

FJÖLRIT

NÁTTÚRUFRÆÐISTOFNUNAR



Bergþór Jóhannsson

ÍSLENSKIR MOSAR

Lokkmosaett

FJÖLRIT

NÁTTÚRUFRÆÐISTOFNUNAR

Fjölrit Náttúrufræðistofnunar er ritröð sem hóf göngu sína árið 1985.

Birtar eru greinar og skýrslur eftir starfsmenn stofnunarinnar og fræðimenn sem vinna í samvinnu við þá. Í hverju hefti er ein sjálfstæð grein um náttúrufræði.

Útgáfan er óregluleg. Greinar eru ritaðar á íslensku með enskum útdrætti. Þær mega einnig vera á ensku en þá skal ávallt fylgja ítarlegur útdráttur á íslensku.

Ritstjóri:

Erling Ólafsson

Netfang: erling@nattfs.is

Kápu mynd:

Urðabroddur (*Cirriphyllum cirrosum*)

Teikning: Bergþór Jóhannsson

Útgefandi:

NÁTTÚRUFRÆÐISTOFNUN ÍSLANDS

Hlemmi 3 Pósthólf 5320 125 Reykjavík Sími 562 9822 Bréfasími 562 0815

Hafnarstræti 97 Pósthólf 180 602 Akureyri Sími 462 2983 Bréfasími 462 1296

Fjölritun: Stensill ehf.

© Náttúrufræðistofnun Íslands

ISSN 1027-832X

EFNISYFIRLIT

ÁGRIP	4
INNGANGUR	5
LOKKMOSAÆTT - BRACHYTHECIACEAE	7
Prúðmosar - <i>Homalothecium</i>	9
1. Klettaprýði - <i>Homalothecium sericeum</i>	10
2. Brekkuprýði - <i>Homalothecium lutescens</i>	12
Skúfmosar - <i>Isothecium</i>	14
1. Drangaskúfur - <i>Isothecium alopecuroides</i>	15
2. Gjótuskúfur - <i>Isothecium myosuroides</i>	17
Lokkmosar - <i>Brachythecium</i>	19
1. Götulokkur - <i>Brachythecium albicans</i>	22
2. Heiðalokkur - <i>Brachythecium coruscum</i>	24
3. Giljalokkur - <i>Brachythecium glareosum</i>	26
4. Brekkulokkur - <i>Brachythecium salebrosum</i>	28
5. Lindalokkur - <i>Brachythecium turgidum</i>	31
6. Bleytulokkur - <i>Brachythecium mildeanum</i>	33
7. Engjalokkur - <i>Brachythecium rutabulum</i>	35
8. Lækjalokkur - <i>Brachythecium rivulare</i>	37
9. Gjótulokkur - <i>Brachythecium starkei</i>	39
10. Lautalokkur - <i>Brachythecium glaciale</i>	41
11. Vætulokkur - <i>Brachythecium latifolium</i>	43
12. Holtalokkur - <i>Brachythecium collinum</i>	45
13. Urðalokkur - <i>Brachythecium reflexum</i>	47
14. Lurkalokkur - <i>Brachythecium velutinum</i>	50
15. Klettalokkur - <i>Brachythecium populeum</i>	52
16. Lænulokkur - <i>Brachythecium plumosum</i>	54
Döggmosar - <i>Scleropodium</i>	56
1. Döggmosi - <i>Scleropodium purum</i>	56
Broddmosar - <i>Cirriphyllum</i>	58
1. Engjabroddur - <i>Cirriphyllum piliferum</i>	59
2. Urðabroddur - <i>Cirriphyllum cirrosum</i>	61
3. Bakkabroddur - <i>Cirriphyllum crassinervium</i>	63
Snápmosar - <i>Rhynchostegium</i>	65
1. Lækjasnápur - <i>Rhynchostegium riparioides</i>	66
2. Veggjasnápur - <i>Rhynchostegium murale</i>	68
3. Klettasnápur - <i>Rhynchostegium confertum</i>	70
Sporamosar - <i>Eurhynchium</i>	72
1. Giljaspori - <i>Eurhynchium striatum</i>	73
2. Heiðaspori - <i>Eurhynchium pulchellum</i>	76
3. Engjaspori - <i>Eurhynchium praelongum</i>	78
4. Vætuspori - <i>Eurhynchium hians</i>	80
ÞAKKIR	82
HEIMILDIR	82
SUMMARY	83

ÍSLENSKIR MÖSAR Lökkmosaætt

Bergþór Jóhannsson
Náttúrufræðistofnun Íslands
Pósthólf 5320
125 Reykjavík

ÁGRIP

Fjallað er um íslensku mosaflóruna á sama hátt og í allmörgum fyrri heftum þessa fjölrits. Lýst er tegundum lökkmosaættar, alls 31 tegund. Lýsingar og teikningar eru gerðar eftir íslenskum eintökum. Teikningar eru af útliti og helstu greiningareinkennum tegundanna. Þekkt útbreiðsla þeirra er sýnd á útbreiðslukortum. Öllum tegundum eru gefin íslensk nöfn. Fjallað er um ættkvíslirnar *Homalothecium*, *Isothecium*, *Brachythecium*, *Scleropodium*, *Cirriphyllum*, *Rhynchostegium* og *Eurhynchium*.

INNGANGUR

Hér er fjallað um lokkmosaætt. Íslenskum tegundum er lýst en þær eru alls 31. Tegundalýsingar og teikningar eru gerðar eftir íslenskum eintökum. Öll eintök af þessum tegundum í söfnum Náttúrufræðistofnunar Íslands í Reykjavík og á Akureyri voru skoðuð. Öllum tegundum eru gefin íslensk nöfn. Útbreiðslukort eru unnin eftir reitkerfi (Hörður Kristinsson & Bergþór Jóhannsson 1970). Kortin eru tölvuteiknuð með forriti sem Gunnlaugur Pétursson samdi.

Með útkomu þessa heftis hefur verið fjallað um 404 tegundir baukmosa og er nú aðeins eftir ein ætt. Auk þess þarf að gera grein fyrir nokkrum tegundum kragamosa (*Schistidium*) til viðbótar við þær sem þegar hefur verið lýst.

Þar sem röðin kemur fljótlega að soppmosum og hornmosum eru ættir þeirra teknar hér aftur inn í ættaskrána. Gerðar hafa verið þrjár breytingar á skránni frá því í fyrri heftum (Bergþór Jóhannsson 1995). Hornmosarnir eru fluttir aftur fyrir soppmosana. Þetta er ekki gert af fræðilegum ástæðum heldur liggja að baki hagkvæmnisástæður. Skipt er um latnesk heiti á hýmosaætt og krúmosaætt. Þar er einnig frekar um hagkvæmnisástæður að ræða en fræðilega nauðsyn. Valið er að nota þau heiti sem hér eru sett til samræmis við það sem gert er í nágrannalöndum (Frey et al. 1995, Smith 1990a). Röð ætta innan bleðilmosabálks er hér nokkuð önnur en þar er notuð en ég sé ekki ástæðu til að breyta henni til samræmis.

Hér fer á eftir skrá yfir íslenskar mosaættir. Tölurnar fyrir aftan vísa til þess heftis í fjölríttinu þar sem um þær er fjallað. Í sumum ættum hefur tegundum verið bætt við í síðari heftum og vísar þá seinni talan til þess heftis. Sé tala í svigum er um að ræða breytingar, viðbætur eða tilfærslur án þess að um nýjar tegundir sé að ræða.

Haplomitriaceae Dedecek	Serkmosaætt
Herbertaceae K.Müll.	Klaufmosaætt
Pseudolepicoleaceae Fulf. et Tayl.	Hýmosaætt
Ptilidiaceae Klinggr.	Trefjumsaætt
Lepidoziaceae Limpr.	Griplumsaætt
Calypogeiaceae (K.Müll.) H.Arn.	Gyrðilmosaætt
Lophoziaceae (Jörg.) Berghen	Lápmosaætt
Jungermanniaceae Dum.	Bleðilmosaætt
Gymnomitriaceae Klinggr.	Kólfmosaætt
Scapaniaceae Mig.	Leppmosaætt
Antheliaceae Schust.	Hélumsaætt
Cephaloziaceae Mig.	Krílmosaætt
Cephaloziellaceae Douin	Væskilmosaætt
Geocalycaceae Klinggr.	Fölmosaætt
Plagiochilaceae (Jörg.) K.Müll.	Sniðmosaætt

Radulaceae (Dum.) K.Müll.	Sepamosaætt	
Porellaceae Cavers	Snepillmosaætt	
Frullaniaceae Lorch	Krúsmosaætt	
Lejeuneaceae Cas.-Gil	Skjóðumosaætt	
Codoniaceae Klinggr.	Skrúðmosaætt	
Blastiaceae Klinggr.	Blettamosaætt	
Pelliaceae Klinggr.	Blöðkumosaætt	
Pallaviciniaceae Mig.	Slitrumosaætt	
Aneuraceae Klinggr.	Fleðumosaætt	
Metzgeriaceae Klinggr.	Refilmosaætt	
Cleveaceae Cavers	Mjallmosaætt	
Aytoniaceae Cavers	Flögumosaætt	
Conocephalaceae K.Müll.	Flekkmosaætt	
Marchantiaceae (Bisch.) Lindl.	Stjórnumosaætt	
Ricciaceae Reichenb.	Nistilmosaætt	
Anthocerotaceae Dum.	Hnýfilmosaætt	
Sphagnaceae Dum.	Barnamosaætt	12, 22, 29
Andreaeaceae Dum.	Sótmosaætt	13
Polytrichaceae Schwägr.	Haddmosaætt	13, 29
Archidiaceae Schimp.	Slæðumosaætt	15
Funariaceae Schwägr.	Bólmosaætt	15, (22)
Ephemeraceae Schimp.	Dægurmosaætt	22
Splachnaceae Grev. et Arnott	Taðmosaætt	15, (22)
Orthotrichaceae Arnott	Hettumosaætt	15
Hedwigiaceae Schimp.	Brámosaætt	16, (29)
Bryaceae Schwägr.	Hnokkmosaætt	27
Mniaceae Schwägr.	Skænumosaætt	26
Aulacomniaceae Schimp.	Kollmosaætt	26
Meesiaceae Schimp.	Snoppumosaætt	26
Catoscopiaceae Broth.	Perlumosaætt	26
Bartramiaceae Schwägr.	Hnappmosaætt	26
Timmiaceae Schimp.	Toppmosaætt	26
Thamnobryaceae Marg. et During	Fossmosaætt	30
Fontinalaceae Schimp.	Ármosaætt	30
Thuidiaceae Schimp.	Flosmosaætt	30
Leskeaceae Schimp.	Leskjumosaætt	30
Pterigynandraceae Schimp.	Voðmosaætt	30
Rhytidiaceae Broth.	Rjúpumosaætt	30
Amblystegiaceae (Broth.) Fleisch.	Rytjumosaætt	
Brachytheciaceae Schimp.	Lokkmosaætt	33
Entodontaceae Kindb.	Röðulmosaætt	29
Hylocomiaceae (Broth.) Fleisch.	Tildurmosaætt	29
Plagiotheciaceae (Broth.) Fleisch.	Glitmosaætt	29
Hypnaceae Schimp.	Faxmosaætt	29
Climaciaceae Kindb.	Krónumosaætt	16
Neckeraceae Schimp.	Næfurmosaætt	16
Anomodontaceae Kindb.	Tæfilmosaætt	16, (29)
Leucodontaceae Schimp.	Skottmosaætt	16
Diphysciaceae Fleisch.	Hnotmosaætt	16

Encalyptaceae Schimp.	Klukkumosaætt	22
Pottiaceae Schimp.	Grýtumosaætt	21, (29)
Dicranaceae Schimp.	Brúskmosaætt	19, 29
Ditrichaceae Limpr.	Vendilmosaætt	20
Bryoxiphiaceae Besch.	Sverðmosaætt	20
Fissidentaceae Schimp.	Fjöðurmosaætt	20
Seligeriaceae Schimp.	Blkarmosaætt	20
Grimmiaceae Arnott	Skeggmosaætt	24, 29

LOKKMOSAÆTT - BRACHYTHECLACEAE

Jarðlægar eða uppsveigðar plöntur, óreglulega greindar eða fjaðurgreindar. Engin flöskblöð. Blöð oftast aðlæg eða upprétt, stundum útstæð, geta verið einhliðasveigð. Blöð oftast eggjala, þríhyrnd eða lensulaga, oftast langydd, oft kúpt, oft með langfellingum. Rif einfalt, endar oftast fyrir neðan blaðenda. Rif endar oft sem gaddur aftur úr bakhlíð blaðs. Frumur í blöðum oftast langar og mjóar, sléttar. Horn stundum vel afmörkuð, úr ferningslaga eða ferhyrndum frumum. Greinablöð stundum talsvert frábrugðin stöngulblöðunum.

Kynknappar hliðstæðir. Stilkur langur, sléttur eða hrjúfur. Gróhirsla oftast eggjala, óregluleg, álút eða vísar hornrétt út frá stilk en er stundum upprétt og regluleg. Lok keilulaga, stundum snubbótt en stundum með langri triðmu. Opkrans tvöfaldur. Ytri tennur 16, mjólenulaga, gular, rauðleitar eða brúnleitar, strikóttar neðan til á ytra borði. Innri krans oftast álika langur og sá ytri. Grunnhimna oftast há. Innri tennur kjalaðar og götóttar. Milliþræðir oftast vel þroskaðir.

Frá síðasta heildarlista yfir íslenskar mosategundir (Bergþór Jóhannsson 1983) eru gerðar örfáar breytingar. Tegundin *Homalothecium nitens* er færð úr ættinni í ættkvíslina *Tomentypnum* í Amblystegiaceae (Hedenäs 1987). *Brachythecium erythrorrhizon* er á listanum með spurningarmerki. Henni er sleppt hér þar sem ég hef engin íslensk eintök séð af henni. Tveim tegundum er bætt við í ættkvíslinni *Brachythecium*, *B. collinum* og *B. coruscum*. Eintök sem höfundur safnaði á Norðurlandi fyrir allöngu hafa reynst vera *B. collinum*. *B. coruscum* er klofin frá *B. albicans* og er náskyld þeirri tegund. Hún hefur fram að þessu verið nefnd *B. groenlandicum*. *Cirriphyllum cirrosum* bætist við frá fyrrnefndum lista. Höfundur hefur safnað eintökum af henni á Vestfjörðum. Vafasamt er að *Isothecium* eigi heima í þessari ætt (Hedenäs 1995).

Skil milli ættkvísla geta verið nokkuð óljós og eru ættkvíslalyklar því ónákvæmir. Ýmsar tegundir í ættkvíslinni *Brachythecium* eru náskyldar innbyrðis og vafaeintök sem erfið er að nafngreina eru algeng. Í slíkum tilvikum er getur verið ráðlegt að athuga Crum & Anderson (1981), Hallingbäck & Holmásen (1985), Hedenäs (1996), Nyholm (1965) og Smith (1978, 1990b).

- A** Blaðhorn afar vel afmörkuð, oft gul eða brún, úr stuttum, aflöngum frumum með mjög þykkum veggjum.
Skúfmosar - *Isothecium*
- AA** Blaðhorn vel eða illa afmörkuð. Hornfrumur ekki með sérstaklega þykkum veggjum. - **B**.
- B** Blöð eggлага, mjög kúpt, mjókka snögglega fremst þannig að blaðendi er næstum bogadreginn en með löngum og hárfænum eða stuttum og nokkuð breiðum oddi. - **C**.
- C** Blaðrönd ekki eða afar lítið niðurhleypt. Blaðoddur stuttur.
Döggmosar - *Scleropodium*
- CC** Blaðrönd áberandi niðurhleypt. Blaðoddur oftast langur en stundum stuttur.
Broddmosar - *Cirriphyllum*
- BB** Blaðendi, að frátöldum oddi, ekki bogadreginn. - **D**.
- D** Blöð lensulaga þríhyrnd, langydd, með áberandi langfellingum, mjókka jafnt næstum frá blaðgrunni fram í blaðenda. Frumur svipaðar í öllu blaðinu að undanteknum hornfrumunum.
Prúðmosar - *Homalothecium*
- DD** Blöð ekki með langfellingum eða ef svo er þá mjókka blöð ekki jafnt frá blaðgrunni og frumur í blaðgrunni eru mun styttri en frumur framar í blaðinu. - **E**.
- E** Lok með trjónu. Blöð oft flöt, stundum kúpt, eggлага eða eggslensulaga. - **F**.
- F** Blöð tennt frá blaðgrunni fram í blaðenda. Rif endar sem gaddur aftur úr blaðinu.
Sporamosar - *Eurhynchium*

FF Blöð heilrend eða aðeins tennt framan til. Rif endar afar sjaldan sem gaddur aftur úr blaði.

Snápmosar - *Rhynchothecium*

EE Lok ekki með trjónu. Blöð eggлага eða lensulaga, oft bogin, oftast kúpt, sjaldan flöt, oft með langfellingum.

Lokkmosar - *Brachythecium*

Prúðmosar - *Homalothecium* Schimp,

Plöntur í meðallagi stórar eða stórar, glansandi, grænar eða gulleitar. Rök blöð upprétt en þurr blöð aðlæg. Blöð lensulaga eða langþríhyrnd, mjókka næstum frá blaðgrunni jafnt fram í blaðenda, með svo þéttum langfellingum að þau eru langbylgjött. Blaðrönd flöt eða útundin, tennt eða ótennt. Rif einfalt. Frumur striklaga. Hornfrumur smáar, ferningslaga eða aflangar. Stilkur sléttur eða hrjófur. Gróhirsla slétt, aflöng og bein eða eggлага og bogin. Lok keilulaga, stundum með trjónu. Ytri kranstennur brúnleitar, lárétt strikóttar neðan til á ytra borði en litlausar og vörtóttar fremst. Innri krans gulleitur, vörtóttur. Grunnhimna há. Innri tennur mjóar.

A Stöngull jarðlægur, með uppréttum greinum. Blöð greinilega tennt fyrir ofan blaðhornin.

1. **Klettaprýði** - *Homalothecium sericeum*

AA Stöngull uppréttur eða uppsveigður. Blöð heilrend eða svo til heilrend.

2. **Brekkuprýði** - *Homalothecium lutescens*

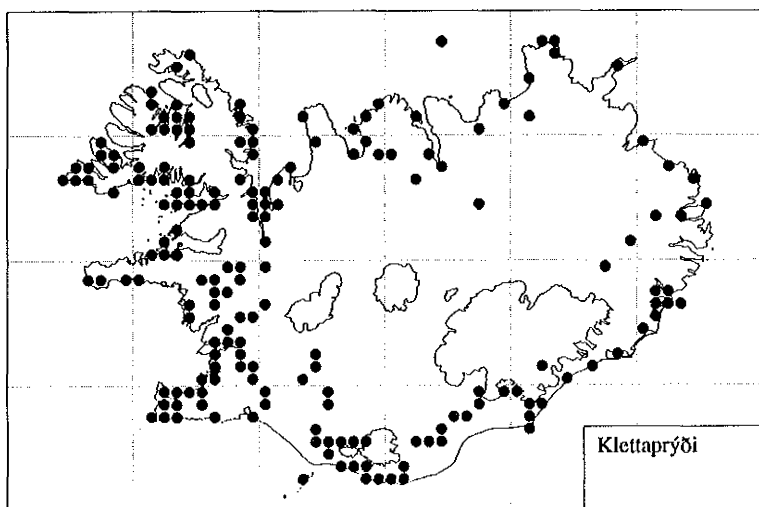
1. Klettapryði - *Homalothecium sericeum* (Hedw.) Schimp.

Plöntur í meðallagi stórar, glansandi, grænar, gulgrænar eða gulbrúnar, jarðlægar, með skriðulum stöngli og oft þéttum, uppréttum, bogsveigðum greinum. Rætlingar oft þéttir á stöngli, brúnir, sléttir. Vex oft í stórum breiðum. Stöngulblóð oftast 2-2.5 mm. Greinablóð smærri og mjórri en stöngulblóðin. Blóð upprétt eða lítillaga einhliðasveigð, lensulaga þríhyrnd, mjókka frá blaðgrunni fram í blaðenda, með áberandi langfellingum. Blaðrönd flöt eða útundin, ótennt eða fíntennt framan til en greinilega tennt neðan til, einkum eru áberandi hvassar, stundum baksveigðar, tennur rétt fyrir ofan blaðhornin. Blaðrönd niðurhleypt. Rif sterklegt, nær langt upp fyrir blaðmiðju, endar oft sem gaddur aftur úr bakhlið greinablaða.

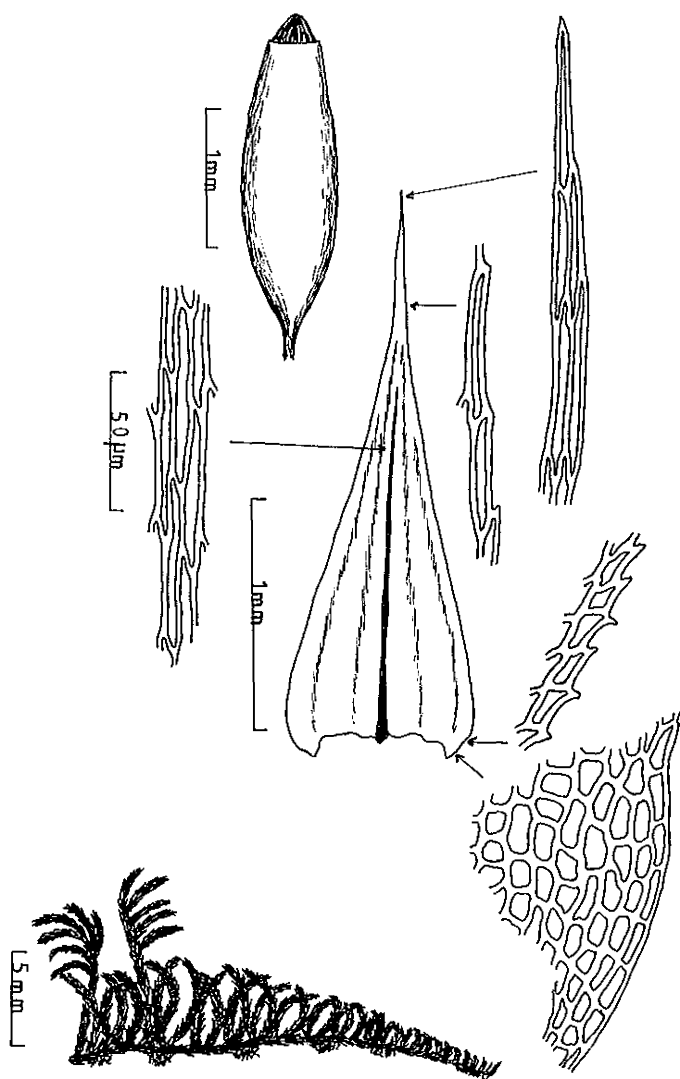
Frumur í framhluta blaðs striklaga, með þykkum veggjum, oftast 4-7 x 60-85 µm. Frumur í blaðgrunni með þykkum, holóttum veggjum. Hornfrumur margar og smáar, óreglulega ferhyrndar eða ferningslaga, með þykkum veggjum, mynda vel afmörkuð horn.

Plöntur einkynja. Stilkur rauðgulur eða rauður, hrijúfur, oftast 7-10 mm. Gróhirsla upprétt og regluleg, gul eða gulbrún. Ytri tennur langar og mjóar, gular eða ljósbrúnar. Innri krans gulur, með hárri grunnhimnu. Innri tennur mjóar, stuttar. Millipræði vantar. Afar sjaldan með gróhirslum.

Vex á klettum og steinum, í urðum, skriðum og hraunum.



1. mynd. Þekkt útbreiðsla *Homalothecium sericeum*.



2. mynd. Klettapryði - *Homalothecium sericeum*.

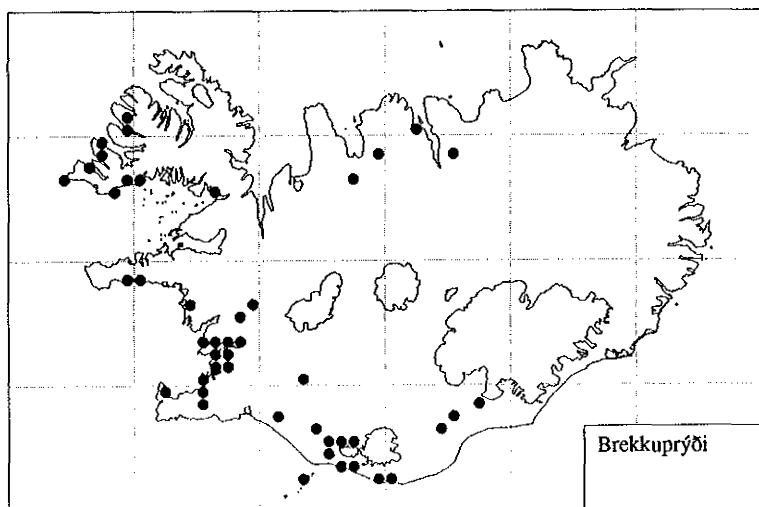
2. Brekkuprýði - *Homalothecium lutescens* (Hedw.) Robins.

Plöntur stórvaxnar, geta orðið yfir 12 sm langar, óreglulega greinóttar eða óreglulega fjaðurgreindar, uppsveigðar eða uppréttar. Stöngull oftast rætlingalaus. Rætlingar brúnir, sléttir. Plöntur gulgrænar, gular eða gulbrúnar, glansandi. Greinar beinar, uppréttar eða vísa fram á við. Vex stundum í stórum breiðum. Blöð bein eða örlítið bogin, upprétt eða dálítið útstæð, lensulaga þríhyrnd, mjókka næstum frá blaðgrunni fram í blaðenda, með áberandi langfellingum. Stöngulblöð oftast 3-3.5 mm. Greinablöð mjórri en stöngulblöðin en að öðru leyti svipuð. Blaðrönd oftast útundin að hluta. Blöð heilrend eða ógreinilega fintennt. Blaðrönd lítillega niðurhleypt. Rif sterklegt, nær langt upp fyrir blaðmiðju.

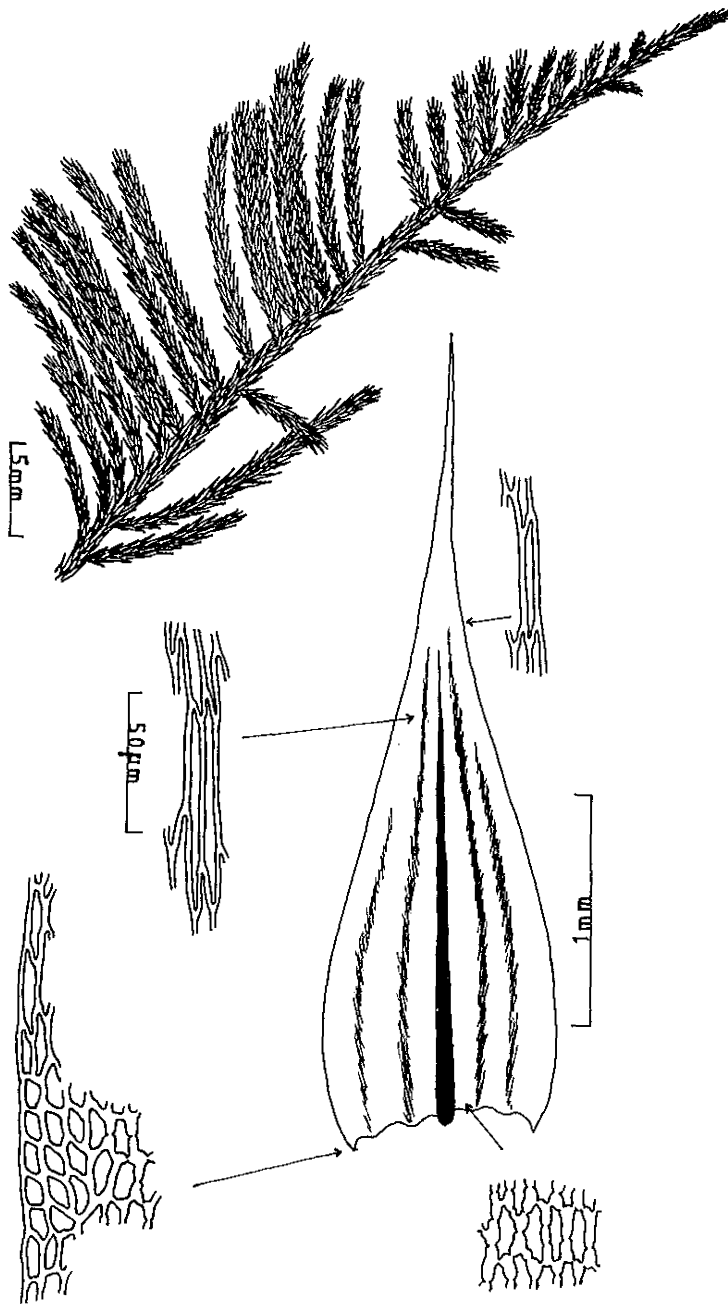
Frumur í framhluta blaðs striklaga, með þunnum veggjum, oftast 5-6 x 50-90 µm. Frumur í blaðgrunni með þykkum, holóttum veggjum. Hornfrumur margar, smáar, óreglulega ferhyrndar eða ferningslaga, með þykkum veggjum. Horn frekar illa afmörkuð.

