

Elstu plöntusamfélög í íslenskum setlögum

Friðgeir Grímsson^a, Thomas Denk^b, Leifur A. Símonarson^a.

^aJarðvísindastofnun Háskólans, Öskju, Sturlugötu 7, IS-101 Reykjavík.

^bSwedish Museum of Natural History, Department of Palaeobotany, 104 05 Stockholm, Sweden.
fossil@hi.is

Elstu plöntusamfélög landsins hafa fundist á Vestfjörðum í 15 milljón ára gömlum setlögum í Þórislhíðarfjalli í Selárdal og í Botni í Súgandafirði. Setlög þessi tilheyra Selárdals – Botns setlagasyrpunni. Næst elstu plöntusamfélögin eru hins vegar í setlögum í fjallinu Töflu nálægt Ketilseyri og í Lambadal í Dýrafirði, en þau tilheyra Dufansdals – Ketilseyrar setlagasyrpunni.

Helsta einkenni tertíeru flórunnar frá Selárdal er hversu áberandi beyki er meðal plöntuleifa (>90% steingerðra tegunda). Samsetning flórunnar er einkennandi fyrir harðviðarskóga í heittempruðu og röku loftslagi eins og finna má í austurhluta Norður-Ameríku (Appalachiafjöll), Evrópu og vesturhluta Asíu (norður og austur Svartahaf, suður Kaspíahaf), og Austur Asíu (Japan, mið-austur Kína). Algengar ættkvíslir eru meðal annars lind og kastanía. Þar sem setlögin í Selárdal eru af gosrænum uppruna er hálendisflóra áberandi, en lítið eða ekkert er um víði, ösp eða vatnafuru í þeim, en þessar ættkvíslir eru einkennandi fyrir plöntusamfélög í nálægð við dældir þar sem setlagamyndun á sér stað (m.a. stöðuvötn og ár). Tertíera flóran í Selárdal virðist endurspegla eins konar jaðarflóru samanborið við plöntusamfélögin sem fundist hafa í setlögum í Botni, þar sem láglendisflóra virðist hafa verið ríkjandi. Selárdalsflóran endurspeglar sumar- og sígræna beykilaufsskóga á hálendisvæðum þar sem vatn streymdi í gegnum jarðveginn, en safnaðist ekki fyrir.

Hingað til hefur aðeins verið borin kennsl á fáeinar ættkvíslir úr setlögum í Botni. Af þeim eru vatna- og risafura mest áberandi, en fjöldi stöngla, nála og köngla hefur fundist tilheyrandi þeim. Beykileifar eru þar hins vegar þar frekar fágætar og einkum hafa fundist aldin og fræ, en einungis örfá blaðbrot. Samsetning flórunnar og setlagagerðin í Botni gefur til kynna að plöntuleifarnar hafi fallið til á staðnum og séu einkennandi fyrir gróðurinn sem óx á svæðinu. Vatnafurur og að hluta til risafurur hafa vaxið á flæðilandi eða í tengslum við einhvers konar vatnakerfi. Vatnafuran lifir þar sem grunnvatn er hátt, m.a. á opnum vatnasvæðum og fenjum, en risafuran er frekar á þurrari svæðum og líklegt er að hún hafi haldið til á hærri liggjandi svæðum (hólum og hæðum) og verið þar í bland við aðrar harðviðarættkvíslir eins og beyki. Líklegt að þessi láglendisgróður hafi runnið saman við harðviðarskóga þegar ofar dró í landslaginu og þá líkst meira og meira Selárdalsflórunni.

Blöð, stönglar, aldin, fræ og frjókorn úr Selárdals – Botns setlagasyrpunni (15 mill. ára) gefa til kynna sumar- og sígræna laufskóga með barrtrjáarflákum, sem þöktu fjöll, gil og gljúfur. Skógar þessir einkenndust af beyki, lind, kastaníu, álmi, hjartartré, platanviði, magnólíu, lyngrós og geitatoppi. Í nálægð dalbotna urðu ættkvíslir eins og elri, víðir og hlynur sífellt meira áberandi samfara hækkun grunnvatns. Á svæðum þar sem grunnvatn stóð hátt; í dölum, umhverfis stöðuvötn og straumvötn, á flæðilöndum og við óseyrar voru barrtré, aðallega vatnafuran, og elri mest áberandi. Á þurrari svæðum, hæðum og hólum, í nálægð vatnasvæða bar hins vegar meira á risafuru. Rannsóknir á plöntuleifum úr Dufansdals – Ketilseyrar setlagasyrpunni (13,5 millj. ára) gefa ekki til kynna neinar gífurlegar breytingar á laufskógum landsins nema áberandi er hvað hlutfall lindifrjókorna lækkar, en þessi ættkvísl var mjög áberandi í eldri plöntusamfélögum í Selárdal og Botni. Meiri breytinga verður vart hjá barrtrám þar sem hlutur fenjakýprustegunda (Taxodiaceae) verður meira áberandi og frjókorn þins verða ráðandi.