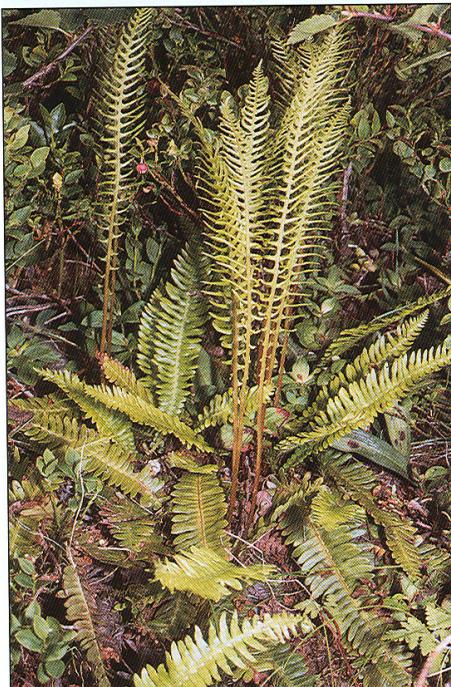


Íslenzkar snjódældaplöntur og útbreiðsla þeirra

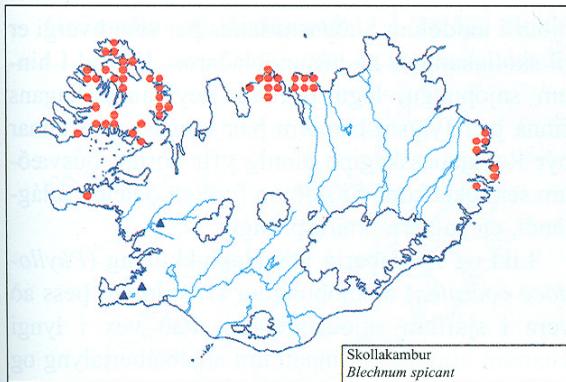
Snjódældaplöntur nefnum við villtar plöntur sem þrífast ekki vel á okkar norðlægu breiddargráðum nema nægur snjór sé til að skýla þeim á veturna. Að öðru leyti gera þær mismunandi kröfur til umhverfisins og er útbreiðsla þeirra því tölvert mismunandi, þótt ætið séu þær að einhverju leyti háðar snjónum. Sumar þeirra eru jafnvel í eðli sínu skógarbotnoplöntur sem láta skóginn skýla sér á vetrum í nágrannalöndum okkar. Slikt hið sama hafa þær væntanlega gert hér á meðan birkiskógar þöktu mest af láglendi landsins. En snjódældirnar verða þeirra eina athvarf fyrir ofan skógarmörkin, eða á láglendi eftir að skógurinn hefur verið höggvinn.

Ég mun hér á eftir fjalla nokkuð nánar um helztu snjódældaplöntur á Íslandi og skoða hvernig má skipta þeim í flokka eftir kröfum þeirra til umhverfisins sem um leið móta útbreiðslu þeirra í landinu og þá staðhætti sem þær velja sér.



1. mynd. Skollakambur i Vattardal, Vestur-Barðastrandarsýslu. Gróbær blöðin mynda uppréttu kamba en grænu laufblöðin liggja skástæð til hliðar.

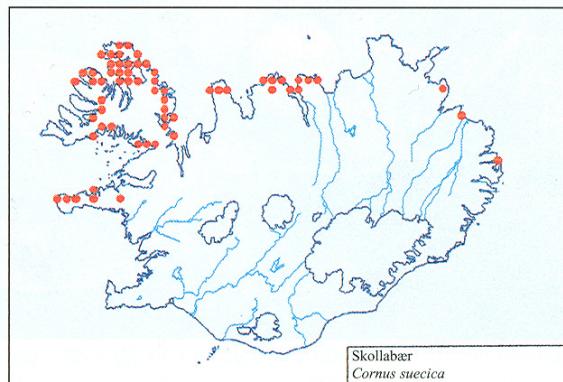
Skollakambur og þúsundblaðarós. Í flokki þeirra tegunda sem mestar kröfur gera til snjóþekju eru einkum tveir burknar áberandi. Annar þeirra, skollakambur (*Blechnum spicant*), hefur sígræn, fjaðurskipt, skástað blöð í stofnhvirfingu sem standa allan veturinn (1. mynd). Síðsumars myndar hann topp af uppréttum, hávöxnum, kamblaga gróblöðum upp úr miðri stofnhvirfingunni. Þessi gróblöð eru eins og gróf greiða eða kambur með tindum báðum megin og er líklegt að þau hafi gefið honum nafnið skollakambur. Hinn burkninn, þúsundblaðarósin (*Athyrium distentifolium*), hefur mjúkar, sumargrænar, stórar og margfjaðurskiptar blöðkur sem eru þétt saman í hvirfingu eða brúskum. Gróhirzlurnar ber hún neðan á blöðkunum.