Plöntur einkynja. Hefur ekki fundist með gróhirslum hériendis.

Vex í grónum brekkum og fjallshlíðum, á grónum melum, í grónum klettum, hraunum og urðum.



3. mynd. Þekkt útbreiðsla *Homalothecium lutescens*.



4. mynd. Brekkuprýði - *Homalothecium lutescens*.

Skúfmosar - *Isohecium* Brld.

Miðlungsstórar plöntur, dálítið glansandi, grænar, gulleitar eða brúnleitar. Aðalstöngull jarðlægur. Frá honum vaxa uppréttir eða uppsveigðir stönglar sem oft eru trjálaga greinóttir en stundum óreglulega fjaðurgreindir. Greinar oftast bognar, stundum jarðfastar í endann og með renglum. Blöð aðlæg eða upprétt, langeggjala eða egglesulaga, stuttydd eða langydd. Blaðrönd tennt framan til eða næstum niður að blaðgrunni. Rif einfalt, nær upp fyrir blaðmiðju, getur verið styttra og klúfið, endar stundum sem gaddur aftur úr bakhlið blaðs. Frumur með þykkum veggjum, oftast allan tígullaga. Frumuendar standa stundum aftur úr blöðkufletinum og mynda vörtur á bakhlið blaðsins. Hornfrumur smáar, ferhyrndar eða ferningslaga, með mjög þykkum veggjum og mynda dökk, kúpt, vel afmörkuð horn. Stilkur langur. Gróhirsla upprétt eða álút, slétt. Lok keilulaga, ytt eða með stuttri, boginni trjónu. Ytri tennur gulbrúnar. Innri krans með hárri grunnhimnu. Innri tennur kjalaðar, með mjóum götum.

A Blöð stuttydd, aðeins tennt framan til.**1. Drangaskúfur - *Isohecium alopecuroides*****AA Blöð með löngum, mjóum oddi. Blaðrönd tennt næstum niður að blaðgrunni.****2. Gjótuskúfur - *Isohecium myosuroides***

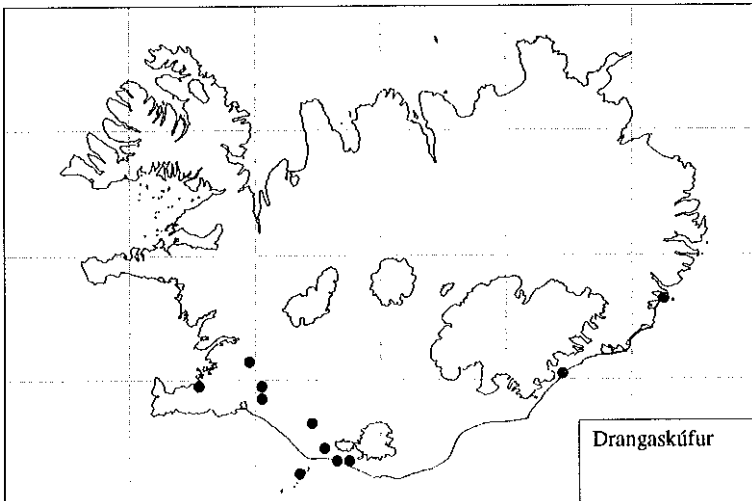
1. Drangaskúfur - *Isohectium alopecuroides* (Dubois) Isov.

Nokkuð stórvaxnar plöntur, oftast dökkgrænar eða gulbrúnar. Aðalstöngull skriðull, með smáum blöðum. Frá honum vaxa uppréttir, óreglulega greinóttir stönglar. Greinar beinar eða bognar, oft sveigðar í eina átt. Rætlingar brúnir, sléttir. Blöð á uppréttum stönglum og greinum aðlæg eða upprétt, kúpt, stuttydd eða snubbótt, óreglulega tennt fremst, hellrend neðan til. Stöngulblöð egglega eða langegglega, oftast um 2 mm. Greinablöð svipuð stöngulblöðunum en talsvert mjórri. Rif frekar mjótt, einfalt eða klofið, nær upp að eða upp fyrir blaðmiðju.

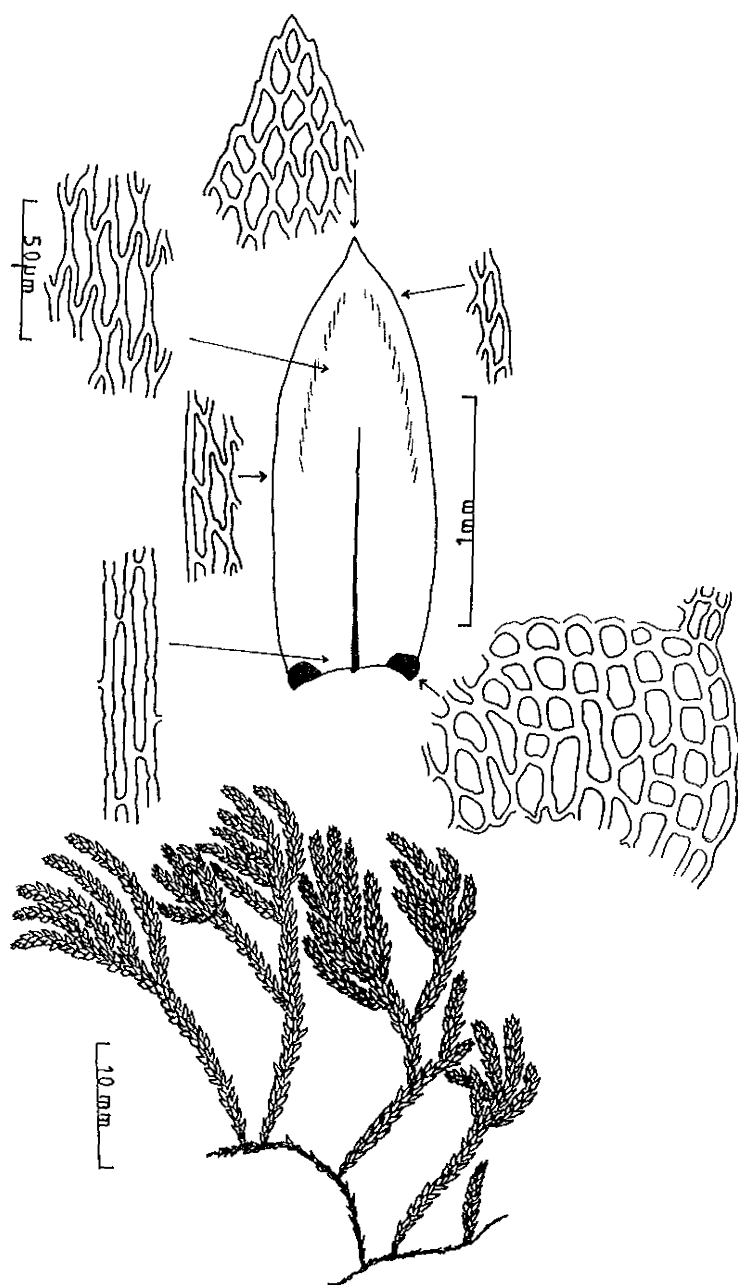
Frumur í framhluta blaðs aflangt tígullaga, með þykkum veggjum, oftast 6-8 x 20-45 µm, oftast dálítið sveigðar. Frumur í neðri hluta blaðs oft um 60 µm. Hornfrumur ferningslaga, ferhyrðar eða tígullaga, með mjög þykkum veggjum. Horn vel afmörkuð og áberandi, oft kúpt, dökk, oftast brúnleitt.

Plöntur einkynja. Hefur ekki fundist hér með gróhirslum.

Vex einkum í klettadröngum, utan í klettum og við rætur klettaveggja, einnig í urðum og hraungjótum.



5. mynd. Þekkt útbreiðsla *Isohectium alopecuroides*.



6. mynd. Drangaskúfur - *Isothecium alopecuroides*.

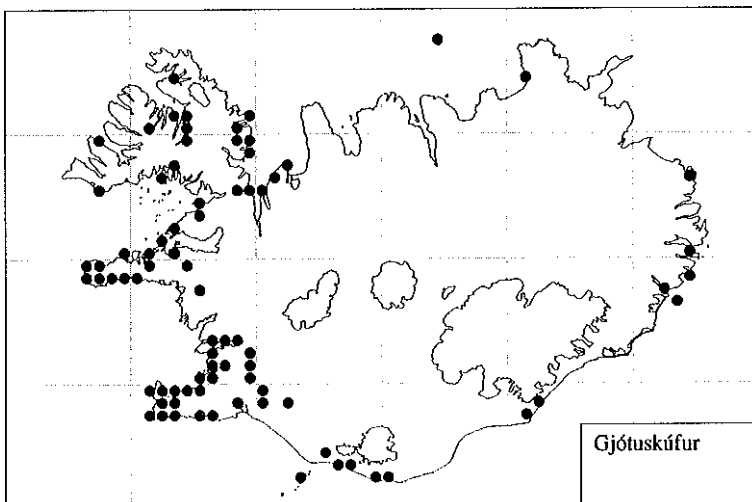
2. Gjótuskúfur - *Isothecium myosuroides* Brid.

Plöntur mismunandi að stærð og útliti, oftast í meðallagi stórar en stundum fingerðar, oftast grænar, geta verið gulgrænar eða brúngrænar. Aðalstöngull jarðlægur, með útstæðum, smáum, hjartalaga þríhyrndum, langyddum blöðum. Uppréttnar stönglar stundum óreglulega greinóttir, stundum að nokkru leyti trjálagar, oft sveigðir í eina átt. Blöð á uppréttum stönglum upprétt eða dálítið útstæð, dálítið kúpt eða svo til flöt, oftast 1.0-2.2 mm, mjókka frá eggslaga neðri hluta fram í mjóan odd, óreglulega tennt frá blaðoddi næstum niður að blaðgrunni. Neðsti hluti blaðrandar er þó oft aðeins óverulega tenntur. Blaðrönd flöt, stundum lítillaga útundin neðst í blaði. Rif mjótt, einfalt eða klífið, stutt eða nær upp að blaðmiðju. Greinablöð svipuð stöngulblöðunum eða lensulaga og minni, oft hvasstenntari en stöngulblöðin.

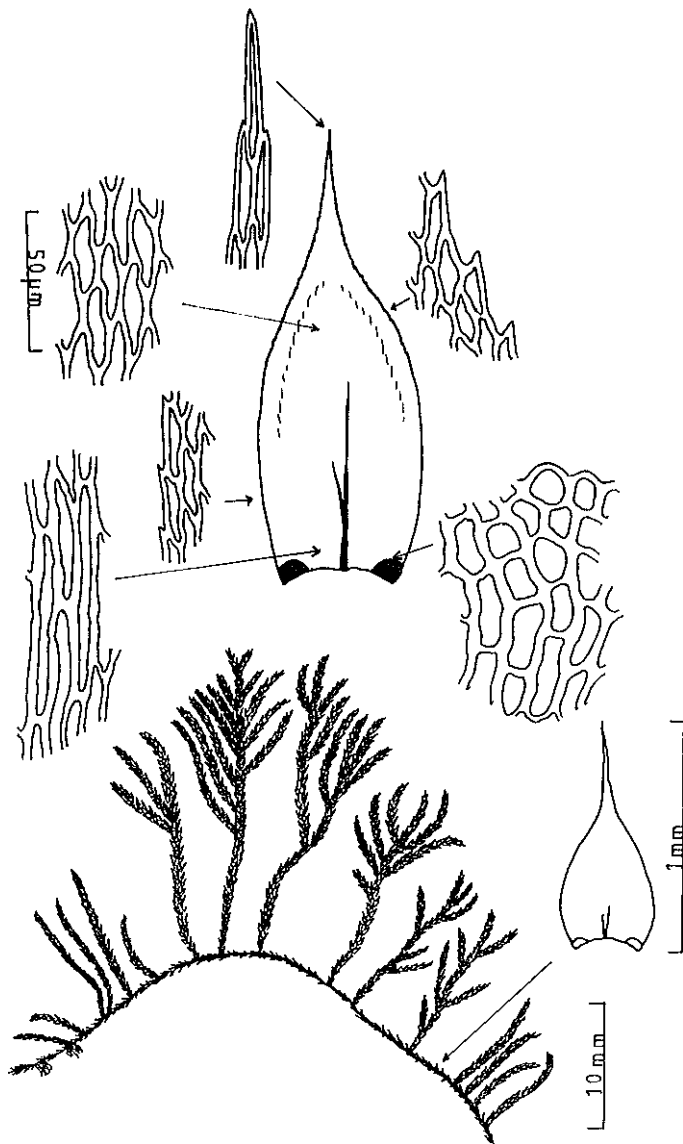
Frumur í framhluta blaðs allan tígullaga, oft dálítið sveigðar, oftast 6-8 x 20-45 µm. Frumuveggir nokkuð þykkir, stundum greinilega holóttir. Frumur í neðri hluta blaðs mun lengri en í framhluta. Hornfrumur með mjög þykkum veggjum, ferningslaga, ferhyrðar eða tígullaga. Horn vel afmörkuð og áberandi, oftast kúpt, gul eða brúnleit. Frumur í blöðum á aðalstöngli oftast lengri, oft 45-60 µm í framhluta blaðs.

Plöntur einkynja. Hefur ekki fundist með gróhirslum hér.

Vex í hraunum og urðum, utan í klettum og steinum og milli steina á melum og holtum.



7. mynd. Þekkt útbreiðsla *Isothecium myosuroides*.



8. mynd. Gjótuskúfur - *Isothecium myosuroides*.

Lokkmosar - *Brachythecium* Schimp,

Plöntur oftast í meðallagi stórar, grænar eða gulleitar, jarðlægar eða uppsveigðar, stundum uppréttar, óreglulega greinóttar eða nokkuð reglulega fjaðurgreindar. Stöngulblöð þéttstæð, upprétt eða útstæð, stundum einhliðasveigð, oft kúpt, oftast með langfellingum. Blöð oftast egglega, eggulensulaga, lensulaga eða þríhyrnd, oftast langydd. Blaðrönd oftast flöt, stundum útundin að hluta, stundum fíntenn frá blaðgrunni fram í blaðenda, stundum ótennt. Rif einfalt, nær oftast upp að blaðmiðju, stundum fram í blaðenda. Rif í greinablöðum endar stundum sem gaddur á bakhlið blaðs. Frumur í framhluta blaðs sléttar, oftast langtígullaga eða striklaga. Frumur í blaðgrunni oftast styttir. Blaðhorn geta verið mjög greinileg en eru oftast frekar illa afmörkuð, úr ferningslaga, ferhyrndum eða aflangt sexhyrndum frumum.

Stilkur langur, sléttur eða hrjúfur. Gróhirsla oftast álút, sjaldan upprétt, oftast egglega, óregluleg og bogin. Lok keilulaga, snubbótt eða ytt. Munnhringur vel þroskaður. Ytri tennur gulleitar eða brúnleitar, lárétt strikóttar neðan til á ytra borði en litlilar og vörtóttar fremst. Innri krans oftast gulleitur, fínvörtóttur. Grunnhimna há. Innri tennur lensulaga, langyddar, kjalaðar, með mjóum götum. Millipræðir oftast vel þroskaðir og hnúðóttir eða hornóttir.

- A** Stöngulblöð kúpt eða flöt, ekki með greinilegum langfellingum, nálægt því að vera þríhyrnd eða hjartalaga þríhyrnd, oftast langydd. - **B**.
- B** Rif nær fram í blaðoddinn sem er langur og rennulaga. Stöngulblöð aðlæg, með útstæðum eða baksveigðum oddi. Hornfrumur oftast ferningslaga.

13. Urðalokkur - *Brachythecium reflexum*

- BB** Rif endar nokkuð fyrir neðan blaðodd. Stöngulblöð ekki með baksveigðum oddi. - **C**.
- C** Blöð kúpt, þéttstæð, aðlæg og skarast. Greinar stuttar, sívalar. Hornfrumur ferningslaga. - **D**.
- D** Hornfrumur með þunnum veggjum. Blaðrönd flöt. Frumur í framhluta blaðs um 6 pm á breidd. Vex oftast á klettum.

12. Holtalokkur - *Brachythecium collinum*

- DD** Hornfrumur með í meðallagi þykkum veggjum. Blaðrönd útundin neðst í blaði. Frumur í framhluta blaðs oftast 7-10 µm á breidd. Vex á rökum jarðvegi, oftast í snjóðældum.

10. Lautalokkur - *Brachythecium glaciale*

- CC** Blöð næstum flöt eða litillega kúpt, upprétt, ekki sérlega þéttstæð. Greinar oft langar. Hornfrumur ferhyrmdar og aflangar. Blaðrönd flöt eða svo til flöt. - **E**.

- E** Hornfrumur nokkurn veginn í sama fleti og blaðkan. Horn ekki sérlega vel afmörkuð frá frumunum fyrir ofan. Frumur í framhluta blaðs oftast 45-80 µm á lengd. Vex í kjarri og urðum.

9. Gjótulokkur - *Brachythecium starkeri*

- EE** Hornfrumur mynda kúpt horn sem eru vel afmörkuð frá frumunum fyrir ofan. Frumur í framhluta blaðs oftast 60-130 µm á lengd. Vex á rökum jarðvegi til fjalla.

11. Vætulokkur - *Brachythecium latifolium*

- AA** Stöngulblöð kúpt, oft með langfellingum, eggлага, egg lensulaga, lensulaga eða lensulaga þríhyrnd. - **F**.

- F** Stöngulblöð lensulaga þríhyrnd, lensulaga, egg lensulaga eða eggлага, ekki með áberandi langfellingum. Oftast fingerðar eða frekar fingerðar plöntur. - **G**.

- G** Hornfrumur ná inn að rifl eða svo til. - **H**.

- H** Rif nær fram í blaðenda.

15. Klettalokkur - *Brachythecium populeum*

- HH** Rif nær upp að blaðmiðju, stundum klöfið. Á greinablöðum endar rif oft sem gaddur aftur úr bakhliðinni.

16. Lænulokkur - *Brachythecium plumosum*

- GG** Hornfrumur ná ekki inn að rifl. Greinablöð tennt frá blaðgrunni fram í blaðenda. Rif á greinablöðum endar sem gaddur aftur úr bakhliðinni.

14. Lurkalokkur - *Brachythecium velutinum*

- FF** Stöngulblöð lensulaga, egg lensulaga, eggлага eða þríhyrnd, kúpt og oft með greinilegum langfellingum. Oftast stórvaxnar eða í meðallagi stórar plöntur. - **I**.

- I** Hornfrumur smáar, mynda aflanga ræmu sem nær talsvert upp eftir blaðröndinni. Löng ræma af blaðrönd niðurhleypt. - **J**.

J Plöntur oftast ljósgrænar eða hvítleitar. Langfellingar í blöðum ekki mjög áberandi. Frumuveggir í framhluta blaðs lítið eða ekkert holóttir. Láglandistegund.

1. **Götulokkur** - *Brachythecium albicans*

JJ Plöntur oftast gular eða gulbrúnar. Blöð með áberandi langfellingum. Frumuveggir í framhluta blaðs áberandi holóttir. Fjallategund.

2. **Heiðalokkur** - *Brachythecium coruscum*

II Hornfrumur ná aðeins stutt upp eftir blaðrunni. - **KK**.

K Blöð með hjartalaga grunni, eggjala eða aflengt þríhyrnt, stuttydd, kúpt eða nokkurn veginn flöt, ekki með áberandi langfellingum. - **L**.

L Hornfrumur mjög stórar og tútnar, mynda litlaus, niðurhleypt, afar vel afmörkuð horn.

8. **Lækjalokkur** - *Brachythecium vulare*

LL Hornfrumur mynda ekki litlaus, vel afmörkuð horn. - **M**.

M Hornfrumur frábrugðnar öðrum frumum í blaðgrunni. Blöð flöt eða kúpt. Stilkur hrjúfur.

7. **Engjalokkur** - *Brachythecium rutabulum*

MM Frumur í blaðgrunni allar nokkuð svipaðar. Blöð kúpt, Stilkur sléttur.

6. **Bleytulokkur** - *Brachythecium mildeanum*

KK Blöð lensulaga, langydd, með áberandi langfellingum. - **N**.

N Plöntur uppréttar eða uppsveigðar, nokkuð stífar, oftast gular eða gulbrúnar. Sprotar sívalir. Plöntur frekar lítið greinóttar. Blöð oftast áberandi kúpt.

5. **Lindalokkur** - *Brachythecium turgidum*

NN Plöntur jarðlægar eða uppsveigðar, grænar eða gulleitar. Blöð ekki áberandi kúpt en langfellingar oft mjög áberandi. - **O**.

O Plöntur einkynja. Sprotar sívalir. Plöntur oftast óreglulega greinóttar.

3. **Giljalokkur** - *Brachythecium glareosum*

OO Plöntur tvíkynda. Sprotar oft flátir. Plöntur oft reglulega fjáðurgreindar.

4. **Brekkulokkur** - *Brachythecium salebrosum*

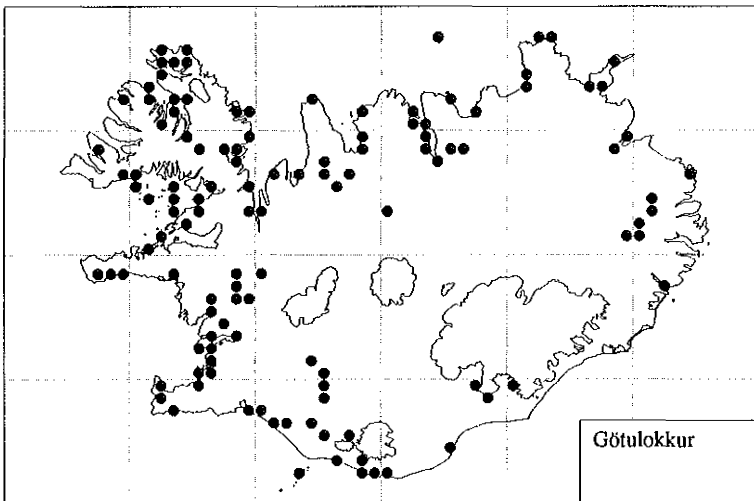
1. ~~Götulokkur~~ - *Brachythecium albicans* (Hedw.) Schimp.

Plöntur jarölægar eða uppsveigðar, óreglulega greinóttar, oft með brúnum eða rauðbrúnum rætlingabrúskum. Plöntur glansandi, ljósgrænar eða hvítleitar, geta verið gulgrænar. Sprotar sivalir. Greinar stuttar eða langar. Stöngulblöð oftast 2-2.5 mm, geta verið styttri á smávöxnum plöntum, aðlæg, þéttstæð, eggensulaga, mjókka smám saman eða nokkuð snögglega fram í langan, língerðan odd, kúpt, oftast með greinilegum en ekki mjög áberandi langfellingum, geta verið alveg flöt. Blaðrönd flöt eða útundin að hluta, línennnt eða ótennt. Rif nær upp að blaðmiðju, frekar mjótt. Greinablöð svipuð stöngulblöðunum en smærri.

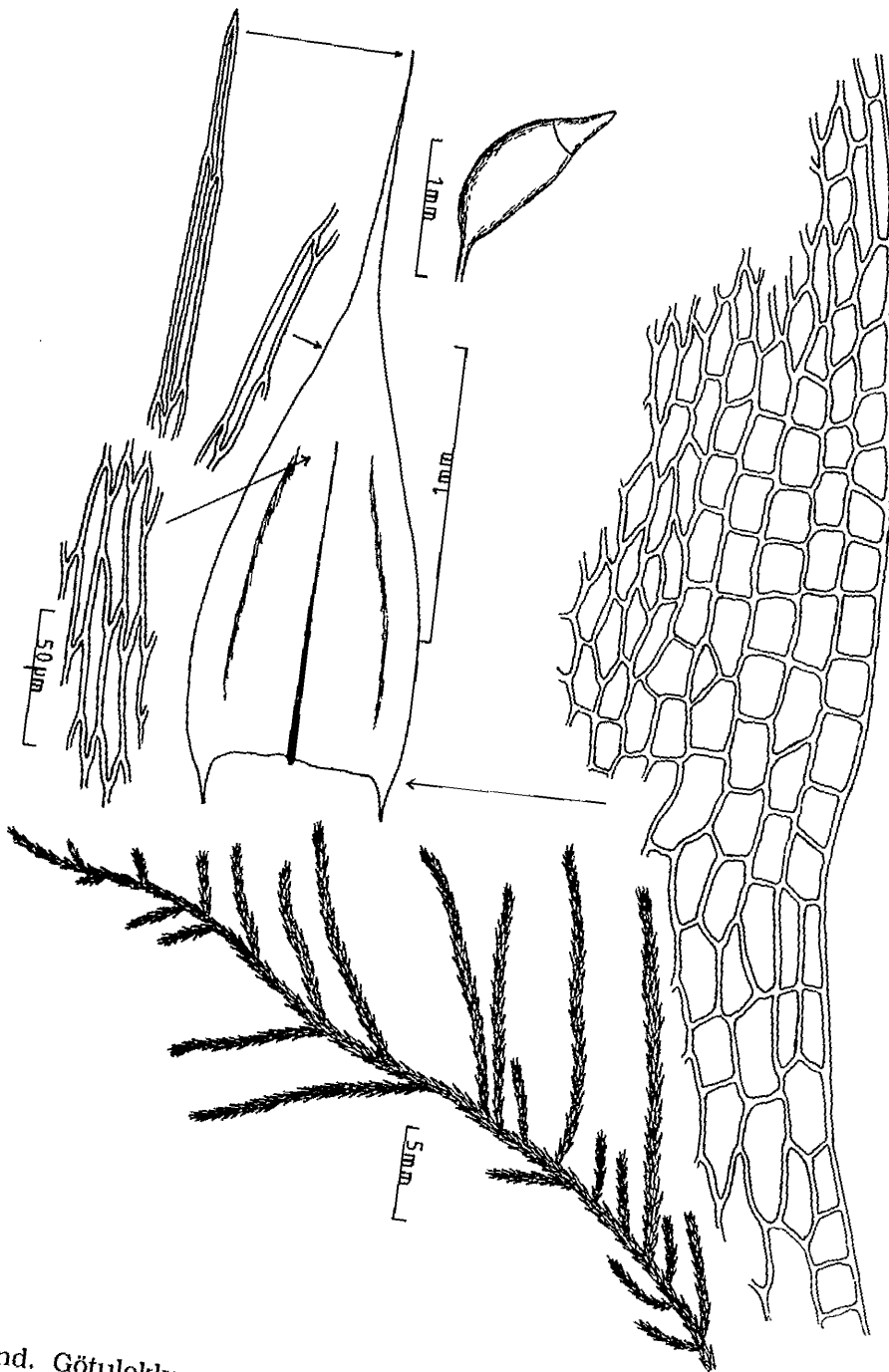
Frumur í framhluta blaðs oftast 7-10 x 35-90 µm, með þunnum eða nokkuð þykkum veggjum. Veggir ekki eða aðeins óverulega holóttir. Frumur í blaðgrunni styttri og breiðari, með lítilla holóttum veggjum. Í blaðhornum er aflangur hópur af ferningslaga eða stuttum og ferhyrnum frumum. Þær mynda ræmu talsvert upp eftir blaðröndinni. Blaðrönd langt niðurhleypt. Niðurhleypta ræman nær svo til niður að blaðgrunni næsta blaðs fyrir neðan.

