

NÁTTÚRUFRÆÐINGURINN

ALPÝÐLEGT FRÆÐSLURIT
UM NÁTTÚRUFRÆÐI

Ritsjóri:

HELGI TORFASON

Ritnefnd:

EYPÓR EINARSSON ÞORLEIFUR EINARSSON
SVEINBJÖRN BJÖRNSSON ARNPÓR GARÐARSSON
ÖRNÓLFUR THORLACIUS

51. ÁRGANGUR

1981

HIÐ ÍSLENSKA NÁTTÚRUFRÆÐIFÉLAG
REYKJAVÍK

Hörður Kristinsson, Sigríður Baldursdóttir
og Hálfdán Björnsson:

Nýjar og sjaldgæfar fléttutegundir
á birki í Austur-Skaftafellssýslu

Hörður Kristinsson, Sigríður Baldursdóttir
og Hálfdán Björnsson:

Nýjar og sjaldgæfar fléttutegundir á birki í Austur-Skaftafellssýslu

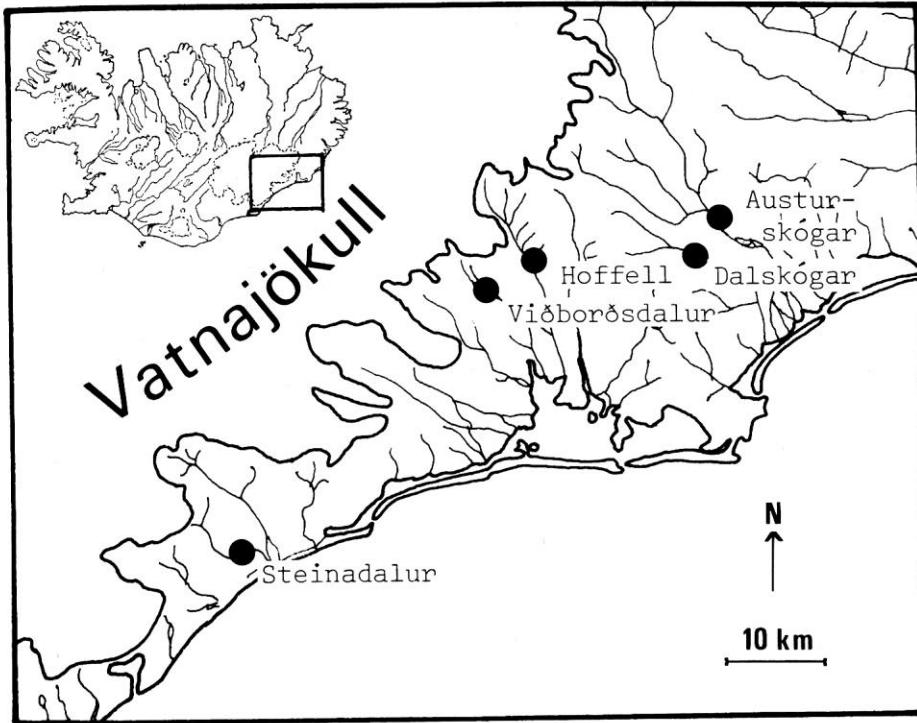
INNGANGUR

Ítarlegustu rannsóknir, sem gerðar hafa verið á fléttum á trjám á Íslandi voru unnar af særskum grasafræðingi, Gunnari Degelius. Hann ferðaðist um landið árið 1956 og birti ritgerð um niðurstöður sínar árið eftir (Degelius 1957). Í þeim telur hann 102 tegundir fléttina, sem vaxa á íslenskum trjám, og hefur þá einnig yfirfarið eldri söfn, og bætt þannig við sínar eigin upplýsingar. Degelius gerir þessu efni mjög ítarleg skil, og ýmsar þær tegundir, sem hann telur, eru afar sjaldgæfar. Fáeinrar eru slæðingar, sem hafa flust inn með viði, án þess að ná nokkurri útbreiðslu í landinu. Einnig eru taldar með nokkrar tegundir, sem oftast vaxa á öðru undirlagi og heyrir til undantekninga, að þær finnist á trjám.

