

Víð skógareigendur

1.tbl - 13.árg. Desember 2019



Meðal efnis í blaðinu:

- Timbur er umhverfisvænsta byggingaefnið
- Skógarströnd stendur aftur undir nafni
- 30 ára bændaskógar í Biskupstungum
- Samspil sauðfjár og skógræktar
- Tvítoppakliping og uppkvistun
- För skógarbænda til Jótlands
- Skógarhöggsvélar á Íslandi



**LANDSSAMTÖK
SKÓGAREIGENDA**

Landssamtök skógareigenda (LSE)
Bændahöllinni við Hagatorg
107 Reykjavík
kt: 660897-2089
Sími 775 1070
HLYNUR@SKOGARBONDI.IS
WWW.SKOGARBONDI.IS

Stjórn LSE: Sjá næstu opnu.

Ritnefnd:

Hlynur Gauti Sigurðsson,
Landssamtök skógareigenda (LSE)
Heiðveig Agnes Helgadóttir, Setbergi í Fellum,
Félagi skógarbænda á Austurlandi (FSA)
Helga Þórðardóttir, Mælifellsá í Skafafirði,
Félagi skógarbænda á Norðurlandi (FSN)
Kristín Álfheiður Arnórsdóttir, Höfða í Dýrafirði,
Félagi skógarbænda á Vestfjörðum (FSVfj)
Sigríður Jóna Sigurfinnsdóttir, Hrosshaga í Biskupstungum,
Félagi skógareigenda á Suðurlandi (FSS)
Sigurkarl Stefánsson, Setbergi á Skógarströnd,
Félagi skógarbænda á Vesturlandi (FSV)



Útgefandi: Landssamtök skógareigenda (LSE).
Greinar hafa áður birst í Bændablaðinu 2019.
Útgáfudagur: 29. febrúar 2020.
Umbrot: Hlynur Gauti Sigurðsson.
Upplag: 1000 stk.
Prentun: Héraðsprent
Pappírgerð: UPM premium silk 130 gr.
Leturgerð meginmáls: Caslon Pro, 9,5 punktar,
línubíl 11,5.
Ábyrgðarmaður: Hlynur Gauti Sigurðsson.

Ljósmynd á forsiðu: Límtrébútar eftir
álagsprófun í Nýskölunarmiðstöð Íslands.

Myndir eru eftir höfunda eða frá ritnefnd, nema
annað sé tekið fram.

Ritnefndarpistill

Prentuð útgáfa af “Við skógareigendur” kom út í 18 tölublöðum yfir 11 ára tímabil, frá 2007-2017. Samstarf við Bændablaðið, um að birta greinar skógarbænda, hófst árið 2018. Blaðið kom ekki út á prenti það ár en rafræna (PDF) samantekt má finna á heimasíðu LSE, skogarbondi.is undir merkjum “Við skógareigendur”. Skógarbændur, sem aðrir, söknðu prentaðrar útgáfu blaðsins og því var tekið á það ráð að gefa bladið út á ný fyrir árið 2019, en ekki einungis rafrænt. Til að koma því í framkvæmd þurfti að fjármagna útgáfu og póstsendingu. Það er fyrirtækjunum sem auglýsa í blaðinu að þakka að bladið kom út á prenti. LSE við þakka þeim sem lögðu útgáfunni lið kærlega fyrir veittan stuðning. Án þeirra hefði bladið einfaldlega ekki komið út.

“Við skógareigendur” er ekki síður mikilvægur miðill fyrir auglýsendur, því þetta blað, ásamt Bændablaðinu, er það handargagn sem allir skógarbændur lesa. Skógarbændur gera einnig væntingar að gagnleg skilaboð leynist á milli skrifaðra greina. Skilaboð um tæki, nýjungar og fleira þeim viðkomandi.

Um allt land er að finna áhugaverðar fréttir og fróðleik. Reyndar má þefa uppi ýmislegt áhugavert utan úr heimi einnig og hefur ritstjórn Bændablaðsins aldeilis verið með puttann á púlsum þar. Margar greinar um kolefnismál, regnskóga, skógarelda hafa verið skrifaðar í Bændablaðið og er vert að þakka Herði Kristjánssyni, ritstjóra Bændablaðsins, og blaðamönnum öllum fyrir gott fréttapefskyn. Sumar þessara greina eru til dæmis í þessu hefti.

Það er ekki óalgengt að þegar tveir spjalla saman að eitthvað krassandi kemur upp á yfirborðið. Krassandi saga, djúp viska eða feikileg reynsla. Oft gefur fólk sér ekki mikinn tíma til að hripa mikið niður á blað. Fólk telur mögulega að hugleiðingar þess séu ekkert áhugaverðar. En raunin er ekki svo. Það eru einmitt þau orð sem áhugaverðast er að lesa. Við erum um 700 félagsmenn í LSE og oftast en ekki skilgreinum við okkur sem skógarbændur. Ef hvert okkar skilaði eins og einni grein í nafni skógarbænda í Bændablaðið og við höfum einungis sett markið á eina grein á mánuði, þá myndi sá greinabunka endast til ársins 2077. Hvað verða komnar margar greinar í skógana okkar eftir þann tíma? Hvernig eiga skógarnir okkar eftir að líta út? Það er vissulega tilhlökkunarefni að lesa 700 áhugaverðar greinar hvors annars á milli þess sem við sinnum og ræktum skógana okkar.

Bændablaðið



Skógarhöggsmenn
lesa Bændablaðið

Ásafl er umboðsaðili TP Linddana trjákurlara á Íslandi



Ásafl ehf.
Hjallahrauni 2 220 Hafnarfirði
Sími: 562 3833
Opið 8:30 – 17 virka daga
asafl@asafl.is

ÁSAFL
asafl.is

Höfundar: Jóhann Gísli Jóhannsson
og Hlynur Gauti Sigurðsson



LSE-árið 2019 Starfið

Landssamtök skógareigenda (LSE) eru regnhlífarsamtök sem sameina skógarbændur landsins í ein bürgerasamtök. Tilgangur samtakanna er að byggja upp atvinnugreinina skógrækt, skógarbændum til hagsbóta og að vera málsvári þeirra sem stunda skógrækt á bújörðum. LSE eru samtök fimm aðildarfélaga; Félag skógareigenda á Suðurlandi, Félag skógarbænda á Vesturlandi, Félag skógarbænda á Vestfjörðum, Félag skógarbænda á Norðurlandi og Félag skógarbænda á Austurlandi.

Í blaðinu er aðallega fjallað um mál sem komu fyrir á árinu 2019 og ein frá fyrra ári. Flestar hafa verið birtar í Bændablaðinu og á heimasíðu LSE, www.skogarbondi.is.

Stjórn LSE

Fráfarandi stjórn LSE hélt sex stjórnarfundir á síðasta starfsári, sem er milli aðalfunda. Einn fundur var 2018 og fimm voru 2019. Fundirnir voru venjulega haldnir í Bændahöllinni við Hagatorg í Reykjavík, þar sem LSE er með skrifstofu, en einn fundur var í fjárfundabúnaðinum „Hangouts“. Ný stjórn hefur haldið einn stjórnarfund þad sem af er og setið einn samráðsfund á Mógilsá með Skógræktinni og formönnum aðildarfélaganna.

Skógarfang er teymisvinna LSE og Skógræktarinnar sem hófst árið 2017 og ætlað að ljúki störfum í byrjun árs 2020 með útgáfu skýrslu um framtíðarstefnu viðarafurða á Íslandi. Teymið hefur fundað fimm sinnum á árinu. Þrisvar í Bændahöllinni, einu sinn í fjárfundabúnaði og einu sinni á Egilsstöðum/Vallanesi í tengslum við fagrðstefnu skógræktar.

Gæðafjalir hófst sem teymisvinna Skógræktarinnar, LSE, Skógræktarfélags Íslands, Landbúnaðarháskóla Íslands og Nýsköpunarmiðstöðar árið 2018. Vinnan hefur þróast í ýmsar áttir, svo sem innleiðingu timburstaðla, nám við viðarvinnslu (TreProX) og fleira því skylt.

Janúar

Um áramótin tóku Bændasamtökin við bókhalda LSE. Sú breyting gekk vel og nú eru samtökin og bókhalda í sama húsnæði og því stutt að sækja í aðstoð.

Fundur með stjórn LSE og formönnum aðildarfélaganna var haldinn daginn fyrir samráðsfund með Skógræktinni.

Stjórn LSE 2018-2019

Jóhann Gísli Jóhannsson,
formaður (okt. 2013...)



Hraundís Guðmundsdóttir,
varaformaður
(okt. 2014 - okt. 2019)



Sigrún Hrönn Þorsteinsdóttir,
gjaldkeri / varaformaður
(okt. 2017...)



Sigríður Hjartar,
ritari (okt. 2018 - okt. 2019)



Naomi Bos,
meðstjórnandi (okt. 2018 ...)



Guðmundur Rúnar Vífilsson,
gjaldkeri (okt. 2019...)



Björn Bjarndal Jónsson,
ritari (okt. 2019...)



Febrúar

Umhverfis- og samgöngunefnd kallaði fulltrúa LSE vegna nýrra skógræktarlaga sem þá voru langt á veg komin. LSE hafði skilað inn 13 athugasemdum.

Fjárfundarabúnaðurinn „Google- Hangouts“ var virkjaður og geta nú stjórnarmenn haldið fjárfundi með góðu móti. Það kemur þó aldrei í staðin fyrir hefðbundna fundi en getur nýst við ýmis stutt mál sem þarfnast afgreiðslu með skömmum fyrirvara.

Meginmarkmið skógræktar á Íslandi er að byggja upp fjölbreytta skógarauðlind



Avant eru fjölnota liðléttingar frá Finnlandi sem hafa slegið í gegn hér á landi og um allan heim

Í upphafi voru **Avant** tækin sérstaklega framleidd til að létta mönnum störf í skógrækt. Fjölmargir bændur og landeigendur stunda skógrækt með góðum árangri með hjálp Avant

Yfir 200 aukahlutir eru í boði á **Avant** og margir sérstaklega fyrir skógrækt

Íslyft reynir alltaf að eiga **Avant** tæki og aukahluti á lager. Hægt er að skoða úrvalið á heimasíðu Íslyft eða hafa samband við sölumenn í síma 514 1600



Íslyft ehf

Vesturvör 32, 200 Kópavogi • Sími 514 1600 • Tölvupóstur islyft@islyft.is



Bændahöllin / Hótel Saga. Þar er skrifstofa LSE.

Mars

Ársfundur Bændasamtaka Íslands var í Hveragerði og mætti formaður LSE þangað.

Formaður og framkvæmdastjóri LSE funduðu með stjórnarliðum samtaka fyrirtækja í sjávarútvegi (SFS) um kolefnisbindingu með skógrækt.

Aðalfundur Félags skógarbænda á Austurland var haldinn á Eiðum 20.mars og daginn eftir hélt Félag skógarbænda á Norðurlandi aðalfund á Blönduósi.

Stjórnarmaðurinn Naomi Bos lauk öðlaðist nafnbótina „master“ þegar hún útskrifaðist frá Landbúnaðarháskóla Íslands af búvísindasviði. Í tilefni þess færði Jóhann Gísli formaður LSE henni fjallapöll að gjöf á fundi á Mógilsá.

LSE hefur styrkt Björn Steinar Blumenstein við húsgagnavörulínu. Á Hönnunarmars hélt hann stóra sýningu í Ásmundarsal í miðbæ Reykjavíkur og var mikill áhugi meðal gesta.

Apríl

Fagrðstefna skógræktar var haldin á Hallormsstað undir kjörorðunum „Öndum léttar“, en viðfangsefni ráðstefnunnar voru loftslagsmál. Auk ráðstefnunnar var tíminn nýttur í fleiri stutta fundi.

Stjórn LSE og formenn aðildarfélaganna áttu lítinn fund með fulltrúum Skógræktarinnar vegna misskilnings sem gætti á síðasta samráðsfundi vegna girðingarmála.

Stjórn LSE átti fund með umhverfisráðherra og tveimur aðstoðarmönnum hans. Farið var yfir fjárframlög til skógarbænda, jólatré og honum var boðið að mæta á Aðalfund LSE í október.



Af samráðsfundi Skógræktarinnar og LSE þegar Naomi Bos fagnar nafnbótinni „master“

Stuttu síðar sama dag funduðu fulltrúar FSA með honum um fjárframlög og umhirðumál.

Umhverfisráðherra var með ávarp á kvölddagskrá fagrðstefnunnar. Þar voru fleiri skemmtiatriði og vafalítið stóð þar uppúr söngatriði Skógræktarinnar. Eurovision lag Hatara var notað yfir nýjan texta skógarmanna „Grenið mun sigrá“.

Aðalfundur Félags skógar eigenda á Suðurlandi fór fram í Gunnarsholti 6.apríl.

LSE skilaði umsögn vegna hugmynda um miðhálendisþjóðgarð.

Mái

Fulltrúi LSE ræddi við fulltrúa Mjólkursamsölunnar (MS) um kolefnisbindingu mjólkurflutninga með skógi og skjólbeltum á jörðum mjólkurframleiðenda.

Á heimasíðu LSE, skogarbondi.is var opnaður hlekkurinn „Afurðir“.

Undirbúin var áætlun um sérræktun jólatrjáa til 10 ára. Brynjar Skúlason, skógarbóndi og sérfræðingur hjá Skógræktinni hefur leitt þá vinnu.

Tölugögnum var safnað á árinu 2018 með könnun sem lögð var fyrir 500 skógarbændur. 60 svör bárust. Niðurstöður voru sendar á starfsmann Skógræktarfélags Íslands til að hann gæti nýtt áfram í Skógræktarrítið.