Plöntur einkynja. Stilkur 1.2-1.5 sm, rauðbrúnn, sléttur. Gróhirsli lítil, aflöng, bogin, rauðbrún. Lok hátt, keilulaga. Gró finvörtótt, flest 12-15 µm. Afar sjaldan með gróhirslium.

Vex við bæjarhús, fjárgötur og fuglabýggðir, á steinlögðum strætum, á trjástofnum og í kjarrlendi, á sendnum jarðvegi og klettum við sjó, í graslendi, í klettum, skriðum og urðum og á melum.



9. mynd. þekkt útbreiðsla *Brachythecium albicans*.



10. mynd. Götulokkur - *Brachythecium albicans*.

2. Heiðalokkur - *Brachythecium coruscum* H.Hag.

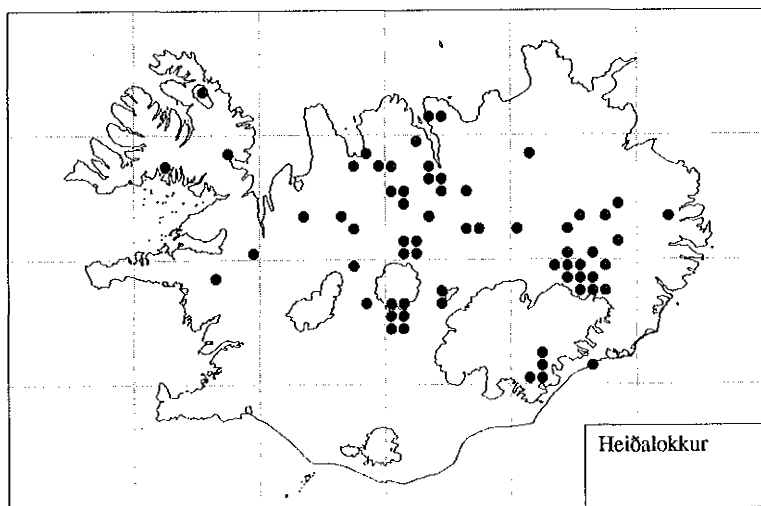
Plöntur glansandi, oftast gular eða gulbrúnar en geta verið gulgrænar eða jafnvel ljósgrænar að hluta, óreglulega greinóttar, oft uppréttar eða uppsveigðar en geta verið jarðlægar. Sprotar sívalír. Greinar langar eða stuttar en plöntur geta verið svo til ógreindar. Rætlingar brúnir, sléttir. Blöð þéttstæð, kúpt, með áberandi langfellingum, oftast dálítið bogin, eggslensulaga, mjókka smám saman eða nokkuð snögglega fram í langan, fingerðan odd. Blaðrönd útundin að hluta, oft útundin frá blaðgrunni næstum fram í blaðenda. Blöð oftast greinilega tennt fremst og greinablöð oftast hvasstennt fremst. Blöð á endum stöngla og greina oftast greinilega einhlíðasveigð. Rif mjótt, nær upp fyrir blaðmiðju. Stöngulblöð oftast 1.6-2.5 mm.

Frumur í framhluta blaðs oftast 6-8 x 30-65 µm, með þykkum eða nokkuð þykkum, oftast greinilega holóttum veggjum. Frumur í blaðgrunni styttri og breiðari, oftast með áberandi holóttum veggjum. Frumur í blaðhornum stuttar og ferhyrðar eða ferningslaga, mynda aflanga ræmu upp eftir blaðröndinni. Löng ræma af blaðrönd niðurhleypt.

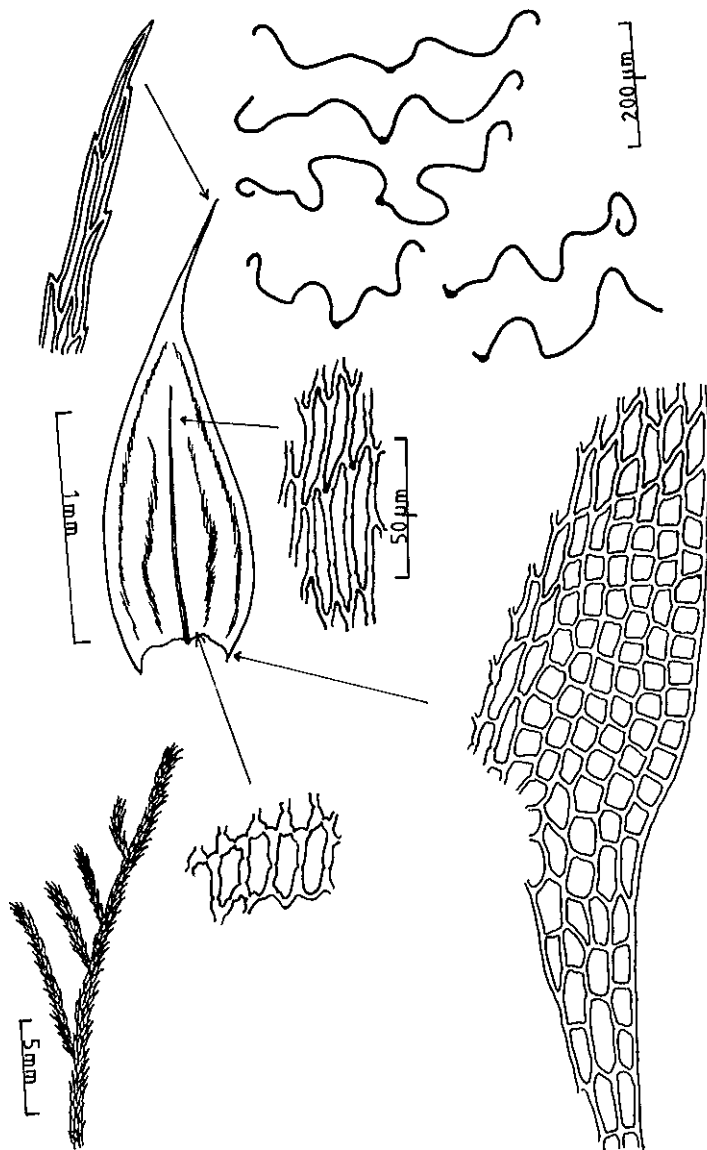
Plöntur einkynja. Hefur ekki fundist hér með gróhirslum.

Vex á fjallamelum, í snjóðædabörðum, utan í þúfum í mólendi, stundum á steinum og klettum, í urðum við fossa og í lækjagiljum, einnig í jökulurðum.

Efst til hægrí eru sýndir nokkrir þverskurðir af blöðum.



11. mynd. Þekkt útbreiðsla *Brachythecium coruscum*.



12. mynd. Heiðalokkur - *Brachythecium coruscum*.

3. Giljalokkur - *Brachythecium glareosum* (Spruce) Schimp.

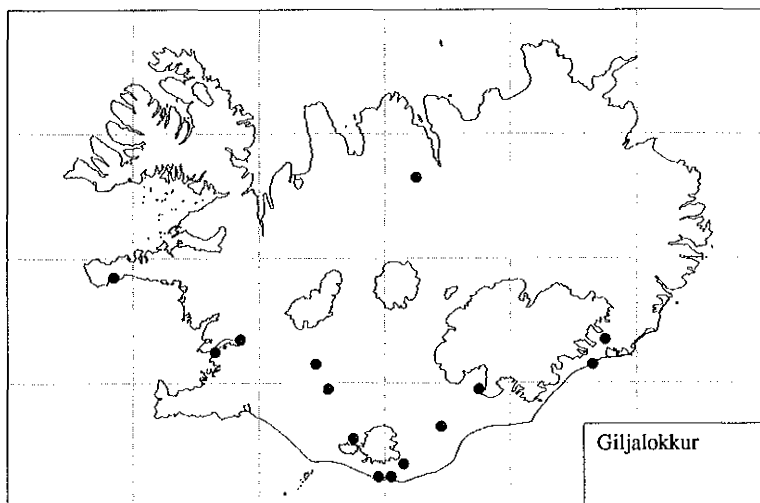
Stórar, oft 5-10 sm langar, glansandi, hvítgrænar, ljósgrænar eða gulleitar plöntur, óreglulega greinóttar eða fjaðurgreindar að hluta, jarðlægar eða uppsveigðar, með uppréttum greinum. Plöntur geta verið með jarðlægum greinum sem standa til hliðar út frá stöngli. Rætlingar brúnir, sléttir. Blöð þéttstæð, upprétt eða aðlæg og sprotar sivalir. Stöngulblöð oftast 2.8-3.5 mm, eggulensulaga, mjókka smám saman fram í langan, fingerðan odd. Langfellingar í blöðum mjög áberandi. Mjó ræma af blaðrönd lítilla niðurhleypt. Blaðrönd útundin að hluta. Blöð svo til heilrend eða fíntennt, einkum fremst. Rif nær upp fyrir blaðmiðju. Endi stöngulblaða og greinablaða oftast snúinn. Greinablöð svipuð stöngulblöðunum en mjórri. Neðstu blöð á greinum mjókka smám saman fram í langan, mjóan odd.

Frumur í framhluta blaðs oftast 6-9 x 60-90 µm. Frumur í blaðhornum ferningslaga, ferhyrndar eða aflangt sexhyrndar, mynda vel afmarkaðan, ferningslaga eða þríhyrndan frumuhóp. Hornfrumur ná aðeins stutt upp eftir blaðrönd.

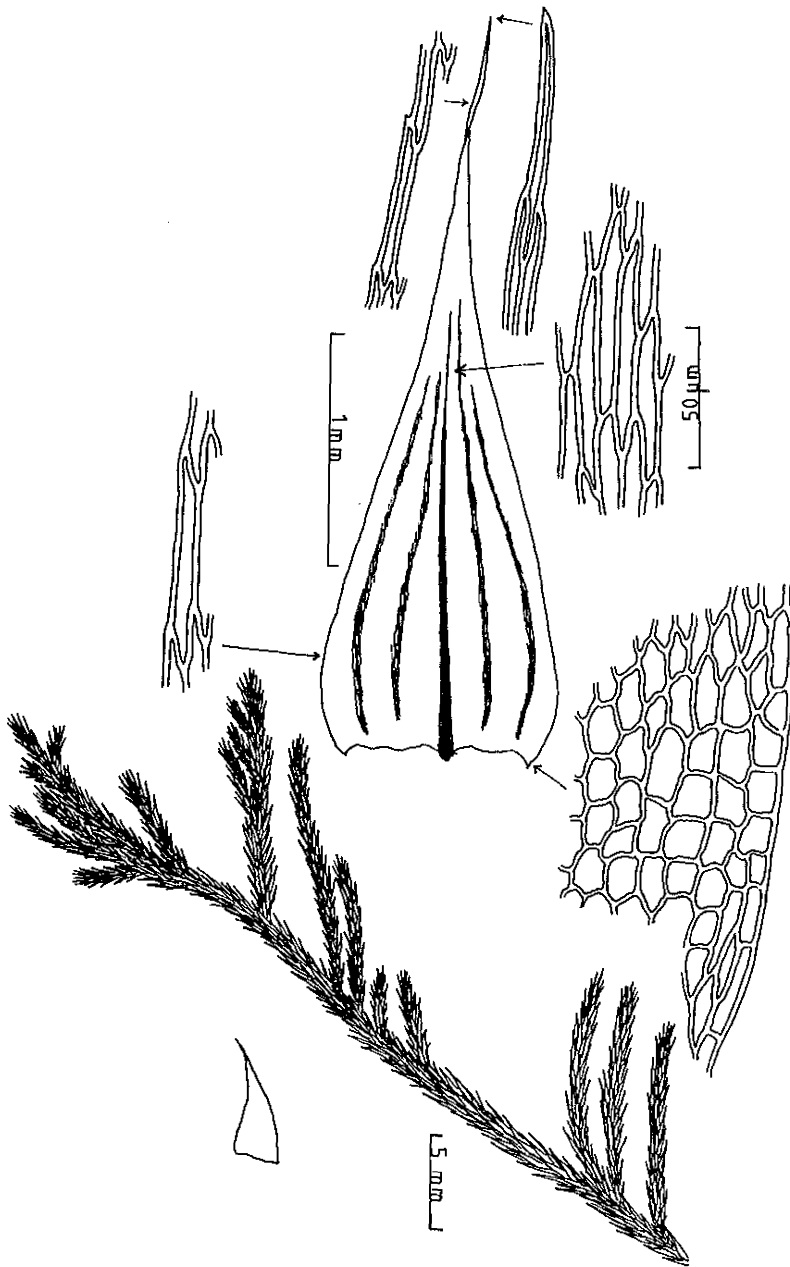
Plöntur einkynja. Oft með kvenknöppum en hefur ekki fundist með gróhirslum hér.

Vex á malarjarðvegi við ár, í lækjagiljum og árgljúfrum, á rökum klettum og í grónum, klettóttum brekkum.

Blaðið neðst á myndinni er eitt af neðstu blöðum á grein.



13. mynd. Þekkt útbreiðsla *Brachythecium glareosum*.



14. mynd. Giljalokkur - *Brachythectum glareosum*.

4. ~~Brekkublokkur~~ -- *Brachythecium salebrosum* (Webb. et Mohr) Schimp.

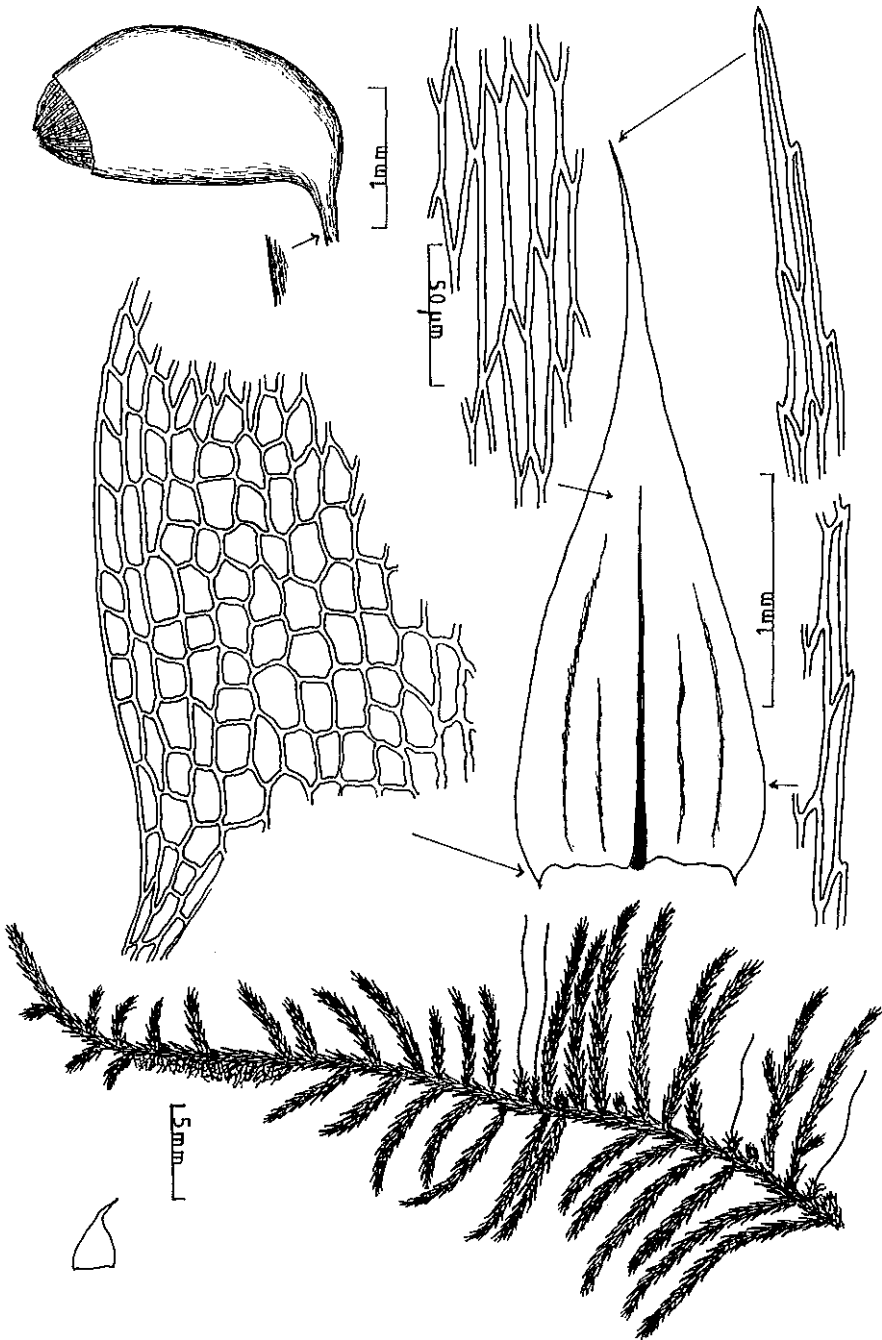
Miðlungsstórar plöntur, glansandi, grænar eða gulleitar, geta orðið allt að 15 sm langar. Plöntur eru oft nokkuð reglulega fjaðurgreindar og jarðlægar, með greinum út til hliðanna en eru stundum uppsveigðar eða uppréttar og eru þá minna greinóttar. Plöntur oft með brúnum eða rauðbrúnum rætlingabrúskum. Blöð upprétt eða nokkuð útstæð, stundum einhliðasveigð, einkum greinablöðin. Stöngulblöð oftast 1,9-3,25 mm, egglauslaga, með áberandi langfellingum, mjókka smám saman fram í langan, fingerðan odd. Blaðrönd útundin að hluta. Mjó ræma af bláðrönd litillega niðurhleypt. Blöð oftast greinilega tennf. Stöngulblöð geta þó verið svo til heilrend. Rif nær upp fyrir blaðmiðju. Greinablöð svipuð stöngulblöðunum en mjórri, oft hvasstennt og langfellingar eru ekki eins áberandi í þeim og í stöngulblöðunum. Endi greinablaða og stöngulblaða stundum snúinn.

Frumur í framhluta blaðs oftast 8-10 x 60-105 µm. Frumur í blaðgrunni styttri og breiðari, með þykkum, oft holóttum veggjum. Hornfrumur með þunnum eða frekar þunnum veggjum, oftast ferningslaga, mynda vel afmörkuð horn sem eru næstum ferningslaga eða þríhyrnd að lögun. Horn ná aðeins stutt upp eftir bláðrönd. Frumur í niðurhleyptu ræmunni aflangar.

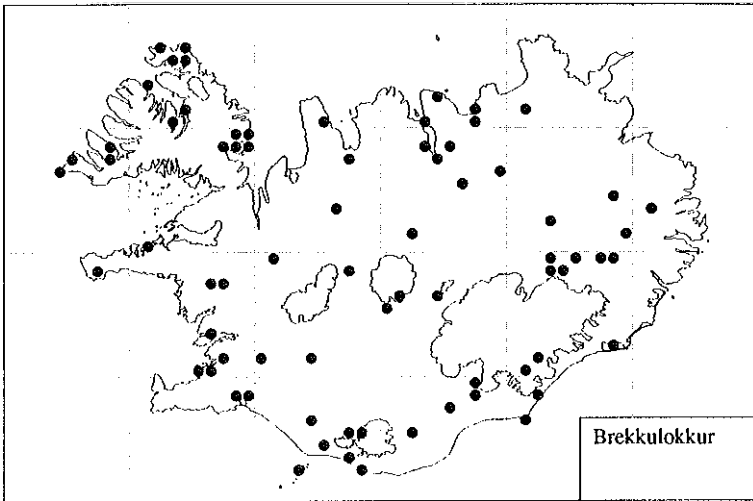
Plöntur tvíkynja, oftast með karlknöppum og kvenknöppum en stundum eru egghirslur og frjóghirslur á sama knoppi. Stilkur rauðgulur, rauður eða rauðbrúnn, 1-2,6 sm, sléttur. Gróhirsla brún, aflöng, bogin og álút. Lok kellulaga, hátt. Ytri tennur brúnleitar, lárétt strikóttar neðan til á ytra borði en með háum vörtum fremst. Innri krans gulur. Grunnhimna há. Gró fínvörtótt, flest 15-18 µm. Alloft með gróhirslum.

Vex í birkiskógarbotnum og kjarri, á greinabútum og trjástubbum, í lyngbrekkum og berjallautum, í moldarbörðum, hraunum, urðum og skriðum, utan í klettum og í lækjabökkum.

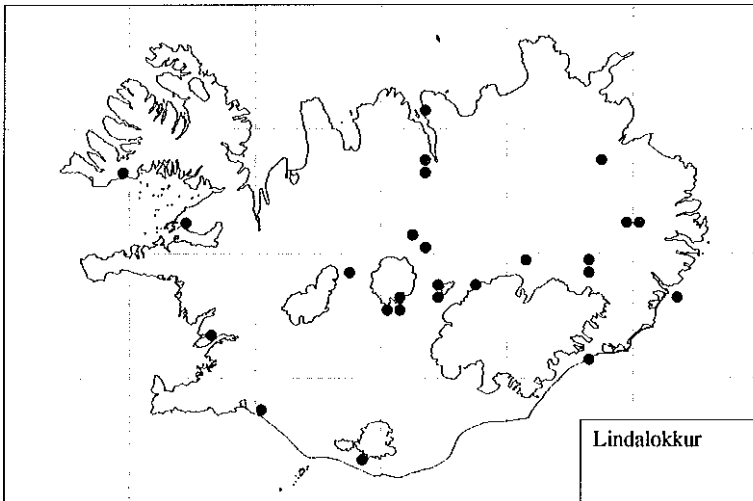
Plantan sem útlitsteikningin er af er með ungum stilkum en gróhirslurnar eru ekki farnar að þroskast. Bláðið neðst á myndinni er eitt af neðstu blöðum á grein.



15. mynd. Brekkulokkur - *Brachythecium salebrosum*.



16. mynd. Þekkt útbreiðsla *Brachythecium salebrosum*.



17. mynd. Þekkt útbreiðsla *Brachythecium turgidum*.

5. ~~Lindalokkur~~ -- *Brachythecium turgidum* ((Batm)) Kndb.

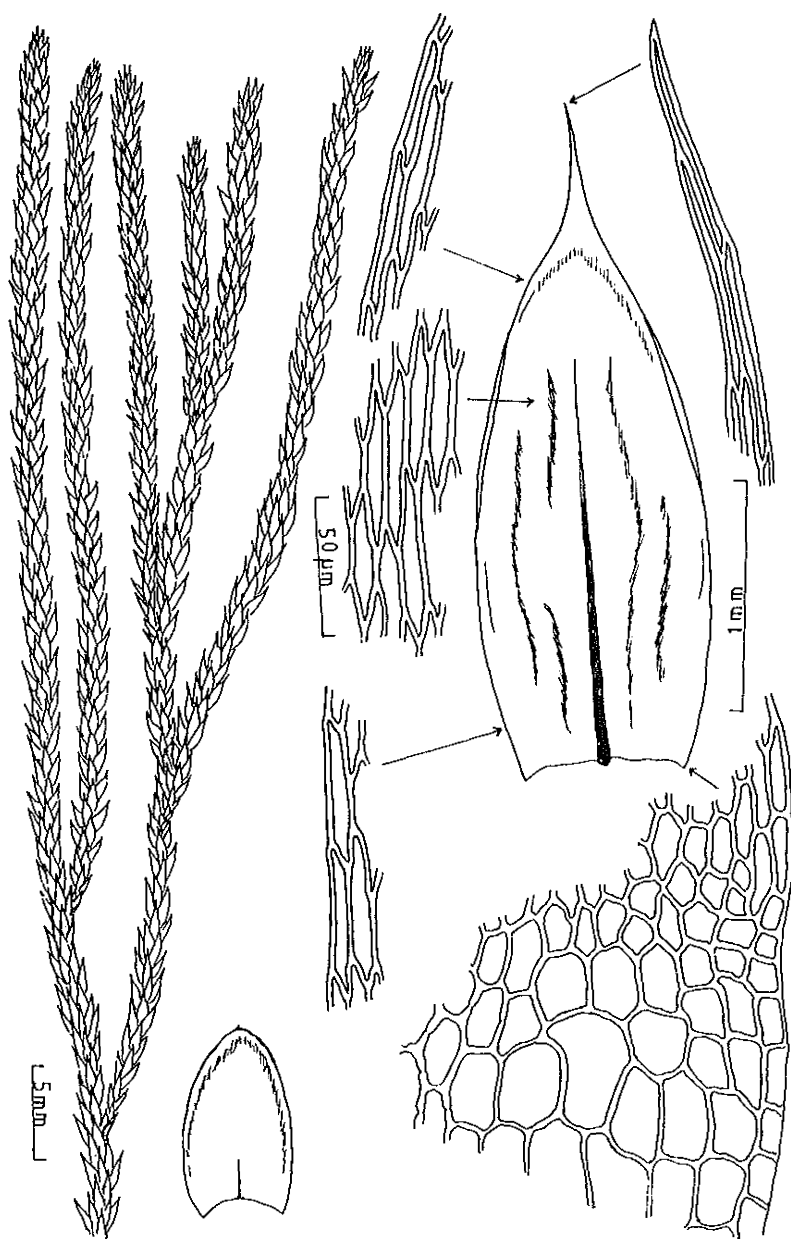
Stórvaxnar plöntur, geta orðið upp í 10 sm háar, dálítið glansandi, gular eða gulbrúnar, geta verið ljósgrænar, oftast uppréttar eða uppsveigðar. Greinar fáar en langar, oftast uppréttar. Sprotar bústnir, sívalir. Plöntur geta verið jarðlægar og að einhveiju leyti fjaðurgreindar. Blöð þéttstæð, upprétt, bein eða svo til bein. Stöngulblöð oftast 2.5-3.2 mm, langeggjala eða egglauslaga, oftast mjög kúpt og oftast einnig með greinilegum langfellingum, Stundum eru blöð mjög kúpt en langfellingar ekki sérlega áberandi og stundum eru langfellingar afar áberandi en blöð ekki eins áberandi kúpt. Blöð mjókka oftast snöggt fram í nokkuð langan og fingerðan odd. Rif nær upp fyrir blaðmiðju. Blaðrönd útundin að hluta. Blöð fíntenn eða næstum heilrend. Aðeins stutt og mjó ræma af blaðrönd niðurbeypt. Greinablöð svipuð stöngulblöðunum en mjórrí. Neðstu blöð á greinum smá, mjög kúpt, snubbótt eða með örstuttri totu.

Frumur í framhluta blaðs oftast 6-10 x 45-100 µm. Veggir í meðallagi þykkir, stundum lítillega holóttir. Frumur í blaðgrunni með holóttum veggjum. Hornfrumur ferhyrndar. Veggir þeirra oftast í meðallagi þykkir en stundum þykkir. Hornfrumur mynda ferningslaga eða þríhyrndan, nokkuð vel afmarkaðan frumuhóp.

Plöntur tvíkynja, með karlknöppum og kvenknöppum, Hefur ekki fundist með gróhirslum hérlandis.

Vex í leysingarvatni frá snjósköflum, við dý, í sendnum jarðvegi við lindir og læki, á blautum klettum og getur vaxið í mýrlandi.

Blaðið sem sýnt er neðst á myndinni er eitt af neðstu blöðum á grein.



18. mynd. Lindalokkur - *Brachythecium turgidum*.