Það má því segja, að allt sé tínt til, enda hafa síðari athuganir á íslensku fléttuflórungi ekki leitt í ljós neinar verulegar viðbætur tegunda á trjám, fyrr en nú.

Í Austur-Skaftafellssýslu kom Degelius aðeins í Bæjarstaðar- og Skaftafells-skóg, og þótt Bernt Lynge, norskur grasafræðingur, hafi safnað fléttum í grennd við Hoffell árið 1939, bendir ekkert til að hann hafi skoðað birkið á því svæði (Lynge 1940).

Samt kom það nokkuð á óvart, er tvær nýjar tegundir, *Cetraria pinastri* (Scop.) S. F. Gray og *Platismatia glauca* (L.) W. Culb. & C. Culb., fundust á birki í Tungufellsskógi innan við Hoffell í Nesjum við Hornafjörð sumarið 1979. Auk þessara nýju tegunda voru þarna nokkrar afar fágætar fléttutegundir á birki, t. d. *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl., *H. tubulosa* (Schaer.) Hav. og *Parmeliopsis ambigua* (Wulf.) Nyl., og bentu því þessir fundir eindregið til þess, að hér og í nálægum skógum mætti vænta fleiri nýjunga á þessu svíði. Það var því ákveðið, að kanna betur útbreiðslu fléttina á birki á svæðinu frá Suðursveit norður í Lón (Sigríður Baldursdóttir 1980). Leiddi þessi



1. mynd. Staðsetning þeirra skóglenda á Suðausturlandi, sem hinum nýju fléttutegundum var safnað í. — *The location of the southeastern woodlands, where epiphytic lichens were collected.*

athugun meðal annars til þess, að nokkrar nýjar fléttutegundir fundust til viðbótar á þessu svæði. Auk þess hefur Hálfdán Björnsson, Kvískerjum, sent okkur eina nýja tegund til viðbótar, og bætt við upplýsingum um útbreiðslu annarra. Verður hér á eftir nánar greint frá markverðustu niðurstöðum.

ATHUGUNARSVÆÐIÐ

Alls voru tekin fyrir fimm skóglendi í þessari könnun: Steinadalur í Suðursveit, Viðborðsdalur á Mýrum, innan við Hoffell í Nesjum, Dalskógar í Lóni og Austurskógar í Lóni. Staðsetning þeirra er sýnd á meðfylgjandi korti (1. mynd). Kjarrið er yfirleitt lágvaxið og

þétt, aðeins 2–3 m á hæð, að undanskildum Austurskógum í Lóni, þar sem trén náðu allt að 6 metrum. Þar er skógorinn einnig gisnari og auðveldari yfirferðar en á hinum stöðunum. Skilyrði fyrir fléttugróður á trjánum virtust vera einna best í Austurskógum, og var tegundafjölbreytnin mest þar og við Hoffell.

NIÐURSTÖÐUR

Hrúðurfléttur af þessu svæði hafa ekki verið greindar, og er hér því eingangis fjallað um blað- og runnfléttur. Af þeim reyndust vera 19 tegundir á svæðinu, og verður 10 þeirra gerð nánari skil hér á eftir.

Bryoria fuscescens (Gyelnik) Brodo & D. Hawksw.

Pessi fléttta er runnkennd, en líkist þó fremur hárbrúsk, með 5–15 cm langar, hárfinar greinar (0,2–0,5 mm), sem hanga niður af trjágreinum. Hún er móbrún að lit með ofurlitum ólifugrænum blæ, og hefur útbrot hér og þar á greinunum. Útbrotin eru breiðari en greinarnar sjálfar, og mynda því smáhnökrar.

Tegund þessi hefur ekki fundist áður á Íslandi, en líkist í fljótu bragði *Bryoria chalybeiformis* (L.) Brodo & D. Hawksworth, sem vex á jarðvegi eða klettum, og er allvíða, einkum um norðanvert landið. Fyrstu eintökin, sem fundust í Skaftafellssýslu voru fremur smá, og álitum við í fyrstu, að þetta væri *B. chalybeiformis*. Fyrst þegar Hálfdán Björnsson á Kvískerjum hafði sent betri eintök til greiningar frá Steinadal, varð ljóst að hér var um nýja íslenska tegund að ræða.

