finnst hún einnig í gömlum hólrásun, ruslaugum, nánum svo og í flugshreifrum.

Kynþroski: Hefur fundist kynþroska hér í júní-júlí en er kynþroska allt árið eitlendis.

Samtary: As *M. subitaneus*, *T. parasiticus* is a rarely found synanthropic species living in waste hey and litter compost.



91. mynd. *Thyreosthenius parasiticus*. A Epigynae. B Þreitfari karldýrs frá hlöð - Male palp, side view. C Framboelskjöldur, frá hlöð - Carapace, lateral view.



92. mynd. *Thyreosthenius parasiticus*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Savignyia frontata (Blackwall, 1833) - Suopplú

Einkenni: ♀ ♂: 1.5-1.9mm. TmV (-). TmL 0.47-0.53. G 2-2-1-1. Akaflega auðþekkt tegund.

♂: Frambolur hækkar upp að framan í háa snoppu.

♀: epigyne auðþekkt á velmur svörtum nóbbum neðst.

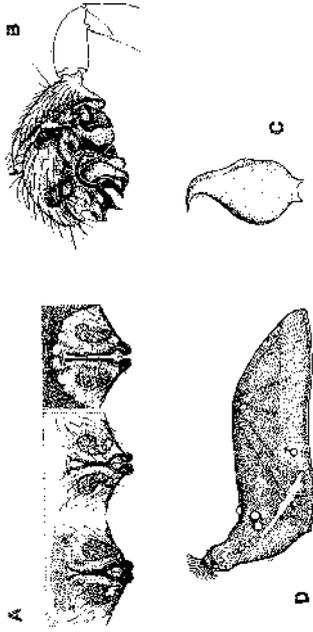
Útbreiðsla: Mjög algeng um allt land á láglandi upp í um 300 m en sjaldgæf á hálendi, þar sem hún hefur fundist í gróðurvöngum (t.d. við Þjórsárver) og nærri heitum lögum. (V/++++).

- Pálcarkrúsk. Evrópa, N-Asía, Mongólía, Kákasus. (B/N).

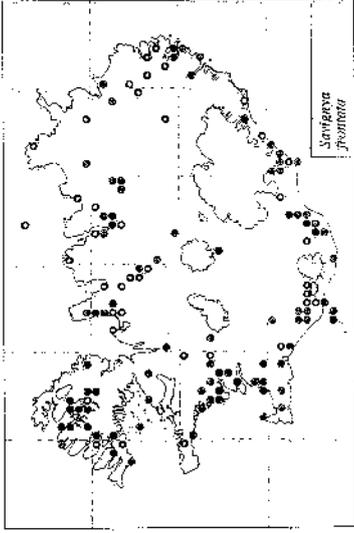
Kjörlandi: Finnst mjög gjarnan undir steinum í mjög fjölbreytilegum búsvæðum, oftast deigum. Algengust í deilu blómendi og graslendi en einnig í kjörlandi og mjörum. Finnst oft í hálottasviði.

Kynþroski: (♂ ♀ IV-IX). Bæði kyn hafa fundist kynþroska í öllum þessum meili nær allt árið (mars-október). Tegundin virðist þó vera allra mest á ferli frá vori og fram á mið sumar (apríl-júl) og svo aftur um haustið (september) þegar ungvíði sumarsins fer að ná kynþroska.

Summary: *S. frontata* is a very common species in the lowland (up to about 300m) and has been found in lush vegetation and close to hot springs in the highland. It is found in a variety of habitats, most frequently in humid or wet open vegetation or in damp to dry half open vegetation. It is very commonly encountered under stones.



93. mynd. *Savignyia frontata*. A Epigynes. B Preitari kandyrs frá hlið - Male palp, side view. C Langliður preifaru - palpal tibia. D Frambolsskjöldur, frá hlið - Carapace, lateral view.



94. mynd. *Savignyia frontata*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Diplocephalus cristatus (Blackwall, 1833) - Þursaló

Einkenni: ♀: 1.8-2.5mm, ♂: 1.7-2.2mm. TmV (-). TmL 0.44-0.54. G 2-2-1-1 ♂: tveir hnabbar á frambol, sem virðist tvíhöfða. Mannir á *D. permixtus* en auðgreind á fögum framboles og stöðu hliðtegra augna.

♀: epigyne nokkuð breytileg og svipað og hjá *Silometopus ambiguus* og *D. permixtus*. Greining því nokkuð vandasöm.

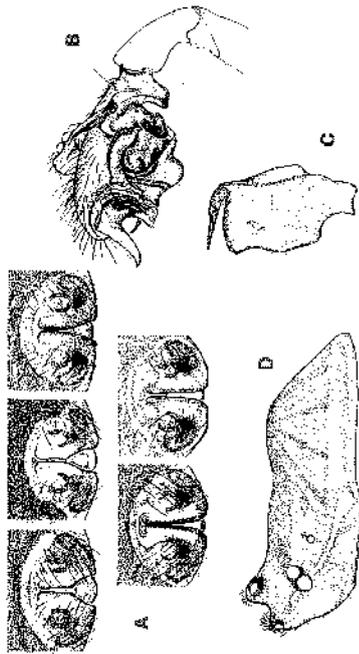
Útbreiðsla: Algeng á láglandi (0-200m) um sumanvert landið en virðist sjaldgæf í öðrum landsluttum. (V/+++).

- Hólartrúsk. Evrópa, N-Asía, Kanada, Bandaríkin. Einnig á Nýja Sjálandi og Falklandseyjum. (B/N).

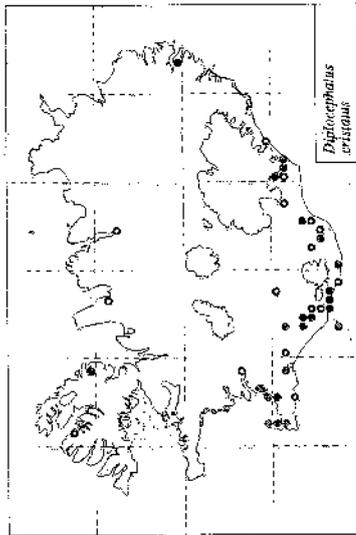
Kjörlandi: Virðist nokkuð hinkær. Algengust í þurru graslendi og finnst gjarnan undir steinum, oft í hlöðum mót súðri. Er einnig algeng við gripahús.

Kynþroski: (♂ ♀ VI-VIII). Bæði kyn hafa fundist kynþroska frá apríl-september. Tegundin er þó langmest á ferli snemma sumars (júní-júl) og nokkuð fram í ágúst. Er kynþroska allt árið erlendis.

Summary: *D. cristatus* is common on low ground (0-200m) in the south, but rare elsewhere. It is most often found under stones in dry grassland and also frequently around stables.



95. mynd. *Diplocephalus cristatus*. A. Epigynes. B. Pretfari karldýrs frá hlöð - *Male palp, side view*. C. Langibútur pretfara - *palpal tibia*. D. Frambolsskjöldur, frá hlöð - *Carapace, lateral view*.



96. mynd. *Diplocephalus cristatus*. Þekkt útbreiðsla - *Distribution of records*.

Diplocephalus permixtus (O.P.-Cambridge, 1871) - Laugaló

Einkenni: ♂: 1.5-1.9mm. TmIV (c). TmI 0.44-0.52. G 2.2-1.1.

♂: svipar til *D. cristatus*.

♀: epigyne nokkuð svipuð og hjá *D. cristatus*.

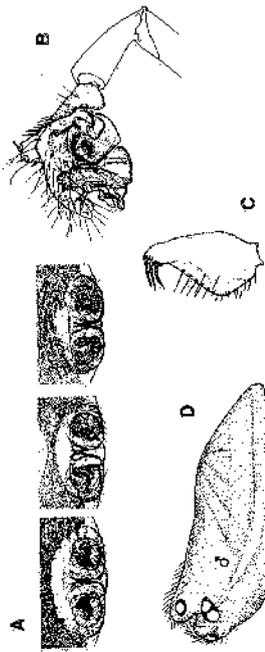
Útbreiðsla: Mjög sjaldgæf. Hefur einungis fundist þrisvar, í nágrenni heitra lauga og hvera. (V/4).

- Palearktísk. Evrópa. (B/N).

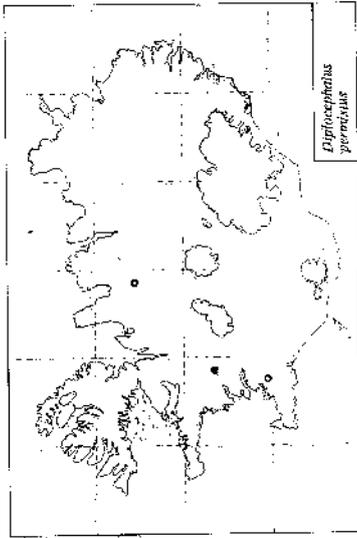
Kjörleskó: Hér á landi er tegundin hugsanlega háð jarðlúa. í Bretlandi er hún algeng í vel rökum mossa og græslendi. Þóttir vel séttu.

Kynþroski: Erlendis er tegundin kynþroska á haustin og vetuna.

Summary: *D. permixtus* is a very rare species and has only been found three times in Iceland, always close to hot springs.



97. mynd. *Diplocephalus permixtus*. A. Epigynes. B. Pretfari karldýrs frá hlöð - *Male palp, side view*. C. Langibútur pretfara - *palpal tibia*. D. Frambolsskjöldur, frá hlöð - *Carapace, lateral view*.



98. mynd. *Diplocephalus permixtus*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Scotinotylus evansi (O.P.-Cambridge, 1894) - Höllaló
Caledonia evansi (Brændegård 1958)

Einkenni: ♀: 1.8-2.3mm, ♂: 1.75-2mm. TmlV (-). Tml 0.45-0.55. G 2-2-2-1
Bæði kyn auðgreind á kynlietum. Þó er epigyne svipuð og hjá *Enteliscara erythropus*.

Útbreiðsla: Nokkruð algeng norðanlands og á hálendi allt upp í 1000 m, en finnst víða um land. (V/+++).

- Palearktísk. Evrópa, N-Asía, Kákasus, Grænland. (B/N).

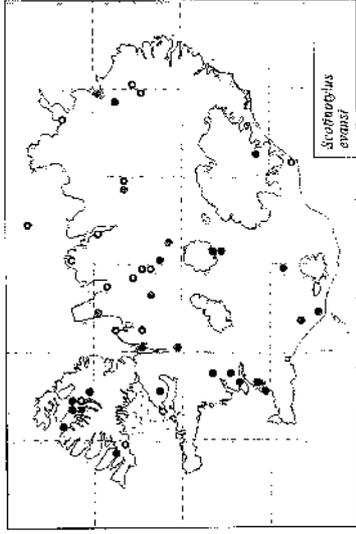
Kjörlandi: í grasi, mosa og ýmsum lággroðri og á melum, mjög gjarnan ancír steinum. Er einnig algeng við gripabús.

Kynþroski: (♂ ♀ VII-VIII). Bæði kyn hafa fundist kynþroska á tímabilinu maí-september en tegundin virðist vera mest á ferski stöðnumars (júl-ágúst).

Samant: *S. evansi* is rather common, especially in the north and in the highland where it is found in altitudes up to 1000 m. It is usually found under stones in grass, moss and other short vegetation or in sparsely vegetated land. It is also frequently found close to stables.



99. mynd. *Scotinotylus evansi*. A Epigynes. B Þreifari karldýs frá lítið - Male palp, side view.



100. mynd. *Scotinotylus evansi*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Mescynargus borealis (Jackson, 1930) - Melaló

Typochrestus borealis (Brændegård 1958)

Contigeralia borealis (Ashmole 1979)

Einkenni: ♀ ♂: ≈ 1.4mm. TmlV (-). Tml 0.45-0.52. G 2-2-2-1.
Gaddar einstaka sinnum 2-2-2-2 eða 2-2-2-0.

Karlinn er auðþekktur á lögum framboles en kerlan þekktur á epigyne.

Útbreiðsla: Sjaldséð. Hefur einungis fundist á hálendi í 2-800 m hæð norðan jókla. (V/+).

- Höllartísk. Skandinavía, Grænland, Kanada, N-Asía. Fjallategund (0/N).

Kjörlandi: Lífr í efsta lagi jarðvegsins á hálendi. Finnst því sjaldan nema í jarðveggssýnum. Öll íslensku eintökin hafa fundist með notkun Berlese flams.

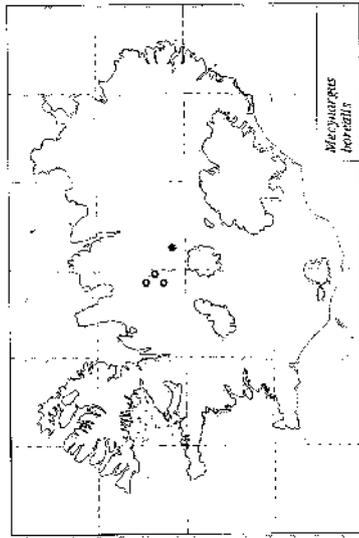
Kynþroski: (♂ ♀ VI-VIII) Sumar.

Athugasemdir: Hálandið er af stærstum hluta ókannað með tilliti til smádyrfánanna. Þar að auki lifir þessi tegund vel í talin og er því líklegt að hún sé núin algengari en auðvandandi gögn gefa til kynna.

Summary: *M. borealis* is a very rarely found highland species. It lives hidden in the mor layer of the soil and is almost exclusively found by means of Berlese samples at altitudes of 2-800 m.



101. mynd. *Mecynargus borealis*. A *Epigynae*. B Þreifari karldýrs frá hlöð - *Male palp, side view*. C Langliður þreifara - *palpal tibia*. D Framboisliðliður, frá hlöð - *Carapace, lateral view*.



102. mynd. *Mecynargus borealis*. Þekkt útbreiðsla - *Distribution of records*.

Mecynargus morulus (O.P.-Cambridge, 1873) - Mótsáls
Rhaebothorax morulus (Brandegård 1958)

Einkenni: ♀: 1.6-2mm, ♂: 1.6-1.9mm. Tml IV (-). Tml 0.68-0.77. G 2-2-2-1
Bæði kyn auðgreind á kyntærum, sem múnna þjó nokkut á *Microctenomyx sabitanensis*.

Útbreiðsla: Hofur fundist nokkut víða. Er sennilega mjög algeng en finnst frekar sjaldan vegna lífshátta. Öllu algengari á hálandi. (V/++++).
- Pálcaftúsk. Evrópa, Grænland, N-Asía. (B/N).

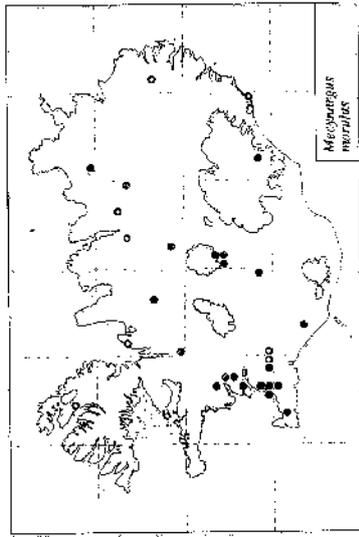
Kýrlandi: Kýs fremur þurr húsveði. Lifir gjarnan í efsta lagi jarðvegs og í grassvetri og finnst helst í jarðvegssýnum, en kemur einnig í fallgildum og finnst einnig steinum. Heiðar, grasnótar, melar.

Kynþroski: (♂ II-IV, IX-XI ♀ III-V, IX-XI). Bæði kyn finnst kynþroska allt árið. Tegundin er þó mest á ferli síðia veturs (febrúar-apríl/máí) og á haustin.

Summary: *M. morulus* is a very common species, but is mostly taken in Berlese samples or in Berber traps, although also found under stones. It prefers dry and open vegetation (grassland, heath vegetation) and sparsely vegetated areas.



103. mynd. *Mecynargus morulus*. A *Epigynae*. B Þreifari karldýrs frá hlöð - *Male palp, side view*. C Langliður þreifara - *palpal tibia*.



104. mynd. *Mecynargus morulus*. Þekkt útbreiðsla - *Distribution of records*.

Collisia holmgreni (Phorell, 1871) - Kembuló
Holorax holmgreni (Heimer & Nentwig 1991)

Einkenni: ♀: 2-2.5mm, ♂: 1.9-2.1mm. Tml IV (-). Tml 0.56-0.63. G 2-2-2-1
Dokkelt tegund. Bæði kyn auðgreind á kyntærum.

Útbreiðsla: Mjög algeng á miðhálandinu og til fjalla (í 5-1200 m hæð) eða allra nyrst á landinu (Grímsey), en mjög sjaldgæf annars staðar. (V/++++).
- Hólandísk. Skotland, Skandinavía, Grænland, Kanada, Alaska, N-Asía. Ein algengasta tegundin á arktískum eyjum norðan Íslands svo sem Bjarnarey og Jan Mayen. (B/N).

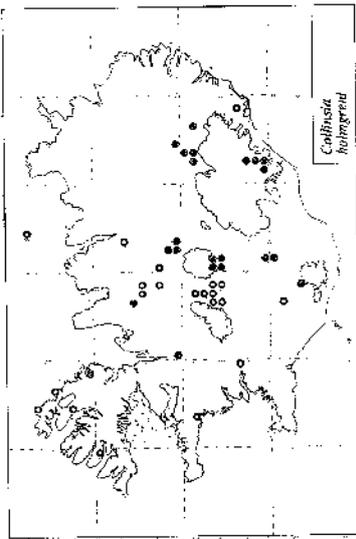
Kjörlandi: Fjallaargund. Lifir í ýmskonar búsvæðum. Algeng á gróskulegum svæðum svo sem í deigum mörum, nýrlendi, grasvæði og ýmsum grótri (Ld. í Þjorsárverum) en einnig algeng á mælum og í öðru gróðurryru landi. Finnst mjög gjarnan undir stelhnum.

Kynþroski: (♂ ♀ VII-VIII). Bæði kyn eru kynþroska yfir hásumarið (júní-ágúst) en eru langmest á ferli í júlí og byrjun ágúst.

Summary: *C. holmgreni* is a very common highland species most commonly being found at altitudes between 5-1200 m, or in the extreme north (Grímsey). It is found in a variety of open vegetation types, commonly in humid low vegetation or in sparsely vegetated areas. It is most commonly taken under stones.



105. mynd. *Collisia holmgreni*. A Epigynes. B breifari karldýrs frá hlið - Male palp, side view.



106. mynd. *Collisia holmgreni*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Collisia spitsbergensis (Thorell, 1871) - Fjallaló *Microerisone spitsbergensis* (Braendegård 1958).

Einkenni: ♀: 2.0-2.4mm ♂: 1.8-2.0mm TímiV (-). Tími 0.58-0.62. G 2-2-1
Útbreiðsla: Lifir til fjalla í um og yfir 1000 m hæð og finnst því sjaldan. Væðist nokkað algeng staðbundin. (V/+++).

- Hólandísk. Skandinavía, Grænland, Kanada, Alaska, N-Asía. Ein algengasta tegundin á hárarkískum svæðum. (B/N).

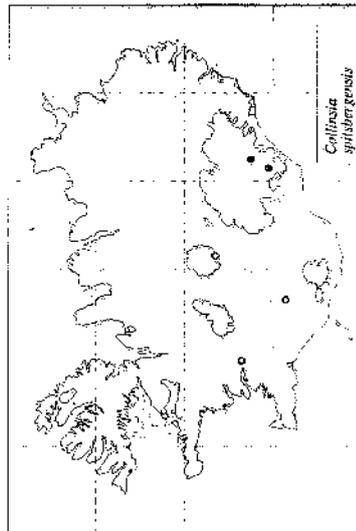
Kjörlandi: Í mossa og undir steinum hátt til fjalla.

Kynþroski: (♂ ♀ VII). Hefur fundist kynþroska hér á landi í júlí.

Summary: *C. spitsbergensis* is only found on mountains at an altitude of around 1000m or above in moss and under stones. It seems to be rather common under the right conditions.



107. mynd. *Collisia spitsbergensis*. A Epigynes. B breifari karldýrs frá hlið - Male palp, side view.



108. mynd. *Collisia spitsbergensis*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Diplocentria bidentata (Emerton, 1882) - Bjarkaról

Stærkenis: ♀: 1.8-2.2mm, ♂: 1.7-1.9mm. TmlV (-). Tml 0.50-0.58. G 2-2-2-1
Bæði kyn nokkuð auðgreind á kynstærnum.

Útbreiðsla: Hefur fundist á örfáum stöðum en mjög dreift um landið, aðallega á
láglandi (þó fundist við Mývatni). Frekar sjaldgæf. (V/++).

- Höllarkítisk, Eyvörpa, N-Asía, Kína, Kanada, N-Bandaríkun. (B/N).

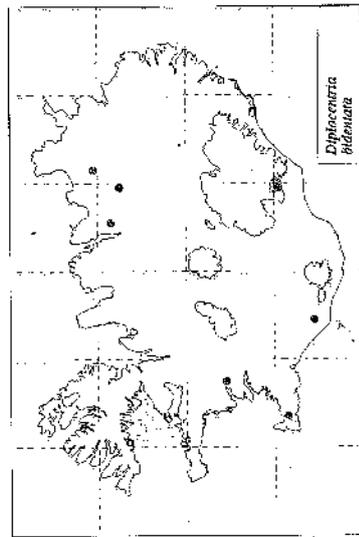
Kjörlendi: Finnst helstendis í birkisógi og kjarrri og í hrismóum og mýrum.
Einnig í greniskógum. Algengust í deigu kjarrlendi.

Kynþroski: (♂ VI ♀ VII). Karlinn finnst kynþroska frá maí og fram í júlí og
er mest á ferli í júní. Kerlur hefur bara fundist í júlí en eru sennilga eitthvað á
ferli í júní.