Báðir þessir burknar vaxa nær eingöngu frá láglendi upp að 400 m hæð og vaxa ætið í brekku eða giljarótum og undir bökkum eða í dældum þar sem snjór liggar lengi. Útbreiðsla þeirra (2. mynd) gefur því jafnframt til kynna hvar á landinu mestur snjóþungi er á láglendi. Þar skera sig úr skagarnir báðum megin Eyjafjarðar, Fljótin, Siglufjörður, Héðinsfjörður, Ólafsfjörður, Látraströnd, Fjörður og Flateyjardalur. Ennfremur nokkurt svæði nyrzt á Austfjörðum frá Vöðlavík norður í Borgarfjörð og töluberður hluti Vestfjarða ásamt blettum á norðanverðu Snæfellsnesi, einkum við Kolgrafafjörð.

Af skollakambi er auk þess til sérstakt afbrigði, var *fallax* eða tunguskollakambur, sem vex við

jarðhita. Þetta afbrigði er ekki háð snjóalögum, jarðhitinn skapar því athvarf þar sem það getur lifað af veturinn. Útbreiðsla þess er sýnd á sama korti með þríhyrningum.



3. mynd. Kort sem sýnir útbreiðslu skollaberja á Íslandi.

Ein tegund enn, skollaber (*Cornus suecica*), hefur mjög svipaða útbreiðslu og skollakamburinn og þúsundblaðarósin (3. mynd). Skollaberin velja sér einnig sömu snjóbungu svæðin á láglendi en hafa þó heldur víðari útbreiðslu bæði á Vestfjörðum og norðanverðu Snæfellsnesi. Þau velja sér þó aðra staðhætti þar sem þau aðhyllast ekki hinn þéttar gróður og raka snjódældanna sjálfra heldur vaxa í þurrari jarðvegi innan um lyng í brekkukinnum og lyngmóum. Skollaberin eru skriðul og mynda þéttar breiður þar sem þau vaxa en oftast eru þau í smáblettum og þekja sjaldan stór svæði. Blómsveipar þeirra eru umkringdir fjórum, hvítum, ummynduðum laufblöðum sem gefa þeim sérkennilegan svip, en aldinin, skollaberin, þroskast ekki fyrr en seint á haustin í góðum árum.

Skjaldburkni og litunarjafni. Í næsta flokki tel ég plöntur sem einnig eru mjög háðar snjólegu en gera þó minni kröfur en skollakambur og þúsundblaðarós. Í þeim flokki er burkni sem nefnist skjaldburkni (*Polystichum lonchitis*). Hann hefur sígræn, fjaðurskipt blöð og minnir fljótt á litið ofurlítið á skollakamb en hefur þó skarpennta hliðarbleðla (5. mynd). Hann er þó heldur harðgerðari og fer hærra upp til fjalla. Hann má heita algengur á öllum þeim svæðum sem skollakambur og þúsundblaðarós vaxa á en hefur þó töluvert víðari útbreiðslu og nýtur þess þá m.a. að geta verið aðeins hærra uppi í fjöllum.



4. mynd. Skollaber með 3 þroskuð ber í Ólafsfjarðarmúla í september 1991.

Önnur planta í þessum flokki er litunarjafni (*Diphazium alpinum*). Hann hefur svipaða útbreiðslu og skjaldburkninn og er sígrænn eins og hann. Litunarjafninn er algengur í snjóþungum hér- uðum en fátiður þar sem snjóþyngsli eru minni. Báðar þessar plöntur hafa víðari útbreiðslu inn til landsins á Eyjafjarðarsvæðinu heldur en skollakambur og þúsundblaðarós og finnast hér og hvar á Norðausturlandi og vestur á Skaga (6. mynd). Þær finnast jafnvel, þótt sjaldgæfar séu, í hinum snjó-léttu innsveitum Eyjafjarðar og Fnjóskadals. Þær vaxa þær nær eingöngu í framhlaupsskálum allhátt uppi í hlíðum þar sem snjór liggar allan veturinn og nokkuð fram á vor. Einnig vaxa þær á snjóþungum stöðum í uppsveitum Borgarfjarðar og stinga sér

niður í inndöllum Suðausturlands þar sem hvergi er til skollakambur né þúsundblaðarós. Jafnvel í hinum snjóþungu, lágu fjöllum Reykjanes-skagans finna þær fylgsni þar sem þær komast af. Raunar býr Reykjanes-skaginn einnig yfir öðrum búsvæðum sem geta komið í staðinn fyrir snjódældir á lág-lendi, en það eru hraunsprungur.