Það sem einkum aðgreinir þessa tegund frá *B. chalybeiformis* eru finni aðalgreinar, ljósari litur og minni gljái. Báðar ar hafa tegundirnar fumarprotocetrarsýru, sem gefur rauða svörun með para-fenylendíamíni (PD). *B. chalybeiformis* hefur þessa sýru aðeins í útbrotunum, en hjá *B. fuscescens* er hún dreifð um alla fléttuna.

Einnig líkist tegundin *B. pseudofuscescens* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw., sem nýlega fannst á hrauni í nágrenni Reykjavíkur (Kristinsson 1981). Hún hefur norstictin-sýru í stað fumarprotocetar-sýru, og gefur því gula þalsvörun með PD.

Bryoria fuscescens er nú fundin á fjórum stöðum á landinu, í Dalskógum í

Lóni (leg.* Sigríður Baldursdóttir 1979), í Tungufellsskógi við Hoffell í Nesjum (leg. Sigríður Baldursdóttir 1979), í Steinadal í Suðursveit (leg. Björn Arnarson og Hálfdán Björnsson 1980), og í Höfða í Mývatnssveit (leg. Hörður Kristinsson 1981). Á síðastnefnda staðnum var tegundin bæði á birki og lerki í ræktuðum trjágarði, en á öllum hinum á villtu birki.

Bryoria simplicior (Vain.) Brodo & D. Hawksw.

Runnkennd fléttta, sem vex á trjágreinum. Palgreinarnar eru aðeins 2–3 cm á lengd, mjög grannar, en standa útsperrtar frá undirlaginu. Liturinn er dökkbrúnn með ofurlitum ólifugrænum blæ og yfirborðið gljáandi. Mikið er af útbrotum á greinunum. Pessi tegund hefur enga fumarprotocetrar-sýru, og gefur því neikvæða PD-svörun.

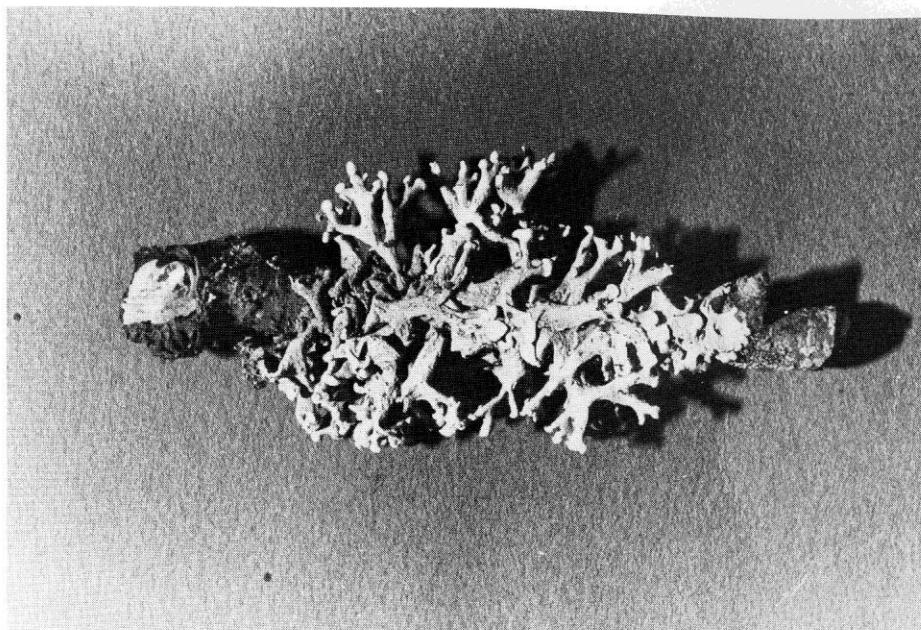
Bryoria simplicior er ný á Íslandi, og fannst aðeins á einum stað, í Tungufellsskógi við Hoffell (leg. Sigríður Baldursdóttir 1979).

Cetraria chlorophylla (Willd.) Vain.