Summary: *D. bidentata* is a rather rare species found in half closed or closed, damp to
wet vegetation. Birch scrub and forest and dwarf birch me and mares. It has only been
found in the lowland (though at 300 m at lake Mývatn).



109. mynd. *Diplocentria bidentata*. A Epigyne. B Þreifari karldýrs frá hlíð -
Male palp, side view.



110. mynd. *Diplocentria bidentata*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Wabasso questio (Chamberlin, 1948) - Álfaól

Diplocentria replicata (Hahn 1967)

Stærkenis: ♀: 1.2-1.7mm, ♂: 1.1-1.4mm TmlV (+). Tml-0.35-0.45. G 2-2-2-1

Útbreiðsla: Finnst fyrst við Mývatni 1994, þá í allmiklum mæli en mjög
stöðbundin (Hoffmann 1996). Finnst aftur 1996 á Mósélsheði (af höfundum).
(V/+).

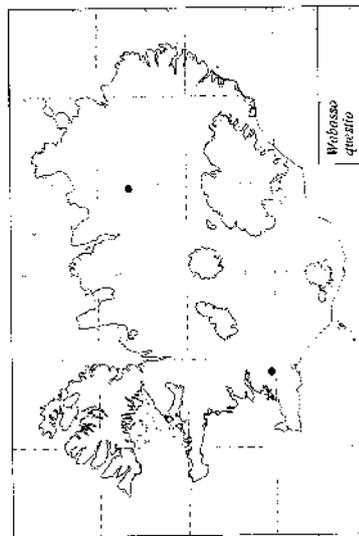
- Höllarkítisk, Skandinavía, Grænland, Kanada, N-Asía. (B/N).

Kjörlendi: Hefur fundist hér í frekar deigu kjarrlendi og í frekar þurru
graslandi. Á báðum stöðum var mikill mos í sverði.

Summary: *W. questio* was first found in 1994 at lake Mývatn, very locally, but in
considerable numbers (Hoffmann 1996). It was found again in 1996 in Mósélsheði in
SW-Iceland (by author). It seems to prefer damp or rather dry mossy habitats.



111. mynd. *Wabasso questio*. A Epigyne. B Þreifari frá hlíð - from side. C
Þreifari karldýrs frá hlíð - Male palp, side view. D Embolic division (tekib úr -
taken from, Hahn 1976)



112. mynd. *Wabasso questio*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Ætúkvísi: *Erigone Ludouin*, 1826.

Ofnast mjög dökuleitar köngulær. Jaðar framboðsskjaldar alsettur göddum. Allar tegundirnar mjög áþekkar í ytra útliti.

♂: Framboður rís lítlegra upp að framan. Gaddar á jafri framboðsskjaldar ofnast mjög áberandi. Þreifarar mjög einkenndi fyrir ætúkvísina, en tegundir innan hennar með svipaða þreifara. Greining nokkuð vandasöm.

♀: Gaddar á jöðri framboðsskjaldar ekki áberandi. Þrjúgynu eru einkenndi fyrir ætúkvísina, en áþekkar milli tegunda og tegundirnar vandgreindar. Athuga þarf bæði ytri og innri gerð epigynu. Best er að sýna mjóðum þjónti eða nál innundir epigynu og lyfta henni upp, eða rífa hana af boðnum, til þess að sjá innri gerð hennar.



113. mynd. *Erigone*. Framboður og þreifarar karldýrs - *Male carapace and palps*.

Erigone atrata Blackwall, 1833 - Sortuló

Einkeenni: ♀: 1.8-2.8mm, ♂: 1.9-2.5mm. TmlV (-). Tml 0.39-0.49. G 2.2-2.1 Mjög lík *E. arctica*, en yfirlititólshvert smávarnar.

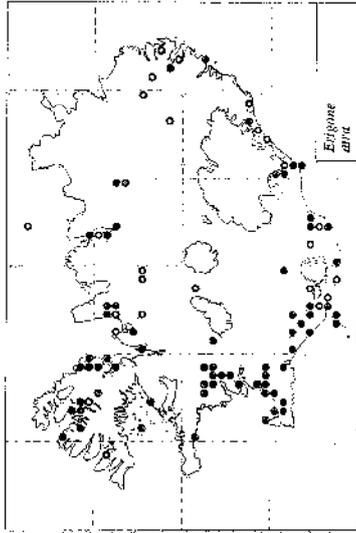
Útbreiðsla: Mjög algeng um allt land á löglendi (0-300 m) en afar sjaldgæf á hlálandi. (V/++++).

- Hélaarkísk, Evrópa, N-Asía, Mongólía, Kína, Japan, Mið-Asía, Kanada, N-Bandarínín. (B/N).

Kjörlendi: Finnst í ýmskonar búsvæðum en er langalgengust í frekar deigu gróslendi. Sérstaklega í rektubúum únum og bitbaga, oft undir steinum. Er einnig algeng í gróðum og finnst gjarnan á húsvegjum. Þótt seltu allvel og er í einhverjum mæli að finna á sjávarfjöllum. Finnst oft í hálfásvili og er án efa ein þeirra tegunda sem myndar vetrarkvíða. Tun, grasnói, bitbaga, melur, kjarr og víðar.

Kynþroski: (♂ IV-VI ♀ V-VI). Hefur fundist kynþroska hér á landi frá maí-óktóber. Karlinn fer nokkuð fyrr af stað og er vaxastur að vori (apríl-byrjun júní). Hann finnst svo aftur í sýsliföllum meði að hausti (september-október). Kerlan finnst kynþroska nær allt árið en er virkust að vori og hausti.

Summary: *E. atrata* is very common in the lowland (0-300 m). It is found in a wide variety of habitats, most commonly in damp grassland. Also frequently found on housewalls.



114. mynd. *Erigone atrata*. Þekkt útbreiðsla - *Distribution of records*.

Erigerone arctica (White, 1852) - Blökkulól
Erigerone arctica maritima (Brændegård 1958)

Einkenni: ♀: 2.6-3.6mm, ♂: 2.5-3.2mm. TmIV (-). TmI 0.47-0.57. G 2.2-2.1
Svipar mjög til *E. atra* en er stærr.

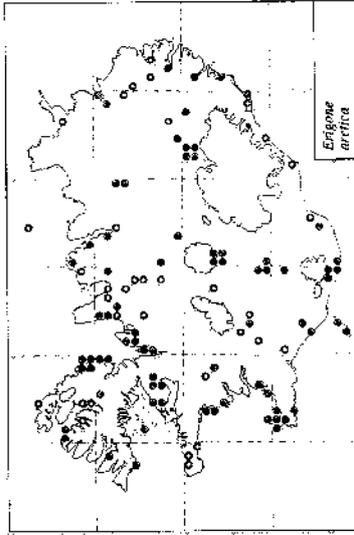
Útbreiðsla: Mjög algeng um mestallt landið, á láglandi og töluvert upp á hálendi (16-700 m). (V/++++).

- Háarktísk, en *E. a. maritima* sem íslenska tegundin telst til er palearktísk og finnst aðeins í N-Evrópu. (B/N).

Kjörland: Í mjög margskonar búsvæðum en finnst síst í burkslógunum, kjarrum og myrlandi. Mjög algeng víða í túrum og einnig á melum. Þótt setu vel og finnst í sjávarfjungum og öðru graslandi við sjó.

Kynþroski: (♂ ♀ IV-VI). Svipað og hjá *E. atra*.

Summary: *E. arctica* is very common and widely distributed. It is found in all kinds of open or sparse vegetation from the seashore to the central highland (up to 6-700 m), most frequently under stones.



115. mynd. *Erigerone arctica*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Erigerone longipalpis (Sundevall, 1830) - Fíjialó*

Einkenni: ♀ ♂: 2.4-3.5mm. TmIV (-). TmI 0.45-0.55. G 2.2-2.1
Sýnhar einstaka sinnum til staðar á franciscanaríð IV.

Útbreiðsla: Mjög algeng staðbundin á sjávarfjum á vestanverðu landinu. Finnst einung fjarni sjó á láglandi (0-200 m). Hefur ekki fundist um austanvert landið. (V/++++).

- Palearktísk. Evrópa, N-Asía, Mongólía, Kína, Japan (B/N).

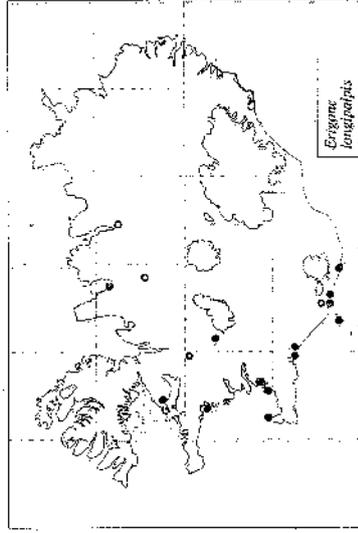
Kjörland: Finnst ofast í vöndum en líka í grósgunum hliðum undir steinum. Þótt vel settu og er langalgengust neðarlega á sjávarfjum. Fjarni sjó er tegundin algengust í myrnum og djúnum.

Kynþroski: (♂ ♀ VI-VII, X). Hefur fundist kynþroska nær allt árið. Finnst í töluverðum fjölda að voru (apríl-maí) en er mest á ferli að sumri (júní-júlí) og hausti (október) og virðist hafa a.m.k. tvær kynslóðir á ári hér á landi.

Athugasemdir: Einkennilegt er að tegundin hefur ekki fundist á Vestfirðum og ekki austan við Akureyri að norðan og Vík að sunnan. Nær ekkert hefur verið safnað á sjávarfjum í þessum landslutanum og því verður að telja nær víst að tegundin sé mun útbreiddari en gögnum gefa til kynna.

Summary: *E. longipalpis* is a very common species especially of salt marshes. Inland it is found in wetlands at low altitudes (0-200 m).

* Í nri landverndar "Þöðhur" er nafnið fíjialó notað yfir tegundina *Hadovates raphanis* (Ární Einarsson 1989). Sú tegund er hins vegar einkennandi fyrir fjöruna neðan fjöta og er því hér nefnd fjörunið. Þessar nafnbreytingar eru gerðar í samræði við Árna.



116. mynd. *Erigerone longipalpis*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Erigone tiroloensis L. Koch, 1872 - Heiðaló

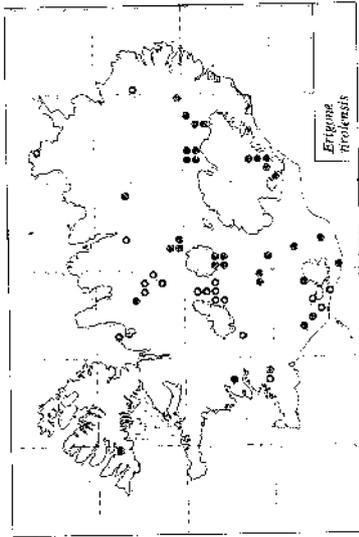
Einkenni: ♀: 2.2-2.8mm, ♂: 2.1-2.6mm. TmIV (-). TmI 0.45-0.55. G 2-2-2-1
Útbreiðsla: Ein algengasta tegundin á miðhálandinu. Finnst einnig víða til fjalla og stóku sinnum á láglandi (200-1200 m). (V/++++)

- Hálandísk. Evrópa, N-Asía, Grænland, Kanada, Alaska. Háarkísk tegund og finnst aðeins hátt til fjalla utan atklúska svæðisins. Algeng á arktískum eyjum norðan Íslands. (B/N).

Kjörlendi: Í eðglendi eða í raka undir steinum. Algengast á melum og í mosabombum en finnst einnig gljarnar í víðkjarri eða innan um grasvöð.

Kynþroski: (♂ ♀ VII-VIII). Finnst kynþroska allt sumarið (júní-september) en virðist vera langmest á ferli í júlí og ágúst á hálandinu. Þar seta hún finnst á láglandi (2-500 m) virðist hún vera nokkuð fyrir á ferðinni (virkust í maí-júní).

Summary: *E. tiroloensis* is very common in the central highland and on other high grounds (200-1200 m). It is most commonly found in damp open or half open vegetation or in sparsely vegetated areas. Also common under stones in dry areas.

117. mynd. *Erigone tiroloensis*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.*Erigone capra* Simon, 1884 - Djúfaló

Einkenni: ♀: 1.9-2.5mm, ♂: 1.8-2.8mm. TmIV (-). TmI 0.40-0.47. G 2-2-2-1

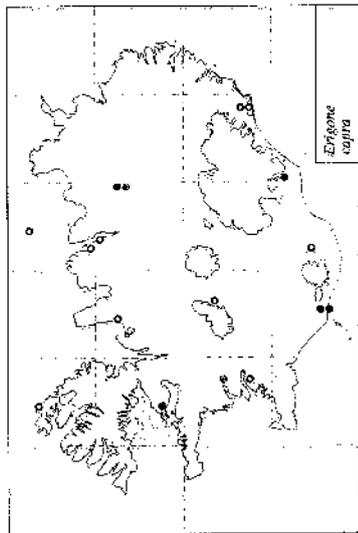
Útbreiðsla: Finnst frekar sjaldan en er útbreidd og stundum nokkuð algeng staðbundin í vötlendi, t.d. við Mývatn. Finnst bæði á láglandi og nokkuð upp á hálandið (0-500 m). (V/++)

- Palearktísk. N-Evrópa, til fjalla. (B/N).

Kjörlendi: Vötlendi. Finnst einkum í óyjum og mýrum en stóku sinnum í dægu graslandi og á sjávarflögu. Öft með *E. longipalpis* eða *E. psychrophila*.

Kynþroski: (♂ VI-VII, ♀ V-VI). Kerlan virðist vera fyrir á ferðinni hjá djúfalóni og fer af stað í lok apríl. Hún virðist virkust í maí, en kerlinn í júní. Kerlan fer svo að finnst afur kynþroska í lok júlí en kerlinn í september. Hugsanlega er um að ræða tveir kynslóðir á ári.

Summary: *E. capra* is generally rather rare, but sometimes locally common in open and wet vegetation, e.g. at Lake Mývatn. It has been taken in altitudes from 0-500 m.

118. mynd. *Erigone capra*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Erigone psychrophila Thorell, 1871 - Mýrdaló

Einkenni: ♀: 2-3.1mm, ♂: 2-3mm. Tími IV (-). Tími 0.4-0.5. G 2-2-2-1

Útbreiddsla: Staðbundin, en getur verið mjög algeng í vötlendi á hálendi, sérstaklega í milli 300-1000 m hæð yfir sjávarmáli. Finnst stöku stinum á láglandi. (V/++++).

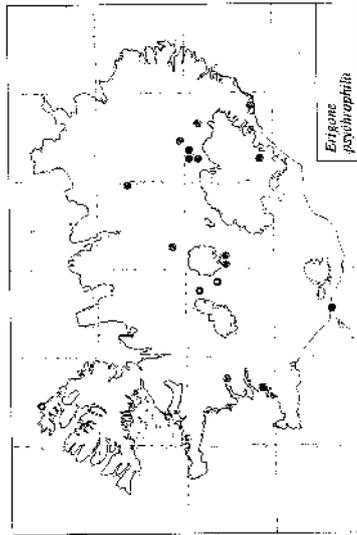
- Hóllarkítisk. Skotland, Skandinavía, Svíþarði, Grænland, Kanada, Alaska, N-Asía. Háarkítisk tegund. Til fjalla utan arktíska svæðisins. (B/N).

Kjöfærandi: Algengust í myrnum, djúrum og engjum. Finnst einnig stöku stinum á sjávarflöðum, en sjaldan í myrlandi á láglandi.

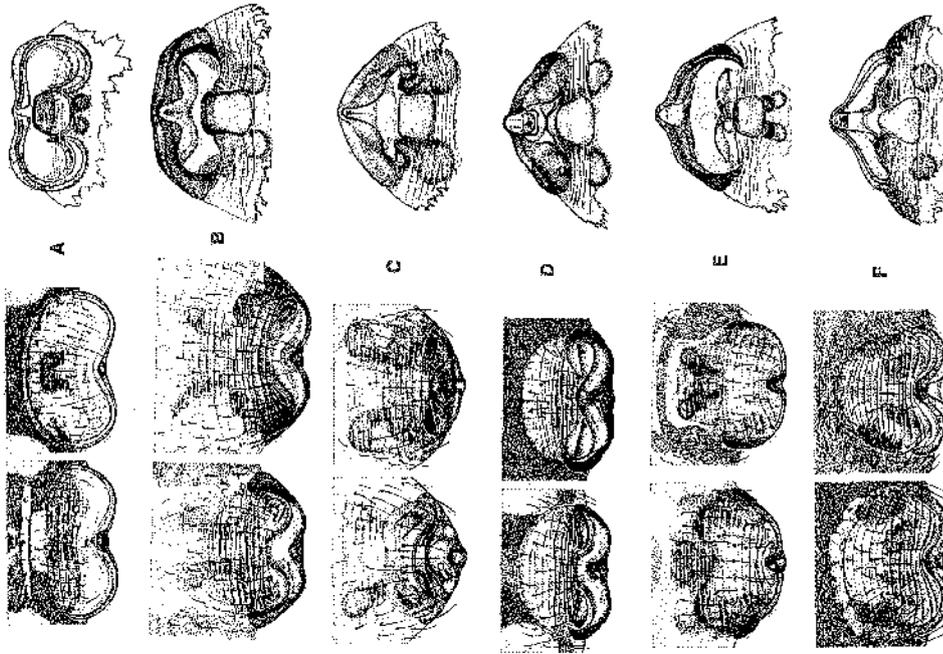
Kynþroski: (♂ VI-VII ♀ VI-VIII). Finnst kynþroska a.m.k. frá maí-október. Kynþroska dýr eru mest á ferli að sumri (júní-júlí/ágúst) og fara að finnast aftur í toluverðum mæli í september-október. Ungvöldið er áberandi í júlí-ágúst en ekkert að vori og tegundin virðist því lífa veturinn að mestu sem kynþroska dýr.

Álfngasemdir: Í vötlendi við Mývatn í 300 m hæð er þessi tegund mjög algeng en *E. longipalpis*, sem einkennir myrar á láglandi, finnst ekki.

Summary: *E. psychrophila* is locally very common in wetlands at altitudes of around 300-1000 m. It is rare in wetland in the lowland but is occasionally found on salt-marshes.

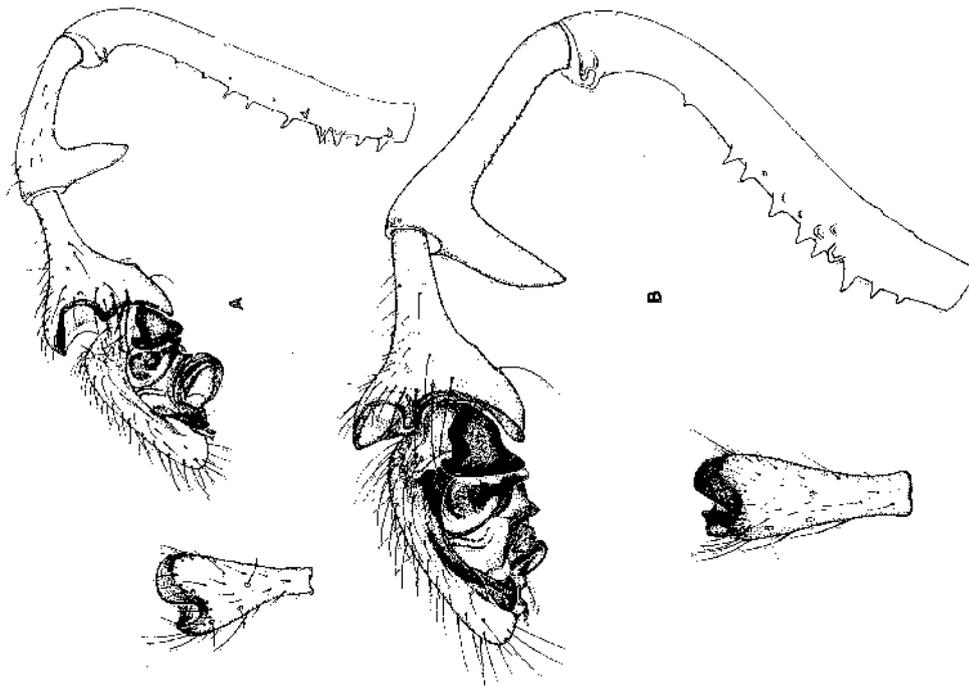


119. mynd. *Erigone psychrophila*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.



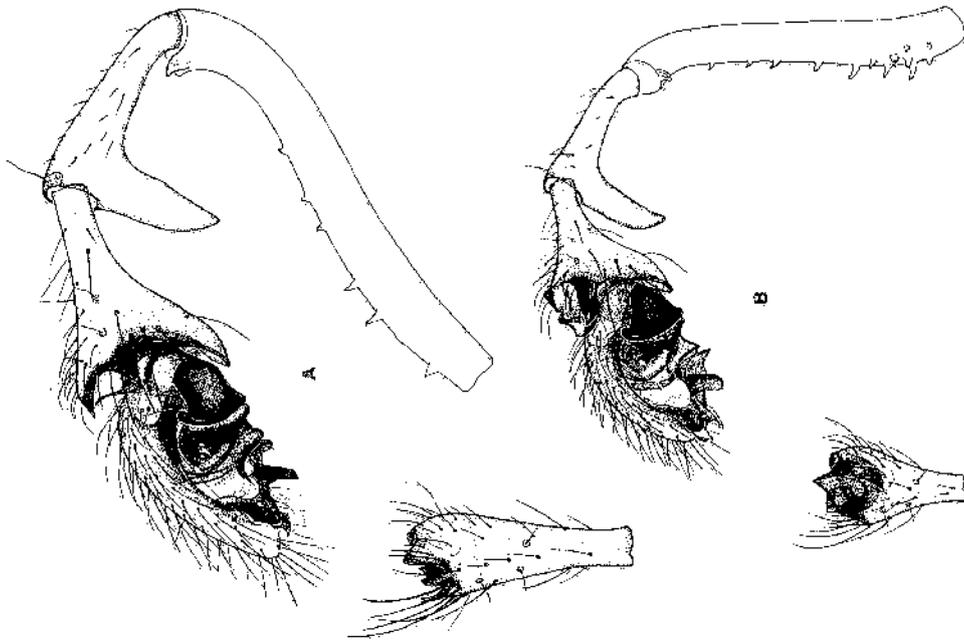
120. mynd. *Erigone* spp. *Epigynae*. Ytri og innri gerð - External and internal structure. A *Erigone atra*. B *Erigone arctica*. C *Erigone longipalpis*. D *Erigone tirolensis*. E *Erigone cupra*. F *Erigone psychrophila*.