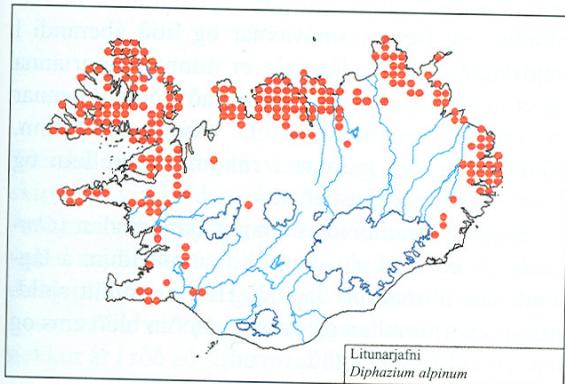
Líkt og skollaberin vex bláklukkulyng (*Phyllo-doce coerulea*) á snjóþungum svæðum án þess að vera í sjálfum snjódaðunum. Það vex í lyngi vöxnum hlíðum, oft innan um aðalbláberjalyng og nær mest upp í 500 m hæð. Bláklukkulyngið minnir að últli mjög á gróft krækilyng nema blómin eru miklu skrautlegri og standa á löngum leggjum (7. mynd). Það hefur nokkra sérstöðu að því leyti að



5. mynd. Skjaldburkni.

það er að mestu leyti bundið við skagana báðum megin Eyjafjarðar. Utan þess hefur það aðeins fundist á Ytri-Tungu á Tjörnesi (Flóra Íslands III. útg.), Desjarmýri í Borgarfirði eystra (Ingólfur Davíðsson 1967) og á nokkrum stöðum við Loðmundarfjörð (8. mynd). Ástæðan til þess að það finnst ekki á hinum snjódældasvæðunum, eins og Vestfjörðum og norðanverðu Snæfellsnesi, er trúlega sú að það hefur einfaldlega ekki enn náð að berast þangað. Það er ekki búið að ná fullri útbreiðslu á landinu, þ.e. berast til allra þeirra svæða sem bjóða upp á hentug skilyrði fyrir það til búsetu. En á Eyjafjarðarsvæðinu nær það lengra inn til landsins en skollaber og skollakambur, þ.e. gerir minni kröfur um snjóalög og því er eðlilegra að setja það í flokk með litunarjafna eða aðalbláberjalyngi.

Grámulla og fjallasmári. Í þriðja flokki



6. mynd. Kort sem sýnir útbreiðslu litunarjafna á Íslandi.

snjódældaplantna vil ég telja mjög dæmigerðar og algengar tegundir fyrir snjódældir með alllanga snjólegu. Í þeim flokki ber fyrst að telja grámullu (*Omalotheca supina*) og fjallasmára (*Sibbaldia procumbens*). Báðar þessar tegundir eru mjög algengar um allt land þar sem snjóþekja er örugg allan veturninn (9. mynd). Þær hafa þá sérstöðu fram yfir undantaldar plöntur að þær eru miklu harðgerðari og una sér vel allt upp í 1100 m hæð yfir sjávarmáli (10. mynd). Á snjóléttum svæðum eins og í innanverðum Eyjafirði vaxa þær aðeins fyrir ofan 350 til 400 m hæð í hlíðum (Helgi Hallgrímsson og Hörður Kristinsson 1965). Það er vegna þess að í hlýjum vetrum bráðnar allur snjór

af láglendi upp að þessari hæð. Þar fyrir ofan hjara skaflar af í dældum og enn ofar er oftast samfelld snjóþekja allan veturninn. Í samræmi við það vaxa grámulla og fjallasmári aðeins í djúpum dældum þar sem þær byrja í um 350 m hæð en hafa miklu víðari útbreiðslu þegar ofar kemur og snjólegan verður samfelld. Í útsveitum Eyjafjarðar vaxa þær alveg niður að sjó því þar er mjög snjóþungt og snjólega örugg allan veturninn í dældum (10. mynd).

Báðar þessar tegundir fylgjast nær ætíð að. Þó er grámullan aðeins harðgerðari og hefur því víðari útbreiðslumörk. Í samfélagi við þær vex nær ætíð einnig grasvýðir (*Salix herbacea*), sem einnig er mjög útbreiddur í þessum snjódædasamfélögum. Hann er þó einnig víða á láglendi, jafnvel í myrrum og víðar og er því ekki bundinn við snjódældirnar. Einig er oft mosalyng (*Cassiope hypnoides*) í sömu dældum til fjalla.

Aðalbláberjalyng. Aðalbláberjalyngið (*Vaccinium myrtillus*) er á Íslandi snjódældaplanta sem hefur að ýmsu leyti svipaða útbreiðslu og grámulla og fjallasmári, að því undanskildu að það er ekki eins harðgert og þrífst tæplega mikið hærra en 600 m yfir sjávarmáli. Allir sem tína aðalbláberj þekkja að þau eru algengust á norðanverðu landinu og þar eru þau einkum í snjóþungum útsveitum. Færri vita að aðalbláber eru líka t.d. í innanverðum Eyjafirði og öðrum snjóléttari héruðum, en þar finnast þau aðeins á mjóu belti uppi í fjallshlíðunum, eða frá 350-600 m hæð (11. mynd). Í þeiri hæð er snjólega örugg í dældum á veturna. Þar er hins vegar loftslag það óhagstætt á sumrin vegna hæðar yfir sjó að berin ná sjaldan fullum þroska. Aðalbláberjalyngið hefur sígræna stöngla en blöðin falla af því á haustin. Erlendis vaxa aðalbláberin mest í skógarbotnum og er líklegt að þau hafi áður verið útbreidd hér í birkiskógunum. Þar hefur lauffall og jafnari snjólega hlíft því á veturna í skógarbotnum. Þegar birkiskógunn hvarf hefur það fundið sér afbrigðilegi stofn hefur ekki vaxhúð á berjunum og gengur hann á Dalvík og í