Framkvæmdastjóri LSE sótti námsekið um gerð umhverfisskýrslu hjá LBHÍ.



Úr Ásmundarsal á Hönnunarmars. Skápur og ritmál um skógarafurðir eftir Björn Steinar.

Júní

LSE var boðað til fundar vegna aðgerða ríkistjórnarinnar í loftslagsmálum í húsakynnum Umhverfis- og auðlindaráðuneytisins.

Framkvæmdastjóri LSE átti góðan fund á skrifstofu LSE með sænskum kolleika sínum Lennart Ackzell.

Aðalfundur Félags skógarbænda á Vestfjörðum fór fram í Hlunnindasetrinu á Reykhólum 29. júní.

Ágúst

Límtrébitar voru álagsprófaðir. Fjallað var um verkefnið í Landanum í Ríkistjónvarpinu enda miklar vonir bundnar við það því þetta getur verið gæfuspor fyrir skógarbændur á landsvísi.

Skógarbændur fóru í velheppnaða skógarferð til Jótlands í Danmörku.

Ásafl er umboðsaðili JAPA trjáklöfningsvéla á Íslandi



Ásafl ehf.

Hjallahrauni 2 220 Hafnarfirði

Sími: 562 3833

Opið 8:30 – 17 virka daga
asafl@asafl.is

 **ÁSAFL**
asafl.is

September

Formaður og framkvæmdastjóri áttu funduðu með skógræktarstjóra og fjármálastjóra Skógræktarinnar um aðgerðir fyrir bændur til kolefnisbindingar.

Framkvæmdastjóri fór sem áheyrnafulltrúi fyrir LSE á NFS (den Nordiska Skogsägarkonferensen) fund í Vardberg í Svíþjóðar. Þar ræddu kolleikar í stóru skógarþjóðunum Finnlandi og Svíþjóð ásamt minni skógarþjóðunum Noregi og Danmörku um hvað efst væri á baugi í hjá þeim og sér í lagi samstaf við Evrópusambandið. Starf LSE var kynnt á fundinum.



Í vettvangsferð í Svíþjóð var skoðuð spjaldtölvutækni sem skógarbændur nota.

LSE kynnti starf sitt á Búnaðarþingi Austurlands.

Samráðsfundur með Skógræktinni og LSE var haldinn á Mógilsá.

Október

Aðalfundur LSE var haldinn á Hótel Kjarnalundi við Akureyri.

Málþing um viðargæði og afurðir var haldið daginn eftir aðalfund.

Framkvæmdastjóri LSE og skógræktarstjóri fóru í viðtal hjá fréttablaðinu the Hull í Bandaríkjunum um skógarmál landsins.

„Kolefnisbrúin“ er vinnuheiti á verkefni sem gengur út á kolefnisjöfnun bújarða sem er ekki fjármögnuð af hinu opinbera. Það var kynnt fyrir formönnum aðilafélögum bændasamtakanna. LSE og Bændasamtökin í samvinnu við Skógræktina hyggjast efla þetta verkefni enn frekar á árinu 2020.

Umhverfisstefna landbúnaðarins er unnin í samstarfi við stærstu aðildarfélög Bændasamtakanna og þar á meðal er LSE.

Formaður og framkvæmdastjóri LSE sóttu Formannafund Bændasamtaka Íslands. Fyrri daginn var farið yfir félagsmál og seinni daginn loftslagsmál.

Samband ungra bændu hélt opinn fund þar sem framkvæmdastjóri LSE hélt erindi um ágæti skógræktar með hefðbundnum landbúnaði.

Nóvember

Framkvæmdastjóri fundaði með fulltrúa Klappa ehf varðandi útreikning og utanumhald kolefnislosunar fyrirtækja.

Framkvæmdastjóri fundaði með frumkvöðlum fyrirtækisins OK, en það gengur út á fjármögnun fyrir kolefnisbindingu.

Desember

Grænni byggð hélt morgunfund í Hafnarfirði um íslenskt límré, timburbyggingar og húsgögn. Framkvæmdastjóri LSE fjallaði um stöðu skógræktar á Íslandi.

Nýlegar fór af stað verkefni í samstarfi við sænska og danska fulltrúa sem nefnist TroProX. Það gengur út á innleiðingu timburstaðla og fræðslu og kennslu í sögun og mati á timbri. Eiríkur Þorsteinsson, trjáækniráðgjafi, fór til Stokkhólms til að funda með sérfræðingum í timburiðnaði Svensk Trä um innleiðingu á stöðlum á barrviði yfir á íslenskan við. Með í för voru fulltrúi frá LBHI og LSE. Fundurinn gekk vel.



Svensk Trä í Svíþjóð, fr. Guðrún, Tomas, Johan, Eiríkur, Jan og Hlynur

Formannspistill



frá **Naomi D. Bos**,
formanni Félags
skógarbænda á Vestfjörðum
og meðstjórnanda í stjórn LSE.



Félag skógarbænda á Vestfjörðum er lítið félag með u.þ.b. 80 félagsmenn, sem eru skógarbændur jafnt sem áhugamenn um skógrækt. Markmið félagsins er að verja réttindi og hagsmuni skógarbænda, sem og að fræða fólk og sannfæra stjórnvöld um mikilvægi skógræktar.

Það er vel þekkt grín, að besti tíminn til að gróðursetja hafi verið fyrir 20 árum síðan, en næstbesti tíminn sé í dag. Þetta er þó ekki bara grín, heldur heilmikill sannleikur. Markmið stjórnvalda er að Ísland verði kolefnishlutlaust árið 2040. Það er augljóst að skógrækt er ómissandi til þess að ná því markmiði og að við þurfum að auka gróðursetningu sem fyrst. Það er dýrkeypt að fjármagna ekki í skógrækt eins snemma og hægt er. Við þurfum ekki bara falleg orð heldur raunverulegan stuðning og fjármagn.

Skógrækt er ekki bara áhugamál, heldur líka atvinnugrein sem fólk um land allt stundar, auk þess að vera fjárfesting til framtíðar. Skógar gegna margþættu hlutverki, þeir bæði binda kolefni og bæta vatnsbúskap landsins, eru verðmæt auðlind, henta sérstaklega vel til útivistar og svo miklu meira.

Ekki má gleyma að við skógar eigendur gegnum mikilvægu hlutverki með því að leggja til bæði vinnu og landið okkar til að efla skógrækt. Stöndum saman og látum heyra í okkur, því saman erum við á rétttri leið inn í framtíðina.



Formannspistill

frá **Mariönnu Jóhannsdóttur**
formanni Félags
skógarbænda á Austurlandi.



Bændaskógrækt er hratt vaxandi atvinnugrein og hér á Austurlandi er fyrir nokkru komið að þeim ánægjulegu tímamótum að hægt er að nýta efni úr skógunum. Fyrstu gróðursetningarnar undir merkjum Héraðsskóga voru árið 1990 en 20 árum áður kom Fljótsdalsáætlun til framkvæmda á fimm bújörðum, samtals á tæpum 120 ha lands.

Starfssvæði félags skógarbænda á Austurlandi er frá Langanesi í norðri að Skaftafelli í suðri. Félagið telur 138 félaga á 78 skógræktarjörðum af þeim 142 jörðum sem eru með gilda samninga. Enn bíða 20 jarðir eftir samningi á Austurlandi.

Markmið og verkefni félagsins eru að vinna að hagsmunum skógarbænda og efla samstöðu meðal félagsmanna. Samstaða hefur verið eflað með fræðslu, bæði verklegri og á fræðslufundum, haldin hafa verið skemmtikvöld þar sem við hittumst og njótum samvasta og svo höfum við bændur heimsótt hverjir aðra í skipulögðum heimsóknum.

Félagið hefur staðið fyrir ýmsum samfélagsverkefnum í samstarfi við Skógræktina og aðrar búgreinar á svæðinu. Það má nefna Skógardaginn mikla sem er haldinn í júní á hverju ári í Hallormsstaðaskógi markað fyrir jólin sem nefnist „Jólakötturinn“ og nýtur mikilla vinsælda á Austurlandi.

Skógarbændur á Austurlandi eiga eftir að gróðursetja í helming þeirra rúmu 16 þúsund ha sem samningssvæðið nær yfir og þar liggur á að klára verkið. Skortur á fjármagni til greinarinnar er verulegur sem er ótrúlegt því að Kolefnisbinding með skógrækt er óumdeilt besta þekkta leiðin.

Það er brynt að halda áfram og byggja upp umhverfissvæna auðlind til framtíðar.



ALLT FYRIR ATVINNUMANNINN



www.mhg.is



TIMBERWOLF®
Lead the Pack



Leiðandi kurlarar í Evrópu
Loksins fáanlegir á Íslandi
Margar gerðir fáanlegar



Formannspistill



frá **Sigurlínu Jóhannsdóttur**,
formanni Félags
skógarbænda á Norðurlandi.



Félagssvæðið okkar nær frá Hrítafirði í vestri og að Bakkafirði í austri.

Í félaginu eru 165 manns, sem eru ræktendur á 118 jörðum, en það eru 184 samningar um skógrækt á lögbýlum á þessu sama svæði og er stærð samningssvæðis 10.800 hektarar. Í dag er búið að gróðursetja í 6.400 ha. Það er því ljóst að töluvert er ógróðursett á Norðurlandi sem þó er búið að gera samning um og girða. 37 jarðir eru í bið eða vinnslu.

Félag Skógarbænda á Norðurlandi var stofnað 1997, í framhaldi af verkefni um Norðurlandsskóga. Þá var farið af krafti í að gróðursetja og alltaf jókst gróðursetningin hjá félagsmönnum jafnt og þétt fram að hrúni, eða 2008. Þá kom töluvert lægð í fjárstreymi til skógræktar. Þrátt fyrir að fjármagn hafi aukist síðan er megináhersla lögð á girðingar og gróðursetningu. Á okkar svæði hefur farið mjög lítið fjármagn í umhirðu, tvítöppagreiddslur eru ekki til í töxtum Skógrætarinnar og grisjun sjaldgæf. Svo ekki sé talað um slóðagerð, hún er nærri því óþekkt.

Það er ljóst að plöntur sem voru settar niður á fyrstu árunum eftir að landshlutaverkefnið tóku til starfa, þurfa nú kostnaðasama umhirðu ef skógurinn á að skila því sem í upphafi var stefnt að.

Á síðustu árum hefur verið talað um fjórföldun í skógi. Svo var talað um tvöföldun. En hvar erum við nú stödd?

Hvar eru peningarnir?

Formannspistill



Frá **Bergþóru Jónsdóttur**,
formanni Félags
skógarbænda á Vesturlandi.



Félag skógarbænda á Vesturlandi var stofnað 23. júní 1997. Félagsmenn eru um 170 sem stunda skógrækt á 70 jörðum á félagssvæðinu sem nær frá Kjalarnesi vestur í Gilsfjörð. Hlutverk félagsins er að vera málsvári þeirra sem rækta skóga á lögbýlum á félagssvæðinu, elfa samheldni með félagsmönnum og að vera vettvangur almennrar umræðu og fræðslu um skógrækt. Auk þess að gæta hagsmuna félagsmanna og vera í fyrirsvari fyrir þá gagnvart þriðja aðila.

Umhirða og afurðamál eru verkefni framtíðarinnar. Við höldum námskeiðið „Umhirða í ungskógi“ þar sem Hlynur Gauti kenndi okkar handtökin við að auka verðmæti skóganna. Skógar á Vesturlandi komast óðfluga á grisjunarstig sem skapar ný verkefni hjá skógarbændum. Við styrktum MS verkefni Ellerts Arnars „Viðarmagnsspá fyrir Vesturland“. Niðurstöðurnar m.a. greina stöðu skóga til næstu 30 ára, spá fyrir um framtíðar vöxt þeirra og meta standandi rúmmál og kolefnisforða. Þarna eru gagnlegar upplýsingar fyrir komandi verkefni. Reiknilíkanið sem notað var eigum við skógarbændur vonandi eftir að nota sjálfir við að meta viðarmagn í okkar skógum. Spennandi hlutir framundan hjá skógarbændum.

Félagsmálin eru okkur mikilvæg. Árlega heimsækjum við hvert annað og förum í skógarferðir. Síðasta sumar förum við um innanvert Snæfellsnes og skoðuðum skóga félagsmanna. Svona ferðir eru dýrmætar sem fræðsla og þær efla félagstengslin.

Formannspistill



frá **Mariú E. Ingvadóttur**,
formanni Félags
skógarbænda á Suðurlandi.



Í Félagi skógarbænda á Suðurlandi eru rúmlega 200 félagar, aðallega skógarbændur með skógræktarsamning við Skógræktina, en einnig nokkrir sem rækta sinn skóg á eigin forsendum og sumarhúsaeigendur, á smærri, sem stærri landspildum.

Félagið er 24 ára og félagssvæðið er nokkuð stórt, frá Skaftafellssýslum og út á Reykjanes. Það sem hefur sameinað félagsmenn er mikill áhugi á skógrækt og öllu því sem henni við kemur. Flestir skógarbændur sækja námskeiðið Grænni skógar hjá Landbúnaðarháskólanum á Hvanneyri. Þetta eru framhaldsnámskeið, mjög gagnleg, en ekki er samvera með öðrum skógarbændum minna notadrjúg og skemmtileg. Skipst er á reynslusögum og heimsóknir skipulagðar, alltaf er hægt að læra af öðrum.