116

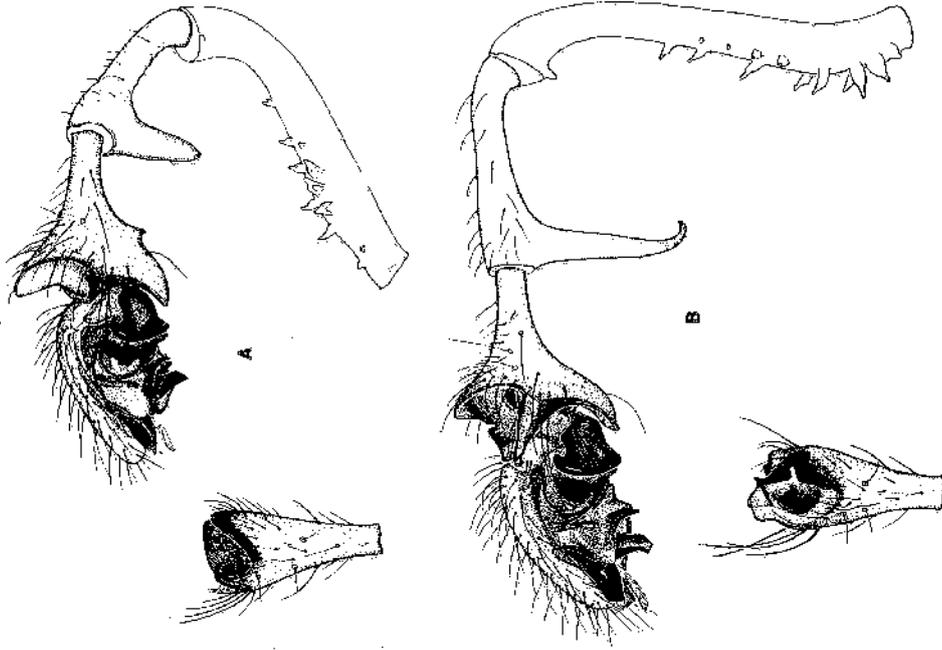


121. mynd. *Erigone* spp. Preifarar karldýra frá hlöð og langliður preifara, séð baklagi. - *Male palps, side view and palpal tibia, dorsal view.* A. *Erigone arctica*. B. *Erigone arctica*.

117



122. mynd. *Erigone* spp. Preifarar karldýra frá hlöð og langliður preifara, séð baklagi. - *Male palps, side view and palpal tibia, dorsal view.* A. *Erigone litorensis*. B. *Erigone litorensis*.



123. mynd. *Erigone* spp. Þreifacar karldýra frá hlúð og langliður þreifara, séð baklægt. - Male palps, side view and palpal tibia, dorsal view. A. *Erigone capra*. B. *Erigone psychrophila*.

Latithorax faustus (O.P.-Cambridge, 1900) - Auðnúló
Eboria fausta (Ashmeole 1979)

Einkenni: ♂: 1.5-1.9mm ♂: 1.5-1.8mm. TmIV (-). TmI 0.57-0.64. C 2.2-2.1
Likist nokkuð *M. moritzi* en er frekar auðgreind á kynfasunum.

Útbreiðsla: Funnst fyrst 1962 (Lindroth 1965) en hefur síðan fundist mjög víða
og víðast mjög algeng. Hefur fundist allt upp í um 700 m hæð og er sennulega
víða í gróðurvinjum á hálendi. (V/++++).
- Pulearkísk. Evrópa, N-Asía. (B/N).

Kjörlandf: Funnst í mjög margvíslegum búsvæðum, oflást deigum eða blautum.
Vindist þó algengust í bris- og rannamýrum og í kjarri og birkisgögum. Hlefar
langmest veðst í fallgildrum (Barber).

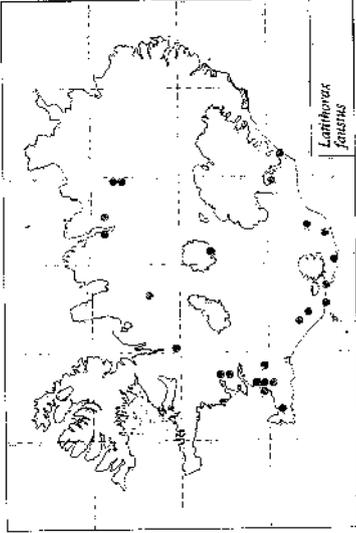
Kynþroski: (♂ ♀ IV-VI, IX-X). Tegundin finnst kynþroska nær allt árið, en er
langmest á ferli snemmsumars, frá apríl til byrjun júlí. Kynin eru nokkuð
samstíga en kerlan oft heldur seinna á ferðinni og finnst í einhverjum málit allt
sumarið. Ungvöldið nær kynþroska í september-október og vindist a.m.k. hlúð
þeirra makasi á haustin.

Athugasemdir: Það er einkennilegt að Brendegárd stíldi yfirjást þessi tegund,
þar sem hún er nú gríparlega algeng. Hugsanlega er það vegna aðferða við
söfnunina en hann notaði nær ekkert fallgildrum.

Summary: *L. faustus* was first found in 1962 (Lindroth 1965) but this species must
now be regarded as very common. It is most commonly found in wet or damp, closed
or half closed vegetation, being especially abundant in dwarf birch mires and in birch
scrub and forest. It is however also found in open vegetation (usually damp or wet)
and has been found in altitudes up to 700 m.



124. mynd. *Latithorax faustus*. A. *Epigynes*. B. Þreifan karldýrs frá hlúð. - Male
palp, side view. C. Langliður þreifara - palpal tibia.

125. mynd. *Leptothorax princeps*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.**Islandiana princeps** Brændegaard, 1932 - Ljósuló

Eitakenni: ♀: 1.6-1.8mm, ♂: 1.6-1.7mm. TmIV (♂). TmI 0.45-0.50. G-2-2-2-3. Tegundin er áberandi ljóslit, dauft þvoagræn eða axar hvít, líkt og ungvörðir margra tegunda. Hún er auðþekkt á kynfernum.

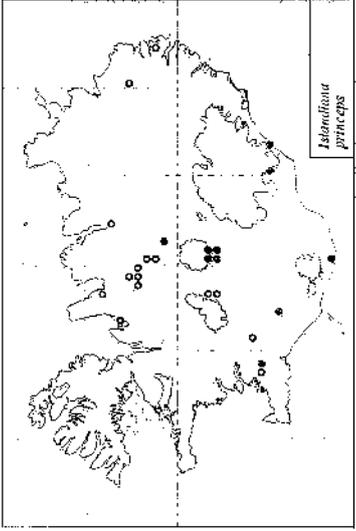
Útbreiðsla: Er víða á hálendi (3-700m hæð) en í minna mæli á láglandi. Finnst sjaldan í málum fjölda og verður að teljast frekar sjaldgætt (V/++).

-Nærarkfsk. Ísland, Kanada, Alaska, Grænland. (0/0).

Kjörlendi: Finnst oftast á frekar gróðurýrum svæðum, gjarnan undir steinum á mælum og á heðum.

Kynþroski: (♂ ♀ VII-VIII). Er kynþroska á sumrin og virðist vera langmest á ferli í júl og ágúst.

Summary: *I. princeps* is a rather rare, but widely distributed, highland species most commonly found at altitudes between 3-700 m, but also occasionally on low ground. It is most frequently found under stones in open, sparsely vegetated areas.

126. mynd. *Islandiana princeps*. A *Epigyne*. Intri og ytri gerð - External and internal structure. B Þreifari karldýs frá hlið - Male palp, side view.127. mynd. *Islandiana princeps*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.**Leptothorax princeps** (Wöstring, 1851) - Sturðaló

Eitakenni: ♀: 3-4.8mm, ♂: 3-4.2mm. TmIV (+). TmI 0.50-0.56. G-2-2-2-2. Stórvaxin vöðkónguló og auðgreind á kynfernum.

Útbreiðsla: Mjög algeng um mestallt land á láglandi og upp í a.m.k. 6-700 m. (V/++++).

- Höllarkfsk. Evrópa, N-Asía, Japan, Bandaríkin. (B/N).

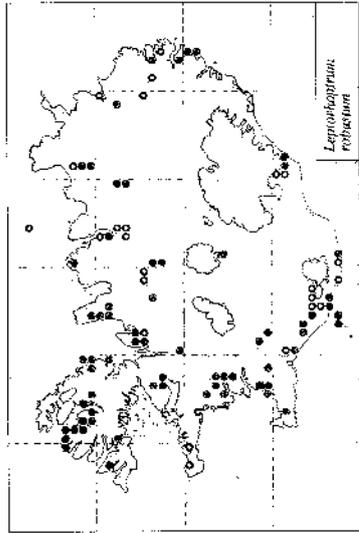
Kjörlendi: Ýmis búsvæði en nær alltaf í deiglandi. Mjög algeng í graslandi í skurðum og á árbökkum og einnig fjálam. Einnig algeng í ýmskonar mýrlendi, gjarnan búsvæðum og í ýmsum samlegga háum grótri, hávöxnu grasi, kjörri og í skógum. Oft nærri heitum laugum, líklega frekar vegga rakans en hitans. Finnst mjög gjarnan undir steinum.

Kynþroski: (♂ VIII-IX ♀ V-VI, IX-X). Mjög svipað mynstur og hjá *Gonatium rubens*; karlinn finnst kynþroska nær eingöngu síðsumars og á haustin og er mest á ferli í ágúst og september. Kerlinn finnst í einhverjum nælli kynþroska allt árið en virðist einna mest á ferli að vori (maí-júní) og að hausti (september-október).

Summary: *L. robustum* is very common all around Iceland from lowland up to at least 6-700 m. It is a markedly humid species, most commonly being found in half closed or closed vegetation, such as grassland in ditches and on banks of rivers, in mores, scrub and forests. It is frequently found under stones.



128. mynd. *Leptorhoptrum robustum*. A Epigyne. B Prefrari karidýrs frá hlöð - Male palp, side view.



129. mynd. *Leptorhoptrum robustum*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Drepanolytus uncarus (O.P.-Cambridge, 1873) - Hnokkalo

Eiskennt: ♀: 2.5-3.2mm, ♂: 2.5-3mm. TmIV (-). TmI 0.5-0.6. G 2-2-2-2. ♂: Áberandi krökur (hnoeki) á lauglið þrellara.

♀: Epigyne daufileit, en ólík epigyne annarra tegunda.

Útbreiðsla: Mjög sjaldséð. Líklega vegna lífshatta. Hefur aðeins fundist á láglendi (þó í 300 m hæð við Mývatn). (V/++).

- Palearktísk. Evrópa, N. Asía. (B/N).

Kjörlentá: Deiglendi; mýrar og engi. Finnst einnig í raka undir steinum.

Kynþroski: (♂ ♀ III-IV, XI). Virðist hafa tver kynsiðir á ári. Er kynþroska að vor (samnéga mest á ferli í mars-apríl/maí) og svo aftur síðla hausts

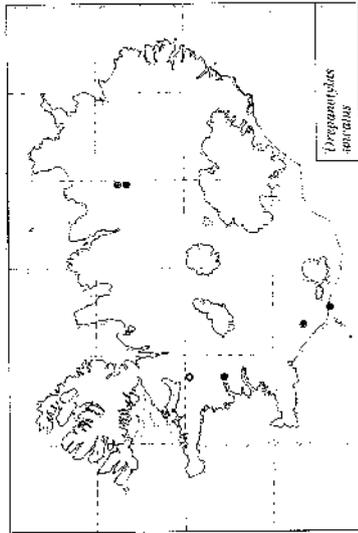
(hugsanlega október-desember). Fjá einstök hafa fundist og líffertillinn hér er því illa þekktur. Erfendis er tegundin kynþroska að vetri.

Athugasemdir: Í nágrannalöndunum er tegundin aðallega á ferli á veturna og finnst oft á snjó. Kóngulóm hefur ekki verið safnað að vaxartagi úr myrnum heitendis og því er ekki ljóst hvort tegundin er í raun mjög sjaldgæf.

Summary: *D. uncarus* is a rarely found species of mites and other wet habitats. It is mostly winter-active and the Icelandic specimens have all been taken in the spring or in very late autumn (October-November). Due to lack of collecting activity in the winter the distribution and frequency of this species is probably much greater than the current data shows.



130. mynd. *Drepanolytus uncarus*. A Epigyne. B Prefrari karidýrs frá hlöð - Male palp, side view.



131. mynd. *Drepanolytus uncarus*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Leptothrix hardyi (Blackwall, 1850) - Hæruð
Phaenothrix hardyi (Brændegård 1958)

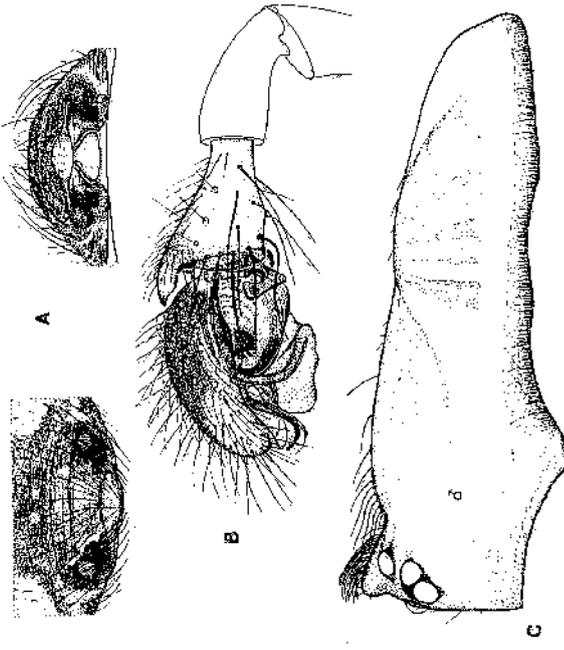
Einkenni: ♀: 3-4.8mm, ♂: 2-3.8mm. TmlIV (+). Tml 0.83-0.87. G 2-2-2-2
♂: litill, áberandi hærður hnúður milli augna á framból.

Útbreiðsla: Algeng á láglandi upp í 3-400 m hæð víða um landið. (V/+++).
- Palearktísk. Evrópa, N-Asía. (B/N).

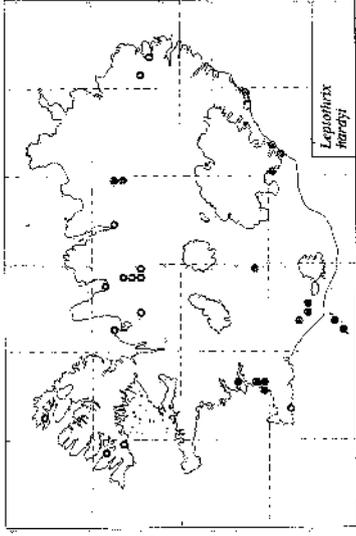
Kjöfrendi: Finnst glaman í sendnum búsvæðum, bæði þurum og blautum, svo sem á áreyrum, ofarlega á sjávarfjöfum og á hálfgrónum melum. Einnig algeng í grasmótum. Finnst oft undir steinum.

Kynþroski: (♂ ♀ X-XI). Bæði kyn eru kynþroska á haustin og fram á veturinn (ágúst-janúar) en keðlan finnst í einhverjum með allt árið. Tegundin er langmest á ferli síðla hausts (október-nóvember).

Summary: *L. hardyi* is common on low ground (up to 3-400 m) in dry to humid open or sparse vegetation. It seems to prefer sandy soil and is frequently found under stones.



132. mynd. *Leptothrix hardyi*. A Epigyne. Sæð kvíðlegt og að aftan - Ventral and posterior view. B Þeirari karíðs frá hlið - Male palp, side view. C Frambolsskjöldur, frá hlið - Carapace, lateral view.



133. mynd. *Leptothrix hardyi*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Hilaira frigidata (Thorcl, 1872) - Frjraló

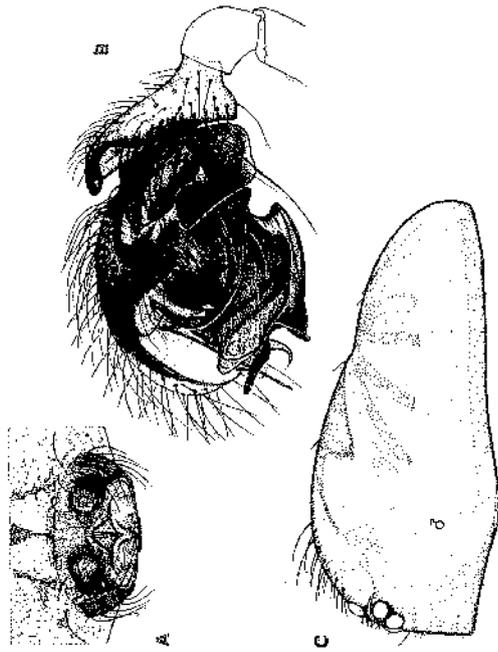
Einkenni: ♀: 3-4mm, ♂: 2.7-3.3mm. TmlIV (+). Tml 0.6-0.7. G 2-2-2-2
Bæði kyn auðgreind á kynfarinum.

Útbreiðsla: Algeng um mestallt landið bæði á láglandi og hálendi (a.m.k. 0-1200 m). Mun algengari á hálendi og er ein algengasta hálendislegundin. (V/++++).
- Hólarísk. (B/N).

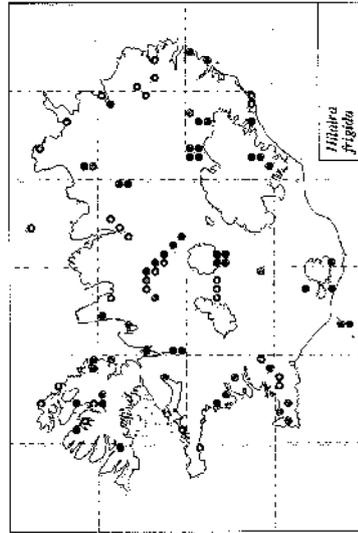
Kjöfrendi: Finnst í mjög mörskkonar búsvæðum, oflást undir steinum. Algengust í deiglandi en finnst einnig í þurrlendi og er bæði í gróursælu og gróðurjúu landi. Oft á árbótum eða með ströndum vanna.

Kynþroski: (♂ ♀ IV-V, IX-XI / VII-VIII). Ungviðð nær kynþroska síðsumars (ágúst) og kynþroska dýr eru áberandi á haustin (september-nóvember). Þau lifa af veturinn og eru mikið á ferli að vori (apríl-mai) og finnst í einhverjum með allt sumarið. Keðlan er með egg að vori og drepst síðsumars, þá tveggja ára en karlar mót um 18 mánaða aldri (Brændegård 1958). Hæst á hálendinu virðist tegundin vera fyrir á ferðinni og eru mjög mikið á ferli í júlí-ágúst.

Summary: *H. frigidata* is a very common species all over Iceland on low to high ground (at least from 0-1200 m), although it is more common in the highland and is one of the most abundant species there. It is most frequently found under stones in a variety of habitats, in humid to rather dry open to half closed vegetation and on sparsely vegetated ground.



134. mynd. *Hilaira frigida*. A *Epigyne*. B þreifari karldýrs frá hlöð - *Male palp, side view*. C Framboðsskjöldur, frá hlöð - *Carapace, lateral view*.



135. mynd. *Hilaira frigida*. Þekkt útbreiðsla - *Distribution of records*.

Halorates reprobus* (O.P.-Cambridge, 1879) - Fjörntúó

Einkenni: ♀: 2.5-4mm, ♂: 2.5-3mm. TmKV (+). TmK 0.6-0.7. G 2.2-2.2. Bæði kyn auðþekkt á kynfærum.

Útbreiðsla: Hefur fundist við strendur á nokkrum stöðum landið um kring. Er sennilega mun víðar með stórðum fram. Útbreiðslukort tegundarinnar er að finna á bls. 166. (V/++).
- Palearktísk. Evrópa. (B/N).

Kjörtendá: Finnst eingöngu í sjávarfjörunum. Algengust neðst á fjöfum og niður í miðja fjöru.

Kynþroski: (? ♂ ♀ V4-VX) Hefur fundist kynþroska hér á landi frá mars-september og vörðst: algeng a.m.k. í júní-september.

Aðingæmseldir: Hér á landi hefur málið verið safnað af hryggjeytingjum úr fjöfum, en kóngulur úr síkum sýnum hafa sjaldhast verið greiddar. Því eru upplýsingar um þessa tegund að skornum skammti.

Samnær: *H. reprobus* seems to be a common species that is restricted to the seashore, where it is found under stones and seaweed. It is probably widespread around Iceland but the habitat has been poorly collected (i.e. in view of spiders). The distribution map of this species is found on p. 166.

* Tegundin hefur áður verið nefnd fiftjó (Árni Einarsson 1989) (sjá *Erigone longipalpis* bls. 111)



136. mynd. *Halorates reprobus*. A *Epigynes*. B Þreifari karldýrs frá hlöð - *Male palp, side view*.

Ostearius melanopygius (O.P.-Cambridge, 1879) - Bleikjúló

Einkenni: ♀ ♂: 2-2,6mm. TmIV (-). TmI 0,42-0,49. C 2-2-2-2. Afturbólur áborandi raublettur.