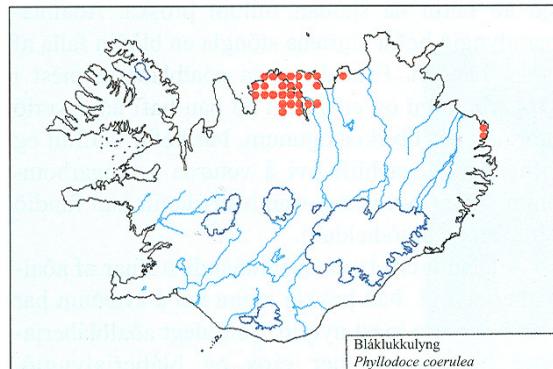
7. mynd. Bláklukkulyng við Eyjafjörð 1983.

Svarfaðardal undir nafninu aðalberjalyng, og berin aðalber. Þau eru því gljáandi, mjög dökk eða nær svört á lit. Jafnframt eru þau heldur minni en aðalbláberin en ljúffengari á bragðið. Þetta eru greinilega erfðafræðilega aðgreindir stofnar því aldrei finnast þessar berjagerðir á sömu plöntunni. Þar sem þau vaxa saman er oft einnig sýnilegur munur á blöðum stofnanna.

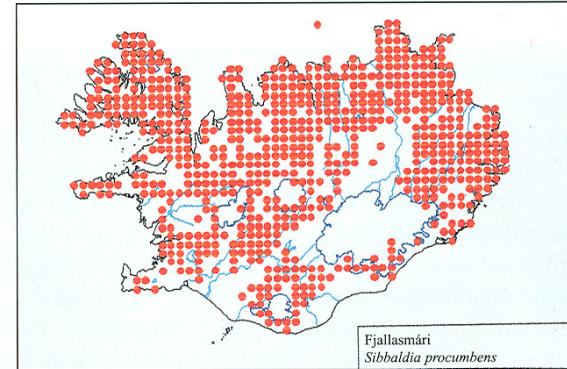
Fleiri snjódældategundir mætti telja í þessum sama flokki, eins og fjalladúnurt (*Epilobium angustifolium*) og rjúpustör (*Carex lachenalii*). Þær eru þó ekki alveg eins útbreiddar og grámullan og fjallasmárin, enda hafa þær nokkrar sérþarfir.

Þær þurfa meiri jarðraka og vaxa því að jafnaði í rakari snjódældum en þær fyrnefndu. Þessar plöntur eru fremur smávaxnar og lítið áberandi í landslaginu. Fjalladúnurtin er minnst dúnurtanna og er helzt athyglisvert við hana að stöngull hennar er jafnan kengboginn um blómgunartímann. Rjúpustörin vex gjarnan í rökum giljabollum og hefur að jafnaði skástæð strá.

Skyld grámullunni er einnig fjandafælan (*Omalotheca norvegica*) sem vex í snjódældum á láglendi um norðanvert landið. Hún er miklu sjaldgæfari en grámullan og hefur gráloðin blöð eins og hún en miklu stærri (12. mynd).



8. mynd. Útbreiðsla bláklukkulyngs.



9. mynd. Kort sem sýnir útbreiðslu fjallasmára á Íslandi. Hann er algengur um allt land nema á láglendisrænum sunnan- og vestanlands og á auðnum hálandisins. Útbreiðsla grámullu er nánast eins.

Blágresi og maríustakkur. Blágresi og maríustakkur eru ekki eiginlegar snjódældaplöntur í þeim skilningi, því þær þrifast vel við mild veðurskilyrði á láglendi án tillits til snjólegu. Þær vaxa í dældum, brekkum og á flatlendi og þá einkum innan um annan hávaxinn gróður. Bárðar þola hins vegar illa árlega beit og verða þær við slík skilyrði dvergvaxnar. Þær hafa forðanæringu í jarðstönglinum sem þær nota til að byggja upp nýjan stöngul og blöð á hverju ári. Ef þær eru bitnar niður á hverju ári rýrist þessi forði smátt og smátt og jurtirnar verða dvergvaxnar með smáum blöðkum og hætta að blómstra, einkum blágresi.

Á hinn bóginn hafa þær allt annað vaxtarlag þar sem land hefur verið friðað fyrir beit í mörg ár eða er léttbeitt. Slíkt vaxtarlag sjáum við meðal annars norðan til á Ströndum þar sem menn vaða sums staðar blöðkurnar í miðja kálfa. Þar mynda þær háa

blaðstilka með risavöxnum blöðkum og blómstra ríkulega. Líklega eru fáar plöntur sem sýna betur langtíma beitarálag landsins.