Oftast eru haldnir 3 til 4 félagsfundir á vetri, þar sem flutt eru fræðandi erindi og skipst á skoðunum. Það sem brennur mest á fólki eru samningar og samskipti við Skógræktina, meðferð plantna, umhirða skóga og tegundaval. Nokkuð hefur framboð Skógræktarinnar þótt einhæft, ekki margar trjátegundir í boði, en skógarbændur hafa áhuga á fjölbreytni í skógum sínum, þannig verða þeir verðmætari og fállegri. Aðalfundur er haldinn í apríl og þá er einnig farið í heimsóknir eða í fræðsluferðir. Á Jónsmessu er skógarbóndi heimsóttur, farið í göngu um skógræktina hans, en síðan grillað og borðað saman og oftast en ekki brestur á með söng í kvöldbliðunni, því næstum alltaf er gott veður þegar skógarbændur fara í sína Jónsmessuferð.

Skógarbændur verða að huga vel að sínu, þeir horfa til framtíðar, en leggja grunninn að henni með verkefnum dagsins.

Vel skal vanda sem lengi skal standa.

POTTIPUTKI geispur
og burðarähöld
ásamt fleiri vörum
fyrir skógarfólk

VORVERK.IS

sími 665 7200 vorverk@vorverk.is



Ásafl er umboðsaðili FSI stubbataætara á Íslandi



Ásafl ehf.

Hjallahrauni 2 220 Hafnarfirði

Sími: 562 3833

Opið 8:30 – 17 virka daga

asafl@asafl.is

ÁSAFL
asafl.is

Höfundur: Hlynur Gauti Sigurðsson



Toppnum náð

- Tvitoppaklippping og snyrting trjáa.

Heilbrigðir skógar

Mannfólkið elur börnin sín svo þau vaxi og dafni. Við hjálpum búfénu okkar að komast á legg. Mesta ummönunin fer fram fyrstu árin, svo gerist hitt svolítið af sjálfu sér. Þetta á ekki síður við um skógana okkar. Skógarauðlindin vex og dafnar sé henni sinnt sem skildi. Í velhirtum skógi standa heilbrigð tré. Tré eiga oft erfitt fyrstu vaxtarárin eftir gróðursetningu því á þeim tíma eiga þau í sífelldri baráttu við ofuröfl náttúrunnar, svo sem óáreiðanlegar árstíðir, næturfrost, skafrenning, beitardýr, frostlyfingu, samkeppnisgróður og skordýraplágar. Sé ætlunin að rækta einstofna tré í garði eða umfangsmikinn nytjaskóg getur það skipt öllu að kunna grunna-triðin við tvitoppaklipppingu.



Ösp með innvaxnar greinar. Greinar sem eru með þröngt horn á stofn trésins skemma viðinn og til verður „gankvístur“.

Klippur og handskar

Þau verkfæri sem þarf í verkið eru handklippur og greinasög. Mikilvægt er að verkfærin séu beitt og hrein, fari vel í hendi og séu meðfæruleg. Hanska og hlý fót má ekki vanmeta. Öryggisgleraugu geta verið góð við vissar aðstæður og plástrar munu koma sér vel einn daginn. Eftir notkun, ef ætlunin er að fara í annan skóg, er gott að sótthreinsa verkfærin áður en þau eru notuð á nýjum stað. Með hlýnandi veðurfari er aldrei að vita hvaða skordýr eða sveppagró berast til landsins og ekki viljum við vera dreifingaraðili á smiti milli skóga landsins.



Unnið að tvitoppaklipppingu með klippum á skafti.

Vetur, sumar og vor

Besti ástíminn til að vinna í skógi er á veturna þegar er sem kaldast. Gott er að sjá formið á lauf og barr- fellandi trjánum á þeim tíma og þegar dagurinn er sem stytur er alltaf jafn hressandi að koma sér út til að vinna. Á vorin má eiga vona á að lauftrjám blæði (lekur safi úr sárinu) þegar toppar eru sagaðar af og getur það haft áhrif á sárið sem myndast, sérstaklega þegar sárið verður stórt. Á haustin og framan að fyrstu frostum er ekki æskilegt að eiga við tré. Á þeim tíma geta verið sveppagró í loftinu sem sýkja tré í gegnum sárin. Þetta veldur því að ígerð kemst í sárið sem getur leitt til að tréð nær ekki að loka því og afleiðingarnar geta verið skelfilegar.

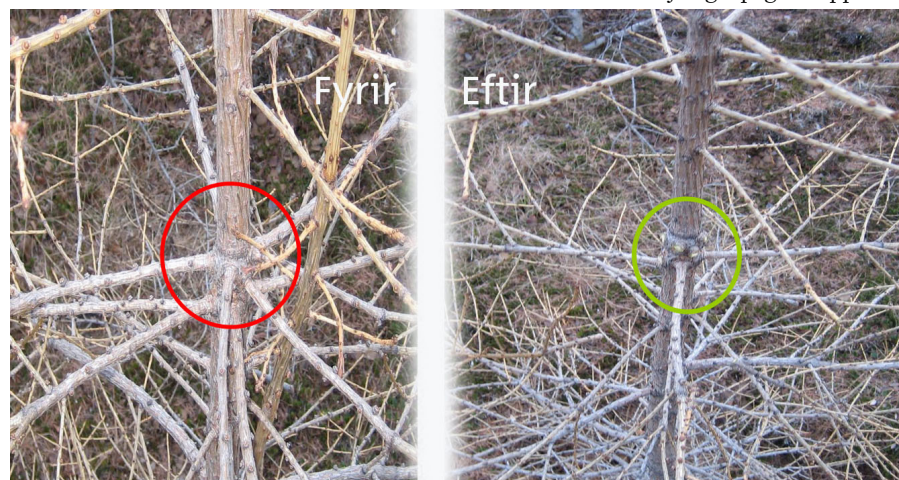


Brotinn tvitoppur á 8 metra háu larki. Styrkur tvitoppa er veikari en í einstofna trjám.

Hér er demi um trjátopp í 5 metra hæð sem brotnaði af í stormi

Aflmunin

Þegar toppur er sagaður eða klipptur af stofni trés skal alltaf hafa sem hreinastan skurð og skiptir þá miklu að verfærin séu beitt. Passa þarf að særa ekki borkinn í kringum sárið eða nærliggjandi greinar. Það veldur því að trénu gengur illa að loka sárinu. Venjulega þegar toppur á



Þéttur greinakrans á larki. Með því að fjarlægja nokkrar greinar og skilja eftir fáar eykst styrkur trésins. Auðvelt er að laga greinakransa sem þessa þegar tréð er enn ungt.



tré er klipptur af er gott að hafa tvennt að leiðarljósi: að klippa sem næst stofni og að skilja eftir sem minnst yfirborð á sárinu. Þessi regla á þó ekki við um furur, þar má ekki saga í greinahálsinn, en það er hulsa sem umleikur greinina aðliggjandi stofninum. Ef furugrein er eins og putti að þykkt nær hulsan venjulega um 3 mm. inn á greinina út frá stofni. Það er mikilvægt að tvitoppaklippping fari fram á því vaxtarskeiði sem best hentar, en þá er tréð oftast um og yfir mannhæð. Ef tré eru klippt ung getur verið ljáandi að bogra yfir hverri plöntu. Ef beðið er of lengi með tvitoppa-klippingu gengur verkið hægt fyrir sig og sárin á trénu verða stærri en þyrftu að vera



Tvitoppa fura brotnar vegna storms.

Tvistofna larki. Þegar þetta tré var í hnéhæð myndaði það tvo toppa. Hefði það verið klippt þegar það var ungt hefði það vaxið beint. Þetta veikir tréð og er líklegt að annar stofninn brotni af einn daginn og mun það hafa neikvæð áhrif á hinn.



auk þess þarf meiri lagni við þegar klippa þarf svera toppa. Ef um mjög sveran topp er að ræða er best að saga hann svolítið frá stofni til að létta á honum. Sama aðferð og við greinahreinsun. Eftir á má saga stubbinn af við stofninn. Eftir að grein er klipp eða söguð af skal láta sárið afskiptalaust og ekki á að mála eða lakka yfir.

Hugtakið

Orðið „tvítoppaklipping“ útskýrir aðeins hluta þess verks sem æskilegt er að vinna. Ef ætlunin er að klippa tvítoppa mætti einnig huga að því að snyrta tréd svo sem að huga að auka stofnum, þéttum greinakrönsum, óeðlilegum greinavinklum og öðru óæskilegu. Best og auðveldast er að sinna trjám frá hnéhæð og upp í rúmlega mannhæð. Trjáplöntur eiga það til að mynda marga stofna upp af sömu rót. Það er ágætis regla að bíða með að snyrta trén þar sem stofnarnir mynda skjól fyrir hvern anna, þeir eru auk þess í innbyrðis samkeppni sem leiðir til þess að vöxtur verður meira á hæðina og auðveldara verður að velja þegar kemur að klippingu. Auðveldast og best er að klippa stofna frá hnéhæð upp í mannhæð því þá eru trén búin að súpa seyðið af því versta sem náttúran býður upp á, svo sem næturfrost, samkeppni við gróður, skaraveður og fannfergi. Þá fara trén í skóginum að veita hvort öðru skjól og uppvöxtur trjánna ætti að vera upp á við hér eftir.



Lerki sem ætlar að lifa. Stundum ætlar náttúran sér annað en við leggjum upp með. Þarna hefur lerki brotnað við samskeyti á veikum grein-akransi. Tréd berst þó áfram fyrir lífi sínu og ætlar upp.

Tvítoppur á lerki. Toppbrum trésins er skemmt. Vaxtarþróttur á hliðargrein er meiri en í upphaflegum stofni og með gott toppbrum. Hér skal klippa gamla stofninn af og láta kröftugu hliðargreinina mynda toppinn til framtíðar. Tréd aðlagar sig fljótt breyttum aðstæðum þar sem tréd er enn ungt.

Margstofna lerkiskógur. Ef trjásnýrting hefur farið fram fyrir væru trén einstofna og stæðileg.

3 – 5 m millibil

Það er mikilvægt fyrir heilbrigði skógarins að sem flest tré séu einstofna því margtoppa tré brotna yfirleitt seinna á lífsleiðinni og geta valdið tjóni. Auk þess eykst viðarnýting skógarins eftir því sem fleiri tré eru einstofna. Fyrir óreynda verkmennt getur þessi vinna þótt seinleg og þá er ágætt að leggja áherslu á að taka tré í 3-5 metra fjarlægð frá hvort öðru. Það eru þau tré sem munu standa fram að lokahöggi. Að því loknu má fara aðra umferð og sinna afganginum af skóginum.

Aðgerðin

Gott er að staldra við og virða fyrir sér verkefnið áður en verkfærin eru dregin á loft. Eftir því sem meiri tíma er varið við skógræktina þeim mun meiri afurð er að vænta þegar kemur að uppskeru. Hér á eftir er farið yfir 3 skref við snyrtingu á tré. Fyrstu tvö skrefin ganga út á að búa til bein og teinrétt tré. Síðasta skrefið gengur út á að auka styrk í viðnum.



Upplýsingar | Ilmur@tandrabretti.is | Sími 464 1020

1) **Val á stofni**

Fyrst skal horfa á **form trésins** og horfa eftir þeim stofnum sem eru beinastir og sterklegastir. Þegar þeir eru skoðaðir nánar skal horfa eftir hvort **efsta brumið** á þeim sé vænlegt til vaxtar. Skoða þarf vöxt síðasta árs eða ára til að meta hvort **vaxtarþrótturinn** sé góður. Eftir þessa athugun ætti einhver eða einhverjir stofnar að bera af.

2) **Tvítoppaklipping**

Næst er horft á toppinn. Ef fleiri en einn toppur er á trénu skal klippa þá lökustu burt og er sama verkregla höfð eins og lýst var í liðinum „Val á stofni“.

3) **Snyrting**

Svo er horft á greinabygginguna og leitað eftir **þéttum greinakrönsum** þar sem fjöldi greina vaxa úr sama kransinum. Í þannig tilfellum má klippa nokkrar greinar úr kransinum og gera hann ögn eðlilegri. Þéttur greinakrans eykur stress í viðnum og gerir hann veikari. Stundum brotna tré einmitt þar í miklum stormum. Næst er horft á **krappa greinavinkla**. Ef stofninn, sem er valinn til að lifa, hefur grein með einkennileg krappan vinkel miðað við stofninn er vissara að klippa hana frá. Slík grein myndar „gankvist“ í viðinn og minskar gæði viðarins.

Að lokum er gott að klippa af allra **neðstu greinarnar** trésins. Þessar greinar eru gjarnan er á kafi undir gróðri og geta verið erfiðar við að eiga þegar þær stækka og ætlunin er að komast að trénu til að fella. Þegar komin er reynsla á vinnuna á verkmaðurinn að sjá tiltölulega fljótlega hvaða stofn skal velja með tilliti til byggingarlags og gæði toppa. Þá gengur vinnan hraða fyrir sig og hægt er að ná yfir stórt svæði á skömmum tíma.

Lerki komið vel yfir mannhæð. Ef beðið er of lengi með að snyrta trén verður verkið seinlegra og erfiðara. Sérþæfðari búnað þarf til verksins og sárin verða stærri og lengur að gróa



NÝ
ÍSLENSK
AFURÐ
Ilmur undirburður
Spónn & Perlur

Toppnum náð?

Fullyrða má að tvítoppaklipping sé mikilvægasta inngríp í skógrækt eftir gróðursetningu. Eftir það má skógurinn standa óáreittur þar til kemur að grisjun. Vissulega er þó ein aðgerð sem mælt er með að farið sé í eftir tvítoppaklippingu; aðgerð sem gerir skógin bæði aðgengilegri og verðmeiri en það er uppkvistun.