Útbreiðsla: Hefur fundist tvívegis í og við gróðurhús sunnanlands. (G/±). - Vöða um heim. (B/0).

Kjörlendi: Lífir vöða í tengslum við mannabúsiði en hefur eingöngu fundist í og við gróðurhús hérlendis.

Kynþroski: Er kynþroska allt árið erlendis, en hefur fundist hér í júlí og október.

Aðgæsumáttir: Ekki hefur verið safnað skipulega úr gróðurhúsum hér á landi og því erfritt að segja til um tíðni og útbreiðslu tegundarinnar.

Summary: *O. melanopygius* has been found twice in greenhouses in the south of Iceland. Its status is uncertain as the spider fauna of greenhouses in Iceland is virtually unknown.



137. mynd. *Ostearius melanopygius*. A *Epigynae*. B Þrefjari kantlúys frá hlöð - Male palp, side view.

Ættkvísl Porrhomma Simon, 1884

Oftast frekar ljósleitar kúngulur, með gráleitan eða nær hvítan afhúbol. Um er að ræða þrjár tegundir sem eru nauðalíkar. *P. convexum* þekkt á því að hafa baklægga gædd á lættið I, en þetta einkenni er þó ekki algertega öruggt. *P. convexum* er einnig áberandi stærr en hinar tegundirnar. Hinar tegundirnar tvær er einungis hægt að greina í sundur á kynfarunum og er greinngin nokkuð vandasöm. Karlana er þó fíflúlulega auðvelt að greina í sundur ef fremsti hluti þrefjaranna er skoðaður neðanfrá (mesal view) og er þá fögung *superior apophysis* besta einkennið.

Porrhomma convexum (Westring, 1861) - Brekaló

Einkenni: ♀ ♂: 2,2-3,2mm. TmIV (-). TmI 0,40-0,49. G 2-2-2-2. Baklægur gaddur á lættið I.

Útbreiðsla: Útbreidd en er frekar sjaldséð. Finnst bæði á láglandi og hálandi (0-900 m). (V/+++).

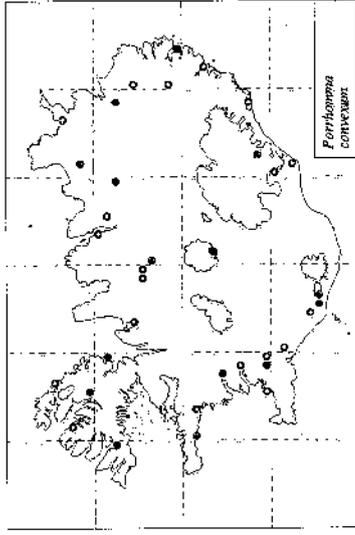
- Palearktísk. Evrópa, N-Asía. Fjallategund sunnarlega. (B/N).

Kjörlendi: Yrniskonar básvæði, ofnast frekar deig svo sem undir steinum á árbakkum og á melum og í mossa og er frekar vandfundin á skógarbotni. Einnig í mýrlendi.

Kynþroski: (? ♂ ♀ VI-VII, X-XI) Hefur fundist kynþroska frá júní-nóvember og er líklega einna mest á forði snemmsumars og á haustin.

Aðgæsumáttir: Tegundin virðist ekki veðvast vel í fálgluktur en hefur sig gjarnan undir slánum eða í mossa og er frekar vandfundin. Því er erfitt að segja til um tíðni hennar og útbreiðslu, sem og um lífsáætl.

Summary: *P. convexum* is widely distributed both on low and high ground (0-900 m), but is not commonly found. It prefers rather humid habitats and is frequently found under stones in grassland and in moss and ground vegetation in woods.



138. mynd. *Porrhomma convexum*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Porrhoama oblitum (O.P.-Cambridge 1870) - Huldulí

Einkenni: ♀: 1.4-1.7mm, ♂: 1.2-1.7mm. TmIV (-). TmI 0.35-0.44. G 2.2-2.2. Ekki baklegur gaddur á lærlíð I.

Útbreiðsla: Hefur fundist einu sinni á Möruvöllum í Kjós. (Ó/±).

- Palearktísk. Mið- og Norður-Evrópa, en almennt mjög sjaldgæf. (B/0).

Kjörland: Erlendis funnst tegundin á árbökkum og bökkum vanna á láglandi.

Athugasemdir: Brændgård (1958) gerur þessarar tegundar með nokkrum fyrirvara. "It is only with a certain reservation that I refer the specimen to this species; it exhibits, however, all the specific characters mentioned by Locket & Millidge as typical of the species" (bls. 77). Ekki hefur reynt unnt að hafa upp á eintaki Brændgårds þfi staðfestingur á þessari greiningu.

Summary: *P. oblitum* has been found once at Möruvellir in Kjós in SW-Iceland and is referred to by Brændgård (1958) with certain reservation (see above). I have not been able to locate the specimen for confirmation.

Porrhoama hebescens (L. Koch, 1879) - Sýrnó

Porrhoama montanum (Brændgård 1958)

Einkenni: ♀: 1.6-2.2mm, ♂: 1.5-2mm. TmIV (-). TmI 0.3-0.4. G 2.2-2.2. Ekki með baklegan gadd á lærlíð I.

Útbreiðsla: Hefur fundist nokkrú víða á láglandi og hálendi (40-900 m hæð) en hvergi í miklum fjölda. (V/+++).

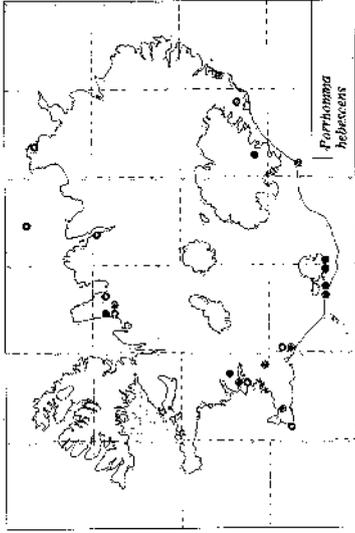
- Palearktísk. Evrópa, N-Asía, Kórea, Japan, Kákasus. (B/N).

Kjörland: Finnst gjarnan undir steinum í deigum eða frekar þurrum grófri. Sérstaklega í graslendi og mossþorpu en einnig þar sem gróðupækja er lítil s.s. á bökkum fjarna og á melum.

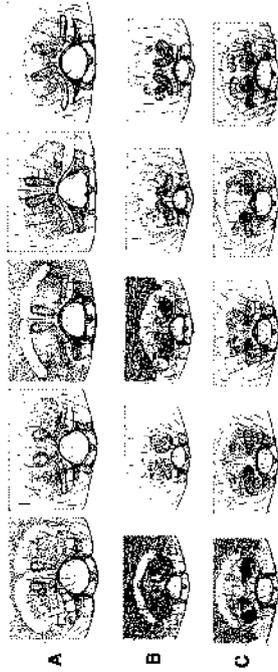
Kynþroski: (♂ ♀ V-VI, X-XI) Virðist vera mest á ferli að vori og hausti. Karlamir eru kynþroska þá en kerhumar finnast kynþroska einnig yfir sumarið.

Athugasemdir: Tegundin er smávaxin og lifir vel falin, undir steinum eða í mossa. Hún er því vandfundin og virðist koma í litlum mæli í fallgildum. Því er erfitt að vegja til um tölui og útbreiðslu hennar.

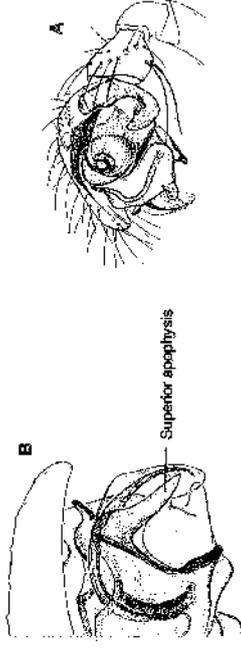
Summary: *P. hebescens* is rather rarely found, but seems to be widely distributed and has been found on both low and high ground (from 0-900 m altitude). It is most commonly found under stones in humid to rather dry open vegetation such as grasslands and moss, but also in sparse vegetation.



139. mynd. *Porrhoama hebescens*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.



140. mynd. *Epigyna*. A *Porrhoama convezum*. B *Porrhoama obtitum*. C *Porrhoama hebescens*.



141. mynd. *Porrhoama convezum*. A Þreifan kardýrs frá hlöð - Male palp, side view. B Frenst hluti þreifara - Palpal tips.



142. mynd. *Porrhomena obtitum*. A. Þreifari karldýrs frá hlið - Male palp, side view. B. Þreifasti hluti þreifara - Palpal tips.



143. mynd. *Porrhomena hebescens*. A. Þreifari karldýrs frá hlið - Male palp, side view. B. Þreifasti hluti þreifara - Palpal tips.

Ætíkvísil *Agyneta* Hall 1911.

Um er að ræða þjár tegundir sem eru líkar að yra útliti sem og að lögun og gerð kynfara. *A. decora* er auðgreind frá lúnum eftir útliti og stöðu skynhárs á framsíðandi I (Tml 0.75-0.9) en *A. similis* og *A. nigripes* hafa Tml 0.2-0.3. Auk þess hafa kerfur *A. decora* áberandi þróðinn ristarlíð þreifara. *A. nigripes* má svo þekkja frá *A. similis* á aftari miðlæggu augnum sem eru mun stærri hjá *A. nigripes*, auk þess sem hún er mun dekkri að lit.

Agyneta decora (O.P.-Cambridge, 1870) - Búaló

Þinkenni: ♀: 1.8-2.5mm, ♂: 1.8-2mm. Tml IV (+). Tml 0.85-0.90. G 2-2-2-2. Skynhár á framsíðandi I (Tml I) í laga, brotið í endann. Ystu þrjú lífr fóta áberandi dekkri en þeir innri. Ristarliður þreifara kvendýra áberandi þróðinn.

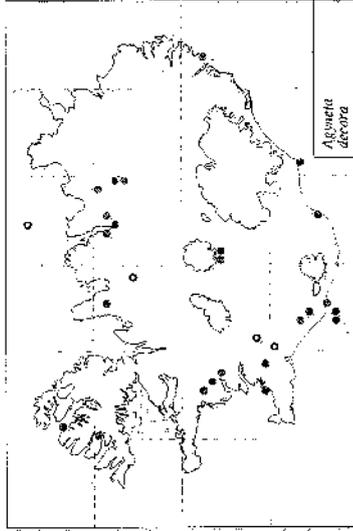
Útbreiðsla: Finnst víða um land á láglandi (míli 0-300 m) en hefur einnig fundist í Þjórsárvörum (í um 500 m hæð). Frekar algeng. (V/4+++).

- Palearktísk. Evrópa, N-Asía, Mongólía. (B/N).

Kjörlandi: Finnst í mjög margvíslegum búsvæðum en er algengust í deigu eða frekar þurrum landi, gjarnan í gróðri þar sem mosti er rúkill í sveði. Í mossaríku gruslandi, valliendi og hrásmóum en finnast einnig í myrum og kjarri. Finnst undir snyrum og stænum en flest eittök hafa fengist í fallgildrum (Barber).

Kynþroski: (♂ ♀ VI). Karlinn fer af stað sáemna sumars (maí) og finnast fram í júl en kerfa er aðeins stórar á ferðinni og finnast fram í ágúst. Bæði kyn eru þó langmest á ferri í júní.

Stærðar: *A. decora* is rather common on low ground (from 0-300 m) but has also been found in lush vegetation in Þjórsárvör (around 500 m). It is most common in rather dry to damp open vegetation especially where moss is abundant, such as mossy grasslands and meadow.



144. mynd. *Agyneta decora*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Agyneta similis (Kulczyński, 1926) - Mossaló
Mictoneta ruscarius sens. lat. (Bæsendegård 1958)
Mictoneta similis (Lindroth 1965)

Þinkenni: ♀: 1.6-2.4mm, ♂: 1.6-2.3mm. Tml IV (-). Tml 0.24-0.30. G 2-2-2-2. Augu í aftari augnaröð öll jafnstór.

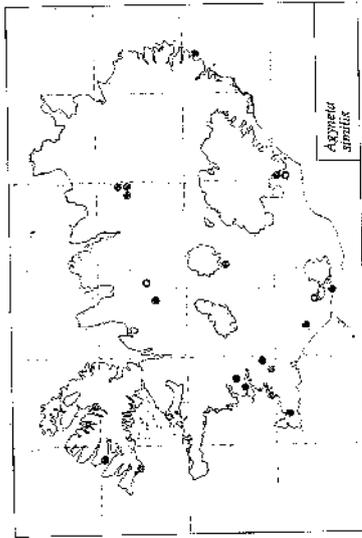
Útbreiðsla: Nokkuð algeng og finnast víða á láglandi og eitthvað upp á hálendi (0-500 m). (V/4+++).

- Palearktísk. Skandinavía, N-Asía, Mongólía. (B/N).

Kjörlandi: Er algengust í þurrum eða frekar þurrum lágroðri, gjarnan þar sem mosti er þéttur í sveði, s.s. þurrum gruslandi, valliendi, hrásmóum og mossanóum. Finnst einnig í deigari gróðri.

Kynþroski: (♂ ♀ VI-VII). Bæði kyn fara að finnast kynþroska í maí og finnast í einhverjum mæli allt fram í september, karlinn er þó yfirleitt nokkuð fyrr á ferðinni á vorin. Tegundin er mest á ferri í júní og nokkuð fram í júl.

Summary: *A. similis* is a rather common species found in low to modest altitude in Iceland (0-500 m). It seems to prefer rather dry open, or half closed, vegetation such as dry grasslands and mo, especially where moss is abundant. It is also found in damper vegetation.



145. mynd. *Agyneta similis*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Agyneta nigripes (Simon, 1884) - Úrdaló
Melioneta nigripes (Brøndegård 1958)

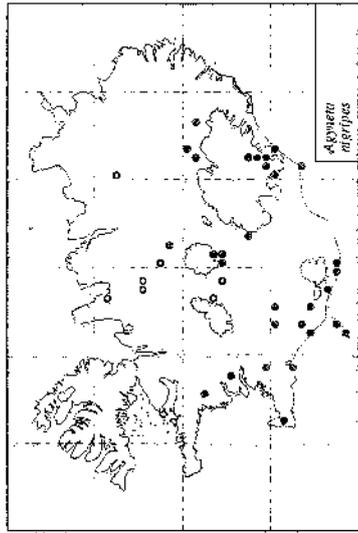
Elskennt: ♀: 1.6-2.2mm, ♂: 1.6-1.8mm, TmlV (-). Tml 0.21-0.27. G 2-2-2-2
Aftari málæg augu áberandi stór, öðruvert stærri en aftari hlíðlæg augu. Mjög
dökkleitt legund, mun dekkri en *A. similis*.

Útbreiðsla: Úrdalóin er algeng bæði á láglendi og hálendi a.m.k. upp í 1200 m.
Hún er ein af algengari legundunum á hálendi. (V/+++).
- Palearktísk. Eyrópa, N-Asía, Grænland. Háarkítísk. Algeng á vjulum norðan
Íslands en finnst hátt til fjalla sunnar. (B/N).

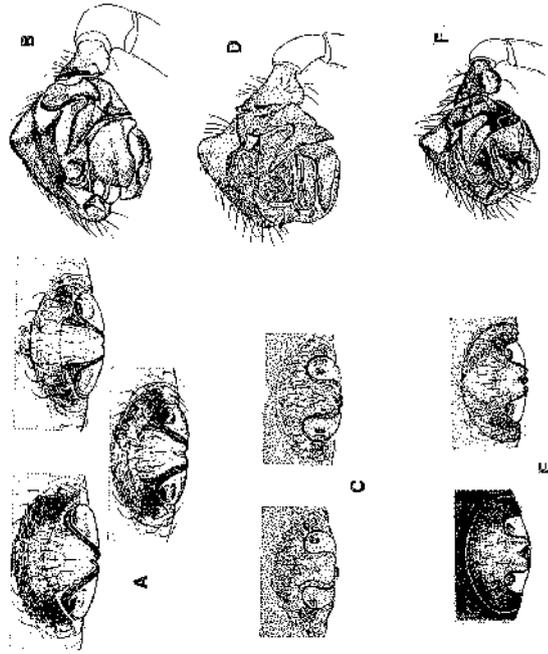
Kjörlendi: Algengast á mælum, á sendinum ströndun sjávar og vatna og öðrum
gróðurstjálum svæðum, i.d. nærri skriðjökum, á áreynum og víðar þar sem
gróður hefur ekki numið land að fullu. Einsig í þurri mossapermbu og
snjódeildum.

Kynbrokkt: (♂ ♀ VII-VIII). Tegundin finnst kynbrokta í einhverjum mæli á
vorn (apríl-júní) en er langmest á fechl í júl og ágúst.

Summary: *A. nigripes* is a quite common species, typical of pioneer ground and other
very open, sparsely vegetated land. It is found in the lowland and up to at least 1200 m
altitude and is one of the most common species in the highland.



146. mynd. *Agyneta nigripes*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.



147. mynd. *Epigyne* og þreifnar karldýra - *Epigynes and male palps*. A - B
Agyneta decora. C - D *Agyneta similis*. E - F *Agyneta nigripes*.

Aegyneta rurescens (C.L. Koch, 1836)
Aegyneta rurescens (Braendegård 1958)

Tegundin hefur lengi verið talin lífa á Íslandi og er meðal annars getið af Braendegård (1958). Ake Holm (1964) studdi einnig Braendegård og í ljós kom að um var að ræða *A. subtilis*. Í ífrumni heimildun þar sem mánað er á *A. rurescens*, til að mynda í Bengtson et al. (1976), er líklega einnig um að ræða tegundina *A. subtilis* (Haugp pers. uppl.). *A. rurescens* hefur því ekki fundist hér á landi svo staðfesti sé. (B).

Summary: *A. rurescens* has repeatedly been reported from Iceland, but this is due to misidentification (see English summary p. 162).

Aegyneta subtilis (O.P.-Cambridge, 1863)

Allmágr höfundar hafa getið tegundarnar líðan (Jackson 1930, Braendegård 1958, Bengtson et al. 1976). Braendegård fann aðeins kvendýr af *A. subtilis* og aðeins karldýr af *A. decora* sem virðist antikonlegt, en það er vandassamt að greina tegundirnar í smádr, sérstaklega kvendýrin. Ekki hefur tekið að halla uppi á einöskum Braendegárds en ég tel að mynd hafs af epigyne *A. subtilis* á "The Zoology of Iceland" (1958, bls. 77) sé nokk að greinlega af *A. decora* og hefur Michael J. Roberts (höfundur myndar í þessu rit) tekið undir það álit (pers. uppl.). Því er líklegt að öll einök Braendegárds hafi raunverulega verið *A. decora*. Húntir höfundarnir geta einnig áttal um kvendýr og er þar að líkðunum einnig um að ræða ranga greiningu eitis og í fleiri tilfellum beggja höfundar. (B).

Summary: *A. subtilis* has been recorded from Iceland by several authors (Jackson 1930, Braendegård 1958, Bengtson et al. 1976) but seemingly due to misidentification (see English summary p. 162).

Maro tektímení Saaristo, 1971 - Punaló

Eitakenni: ♀: 1.0-1.1mm, ♂: 1.1-1.3mm. TmlV (+). TmlI - 0.40. G 2-2-2-2

Líkist *M. minutus* en er smáaxnari og ljótleitari og nokkud aðgreind á stöðu augna sem og á kynfarum.

Útbreiddsla: Hefur fundist einu sinni við Ytri-Sólfheimna (Lindroth et al. 1973) (Ö/+).

- Palearktísk. Evrópa. (B/N).

Kynþroski: Erlendis í mossa á skógarhornum og í ýmsum deiglundum grófri. Íslenska eintakíð fannst í röku blómendi.

Kynþroski: Erlendis er tegundin kynþroska snevna sumars.

Athugasemdir: Lindroth og félagar fundu einnig *M. minutus* og því er erfitt að renna greininguna enda átti ekki að vera sérlega erfitt að greina milli þessara tegunda. Hins vegar hefur mér ekki tekið að hafa uppi á eintakinu til staðfestingar og þar sem nokkur óvissa ríkir um það hver greindi (sbr. *Gamasomorphia loricaulata* bls. 31) tel ég ástæðu til að seja nokkurn vagna við þessa tegund.

Summary: *M. tektimeni* has been found once at Ytri-Sólfheimar, S-Iceland, in a rather meagre meadow vegetation. I have not been able to locate the specimen for confirmation and as it is uncertain who identified this material (see *Gamasomorphia loricaulata* p. 31) the record of this species must be considered unconfirmed.



148. mynd. *Maro tektímení*. A Epigyne. B. Þreifari karldýrs, frá blöð - Male palp, side view. C Augu -Eyes. D Paracymbium. (Tekið úr - *From*, Saaristo 1971).

Maro minutus O.P.-Cambridge, 1906 - Nóraló

Eitakenni: ♀: 1.1-1.5mm, ♂: 1.1-1.3mm. TmlV (+). TmlI 0.35-0.40. G 2-2-2-2. Smáaxnari og ljótleit en þó gífurlega stærri og óskri en *M. tektímení*. Nokkud aðgreind á stöðu augna og á kynfarum.

Útbreiddsla: Tegundin fannst fyrst árið 1962 (Lindroth 1965). Hún er frekar sjaldgæf og hefur aðeins fundist á láglendi sunnanlands. (V/++).

- Palearktísk. Evrópa, N-Asía. (B/N).