En það er fyrst hærra til fjalla (500-1000 m hæð) sem þessar plöntur sækja í snjódældir. Þar eru veður orðin svo válynd að þær finnast þar ekki nema í snjódældum. Getur þær hvort tveggja komið til, að snjódældirnar hlífa þeim á veturna, en einnig að dældirnar veita visst skjól og meiri sólarhita á sumrin. Einnig getur þessi tilhneiting gert vart við sig neðar ef skjólgjafarnir í kring um þær, víðirinn og hvönnin, hafa verið bitnir niður. Þá þrifast þær varla nema í dældum og sækja þangað skjól.

Auk blágresis og maríustakks má í þessum flokki telja túnfifil, fjallafoxgras, reyrgesi, fjalladeplu, ilmreyr, bláberjalyng og ýmsar fleiri tegundir.

Veðurfarssveiflur

Það er alþekkt að veðráttan er sveiflukennd. Tímabil með mildum vetrum og hærri meðalhitu skiptast á við kaldari vetur þegar veður eru harðari. Á sama hátt geta fylgst að nokkur snjóþung ár og önnur snjóléttari á milli. Það er því eðlilegt að snjódældaplönturnar bregðist við þessum breytingum. Þess verður vart þegar snjólega er með meira móti nokkur ár í röð að sumar snjódældaplöntur auka við útbreiðslu sína og færa sig utar og ofar í dældina eftir því sem snjóþekjan verður öruggari þar. Ef svo skyndilega kemur snjóléttur vetur og einkum þá ef því fylgja miklar frost- og veðurhörkur þá kelur

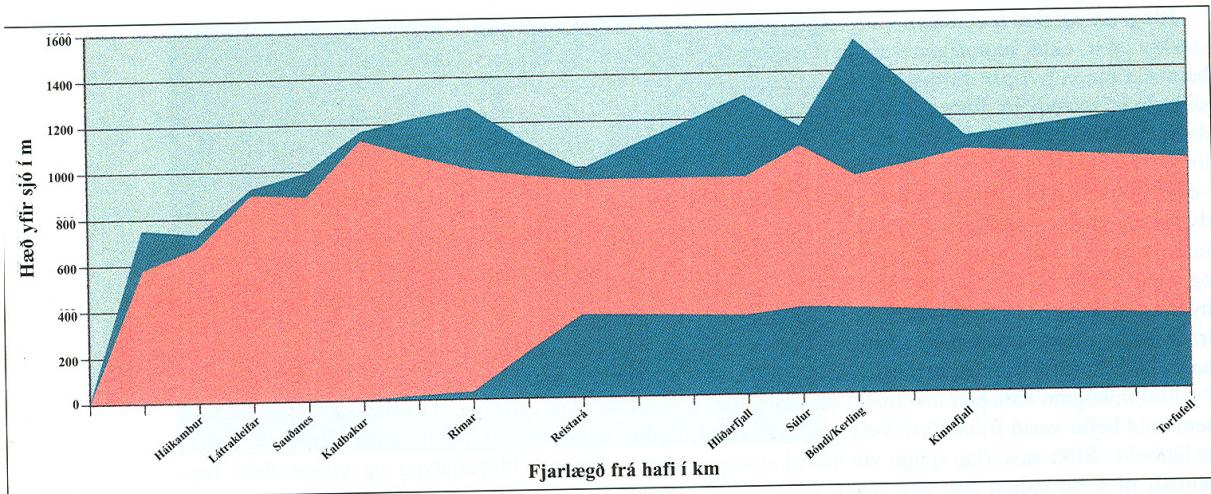
plönturnar á því belti sem snjórinn hefur ekki náð að þekja. Einkum verður þetta vel sýnilegt hjá sumum lyngtegundum, t.d. aðalbláberjalyngi og bláberjalyngi, jafnvel krækilyngi sem þó er mun harðgerðara vegna þess að dauðar greinar þess standa lengur en greinar plantna með sumargræna stöngla. Líklegt er þó að sömu lögum gildi um sumargrænar snjódældaplöntur, að þær auki við útbreiðslu sína í öruggum snjóárum en hún dragist aftur saman í snjóléttum árum. Það er hins vegar ekki eins auðvelt að staðfesta slíkt hjá þeim nema með mælingum.

Snjóalög

Þegar við höfum nú séð hversu sumar plöntur eru háðar snjónum þá þarf ekki að undra að plönturnar geti gefið tóluverðar vísbendingar um snjóalög á því svæði sem þær vaxa. Hvar sem við fórum um landið á sumrin geta plönturnar gefið okkur allnákvæma vísbendingu um hvar snjórinn er þykkaðastur á vetrum og liggur lengst fram á vorin. Einnig geta þær gefið okkur nokkrar vísbendingar um snjóalög almennt í heilum landshlutum.