Höfundur: Hlynur Gauti Sigurðsson

Ber að neðan

– Uppkvistun

Heilbrigður skógur

Að ganga um skóg þykir flestum yndislegt. Maður endurhleður batterýn í kyrrðinni og hreina loftinu. Fátt toppar þó að ganga um skóg og snyrta tré. Það er gott fyrir sálartetrið okkar, er góð líkamsrækt og gerir gæfu muninn fyrir skóginn. Að vera einn í skóginum eða vera með hóp, það er bæði gaman. Þetta er eitthvað sem allir þyrftu að prófa. Það er alltaf eitthvað hægt að möndla í skóginum.

Í útgáfu Bændablaðsins frá 14. mars 2019, á blaðsíðu 50, kom út greinin „Toppnum náð“ sem fjallaði um helstu atriði tvítoppaklippingar. Þessi grein er sjálfstætt framhald af henni og fjallar um uppkvistun trjáa.

Orðið „uppkvistun“

Til eru nokkur orð sem notuð eru yfir að fjarlægja greinar af stofni trés. Með orðinu „uppkvistun“ er átt við greinahreinsun á lifandi tré. „Afkvistun“ er þegar greinar eru fjarlægðar af stofni trés sem hefur þegar verið fellt, t.d. við grisjun eða stormfall. Í báðum tilfellum er um greinahreinsun að ræða, þó í mismunandi tilgangi.

Tilgangur

Það geta legið margar ástæður fyrir að uppkvista tré. Í gördum er gjarnan um fegrunaraðgerð að ræða eða bót á aðgengi. Þegar tré í nytjaskógi eru uppkvistuð er venjulega verið að gera góð tré betri og eftirsóknarverðari söluafurð síðar meir. Með uppkvistun verður álag viðarins jafnara og þar af leiðandi sterkari sé verkið unnið af kostgæfni. Uppkvistun er því hluti af ræktunarferli úrvals timburs.

Timbrið

Allar tegundir trjáa má uppkvista og gerir það öllum trjám gott. Greinar geta verið harðar eins og á greni, mjúkar eins og fura, stókkar eins og lerki og allt þar á milli. Markaðurinn ræður eftirspurn á nytjaviði en framboð á innlendum víði er og verður í höndum skógræktenda. Því fjölbreyttari sem skógarauðlindin er þeim mun meira úrval er á markaðnum. Vænta má að eftirspurn eftir kvistlausu timbri eigi eftir að aukast á næstu árum og áratugum vegna vaxandi vitundar almennings kostum timburs.



Í skógi þar sem vaxa saman tvær kynslóðir skóga eða tvær ólíka tegundir er æskilegt að greinahreinsa stóru trén svo þau minni hljóti ekki skaða af greinum þeim stóru. Myndin er tekin í Ekkjufellsskógi á Fljótalsbæraði í janúar 2012 þar sem þáttakendur samvinnuverkefni vinnumálastofnunar, Austurbrúar og Hérás- og Austurlansskóga unnið við uppkvistun.



Vel uppkvistaður skógur gerir hjartari skóg og bætir við.

Ekki á haustin

Það skal varast að uppkvista í skógum á haustin, eða frá byrjun september fram að kuldatið vetrarins. Á því tímabili eru skógarnir að leggjast í dvala og geta illa varið sig fyrir sveppagróum sem ennþá eru í loftinu á þessum tíma og geta stundum farið illa með trén, komist þau í bert sár. Heppilegast er að klippa að vetri því þá eru greinar meðfærilegastar. Á sumrin er það í lagi trjánna vegna en það getur verið erfiðara að meta form trjánna þegar skógurinn er í skruða. Á vorin er mikil vatnsupptaka í trjánum og sár eiga það til að „blæða“ mikið á þeim tíma. Það getur skemmt viðinn. Auk þess eru fiðraðir vinir okkar óhressir með langvarandi heimsóknir á vorin.



Á þessari mynd má sjá merki um bæði góð og slæm vinnubrögð. Getur þú greint á milli?



Hér hefur ís dregið niður neðstu greinar trésins með skelfilegum afleiðingum. Með uppkvistun má komast hjá niðurryfi vegna ís. Mynd: Kolbrún Guðmundsdóttir

ergo

Heyþyrla?

Við hjá Ergo erum engir sérfræðingar í heyverkun en við fjármögnum hins vegar heyþyrlur.
Við fjármögnum flest milli himins og jarðar.

Kynntu þér möguleikana á ergo.is

Undirbúningur

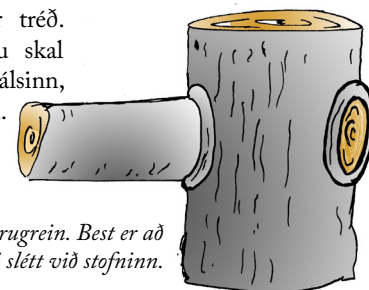
Þegar snyrta á tré er best að hafa meðferðis viðeigandi verkfæri, vinnuföt, vinnuhanska, skyndihjálparbúnað og öryggisgleraugu. Viðeigandi verkfæri eru greinasagir sem passa vel í hönd, ýmist með stuttu skafti eða löngu. Greinaklippur geta einnig komið að gagni. Keðjusagir, rafmagns eða bensín, eru ekki æskileg verkfæri því yfirleitt er ekki verið er saga sverari greinar en puttaþykkt og hættan á skemmdum á berki eftir slík verkfæri er meir en með handsög, þar sem auðveldara er að hafa stjórn á handsög en keðjusög. Það er góður siður að þrifa verkfærin vel og sótthreinsa ef ætlunin er að fara á milli landshluta eða skógarreita með verkfærin.

Sárið á trénu

Þegar grein er söguð eða klippt af stofni trés skal alltaf hafa sem og hreinastan skurð og skiptir þá miklu máli að verfærin séu beitt. Gæta þarf að særa ekki nærliggjandi greinar. Það er mismunandi milli trjátegunda hvað má klippa nærri stofni en í flestum tilvikum má hafa tvennt að leiðarljósi: að klippa sem næst stofni og að skilja eftir sem minnst yfirborð á sárinu.

Furugreinar

Við skilin, þar sem grein furu gengur í stofninn, má smá „krumpu“ og er hún greinlegri eftir því sem greinin er sverari. Þetta nefnist „greinarhál“ eða „hulsa“ og þar eru mikilvæg varnarhormón fyrir tréð. Þegar grein er söguð á furu skal komast hjá því að særa greinarhálslinn, heldur saga alveg upp að henni.



Hér eru dæmigerðar hulsur á furugrein. Best er að saga greinina við hulsuna en ekki slétt við stofninn.

Varfærni er besta færnin

Tré sem brotnar í stormi brotnar þar sem það er veikast fyrir, eins og við tvístofn. Eitt viðmið er að uppkvista ekki mikið herra en nemur hálfri hæð trésins. Tré, sem hafa fingerða krónu og fella barr eða lauf, (t.d. lerki og birki) þola hærri uppkvistun en sígræn tré og krónumikil (fura og greni). Við þau tré getur jafnvel verið varasamt að afgreina herra en þriðjung neðan af trénu. Tré í skógi veitir skjól fyrir hvert annað. Eftir því sem skógurinn er þéttari minnkar notagildi greina neðst á trjánum og með tímanum drepast þær og eru engum til gagns.

Gæðaviður

Þegar ætlunin er að rækta gæðavið er gott viðmið að uppkvista þegar stofn trésins er um það bil 5-7 cm í þvermál í brjósthæð (PBH) og þá eru trén venjulega 3-5 metra há. Það hefur lítið upp á sig að eiga við tré lægri en mannhæð. Þegar greinar eru sagaðar af tré sem er mikið sverara en 7 cm PBH þá eru greinarnar gjarnan orðnar sverari en fingur og skapar það mögulega skemmd í viðinn og eykur sýkingarhættu. Ef það er gert þarf lagni við þegar um sverar greinar er að ræða. T.d. er gott að saga rauf undir greininni fyrst og svo saga afganginn ofanfrá. Ef um mjög svera grein er að ræða er árangursríkast að saga greinina svolítið frá stofni með fyrrgreindri tækni til að létta á greininni svo að hún rífi ekki borkinn niður eftir trénu. Eftir á má saga stubbinn af stofninum. Eftir að tré hefur náð yfir 12 cm PBH gagnast uppkvistunin lítið við að búa til gæðavið því sárin stækka eftir því sem greinarnar gildna og það tekur lengri tíma fyrir tréð að loka sárunum og hlutfall gæðaviðar verður lítið. Alls ekki má notast við barefli og berja greinar af trjám. Við þannig athafnir brotna greinar ekki alltaf alveg af, greinar geta rífið borkinn niður eftir stofninum og slæmar holur geta opnast inn í stofninn. Ef ætlunin er að nota axir þarf mikla lagni við og vert að benda á að eitt rangt högg getur bæði skaðað tré og mann. Eftir að grein er klipp eða söguð af skal láta það afskiptalaust og ekki mála eða lakka yfir.



Sípekjuskógrækt eins og hún gerist best hérlandis. Uppkvistað lerkid veitir smáu greninu í skógarbotninum skjól. Þegar kemur að grisjun lerkisins verður það úrvals víður og grenið í skógarbotninum verður orðið vöxtulegt.



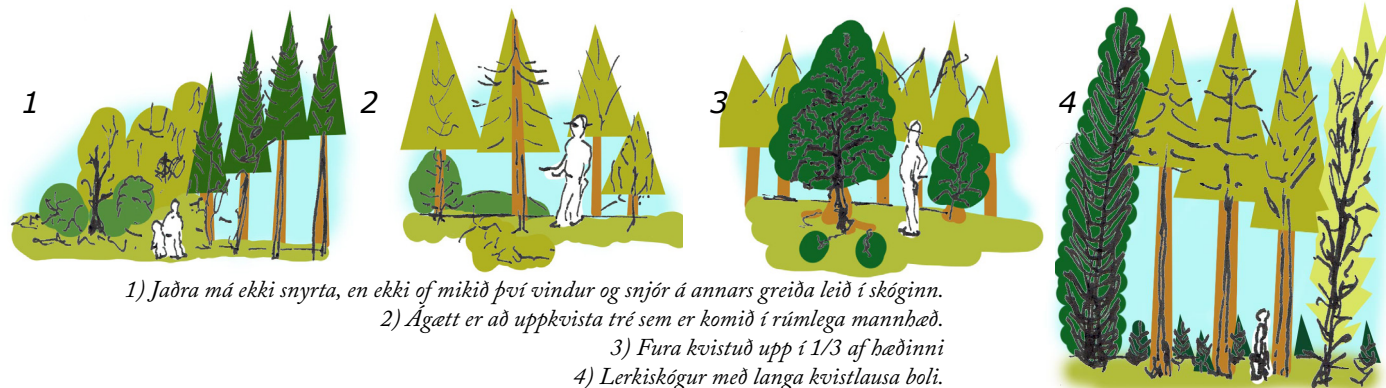
Alltaf er von. Hér er mikið álag á bolnum eftir að auka stofnar voru fjarlægðir. Þetta er þó betra en að fjölstofn. Best er að fjarlægja auka stofna af trjám þegar þau eru ung.

Greinahrúga

Að lokinni greinahreinsun trés myndast gjarnan greinahrúga afsagaðra greina neðst við stofn trésins. Hrógan getur virkað eins og bálkostur ef sinældur kemst í þurran skógarbotninn. Því er gott að venja sig strax á það að færa hrúgunni til með einu eða tveimur spörkum eftir að tréð hefur verið uppkvistað. Einnig má safna greinunum saman, draga út í eyður eða á örfoka mel og nota í landgræðslu. Ekki skemmir ef fræfullir könglar eru á greinunum.

Jaðarsvæði

Skipta má jöðrum í tvennt: Útjaðra og jaðrar í eyðum. Útjaðar er krugi í kringum skógarreit sem tekur á sig vind og snjó. Í skógarreitnum eru oft eyður þar sem sambærilegar aðstæður eru og við útjaðarinn. Eyður eru bæði af náttúrulegum ástæðum og mannlegum. Náttúrlega ástæður eru til dæmis klettur og dý, eða þar sem tré þrífast illa (Eyður hverfa yfirleitt með framvindu skógarins). Mannlegar ástæður eru mannvirki eins og vegir og aðrar skipulagsákvæðanir. Varhugavert er að opna skógarjaðra um of. Vindur og snjór getur bæði brotið greinar og jafnvel brotið trén sjálf. Þá er vissara að uppkvista aðeins fá tré í fyrstu 10 metrunum inn frá jaðri skógarins. Fyrir þá sem eru óruggir með umhirdu á jaðrinum er vissara að gera minna fremur en meira og leita sér aðstoðar til þeirra sem betur þekkja.



1) Jaðra má ekki snyrta, en ekki of mikið því vindur og snjór á annars greiða leið í skógin.
2) Aðgett er að uppkvista tré sem er komið í rúmlega mannbæð.
3) Fura kvistuð upp í 1/3 af hæðinni
4) Lerkiskógur með langa kvistlausu boli.