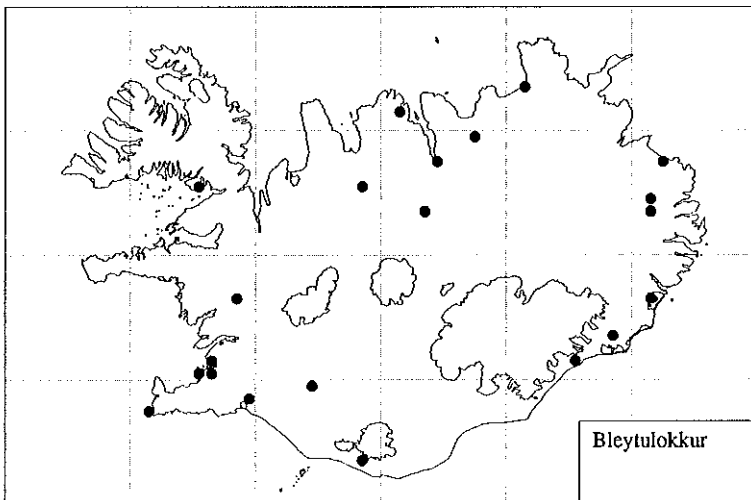
6. Bleytulokkur -- *Brachythecium mildeanum* (Schimp.) Milde

Nokkuð stórar, grænar eða gulgrænar, glansandi plöntur, oftast 6-10 sm, oftast uppréttar eða uppsveigðar, geta verið jarðlægar, óreglulega greinóttar. Blöð upprétt eða dálítið útstæð. Stöngulblöð oftast 2,0-2.8 mm, aflangt þríhyrnd, mjókka smám saman næstum frá blaðgrunni fram í mjóan odd. Blöð næstum flöt eða aðeins litillega kúpt, svo til heilrend. Langfellingar engar eða óverulegar. Blaðrönd svo til flöt, litillega niðurhleypt. Rif frekar mjótt, nær talsvert upp fyrir blaðmiðju. Greinablöð svipuð stöngulblöðunum en oft greinilega tennt. Smáu blöðin neðst á greinum snubbótt, stundum með örhlitum broddi í endann.

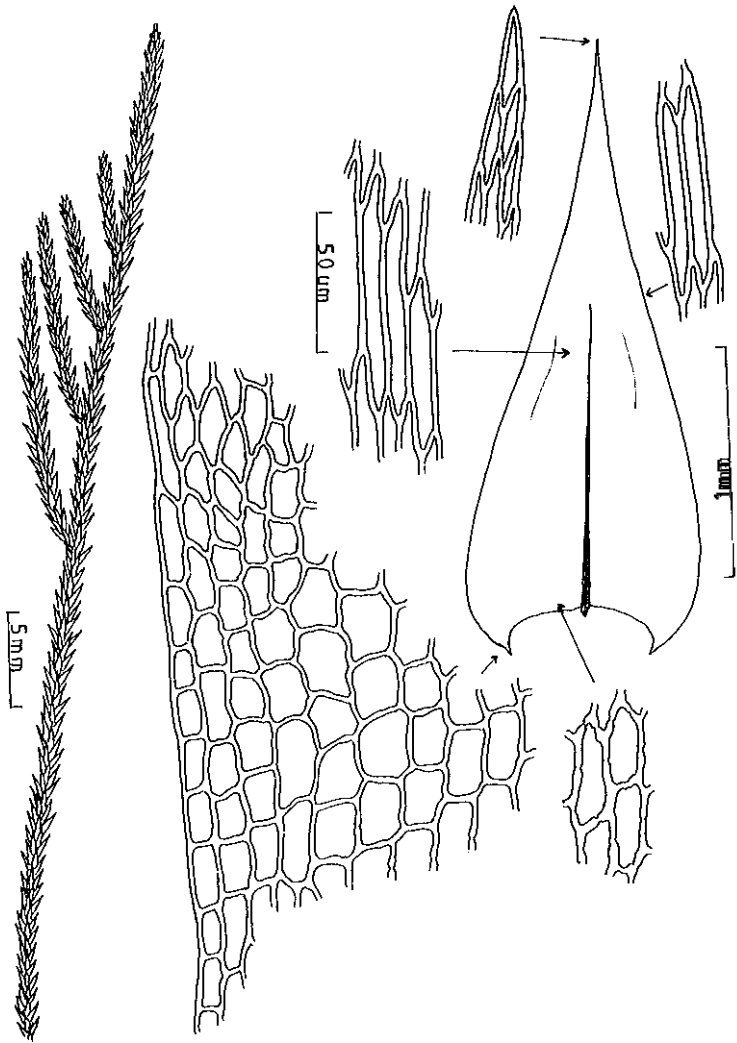
Frumur í framhluta blaðs með frekar þunnum veggjum, oftast 7-10 x 60-120 µm. Frumur í blaðgrunni styttri og breiðari, með holóttum veggjum. Hornfrumur ferhyrndar, með í meðallagi þykkum veggjum, mjög svipaðar öðrum frumum í blaðgrunni. Horn greinileg en eru illa afmörkuð frá frumunum fyrir innan og ofan.

Plöntur tvíkynja, með karlknöppum og kvenknöppum. Stilkur rauðleitur, sléttur. Af og til með gróhirslum en gróhirslur á íslenskum safneintökum eru ýmist of ungar eða of gamlar til að unnt sé að lýsa þeim.

Vex á rökum jarðvegi, í mýrum, í röku graslendi og í raka við læki, laugar og hverí.



19. mynd. Þekkt útbreiðsla *Brachythecium mildeanum*.



20. mynd. Bleytulokkur - *Brachythecium mildeanum*.

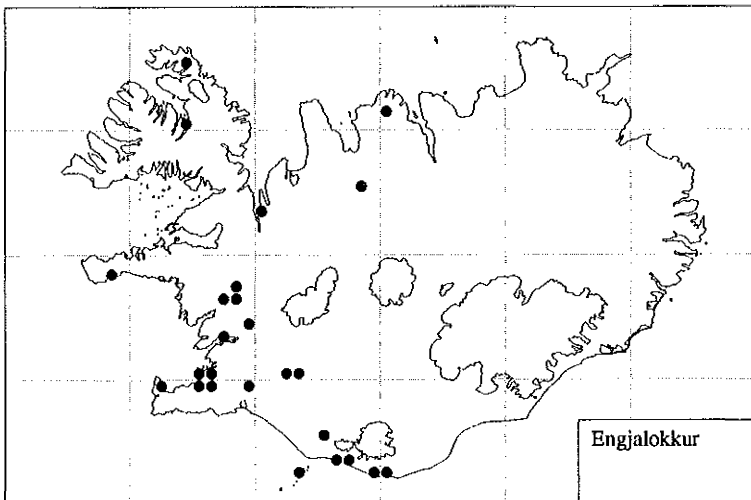
7. Engjalokkur - *Brachythecium rutabulum* (Hedw.) Schimp.

Plöntur nokkuð stórar, glansandi, grænar eða gulleitar, jarðlægar eða uppsveigðar, fjaðurgreindar eða óreglulega greinóttar. Rætlingar brúnir, sléttir. Greinar útstæðar eða uppréttar. Stöngulblöð oftast 2-2.8 mm, upprétt eða dálítið útstæð, kúpt, ekki með greinilegum langfellingum, egglega, mjókka smám saman eða snögglega fram í nokkuð langan odd. Blaðrönd tennt, stundum frá blaðgrunni fram í blaðenda, flöt, stundum útundin neðst. Rif nær upp fyrir blaðmiðju.

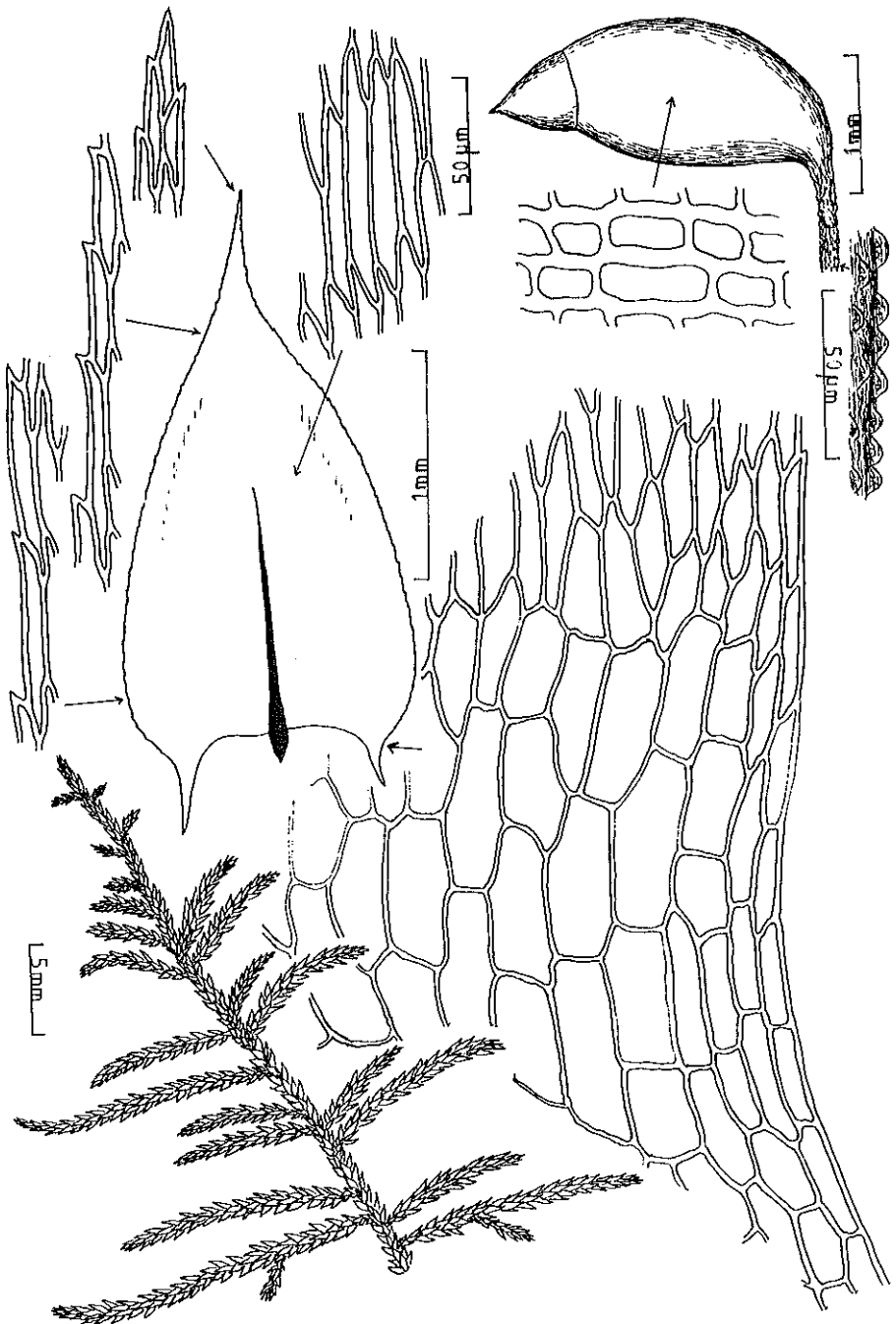
Frumur í framhluta blaðs oftast 8-10 x 70-120 µm. Frumur í blaðgrunni styttri og breiðari, með holóttum veggjum. Frumur í blaðhornum margar, stórar, ferhyrndar, með þunnum veggjum, mynda greinileg horn. Blaðhorn í sama fleti og blaðkan og eru þau ekki sérlega vel afmörkuð frá frumunum fyrir ofan og innan. Breið eða mjó ræma af blaðrönd niðurhleypt.

Plöntur tvíkynja, með karlknöppum og kvenknöppum. Stilkur rauðbrúnn, 0.6-2.0 sm, allur mjög hrjófur. Gróhirsla brún, bogin, stendur þvert út frá stilk. Lok hátt, ytt. Yfirborðsfrumur gróhirslu ferhyrndar, í reglulegum langröðum, með mjög þykkum langveggjum en mun þynnri þverveggjum. Ytri tennur gular eða gulbrúnar, þétt strikóttar lárétt neðan til á ytra borði. Innri krans gulur, fínvörtóttur. Innri tennur með frekar mjóum götum langs eftir miðju. Millipræðir langir, hnúðóttir. Gró 14-20 µm, fínvörtótt. Alloft með gróhirsllum.

Vex í grasflötum, görðum og röku graslendi, á trjástofnum, við volga læki og laugar, á rökum klettum og á rökum jarðvegi við kletta.



21. mynd. Þekkt útbreiðsla *Brachythecium rutabulum*.



22. mynd. Engjalokkur - *Brachythecium rutabulum*.

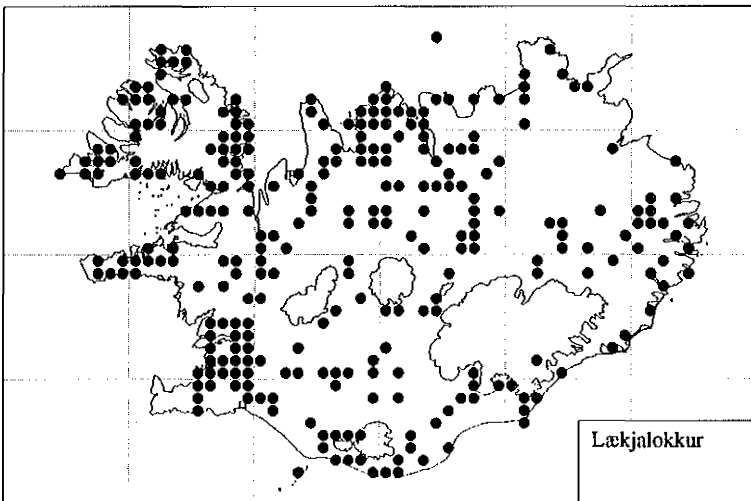
8. Lækjabökkur - *Brachythecium rivulare* Sottimp.

Breytileg tegund. Plöntur stórvaxnar, geta orðið 20 sm langar, grænar, gulgrænar eða gulbrúnar, jarðlægar, uppsveigðar eða upp-réttar, stundum nokkuð reglulega fjaðurgreindar, stundum óreglulega greinóttar, geta verið trjálaga greinóttar eða svo til ógreindar. Greinar stuttar eða langar, þéttar eða dreifðar. Rætlingar brúnir, sléttir. Blöð upprétt, oftast 2.0-2.5 mm, egglega, kúpt en langfellingar ekki áberandi. Blöð mjökka nokkuð snögglega fram í stuttan og breiðan odd. Breið ræma af blaðrönd langt niðurhleypt. Blaðrönd flöt eða lítillaga útundin, fíntenn eða næstum ótennt. Ríf nær upp fyrir blaðmiðju. Greinablöð svipuð stöngulblöðunum en frammjórri og heldur tenntari.

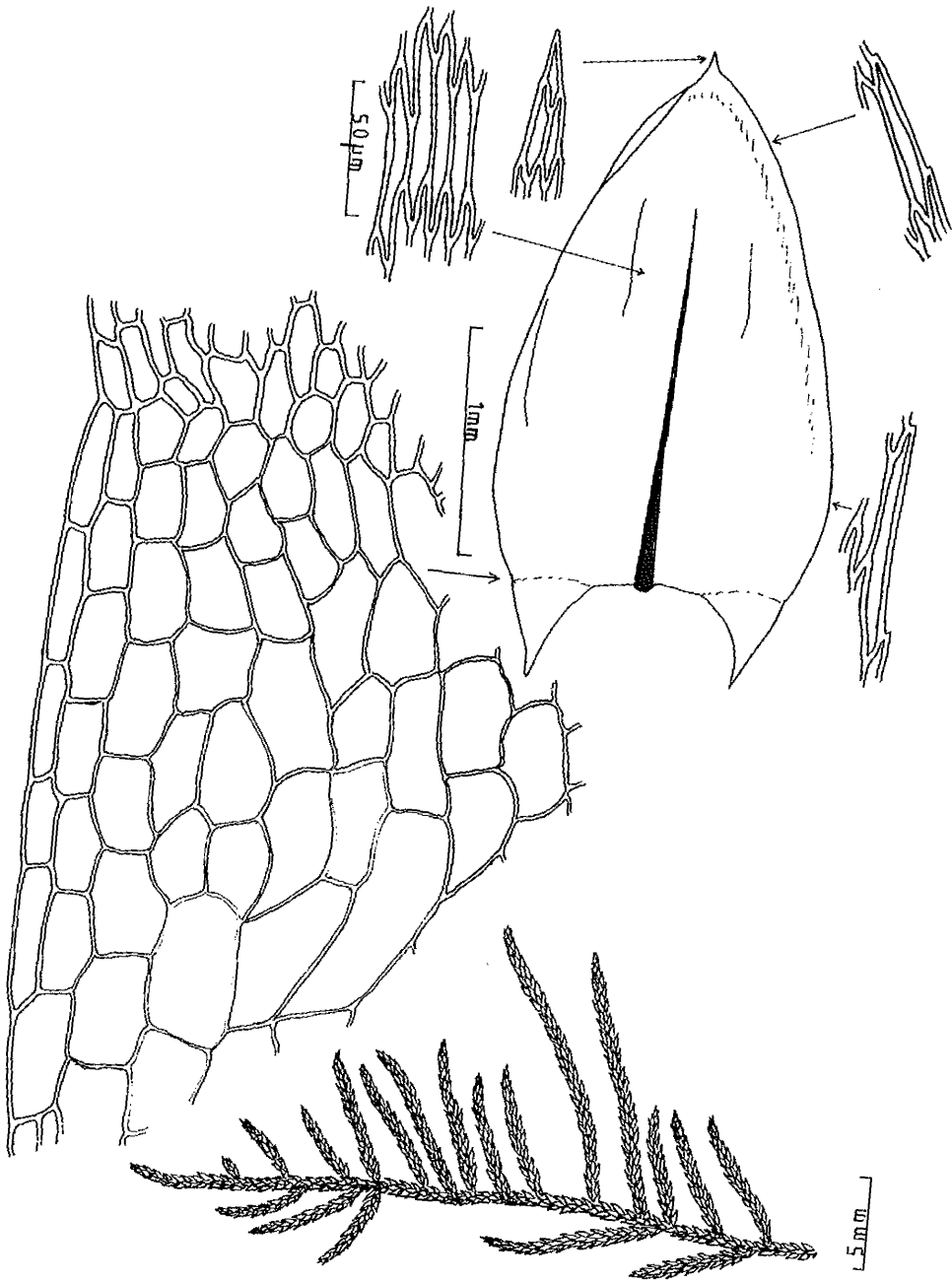
Frumur í framhluta blaðs oftast 7-10 x 50-100 µm, með þunnum eða nokkuð þykkum veggjum. Frumur í blaðgrunni styttri og breiðari, með lítillaga holóttum veggjum. Hornfrumur stórar, ferhyrndar, tútnar, með þunnum veggjum, mynda afar vel afmörkuð horn.

Plöntur einkynja. Hefur ekki fundist með gróhirslum hér,

Vex á steinum í ám og lækjum, í lækjabökkum, á malarjarðvegi við ár og læk, við lindir og dý, á rökum klettum og blautum moldarjarðvegi.



23. mynd. Þekkt útbreiðsla *Brachythecium rivulare*.



24. mynd. Lækjalokkur - *Brachythecium rivulare*.

9. Gjótulokkur -- *Brachythectum starkei* (Britt.) Schimp.

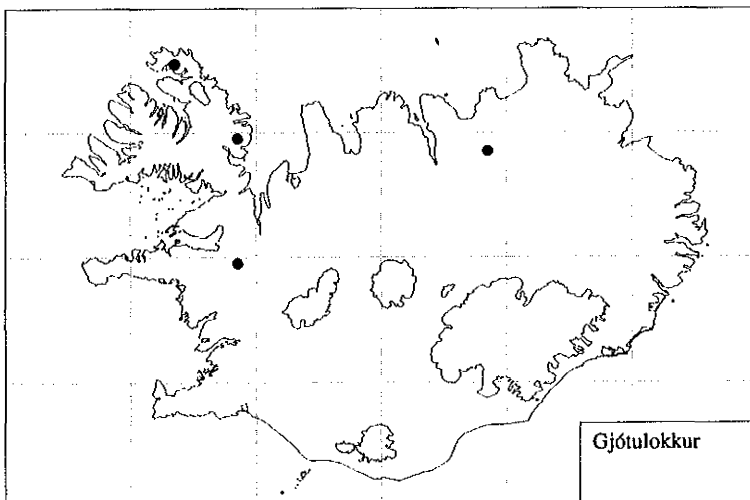
Plöntur fingerðar eða í meðallagi stórar, geta orðið um 10 sm langar, jarðlægar, með brúnum rætlingabrúskum, stundum með bogsveigðum sprotum, grænar eða gulgrænar, stinnar, glansandi, fjaðurgreindar. Stöngulblöð oftast 2-2,1 mm, um 2.5 mm með niðurhleyptu ræmunni, tennt, útstæð eða upprétt, þríhyrnt eða egglega, mjökka nokkuð snögg fram í fingerðan, stuttan eða langan, oft snúinn odd. Breið ræma af blaðrönd langt niðurhleypt. Blaðrönd oftast flöt, getur verið óverulega útsveigð neðst. Greinablöð upprétt eða dálítið útstæð, oft gróftennt. Endi greinablaða oftast greinilega snúinn. Rif einfalt, getur verið klofið eða kvíslótt, nær oftast upp að eða upp fyrir blaðmiðju en endar stundum talsvert fyrir neðan hana. Á greinablöðum endar riflið oft sem gaddur aftur úr blöðku þegar það nær langt upp eftir blaði.

Frumur í framhluta blaðs oftast 7-10 x 45-80 µm. Frumur í blaðgrunni styttri og breiðari, stundum með holóttum veggjum. Hornfrumur margar, ferhyrndar, með þunnum veggjum. Horn stór, eru oftast í sama fleti og blaðkan en þau geta verið dálítið kúpt.

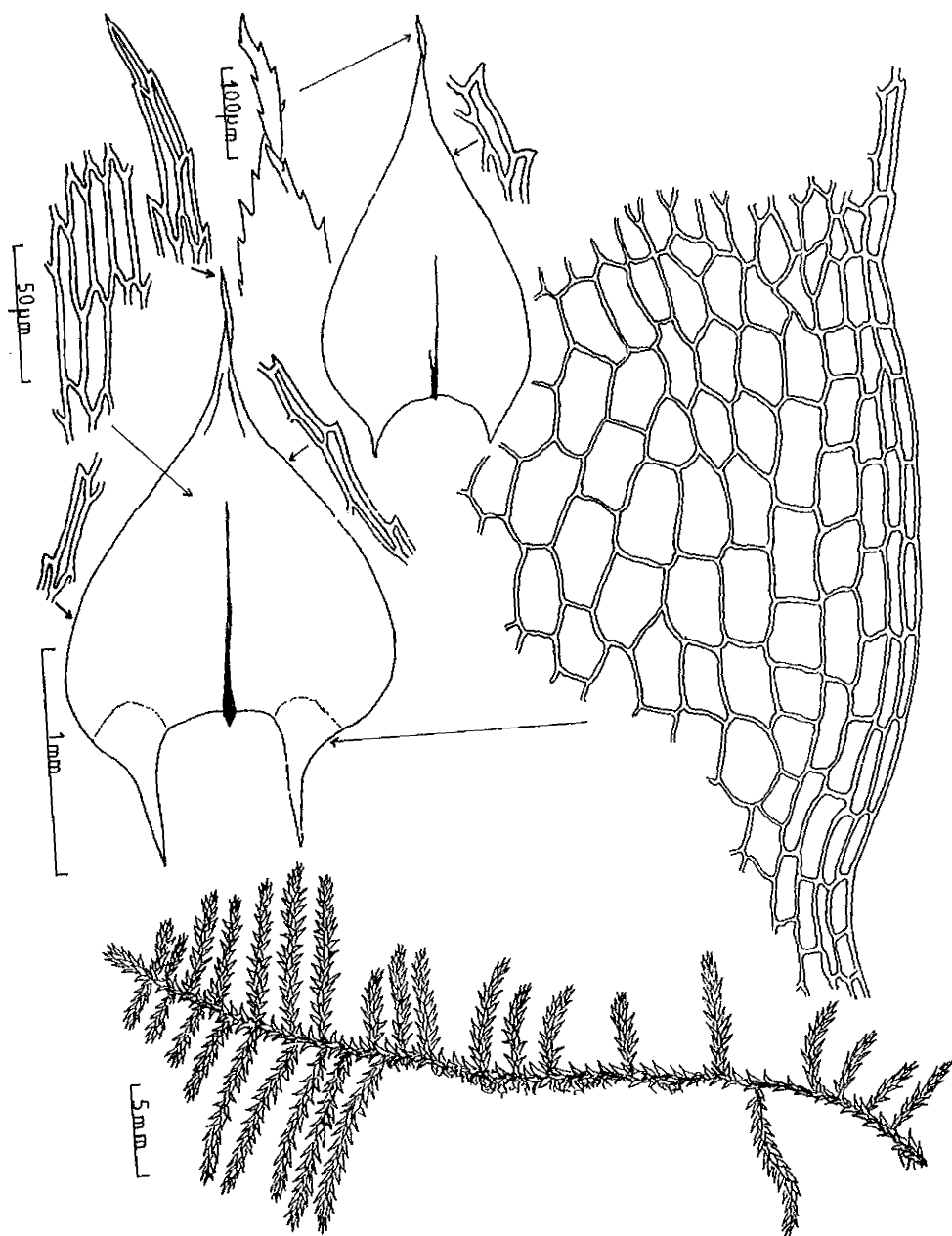
Plöntur tvíkynja, með karlknöppum og kvenknöppum. Stilkur rauðgulur, hrjúfur, getur verið sléttur neðst, um 1 sm eða rúmlega það. Fremur sjaldan með gróhirsllum. Hefur ekki verið safnað með fullþroska gróhirsllum hér.

Vex í hraungjótum og urðum, einnig í kjarrlendi.

Neðra blaðið er stöngulblað. Efra blaðið er greinablað.



25. mynd. Þekkt útbreiðsla *Brachythectum starkei*.



26. mynd. Gjótulokkur : *Brachythecium starkei*.

26. mynd. Gjótulokkur :

10. Lautalokkur – *Brachythectum glaciale* Schimpf.

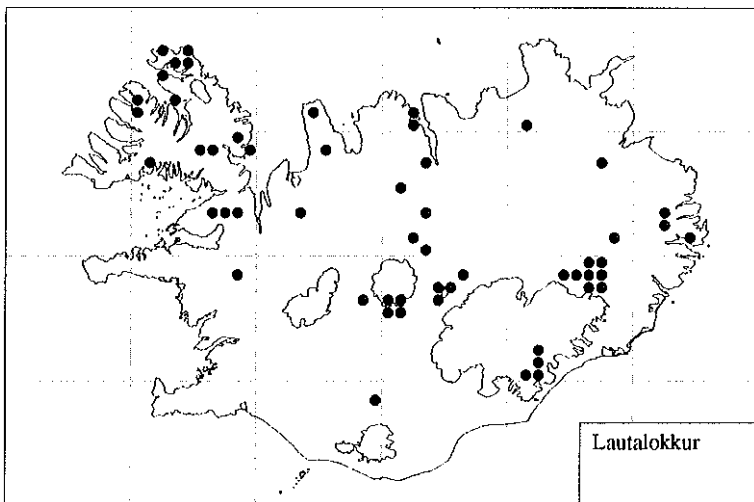
Plöntur í meðallagi stórar, geta orðið yfir 10 sm langar, glansandi, grænar eða gulgrænar, óreglulega greinóttar, jarðlægar eða uppsveigðar. Greinar stuttar eða langar. Rætlingar brúnir, sléttir. Blöð kúpt, breiðeggjala eða kringlulaga þríhyrnd, mjókka snöggt fram í mjóan odd. Blaðrönd langt niðurhleypt. Blöð fíntenn. Blaðrönd flöt framan til en áberandi útundin neðst í blaði. Rif breitt neðan til, nær upp að eða upp fyrir blaðmíðju, getur verið kvíslótt. Stöngulblöð oftast 1,3-1,8 mm. Greinablöð svipuð stöngulblöðunum.

Frumur í framhluta blaðs oftast 7-10 x 35-60 µm. Veggir oft greinilega holóttir. Frumur í blaðgrunni styttri og breiðari, með holóttum veggjum. Horn stór og greinileg, nokkuð vel afmörkuð. Hornfrumur margar, ferningslaga eða stuttar og ferhyrndar, með frekar þykkum veggjum. Frumur í niðurhleyptu ræmunní ferhyrndar.