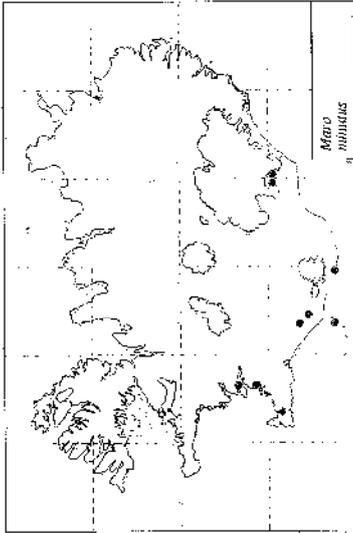
Kynþroski: Fannst gjarnan í mossa og jurtaleifum á skógarhornum eða í kjarri. Einnig í mosarkum mótum og fleiri gróðurendum þar sem mosi er þéttur í svæði. Fannst stöku sinnum undir stólum.

Kynþroski: (♂ ♀ IV-V). Tegundin er kynþroska á vorin og er mest á ferli í apríl-maí. Hún finnst einnig í einhverjum mæri ábssumars (júli-ágúst).

Summary: *M. minutus* is a rather rare species only found on low ground in the south of Iceland. Usually found in moss and debris in forests and scrub, but also in other vegetation where moss is abundant. Occasionally found under stones.



149. mynd. *Maro minutus*. A Epigyne. B. Þreifari karldýrs frá blöð - Male palp, side view. C Augu -Eyes. D Paracymbium. (Tekið úr - *From*, Saaristo 1971).



150. mynd. *Máro prudens*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Centromerus prudens (O.P.-Cambridge, 1873) - Hilmaló

Einkenni: ♀ ♂: 2.2-2.5mm. TmI V (-). TmI 0.34-0.36. G 2.2-2.2/2.2-2.2-1 Bæði kyn auðgreind á kynfarinum.

Útbreiðsla: Sjaldséð. Hefur fundist á láglandi á Reykvöllum í Suðursveit en annars allra svæða á landinu og í Vestmannaeyjum. (V/++).
- Palearktísk. Evrópa, N-Asía. (B/N).

Kjörlendi: Í ýmsum gróskumklum og hávöxnum gróðri, s.s. í hvannastöði, háldagrasí og hávöxnu blómlandi. Hefur einnig fundist undir steinrum.

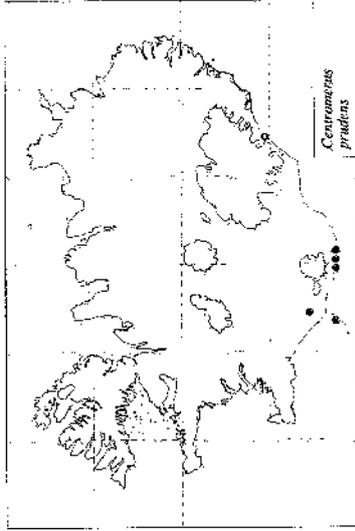
Kynþroski: (♂ ♀ IX-?). Tegundin hefur fundist kynþroska hér í júní en annars að hausti (lok ágúst-nóvember), er líklega aðallega á ferli að vetri, ýkt og í nágrannalöndunum.

Athugasemdir: Eins og gildir um fleiri tegundir sem helst eru á ferli að vetrarlagi er líklegt að þessi tegund sé algengari en gögnum gefa til kynna.

Summary: *C. prudens* is very rarely found, possibly due to winter activity. It has been found here in rich meadow vegetation, in tall grassland on one occasion under a stone.



151. mynd. *Centromerus prudens*. A Epligýne. B Breitari karldýrs frá hlið - Male palp, side view.



152. mynd. *Centromerita prudens*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Centromerita bicolor (Blackwall, 1833) - Hilmaló

Einkenni: ♀ ♂: 3-3.5mm. TmI V (-). TmI 0.40-0.53. G 2.2-2.2-2

♂: Auðþekktur á hárbúðskí á lengið þreifara. Hefur einnig áberandi löng fransæð hárlingunum augum.

♀: Auðþekkt á epligýne.

Útbreiðsla: Fannst fyrst í Heimaeý 1966 (Lindroth et al. 1973) en hefur síðan fundist sunnan- og suðvestanlands (0-400 m hæð) og er mjög algeng í þessum landsluttum. (V/++++).

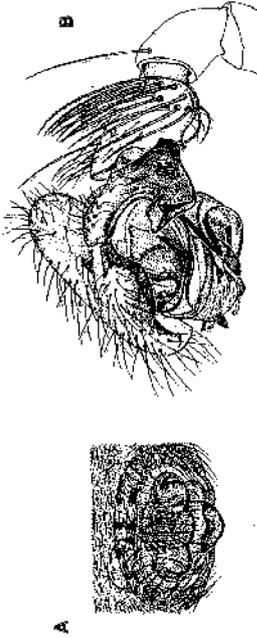
- Holarktísk. Evrópa, N-Asía, Kanada. (B/N).

Kjörlendi: Finnst í sérlega fjálfreytum búsvæðum. Einna algengust í deigu graslandi, gjarnan á bökum-garna, skurða eða sjávar, og í trjálandum, hjarti og birkskógum. Einnig mjög algeng í gróðum, sjáman við húsveggi eða aðra

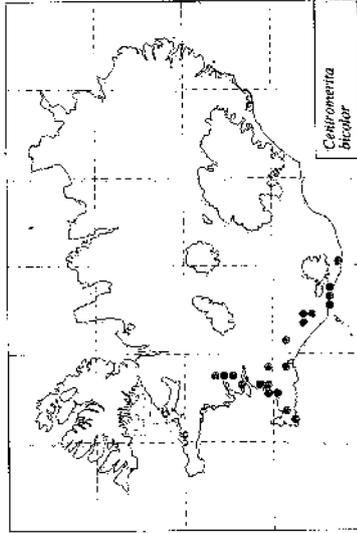
hitagjafa. Er í töluverðum mæli í þurrari gróðri og í mýrum, en finnst einna síst í mosapöndum, á melum og í mjög blautum mýrum og skurðum.

Kynþroski: (3.9. X-XI). Kerlan finnst kynþroska mest allt árið, þó einna síst að sumri til. Karlamir taka að ná kynþroska í byrjun september en bæði kyn eru langmest á ferli í október-nóvember og töluvert allt fram í janúar (á.m.k. þar sem líta gæfir).

Summary: *C. bicolor* was first found in 1966 (Ándroth et al. 1973) but has now been found in many locations in the south and southwest of Iceland (in altitudes of 0-400 m) and is extremely common there. It is found in a wide variety of habitats, but is most common in damp grasslands and in birch scrub and forests. It is only rare in very open or sparse vegetation and in very wet mires.



153. mynd. *Centromerita bicolor*. A. Epigyne. B. Prefemur kantlýrs frá hlöð - Male palp, side view.



154. mynd. *Centromerita bicolor*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Saaristoa abnormis (Blackwall, 1841) - Drangals *Oreonethes abnormis* (Börnsdegård 1958)

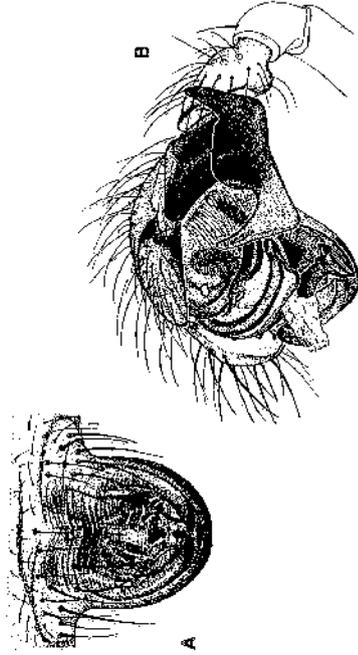
Elstærni: ♀: 3-4mm, ♂: 2.8-4mm. TmIV (-). Tml 0.43-0.48. G 2-2-2-2-2. Aðþekkt á kynferum.

Útbreiðsla: Hefur einungis fundist á örtíflum bletti í Drangshlíð undir Eyjafjöllum, en í nokkur skipti (V/±). - Palearktísk. Evrópa, N-Asía, (R/N).

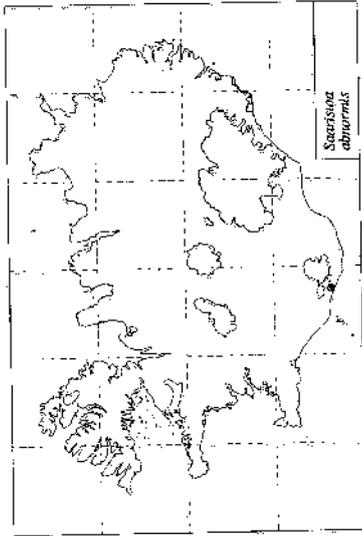
Kjörlendi: Á Íslandi hefur tegundin fundist í mjög gróskulegum gróðri í hlöð mói störi, undir bröttum klettavegg.

Kynþroski: Sumar.

Summary: *S. abnormis* has been found several times at a single location, at Drangshlíð beneath Eyjaföll mountains (S-Iceland). The habitat is a luxuriantly vegetated south facing slope, directly underneath a cliff.



155. mynd. *Saaristoa abnormis*. A. Epigyne. B. Prefemur kantlýrs frá hlöð - Male palp, wide view.



156. mynd. *Scaevola abnormis*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Bathyphanes gracilis (Blackwall, 1841) - Væðulú

Einkenndi: ♀: 1.9-2.5mm, ♂: 1.5-2mm. TmIV (-), TmI 0.25-0.30. G 2.2-2.2. Afturbólur oft grár með ljóssari þverákir, en stöndum einhleitur. Frambolur græntleitur og lappir langar. Frekar aðgreind á kynferunum.

Útbreiðsla: Faunist fyrst við Mývatn 1974 (Bengtson et al. 1975) og virðist þar nokkuð algeng (Hoffmann 1996). Hefur síðan fundist nokkuð víða og stöndum í töluverðum mæli (V/+++).

- Hólaburtísk, Evrópa, N-Asía, Kína, Japan, Kákasus, Alaska, Kanada. (B/N).

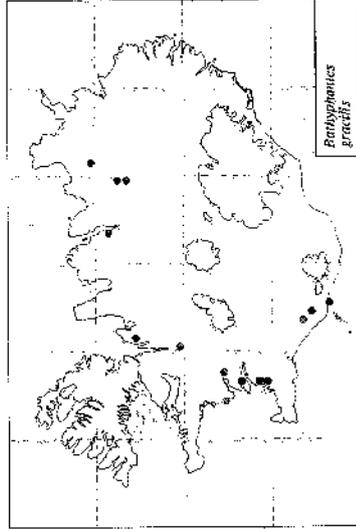
Kjörlendi: Ýmis búsvæði. Algengust í dæglendí eða votlendi, sérstaklega í blautum skurðum og á skurðbökkum en annars í ýmsum deigum grófri og mýrum og í skógum og kjarni.

Kynþroski: (♂ ♀ IV-VI, X-XI). Kynþroska karlar fara að finnast í apríl og eru mikið á ferli fram í júní og finnast fram í miðjan júlí. Kerlan fer af stað nokkru síðar og finnst kynþroska nokkru lengur. Ungvitið nær svo kynþroska á haustin og a.m.k. hluti dýranna virðist makast þá.

Summary: *B. gracilis* was first recorded at lake Mývatn in 1974 (Bengtson et al. 1975) and seems rather common there. In the last few years it has been found rather widely and is sometimes quite common. It seems to prefer humid or wet habitats, especially in and around ditches, but is also found in various damp vegetation, in mores and in scrub and forests.



157. mynd. *Bathyphanes gracilis*. A. Epigynes. B. Þreifari karldýrs frá hlöð - Male palp, side view.



158. mynd. *Bathyphanes gracilis*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Bathyphanes index (Thorell, 1856) - Snæló

Einkenndi: ♀: 2.7-3.4mm ♂: 2.5-3.0mm TmIV (-), TmI 0.15-0.20. G 2.2-2.2. Litamystur á baki afturbóls afar einkennandi (159. mynd C) og því er hægt að greina tegundina þótt um ungviti sé að ræða. Karlinn er ennfreimur auðþekktur á löngu digru hári á langlið þreifara.

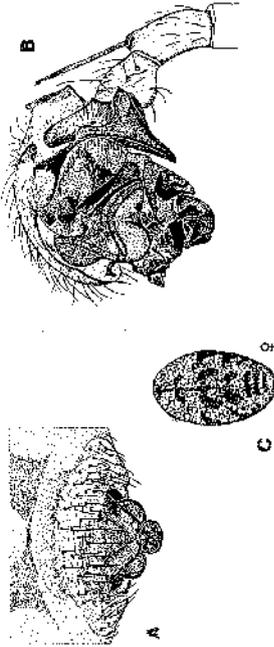
Útbreiðsla: Nokkuð algeng víða um landið á láglandi og upp á hálendi (5-600 m) þar sem kjarn er að finna. (V/+++).

- Palearktísk. Evrópa, Grænland, N-Asía, Kína. EKKI á aktískum svæðum. (0/N).

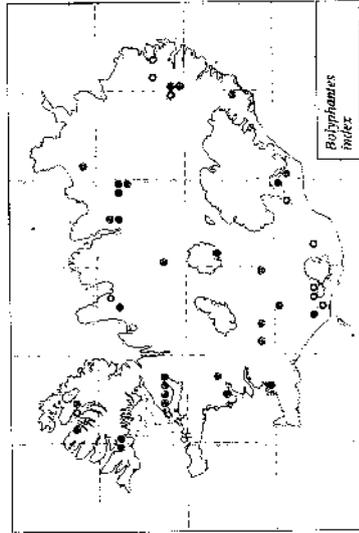
Kjörlendi: Er í ýmskonar búsvæðum en gjarnan í gróskumiklum grófri í þurrum eða deigum jarðvegi og er algengust í kjarni og í birktískgi. Snælóin gerir sér gjarnan vef í snjó að vetrarlagi.

Kynþroski: (♂♂ & ♀ XI-IV). Kynþroska einstaklingar eru sennilega mest á ferti einhverfimaðni að vetrarlagi, en bæði kyn hafa fundist hér kynþroska í mars-apríl og í öðrum mási fram í júní. Kerlan finnst þó kynþroska nær allt árið. Hér á landi hafa flest dýr fundist að sumarlagi og eru það að stærstum hluta ungvíði.

Summary: *B. index* is a rather common species found in a variety of habitats, although most commonly in birch scrub and forest and other luxuriant vegetation. It is winter-active but most individuals have been taken in Iceland in the summer, the majority of them being juveniles.



159. mynd. *Bolyphantes index*. A Epigyne. B breifari karioýrs frá hlíf - *Male* palp, side view. C Afurbohur - *Abdomen* (úr - *from*, Palmgren 1975).



160. mynd. *Bolyphantes index*.c. Þekkt útbreiðsla - *Distribution of records*.

Ætkvísl Lepthyphantes Menges, 1866

Firni tegundir af þessari ætkvísl hafa fundist á Íslandi og eru þær nokkuð íþekkar að yra útliti. Þær hafa langar grannar lapfir, gjaran með hlíðlegum göddum, auk hinna baklaega, og öf ljóseit þverrákamyntur á afturbol. Tegundirnar má flokka niður á eftirlíðandi hátt.

- 1 Framristarlíður I með fleiri en einu gadd..... *L. leprosus* (bls. 145)
- Framristarlíður I með einu gadd..... 2
- 2 Afturbolur gráleitur, nær einsteitur..... 3
- Afturbolur með ljóseit þverrákamyntur..... *L. zimmermanni* og *L. menges* (bls. 147 og 148)
- 3 Framristarlíður IV með gadd..... *L. complicatus* (bls. 149)
- Framristarlíður IV gaddlaus..... *L. pallidus* (bls. 149)

Þessi flokkun er þó aðeins til hægðarauka og ekki algerlega áreðanleg.

Lepthyphantes leprosus (Ohlert, 1867) -Korpuól, (Dorðingull)

Einkefni: ♀: 2.5-4mm, ♂: 2.5-3.5mm. TímiV (-). Tími 0.18-0.23. G 2-2-2-2. Afturbolur gráleitur eða dökkur með ljósu þverrákamyntri. Framristarlíður I með fleiri en einu gadd.

Útbreiðsl: Algeng víðast hvar á byggðum böllum. (M/+++)

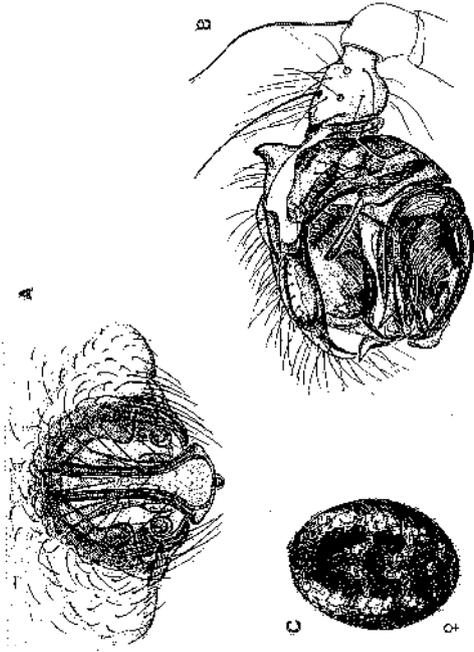
- Hólandísk. Evrópa, N-Asía, Kákasus, Kanada, Bandaríkín. (B/N).

Kjörlíenski: Tegundin er hér á landi nánengd mannaúsóðum og virðist sækja nokkuð í raka. Finnst í íbúðarhúsum en er einnig algeng í gripahúsum sem og í gömlum porthúsum. Finnst einnig stöku stínum utanbás neðri byggð.

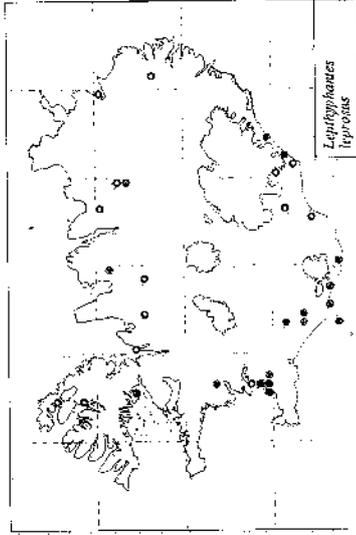
Kynþroski: (♂ & ♀ I-XII). Bæði kyn finnast kynþroska allt árið.

Athugasemdir: Það má leiða líkum að því að þetta sé tegundin sem kölluð hefur verið dorðingull allt frá því á sextánda öld, þó fleiri tegundir komi þar til greina (sjá bls 16).

Summary: *L. leprosus* is a common synanthropic species. It is frequently found inside houses and stables, but also outdoors close to human settlements.



161. mynd. *Leptophantes leprosus*. A Epigyne. B Preifari karldýrs frá húð - Male palp, side view. C Afturbólur - Abdomen.



162. mynd. *Leptophantes leprosus*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Leptophantes zimmermanni Bertka, 1890. - Fláskotó

Einkenni: ♀: 2.1-3.2mm, ♂: 2.2-6mm. Tíni IV (-). Tíni 0.18-0.22. ♂ 2-2-2-2. Miðg. lík *L. mengsi*, en yfirleitt nokkuð stærri. Frambólur oftast rauðgulur með dökkri rönd í jafnunum.

Y: Þekkt á lögun þynna (lamella) og paracymbium þreifara. Nabbi á paracymbium snýr niður.

X: frekar auðgreind á epigyne.

Útbreiðsla: Algeng á láglandi um allt land, að því er virðist aðallega meðan við 300 m hæð. (V/+++).

- Palearktísk. Evrópa. (B/N).

Keyrtefni: Algengust í graslendi, sérstaklega hávöxnum og deigu, gjarnan á þökkum skurða. Er einnig í nokkrum mæli í birkisógi og öðrum hávöxnum gróðri þar sem deigt er. Finnst oft undir steinum og spýtum.

Keyrskö: (♂ ♀ VIII-IX (I-XII)). Tegundin finnst kynþroska allt árið. Þæði kyn finnst í byrjun árs og fram á vor en virkin tekur að aukast í byrjun sumars og er elrna mest í ágúst-september. Í lok ársins finnst aðallega kerfar. Hugsanlega er um að ræða tveir eða fleiri kynslóðir á ári.

Stærð: *L. zimmermanni* is common on low ground (0-300 m) in various humid vegetation and in birch scrub and forests. It is most common in tall grassland or tall herb meadow and is commonly found under stones or wood.



163. mynd. *Leptophantes zimmermanni*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Lepthyphantes mengeli Kulczyński, 1887 - Raadaló

Einkenni: ♀: 1.6-2.2mm, ♂: 1.5-2mm. TmIV (-). TmI 0.18-0.22. G 2-2-2-2. Mjög líx *L. zimmermannsi* en yfirleitt nokkud minni. Frambolur oft einsleitur grár eða daufrænni. Stundum þó ljósari með dökka rötud í jaðrinum. Y: Þekktast á lögum þynnu (lamella) og paracymbium þreifar. Nábbur á paracymbium snýr upp.

X: frekar auðgreind á epglyne.

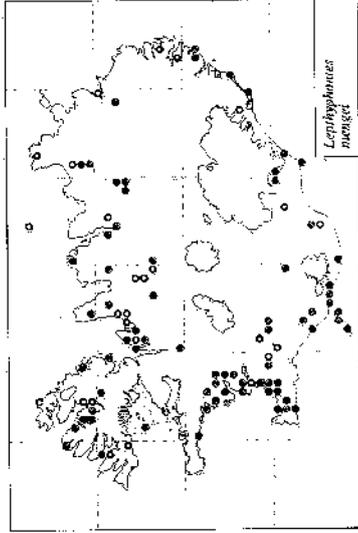
Útbreiðsla: Mjög algeng um allt land á láglendi upp í 4-500 m. (V/++++).

- Palearktísk. Evrópa, N-Asía, Mið-Asía, Kákasus. (B/N).

Kjörlendi: Sérstaklega algeng í hrísmóum, dalgum hrísmýrum, kjarri og birktíski. Einnig í ýmsum lyngróði og delgt blálandi. Finnst oft undir steinum og spýtum.