Uppkvistun nytjaskóga

Nytjaskógrækt gengur út á að rækta tré sem síðan eru notuð í margvíslega úrvinnslu, t.d. kurl, eldivið og flettiefni. Mestur árangur og arðsemi næst af ræktuninni þegar tré eru stór og gallalaus. Til að ná fram mestum timburnytjum úr skógunum eru þeir grisjaðir á nokkurra ára fresti. Það er gert til að gefa gæðamestu trjánum svigrúm til aukins þvermálsvaxtar. Það eru ekki öll gróðursett tré sem verða flettiefni, en það eru þau tré sem henta best í vinnslu í sögunarmillum. Eftir því sem gæði trjánna eru meiri, þeim mun verðmeira er timbrið. Það þýðir að ekki er þörf á að uppkvista öll trén í skóginum heldur einungis góð einstofna tré sem standa með um það bil 5 metra millibili. Vissulega má uppkvista fleiri tré, en óvíst er að það skili sér í auknum tekjum til skógarbóndans. Ef önnur kynslóð trjáa er að vaxa upp í skógarbotninum skal gefa þeim trjám rými til að vaxa og þá getur verið gott að saga greinar neðan af fleiri eldri trjám svo þær slái ekki af toppa þeirra yngri. Árangursríkasta uppkvistunin er að fara að sömu trjánum með nokkurra ára millibili og taka lítið í senn en fæstir sem hafa þolinmæði í það. Það þarf þó að fara tvisvar til þrisvar sinnum til að uppkvista nægilega langt upp í tréð til að hafa árangur sem erfiði. Verðmætasti víðurinn er ávalt neðsti hluti trésins og því hærri sem hann er uppkvistaður (og kvistlaus) þeim mun eftirsóttari verður hann. Fylgjast ætti með

ÞARF AÐ FARA AÐ GRISJA Á ÞINNI JÖRÐ?

OKKUR VANTAR ALLTAF MEIRA HRÁEFNI

HJÁLPAÐU OKKUR AÐ GERA SKÓGINN ÞINN VERÐMÆTARI

Við gerum tilboð í efnið þitt út úr skóginum komið, þar sem timburbíllinn getur komist að stæðunni.

Sækjum efni hvert á land sem er.

Fyrirspurnir sendist á: bjarki@skogarafurdir.is

VISSIR ÞÚ AÐ...

- ... við getum notað trjáboli allt niður í 12 cm í mjórri endann til timburframleiðslu
- ... við getum farið niður í 2,5 metra langa boli.
- ... við kaupum allt Birki, 5 cm í mjórri endann 1,5 - 4 metrar að lengd. Vel afkvistað.



YTRI-VÍÐIVÖLLUM 2 - 701 EGILSSTÖÐUM

fyrstu 3-5 neðstu metrunum að trénu og reyna eftir fremsta megni að uppkvista þegar sverleikinn er um 5-7 cm í þvermál. Svo vel megi vera þarf að gera þetta í nokkrum lotum með nokkurra ára millibili.

Uppkvistun beitaskóga

Ef ætlunin er að gera fallegan og aðgengilegan beitarskóg má vel hugsa sér að uppkvista nánast öll tré í reitnum. Gott er að skilja eitt og eitt tré eftir til að brjóta upp vind og gera ásýnd ögn meira spennandi. Undanskildu trén þurfa ekki að vera gæðatré, reyndar þarf ekkert tré að vera gæðatré, en það gæti þó verið æskilegt upp á að auka verðmæti trjánna í skóginum. Ef ætlunin er að gera beitarskóg fyrir stórgripi er gott skilja nokkur voldug tré eftir óuppkvistuð til að dýrin geti klóra sér. Varast ber að opna jaðra um of.

Uppkvistun útivistaskóga

Útivistaskóga eru jafn misjafnir eins og þeir eru margir. Það er því engum greiði gerður með að fjalla og um þá sérstaklega. Grisjun, gönguleiðir og útsýnisstaðir hefur allt að segja um hvort tré skulu uppkvistuð og með hvaða hætti. Mikilvægt er að uppkvista ekki of mikið því eins mikið og útsýni er mikilvægt þá er jafn mikilvægt að huga að lokunum í skógunum. Lokanirnar (óuppkvistuðu trén) geta verið mjög spennandi fyrir margar sakir t.d. fyrir fugla.

Samvera

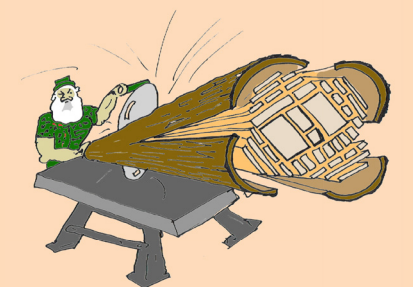
Á jölunum kemur fjölskyldan saman og nýtur samvistar. Það er upplagt að njóta skógarins á jölunum, fara út og snyrta og uppkvista trén í skóginum. Að loknu góðu verki koma allir inn í jólagrautinn og iða af gleði og spennungi yfir því hver skuli fá möndluna.

Fólkið á söginni

Leitað eftir þáttakendum meðal skógarbænda í þriggja ára fræðsluverkefni. Umsóknarfrestur til 15.mars.

Þátttakandi þarf að:

- hafa aðgang að sög til flettingar á timbri og hafa grunnþekkingu á úrvinnslu timburs.
- vera heilsuhaustur og hafa áform um að vinna áfram við skógartimburvinnslu.
- taka þátt í umræðum um viðargæði og vinnslu og geta miðlað til annarra þekkingu og reynslu af timburvinnslu og viðargæðamálum.
- hafa tíma og áhuga næstu 3 árin til að sinna viðarvinnslu, viðargæðamálum og timburskógrækt.



Upplýsingar og skráning hjá LSE
hlynur@skogarbondi.is

TreProX



Höfundur: Hörður Kristjánsson

Alaskaösp söguð í borð og planku.

Timbur er umhverfisvænsta hráefni til byggingaframkvæmda í heiminum

Ísland er skóglítið land en möguleikar til skógræktar miklir. Hlýnun jarðar næstu áratugi er óumflýjanleg. Það mun hafa í för með sér mikla gróðureyðingu á heitum svæðum og bráðnun jökla, sem raskar jafnvægi hafstrauma. Vestrænar þjóðir reida sig á skóga og timbrið sem úr þeim kemur. Ísland er þar engin undantekning. Mikill innflutningur á timbri er til landsins með tilheyrandi kolefnislosun.

Mikill áhugi er á skógrækt meðal landeiganda um allt land. Skógarbændur á um 500 skógræktarjörðum eru með aðild að Landsamtökum skógareigenda. Langflestir skógarbændur eru að rækta skóg til timburframleiðslu og má því segja að aukið skjól, hefting jarðfoks, ríkulegri beitarmöguleikar, aukin uppskera, jafnari vatnsbúskapar og kolefnisbinding séu dæmi um aukaafurðir skógarins. Með skógrækt má byggja upp atvinnu á landsbyggðinni, allt frá plöntuframleiðslu, gróðursetningu og umhirðu jafnt og þétt þar til lokatakmarki er náð, sem verður væntanlega timbur í fyrsta flokki. Úr íslenskum skógum má rækta og vinna gæðavið af ýmsu tagi. Sé timbrið nýtt hérlandis er kolefnissporið lítið en gæði viðarins geta verið stórgóð. Samhliða vel hirtum og stækkanði skógum fer

skógarmenning á Íslandi einnig vaxandi og er það eftirsóknarverður möguleiki að vita til þess að íslendingar geti á orðið sjálfum sér nægir um timbur um eftir hálfa öld.

Skógræktin, Landssamtök skógareigenda, Landbúnaðarháskóli Íslands, Skógræktarfélag Reykjavíkur og Nýsköpunarmiðstöð Íslands gerðu með sér viljayfirlýsingu um að efla gæðamál í nýtingu á timbri sem kemur úr íslenskum skógum á síðasta ári. Ýmsar leiðir eru til við að nýta skógarauðlindina.

Í einkageiranum eru mörg fyrirtæki farin að sýna samfélagslega ábyrgð í umhverfismálum og leita leiða til að minnka kolefnislosun. Límtré Vírnet er dæmi um fyrirtæki sem lætur sig loftslagsmálin varða. Í samvinnu við skógargeirann og

Nýsköpunarmiðstöð Íslands, gerir það tilraunir með að vinna límtré úr íslenskum víði. Ef verkefnið skilar tilætluðum árangri er það allra hagur. Innflutningur á timbri minnkar, skógargeirinn selur timbrið í vinnslu og loftslagið nýtur góðs af öllu saman. Auk þess hefur Límtré Vírnet hafið vinnu við að meta kolefnisspor fyrirtækisins og hafið kolefnisjöfnun með því að gróðursetja tré á 1 hektara lands núna á vormánuðum hjá Skógræktinni sem vonandi verður hægt að nýta til framleiðslu á timbri á næstu áratugum. Með því skapast heilbrigð hringrás kolefnisbindingar í skógunum og nýting viðarafurða til framleiðslu á byggingarefnum í framtíðinni. Límtré Vírnet setti persónulegt met í framleiðslu á límtré árið 2018, þar sem rúmlega 3000 m³ af límtrésbitum úr u.þ.b. 4000 m³ af timbri úr FSC vottuðum Norrænum nytjaskógum voru framleiddir.

Mikill þrýstingur er kominn til notkunar timburs í byggingariðnaði í heiminum og nú þegar er gríðarleg aukning í notkun þess. Með aukinni eftirspurn eftir timbri er alveg ljóst, mikilvægi þess að hefja sjálfbæra timburvinnslu í mannvirkjagerð á Íslandi og skapa hér blómlegan, hátæknivæddan timburiðnað, sem gæti gert okkur kleyft að vera sjálfbær með okkar eigið byggingarefni í framtíðinni. Hvort að það sé hægt á Íslandi er meðal annars verið að reyna að svara með þessum rannsóknum á íslensku timbri.



Í Þjórsárdal er timbrið úr skóginum nýtt sem byggingarefni.

Égils

Kristall er tannvænn drykkur



Límtré Vírnet gerir tilraunir með límtré úr fjórum helstu timburtegundum sem ræktaðar eru á Íslandi, talið ofan og niður: rússalerki, alaskaösp, sitkagreni og stafafura.

Við getum minnkað CO₂ í andrúmsloftinu á tvennan hátt, með því að minnka útstreymið og með því að fjarlægja það og binda í fast form. Með trjám gerum við hvorutveggja. Ef við notum 1m³ af timbri í hús, þá minnkum við losunina um 1 tonn af CO₂, sem er kolefnið í trénu. Við framleiðslu á byggingum með öðrum byggingaraðferðum er notað að meðaltali 1 tonn af CO₂. Með því að nota timbur í staðinn fyrir önnur byggingarefni spörum við því 2 tonn af CO₂. Eitt tonn af CO₂ samsvarar útblæstri frá 430 lítrum af bensíni.

Skógar á landinu binda nú um 400 þúsund tonn af CO₂ árlega. Í dag þekja ræktaðir skógar aðeins 0,42 % landsins. Unnið er að því að ræktaðir og náttúrulegir skógar geti þakið um 4 prósent landsins árið 2040. Tré eru að mestu leyti kolefni og er tilvalið byggingarefni. Þess vegna eigum við að nota timbur til að bæta umhverfisgæði okkar.

Búvís

Wood-Mizer fletisagir, blöð og fylgihlutir.



Höfundur: Vilmundur Hansen

Eiríkur Þorsteinsson, trétæknir og verkefnisstjóri verkefnisins, skoðar ösp undir álagstjakki.



Alaskaösp sterkust af íslenskum viði

Álagsprófanir á mismunandi gerðum af límtré úr íslenskum viði sýna að límtrésbitar úr ösp eru sterkastir. Efnid sem var valið í límtrésbitana var stafafura, sitkagreni, rússalerki og alaskaösp en viðmiðunarbitarnir voru úr sænsku rauðgreni.

Alls voru fimmtán límtrésbitar í þessu rannsóknaverkefni álagsprófaðir. Efnid í tólf límtrésbitanna kom úr trjám sem voru felld í Þjórsárdal síðastliðinn vetur, stafafura, sitkagreni, rússalerki og alaskaösp. Þrír límtrésbitar til viðmiðunar voru framleiddir úr rauðgreni frá Svíþjóð sem er notað í límtréframleiðslu í límtréverk-smiðjunni á Flúðum.

Eftir fellingu voru trjábolirnir sagaðir í réttar stærðir fyrir límtrésfjalir og þurrkaðir. Límtrésfjalirnar voru límdar í límtrésverksmiðjunni á Flúðum en álagsprófunin fór fram hjá Nýsköpunarmiðstöð Íslands.



Lerkið reyndist stökkt og mesti álagspungi þess var 3,2 tonn.

Framkvæmd

Álagsprófanir á mismunandi gerðum af límtré úr íslenskum viði sýna að límtrésbitar úr ösp eru sterkastir. Efnid sem var valið í límtrésbitana var stafafura, sitkagreni, rússalerki og alaskaösp en viðmiðunarbitarnir voru úr sænsku rauðgreni.

Alls voru fimmtán límtrésbitar í þessu rannsóknaverkefni álagsprófaðir. Efnid í tólf límtrésbitanna kom úr trjám sem voru felld í Þjórsárdal síðastliðinn vetur, stafafura, sitkagreni, rússalerki og alaskaösp. Þrír límtrésbitar til viðmiðunar voru framleiddir úr rauðgreni frá Svíþjóð sem er notað í límtréframleiðslu í límtréverk-smiðjunni á Flúðum.

Eftir fellingu voru trjábolirnir sagaðir í réttar stærðir fyrir límtrésfjalir og þurrkaðir. Límtrésfjalirnar voru límdar í límtrésverksmiðjunni á Flúðum en álagsprófunin fór fram hjá Nýsköpunarmiðstöð Íslands.

Eiríkur Þorsteinsson, trétæknir og verkefnisstjóri verkefnisins, segir að tilurð verkefnisins sé að Límtré - Vírnet hafi óskað eftir því að gerð yrði tilraun með að framleiða límtré úr íslensku timbri og fékk fyrirtækið Skógræktina og Nýsköpunarmiðstöð Íslands til samstarfs um verkefnið.

Val á timbri til framleiðslu á límtré er nýtt fyrir Skógræktina. Valdar voru fjórar tegundir af trjám, sitkagreni, stafafura, rússalerki og alaskaösp, sem fengnar voru úr Þjórsárdalsskógi. Bolirnir voru bítaðir í ákveðna lengd og síðan sagaðir í límtrésfjalir, 50x100 millimetrar, eftir ákveðinni sögunaraðferð.