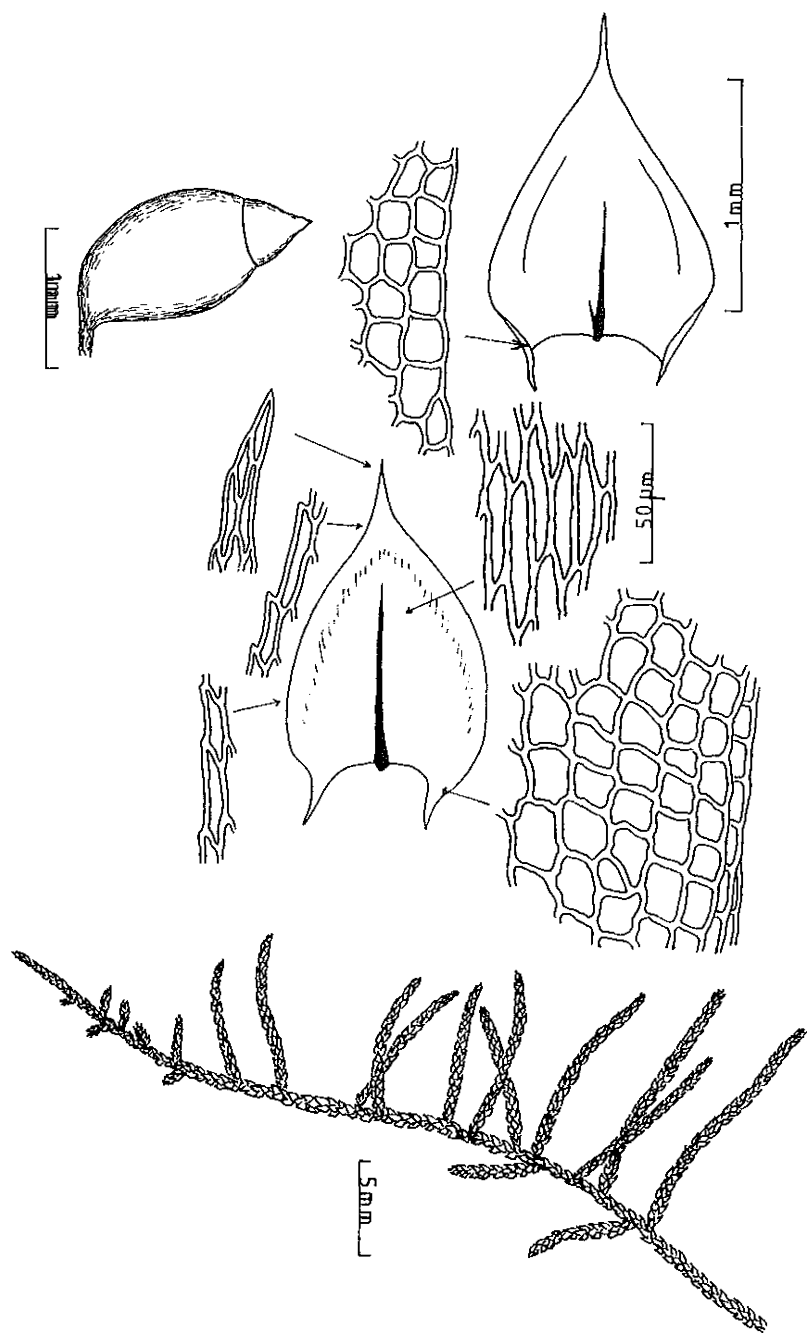
Plöntur tvíkynja, með karlknöppum og kvenknöppum. Stilkur rauður, hrjúfur, oftast 1,0-1,5 sm. Gróhirsla eggjala, stundum næstum kúlulaga, rauðbrún, stundum næstum svört, bogin, álút. Lok keilulaga, hátt. Ytri tennur gular eða gulbrúnar, þéttstrikóttar lárétt neðan til á ytra borði, vörtóttar framan til. Innri krans gulur. Gró fínvörtótt, flest 15-17 µm. Alloft með gróhirslum.

Vex í rökum snjóðældum, í jökulurðum, milli steina í rökum urðum til fjalla, í gljúfrum, giljum og hraunkötlum.

Horft er á efra borð neðra blaðsins en á neðra borð efra blaðsins.



27. mynd. Þekkt útbreiðsla *Brachythectum glaciale*.



28. mynd. Lautalokkur - *Brachythecium glaciale*.

11. Vætulokkur -- *Brachythecium latifolium* Kindb.

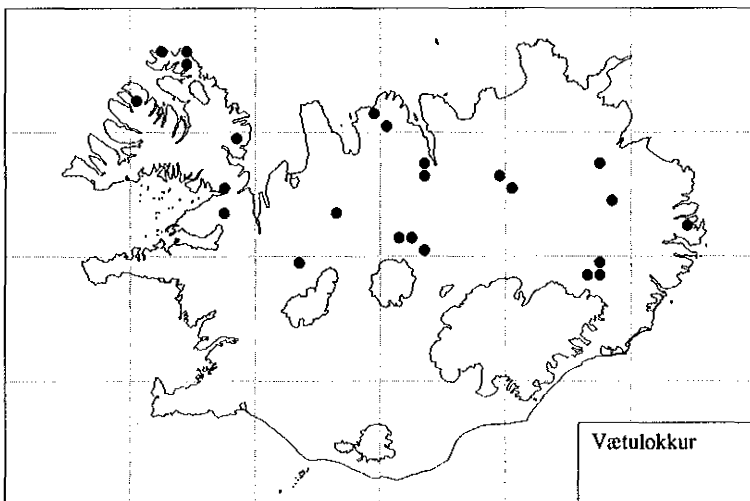
Plöntur miðlungsstórar, ljósgrænar eða gulleitar, jarðlægar eða uppsveigðar, oftast 4-10 sm langar, óreglulega greinóttar, stundum fjaðurgreindar með fáum, dreifðum greinum, stundum svo til ógreindar. Greinar útstæðar, beinar, yddar. Plöntur oftast með áberandi, brúnum rætlingabrúskum á stöngli. Blöð oftast upprétt, stundum nokkuð útstæð, stundum aðlæg. Blöð dálítið kúpt, egglega þríhyrnd, mjókka snöggt eða smám saman fram í langan, mjóan odd. Bláðrönd flöt, getur verið örlítið útundin neðst, fíntenn. Greinablöð stundum nokkuð gróftenn. Rif nær upp að eða upp fyrir blaðmiðju, stundum kvíslótt. Stöngulblöð oftast 1.6-2.2 mm. Greinablöð svipuð stöngulblöðunum eða mjórri. Endi greinablaða oft snúinn.

Frumur í framhluta blaðs með þunnum veggjum, oftast 5-8 x 60-130 µm. Frumur í blaðgrunni styttri, með nokkuð holóttum veggjum. Horn mjög vel afmörkuð, kúpt og bunga upp á efra borði. Hornfrumur margar, tútnar, ferhyrndar, með þunnum veggjum. Breið ræma af blaðrönd langt niðurbleypt.

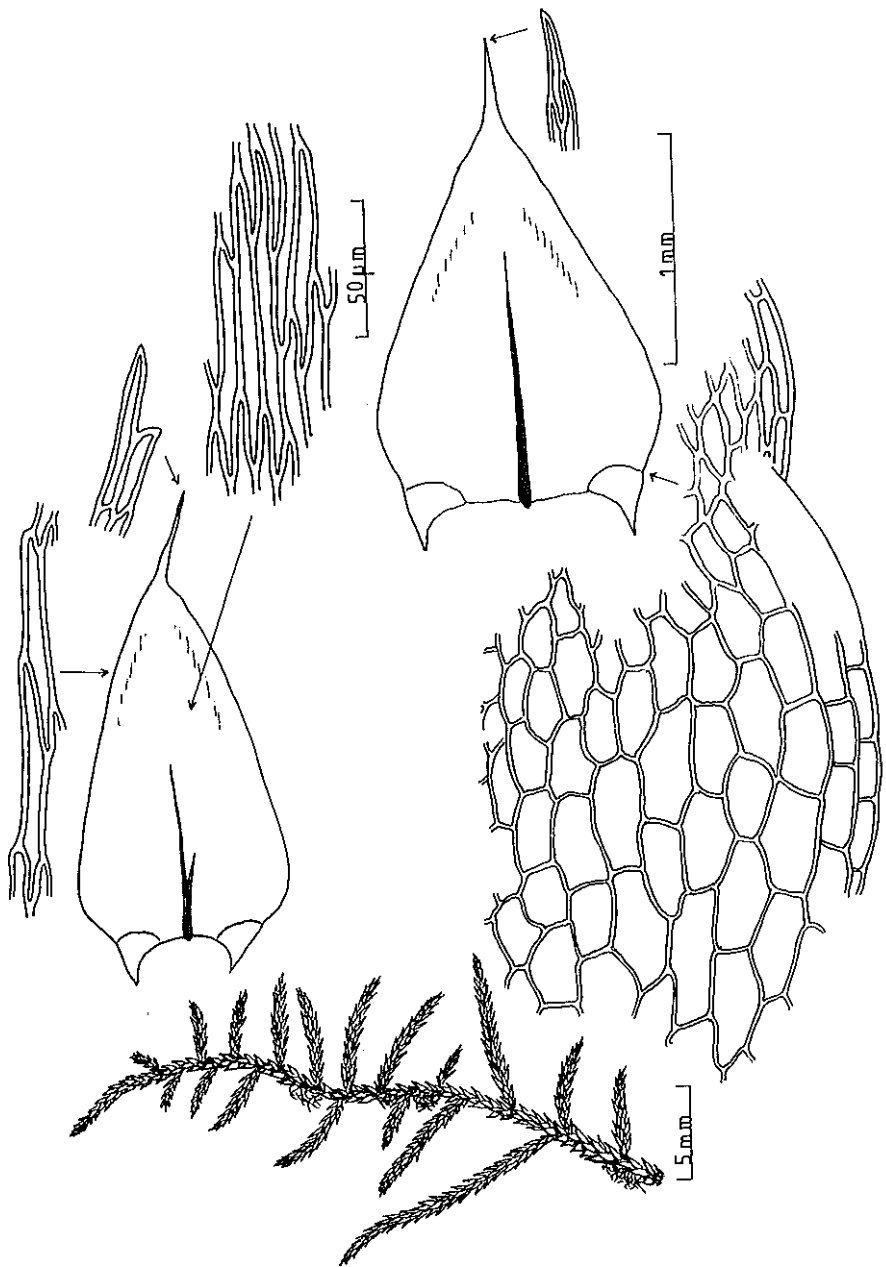
Plöntur einkynja. Hefur ekki fundist með gróhirslum hér.

Vex á rökum jarðvegi, einkum í snjóðældum og í lækjabökkum, einnig á rökum jarðvegi þar sem dauðar plöntuleifar safnast fyrir, svo sem undir lyngi og kjarri.

Teiknuð eru tvö nokkuð mismunandi stöngulblöð. Horft er á efra borð þeirra.



29. mynd. Þekkt útbreiðsla *Brachythecium latifolium*.



30. mynd. Vætulokkur - *Brachythecium latifolium*.

12. **Holtalokkur** - *Brachythecium collinum* (C. Müll.) Schimp.

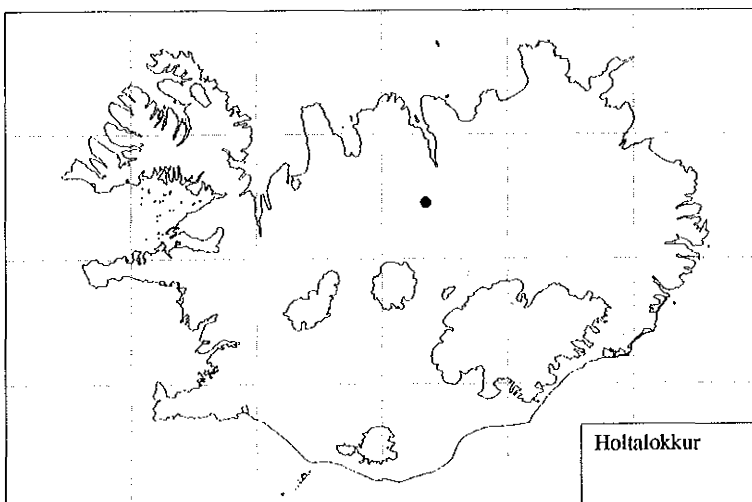
Smáar, glansandi, gulgrænar eða grænar plöntur. Stöngull jarðlægur, með rætlingabrúskum, óreglulega greinóttur, stundum með rengjum. Rætlingar brúnir, sléttir. Greinar jarðlægar eða uppsveigðar, oft sívalar og þéttblöðóttar. Blöð upprétt eða aðlæg og skarast, stundum einhliðasveigð. Blöð kúpt, egglega eða eggkensulaga, mjókka smám saman eða nokkuð snögg fram í nokkuð langan odd. Blaðrönd stutt niðurhleypt, flöt. Blöð hvasstennt neðan til. Rif nær oftast upp að blaðmiðju, getur verið styttra og ógreinilegt á sumum blöðum. Rif getur endað sem heldur ógreinilegur gaddur aftur úr bakhlið greinablaða en oftast dofnað rif og hverfur smám saman. Stöngulblöð oftast 0.7-0.9 mm. Greinablöð smærri en stöngulblöðin og heldur mjórri en annars svipuð að lögun.

Frumur í framhluta blaðs oftast 5-7 x 30-65 µm. Frumuveggir þunnir, ekki holóttir. Frumur í blaðgrunni styttri og breiðari. Hornfrumur margar, með þunnum veggjum, ferningslaga eða ferhyrndar, mynda nokkuð vel afmörkuð horn.

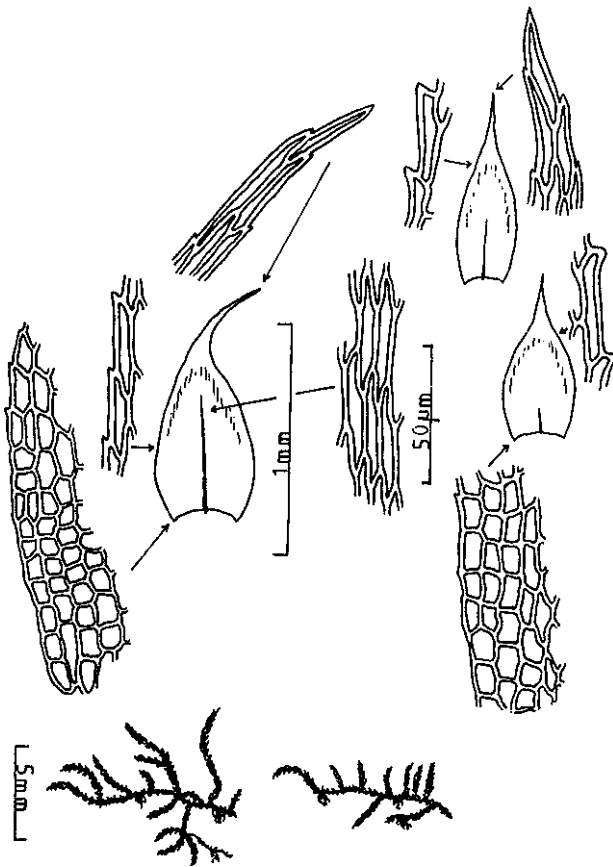
Plöntur tvíkynja, með karlknöppum og kvenknöppum. Hefur ekki fundist með gróhirslum hérlandis.

Vex á klettum og í klettaskorum.

Blaðið vinstra megin er stöngulblað. Hin eru greinablöð. Efra borð allra blaðanna er teiknað.



31. mynd. Þekkt útbreiðsla *Brachythecium collinum*.



32. mynd. Holtalokkur - *Brachythecium collinum*.

13. Urðablakur -- *Brachythecium flexum* (Stark) Schimp.

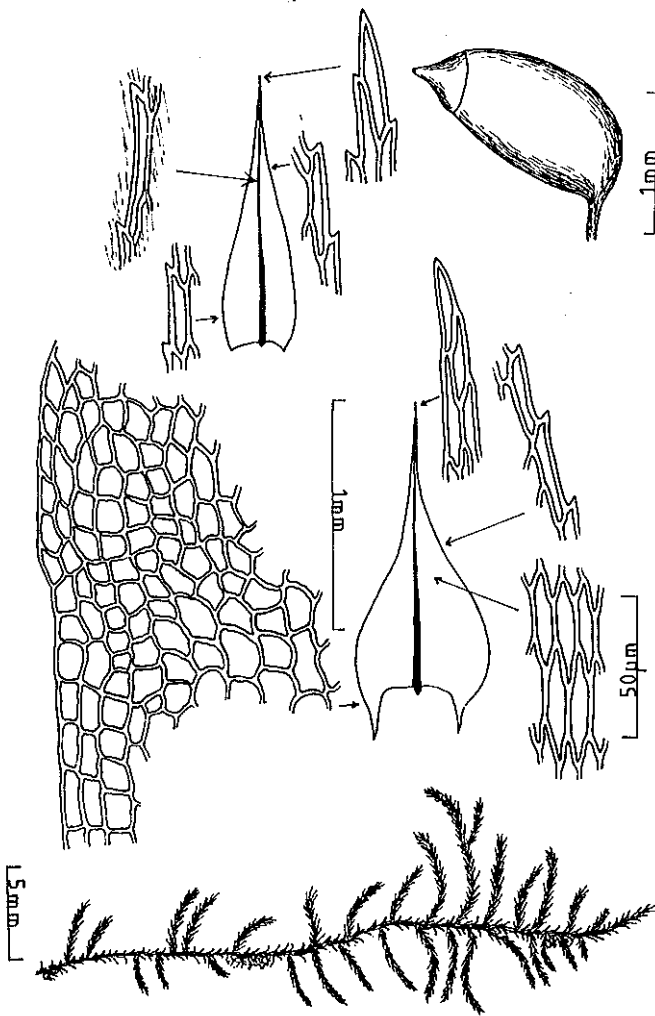
Plöntur fingerðar, grænar eða gulgrænar, fjaðurgreindar eða óreglulega greinóttar, jarðlægar eða uppsvelgðar, með brúnum rætlingum. Sprotar stundum bogsveigðir upp á við en endinn jarðlægur og með rætlingabrúskum. Greinar oft bognar. Stöngulblöð dreifð á stöngli. Neðri hluti blaðs aðlægur en framhluti útstæður eða baksveigður. Blöð mjókka nokkuð snögglega frá hjartalaga þríhyrndum grunni fram í langan, mjóan odd. Breið ræma af blaðrönd langt niðurhleypt. Stöngulblöð oftast 1.1-1.5 mm. Blaðrönd svo til flöt, fíntenn. Rif nær fram í eða fram undir blaðenda. Greinablöð upprétt, stundum einhliðasveigð, nokkuð þéttstæð, lensulaga og langydd, styttri og mjórri en stöngulblöðin. Rif tennt framan til á bakhlið greinablaða.

Frumur í framhluta blaðs oftast 6-9 x 30-65 µm, með þunnum veggjum. Frumur í blaðgrunni styttri og breiðari. Hornfrumur mynda stóran, aflangan frumuhóp sem er vel aðgreindur frá frumunum nær rifinu og nokkuð vel aðgreindur frá frumunum fyrir ofan hornin. Hornfrumur ferningslaga eða stuttar og ferhyrndar, með frekar þunnum veggjum.

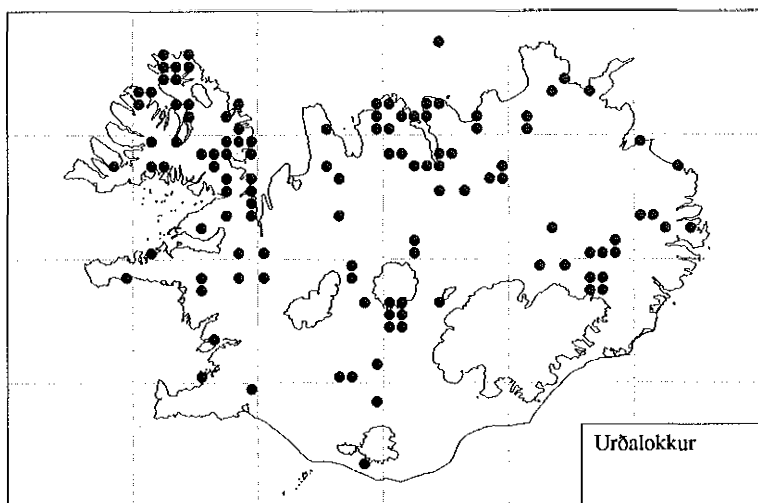
Plöntur tvikynja, með karlknöppum og kvenknöppum. Stilkur rauður eða brúnn, 0.8-1.8 sm, allur hjúfur. Gróhirsla brún eða rauðbrún, egglega, álút. Lok keilulaga. Yfirborðsfrumur gróhirslu með þykkum veggjum, óreglulegar, kringlóttar, ferningslaga eða aflangar. Ytri tennur gular eða gulbrúnar, lárétt fínstrikóttar á ytra borði. Innri krans gulleitur. Grunnhimna há. Millipræðir hnúðóttir eða hornóttir. Gró fínvörtótt, 16-19 µm. Alloft með gróhirsllum.

Vex í urðum, hraunum og snjóðældum, einnig í kjarri og skóglendi, lyngbrekkum og lyngmóum, stundum á gömlum trjástofnum og víði.

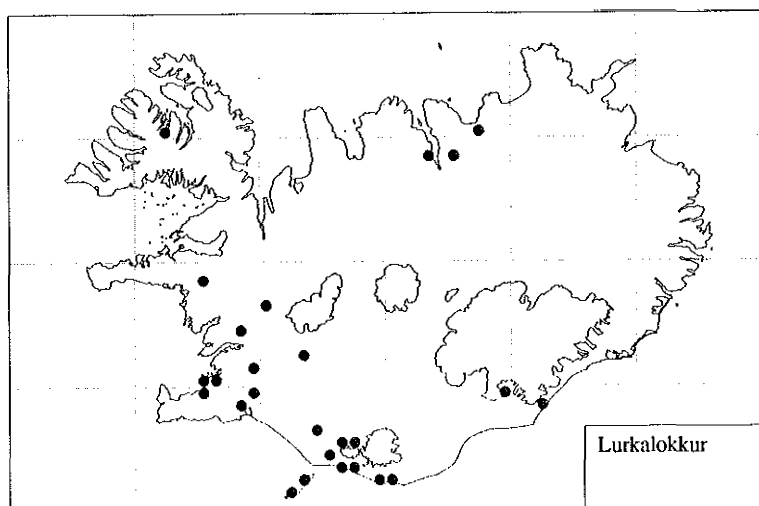
Neðra blaðið er stöngulblað. Efra blaðið er greinablað og er neðra borð þess teiknað.



33. mynd. Urðalökkur - *Brachythecium reflexum*.



34. mynd. Þekkt útbreiðsla *Brachythectum reflexum*.



35. mynd. Þekkt útbreiðsla *Brachythectum velutinum*.

14. ~~Lundabökkur~~ - *Brachythecium velutinum* (Hedw.) Schimp.

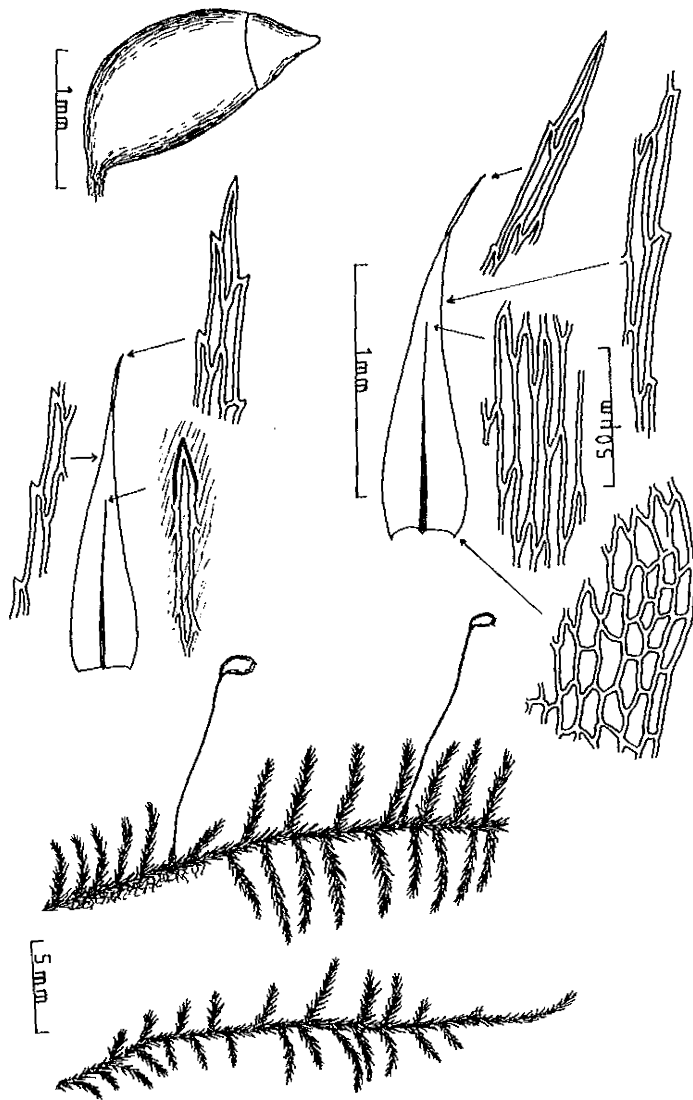
Fingerðar plöntur. Stöngull upp í 10 sm, jarðlægur, með brúnum rætlingum, óreglulega eða reglulega fjögurgreindur. Plöntur glansandi, grænar eða gulleitar. Greinar stundum útstæðar en oft uppréttar, stuttar. Blöð nokkuð útstæð, stundum einhlíðasveigð. Stöngulblöð oftast 1.2-1.9 mm, lensulaga, langydd, mjókka nokkuð jafnt frá blaðgrunni fram í blaðenda, flöt eða litillega kúpt. Blaðrönd flöt eða svo til flöt, ántennt eða næstum ótennt. Greinablöð hvasstennt frá blaðgrunni fram í blaðenda. Endi greinablaða oft snúinn, stundum einnig endi stöngulblaða. Rif nær upp fyrir blaðmiðju. Á greinablöðum endar rifð sem gaddur aftur úr blöðku. Mjó ræma af blaðrönd niðurhleypt.

Frumur í framhluta blaðs með þunnum veggjum, oftast 5-7 x 50-80 µm. Frumur í blaðgrunni styttri og breiðari. Í blaðhornum er nokkuð vel afmarkaður hópur af ferhyrndum eða ferningslaga frumum sem eru með þunnum eða frekar þunnum veggjum.

Plöntur tvíkynja, með kvenknöppum og karlknöppum. Stilkur 0.8-1.8 sm, allur hjúfur, rauður. Gróhirsla álút, bogin, rauðbrún eða brún, egglega eða aflöng. Lok keilulaga, hátt, snubbótt. Vörborðsfrumur gróhirslu ferningslaga eða ferhyrndar, oftast í greinilegum röðum. Langveggir mun þykkri en þverveggir. Munnhringur úr stórum frumum. Ytri tennur gulleitar eða gulbrúnar, lárétt þéttstrikóttar á ytra borði. Innri krans ljósgulur. Grunnhimna há. Milliþræðir með hnúðum eða hornum. Gró næstum slétt, flest 13-15 µm. Oft með gróhirslum.

Vex á birkilurkum, utan á trjábolum, í skóglendi og kjarri, á klettum og í rökum hellum.

Blaðið hægra megin er stöngulblað séð frá efra borði en blaðið vinstra megin er greinablað séð frá neðra borði.



36. mynd. Lurkalökkur - *Brachythecium velutinum*.

15. **Klettalokkur** - *Brachythecium populeum* (Hedw.) Schimp.

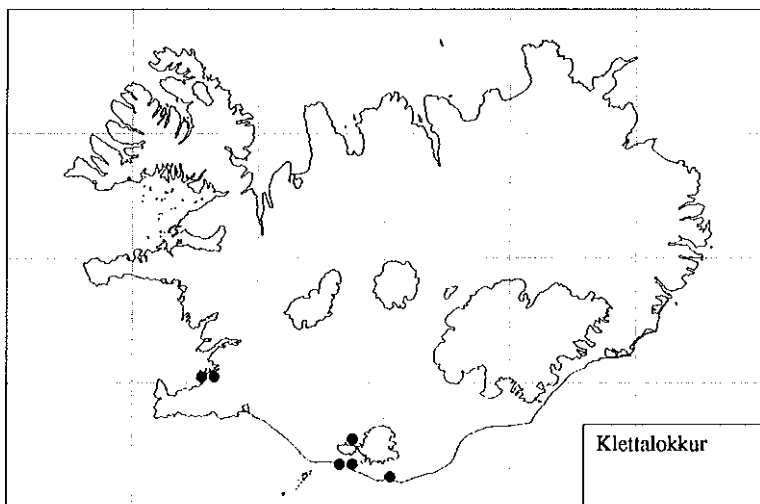
Plöntur frekar fingerðar, jarðlægar, með brúnum, sléttum rætlingum, dálítið glansandi, grænar eða gulleitar, stundum brúnleitar, fjaðurgreindar, með þéttblöðóttum, uppréttum, löngum eða stuttum greinum. Blöð upprétt, stundum einhliðasveigð, lensulaga þríhyrnd, mjökka nokkuð snöggt eða smám saman fram í langan eða stuttan, stinnan odd. Stöngulblöð oftast 1.2-1.6 mm. Blaðrönd fíntenn, flöt eða útundin neðst í blaði, litillega niðurhleypt. Rif sterklegt, nær fram í blaðenda eða fram undir blaðenda. Greinablöð lensulaga og mjórri en stöngulblöðin. Blaðrönd greinablaða oft útundin frá blaðgrunni langt upp eftir blaði. Greinablöð oft hvasstenn, einkum framan til. Rif greinablaða tennt á baki í framhluta blaðs.