Blaðkennd fléttta, brúnleit, með uppsveigðum bleðlum. Hún líkist nokkuð *Cetraria sepincola* (Ehrh.) Ach., að öðru leyti en því, að hún myndar ekki askhirslur, en hefur í þess stað útbrot á jöðrunum.

Pessi tegund var áður aðeins fundin á einum stað á landinu, Hvalsá við Steingrímsfjörð (leg. Guðmundur G. Bárðarson, 1900), og mun það eintak vera af grjóti. Hún fannst nú í Austurskóginum í

* Latnesk skammstöfun fyrir legit:safn að af.



2. mynd. *Hypogymnia tubulosa*, eintök frá Tungufellsskógi við Hoffell. — *Hypogymnia tubulosa*, samples from Hoffell.

Lóni (leg. Sigríður Baldursdóttir 1979) á birki. Þetta mun vera fyrsti fundur hér á landi á birki, en erlendis vex þessi tegund nokkuð jöfnum höndum á trjám og grjóti.

Austurskóum í Lóni (leg. Sigríður Baldursdóttir 1979, og að lokum í Steinadal í Suðursveit (leg. Hálfðán Björnsson 1981). Öll eintökin voru á birki.

Cetraria pinastri (Scop.) S. F. Gray.

Smávaxin blaðfléttta, aðeins 0,5–2 cm í þvermál, bleðlar 0,3–0,5 mm breiðir, gulgráir að lit með skærgulum útbrotum á jöðrunum. Neðra borð bleðla gráleitt eða hvít og rætlingar nærri miðju. Hefur að geyma vulpin-sýru og pinastrin-sýru, sem báðar eru gul litarefni.

Þessi tegund, sem er ný á Íslandi, hefur fundist á þrem stöðum í Austur-Skaftafellssýslu. Fyrst fannst hún í hlíðinni innan við Hoffell í Hornafirði (leg. Hörður Kristinsson 1979), síðan í

Evernia prunastri (L.) Ach.

Blaðfléttta með 1–3 mm breiða, marggreinda, meira eða minna uppréttu bleðla, sem eru grágrænir til gulleitir og kúptir eða flatir á efra borði, en hvítir og íhvölfir að neðan, rætlingalausir. Kringlótt útbrot (soralia) eru hér og hvar á efra borði, einkum jöðrunum. Fljótt á litið kemur þessi tegund fyrir sjónir sem runnkennd fremur en blaðkennd.

Þessi tegund er ný fyrir landið, aðeins fundin í Steinadal (leg. Hálfðán Björnsson 1981), á birkigreinum.

Hypogymnia tubulosa (Schaer.) Hav.

Blaðfléttta, grá eða hvítleit á efra borði, en svört eða dökkbrún neðan, með sérkennilega sívolum bleðlum, holum að innan og oft með útbrotum í endann.

Pessi tegund var áður aðeins fundin á tveim stöðum á landinu, á Húsavík (leg. Bernt Lynge 1937) og Selási í Reykjavík (leg. Hörður Kristinsson 1978), á báðum stöðunum sem slæðingur á innflutum viði. Í Austur-Skaftafellssýslu fannst tegundin á öllum fimm skógarvæðunum á villtu birki, sums staðar stór og falleg eintök. Leikur því ekki vafi á því nú, að þetta er íslensk tegund, sem hefur aðalútbreiðslu í skógunum í Austur-Skaftafellssýslu, og aðeins þekkt sem slæðingur utan þeirra.

Parmeliopsis ambigua (Wulf.) Nyl.

Fíngerð blaðfléttta, grá með aðeins gulleitum blæ af usnin-sýru, með kringlóttum, kúptum útbrotum á efra borði, svört eða dökkbrún neðan.

Pessi tegund fannst fyrst í Ísafjarðardal (leg. Stefán Stefánsson 1893) og í Egilsstaðaskógi (leg. Bernt Lynge 1939), á báðum stöðunum á birki. Nú fannst þessi fágæta tegund á tveim stöðum til viðbótar, í Viðborðsdal á Mýrum (leg. Sigríður Baldursdóttir 1979) og í Tungufellsskógi við Hoffell (leg. Sigríður Baldursdóttir 1979).

Platismatia glauca (L.) W. Culb. & C. Culb.