Efninu var síðan raðað upp fyrir þurrkun og flutt á Flúðir til þurrkunar hjá Límtré - Vírnet.

„Eftir að timbrið var orðið þurrt var það flokkað í rétt gæði, gallar skornir úr og efnid fingrað samkvæmt kröfum fyrir efni til límtrésframleiðslu. Teknar voru prufur úr límtrésfjöllum, sem voru fingraðar og ekki fingraðar. Þessar prufur voru síðan prófaðar í brotpressu og er það gert til að kanna styrk þessara ólíku viðartegunda og bera hann saman og að lokum voru tólf bitar límdir saman.“



Fjöldi gesta voru við álagsprófið á límtrénu þegar sérfræðingar hjá Nýsköpunarmiðstöð Íslands brutu hvern bitan á fætur öðrum. Spennan í áhorfenda var ekki minni en í bitunum sjálfum.

Einnig voru þrír sambærilegir bitar límdir úr rauðgreni sem kemur frá Svíþjóð og er hefðbundið efni sem Límtré - Vírnet notar til límtrésframleiðslu. Þetta var gert til að fá samanburð á íslenska efninu og hefðbundnu efni til framleiðslu á límtré. Að lokum voru bitarnir brotnir hjá Nýsköpunarmiðstöð Íslands og þar með prófað burðarþolið.

Álagsprófunin er fyrsta skrefið á áframhaldandi athugunum um hvort mögulegt sé að framleiða límtré úr íslenskum viði,“ segir Eiríkur.

Niðurstöður

Eiríkur segir niðurstöður álagsprófananna vera þær að sænska rauðgrenið sem notað var til viðmiðunar hafi komið best út. Hann segir að það hafi ekki komið á óvart, enda þekking og reynsla til margra ára á því að framleiða úr þessum viði. Styrkurinn reyndist bestur í öspinni af íslenska viðnum.

„Reynsla og þekking á því að framleiða límtré úr íslenskum viði er engin og því er hér um frumtilraun að ræða, sem lofar góðu og gefur tilefni til frekari tilrauna, sem mun snúa að vali á timbri, flokkun á því og byggja upp þekkingu á framleiðslu úr því.“



Allir 15 límtrésbitarnir eftir álagsprófið.

Fyrstu tveir biratnir eru fura, síðan koma lerki, ösp, sitkagreni, sænskt rauðgreni, fura, tveir lerkibitar, tvær öpsir, tvö sitkagreni og tvö sænsk rauðgreni.

Góðar fréttir fyrir skógarbændur

Hlynur Gauti Sigurðsson, framkvæmdastjóri Landssamtaka skóga-reigenda, segir þetta góðar fréttir fyrir skógarbændur.

„Besta efnið í límtré er kvistlítill viður og eðlilega er hann því verðmeiri. Ég tel að bændur munu eftir þetta hugsa sig tvisvar um þegar þeir ákveða hvað þeir ætla að gera við ónotað framræst land. Ætla þeir að endurheimta þar votlendi og hafa ekkert upp úr því eða nota ösp sem er hraðsprottnasta kolefnisbindandi plantan sem við höfum aðgang að til að kolefnisjafna búskapinn og um leið búa til úrvals efni í límtré, krossvið og fleira í þeim dúr? Auk þess má þar stýra beit og njóta skjólsins sem af hlýst. Næsta skref er að skoða hvort mikill munur er á milli þols ólíkra asparklóna og ef svo er hver þeirra kemur best út.“

Hlynur segir að þegar kemur að furu þurfi líkast til að velja beinna og kvistminna kvæmi en gert var. Skagway-furan er barn síns tíma og best nýtt sem jólatré. Sitkagrenið kom vel út en mögulega má nota íslenskt rauðgreni í meira mæli og það hefði verið gaman ef íslenskt rauðgreni hefði verið með í tilrauninni.

„Hvað lerki varðar þá kemur mér á óvart hversu stökkt það var og kom illa út miðað við annan við, en lerkið var samt áberandi fallet-gasti viðurinn.“

Þessar tegundir eru burðugar og munu áreiðanlega geta nýst hver á sinn hátt. Aðalatriðið er að sinna trjánum í skóginum framan af uppvexti og sjá til þess að þau verði einstofna og vaxi beint og uppkvista, að minnsta kosti þau sem eru álitleg að viðargæðum,“ segir Hlynur Gauti Sigurðsson, framkvæmdastjóri LSE.

Höfundur: Hörður Kristjánsson

Dæmi um skífur úr tré sem enst hafa í á annað hundrað ár á húsum á Selfossi

Guðmundur Magnússon, húsasmiður á Flúðum, er líklega sá Íslendingur sem hvað mesta þekkingu hefur á nýtingu á íslensku timbri í þak- og veggjaskífur. Hann telur líka að þetta sé mjög vanmetið efni til að klæða hús.

Í Kanada er mjög algengt að notaðar séu tréskífur á þök og í veggklæðingar. Tjörupappaskífur eru líka mikið notaðar fyrir utan steinskífur. Vissulega er staðviðrasamara á flestum þeim stöðum í Kanada sem tréskífurnar eru mest notaðar, en það segir þó ekki að þær geti ekki vel gengið á hús á Íslandi.

Þegar menn handfjatla þunnar tréskífur þykir eflaust flestum að slíkt efni sé ekki gæfulegt til að klæða hús utan, hvað þá á þök. Slíkt hljóti fljótt að fúna og grotna niður. Guðmundur hefur hins vegar allt aðra sögu að segja og getur þar vísað í reynslu manna af slíkum efnivið hér á landi. Á sýningunni Íslenskur landbúnaður 2018 í Laugardalshöllinni síðastliðið haust var Guðmundur með sýnishorn af þakskífu sem var á annað hundrað ára gömul og enn í fullkomnu lagi eftir að hafa verið notuð fyrst sem skífa í þakklæðningu og síðan í veggklæðningu á Selfossi.



Guðmundur Magnússon, húsasmiður á Flúðum, með algerlega ófúna tréskífu sem buin er að þjóna tilgangi sem slík á tveim húsum á Selfossi í að minnsta kosti 127 ár.

Á annað hundrað ára gamlar tréskífur algjörlega ófúnar

„Ég nefndi þessa hugmynd mína um að búa til tréskífur við Böðvar Guðmundsson á Selfossi. Það þýðir ekkert, sagði hann við mig. Þetta fúnar allt saman. Við ræddum það ekkert meira, en nokkrum vikum seinna hringir hann í mig. Þá segist hann hafa farið að grennslast fyrir um menn sem voru að skipta um klæðningu á gömlu húsi þar í bæ, en á því hafði verið klæðning úr tréskífum. Fékk hann mynd hjá eiganda hússins af öðru tveggja burstu húsi sem kallað var Fossbæir á Selfossi sem var með svona skífum á þakinu, en myndin var tekin 1890.

Enginn veit hversu lengi þakskífurnar höfðu verið á þakinu fyrir þann tíma. Svo skemmist þetta hús illa í jarðskjálfta 1896. Var það svo rífið að mér skildist ári seinna, eða 1897. Þá var skífan sem var á þakinu sett á veggina á húsinu sem var byggt í staðinn. Svo liðu 120 ár þangað til mennirnir sem Böðvar ræddi við fóru að skipta um veggklæðninguna árið 2009 eða 2010. Skífurnar voru því í það minnsta 120 ára gamlar.

Böðvar kom með skífu úr þessari veggklæðningu til mín og hún var algjörlega ófúin eftir allan þennan tíma í misjöfnu íslensku veðri. Það eina sem sá á henni var að það var búið að negla hana nokkrum sinnum, enda höfðu naglarnir ryðgað í sundur á þessum tíma.

Ég fékk síðan Eirík Þorsteinsson með mér til Kanada til að skoða hvernig menn framleiddu tréskífur þar í landi. Það endaði með því að ég fór þangað aftur og samdi þá við Kanadameinn um að smíða fyrir mig vél til að framleiða svona skífur.“

Endingin byggist á hvað timbrið er þunnt

Guðmundur segist hafa spurt Kanadameinninn sem seldi honum vélina hvort skífan sem hann var að skoða væri ekki óþarflega þunn. Hann svaraði að bragði að svo væri ekki. Endingin byggðist á því að hafa skífurnar eins þunnar og hægt væri. Ástæðan er einföld. Eftir því sem timbrið í skífunum er þynnra þá þornar það fyrr þó það blotni, þannig að fúasveppur lifir ekki í timbrinu.

„Mistökinn sem við höfum alltaf verið að gera er að vera með efnið of þykkt. Sem dæmi þá var ég að skipta um pall við sumarbústað fyrir nokkrum árum. Þá var eitt bilið svo langt að það hafði verið notað þriggja tommu efni í bitana. Þessir bitar voru allir maukfúnir, en tveggja tommu bitar í sama palli voru ófúnir. Það segir manni allt sem segja þarf. Þykka timbrið nær ekki að þurrka sig þegar það blotnar og þá nær sveppurinn að dafna,“ segir Guðmundur.

Skífur Guðmundar víða á húsum

Hann segir að skífur sem hann hefur framleitt séu komnar á nokkur hús á Flúðum og víðar. Hann segist þó ekkert hafa verið að yta undir það sérstaklega að menn settu þetta á þök því hentugra efni fengist í slíkt í okkar vindasama landi. Einn maður sem hann viti um hafi þó sett slíkt á þak á kofa við sumarbústað á Þingvöllum.

Guðmundur segir að íslenskt lerki sé mjög gott efni í svona tréflísar. Það sé líka mjög fallegt. Hægt sé að nýta grisjunarvið sem er allt niður í 8 sentímetra í þvermál í slíkar skífur. Stiga í hús hefur Guðmundur líka smíðað úr íslensku lerki. Það sé því algjör synd að senda allan þann grisjunarvið sem til fellur í íslenskum skógum í brennslu í íslenskum málmbræðslum.

Þá nefndi Guðmundur sem dæmi að skemma á Fitjum hafi verið klædd að innan með skífum sem hann hafi framleitt úr 18 ára gamalli íslenskri furu. Þá noti Félag trérennismiða á Íslandi að mestu íslenskan við og smíða félagarnir úr honum skálar, lampaskerma og hvað sem mönnum dettur í hug.

Fer oft ótroðnar slóðir

Guðmundur hefur oft farið ótroðnar slóðir þegar kemur að húsbyggingum. Þannig hefur hann verið frumkvöðull að byggingu húsa úr samlimdum sjálfbærandi einingum úr steinull og stálklæðningu sem framleiddar eru hjá Límtré Vírneti á Flúðum. Þarf þá enga veggjagrind. Einungis eru bitar undir þak sem er síðan sett saman úr sambærilegum einingum og veggirnir. Hefur hann reist fjölmörg slík hús víða um land sem hafa reynst afburðaveit. Eru þau sérstaklega hlý og þéttari en flest önnur hús. Ekki sakar að slík hús er létt í flutningum og fljótleg í uppsetningu.

Ný Opel Ampera-e

EKKI SÆTTA ÞIG VIÐ 50% ÞEGAR 100% ER Í BOÐI!

Opel Ampera-e er til afgreiðslu strax



OPEL AMPERA-E ER 100% RAFMAGN

Allt að 423 km. drægni*

- Kemst lengra en þú heldur
- Rúmar meira en þú heldur
- Er sneggri en þú heldur

Kynntu þér þína drægni á opel.is

*Samkvæmt WLTP staðli.



OPEL GOES ELECTRIC

OPEL Á ÍSLANDI

Reykjavík
Krókhálsi 9
Sími: 590 2020

Opið
Virka daga 9–18
Laugardaga 12–16

Reykjanesbæ
Njarðarbraut 9
Sími: 420 3330

Opið
Virka daga 9–18

Bílaúð
Benna

Höfundur: Vilmundur Hansen

Skógar binda 83% af árlegri koltvísýringslosun í Svíþjóð

Flatarmál skóga í Svíþjóð hefur tvöfaldast síðustu hundrað ár og þeir eru enn að vaxa. Í dag binda skógar 83% af árlegri koltvísýringslosun Svíþjóðar. Formaður Landssambands skógarbænda í Svíþjóð segir möguleika á að stunda skógrækt samhliða annars konar landbúnaði á Íslandi mikla.

Lennart Ackzell, formaður Landssambands skógarbænda í Svíþjóð og skógræktarráðgjafi, var staddur hér á landi fyrir skömmu þar sem hann sat meðal annars ráðstefnu á vegum samtaka Norræna skógarbænda. „Ráðstefnan var haldin á Akureyri og fjallaði um rannsóknir í skógrækt og hvernig á að ráðstafa fé sem Norræna ráðherranefndin úthlutar til rannsókna í skógrækt. Sjálfur er ég þeirrar skoðunar að féð eigi að renna til rannsókna á nytjaskógrækt smærri skógarbænda og bænda sem stunda skógrækt með annars konar búskap.“

Skógar binda mikið magn koltvísýrings

Í Svíþjóð er áætlaður heildarvöxtur trjáa um 120 milljón rúmtonn á ári og skógrækt í landinu hefur tvöfaldast á síðustu hundrað árum. Af því eru nýttuð milli 85 og 90 milljón rúmtonn og skógar því enn í vexti og sá vöxtur bindur um 83% af allri árlegri koltvísýringslosun í Svíþjóð.

„Skógrækt er langbesta og árangursríkasta leiðin sem til er til að binda koltvísýring og um leið besta leiðin til að draga úr hlýnun jarðar vegna loftslagsbreytinga.