Frumur í framhluta blaðs langtígullaga, oftast 5-8 x 30-50 µm. Frumur í blaðgrunni ferningslaga eða ferhyrndar. Frumur í blaðhornum ekki frábrugðnar frumum í blaðgrunni. Hornin, sem stundum eru gulleit, ná svo til inn að rifl.

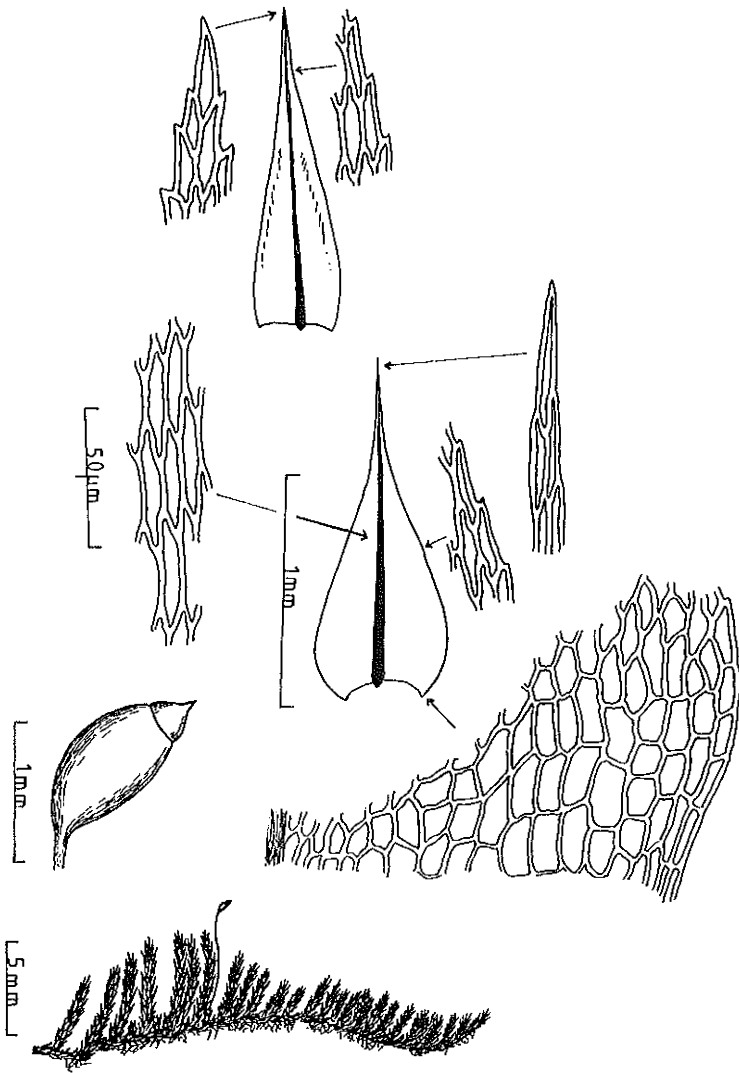
Plöntur tvíkynja, með karlknöppum og kvenknöppum. Stilkur oftast 3-6 mm, rauðgulur þegar hann er ungur en verður rauðbrúnn, hrjúfur, getur þó verið svo til sléttur neðan til. Gróhirsla brúm, bogin, eggjala, álút. Lok keilulaga, hátt, ytt. Alloft með gróhirsllum.

Vex á móbergsklettum og á steypum og hlöðnum veggjum.

Neðra blaðið er stöngulblað en efra blaðið greinablað. Horft er á efra borð beggja blaðanna.



37. mynd. Þekkt útbreiðsla *Brachythecium populeum*.



38. mynd. Klettalokkur - *Brachythecium populeum*.

16. **Lænulokkur** - *Brachythecium plumosum* (Hedw.) Schimp.

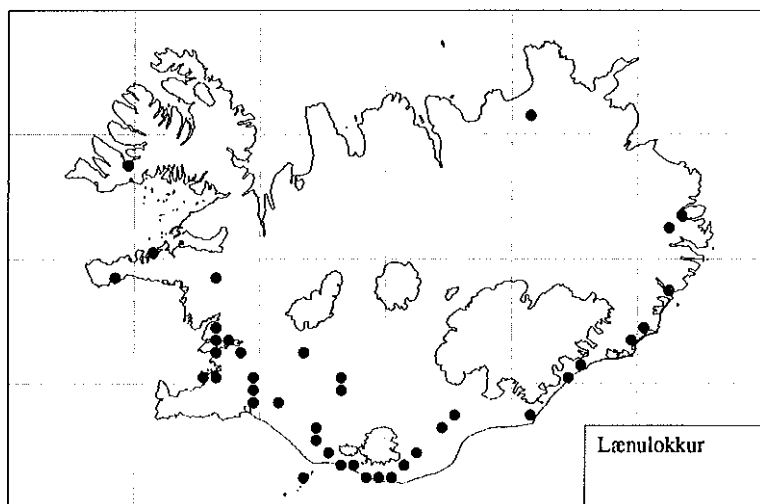
Plöntur í meðallagi stórar, grænar, gulgrænar eða gulbrúnar, glansandi, jarðlægar, með rætlingabrúskum og þéttum, uppréttum greinum. Plöntur alloft með renglum. Blöð upprétt, stundum einhliðasveigð, fintennt, kúpt, með dálítið niðurhleyptum blaðröndum, oftast 1.1-1.9 mm, eggulensulaga eða þríhyrnd, mjókka smám saman eða nokkuð snögglega fram í mjóan odd. Blaðrönd flöt framan til en útundin neðst. Rif einfalt eða klofið, breitt neðst í blaði, nær upp fyrir blaðmiðju. Á greinablöðum endar rif oft sem gaddur aftur úr bakhliðinni. Greinablöð mjórri og tenntari en stöngulblöðin.

Frumur í framhluta blaðs oftast 6-7 x 30-60 µm. Frumur í blaðgrunni, oftast með holóttum veggjum, stundum brúnleitar eða gulleitar. Hornfrumur ferningslaga eða ferhyrndar, smáar, með í meðallagi þykkum veggjum, mynda ógreinilega afmörkuð horn sem ná næstum inn að rífi.

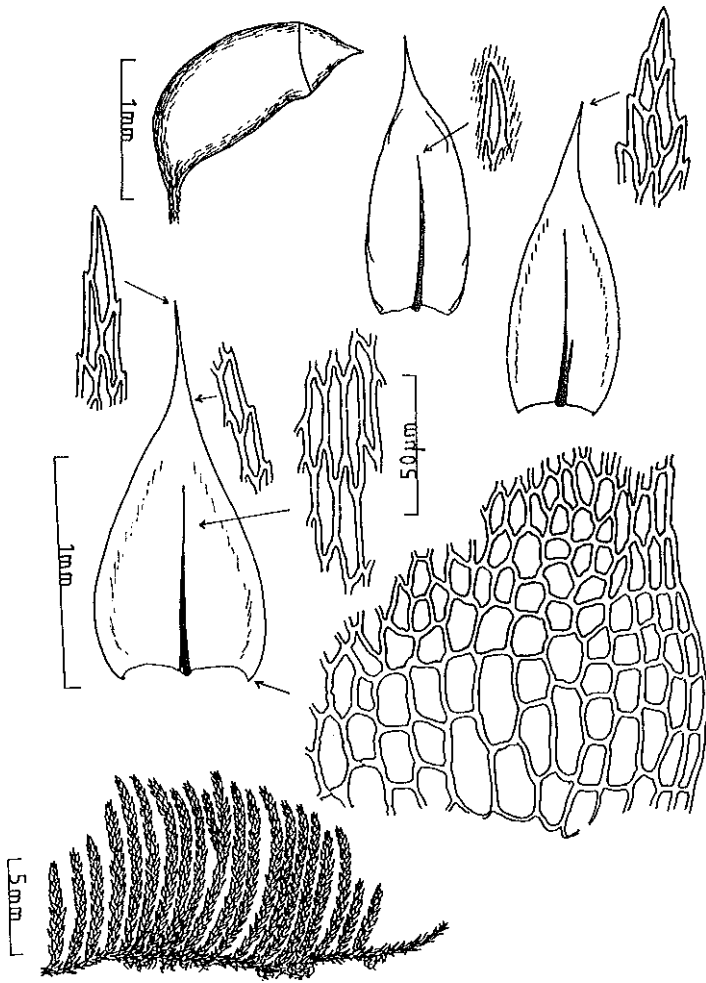
Plöntur tvíkynja, með karlknöppum og kvenknöppum. Stilkur rauður eða rauðbrúnn, 0.6-1.5 sm, hrjúfur ofan til en sléttur neðan til. Gróhirsla bogin, dökkbrún, eggulaga eða aflöng, álút. Lok keilulaga, ytt. Ytri tennur gulbrúnar, þéttstrikóttar lárétt á ytra borði. Innri krans gulur. Gró 16-22 µm. Oft með gróhirslum.

Vex einkum á steinum og klettum við læki og ár.

Neðsta blaðið er stöngulblað. Efri blöðin eru greinablöð. Vinstra blaðið er séð frá neðra borði en blaðið hægra megin frá efra borði.



39. mynd. Þekkt útbreiðsla *Brachythecium plumosum*.



40. mynd. Lænulokkur - *Brachythecium plumosum*.

Döggmosar - *Scleropodium* Schimp.

Fjaðurgreindar eða óreglulega greinóttar, uppréttar eða uppsveigðar, stórvaxnar plöntur, með þykkum, sívölum sprutum. Blöð mjög kúpt, mjókka oftast snögg fram í stuttan odd. Blaðrönd útundin neðst í blaði en að öðru leyti flöt, oftast tennt fremst en ótennt neðan til. Rif einfalt, nær upp að blaðmiðju. Frumur í framhluta blaðs striklaga en styttri í blaðenda. Frumur í blaðgrunni stuttar, með holóttum veggjum. Hornfrumur ferningslaga eða ferhyrndar. Stilkur rauðleitur, sléttur. Gróhirsla sívöl, upprétt eða álút. Lok keilulaga.

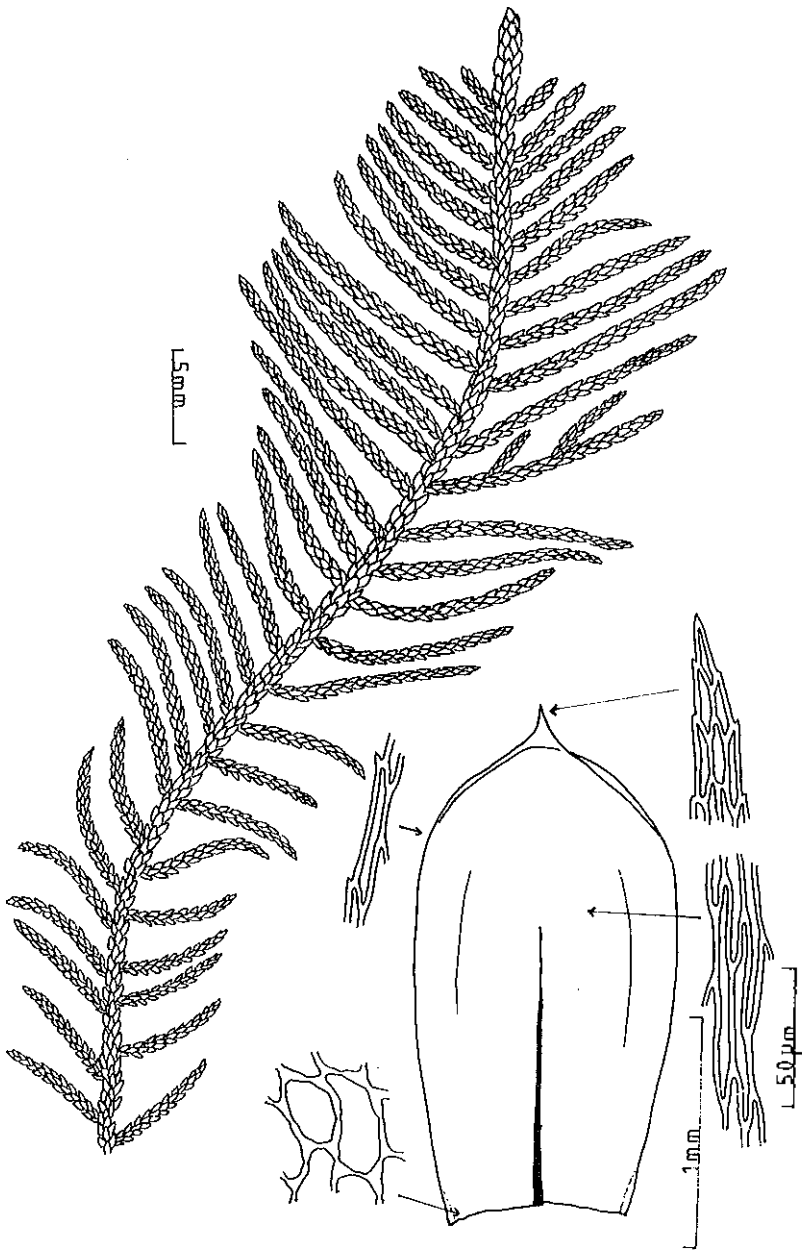
1. Döggmosi - *Scleropodium purum* (Hedw.) Limpr.

Allstórvaxnar og bústnar plöntur, geta orðið yfir 15 sm langar, glansandi, jarðlægar eða uppsveigðar, fjaðurgreindar, ljósgrænar, gulleitar eða hvítleitar. Engir rætlingar á stöngli. Greinar snubbóttar, Stöngulblöð 2-2.5 mm, aðlæg, breiðeggjala, með stuttum oddi, mjög kúpt, með nokkuð greinilegum langfellingum. Greinablöð svipuð stöngulblöðunum. Blaðrönd flöt eða örliðið útundin neðst, oft fíntennt, einkum framan til. Rif einfalt, nær upp að blaðmiðju.

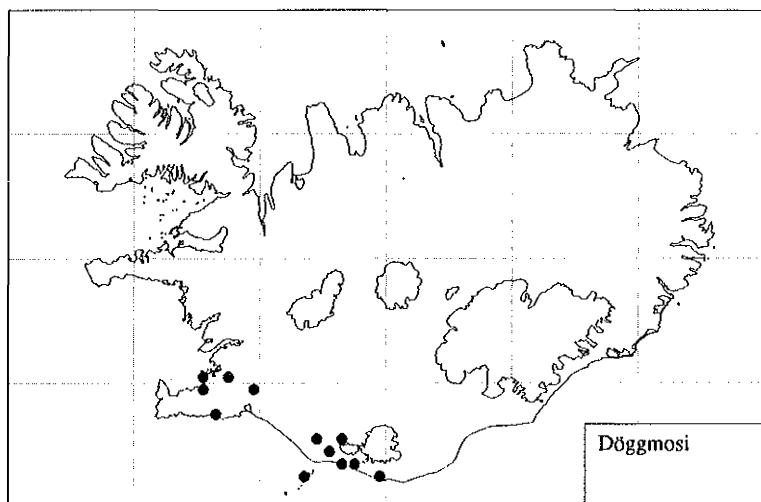
Frumur í framhluta blaðs striklaga, um 5 µm á breidd og oftast 50-100 µm á lengd. Frumur í blaðenda styttri, Frumur í blaðgrunni aflangar eða tígullaga, með þykkum, holóttum veggjum. Hornfrumur ferhyrndar eða ferningslaga, grænar eða gulleitar, oft með þykkum, holóttum veggjum, geta verið svolítið tútnar,

Plöntur einkynja. Hefur ekki fundist með gróhirsllum hérlandis.

Vex í röku graslendi, í grónum brekkum og kjarrlendi.



41. mynd. Döggmosi - *Scleropodium purum*.



42. mynd. Þekkt útbreiðsla *Scleropodium purum*.

Broddmosar - *Cirriphyllum* Grout

Plöntur óreglulega greinóttar eða fjaðurgreindar, glansandi, jarðlægar eða uppsveigðar. Blöð aðlæg eða upprétt, kúpt, oftast langegglaða, mjókka oftast snöggt fram í langan eða stuttan odd. Blaðrönd lítt eða útundin neðst, tennt eða ótennt. Rif einfalt eða litillega klofið, nær upp að blaðmiðju eða lengra. Frumur í framhluta blaðs langar og mjóar. Hornfrumur stundum vel afmarkaðar, ferningslaga eða ferhyrndar en stundum svipaðar öðrum frumum í blaðgrunni. Stilkur langur, hrjúfur. Gróhirsla egglaða eða aflöng, bogin. Lok keilulaga, oftast með trjómu. Opkrans vel þroskaður.

- A** Stöngulblöð mjög kúpt, egglaða, mjókka snöggt fram í langan, mjóan odd. - **B**.
- B** Plöntur fjaðurgreindar. Greinar yddar.
 - 1. **Engjabroddur** - *Cirriphyllum piliferum*
- BB** Plöntur óreglulega greinóttar. Greinar bústnar, snubbóttar.
 - 2. **Urðabroddur** - *Cirriphyllum cirrosum*
- AA** Stöngulblöð kúpt, egglaða, mjókka nokkuð snöggt fram í stuttan, breiðan odd.
 - 3. **Bakkabroddur** - *Cirriphyllum crassinervium*

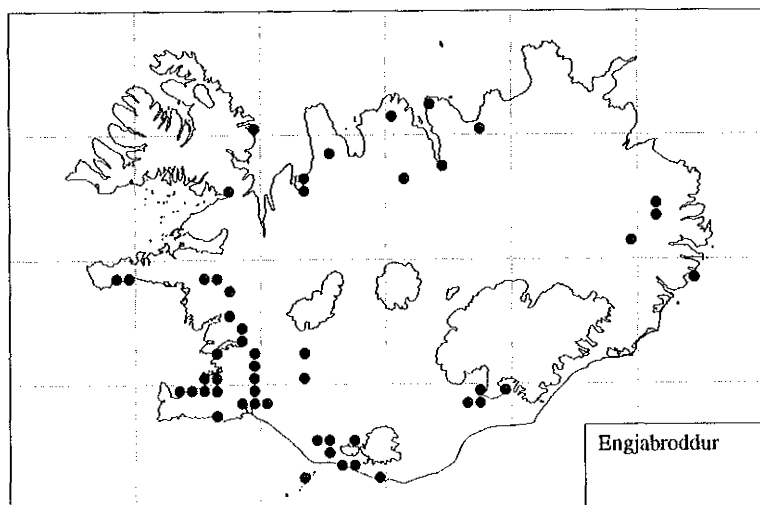
1. **Engjabroddur** -- *Cirriphyllum pilliferum* (Hortw.) Grunat

Plöntur í meðallagi stórar eða allstórvaxnar, geta orðið 15 sm langar, glansandi, gulgrænar eða grænar, jarðlægar eða uppsveigðar, oftast reglulega fjaðurgreindar. Greinar yddar. Stöngulblöð upprétt, langeggjala, oftast 2.4-3.0 mm, mjókka snögg fram í langan, háttinnan odd. Blaðrönd flöt eða örlítið útundin neðst í blaði. Blöð oftast fíntennnt framan til, stundum næstum niður að blaðgrunni. Rif mjótt, nær upp að eða upp fyrir blaðmiðju. Greinablöð mjög svipuð stöngulblöðunum.

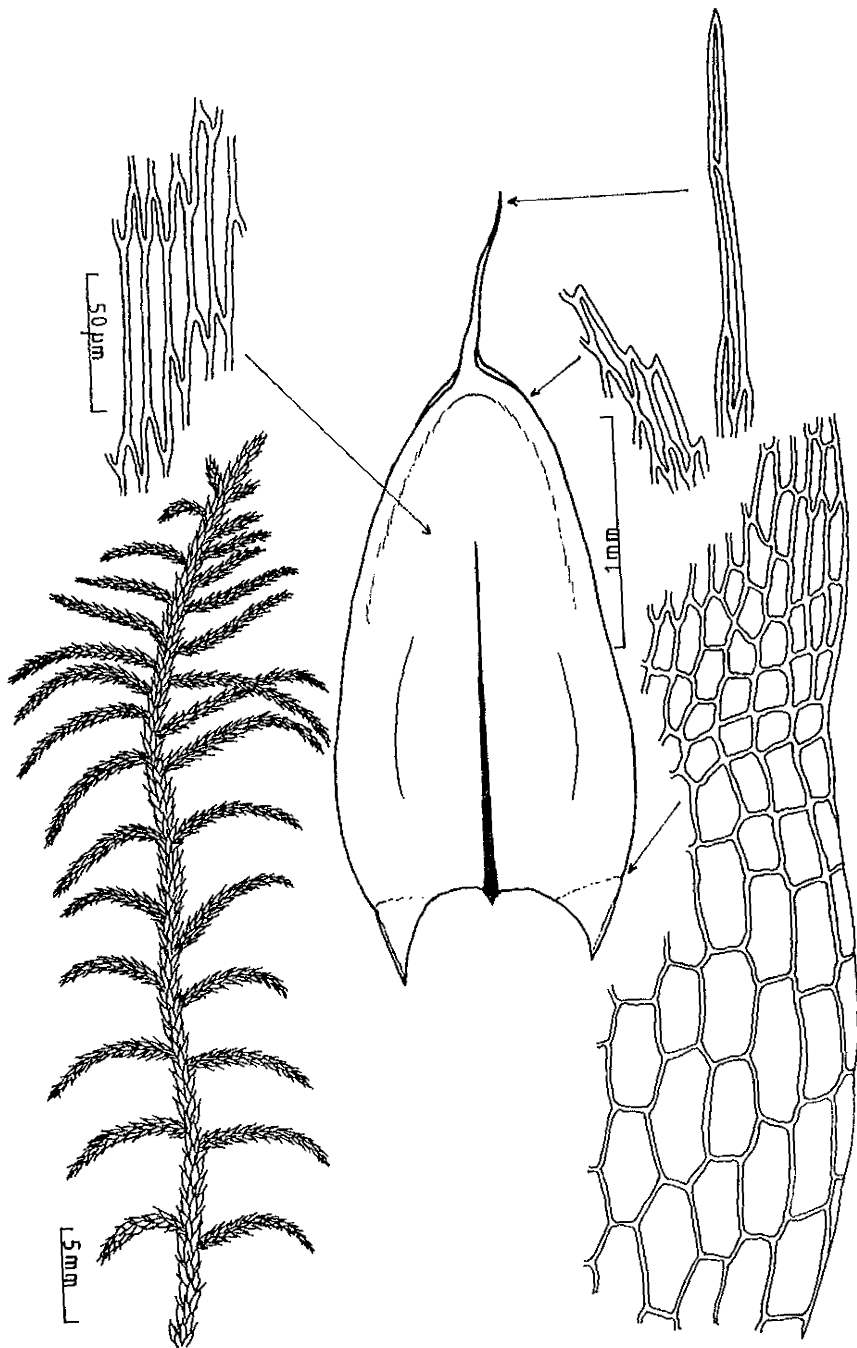
Frumur í framhluta blaðs langtígullaga, með þunnum eða nokkuð þykkum veggjum, oftast 6-10 x 60-100 µm. Frumur í blaðhornum aflangar, ferhyrndar eða sexhyrndar, næstum litlausar, geta verið dálítið tútnar, mynda stór, vel afmörkuð, þríhyrnd horn. Breið ræma af blaðrönd langt niðurhleyp.

Plöntur einkynja. Hefur ekki fundist hér með gróhirsllum.

Vex í graslendi, í grasflötum, tíjabeðum, hraunbollum og í skógabotnum.



43. mynd. Þekkt útbreiðsla *Cirriphyllum pilliferum*.



44. mynd. Engjabroddur - *Cirriphyllum piliferum*.

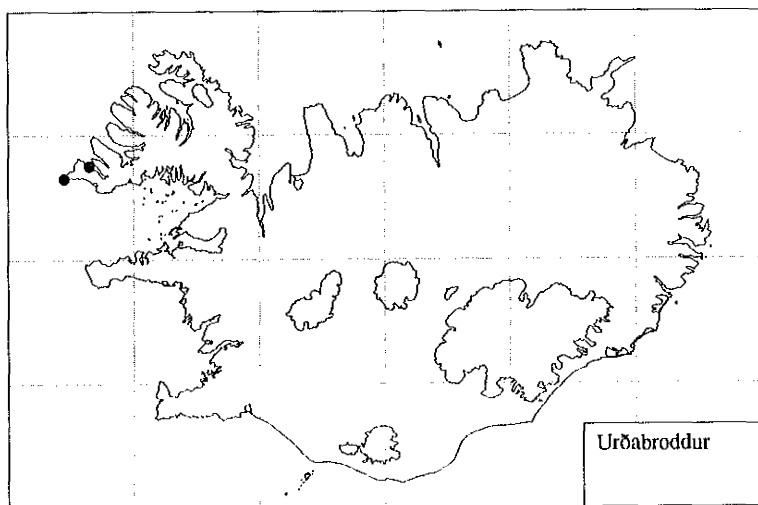
2. Urðabroddur -- *Cirriphyllium cirrosum* (Schwägr.) Grunli

Nokkuð stórvaxnar, óreglulega greinóttar plöntur, glansandi, gulleitar eða hvítleitar, geta verið grænar, jarðlægar en oft með uppréttum greinum. Greinar tútnar. Plöntur oft með renglum og rætlinga-brúskum. Blöð upprétt eða aðlæg, egglega, mjög kúpt, mjókka snöggt fram í langan, mjóan odd. Blöð oftast 1.6-2.5 mm. Blaðrönd getur verið útundin neðst í blaði en er að öðru leyti flöt. Blöð heilrend eða ántennnt. Blaðrönd niðurhleypt. Rif mjótt, nær upp að eða upp fyrir blaðmiðju.

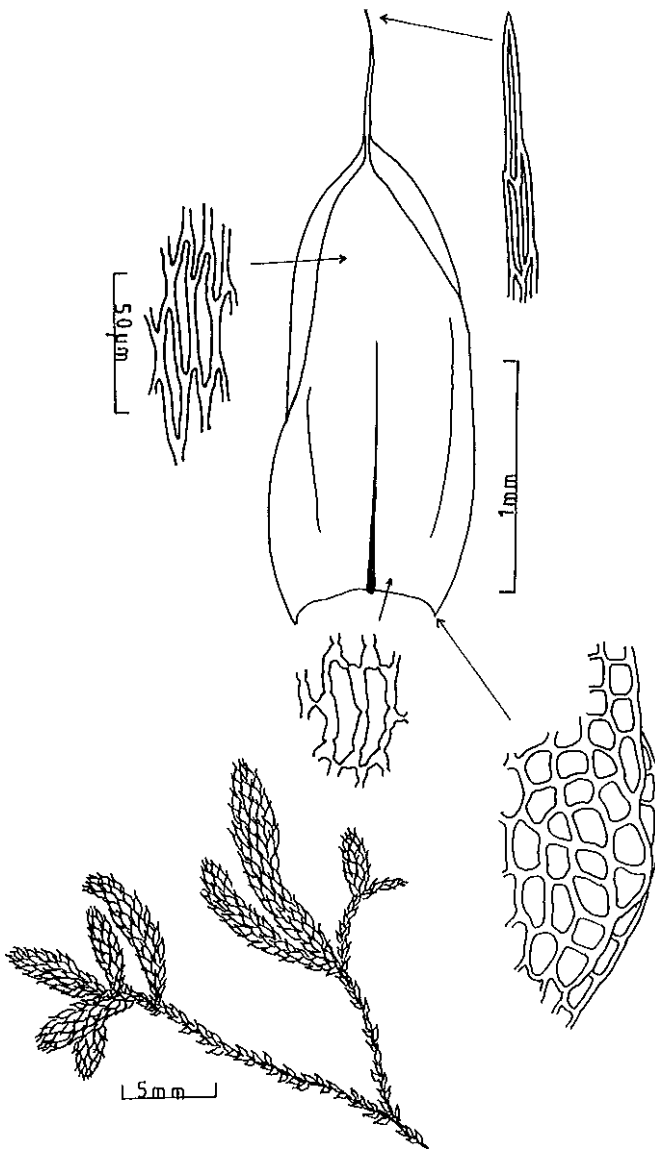
Frumur í framhluta blaðs oftast 5-8 x 45-85 μ m, stundum með þunnum veggjum en oftast með þykkum veggjum sem geta verið dálítið holóttir. Frumur í blaðgrunni styttri og breiðari, með þykkum, holóttum veggjum. Horn vel afmörkuð. Hornfrumur smáar, ferningslaga eða ferhyrndar, með þykkum veggjum. Hornfrumur geta verið dálítið tútnar.