Stórgerð blaðfléttta, með breiðum (allt að 1 cm), skertum og hrokkinrend-

um bleðlum, gráum og oft með brúnum eða dökkleitum dröfnum á efra borði, brúnum að neðan. Vottar fyrir útbrotum á jöðrunum.

Tegund þessi hefur ekki áður fundist hér á landi, en reyndist allútbreidd í skóglendi því, sem skoðað var í Austur-Skaftafellssýslu. Fannst hún í Tungufellsskógi (leg. Hörður Kristinsson 1979), í Viðborðsdal, Dalskórum og Austurskórum (leg. Sigríður Baldursdóttir 1979) og í Steinadal í Suðursveit (leg. Hálfðán Björnsson 1981).

Pseudevernia furfuracea(L.) Zopf.

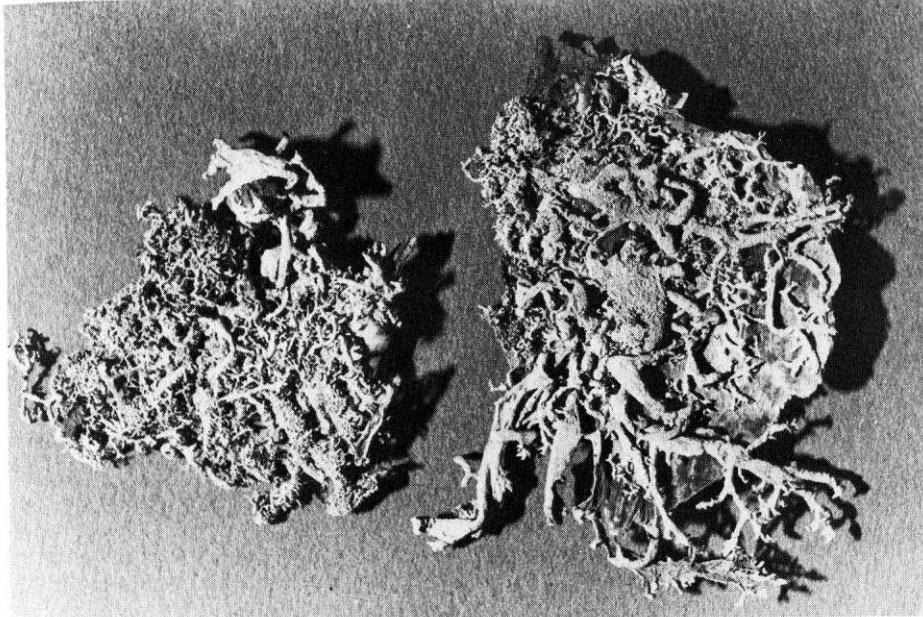
Blaðfléttta með sérkennilegum, löngum og grönum bleðlum, sem eru kúptir ofan en íhvölfir eða grópaðir neðan, og getur því virst runnkennd að vaxtarlagi. Efra borð ljósgrátt, oft meira eða minna þakið örfinum greinum og sepum (isidia), svört eða dökkbrún neðan.

Pessi tegund var ekki áður þekkt frá Íslandi og fannst aðeins á einum stað, í Austurskórum í Lóni á birkistofni (leg. Sigríður Baldursdóttir 1979).

Usnea subfloridana Stirt.

Runnfléttta, beingul-grágræn, aðalgreinar þétt settar fíngerðum hliðargreinum, sem oftast standa hornrétt á aðalgreinina. Mikilvægt tegundareinkenni eru útbrot, sem eru með hárfinum sepum, en koma fyrst fram á þroskuðum eintökum.

Tegund þessi hefur ekki áður fundist á Íslandi. Hún virðist þó vera allút-



3. mynd. *Pseudevernia furfuracea*, eintök frá Austurskóum. — *Pseudevernia furfuracea*, samples from Austurskógar.

breidd í skógum frá Lóni suður í Suðursveit. Hún hefur nú fundist í Tungufellsskógi við Hoffell í Nesjum (leg. Sigríður Baldursdóttir 1979), í Austurskóum í Lóni og Viðborðsdal á Mýrum (leg. Hálfðán Björnsson 1979, 1980 og 1981), alls staðar á greinum birkitrjáa. Hálfðán sendi eintak frá Steinadal til nafngreiningar um veturinn á meðan verið var að vinna úr þeim sýnum, sem safnað var 1979, og er sá fundur því algjörlega óháður hinum fyrri.