Kynþroski: (♂ ♀ IX-X (I-XII)). Finnst kynþroska í einhverjum mæli allt árið en virðist víkjust að hausti (september-október). Það virðast reyndar vera nokkrir óljósir virskintoppar, í júní-júlí, september-október og desember-janúar. Á milli þessara tímabila er tegundin sjaldséðari og þá finnst kefturur í mun meira mæli en kartur.

Samant: *L. mengeli* is very common up to altitudes of 4-500 m. It clearly prefers damp half closed to closed vegetation (dwarf birch mires and mo, birch scrub and forests) but can be found in a wide variety of habitats. It is frequently found under stones and wood.



164. mynd. *Lepthyphantes mengeli*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Lepthyphantes pallidus (O.P.-Cambridge, 1871) - Doðaló

Einkenni: ♀: 1.6-2.3mm, ♂: 1.6-2mm. TmIV (-). TmI 0.17-0.20. G 2-2-2-2. Tegundin er auðþekkt á kynferunum en þeirfaar karlanna eru oft vatnaskapðir (sjá mynd).

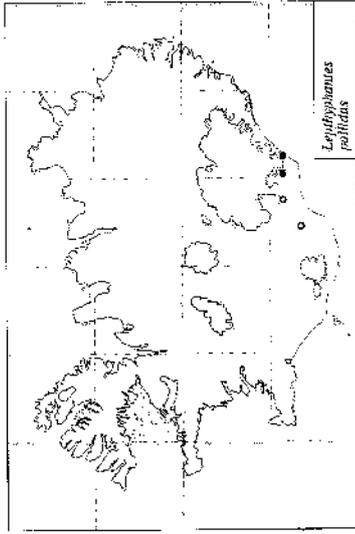
Útbreiðsla: Mjög sjaldgæf. Hefur aðeins fundist söku sinnum í Skafafells-sýslum. (V/+).

- Palearktísk. Evrópa, N-Asía. (B/N).

Kjörlendi: Tegundin hefur fundist hér á landi í döglandi eða skógi, gjarnan undir steinum. Erlendis er tegundin algengust í skóglendi.

Kynþroski: Íslenska eintökin hafa fundist sítsumars eða að hausti. Erlendis er tegundin kynþroska allt árið en mest á feth í apríl-agúst.

Samant: *L. pallidus* is a very rare species that has been found in a few localities in the south. It is usually found under stones in rather humid habitats or forests.



165. mynd. *Lepthyphantes pallidus*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

Lepthyphantes complicatus (Emerton 1882) - Raadaló

Lepthyphantes umbraticolus (Braendegård 1958)

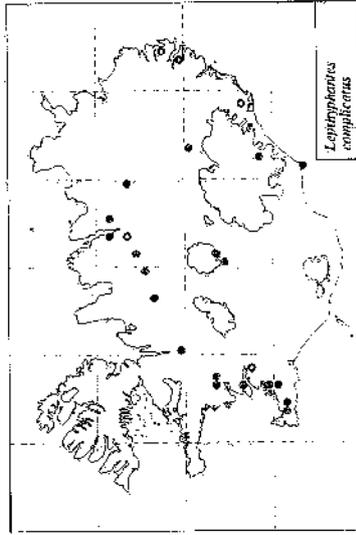
Einkenni: ♀ ♂: 1.7-2.2mm. TmIV (-). TmI 0.18-0.22. G 2-2-2-2.

Útbreiðsla: Allalgeng bæði á láglendi og hálandi (0-1000 m) (V/++++).
- Hólaríkisk. (B/N).

Kjörlendá: Ýmis búsvæði. Hefur hér fundist í grasnóa, daigu graslendi, þunkeðum mýrum, mosapöndu og einnig í kjatri og skógum. Mjög sjáan undir steinum og spýtum.

Kynþroski: (♂ IV-VI ♀ VI-VII). Karlinn er kynþroska að vori og hausti (september-október) og einna mest á ferli í apríl-júní. Kerlan hefur fundist kynþroska allt frá vori fram á haust en virðist mest á ferli í júlí.

Summary: *L. complicatus* is rather common both on low and high ground (0-1000 m). It is found in a variety of habitats, usually damp, including open grassfields and moss and also scrub and forests. It is most commonly found under stones.

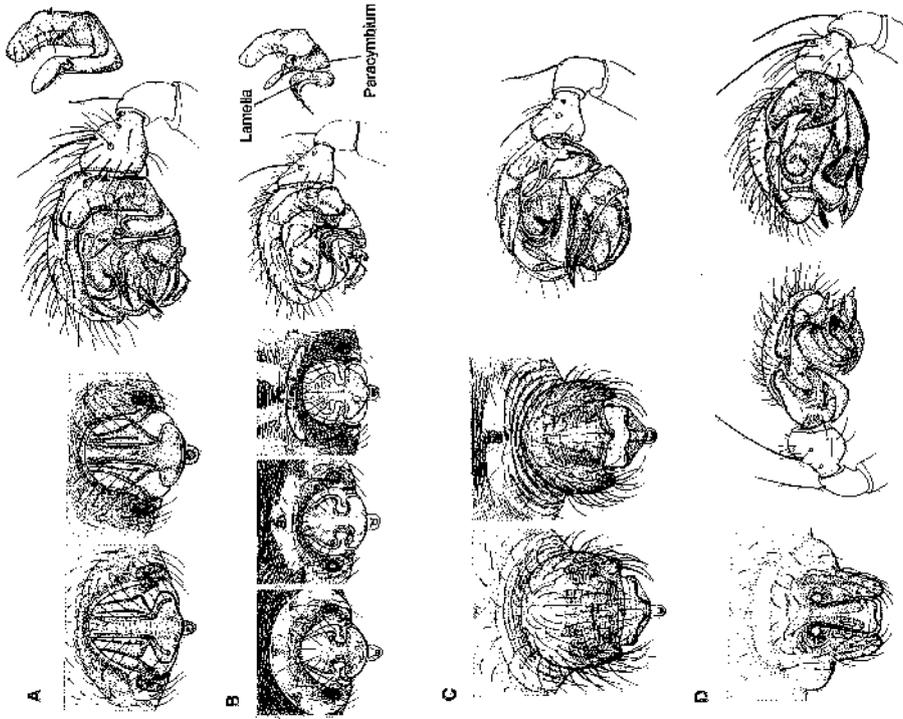


166. mynd. *Lepthyphantes complicatus*. Þekta útbreiðsla - Distribution of records.

Lepthyphantes cristatus (Menge, 1866)

Hafur verið gefið einu sinni frá Faskrúðstíri árið 1888 (Simon 1892). Þar sem tegundin hefur ekki fundist í N-Skandinavíu álitir Brennagátt (1938) líklegt að hún væri líklegur hér. Tegundin gæti heleggn hafa flakkað tunguð og sökum þess að hún er aðallega á ferli að vetrarlígi er hugsanlegt að hún sé flúdd hér. Það er þó ólíklegt og í þessu riti er tegundin ekki talin falensk, erða heimilahn um land heumar göngu og því ekki mjög áreiðanleg. (F)

Summary: *L. cristatus* is known from Iceland from a single find in Faskrúðstíri during from 1888. This record is here regarded as doubtful.



167. mynd. *Lepthyphantes* spp. A *Lepthyphantes zimmermanni*. Epigyne, þreifari og paracymbium - Epigynes, palp and paracymbium. B *Lepthyphantes mengei*. Epigyne, þreifari og paracymbium - Epigynes, palp and paracymbium. C *Lepthyphantes complicatus*. Epigyne og þreifari - Epigyne and palp. D *Lepthyphantes pallidus*. Epigyne og þreifari, venjulegur (vinstri) og vanskapaður (hægr) - Epigyne and palps, normal (left) and malformed (right).

Eltophora insignis (Blackwall, 1841)

Éitt eintak fannst í Surtsey 1966 (Lindroth et al. 1969). Um var að reða ungrvíri og eftir að hafa skoðað eintakið get ég nich eigna móti staðfest þá grunngöngu. (E).

Summary: A single individual of *H. insignis* was reported by Lindroth et al. (1969) from Surtsey island in 1966. The individual is a small juvenile and this identification can't be confirmed.

Allomengea scopigera (Grube, 1859) - Bústaíó

Mengea scopigera (Brøndegård 1938)

Einkenni: ♀: 4-5.5mm, ♂: 4-4.4mm. TmIV (+). TmI 0.75-0.80. G 2-2-2-2

Övenju stór vöðkngulú. Raubleit eða gulauú.

Útbreiðsla: Mjög algeng um allt land á Íglandi, sérstaklega við ströndina en finnst ekki á hálendi (finnst upp í 2-300 m hæð) (V/++++).

- Höllarkúsk. Evrópa, N-Asía, Mongólía, Mið-Asía, Kákasus, Alaska, Kanada. (B/N).

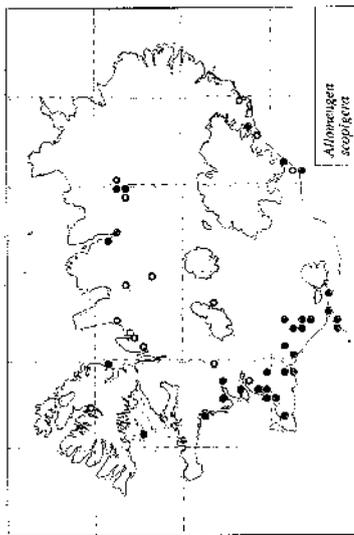
Kjörland: Langalgengust í deigu graslendi, sérstaklega á bökkum fljóta, vana, skurða og sjávar (mjög algeng á sjávarfritjun). Einnig algeng á jöðrum votlendis og í deigu kjarr en sjaldséðari í þurrari gróðri.

Kynþroski: (♂ ♀ VIII-X). Bæði kyn fara að finna kynþroska í ágúst. Tegundin er laugmest á ferli í september en er þó algeng fram í október. Kerlur finnst í töluverðum mæli allt fram í janúar.

Summary: *A. scopigera* is a very common species in the lowland, up to 2-300 m. It is most common in open and damp grasslands, especially on banks of ponds, ditches, rivers and on salt marshes. It is also common on boarders of wetlands and in clump scrub, but is rare in dry habitats.



168. mynd. *Allomengea scopigera*. A. Epigyne. B. Þrefari karllýrs frá hlið - Male palp, side view.



169. mynd. *Allomengea scopigera*. Þekkt útbreiðsla - Distribution of records.

ÞAKKJÆR

Fjöldi fólks hefur á einhvern hátt komið að gerð þessa rits og þer þeim öllum þakkar fyrir. Erling Ólafsson og las yfir handrit og lagfærði og sá auk þess um uppsetningu og allan lokafrágang fjórtrissins. Agnar Ingólfsson las yfir frumgerð handrits. Árni Einarsson hefur leiðbeint höfundum með greiningar, lagt fram tillit af gögnum, komið með ýmsar ábendingar og auk þess lesið yfir hluta handrits. James Wright las yfir imingang og samantekt á ensku. Julia Hoffmann, Kristín Haukur Skarphéðinsson, Seppo Koponen, Michael J. Roberts, Erling Haugé og Yura Marusik voru höfundum innan handar með ýms vandamál en auk þess las Julia Hoffmann yfir handrit og lagði til tillit af gögnum, Seppo Koponen greindi vefarmítök og Michael J. Roberts teiknaði allmargar myndir í fjórtritið og gaf hluta þeirrar vinnu sinar. Michael I. Saaristo kom að greiningu vooköngulóa, Thorbjörn Kronestétt greindi nokkrar hnetaköngulær og Geoff Oxford fór yfir og leiðrétti greiningar á stakvísl *Tegenaria*. Nikolaj Scharff hafði upp á og lánaði eintök úr safni Brændegárds í Kaupmannaböfn. Diane Sanzone lagði til gögn í fjórtritið. Bjarna E. Guðleifssyni vill ég svo þakka áhuga og hvamingu.

ACKNOWLEDGEMENTS

A number of people have contributed to this work and deserve my gratitude. Erling Ólafsson read and corrected the manuscript, took care of all final arrangements and prepared the manuscript for printing. Agnar Ingólfsson read the first version of the manuscript. Árni Einarsson started me off in the identification of spiders and has also contributed material, made several suggestions and read a part of the manuscript. James Wright read and corrected the English introduction and summary. Julia Hoffmann, Kristín Haukur Skarphéðinsson, Seppo Koponen, Michael J. Roberts, Erling Haugé and Yura Marusik helped with various problems and made many important suggestions. Julia Hoffmann also read the manuscript and contributed material. Seppo Koponen identified problematic specimens and Michael J. Roberts made several pictures for this publication, generously donating a part of his artistic work. Michael I. Saaristo identified some problematic linyphiids. Thorbjörn Kronestétt read some lycosids and Geoff Oxford looked at and corrected the identifications of Tegenarias. Nikolaj Scharff located and loaned specimens from Brændegård's material in Copenhagen. Diane Sanzone contributed material from her work. Finally I would like to thank Bjarna E. Guðleifsson for his interest and encouragement.

HEIMildir - REFERENCES

- Heimildir um íslenskar köngulær og rit um köngulær á íslensku
References on Icelandic spiders and references on spiders in Icelandic
- Agnar Ingólfsson 1976. Smáfráttir og gróður á sjávarfjum við Gálgastraun. Náttúrufræðingurinn 46: 223-237.
- Árni Einarsson 1984. *Dictyna arundinacea* (L.) (Araneae, Dictynidae) found in Iceland. Fauna norv. Ser. B, 31: 56-67.
- Árni Einarsson 1989. Áttíuáttir. Íróðlar, rit Landverndar nr. 9, bls. 80-100. Reykjavík.
- Árni Friðriksson 1931. Köngulærnar. Náttúrufræðingurinn 1: 13-17.
- Ashmele, N.P. 1979. The spider fauna of Shetland and its zoogeographic context. Proc. R. Soc. Edinb. 78B: 63-122.
- Bengtson, S.-A., A. Nilsson, S. Nordström, S. Rundgren, E. & Havge. 1976. Species composition and distribution of spiders (Araneae) in Iceland. Norw. J. Ent. 23: 35-39.
- Brændegård, J. 1929. Araneae. In: Zur Land-Evertebratenfauna Islands II. Göteborgs kgl. Vet. og Vitt. Samh. Handl. 5. följd (B) 1, nr. 6: 29-34. Gøtaaborg.
- Brændegård, J. 1932. Isländische Spinnentiere 3. Araneae. In: Zur Land-Evertebratenfauna Islands. Göteborgs kgl. Vet. och Vitt. Samh. Handl. (B) 2 No. 7: 8-34.
- Brændegård, J. 1958. Araneida. The Zoology of Iceland 3 (54). 113 bls. Cloudeley-Thompson, J.L. 1948. Observations on the ecology of Arachnids in North-West-Iceland. Ann. Mag. Nat. Hist. (12) 1: 437-450.
- Eggert Ólafsson og Bjarni Pálsson 1772. Retisögnumen Island. Sorøe.
- Erlendar Jónsson, Erling Ólafsson & Árni Einarsson 1980. Könnun á landlív-dýrum í nágrenni Málmbládvörksmíðjunnar á Grundartanga í Hvalfirði. Fjórtritið skýsla frá Náttúrufræðistofnun Íslands. 22 bls.
- Erling Ólafsson 1978. The development of the land-arthropod fauna on Surtsey, Iceland, during 1971-1976 with notes on terrestrial Chigocoela. Surtsey Res. Progr. Rep. 8: 41-46.
- Eyþór Erlendsson 1946. Svifflug köngulónna. Náttúrufræðingurinn 16: 36-37.
- Eyþór Erlendsson 1951. Úr lífi köngulónna. Náttúrufræðingurinn 21: 183-184.
- Halfríður Björsson 1982. Köngulær. Í Náttúrufræðiskönnun á virkjanarsvæði Héarabvanna við Villinganes í Skagafríði. Bls. 103-104. Orkusstofnun.
- Hoffmann, J. 1996. Die Epigäische Spinnentfauna eines Niedermoorgebietes in Nordost-Island. Universtität Bremen.
- Hrefna Sigurjónsdóttir og Sólrún Harðardóttir 1993. Köngulær, námssefni í tíftræði fyrir 8.-10. bekk. Kennaraháskóli Íslands.

- Hyatt, K.H. 1954. The Arachnida collected by the British Schools Exploring Society Expedition to Iceland 1951-52. Ent. Mo. Mag. 90: 222.
- Jackson, A.R. 1930. Results of the Oxford University Expedition to Greenland 1928. Araneae and Opiliones; with some notes on Icelandic spiders. Ann. Mag. Nat. Hist. (10)6: 639-656.
- Jackson, A.R. 1938. Notes on Arctic spiders obtained in 1933-36. Proc. Zool. Soc. London (B) 107: 543-551.
- Jón Guðmundsson 1940. Ein stutt undirzieting um Íslands ábsíðlantegar náttúr. Islandica 15 (1924): 1-40.
- Koponen, S. 1980. Epigeic spider fauna of subarctic birch woodlands. 8. Internationaler Arachnologen-Kongress Wien 1980: 415-420.
- Lessert, R. de 1913. Arachnoidea. In: A.v.Klinckowström: Insekten- und Spinnentfauna Islands und der Færøer. Ark. Zool. 8 (12): 25-32.
- Lindroth, C.H., Andersson, H., Högni Böðvarsson & Sigurður H. Richter 1973. Sursey, Iceland. The development of a new fauna, 1963-1970. Terrestrial invertebrates. Ent. scand., Suppl. 5. 280 pp.
- Lindroth, C.H. 1965. Skafstafell, Iceland. A living glacial tertiunum. Oikos, Suppl. 6. 142 pp.
- Mason, F.B. 1890. Insects and Arachnida captured in Iceland in 1889. Entomologist's mon. Mag. 26: 198-200.
- Mohr, N. 1786. Forsög til en Islandsk Naturhistorie. Köbenhavn.
- Sherriffs, W.R. 1934. Some Icelandic spiders. Ann. Mag. Nat. Hist. (10) 14: 435-442.
- Simoa, E. 1891. Arachnides d'Islande recueillis par C. Rabot. Bull. Soc. ent. France 60: 176-177.
- Simon, E. 1898. Liste des Arachnides recueillis en 1892 par M. Gaston Buchet dans la presqu'île N.-O. de l'Islande. Bull. Soc. ent. France 67: 261-263.
- Strand, E. 1906. Isländische Aracniden. Jahrb. nassau. Ver. f. Naturk. 59: 280-284.
- Svein Pálsson 1795 (1945). Ferðabók.
- Sørensen, W. 1904. Danmarks, Færøernes og Islands Edderkepper. Ent. Meddr (2) 1: 240-426.
- Tryggvi Þórðarson 1981. Varmalindir, náttúruverndarkönnun. Náttúruverndar-ráð. fjórhúar. 10.
- Tuxen, S.J.L. 1944. The hot springs of Iceland. The Zoology of Iceland I (11): 1-216.

Aðrar heimildir Other references

- Ásgeir B. Magnússon 1989. Íslensk orðsifjabók. Orðabók Háskólans. Reykja-vík.
- Brændegård, J. 1937. Spiders (Araneina) from Southeast Greenland. Meddr om Grønland 108 (4): 1-12.
- Brændegård, J. 1939. I. Supplementary list to "Spiders (Araneina) from Southeast Greenland" II. *Arctosa alpigena* Dol. og *Arctosa insignita* Th. (Fam. Lycosidae). Meddr om Grønland 108 (7): 1-10.
- Brændegård, J. 1940. I. Spiders (Araneina) from Northeast Greenland between lat. 70°50' and 76°50' N. II. On the possibility of a reliable determination of species of the females of the genus *Erigone*. Meddr om Grønland 125 (8): 1-31.
- Brændegård, J. 1946. The Zoology of East Greenland. Araneina. Meddr om Grønland 121 (15): 1-128.
- Foclix, R.F. 1982. Biology of Spiders. Harvard University Press, London.
- Eskov, K. Y. 1994. Catalogue of the linyphiid spiders of northern Asia (Arachnida, Araneae, Linyphiidae). Pensoft publishers, Moscow.
- Hammond, P. 1992. Species inventory. I Global biodiversity, studies of the earths living resources. BIs. 17-39. Chapman & Hall, London.
- Hauge, E. Hågvar, S. & Østbye, E. 1978. Pit-fall catches of surface-active arthropods in some high mountain habitats at Finse, south Norway. III. The species of Araneida. Norw. J. Ent. Vol. 25, pp. 207-220.
- Hauge, E. 1989. An annotated check-list of Norwegian spiders (Araneae). Insecta Norvegiae no. 4.
- Heimer, S. & W. Nentwig (Eds) 1991. Spinnen Mitteleuropas: Ein Bestimmungsbuch. Paul Parey, Berlin & Hamburg.
- Holm, Å. 1967. Spiders (Araneae) from West Greenland. Meddr om Grønland 184 (1): 1-99.
- Huhna, V. & J. Viramo 1979. Spiders active on snow in northern Finland. Ann. Zool. Fennici 16: 169-176.
- Hågvar, S. 1973. Ecological Studies on a Winter-Active Spider *Bolophanes index* (Thorell) (Araneida, Linyphiidae). Norsk ent. Tidsskr. 20: 309-314.
- Hörður Kristjánsson og Bergjör Jóhannsson 1970. Reinskipping Íslands fyrir rannsóknir á útbreiðslu plántna. Náttúrufr. 40: 58-65.
- Koponen, S. 1976. Spider fauna (Araneae) of Kevo area, northernmost Finland. Rep. Kevo Subarctic Res. Stat. 13: 48-62.
- Koponen, S. 1980. Spider fauna in the Adventfjorden area, Spitsbergen. Rep. Kevo Subarctic Res. Stat. 16: 13-16.
- Koponen, S. 1982. Spiders (Araneae) from Narssaq, southern Greenland. Ent. Meddr 49: 117-119.
- Koponen, S. 1989. Spiders (Araneae) on snow surface in subarctic Lapland. Aquilo, Ser. Zool. 24: 91-94.