Ef við nú tökum útbreiðslukort nokkurra þeirra

snjódældategunda sem mestar kröfur gera til snjóalaga og leggjum þau saman fáum við kort eins og sýnt er á 13. mynd. Þar eru sýnd rauð þau svæði þar sem aðeins kröfuhörðustu snjódældaplönturnar vaxa eins og skollakambur, þúsundblaðarós og skollaber, en rauðgul eru svæði þar sem vaxa plöntur með heldur minni kröfur um snjó eins og skjaldburkni og litunarjafni. Ljósgræn eru svo svæði þar sem þessar sjaldgæfari snjódældaplöntur finnast varla en grámulla og fjallasmári eru útbreiddar



10. mynd. Hæðamörk grámullu við Eyjafjörð frá fjarðarmynni inn i Torfufell, samtals um 100 km leið. Í útsveitum nær hún frá sjó upp í meira en 1100 m hæð en í innsveitum vantar hana á láglendi upp að 350-400 m. Hæðarmörk fjallasmára eru svipuð.

Teiknað eftir Helga Hallgrímssyni og Herði Kristinssyni 1965

ásamt fleiri algengum og harðgerðum snjódælda-tegundum. Þessar síðastnefndu vantar alls staðar á láglendi þar sem snjólétt er og eru þau svæði hvít á kortinu. Gera má ráð fyrir að þetta kort sýni jafnframt með dökkráuðum lit hvar mestu snjóþyngslin eru á láglendi Íslands. Hálendið getum við ekki tekið með inn í þetta mat vegna þess að kröfuhörðustu snjódældaplönturnar eru ekki nægilega harðgerðar til að geta vaxið hátt yfir sjó og auk þess eru sum hálendissvæði eyðimerkurandsar þar sem samfelldur gróður þrífst ekki án tillits til snjóalaga.

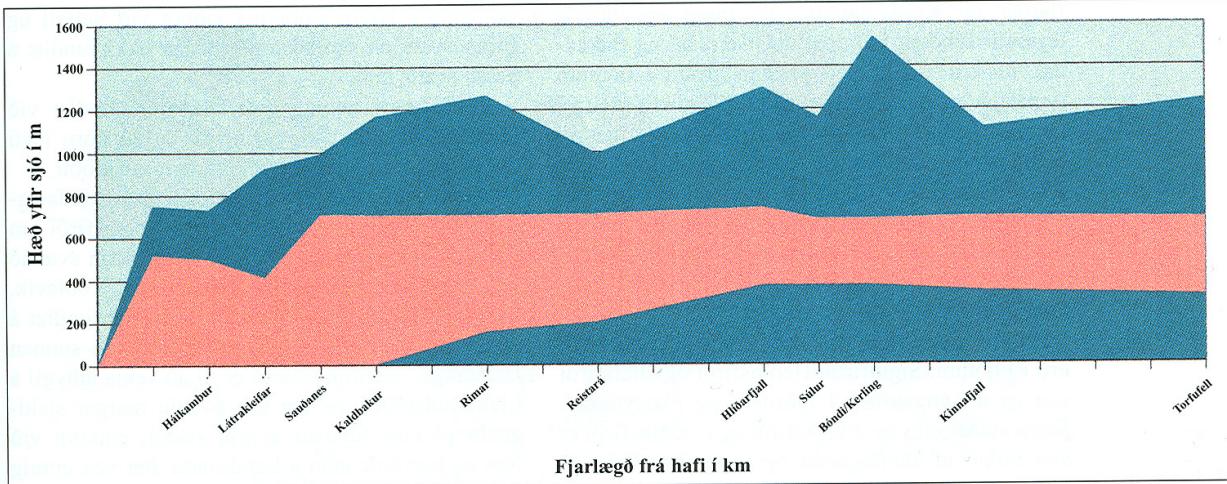
Þótt snjóalögini vegi þyngst í útbreiðslu þessara plantna geta einnig fleiri þættir komið til. Til dæm-

is er nærtækt að ætla af kortunum að tegundir eins og skollaber, skollakambur og þúsundblaðarós forðist að einhverju leyti eldgosabeltið en haldi sig fremur við eldri blágrýtissvæðin. Fjallasmárin og grámullan eru mun fljótari að leggja undir sig ný svæði. Einnig er hugsanlegt að þessar tegundir auk skjaldburkna séu að einhverju leyti hafrænar, þ.e. að það séu fleiri þættir en snjóalög og hæð yfir sjó sem hindri þær í að sækja inn til landsins. Litunarjafninn finnst fremur inn til landsins en skjaldburkninn og hefur m.a. einn fundarstað á Hveravöllum (Geir Gígja 1941).