Plöntur einkynja. Hefur ekki fundist með gróhirslum hérlandis.

Vex í urðum, skriðum og klettum.



45. mynd. Þekkt útbreiðsla *Cirriphyllum cirrosum*.



46. mynd. Urðabroddur - *Cirriophyllum cirrosum*.

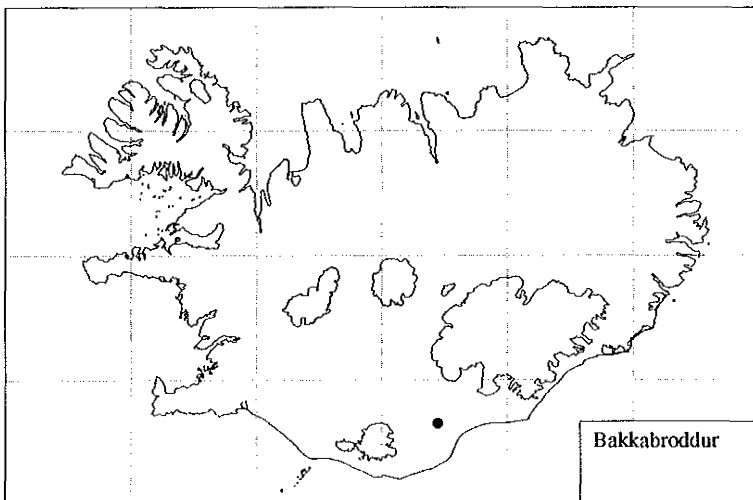
3. **Bakkabroddur** - *Cirriphyllum crassinervium* (Wils.) Lonsdale et Fliseth.

Plöntur í meðallagi stórar, glansandi, grænar eða gulleitar, Stöngull jarðlægur eða uppsveigður, nokkuð þéttgreinóttur. Greinar uppréttar, stuttar, beinar eða bognar, oft sveigðar í eina átt. Blöð upprétt eða aðlæg, oftast 1.2-1.5 mm, egglega, kúpt, mjökka snögglega fram í nokkuð breiðan odd. Blaðrönd flöt eða örlítið útundin neðst, niðurhleypt. Blöð hvasstennt framan til en lítilla tennt eða ótennt neðan til. Rif nær upp fyrir blaðmiðju, sterklegt, stundum klofið fremst og er þá styttra.

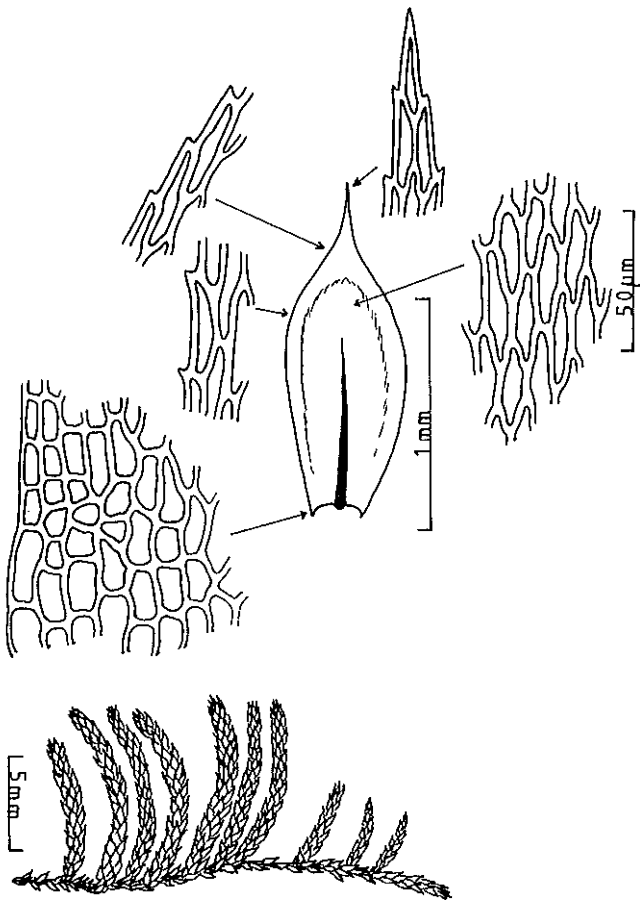
Frumur í framhluta blaðs tígullaga, með þykkum veggjum, oftast 6-9 x 30-45 µm. Frumur í blaðgrunni styttri og breiðari, með holóttum veggjum. Hornfrumur ferhyrndar eða ferningslaga og mynda frekar ógreinilega afmörkuð horn.

Plöntur einkynja. Hefur ekki fundist með gróhirslum hér.

Hefur fundist hér á móbergsklettum við læk.



47. mynd. Þekkt útbreiðsla *Cirriphyllum crassinervium*.



48. mynd. Bakkabroddur - *Cirriophyllum crassinervium*.

Snápmosar - *Rhynchostegium* Schimp.

Plöntur óreglulega greinóttar, glansandi, grænar, gulleitar eða brúnleitar. Blöð eggлага, breiðeggлага eða eggkensulaga, ydd eða snubbótt, dálítið kúpt. Greinablöð svipuð stöngulblöðunum. Bláðrönd flöt eða örlítið útundin neðst, tennt eða ótennt. Rif einfalt eða litillega kvíslótt, endar talsvert fyrir neðan blaðenda. Frumur í framhluta blaðs langar og mjóar. Hornfrumur svipaðar öðrum frumum í blaðgrunni.

Stilkur nokkuð langur, rauður eða brúnn, sléttur. Gróhirsla eggлага, brún, álút. Lok með skástæðri trjónu. Ytri kranstennur brúnleitar eða gulleitar, lárétt strikóttar neðan til á ytra borði en litlilar og vörtóttar fremst. Innri krans gulleitur, vörtóttur. Grunnhimna há.

A Blöð eggлага, stuttydd eða snubbótt. - **B.**

B Blöð tennt frá grunni fram í blaðenda.

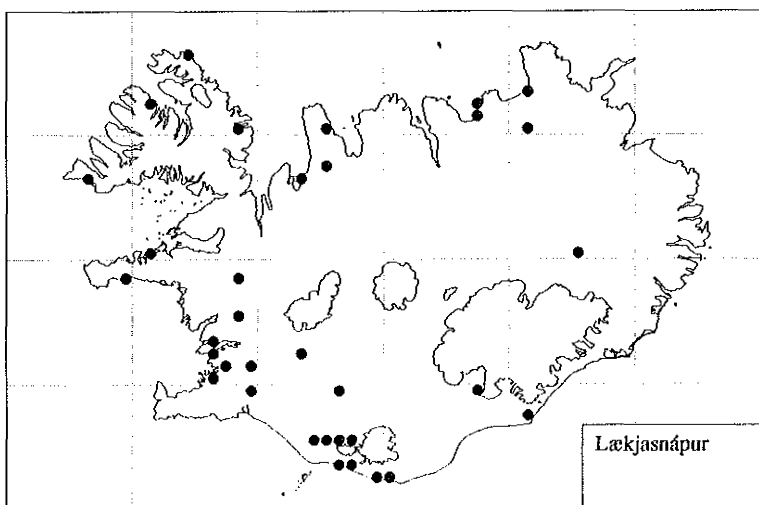
1. **Lækjasnápur** - *Rhynchostegium riparioides*

BB Blöð heilrend eða aðeins tennt fremst.

2. **Veggjasnápur** - *Rhynchostegium murale*

AA Blöð eggkensulaga, mjókka fram í nokkuð vel afmarkaðan odd.

3. **Klettasnápur** - *Rhynchostegium confertum*



49. mynd. Þekkt útbreiðsla *Rhynchostegium riparioides*.

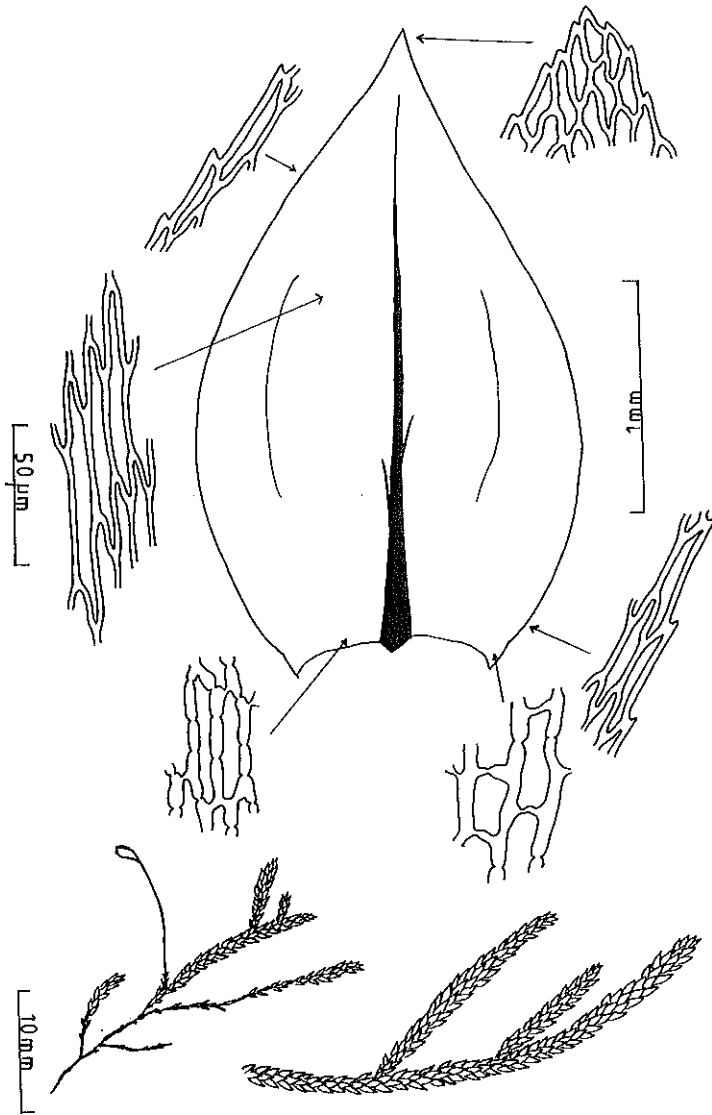
1. Lækjasnápur - *Rhynchoetegium riparioides* (Hedw.) Card.

Plöntur oftast stórvaxnar, geta orðið allt að 15 sm langar, óreglulega greinóttar, oftast dökkgrænar en geta verið brúnleitar eða svartleitar, oft dálítið glansandi. Rætlingar oftast aðeins neðst á stöngli, brúnir, sléttir. Plöntur oft blaðlausar neðst og með mjóum, renglukenndum greinum. Blöð oftast dálítið útstæð, stundum einhliðasveigð, eggлага eða breiðeggлага, lítilega kúpt. Stöngulblöð á stórvöxnum plöntum geta verið 2.9 mm en eru oft um 2.4 mm á smærri plöntum. Greinablöð minni en stöngulblöðin en annars svipuð. Blöð með stuttum, oftast hvössum oddi, tennt frá blaðgrunni fram í blaðenda. Blaðrönd flöt, getur þó verið örlítið útundin í blaðhornunum. Rif einfalt, stundum lítilega kvíslótt, breitt neðst í blaði, nær talsvert upp fyrir blaðmiðju, stundum alveg fram í blaðenda. Örsjaldan endar rif sem gaddur aftur úr blöðku greinablaða.

Frumur í framhluta blaðs striklaga, með þunnum eða þykkum veggjum, oftast 6-10 x 50-100 µm, geta verið yfir 120 µm. Frumur í blaðenda styttri. Frumur í blaðgrunni og blaðhornum á gömlum blöðum með þykkum, holóttum veggjum. Hornfrumur ferhyrndar, ógreinilega afmarkaðar frá frumunum fyrir innan og ofan.

Plöntur tvíkynja. Stilkur rauður, sléttur, oftast 0.8-1.5 sm. Gróhirsla brún, eggлага, álút. Lok með boginni trjömum. Ytri tennur gular eða brúnar, lárétt strikóttar neðan til á ytra borði, vörtóttar fremst. Innri krans gulleitur, vörtóttur. Grunnhimna há. Innri tennur götóttar langs eftir miðju. Gró 15-21 µm. Sjaldan með gróhirsllum.

Vex á steinum í ám og lækjum og á rökum klettum við fossa.



50. mynd. Lækjasnápur - *Rhynchostegium riparioides*.

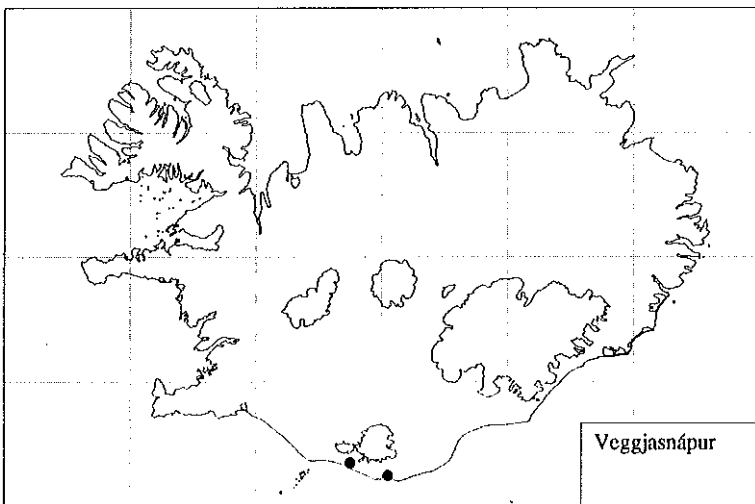
2. Veggjasnápur - *Rhynchosstegium murale* (Hedw.) Schimp.

Plöntur frekar smáar, glansandi, ljósgrænar, grænar eða gulleitar. Stöngull oftast 1-3 sm, jarðlægur, með rætlingabrúskum, óreglulega fjaðurgreindur eða nokkuð reglulega fjaðurgreindur. Rætlingar brúnir, sléttir, Greinar oft þéttar, þéttblöðóttar, stuttar, snubbóttar, uppréttar eða uppsveigðar. Blöð egglega, upprétt, mjög kúpt, með stuttum oddi eða snubbótt, um 1 mm. Blöð svo til heilrend eða örlítið tennt, einkum í oddina. Bláðrönd flöt. Rif nær upp fyrir blaðmiðju.

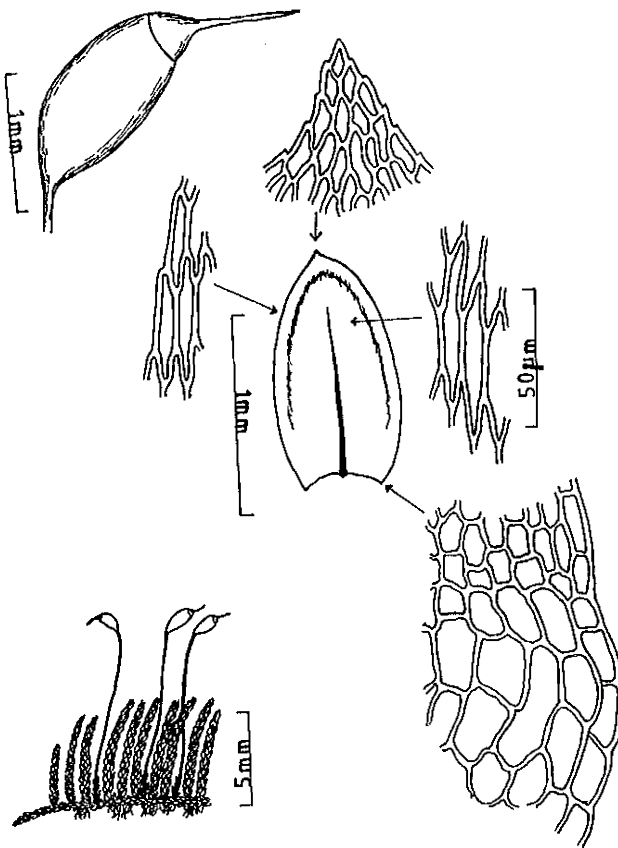
Frumur í framhluta blaðs oftast 6-8 x 45-65 µm, styttri í blaðenda. Frumuveggir þunnir. Frumur í blaðgrunni stuttar og breiðar, með holóttum veggjum. Hornfrumur ferhyrndar, með þunnum eða nokkuð þykkum veggjum, stærri en frumurnar fyrir innan og ofan, mynda greinileg horn.

Plöntur tvíkynja. Kvenhlífarblöð slíðurkennd, mjókka fram í stuttan, heilrendan odd. Stilkur brúnn, sléttur, 0.6-1.0 sm, Gróhirsla brún, álút, bogin. Lok með langri trjónu. Hetta gul, skástæð, klöfn á hliðinni. Ytri tennur gular eða gulbrúnar, þéttstrikóttar lárétt á ytra borði, vörtóttar í endann. Innri krans ljósgulur, fínvörtóttur. Innri tennur götóttar eftir miðju. Milliþræðir vel proskaðir. Gró flest 13-15 µm. Nær alltaf með gróhirslum.

Vex á móbergsklettum, steiptum veggjum og á steinum í urðum.



51. mynd. Þekkt útbreiðsla *Rhynchosstegium murale*.



52. mynd. Veggjasnápúr - *Rhynchosostegium murale*.

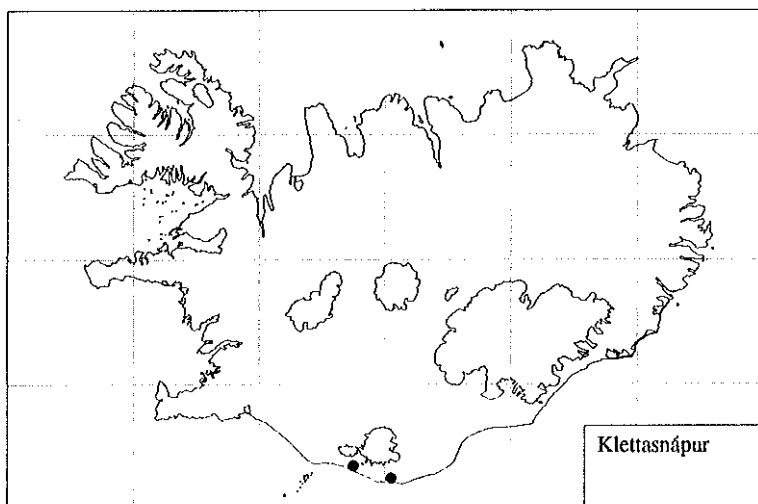
3. Klettasnápur - *Rhynchostegium confertum* (Dicks.) Schimp.

Smávaxnar, ljósgrænar eða dökkgrænar, glansandi plöntur, jarðlægar, með rætlingabrúskum. Rætlingar brúnir, sléttir. Stöngull oftast 1-3 sm, óreglulega fjaðurgreindur eða nokkuð reglulega fjaðurgreindur. Greinar stuttar, uppréttar eða útstæðar. Blöð oftast upprétt en geta vísað í eina átt, kúpt, egglega eða eggkensulaga, ydd eða með nokkuð löngum oddi, tennt frá blaðgrunni fram í blaðenda. Stundum er önnur hliðin aðeins ógreinilega tennt neðan til, sjaldan báðar. Bláðrónd flöt. Rif mjótt, nær upp fyrir blaðmiðju. Stöngulblöð oftast 0.9-1.2 mm. Greinablöð frammjó en blaðoddur oft illa afmarkaður.

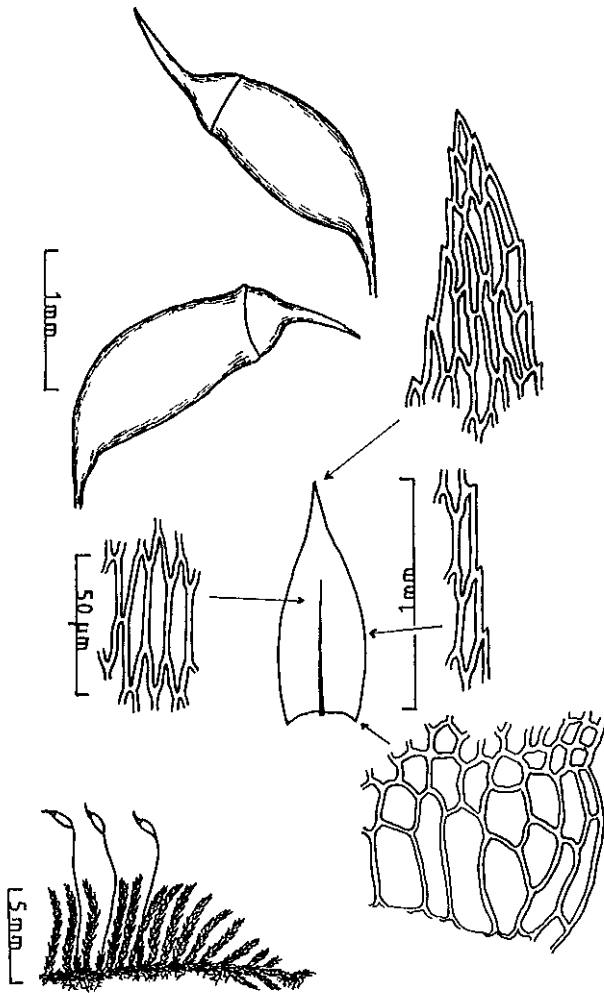
Frumur í framhluta blaðs oftast 6-8 x 45-70 µm, með þunnum veggjum. Frumur í blaðenda styttri, Frumur í blaðgrunni með holóttum veggjum. Hornfrumur ferhyrndar, með þunnum veggjum, mynda nokkuð greinileg horn.

Plöntur tvíkynja. Kvenhlífarblöð ydd, tennt. Stilkur brúnn eða rauðbrúnn, sléttur, 0.5-1.0 sm. Gróhirsla brún, álút, aflöng. Lok með langri, skástæðri trjónu. Ytri tennur gulbrúnar, lárétt strikóttar neðan til á ytra borði, vörtóttar fremst. Innri krans gulur, fínvörtóttur. Grunnhimna há. Innri tennur götóttar eftir miðju. Millipræðir vel þroskaðir. Gró 12-15 µm. Nær alltaf með gróhirslum.

Vex á móbergsklettum og steinum.



53. mynd. Þekkt útbreiðsla *Rhynchostegium confertum*.



54. mynd. Klettasnápur - *Rhynchosetium confertum*.

Sporamosar - *Eurhynchium* Schimp.

Grænar, gulleitar eða brúnleitar, oft glansandi plöntur. Stöngull jarðlægur eða uppsveigður, óreglulega greinóttur eða fjaðurgreindur. Blöð útstæð, baksveigð eða aðlæg, flöt eða lítillaga kúpt. Stöngulblöð breiðeggjala, eggulensulaga, þríhyrnd eða hjartalaga, mjökka fram í stuttan eða langan, hvassan eða sljóan odd. Greinablöð stundum verulega frábrugðin stöngulblöðunum, Blaðrönd flöt eða útundin neðst í blaði. Blöð tennt, sjaldan næstum heilrend. Rif einfalt, nær ekki fram í blaðenda. Á greinablöðum endar riflið sem gaddur aftur úr bakhlið blaðs. Frumur í framhluta blaðs oftast langar og mjóar. Hornfrumur ferningslaga eða ferhyrndar, með þunnum eða þykkum veggjum og mynda oftast frekar ógreinilega afmörkuð horn. Stilkur langur, rauðleitur. Gróhirsla eggjala, bogin. Lok með boginni tjúðmu. Opkrans vel þroskaður.

A Plöntur stórar. Blöð langydd frá hjartalaga grunni, með greinilegum langfellingum.

1. *Giljaspori - Eurhynchium striatum*

AA Plöntur í meðallagi stórar eða smáar. Blöð flöt eða kúpt, ekki með langfellingum. - **B.**

B Plöntur fjaðurgreindar. Stöngulblöð hjartalaga þríhyrnd, með útstæðum eða baksveigðum oddi og með breiðri, niðurhleyptri ræmu. Greinablöð eggjala eða lensulaga og verulega frábrugðin stöngulblöðunum að lögun.

3. *Engjaspori - Eurhynchium praelongum*

BB Plöntur óreglulega greinóttar. Stöngulblöð ekki með baksveigðum oddi. - **C.**

C Stöngulblöð eggjala eða breiðeggjala. Greinablöð hvassydd.

4. *Væthuspori - Eurhynchium hians*

CC Stöngulblöð hjartalaga þríhyrnd eða eggjala þríhyrnd. Greinablöð snubbótt eða sljóydd.

2. *Heiðaspori - Eurhynchium pulchellum*

11. **Giljasponi** – *Eunthymallium striatum* (Hedw.) Schimp.

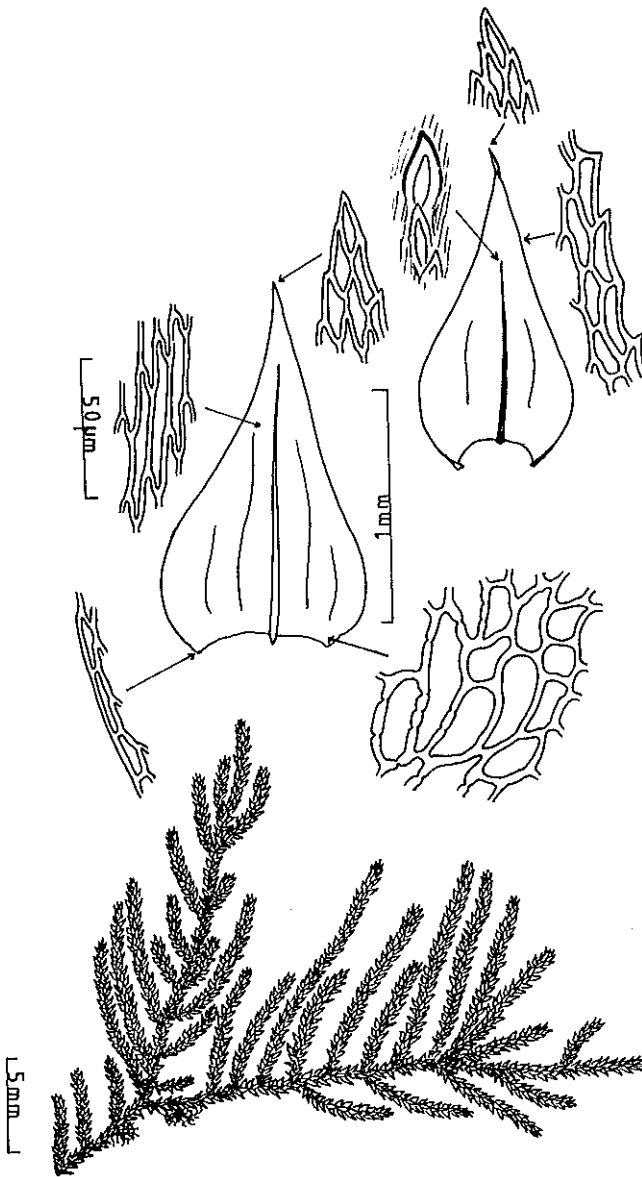
Í meðallagi stórar eða stórvaxnar plöntur, geta orðið 10 sm langar eða meira, uppsveigðar eða jarðlægar, með rætlingabrúskum, óreglulega greinóttar eða óreglulega fjaðurgreindar. Stönglar og greinar stundum með renglum úr endunum. Greinar útstæðar eða uppréttar. Rætlingar brúnir, sléttir. Plöntur glansandi, grænar eða gulgrænar. Blöð hjartalaga þríhyrnd, með stuttum oddi, nokkuð útstæð, með greinilegum langfellingum. Blaðrönd ekki áberandi niðurhleypt. Blöð óreglulega tennt næstum frá blaðgrunni fram í blaðenda. Blaðrönd útundin neðst í blaði. Endi greinablaða oft dálítið snúinn, stundum einnig endi stöngulblaða. Rif frekar mjótt, endar nokkuð fyrir neðan blaðenda. Rif á greinablöðum endar sem gaddur aftur úr blöðku, stundum einnig á stöngulblöðunum. Stöngulblöð oftast 1.3–1.7 mm. Greinablöð smærri en stöngulblöðin en svipuð að lögun.