- Koponen, S. 1992. Spider Fauna (Araneae) of the Low Arctic Belicher Islands, Hudson Bay. *Arctic* 45(4): 358-362.
- Koponen, S. 1993. On the biogeography and faunistics of European spiders: latitude, altitude and insularity. *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.*, tome 116-1: 141-152.
- Koponen, S. 1995. Ground-living spiders (Araneae) of old forests in eastern Finland. *Memoranda Soc. Fauna Flora Fennica* 71: 57-62.
- Koponen, S. 1996. Diversity and similarity of northern spider faunas. *Acta Zool. Fennica* 201: 3-5.
- Larsson, S.G. & Geir Gjøga 1959. Coleoptera I. Synopsis. *The Zoology of Iceland* 3 (46a). Copenhagen. 55 pp.
- Locket, G.H. & A.F. Millidge 1951-53. *British Spiders*. Ray Society, London.
- Merret, P. 1968. The phenology of spiders on heathland in Dorset. Families Lycosidae, Pisauridae, Agelenidae, Mimetidae, Theridiidae, Tetragnathidae, Arctopidae. *J. Zool., Lond.* 156: 239-256.
- Merret, P. 1969. The phenology of linyphiid spiders on heathland in Dorset. *J. Zool., Lond.* 157: 189-307.
- Palmgren, P. 1939. Die Spinnenfauna Finnlands I. Lycosidae. *Acta Zoologica Fennica* 25.
- Palmgren, P. 1975. Die Spinnenfauna Finnlands und Ostfennoskandiens. VI. Linyphiidae 1. *Fauna Fennica* 28: 1-102.
- Palmgren, P. 1976. Die Spinnenfauna Finnlands und Ostfennoskandiens. VI. Linyphiidae 2. *Fauna Fennica* 29: 1-126.
- Palmgren, P. 1976. Die Spinnenfauna Finnlands und Ostfennoskandiens. V. Theridiidae und Nesticidae. *Fauna Fennica* 26: 1-54.
- Platnick, N. I. 1993. *Advances in Spider Taxonomy 1988-1991*. The New York Entomological Society. New York.
- Roberts, M. J. 1986. *The Spiders of Great Britain and Ireland*. Harley Books, England.
- Roberts, M. J. 1995. *Collins field guide: Spiders of Britain & Northern Europe*. HarperCollins publishers. London.
- Saaristo, Michael I. 1971. Revision of the genus *Maro* O.P.-Cambridge (Araneae, Linyphiidae). *Ann. Zool. Fennici* 8: 463-482.
- Schaefer, M. 1987. *Life Cycles and Diapause*. In: *Ecophysiology of Spiders* (Ed. Neunzig, W.). Springer-Verlag, Berlin & Heidelberg.

INTRODUCTION

The aim of this work is to give an idea of the present state of knowledge on Icelandic spiders (Araneae), their distribution, habitat preferences, frequency and phenology. Also included is an identification key to the Icelandic species.

All species of spiders mentioned from Iceland by Brändegård (1958) or later authors are treated. All previously published material on Icelandic spiders is summed up and the history of spider research in Iceland briefed. New material obtained by the Icelandic Institute of Natural History during the last 25 years is also presented. The records of each species have been checked and doubtful finds of species or doubtful identifications indicated. A new and updated checklist of Icelandic spiders where doubtful species have been removed and all newly found species added is presented. In the species synopsis the species are treated in their taxonomic sequence. Each species is described briefly as a part of the identification key. Available information on their biology is also given, including the frequency of each species, the global and native distribution, habitat preferences, time of maturity and any other relevant information. There is a map for each species showing the distribution of records, based on a system of 10x10 km sectors (Kristjánsson and Jóhannsson 1970) and general maps indicating how and where spiders have been collected in Iceland. A short English summary is given for each species.

The identification pictures are the work of Mr. Michael J. Roberts unless otherwise noted. Most of these are taken from his book "The Spiders of Great Britain and Ireland" (1985) but pictures of the ten following species are made specially for this work, as they are not found in Britain (*Gnaphosa lapponum*, *Pardosa spugnivola*, *P. hyperborea*, *Robertus tyrius*, *Agyneta similis*, *Collisia spinibergensis*, *Bolyphegus index*, *Islandiana princeps*, *Mecynargus borealis* and *Webasso questus*). These are made from Icelandic specimens, except the female of *M. borealis* which is drawn after a specimen from Finland. The picture of subadult female epigyne of *Haplodrassus signifer* is also made for this publication. All of Mr. Roberts pictures are drawn to the same scale. Unfortunately it was not possible to print them in the same size they are drawn to so all the pictures in this work are reduced to 81% of original size.

The nomenclature used follows Platnick (1993) except for a few linyphiid species where Eskov (1994) is followed.

A key to abbreviations and symbols is given on p. 28

SUMMARY

Icelandic spiders

by Ingi Agnarsson
Icelandic Institute of Natural History
P.O. Box 5320, 125 Reykjavik, Iceland
email: ingia@natfis.is

Altogether 109 species of spiders (Araneae) are mentioned. This includes 8 imported species, carried here with various products, that are not considered native to Iceland. One of them, *Steatoda bipunctata*, has previously been regarded as native (Brændegård 1958). Of the remaining 101 species, seven (*Agyneta rurestris* (= *Metaneta rurestris*), *A. subtilis*, *Heteophora insignis*, *Walckenaeria karpiński*, *W. incisa*, *Metatitina merrianae*, *M. segmenstata*) have been erroneously identified by Brændegård (1958) and Lindroth (1965) and must be deleted from the list. Records of the five following species (*Gamasomorpha lorica* (= *Dysdercus lorica*), *Pardosa groenlandica*, *P. fuscifera*, *P. pullata* and *Leptiphantes cristatus*) must be regarded as doubtful, the records either being very old or the identification uncertain. This leaves 89 species of which five (*Tegenaria sarva*, *T. arica*, *T. ferruginea*, *T. duellia* and *Pholcus phalangoides*) are imported species that seem to be established (or about to become established) in buildings in Iceland. The remaining 84 species that make up the native Icelandic spider fauna, may be grouped in the following way. Non-synanthropic species are 71, of which seven (*Parthomma oblitum*, *Tabinocyba pallens*, *Eutetraca media*, *Maro ishineri*, *Hylyphantes gramnicola*, *Theonoe minutissima* and *Micaria pulicaria*) have been found only once. It has not been possible to locate the individuals for a second identification and therefore these species are grouped as unconfirmed records. These might be vagrants or misidentifications but they are generally very small and/or live hidden and might thus easily be overlooked. Synanthropic species are seven, of which three (*Achaearanea tepidariorum*, *Osteonius melanopygus* and *Zygella x-notata*) are found only in greenhouses, two (*Lepthyphantes leprosus* and *Tegenaria domestica*) mostly or exclusively indoors and two (*Microctenonyx subitaneus* and *Thyresosthenius parasiticus*) are found in waste heap and compost.

A list of all spiders recorded from Iceland since 1958 is found in Appendix 2 and a checklist of Icelandic spiders in Appendix 3.

Of the 84 Icelandic spider species 61 or 73% are Linyphiids (Appendix 1). This family dominates high northern latitudes (Koponen 1993) and the composition of the Icelandic fauna is in good agreement with this.

The Icelandic spider fauna is mostly European in origin, with 40 kolatic, 40 paleartic, 3 cosmopolitan and only one nearctic species (*Icelandiana princeps*). Brændegård (1958) believed that the majority of the Icelandic spider species were carried here from Britain. It is clear now, however, that the similarity of the Icelandic spider fauna is greater to that of Fennoscandia, or 99%. Some 72 species or 85% of the Icelandic fauna are found in Great Britain (Roberts 1985) and 80 or 95% in Norway (Hauge 1993).

The greater part of the Icelandic spiders (especially Linyphiids) are mature and most active in the spring (April-May) and/or autumn (October-November). The larger spiders of other families and some Linyphiids are most active in the summer and a few Linyphiids are winter-active. The main activity period of spiders therefore lies outside the main activity periods of human collectors! This has greatly affected ideas about the distribution and frequency of Icelandic spiders, as has the sparse use of pit-fall traps. Generally, with a more extensive use of pit-fall traps and the extension of the collecting period to the spring, autumn and winter our ideas have improved greatly the last few years. Species that Brændegård (1958) considered very rare (e.g. *Maro minutus*, *Diplocephala biduata*, *Draparnophilus unicus* and *Frigone longipalpis*) are now rather widely found (and *E. longipalpis* is very common) and others he missed altogether (e.g. *Latithorax faustus*, *Bathyphanes gracilis* and *Centromerita bicolor*) prove to be common. Of these, *M. minutus*, *D. biduata*, *L. faustus* and *B. gracilis* are mostly taken by pit-fall traps and *C. bicolor*, *E. longipalpis* and *D. unicus* are mainly winter active (or in late autumn).

In 1996 the Icelandic Institute of Natural History started a research project called "distribution of terrestrial invertebrates" with the aim of extensively collecting invertebrates all over Iceland (in 60 randomly chosen 10x10 km squares) during the next ten years. In 1996 six such spots (all on lowland, from 0-400m) in the SW of Iceland were covered with the total of 30 pit-fall traps and extensive manual collecting during April-November. A number of pit-fall traps were also employed in five other squares, three in the SW and two in the NE. All the pit-fall material and a fraction of the manually collected samples have now been identified. This has resulted in just under 11,000 spider specimens of 55 species, or 66% of the native fauna (71% excluding unconfirmed records). *Wabasso questio* was found for the second time and *Robertus byifer* for the third time and the first time away from Mývatn in the NE. The two synanthropic species *Thyresosthenius parasiticus* and *Microctenonyx subitaneus* were found for the first time since Brændegård's (1958) report. Interestingly no new species were found. This indicates that the spider fauna of Iceland is quite well known and that relatively few new species (at least wild indigenous species) will be added to the Icelandic checklist in the following years. A new species was, however, identified in December 1996; *Metatitina menzei*, but it has most likely been found before but wrongly identified (see below).

Notes on selected species

Gamasomorphia loricatella (= *Dysdercus loricatella*) - Reported by Lindroth et al. (1973) as having been found in the islet Súlnasker, a part of the Vestmanna Islands. Lindroth indicates that Áke Holm identified all the spider material presented in his survey. According to Ashmole (1978), however, Holm, through their personal communication, denied this and informed Ashmole that he had only identified a part of the material, not including *G. loricatella*. This identification seems therefore to need confirmation but the individual has not been located. *G. loricatella* would be far outside its natural range in Iceland, and this record must be regarded as very doubtful.

Sraetia bipunctata - Regarded native to Iceland by Brændegård (1958) referring to old writings (Guðmundsson 1640 and Ólafsson & Pálsson 1772) and a couple of individuals found near Reykjavík in 1892. This interpretation of the old writings is, however, very doubtful and the species they name "fiskikall" or "dordingull" and is described there as "Araneus toms ater, spendens, filo demissario" (Ólafsson et al. 1772, p. 609) could be almost any linyphiid. As the name dordingull has traditionally been used in Iceland for small "house-spiders" (Magnússon 1989), the most likely candidates must be *Leptiphantes leprosus*, the only common, small, indoor spider in Iceland or, more likely, *Erigone atra* being very common on housewalls and conspicuously black in appearance. The individuals of *S. bipunctata* found in Reykjavík in 1892, although correctly identified, were probably introduced.

Pardosa graenlandica and *P. fuscifera* - Records of these species date from 1876 (both species found "between Reykjavík and Mývatn") (Sørensen 1904) and 1892 (*P. fuscifera* in Fossfjörður) (Simon 1898). These two species have never been found in Iceland since, nor anywhere else outside the nearctic, in spite of later collectors having been much more comprehensive and in spite of a special effort to look for them at Fossfjörður in 1993. Although they may possibly have been found in Iceland (probably then as vagrants or casually introduced species) the most likely explanation is that the samples or notes got mixed up with material from Greenland. The spiders in question were stored at The Zoological Museum in Copenhagen, where extensive material from Greenland was also stored for several years before the specimen were identified. The identification was then made by persons that took no part in the expeditions. This kind of confusion has been known to happen, e.g. with beetles (Larsson et al. 1959).

Pardosa pullata - A single individual of this species was identified by Simon (1898) from the material from Fossfjörður which also included *P. fuscifera*. Unlike *P. fuscifera*, however, it is strictly a European species and would be at its most northern limit in Iceland. It has never been found again in Iceland and cannot be considered native.

Metallina merianae and *M. segmentata* - Brændegård referred to this species as *Meta ? merianae* of which he found only juveniles at Skafafell. Lindroth (1965) later found adults of *Metallina segmentata* (= *Meta segmentata*) at Skafafell and it therefore seemed likely that Brændegård's individuals were also *M. segmentata*. However, in December 1996, I for the first time got mature individuals of *Metallina* from Skafafell (collected in September 1996 by Háfdán Björnsson). These were neither *M. merianae* nor *M. segmentata* but of a species that has not previously been recorded from Iceland, *M. menzei* (the identification was confirmed by Michael J. Roberts). As individuals of *Metallina* have only been found at a single location in Iceland it seems most likely that only one species is found and that both Brændegård and Lindroth were wrong. It has not been possible to locate Lindroth's specimen for identification so there are no confirmed records of *M. merianae* or *M. segmentata* from Iceland.

Walckenaeria karpinskii - Brændegård (1958) believed that *W. karpinskii* and *W. clavicornis* were the same species and referred to it as *W. karpinskii* (= *Cornicularia karpinskii*) (Holm 1967). Now these are regarded as two species and having looked at Brændegård's samples I found only *W. clavicornis*. *W. karpinskii* has therefore never been recorded from Iceland.

W. incisa - Mentioned by Brændegård (1958) from a single female specimen found at Sigtufjörður in the north. Brændegård's drawing of the epigyne (see p. ?) of this individual does however not seem to be of this species (personal observations and Roberts pers. comm.). It doesn't have the correct shape and is also to large. Therefore this seems to have been a misidentification.

Agyreta ruresstris (= *Melaneta ruresstris*) - This species, mentioned by Brændegård (1958) and Bengtson et al. (1979) from Iceland, has commonly been confused with *A. similis*. Holm (1967) pointed out this confusion and corrected Brændegård's identification to *A. similis*. The material from Bengtson has not been identified again but the identification was made without reference to *A. similis* (Hauge, pers. comm.) and therefore cannot be considered conclusive. No individuals of *A. ruresstris* have therefore been confirmed from Iceland and only *A. similis* has been found in recent samples, including all the material stored at the Icelandic Museum of Natural History and from Lindroth et al. (1973) and Hoffmann (1996).

A. subtilis - Mentioned by Jackson (1930), Brændegård (1958) and Bengtson et al. (1976). All these authors found only females which are hard to identify from *A. decora*. Brændegård (1958) included a drawing of the epigyne of an Icelandic individual and it seems clearly to belong to *A. decora* (personal observations and Roberts pers. comm)

Lepthyphantes cristatus - This species is recorded once from Iceland as is *P. pullata*, and also by Simon (1882). It is a southern species and Iceland seems to lie outside its natural range.

Helophora insignis - Reported by Lindroth et al. (1973) and found on Sturtsey, the new island in the Vestmanna archipelago. This specimen however was "identified with some doubt" (p. 114). Having looked at the individual which is a very small and immature female I feel that the identification cannot be confirmed.

Species found in Iceland after Brændegård's (1958) report.

1965 - *Euteleaca media*, *Tapinocyba pallens*, *Lathrorax faustus*, *Walckenaeria atrofibulata* (= *Walderia metinocephala*) and *Mero minus* were all reported for the first time by Lindroth (1965) from Skafafell. Of these the last named three species have been found again and *L. faustus* can be regarded as very common.

1973 - *Gamasomorpha loricaula*, *Helophora insignis*, *Mero lehtineni* and *Centromerita bicolor* were reported by Lindroth et al. (1973). The two first species have been dealt with above. *M. lehtineni* has not been found again, but *C. bicolor* can be considered common.

1976 - *Bathypantes gracilis* was reported for the first time by Bengtson et al. (1976) and has been found in considerable numbers since. In Bengtson's material, however, there were more new species that never got recorded (Åshölle 1978 and Hauge pers. comm.). These were *Theonoe minutissima*, *Micaria pulicaria* and *Robertus tyriifer*. Only *R. tyriifer* has been found again, by Hoffmann (1996) in some numbers and by the author in 1996.

1984 - *Dizygna arundinacea* was reported by Arni Einarsson (1984) from lake Mývatn. It has been found in some numbers since, in the Mývatn area.

1996 - *Wabasso questio* was reported by Hoffmann (1996) from lake Mývatn where it was found in some numbers. It was found again in 1996 by the author.

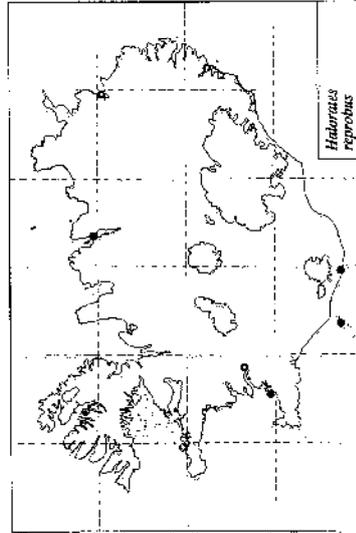
1996 - *Ostearius melanopygus* and *Zygiella x-notata* are reported for the first time here and have both been found in greenhouses. *Tegenaria ferruginea*, *T. gigantea*, *T. sarva*, *T. atrica*, *Pholcus phalangoides* are also reported here for the first time, along with some other imported species. These five species are rarely found and only in association with buildings (but the last three are commonly carried here with various products).

1996 - *Metatyna menziesi* was identified for the first time from Iceland in December this year. It has probably been found before in Iceland, but been misidentified (see above).

It is interesting to note that relatively few new species have been found after Brændegård's report from 1958. Of those species, however, *Centromerita bicolor* and *Bathypantes gracilis* must now be regarded as common and *Lathrorax faustus* as very common. The obvious explanation is that they have been overlooked. *B. gracilis* and *L. faustus* as they are mostly caught by use of pit-fall traps and *C. bicolor* because of its winter activity. Even so, it seems strange that the earlier collections, which were quite extensive, missed out these abundant species. Therefore it is tempting to consider the possibility that they might be recent immigrants in Iceland.

1. VIÐAUKI
Appendix 1

Ættir íslenskra kóngulóa, heiláda- og hlutfáslægur fjöldi tegunda. - Families of Icelandic spiders, total and relative number of species.		
Familíur	Fjöldi tegunda No. of species	% af heildarfjölda tegunda % of total no. of species
Linyphiidae	61	73
Lycosidae	5	6
Araneidae	5	6
Theridiidae	5	6
Gnaphosidae	3	4
Tetragnathidae	2	2
Agelenidae	1	1
Thomisidae	1	1
Dictynidae	1	1
Alls/total	84	100



170. mynd. *Halorates reprobatus*. Þékktt útbreiðsla - Distribution of records.