Hugsanleg verndarsvæði fyrir snjódældaplöntur

Sumar snjódældaplönturnar, einkum þær sem taldar voru í fyrra flokki, eru fremur sjaldgæfar á landinu. Þær vaxa á búsvæðum sem aðeins finnast í snjóþungum sveitum. Og jafnvel á þessum snjóþungu svæðum eru þær fremur sjaldgæfar. Þetta gildir einkum um skollakambinn, skollaberin og bláklukkulyngið. Þessi svæði eru því nokkuð athyglisverð og er full ástæða til að halda verndar-

hendi yfir þeim. Auk þess fer það saman að ýmsar aðrar fágætar plöntur fylgja sumum af þessum svæðum einnig. Það er því mikilvægt þegar verið er að velja og taka frá verndarsvæði fyrir fjölbreyttan gróður og dýralíf að taka tillit til þessara vistkerfa. Það er því ekki úr vegi í lokin að taka þessi svæði til sérstakrar umfjöllunar, en það eru þau svæði sem merkt eru rauð á 13. mynd.



11. mynd. Hæðarmörk aðalbláberjalyngs við Eyjafjörð. Í útsveitum er það algengt frá sjávarmáli upp í 600-700 m hæð en vanrar á láglendi í innsveitum.

Helgi Hallgrímsson og Hörður Kristinsson 1965

Snæfellsnes. Á Snæfellsnesi er þessi snjódaeldagróður líklega bezt þroskaður við Kolgrafarfjörð, t.d. í Hrafnkelsstaðabotni og í Árnabotni við Hraunsfjörð og er skollakambur aðeins þekktur þaðan. Auk þess eru einkum skollaber fundin hér og hvar norðan og vestan undir Snæfellsjökli, við Neshraun, í Fossdal og Saxhóldsdal og nágrenni Ólafsvíkur, við Mávahlíð, í Grundarfirði og víðar, t.d. norðan undir Ljósufjöllum. Þúsundblaðarósar er getið frá Ingjaldshóli af Helga Jónssyni grasa-

fræðingi. Svo virðist sem skollaber séu mun útbreiddari á norðanverðu Snæfellsnesi heldur en þúsundblaðarós og skollakambur.

Vestfirðir. Á Vestfjörðum er þessi snjódaeldagróður útbreiddari en nokkurs staðar annars staðar á landinu. Fyrst má nefna fjarðarbotna og dali í Barðastrandarsýslu frá Gilsfirði vestur fyrir Vatnafjörð. Á því svæði er skollakambur allvíða en minna um þúsundblaðarós og skollaber. Einkum er fjölbreyttur gróður í Vattardal og botnum Mjóa-



12. mynd. Fjanda-fæla í júni 1991 í Héðinsfirði.

fjarðar og Kjálkafjarðar, en einnig eru þessar tegundir fundnar í Djúpafirði, Geiradal og Bakka-dal. Þá eru svæði með þessum gróðri í botnum Arnarfjarðar og Dýrafjarðar, en þó miklu meira í Önundarfirði og Súgandafirði. Allar eru þessar tegundir fundnar hér og hvar á Snæfjallaströnd, Jökulfjörðum, Hornströndum og suður eftir Ströndum allt suður í Reykjafjörð syðri. Skollakamburinn nær lengra suður, er m.a. í Kaldbaksvík, Aspar-vík og Bjarnarfirði en skollaberin ná allt suður fyrir Steingrímsfjörð.

Miðnorðurland. Aðalsvæðin á Miðnorðurlandi eru í Fljótum, Siglufirði, Héðinsfirði og Ólafsfirði svo og á Látraströnd, í Fjörðum og Flateyjardal. Sums staðar eins og á Siglufirði og í Héðinsfirði er svo mikið af skollakambi og þúsundblaðarós að það eru einna algengustu burknarnir á þessu svæði (Hörður Kristinsson 1992). Annars staðar getur þurft að leita nokkuð til að finna þessar tegundir. Helzt finnast þær undir hlíðum eða inni í döllum og botnum þverdala og skála.

Á Skaga var aðeins þúsundblaðarós fundin af Steindóri Steindórssyni við Fjall og Steinnýjarstaði (Steindór Steindórsson 1952) þar til árið 1989 að Thomas Hövelmann, þýzkur stúdent sem rannsakaði lynggróður á Íslandi, fann skollaber við Torfa-dalsvatn á Skaga (Hövelmann 1995). Í framhaldi af því var farið að skoða svæðið betur og fundust þá

skollaber á tveim stöðum í viðbót við Selfell og Efranesvatn en skollakambur hefur ekki fundist á þessu svæði enn.

Á Tjörnesi hefur þúsundblaðarós fundist við Höfuðreiðarmúla á Reykjaheiði, en að öðru leyti eru þessar tegundir ekki þekktar þar um slóðir.

Austfirðir. Aðalsvæði þessara snjódældategunda á Austfjörðum er svæðið frá Borgarfirði um víkurnar suður í Loðmundarfjörð og síðan svæðið við Norðfjörð, Viðfjörð, Sandvík og Vöðlavík. Skollaber hafa enn sem komið er aðeins fundizt á einum stað á þessu svæði, við Minnidali sunnan Dalatanga. Sérstök ástæða er til að vekja athygli á Loðmundarfirði, en þar eru óvenju margar sjald-gæfar plöntur fundnar á litlu svæði, einkum við Nes og þar fyrir utan á Landsenda. Þar vex einnig bláklukkulyng eins og við Eyjafjörð. Norðan Héraðsflóa hefur þúsundblaðarós fundist í Fagradal við Vopnafjörð og við Landsenda og Ketilsstaði í Jökulsárlíð. Skollaber fundust einnig við Ketils-staði en skollakambur er ófundinn á þessu svæði.