Sum eintökin eru ekki nægilega þroskuð til að hægt sé að greina þau óyggjandi ein sér, en önnur, einkum frá Steinadal, eru dæmigerð fyrir tegundina. Að svo stöddu er þó engin ástæða til að ætla annað, en öll eintökin heyri til sömu tegund.

UMRÆÐA

Þessi óvænti fundur svona margra nýrra og sjaldgæfra fléttutegunda á birki í Austur-Skaftafellssýslu, svo og óvenju mikið magn ýmissa annarra tegunda, bendir eindregið til þess, að þar séu betri skilyrði fyrir ásætugróður á birki, en annars staðar á landinu. Skýringin á þessu gæti verið sú, að þarna fer það saman, að svæðið hefur rakt úthafsloftslag, og einnig að þarna eru dalir umluktir háum fjöllum, sem veita nægjanlegt skjól fyrir vindþurkkun.

Rakt úthafsloftslag er að jafnaði hagstætt fyrir ásætugróður, en víða á Íslandi virðast vindhraði og/eða vindtíðni draga mjög úr hinum hagstæðu áhrifum úthafsloftslagsins. Vindþurrkun er hér elfaust einhver versti óvinur

ásætugrðurs, sem háður er loftinu um upptöku vatns.

Í Austur-Skaftafellssýslu er ásætugrður þroskameiri innan til í dölunum, þar sem vindáhrifa gætir væntanlega minna, en úti við ströndina. Einnig fer það saman, að birki er þar þroskalegra og skógurinn ekki eins þéttur og fyrir opnu hafi.

SUMMARY

New or rare species of lichens on birch in Austur-Skaftafellssýsla, Iceland.

by Hörður Kristinsson and Sigríður Baldursdóttir, Institute of Biology, Grensásvegur 12, 108 Reykjavík and Hálfdán Björnsson, Kvískerjum, A-Skaftafellssýsla.

In the summers of 1979 and 1980, seven species of epiphytic lichens new to Iceland, and several rare species were found in the region of Austur-Skaftafellssýsla, Southeast-Iceland. All were growing on birch, and some were widely distributed through the area where suitable birch stands were found. The species new to Iceland were *Bryoria fuscescens* (Gyelnik) Brodo & D. Hawksw., *B. simplicior* (Vain.) Brodo & Hawksw., *Cetraria pinastri* (Scop.) S. F. Gray, *Evernia prunastri* (L.) Ach., *Platismatia glauca* (L.) W. Culb. & C. Culb., *Pseudovernia furfuracea* (L.) Zopf, and *Usnea subfloridana* Stirt. Of other rare species *Cetraria chlorophylla* (Willd.) Vain. may be mentioned, previously only found in one locality in Iceland on rocks; *Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Hav., hitherto only found as an alien on imported wood; and *Parmeliopsis ambigua* (Wulf.) Nyl.

This region apparently has more favourable conditions for epiphytic vegetation, than elsewhere in the country. This is probably due to extreme oceanic climate, combined with sufficient wind shelter in the valleys, which are surrounded by high mountains at the edge of Vatnajökull Glacier. The epiphytic vegetation was richer on SW-facing slopes, than those facing the dominating oceanic winds from E and SE.

HEIMILDIR

Baldursdóttir, Sigríður. 1980. Athugun á blað- og runnfléttum í nokkrum skógum í A.-Skaftafellssýslu. Rannsóknarverkefni við Háskóla Íslands, líffræðiskor: 26 s.

Degelius, G. 1957. The epiphytic lichen flora of the birch stands in Iceland. Acta Horti Gotoburgensis. 22(1): 1–51.

Kristinsson, Hörður. 1981. Additions to the lichen flora of Iceland II. Act. Bot. Isl. 6: 23–28.

Lynge, B. 1940. Lichens from Iceland. I. Macrolichens. Norsk Vidensk. Akad. Oslo, skrifter. Math. Naturv. Kl. 7: 1–56.