Svíþjóð er gamalt skógræktarland og í dag njótum við þess þegar kemur að bindingu koltvísýrings. Tré sem sjá um bindinguna var ekki plantað með það í huga heldur til að framleiða timbur og tryggja afkomu bænda, fjölskyldna þeirra og afkomenda.“

Lennart segir að nýting á skógarafurðum sé alltaf að aukast í Svíþjóð. „Sífellt færist í aukana að byggð séu hús úr timbri, timbur er notað til að búa til plast, til hitunar og smíðaðir eru úr því nytjahlutir eins og gert var fyrr á tímum og það dregur úr notkun á efnum sem unnin eru úr jarðefnaolíu og lækkar um leið kolefnisspor landsins.“

Tvenns konar samtök skógarbænda

Að sögn Lennart tilheyrja skógarbændur í Svíþjóð yfirleitt tveimur samtökum. Annars vegar eru það Landssamtök skógareigenda sem eru hluti af sænsku bændasamtökunum og svipað því sem er á Íslandi. Hins vegar eru þeir hluti af sölusamtökum skógarbænda.



Samkvæmt vefsíðu SkogsSverige hafa um 60.000 manns beina atvinnu af skógaridnaði og yfir 300.000 einstaklingar eru eigendur að skógum í landinu. Þá skapa skógarnir stóran hluta af útflutningstekjum Svía. Skógar þekja um 28 milljónir hektara, eða um 69% landsins.

„Í dag eru um 150 þúsund bændur meðlimir í Landssamtökum skógareigenda í Svíþjóð og skiptast þeir á milli fjögurra sölusamtaka.“ Lennart segir að verkvið Landssamtaka skógareigenda sé að stórum hluta pólitísk stefnumörkun og ráðgjöf til einstakra bænda og sölusamtakanna en sölusamtökin sjái um viðskiptahliðina.

Ólíkar aðstæður til skógræktar

Lennart segir aðstæður til skógræktar á Íslandi og í Svíþjóð mjög ólíkar. „Á Íslandi er skógrækt á byrjunarstigi eða felst í endurheimt skóga og mér sýnist hvort tveggja vera unnið af metnaði og stórhug. Skógrækt á Íslandi í dag fer að mestu fram á skóglausu landi en þar sem skógar eru fyrir í Svíþjóð erum við að endurplanta trjám í land sem þegar hefur verið nytjað til skógræktar.

Eftir að timbrið úr skógræktinni í Svíþjóð er nýtt er hluti hagnaðarins notaður til að endurplanta trjám fyrir næstu uppskeru. Á Íslandi þurfa bændur í dag aftur á móti að leggja fram fé til að planta út trjám og biða í tugir ára þar til hægt verður að nytja skóginn. Skógrækt á Íslandi er því langtímafjárfesting og því ekkert óeðlilegt við að stjórnvöld leggi til fjárhagslegan stuðning til að koma framleiðslunni af stað.

Slíkan stuðning er að finna um alla Evrópu, til dæmis á Írlandi og Spáni, þar sem gamalt beitarlанд, akra og óræktarland er tekið undir skógrækt. Stuðningurinn sem um ræðir getur komið frá stjórnvöldum í viðkomandi landi eða úr sjóðum Evrópusambandsins.“

Miklir möguleikar til skógræktar á Íslandi

„Þegar kemur að skógrækt á Íslandi segist Lennart hafa séð mjöð álitlega skógrækt í kringum Akureyri og við Húsavík. Þetta er að stórum hluta lerki og aðrar tegundir með og miðað við allt það land sem er á Íslandi ætti að vera hægt að rækta hér stóra og mikla nytjaskóga.

Á Íslandi eru einnig möguleikar til að stunda skógrækt samhliða annars konar landbúnaði, bæði búfjárrækt og jarðyrkju. Landgæði aukast samhliða aukinni skógrækt og um leið möguleikarnir sem landið býður upp á. Samhliða skógrækt má beita búfé á svokallaða hagaskóga og trén veita aukið skjól til matjurtaréktar og á sama tíma binda tré koltvísýring úr andrúmsloftinu. Kostir skógræktar eru því ótvíræðir,“ segir Lennart Ackzell, formaður Landssambands skógarbænda í Svíþjóð, að lokum.



Lennart Ackzell, framkvæmdastjóri landssamtaka skógarbænda í Svíþjóð á skrifstofun LSE í Reykjavík ásamt íslenska kolleika sínum. Mynd / HKr.

Höfundur: Guðríður Baldvinsdóttir, sauðfjár- og skógarbóndi á Lóni. Höfundur er skógarbóndi og MSc í skógrækt með áherslu á sauðfjárbreit í lerkiskógi



Samspil sauðfjár og skógræktar – vitum við nóg?

Í skógarstefnu 21. aldar er talað um að höfuðviðfangsefnið sé að auka flatarmál skóga og að því verði meðal annars náð með friðun lands fyrir beit og með breytingum á fyrirkomulagi beitar. Með aðgerðaáætlun ríkisstjórnarinnar sem kynnt var haustið 2018 varð kolefnisbinding eitt meginhlutverk Skógaræktarinnar. Landssamtök sauðfjárbænda stefna einnig að kolefnisjöfnun sauðfjárræktarinnar fyrir 2022. Má gera því skóna að skógrækt sauðfjárbænda þurfi að stórukast á allra næstu árum ef það takmark á að nást.

Beitarskemmdir eða beitaráhrif?

Í gegnum tíðina höfum við heyrt að ef skógur verður fyrir beit þá séu það skemmdir. En skógarskemmdir eru afstætt hugtak, þær geta verið efnahagslegar, útlitslegar eða tilfinningalegar. Það er nauðsynlegt að gera skýran greinarmun á þessum þáttum. Þó birkiskógur sé bitinn þannig að hann sé lauflaus eins langt upp og sauðfé nær, eru það útlitslegar eða tilfinningalegar skemmdir en ekki endilega efnislegar. Ef skógurinn fær hinsvegar ekki tíma og frið til að endurnýja sig þegar þess er þörf þá skemmist hann og eyðileggst. Ef ræktaður ungskógur er beittur þannig að einhver tré missa toppsprotann, önnur eru tröðkuð niður eða brotin, eru það ekki endilega skemmdir á skógi, ef nægilega mörg tré eru eftir óskemmd miðað við endanleg markmið skógarins. „Sérhver grein bitin þýðir ekki skemmt tré. Sérhvert tré bitið þýðir ekki skemmdan skóg,“ er góð tilvitnun úr erlendri vísindagrein sem vert er að hafa í huga.

Mikill kostnaður af friðun

Kostnaður við friðun og vörslu skóga er gríðarlegur, en það er á könnu Skógræktarinnar að meta hversu lengi hennar er þörf hjá einstökum bændum sem eru í skógrækt á lögbýlum. Styttling þess tíma, eða jafnvel að sleppa friðun fyrir ákveðnar trjátegundir þar sem beitarþungi er lítill, þýðir sparnað og þann sparnað má vega upp á móti hugsanlega auknum kostnaði við nýskógrækt fyrstu árin vegna einhverra aukinna affalla samhliða hugsanlegri beit. En í dag er ekki til næg þekking til að almennt skipuleggja skógrækt samhliða beit, eða skipuleggja beit í grónum skógi. Þó vissulega hafa nokkrir einstaklingar mikla og góða reynslu af beit í sínum skógi.

Hvernig má beita?

Varasamt er að draga of almennar ályktanir af einstökum beitar-rannsóknum. Grunninn þarf að breikka og styrkja. Niðurstöður í

meistaraverkefni mínu um sauðfjárbreit í ræktuðum ungskógi gilda t.d. bara fyrir sumarbeit lerkis í mólendi. Þó niðurstöður þess hafi bent til að óhætt sé að beita ungan lerkiskóg yfir sumartímann ef nægur annar gróður er til staðar, má ekki álykta sem svo að sauðfjárbreit í skógi sé í finu lagi við allar aðstæður. Verkefnið var bara lítill biti í það þúsluspil sem sem setja þarf saman um beit í íslenskum skógum. Skóglendi getur verið frábært beitoland, gróskumikið og skjólgott. Æ fleiri bændur spyrja nú hvenær óhætt er að sleppa búsmala og þá í hversu miklu magni á skógræktarland sem vaxið er úr grasi án þess að valda óásættanlegum skemmdum eða afföllum á trjágróðrinum. En það er alveg ljóst að engar algildar reglur eru til og virk beitarstýring er alltaf nauðsynleg í skógarbeit og því þarf að fylgjast vel með hegðun sauðfjár í skógi og vera tilbúinn að grípa inn í ef þess er þörf.

Við þurfum að rannsaka meira

Skógræktarfolk býr yfir gríðarlegri og góðri þekkingu á áhrifum veðurfars, jarðvegsskilyrða, skordýra og sjúkdóma á tré og skóga og hvernig megi bregðast við þeim. Áhrif húsdýrabeitar hafa nánast ekkert verið rannsökuð. Einnig hefur lítið farið fyrir beitarrannsóknum í sauðfjárrækt síðan rannsóknir RALA fóru fram fyrir um 40 árum. Mest er þörf á frekari rannsóknum á mun á beitaráhrifum milli trjáte-gunda og mismunandi beitar tíma sauðfjár. Best væri að þær rannsóknir væru gerðar með mismunandi beitarþunga, vegna þess hve erfitt er að gefa út leiðbeiningar um beitarþunga ef meðferðirnar eru einungis beit/ ekki beit. Allt land er hægt að eyðileggja með of þungri beit, hvort sem það er skóg eða mólendi. Og engin þörf er á að rannsaka HVORT beit geti skemmt skóga heldur HVERNIG. Rannsóknir ættu bæði að beinast að hvort og hvenær óhætt er að beita skóg, bæði aldurs-, stærðar- og tímalega og áhrifum á endurnýjun skógar. Fyrr er ekki hægt að gefa út neinar traustar leiðbeiningar um hvernig skógrækt og beit fara saman. Einnig væri áhugavert að skoða mun á áhrifum skógarbeitar milli sauðfjár, nautgripa og hrossa, en þó eru rannsóknir á sauðfjárbreit brýnastar þar sem sauðfjárbreit er sú nýting sem mest áhrif hefur á úthaga.

Breytt nálgun nauðsynleg?

Á tímum skipulagðrar skógrækar sl. öld hefur þess verið vandlega gætt að aðskilja skóglendi og beitardýr. Eðlilega, þar sem fyrri reynsla af nýtingu náttúrulegra skóga á Íslandi gaf ekki ástæðu til annars. Beit birkiskóga var af illri nauðsyn stunduð hér á landi með hagsmuni búfjár í huga frekar en skógarins. Í dag lifum við á öðrum og breyttum tímum og er því ekki kominn tími til að skógræktarfolk og sauðfjárbændur hugi að breyttri nálgun?





Frá vinstri: Nökkvi Steinn Jónsson, Guðfinnur Eiríksson, Þórarinn Þorfinnsson, Helgi Guðmundsson og Ingvi Þorfinnsson

Höfundur: Sigríður J. Sigurfinnsdóttir skógarbóndi í Hrosshaga

30 ára bændaskógar í Biskupstungum

Margt breytt í íslenskri sveit á þriðjungi úr öld. Gróðurfur, landbúnaður, áherslur í skógrækt og veðurfar sveiflast til.

Undir lok níunda áratugarins var talsvert kaldara veðurfar en nú er. Mörgum þótti því fráleitt að hefja skógrækt á þeim tíma. En ábúendur á bæjunum Hrosshaga, Spóastöðum og Galtalæk í Biskupstungum létu það ekki stöðva sig og hófu nytjaskógrækt árið 1989. Það eru því liðin 30 ár síðan.

Eftirtaldir aðilar hafa staðið að eða standa núna að skógrækt á jörðunum: Í Hrosshaga voru það Helgi Guðmundsson, Margrét Sverrisdóttir, Gunnar Sverrisson og Sigríður J. Sigurfinnsdóttir. Á Spóastöðum Þorfinnur Þórarinnsson, Áslaug Jóhannesdóttir, Ingvi Þorfinnsson, Þórarinn Þorfinnsson og Hildur María Hilmarisdóttir. Á Galtalæk Njörður Ó. Geirdal, Sigurbjörg Snorraddóttir, Agnes Geirdal, Guðfinnur Eiríksson, Hjördís Geirdal og Þórarinn Svavarsson.

Í tilefni af afmælinu vildu heimamenn halda upp á þessi tímamót og buðu gestum til skógar laugardaginn 24. ágúst sl. Veðurguðirnir buðu upp á hið besta veður.

Hugmyndin var m.a. að kynna nytjaskógrækt fyrir sveitungum og öðrum gestum.

Að samkomunni stóðu landeigendur á þessum 3 jörðum, þó ekki væri farið um skóginn á Galtalæk að þessu sinni. Menn söfnuðust saman við innganginn í Hrosshagaskóg. Sameinuðust þar í bíla og svo var ekið í 2 hópum fyrst um skóginn í Hrosshaga að Skálholtsásum og stansað þar. Síðan í gegn um endilangann Spóastadaskóg og heim á bæ. Þá aftur á upphafsreit og þaðan farið n Sigurgeirsson báðir starfsmenn Skógræktarinnar.

Þá var boðið upp á kleinur og ketilkaffi að hætti skógarmanna. Dagurinn tókst afbragðsvel og höfðu vonandi allir gagn og gaman af.

Skógurinn á Galtalæk var upphaflega skipulagður af Sigvalda Ásgeirssyni skógfræðingi en Galtalækur féll ekki undir bændaskógrækt eins og hún var skilgrind fyrir þrjátíu árum. Skógræktin er tæpir 200 hektarar og upphaflega var lögð áhersla á

lerki en það gekk ekki sérlega vel en flestar aðrar tegundir hafa dafnað með ágætum. Fyrstu gróðursetningar undir merkjum Suðurlandsskóga urðu síðan árið 1998.