Þótt hér hafi ýmis athyglisverð svæði verið upp talin má fastlega gera ráð fyrir að eitthvað vanti. Full ástæða er til þess að hvetja staðkunnuga náttúruunnendur sem þekkja til plantna og hafa áhuga á gróðurvernd að gefa þessum plöntum gaum og koma upplýsingum um þær á framfæri við Náttúru-fræðistofnun Íslands.

Tilvitnanir

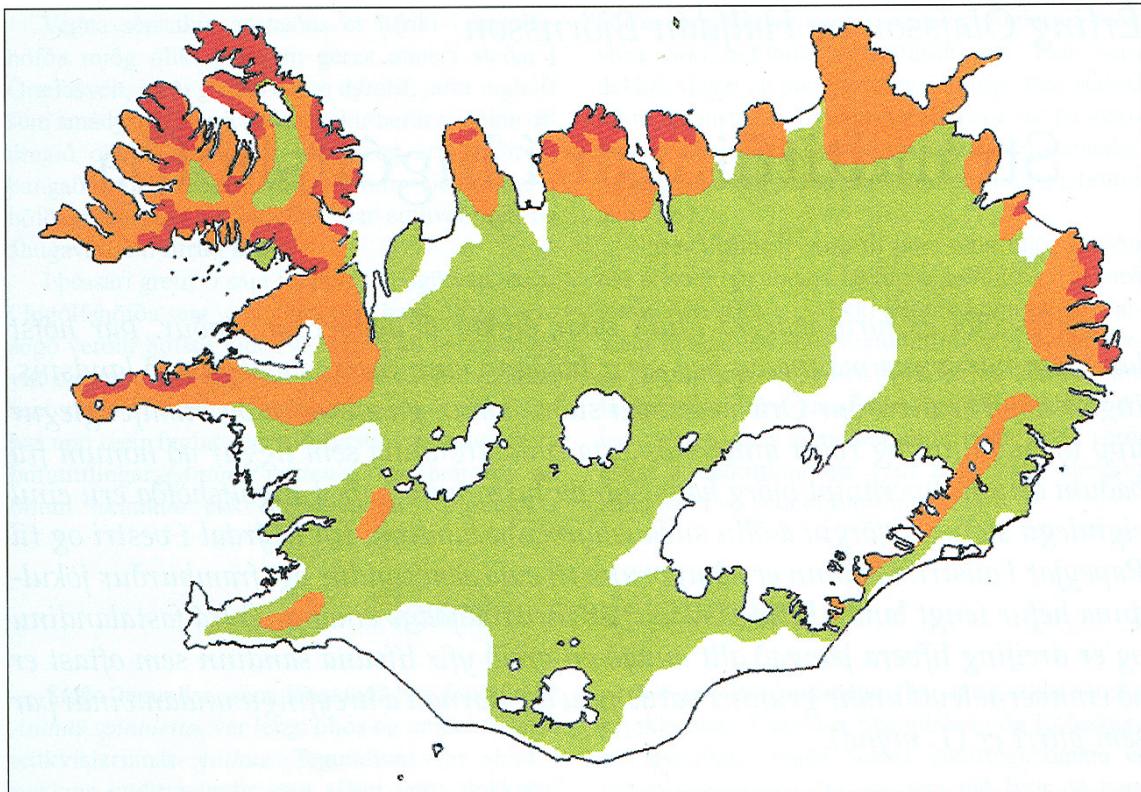
Geir Gíga 1941. „Nýir fundarstaðir jurta.“ *Náttúrufreðingurinn* 11: 169-171.

Helgi Hallgrímsson og Hörður Kristinsson 1965. „Um hæðarmörk plantna á Eyjafjarðarsvæðinu.“ *Flóra* 3: 9-74.

Hörður Kristinsson 1992. „Gönguferð um Héðinsfjörð.“ *Ársrit Útvistar* 18: 27-39.

Hövelmann, Thomas 1995. „Vegetationsliche Untersuchungen an den Zwerpstrauchheiden Islands.“ *Dissertationes Botanicae* 251: 1-137.

Steindór Steindórsson 1952. „Flórunýjungar 1951.“ *Náttúrufreðingurinn* 22: 36-40.



13. mynd. Kort sem sýnir samanlagða útbreiðslu snjóðældaplantna á Íslandi.

Rauð svæði: Allar snjóðældaplöntur, einnig skollakambur, skollaber og þúsundblaðarós.

Gulrauð svæði: Skjaldburkni og litunarjafni.

Græn svæði: Fjallasmári og grámulla.