2. VIÐAUKI
Appendix 2

Kóngulær nefndar frá Íslandi 1958-1996
Spiders recorded from Iceland in 1958-1996

- AMAUROBIDAE
Amaurobius similis (Blackwall, 1861) - I
- DICTYNIDAE
Dicyna arundinacea (Linnaeus, 1758) - V
- SEGESTRIIDAE
Segestrus florentina (Rossi, 1790) - I
- PHOLICIDAE
Pholcus phalangioideus (Fuesslin, 1775) - I(M)
- OONOPIDAE
Gamasomorpha torricatula (Roewer, 1942) - E
- GNAPHOSIDE
Gnaphosa lapponum (L. Koch, 1866) - V
Haplodrassus signifer (C.L. Koch, 1839) - V
Micaria pulcarrata (Sundevall, 1832) - O
- CLUBIONIDAE
Clubiona phragmitis C.L. Koch, 1843 - I
- THOMISIDAE
Xysticus cristatus (Clerck, 1757) - V
- SALTICIDAE
Salticus scuticus (Clerck, 1757) - I
- LYCOSIDAE
Arctosa alpigena (Dolleschal, 1852) - V
Parotosa furcifera (Thorell, 1875) - E
P. groenlandica (Thorell, 1872) - E
P. hyperborea (Thorell, 1872) - V
P. paucisris (Linnaeus, 1758) - V
P. pullata (Clerck, 1757) - F
P. sphagnicola (Dahl, 1908) - V
Pirata piraticus (Clerck, 1757) - V
Trochosa rutilata (De Geer, 1778) - I
- AGELENIDAE
Tegenaria atrica C.L. Koch, 1843 - I(M)
T. domestica (Clerck, 1757) - M
T. duellia (Simon, 1875) - I(M)
T. ferruginea (Panzer, 1804) - I(M)
T. saeva (Blackwall, 1844) - I(M)
- THERIDIIDAE
Achaeana tepidiorum (C.L. Koch, 1841) - G
Robertus arundineti (O.P. Cambridge, 1871) - V
R. lyifer (Holm, 1936) - V

- L. pallidus* (O. P. Cambridge, 1871) - V
L. zimnermanni Bertkau, 1890 - V
Lepidochoptrium robustus (Westring, 1851) - V
Lepidochoptrix hantzhi (Blackwall, 1836) - V
Maio feldtinehi Sauris, 1971 - O
M. minutus O.P.-Cambridge, 1906 - V
Maso sundevalli (Westring, 1851) - V
Mecynargus borealis (Jackson, 1930) - V
M. morioides (O.P.-Cambridge, 1873) - V
Microctenoryx subitaneus (O.P.-Cambridge, 1875) - M
Osterius melanopygius (O.P.-Cambridge, 1879) - G
Porrhonema conyzum (Westring, 1861) - V
P. hethescens (L. Koch, 1879) - V
P. oblitum (O.P.-Cambridge, 1870) - O
Saariotia abnormis (Blackwall, 1841) - V
Saariotia frontata (Blackwall, 1833) - V
Scatostylus evansi (O.P.-Cambridge, 1894) - V
Stomictopis ambigua (O.P.-Cambridge, 1905) - V
Tatimocyba pallens (O.P.-Cambridge, 1872) - O
Tyrososthenus parasiticus (Westring, 1851) - M
Tiso aestivus (L. Koch, 1872) - V
Wackenaeria clavicornis (Emerton, 1882) - V
Wackenaeria clavicornis (Emerton, 1882) - V
W. cuspidata (Blackwall, 1833) - V
W. incisa (O.P.-Cambridge, 1871) - E
W. karwinska (O.P.-Cambridge, 1873) - E
W. atrothibialis (O.P.-Cambridge, 1878) - V
W. xoodova O.P.-Cambridge, 1873 - V
W. nudipalpis (Westring, 1851) - V

- Rugathodes hellicus* (Simon, 1873) - V
Stenocoda bipunctata (Linnaeus, 1758) - I
Thecoze minutissima (O.P.-Cambridge, 1879) - O
Theridion varians Hahn, 1833 - I
- TEIRAGNATHIDAE**
Tetragnatha exensa (Linnaeus, 1758) - V
Metaltira mengei (Blackwall, 1869) - V
M. merianae (Scopoli, 1763) - E
M. segmonata (Clerck, 1757) - B
- ARANEIDAE**
Araneus vitellinatus Clerck, 1757 - V
A. marmoratus Clerck, 1757 - V
Larinioides cornutus (Clerck, 1757) - V
L. paucitarsis (Clerck, 1757) - V
L. sciopetarius (Clerck, 1757) - I
Zygiella x-notata (Clerck, 1757) - G
- LINYPHIDAE**
Agyneta decora (O.P.-Cambridge, 1870) - V
A. nigripes (Simon, 1884) - V
A. rufescentis (L. Koch, 1836) - E
A. similis (Kulczynski, 1926) - V
A. subtilis (O.P.-Cambridge, 1863) - E
Altonengea scopigera (Grube, 1859) - V
Bolyphantes gracilis (Blackwall, 1841) - V
Bolyphantes lodox (Thorell, 1856) - V
Centromeria bicolor (Blackwall, 1833) - V
Centromeria priatens (O.P.-Cambridge, 1873) - V
Ceratimella brevipis (Westring, 1851) - V
Cnephalocotes obscurus (Blackwall, 1834) - V
Coliasia holmgreni (Thorell, 1871) - V
C. spitzbergensis (Thorell, 1871) - V
Diplocephala bidentata (Emerton, 1882) - V
Diplocephalus crispatus (Blackwall, 1833) - V
D. permixtus (O.P.-Cambridge, 1871) - V
Dismodicus bifrons (Blackwall, 1841) - V
Drepanotylus uncutus (O.P.-Cambridge, 1873) - V
Exilecara erythropus (Westring, 1851) - V
E. media (Kulczynski, 1887) - O
Erigone arctica (White, 1852) - V
E. atra Blackwall, 1833 - V
E. capra Simon, 1884 - V
E. longipalpis (Sundevall, 1830) - V
E. psychrophila Thorell, 1871 - V
E. tiroliensis L. Koch, 1872 - V
Goniatum rubens (Blackwall, 1833) - V
Halonates reprobus (O.P.-Cambridge, 1879) - V
Helophora insignis (Blackwall, 1841) - E
Hilara frigida (Thorell, 1872) - V
Hylyphantes graminicola (Sundevall, 1829) - O
Islandiana princeps Braendegaard, 1932 - V
Lathrorax faustus (O.P.-Cambridge, 1900) - V
Lepthyphantes conspiciatus (Emerton, 1882) - V
L. cristatus (Menge, 1866) - E
L. lepreuxi (Ohlert, 1867) - M
L. mengei Kulczynski, 1887 - V

3. VIDAUKI

Appendix 3

Íslenskar kóngulær (1996)

A chechilist of Icelandic spiders (1996)

DICTYNIIDAE

Dicyna arundinacea (Linnaeus, 1758)

GNAPHOSIDE

Gnaphosa lapporum (L. Koch, 1866)

Haplodrassus signifer (C.L. Koch, 1839)

Micaria pulicaria (Sundevall, 1832)

THOMISIDAE

Xysticus cristatus (Clerck, 1757)

LYCOSIDAE

Pardosa hyperborea (Thorell, 1872)

P. palustris (Linnaeus, 1758)

P. sphagnicola (Dahl, 1908)

Pirata phalaecus (Clerck, 1757)

Arctosa alpigena (Doltschall, 1852)

AGELENIDAE

Teegenaria domestica (Clerck, 1757)

THERIDIIDAE

Achaearanea tepidariorum (C.L. Koch, 1841)

Robertus arundineti (O.P.-Cambridge, 1871)

R. lycifer (Holm, 1939)

Rugathodes bellicosus (Simon, 1873)

Theonoe minutissima (O.P.-Cambridge, 1879)

TETRAGNATHIDAE

Metaltina menzei (Blackwall, 1869)

Tetragnatha extensa (Linnaeus, 1758)

ARANEIDAE

Araneus diadematus Clerck, 1757

A. marmoreus Clerck, 1757

Larinioides cornutus (Clerck, 1757)

L. patagiatus (Clerck, 1757)

Zygella x-notata (Clerck, 1757)

LINYPHIDAE

Agyneta decora (O.P.-Cambridge, 1870)

A. nigripes (Simon, 1884)

A. similis (Kulczyński, 1926)

Allomengea scopigera (Grube, 1859)

Baityphantes gracilis (Blackwall, 1841)

Bolyphantes index (Thorell, 1856)

Centromerita bicolor (Blackwall, 1833)

Centromerus prudens (O.P.-Cambridge, 1873)

Ceratinella brevipes (Westring, 1851)

Cnephalocotes obscurus (Blackwall, 1834)

Collisia holmgreni (Thorell, 1871)

C. spitsbergenis (Thorell, 1871)

Diplocephalus bidentatus (Emerton, 1882)

Diplocephalus cristatus (Blackwall, 1833)

D. permixtus (O.P.-Cambridge, 1871)

Dismacotilus bifrons (Blackwall, 1841)

Drepanocyclus uncinatus (O.P.-Cambridge, 1873)

Entelocara erythropus (Westring, 1851)

E. media (Kulczyński, 1887)

Erigone arctica (White, 1852)

E. atra Blackwall, 1833

E. capra Simon, 1884

E. longipalpis (Sundevall, 1830)

E. psychrophila Thorell, 1871

E. trolensis L. Koch, 1872

Gonathium rubens (Blackwall, 1833)

Haltorates reprobus (O.P.-Cambridge, 1879)

Hilaira frigida (Thorell, 1872)

Hylyphantes graminicola (Sundevall, 1829)

Islandiana princeps Bränsdögar, 1932

Lati thorax faustus (O.P.-Cambridge, 1900)

Lepthyphantes complicatus (Emerton, 1882)

L. leprosus (Ohlert, 1867)

L. menzei Kulczyński, 1887

L. pallidus (O.P.-Cambridge, 1871)

L. zimmermanni Berikau, 1890

Leptochoripum robustum (Westring, 1851)

Leptothrix hardyi (Blackwall, 1850)

Maro lehtineni Saaristo, 1971

M. minutus O.P.-Cambridge, 1906

Muso sundevalli (Westring, 1851)

Mecynargus borealis (Jackson, 1936)

M. norulius (O.P.-Cambridge, 1873)

Microctenonyx subitaneus (O.P.-Cambridge, 1875)

Osteoarctus malanopygus (O.P.-Cambridge, 1879)

- Porrihomma convexum* (Westring, 1851)
P. hebescens (L. Koch, 1879)
P. oblitum (O.P.-Cambridge, 1878)
Saarietia abnormis (Blackwall, 1841)
Scavigrypa frontata (Blackwall, 1833)
Scotiothylus evansi (O.P.-Cambridge, 1894)
Silometopus ambigua (O.P.-Cambridge, 1905)
Tapinocyba pallens (O.P.-Cambridge, 1872)
Thyreosthenius parasiticus (Westring, 1851)
Tiso aestivus (L. Koch, 1872)
Wabaxo questio (Chamberlin, 1948)
Walckenaeria arrostibialis (O.P.-Cambridge, 1878)
W. clavicornis (Emerton, 1882)
W. cuspidata (Blackwall, 1833)
W. nodosa O.P.-Cambridge, 1873
W. nudipalpis (Westring, 1851)

NAFNASKRÁ - Index

- | | | | |
|---------------------------------------|-----|---------------------------------------|-----|
| <i>Acliaranea tepidariorum</i> | 52 | <i>Dicyna arundinacea</i> | 29 |
| Agelenidae..... | 46 | Dicynidae..... | 29 |
| <i>Agyneia</i> | 132 | <i>Diplocephala bifentata</i> | 106 |
| <i>Agyneia decora</i> | 132 | <i>Diplocephala replicata</i> | 107 |
| <i>Agyneia nigripes</i> | 134 | <i>Diplocephalus crivatus</i> | 97 |
| <i>Agyneia rufescens</i> | 136 | <i>Diplocephalus pernixus</i> | 99 |
| <i>Agyneia similis</i> | 133 | <i>Dismodius bifrons</i> | 85 |
| <i>Agyneia subtilis</i> | 136 | dobuló..... | 149 |
| <i>Allomerigea scopigera</i> | 152 | dortingull..... | 68 |
| Araneobidae..... | 167 | drangaló..... | 141 |
| <i>Amanoeius similis</i> | 167 | <i>Drasodes signifer</i> | 33 |
| Araneidae..... | 60 | <i>Drepanothylus incanus</i> | 122 |
| <i>Araneus cornutus</i> | 63 | dvargkönguló..... | 55 |
| <i>Araneus diadematus</i> | 60 | <i>Dysderina loricata</i> | 31 |
| <i>Araneus marmoreus</i> | 62 | önguló..... | 113 |
| <i>Araneus parvigenus</i> | 65 | <i>Ehovia fucata</i> | 119 |
| <i>Arctosa alpigena</i> | 43 | <i>Euteletera erythropus</i> | 81 |
| audpuló..... | 119 | <i>Euteletera media</i> | 82 |
| <i>Aulacocyba subitanea</i> | 94 | <i>Erigone</i> | 108 |
| álfaú..... | 107 | <i>Erigone arctica</i> | 110 |
| <i>Rathypantes gracilis</i> | 142 | <i>Erigone arctica maritima</i> | 110 |
| bjankarló..... | 186 | <i>Erigone arsa</i> | 109 |
| bleikpuló..... | 128 | <i>Erigone capra</i> | 113 |
| bólkkuló..... | 110 | <i>Erigone longipalpis</i> | 111 |
| <i>Bolyphanes index</i> | 143 | <i>Erigone psychrophila</i> | 114 |
| bollkönguló..... | 57 | <i>Erigone frotensis</i> | 112 |
| bragkönguló..... | 54 | <i>Erigonidium graniticola</i> | 84 |
| brekjaló..... | 129 | hárnkönguló..... | 48 |
| brakuló..... | 75 | fináló..... | 76 |
| burarló..... | 132 | fiðjaló..... | 111 |
| burstáló..... | 152 | fiðlakönguló..... | 60 |
| huskáló..... | 84 | fiðlalú..... | 105 |
| húðlakönguló..... | 52 | fiðmló..... | 127 |
| bagarkönguló..... | 57 | fiðkaló..... | 147 |
| <i>Caledonia evansi</i> | 100 | frakkönguló..... | 77 |
| <i>Caledonia brevipis</i> | 73 | freráló..... | 48 |
| <i>Clathrona phragmitis</i> | 167 | <i>Gamasomorpha horicatala</i> | 125 |
| Cluhionidae..... | 167 | gararló..... | 82 |
| <i>Cheylatocetes obscurus</i> | 90 | gararló..... | 90 |
| <i>Collisia holmgreni</i> | 103 | <i>Graphosa lapponum</i> | 33 |
| <i>Collisia spitsbergensis</i> | 105 | Guaphosidae..... | 31 |
| <i>Conigerella borealis</i> | 101 | <i>Goranius rubens</i> | 86 |
| <i>Cornicularia clavicornis</i> | 76 | grámló..... | 93 |
| <i>Cornicularia cuspidata</i> | 77 | háskönguló..... | 31 |
| <i>Cornicularia karpinskii</i> | 81 | hásköngulur..... | 31 |
| | | <i>Haberater holmgreni</i> | 103 |

Paradosa hyperborea..... 38
Paradosa palustris..... 39
Paradosa pullata..... 42
Paradosa sphagnicola..... 41
Paradosa tarsalis..... 39
Phacelothrix hardyi..... 124
Pholcidae..... 30
Pholcus phalangoides..... 30
Pizaia phaticus..... 45
Porrihonma convexum..... 129
Porrihonma hebesvum..... 130
Porrihonma montanum..... 130
Porrihonma oblitum..... 130
Pruseoptheca incisa..... 81
putulá..... 136
raanalá..... 149
raurakõngulú..... 57
raurakõngular..... 57
ranaalá..... 148
Rhachothorax moribundus..... 102
Robertus arundineli..... 54
Robertus byffer..... 54
robulá..... 86
Rugathoides bellicosus..... 53
ryõkõngulú..... 49
Saarisiva abnormis..... 141
Salicidae..... 167
Salix scenicus..... 167
Savignyia frontata..... 96
Scotinopsius exasus..... 100
Segestría florentina..... 167
Segestrídae..... 167
Sitomopsis ambiguus..... 89
Sitomopsis curvis..... 89
skarsõkõngulú..... 49
skarnukõngulú..... 78
skõkõngulú..... 38
skurõalá..... 121
slõrnulá..... 89
slukõngular..... 52
snoppulá..... 96
suulá..... 143
sornulá..... 109
Stenocoda bipunctata..... 57
svardulá..... 91
svæpkõngulú..... 63
synulá..... 130
Tapinocyba pallens..... 93

Lepthyphantes leprosus..... 145
Lepthyphantes mengeli..... 148
Lepthyphantes pallidus..... 149
Lepthyphantes umbraticolus..... 149
Lepthyphantes zimmetmanni..... 147
Lepthorax robustum..... 121
Lepthorax hardyi..... 124
Linyphiidae..... 68
Lycosa fabripes..... 41
Lycosa furcifera..... 42
Lycosa groenlandica..... 42
Lycosa pratibaga sphagnicola..... 41
Lycosa pullata..... 42
Lycosa sativaria hyperborea..... 38
Lycosa tarsalis..... 39
Lycosidae..... 37
lanulá..... 88
Maro lefiniensi..... 136
Maro milatus..... 137
Maso svedevalli..... 88
maukõngulú..... 65
Mecynargus borealis..... 101
Mecynargus moribus..... 102
Merioneta nigripes..... 134
Merioneta rufesaris..... 136
Merioneta similis..... 133
melalá..... 101
Menga scopigera..... 152
Meta imeritanae..... 59
Meta meritanae..... 60
Meta segmentata..... 60
Metalina mengeli..... 59
Metalina mertanae..... 60
Metalina segmentata..... 60
Micaria pulchra..... 35
Microctenonyx subitaneus..... 94
Microerigone spitsbergenis..... 105
mosalá..... 133
nõnalá..... 102
nyrakõngulú..... 41
nyrabá..... 114
nõnalá..... 137
Ooneptidae..... 31
Oreoneptides abnormis..... 141
Osteurillus melanopygus..... 128
Paravideria melanocephala..... 78
Paradosa furcifera..... 42
Paradosa groenlandica..... 42

Halorates repribus..... 127
Haplodassus signifer..... 31
haugulá..... 95
heikõkõngulú..... 43
heikõlá..... 112
Helophora lasigalis..... 152
Heteroceratocaria cuspidata..... 77
Hilaira frigida..... 125
hõõulá..... 139
hõõulá..... 94
hõõõkõngulú..... 39
hõõõkõngular..... 37
hõõõkõlá..... 74
hõõõulá..... 81
hõõõõulá..... 73
hõõõõulá..... 100
hõõõõõkõngulú..... 33
hõõõõõkõngulú..... 29
hõõõõõõkõngulú..... 54
hõõõõõõõkõngulú..... 130
hõõõõõõõõkõngulú..... 138
hõõõõõõõõõkõngulú..... 46
hõõõõõõõõõõkõngulú..... 46
Hypophanes grammatocla..... 84
hõõõõõõõõõõõkõngulú..... 35
hõõõõõõõõõõõõkõngulú..... 124
Istanciana princeps..... 120
kambõkõngular..... 29
kambulá..... 103
kjarkõngulú..... 59
klettakõngulú..... 53
kompulá..... 145
krabbakõngulú..... 35
krabbakõngular..... 35
krossakõngulú..... 60
krossakõngular..... 60
krõrnulá..... 83
Larinioides cornutus..... 63
Larinioides paragiatus..... 65
Larinioides sclopetaurus..... 168
Lathorax famulus..... 119
langakõngulú..... 45
langalá..... 99
leggakõngulú..... 30
leggakõngular..... 30
Lepthyphantes..... 145
Lepthyphantes complicatus..... 149
Lepthyphantes erisanius..... 150

Framhald af baksöðu

21. Bergþór Jóhannsson 1992. Íslenskir mósar. Grýtmósasætt. 122 s.
22. Bergþór Jóhannsson 1992. Íslenskir mósar. Klukkumósasætt, dægur-
mósasætt og fleira. 47 s.
23. Ævar Petersen og Gautkur Hjartarson 1993. Vetrarfuglatalningar.
Árangur 1989. 43 s.
24. Bergþór Jóhannsson 1993. Íslenskir mósar. Skeggmósasætt. 116 s.
25. Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Gunnlaugar Pétursson og Jóhann Ólaf
Hilmarrson 1994. Útbreiðsla varpfugla á Suðvesturlandi. Kóbunum
1987-1992. 126 s.
26. Bergþór Jóhannsson 1995. Íslenskir mósar. Skannmósasætt,
kollmósasætt, snoppumósasætt, perlumósasætt, hnappumósasætt og topp-
mósasætt. 129 s.
27. Bergþór Jóhannsson 1995. Íslenskir mósar. Hnokkmósasætt. 162 s.
28. Íón Halldur Jóhannsson og Björk Guðjónsdóttir 1995. Varpfuglar í
Steingrímsfirði og nágrenni. Könnun 1987-1994. 76 s.
29. Bergþór Jóhannsson 1996. Íslenskir mósar. Röðulmósasætt, tíðarmósa-
ætt, glitumósasætt, faxmósasætt, þreytúngar og tegundaskrá. 127 s.
30. Bergþór Jóhannsson 1996. Íslenskir mósar. Fossmósasætt, ármósasætt,
flösmósasætt, leskjumósasætt, vobmósasætt og trjúpumósasætt. 55 s.
31. Þingl Agnarsson 1996. Íslenskar kóngulær. 175 s.

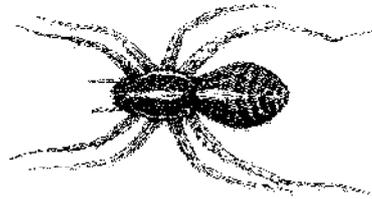
1. Bergþór Jóhannsson 1985. Tállögur um aðtönn á íslenskar mosarættkvíslir. 35 s.
2. Jóhann G. Guðnason 1985. Dagskrá um Heklugosið 1947-1948. 31 s.
3. Oddur Erlendsson 1986. Dagskrá um Heklugosið 1845-6 og afleiðingar þess. 49 s.
4. Haukur Jóhannesson 1987. Heimildir um Grímsvatnagösin 1902-1910. 40 s.
5. Erling Ólafsson 1988. Könnun á smádyrum í Hvannalindum, Fagra-
dal og Grágasadal. 86 s.
6. Evar Petersen 1988. Leiðbeiningar við fuglamerkingar. 16 s.
7. Haukur Jóhannesson og Sigmundur Einarsson 1988. Akkur Mláhrauns
við Svartsengi. 11 s.
8. Sigmundur Einarsson og Haukur Jóhannesson 1989. Aldur Arnarsenur-
hrauns á Reykjaneskaga. 15 s.
9. Haukur Jóhannesson 1989. Aldur Hallmundarhrauns í Borgarfirði,
12 s.
10. Bergþór Jóhannesson 1989. Íslenskir untdáfflar. 262 s.
11. Evar Petersen og Gaukur Hjartarson 1989. Vetrarfuglatalningar.
Skýpúlag og árangur 1987. 42 s.
12. Bergþór Jóhannesson 1989. Íslenskir mosar. Barnamosætt. 94 s.
13. Bergþór Jóhannesson 1990. Íslenskir mosar. Sólmosaætt og haddmosa-
ætt. 71 s.
14. Erling Ólafsson 1990. Ritrverk um íslensk skordýr og aðra hópa landlög-
dýra. 34 s.
15. Bergþór Jóhannesson 1990. Íslenskir mosar. Sreðnumosaætt, bólmosa-
ætt, taðnumosaætt og hettumosaætt. 80 s.
16. Bergþór Jóhannesson 1990. Íslenskir mosar. Krónumosaætt, næfur-
mosaætt, tefilmosaætt, bránumosaætt, skottmosaætt og hnotmosaætt. 44 s.
17. Erling Ólafsson 1991. Íslenski skordýratöl. 69 s.
18. Evar Petersen og Gaukur Hjartarson 1991. Vetrarfuglatalningar.
Árangur 1988. 38 s.
19. Bergþór Jóhannesson 1991. Íslenskir mosar. Brúskmosaætt. 119 s.
20. Bergþór Jóhannesson 1992. Íslenskir mosar. Vendilmosaætt, sverð-
mosaætt, fjöðurnumosaætt og bikarmosaætt. 78 s.

Stemmtíðni efl.

Fránhold á innsíða

Ingi Agnarsson

Íslenskar kóngulær



Desember 1996