Frumur í framhluta blaðs stúklaga, oftast 4-6 x 40-60 µm. Frumuveggir oft dálítið holóttir. Frumur í blaðgrunni með holóttum veggjum. Hornfrumur nokkuð stórar, ferhyrndar, með þunnum eða nokkuð þykkum veggjum sem þá eru oft holóttir. Frumur við blaðrönd í hornunum mun mjórri en frumur innar í hornunum. Horn stundum frekar ógreinilega afmörkuð en stundum nokkuð vel.

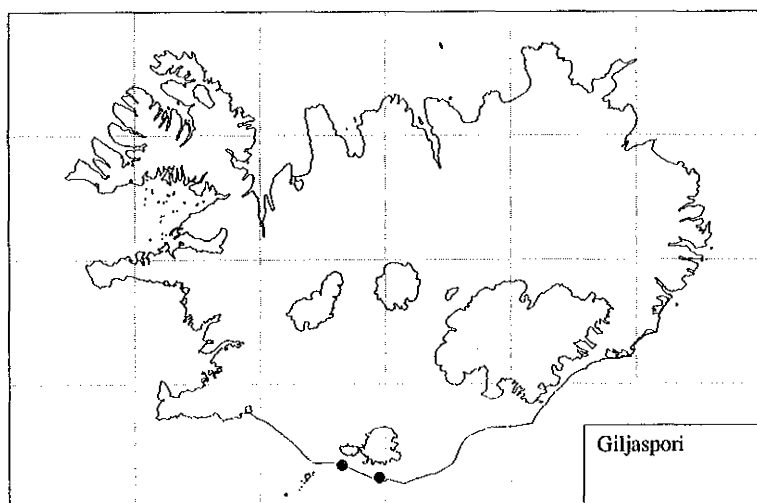
Plöntur einkynja. Hefur ekki fundist með gróhirslum hérlandis.

Vex við raka kletta í giljum og hlíðum.

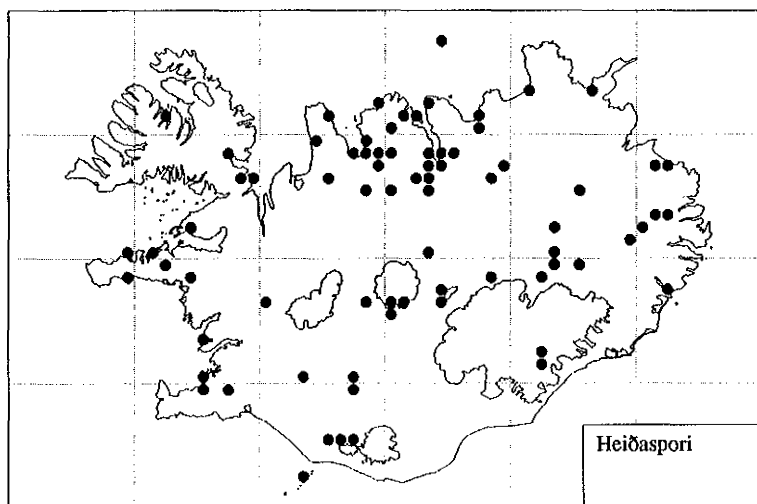
Neðra blaðið er stöngulblað teiknað frá efra borði. Efra blaðið er greinablað teiknað frá neðra borði.



55. mynd. Giljaspori - *Eurhynchium striatum*.



56. mynd. Þekkt útbreiðsla *Eurhynchium striatum*.



57. mynd. Þekkt útbreiðsla *Eurhynchium pulchellum*.

2. *Heldásporli* - *Eurhynchium pulchellum* (Hedw.) Jærm.

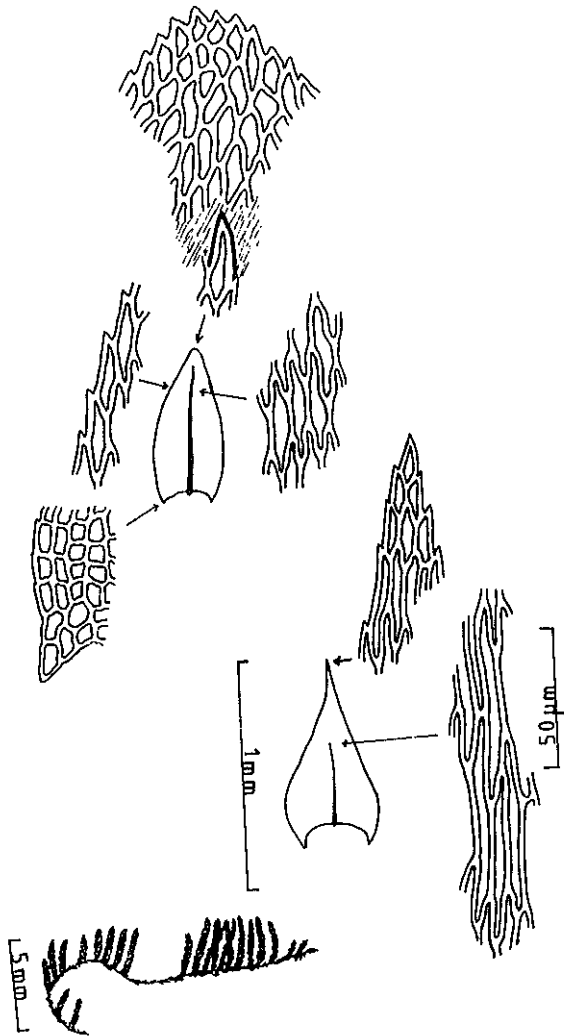
Plöntur fingerðar, grænar, gulleitar eða brúnleitar, oftast nokkuð glansandi, óreglulega greinóttar eða óreglulega fjaðurgreindar, jarðlæggar, oft með renglum. Rætlingabrúskar oft áberandi á stöngli. Rætlingar brúnir, sléttir. Greinar uppréttar, beinar. Stöngulblöð upprétt eða útstæð, egglega þríhyrnd eða hjartalaga þríhyrnd, mjókka fram í hvassan, langan eða stuttan odd, oftast 0.6-1.0 mm. Blaðrönd flöt, tennt, dálítið niðurbeytt. Blaðrönd greinablaða getur verið örlítið útsveigð. Rif mjótt, endar nokkuð fyrir neðan blaðenda. Greinablöð upprétt eða aðlæg, egglega, snubbótt eða sljóydd, kúpt, oftast þéttstæð og skarast og eru greinar því sívalar. Blöð geta verið dreifð á greinum og eru þær þá næstum flatar. Blaðrönd greinablaða hvasstennt. Endi greinablaða oft snúinn. Rif tennt á baki og endar sem gaddur aftur úr bakhlið blaðsins. Rif getur einnig myndað gadd á bakhlið stöngulblaða. Framendar frumna fremst í blöðku greinablaða geta einnig staðið út úr blöðkufletinum á bakhliðinni. Greinablöð styttri en stöngulblöðin.

Frumur í framhluta stöngulblaða striklaga, oftast um 5 x 50-75 µm, með frekar þykkum veggjum. Frumur í blaðgrunni styttri og breiðari, oft með þykkum, lítilega holóttum veggjum. Frumur í blaðenda stuttar, mun styttri en frumur neðar í blaðinu. Hornfrumur margar, smáar, ferningslega eða ferhyrndar, með frekar þykkum veggjum, mynda oftast greinilega afmörkuð horn. Frumur í framhluta greinablaða styttri en í stöngulblöðunum, oftast 30-60 µm á lengd, þær eru einnig heldur breiðari en í stöngulblöðunum, oftast 5-7 µm.

Plöntur einkynja. Hefur ekki fundist hér með gróhirslium.

Vex á jarðvegspóktum klettum, utan á og við stóra steina, í urðum og hraunum, á melum og utan í þúfum.

Neðra blaðið er stöngulblað teiknað frá efra borði. Efra blaðið er greinablað teiknað frá neðra borði.



58. mynd. Heiðaspori - *Eurhynchium pulchellum*.

3. Engjaspori - *Eurhynchium praelongum* (Hedw.) Schimp.

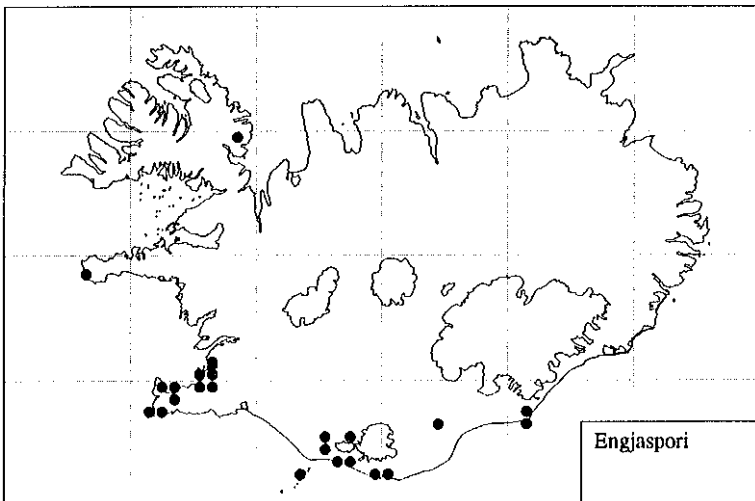
Plöntur geta orðið yfir 10 sm langar, jarðlægar, með rætlingabrúskum, grænar, gulgrænar, gular eða brúnar, oftast reglulega fjaðurgreindar, geta verið tvífjaðraðar að einhverju leyti og stundum óreglulega trjálaga, lítillaga glansandi. Rætlingar brúnir, sléttir. Lögur stöngulblaða og greinablaða ólík. Stöngulblöð mjókka snögglega frá hjartalaga þríhyrndum grunni fram í langan, mjóan, útstæðan eða baksveigðan odd. Blaðrönd langt niðurlheypt. Greinablöð eggglensulaga eða lensulaga, mun mjórri en stöngulblöðin, upprétt eða nokkuð útstæð. Blaðendi greinablaða stundum lítillaga snúinn. Stöngulblöð oftast 0.9-1.5 mm. Greinablöð oftast 0.6-1.0 mm. Blöð hvasstennt frá blaðgrunni fram í blaðenda. Blaðrönd flöt. Rif mjótt, nær upp að blaðmiðju eða lengra, oft langt upp fyrir blaðmiðju. Rif endar sem gaddur aftur úr bakhlið greinablaða.

Frumur í framhluta stöngulblaðs oftast 5-8 x 30-70 µm. Hornfrumur ferhyrndar, mynda ógreinilega afmörkuð horn. Frumuveggir oftast frekar þunnir en geta verið nokkuð þykkir.

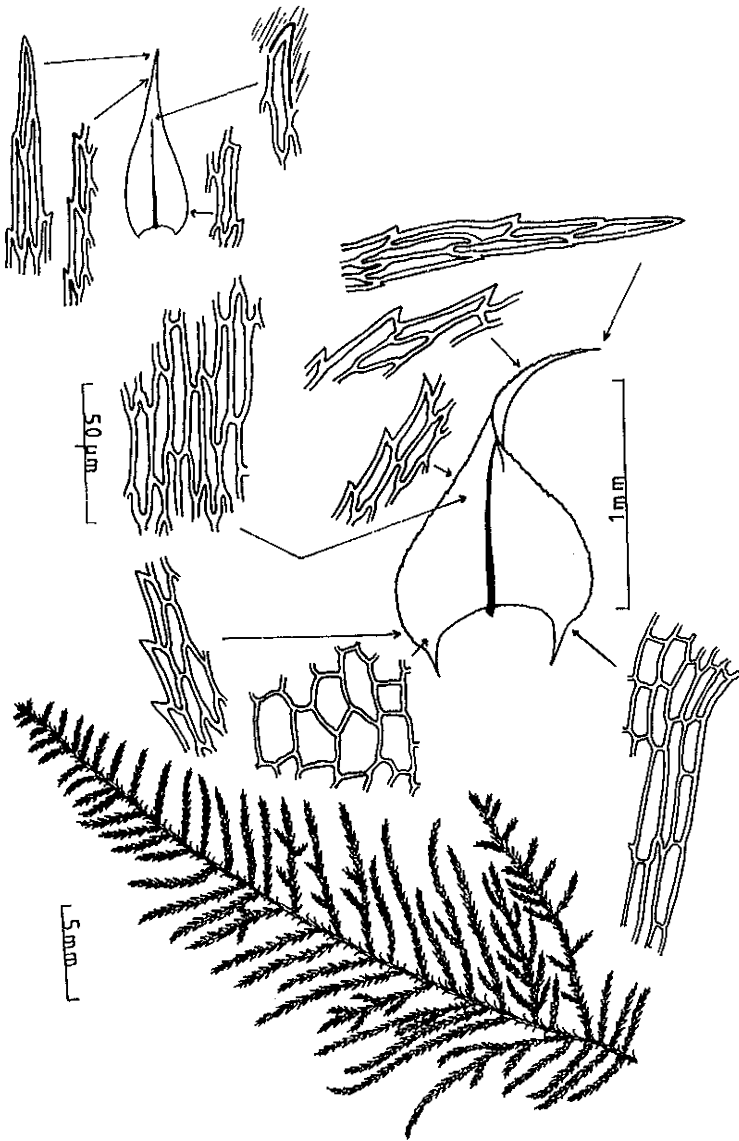
Plöntur einkynja. Hefur ekki fundist með gróhirslum hér.

Vex á jarðvegi milli steina, við raka kletta og gnjótgarða, í hraunbollum, urðum og giljum, í röku graslendi, moldarbörðum og brekkum, stundum á fúnum spýtum.

Neðra blaðið er stöngulblað teiknað frá efra borði. Efra blaðið er greinablað teiknað frá neðra borði.



59. mynd. Þekkt útbreiðsla *Eurhynchium praelongum*.



60. mynd. Englaspori - *Eurhynchium praelongum*.

4. *Vætuspori* - *Eurhynchium hians* (Hedw.) Lac.

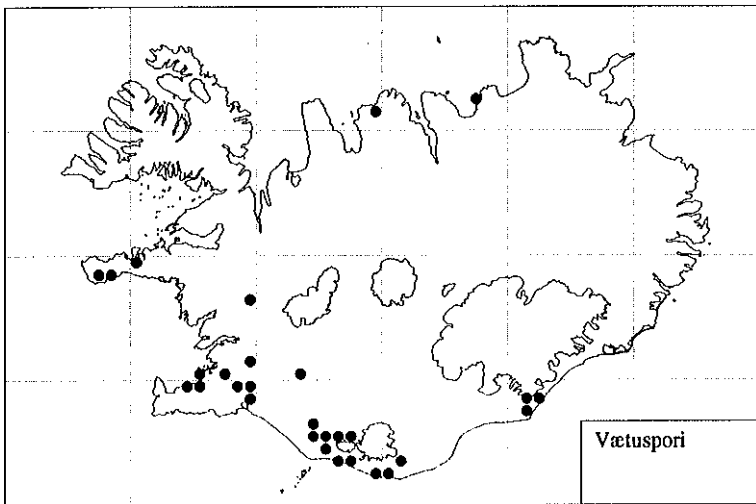
Plöntur fingerðar eða í meðallagi stórar, grænar, gulleitar eða gulbrúnar, jarðlægar eða uppsveigðar, óreglulega fjaðurgreindar, stundum óreglulega greinóttar, Rætlingar brúnir, sléttir. Stönglar oft langir og renglukenndir. Greinar beinar, útstæðar eða uppréttar. Blöð vísa stundum í tvær áttir og eru greinar þá flatar. Vex í losaralegum breiðum. Stöngulblöð oftast 1.0-1.5 mm, nokkuð útstæð, egglega, mjókka nokkuð snöggt fram í hvassan odd. Greinablöð svipuð stöngulblöðunum og nokkurn veginn jafn stór eða minni og mjórri. Blaðoddur greinablaða er þó ekki eins vel afmarkaður og oddur stöngulblaða. Blöð nokkurn veginn flöt. Bláðrönd flöt framan til en oft útundin neðst í blaði. Stöngulblöð tennt. Greinablöð hvasstennt. Endi greinablaða getur verið líttillega snúinn. Rif nokkuð breitt, nær langt upp fyrir blaðmiðju. Rif endar sem gaddur aftur úr bakhlið greinablaða.

Frumur í framhluta blaðs með þunnum veggjum, oftast 5-8 x 40-70 µm, styttri og næstum tígullaga í blaðenda. Hornfrumur ferhyrðar, mynda nokkuð greinilega afmörkuð horn.

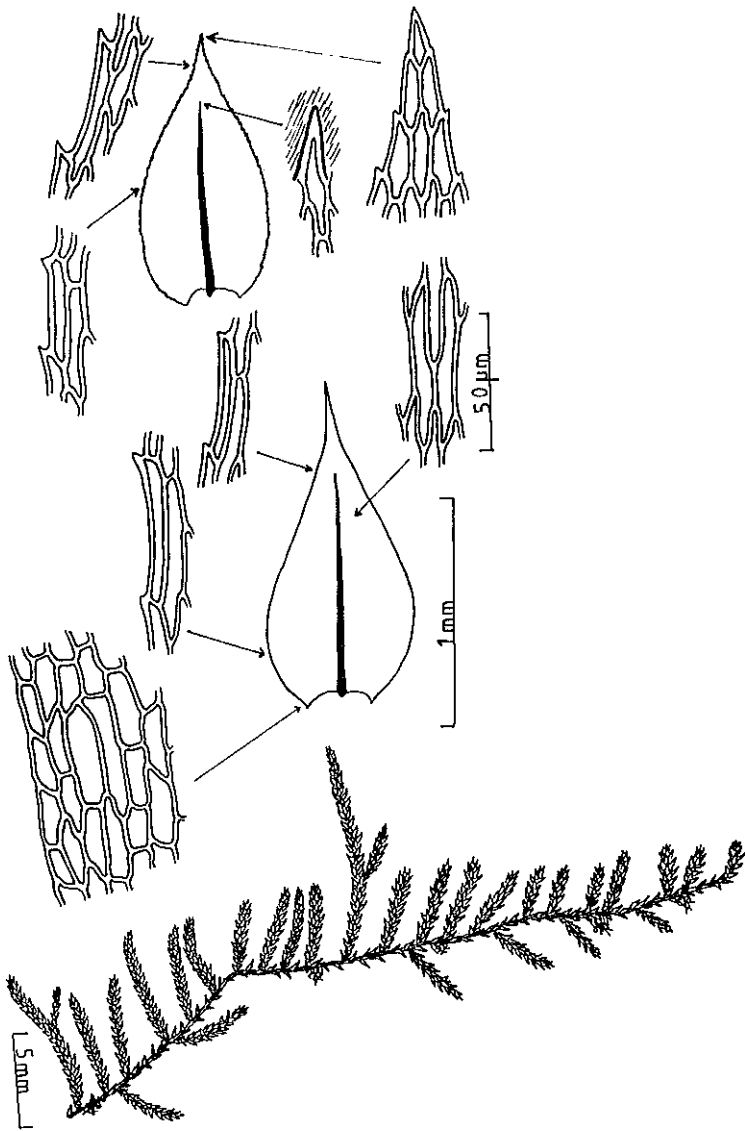
Plöntur einkynja. Hefur ekki fundist með gróhirslum hér.

Vex á og við raka kletta, við fossa, læki, vötn og tjarnir og í hellisskútum.

Neðra blaðið er stöngulblað teiknað frá efra borði. Efra blaðið er greiniblað teiknað frá neðra borði.



61. mynd. Þekkt útbreiðsla *Eurhynchium hians*.



62. mynd. Vætuspori - *Eurhynchium hians*.

ÞAKKIR

Dóra Jakobsdóttir og Erling Ólafsson lásu handrit og lagfærðu. Erling sá um endanlegan frágang handrits til fjölrítunar. Þakka ég þeim góða samvinnu.

HEIMILDIR

- Bergþór Jóhannsson 1983. A list of Icelandic bryophyte species. *Acta Naturalia Islandica* 30.
- Bergþór Jóhannsson 1995. Íslenskir mosar. Hnökkmosaætt. *Fjölrit Náttúrufraeðistofnunar* 27.
- Crum, H.A. & L.E. Anderson 1981. Mosses of eastern North America. Vol.2. Columbia University Press.
- Frey, W., J.-P. Frahm, E. Fischer & W. Lohm 1995. Die Moos- und Farnpflanzen Europas. Kleine Kryptogamenflora IV. Gustav Fischer Verlag.
- Hallingbäck, T. & I. Holmásen 1985. Mossor, en fälthandbok. Stockholm.
- Hedenäs, L. 1987. On the taxonomic position of *Tomentypnum* Loeske. *Journal of Bryology* 14: 729-736.
- Hedenäs, L. 1995. Higher taxonomic level relationships among diplolepidous pleurocarpous mosses - a cladistic overview. *Journal of Bryology* 18: 723-781.
- Hedenäs, L. 1996. Taxonomic notes on *Brachythecium erythrorrhizon* B. S. & G., based mainly on studies of Swedish material. *Lindbergia* 21: 21-25.
- Hörður Kristinsson & Bergþór Jóhannsson 1970. Reitskipting Íslands fyrir rannsóknir á útbreiðslu plantna. *Náttúrufraeðingurinn* 40: 58-65.
- Nyholm, E. 1965. Illustrated moss flora of Fennoscandia. II, Musci. Fasc.5. Lund.
- Smith, A.J.E. 1978. The moss flora of Britain and Ireland. Cambridge University Press.
- Smith, A.J.E. 1990a. The liverworts of Britain and Ireland. Cambridge University Press.
- Smith, A.J.E. 1990b. Key to British and Irish species of the moss family Brachytheciaceae. *Bulletin of the British Bryological Society* 56: 35-43.

SUMMARY

Icelandic bryophytes Brachytheciaceae

by Bergthor Johannsson
Icelandic Institute of Natural History
P.O. Box 5320, 125 Reykjavík, Iceland

Icelandic species of the family Brachytheciaceae are treated. Descriptions of species and drawings are made from Icelandic specimens. The distribution maps are based on the grid system of Kristinsson & Johannsson (1970). All specimens in ICEL herbaria in Reykjavík and Akureyri were investigated.

Species treated are 31. Changes from the most recent list of Icelandic bryophyte species (Johannsson 1987) are: Following Hedenäs (1987) *Homalotheicum nitens* is excluded from the family and will be treated as *Tomentypnum nitens* in the family Amblystegiaceae. *Brachythecium erythrorrhizon* is excluded from the Icelandic flora. *B. coruscum* (*B. groenlandicum*) is separated from *B. albicans*. *Brachythecium collinum* and *Cirriphyllum cirrosum* are added to the flora.

Brachythecium collinum has been collected in N-Iceland.

B. coruscum is widely distributed in the mountains and is common in some areas.

B. latifolium is widely distributed in the northern part of the country. It grows on wet soil and is usually found at rather high elevation.

B. mildeanum is a widely distributed lowland species.

B. plumosum is a rather common lowland species in the southern part of the country but is rare in the northern part.

B. starkei seems to be rare. It grows mainly in rock crevices and in lava fields. It seems to be a northern lowland species.

B. turgidum is mainly a mountain species but is found in some localities at low elevation even in the southern part of the country.

Cirriphyllum cirrosum has been found in NW-Iceland.

C. crassinervium has only been found in one locality in S-Iceland.

Eurhynchium striatum has only been found in the southernmost part of the country.

FJÖLRIT Náttúrufræðistofnunar

1. Bergþór Jóhannsson 1985. Tillögur um nöfn á íslenskar mosaeðtkvíslir, 35 s.
2. Jóhann G. Guðnason 1985. Dagbók 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 Grímsvatnagosið 1902–1910. 40 s.
5. Erling Ólafsson 1988. Könnun á smádýrum í Hvannalindum, Fagradal og Grágæsadal. 86 s.
6. Ævar Petersen 1988. Leiðbeiningar við fuglamerkingar. 16 s.
7. Haukur Jóhannesson og Sigmundur Einarsson 1988. Aldur Illahrauns við Svartsengi. 11 s.
8. Sigmundur Einarsson og Haukur Jóhannesson 1989. Aldur Arnarseturs-hrauns á Reykjanesskaga. 15 s.
9. Haukur Jóhannesson 1989. Aldur Hallmundarhrauns í Borgarfirði. 12 s.
10. Bergþór Jóhannsson 1989. Íslenskir undaffílar. 262 s.
11. Ævar Petersen og Gaukur Hjartarson 1989. Vetrarfuglatalningar: Skipulag og árangur 1987. 42 s.
12. Bergþór Jóhannsson 1989. Íslenskir mosar. Barnamosaett. 94 s.
13. Bergþór Jóhannsson 1990. Íslenskir mosar. Sótmosaett og haddmosaett. 71 s.
14. Erling Ólafsson 1990. Ritverk um íslensk skordýr og aðra hópa landlið-dýra. 34 s.
15. Bergþór Jóhannsson 1990. Íslenskir mosar. Slæðumosaett, bólmosaett, taðmosaett og hettumosaett. 80 s.
16. Bergþór Jóhannsson 1990. Íslenskir mosar. Krónumosaett, næfurmosa-ett, tæfilmosaett, brámosaett, skottmosaett og hnotmosaett. 44 s.
17. Erling Ólafsson 1991. Íslenskt skordýratöl. 69 s.
18. Ævar Petersen og Gaukur Hjartarson 1991. Vetrarfuglatalningar: Árangur 1988. 38 s.
19. Bergþór Jóhannsson 1991. Íslenskir mosar. Brúskmosaett. 119 s.
20. Bergþór Jóhannsson 1992. Íslenskir mosar. Vendilmosaett, sverðmosa-ett, fjöðurmosaett og bikarmosaett. 78 s.
21. Bergþór Jóhannsson 1992. Íslenskir mosar. Grýtumosaett. 122 s.
22. Bergþór Jóhannsson 1992. Íslenskir mosar. Klukkumosaett, dægurmosa-ett og fleira. 47 s.

23. Evar Petersen og Gaukur Hjartarson 1993. Vetrarfuglatalningar. Árangur 1989. 43 s.
24. Bergþór Jóhannsson 1993. Íslenskir mosar. Skeggmosaætt. 116 s.
25. Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Gunnlaugur Pétursson og Jóhann Óli Hilmarsson 1994. Útbreiðsla varpfugla á Suðvesturlandi. Könnun 1987-1992. 126 s.
26. Bergþór Jóhannsson 1995. Íslenskir mosar. Skænumosaætt, kollmosaætt, snoppumosaætt, perlumosaætt, hnappmosaætt og toppmosaætt. 129 s.
27. Bergþór Jóhannsson 1995. Íslenskir mosar. Hnökkmosaætt. 162 s.
28. Jón Hallur Jóhannsson og Björk Guðjónsdóttir 1995. Varpfuglar í Stein-grfmsfirði og nágrenni. Könnun 1987-1994. 76 s.
29. Bergþór Jóhannsson 1996. Íslenskir mosar. Röðulmosaætt, tildurmosaætt, glitmosaætt, faxmosaætt, breytingar og tegundaskrá. 127 s.
30. Bergþór Jóhannsson 1996. Íslenskir mosar. Fossmosaætt, ármosaætt, flosmosaætt, leskjumosaætt, voðmosaætt og rjúpumosaætt. 55 s.
31. Ingi Agnarsson 1996. Íslenskar köngulær. 175 s.
32. Erling Ólafsson og Hálfðán Björnsson 1997. Fiðrildi á Íslandi 1995. 136 s.
33. Bergþór Jóhannsson 1997. Íslenskir mosar. Lokkmosaætt. 83 s.