Skógurinn á Galtalæk er mjög blandaður og ber þess merki að vera ræktaður á grýttum ásum, frjósömum mýrum og brekkum. Þar hefur aðallega verið plantað furu, greni, ösp, birki og reyni.



Sigríður J. (höfundur) og Hildur María Hilmarisdóttir við upplýsingaskilti.

Skógarnir í Hrosshaga og á Spóastöðum eru að mestu leiti svipaðir að gerð. Sigvaldi Ásgeirsson sá einnig um upphaflegt skipulag skóganna. Aðal útplöntunin var gerð á milli 1990 – 2000. Landið að mestu frjósöm mýri, og þar var plantað til skiptis sitkagreni og ösp, í sitt hvora röðina. Á þeim tíma var það form sem notað var, en hefur ekki reynst nógu vel, því sumir asparklónar hafa greinabyggingu sem hentar alls ekki í 2ja metra fjarlægð frá greni, allavega ekki ef hliðargreinarnar fara um og yfir 4 m. að lengd. Í holtin var ýmsu öðru plantað, eins og lerki, furu, reyni o.fl. Sem dæmi um hve miklar breytingar hafa orðið á þekkingu skógræktarmanna og ráðgjafa, þá er ekki bara að þetta form með ösp og greni í sitt hvorri röðinni þyki núna talsvert gallað, þá má líka segja það að í upphafi var undirritaðri ráðlagt að til að fjölga öspunum sjálf þá væri best að finna þær aspir í nágrenninu sem lifðu af vorhretið 1963 og klippa af þeim græðlinga. En þó þær hafi haft þá góðu eiginleika að lifna ekki of snemma að vorinu, þá voru þær margar hverjar af afskaplega lélegum klónum og uxu kannski bæði illa og kræklótt. Og urðu svo jafnvel fyrir haustkali. Það er því ljóst í okkar huga að þekking skógarmanna, bæði bænda og ráðgjafa, hefur aukist mjög mikið á þessum 30 árum. Klónatilaunir í ösp nú seinni árin, eru til mikilla framfara og hafa gefið okkur marga góða og spennandi klóna. Sá starfsmaður Skógræktarinnar sem á veg og vanda að klónatilauninum, er Halldór Sverrisson, en hann er uppalinn í Hrosshaga, og þar er klónasafnið.



Guðfinnur Eiríksson skenkir ketilkaffi.

Skógarnir í Hrosshaga og á Spóastöðum eru samtals hátt í 200 ha að stærð, þar er líklegt að meðal rúmmálsvöxtur á ári sé um 5 m³ /ha.

Rúmmálsvöxtur á þessum 2 jörðum gæti því verið um 800 – 1000 m³ á ha á ári.

Lauslegar þríhyrningsmælingar voru gerðar og reyndust þó nokkur af hinum 30 ára trjáum hafa náð 12 m hæð og jafnvel meira.

Verkefnin þessi seinni árin, í eldri hlutum skóganna, og það sem framundan er, felast í grisjun og annari umhirðu og síðan að koma þeim afurðum sem til falla í verð. Úrvinnsla á timbri er á algjöru frumstigi á Íslandi, ekki sendum við timbrið í næstu sögunarverk-smiðju, eins og hægt er í rótgrónum skógræktarlöndum.

Þróunarvinna í úrvinnslumálum biður því okkar og næstu kynslóðar skógarbænda. Þegar við hófum skógrækt, þá hvarflaði ekki að okkur að okkar kynslóð þyrfti að spá í úrvinnslumálin, héldum að það verk biði barnabarnanna.

Hér hef ég talið upp nokkrar staðreyndir um skógana okkar. Það er gaman að velta þeim fyrir sér, spá í framtíðina, hvaða möguleika við höfum. En ekki sist er gaman að njóta þess að ganga eða riða um skóginn, horfa, hlusta, ilma, finna.

Við horfum björtum augum til framtíðarinnar. Við teljum okkur vera með mikla auðlind í höndunum, sannkallaða skógarauðlind.



Adalsteinn Sigurgeisson gefur fulltrúum hvernar jarðar nokkrar plöntur, (eik o.fl.) Frá v. Þorfinnur, Sigríður, Adalsteinn og Njörður

Höfundur: Sigurkarl Stefánsson, Setbergi

Skógarströnd stendur aftur undir nafni

– Skógrækt er lóð á vogarskálarnar gegn geigvænlegri náttúruvá okkar tíma

Á norðanverðu Snæfellsnesi, milli Stykkishólms og Búðardals, heitir Skógarströnd allt frá Álftafirði inn að Gljúfurá. Nafn svæðisins vekur fyrirheit um ákveðið yfirbragð en reyndin er oftast nær eyðimörk en skógi. Gróðurfur er víðast rýrt og allvíða sjást merki um bæði gróður- og jarðvegseyðingu, jafnvel allt niður að sjávarmáli.

Ferðamenn sem fletta upp merkingu örnefnisins verða því oft forviða og leita skóganna. Reyndar eru allnokkrir náttúrulegir birkiskógar eftir á þessu svæði en þegar ekið er eftir þjóðveginum virðast þeir vart meira en lágvaxið kjarr, sem að vísu leynir á sér við nánari skoðun.

Nafngift Skógarstrandar er þó ekki úr lausu lofti gripin því til að mynda er að finna í annálum frá um 1750 frásagnir um myrkviðinn á Straumi. Nú er ekki ein hrisla eftir þar. Á því sést hve hratt og algerlega skógar geta horfið, séu þeir ofnýttir og ekki gefið færi á sjálfsendurnýjun.

Fjölbreytt nýting auðlinda

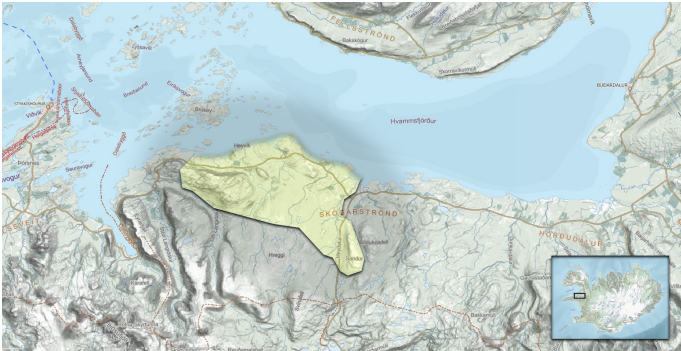
Búskaparhættir á þessu svæði einkenndust löngum af fjölbreyttri nýtingu á því sem land, sjór og eyjar gáfu og þó lífsbaráttan gæti verið hörð höfðu menn allajafna nóg að bíta og brenna. Jarðirnar á svæðinu henta hins vegar ekki vel til stórbúhátta nútímans og á síðustu ártugum hafa margar þeirra skipt yfir í óhefðbundinn búskap svo sem skógrækt eða þjónustu við ferðamenn. Þessi þróun varð til þess að upp úr síðustu aldamótum voru engar jarðir með sauðfjár-búskap á allstóru samfelldu svæði á Skógarströnd en skógrækt og landgræðsla í staðinn stunduð af mörgum landeigendum. Þetta svæði nær allt frá Narfeyri við Álftafjörð inn að Heydalsvegamótum.

Markmiðið að auka útbreiðslu birkiskóga

Landeigendur á þessu svæði stofnuðu Landgræðslu- og skógræktarfélag Skógarstrandar sem hafði meðal annarra markmiða að vernda og auka útbreiðslu náttúrulegra birkiskóga svæðisins auk þess að undirbúa skógrækt á lögbýlum. Framfarir gróðurs urðu þó litlar sem skýrðist að hluta af því að enn var töluverð sauðfjárbætur á svæðinu.

Sameinast um girðingar

Þeir landeigendur sem höfðu samninga við Landshlutaverkefni Vesturlandsskóga þurftu að verja sína nýskóga gegn lausagöngu sauðfjár. Hver og einn sá því fram á að þurfa að leggjast í kostnaðar-samar girðingarframkvæmdir en þegar landeigendur báru saman bækur sínar varð ljóst að þar eð margar jarðanna áttu sameiginleg landamæri yrði hagkvæmara að sameinast um eina stóra girðingu en að sérhver landeigandi girti sína jörð.



Gula svæðið á kortinu er svæðið sem skógargirðingin friðar, um 12.000 ha.



Rísandi nýskógar á Vörðufelli.



Greinarhöfundur stendur uppréttur í Breiðabólstaðaskógi.

Í kjölfarið tók við langt samræmingarferli, því framkvæmdin var í eðli sínu flókin. Einhverjir landeigendur vildu síður taka þátt, aðrir vildu taka þátt en gátu það ekki af ýmsum sökum og enn aðrir tóku ekki þátt í kostnaði en skuldbundu sig þó til að halda ekki sauðfé og hesta í lausagöngu. Þá var ekki síður flókið að ákveða legu girðingarinnar því þar spiluðu inn í landfræðilegir þættir, veðurfar og staðsetning jarða þar sem sauðfjárrækt var fyrir hendi. Eftir nokkrar samningaumleitanir var loks stofnað girðingarfélag landeigenda fimm jarða um framkvæmdina en þrír landeigendur gáfu samþykki sitt án þess að taka beinan þátt. Girðingin nær þannig utan um átta samliggjandi jarðir.

30 km girðing kostar sitt

Stofnkostnaður var hár (girðingin sjálf var rúmlega 30 km löng og stofnkostnaður nálægt einni milljón kr/km) og þótt girðingin hafi í staðið sig vel þá er árlegur viðhaldskostnaður allnokkur eða rúmlega 1.000.000 kr á ári. Landið sem er innan girðingar er um það bil 12.000 ha.

Þrátt fyrir ítarlegar tilraunir tókst ekki að koma á samstarfi við Dalabyggð um að lýsa yfir lausagöngubanni innan girðingarinnar sem hefði heimilað Vegagerðinni, skv.vegalögum, að taka þátt í kostnaði við framkvæmdina. Vesturlandsskógar styrktu hins vegar framkvæmdina í samræmi við ákvæði samnings við skógarbændur. Vegagerðin kom einnig til móts við Girðingarfélagið með ristar-hliðum þar sem girðingin þverar þjóðvegi enda friðar girðingin töluvert af vegum þar sem ákeyslur á búfé höfðu verið algengar. Stórgirðing af þessu tagi truflar lítt för ferðamanna enda var þess gætt að hafa hlið þar sem þekktar reiðleiðir liggja auk stiga á öðrum stöðum. Hefur samstarf við hestamenn gengið vel.

Nú stefnir í að Skógarströndin standi aftur undir nafni. Allur gróður innan girðingarssvæðisins er í mikilli framför, fjölgun blómjurta er áberandi sem og sjálfsútbreiðsla birkis, víðis og einis. Bændaskógarnir dafna líka allvel. Þótt vaxtarhraðinn sé kannski meiri í hlýrri sveitum þá er vöxturinn jafn og góður og lítið um áföll. Skógarbændur á svæðinu gæta þess að plöntun sé í samræmi við landslag, fjölbreytt með ávölum útlínunum og skyggi ekki á útsýnisstaði.

Skógarbúskapur er í raun einskonar akuryrkja þó sannarlega líði lengri tími frá sáningu að uppskeru en þegar korntegundir eru ræktaðar. Mikilvægi kolefnisbindingar, bæði í trjágróðri og öðrum plöntum, er ótvírætt sem og aukin líffræðileg fjölbreytni sem fylgir gjarnan meiri gróðri. Innan girðingarinnar hefur ennfremur verið endurheimt nokkuð votlendi með því að fylla í skurði. Allt eru þetta smágerð lóð á vogarskálarnar gegn geigvænlegri náttúruvá okkar tíma.

Höfundur: Hlynur Gauti Sigurðsson



Gremo-skógarhöggsvélinni við grisjun á stórgreinótttri stafafurur_Mynd Pétur Halldórsson

ár á eftir voru sagaðir um 2.000 m³ ár hvert. Þetta þykja kannski ekki ýkja háar tölur ef miðað er við afköst erlendis en þessir skógarreitir sem hér um ræðir eru vart hæfir til samanburðar við reiti í rótgrónum skógum nágrannalandanna. Auk þess hafa grisjunarverkefnin einungis dugað til vinnu hálftr árið eða svo.

Skógarauðlindin dafnar

Kristján segir reynsluna af skógarhöggsvélinni síðustu fimm ár hafa verið upp og ofan. Tegundir eins og greni, lerki og ösp eru mjög viðráðanlegar en það sama er ekki hægt að segja um stafafuruna. „Verkefnin hafa verið fjölbreytt en mest hefur þó verið sagað af afletri stafafuru, við erum að saga um 50 ára gamla skóga og þá var mikið notað af

kvæminu Skagway, en það er agalegt kvæmi,“ segir Kristján um blessaða stafafuruna og lýsir henni sem grófgrainótttri og margstofna. „Á þessum tíma, þegar þau tré sem við erum að saga núna voru gróðursett, voru menn meira að hugsa um lifun en gæði. Nú eru valin betri kvæmi og ég held að skógarbændur séu almennt farnir að sinna skóginum sínum betur með tvítoppaklippingu, uppkvistun og snemmgrisjun“. Hann nefnir að hann hafi fest kaup á stærri og öflugri fellihaus til að ráða betur við fururnar en sá gamli var sendur til uppgerðar hjá framleiðandanum. Þaðan fékk Kristján þau skilaboð að álíka meðferð á fellihaus hefði sjaldan sést. En skógararnir vaxa sem aldrei fyrr og verkefni fyrir skógarhöggsvélina verða fleiri með hverju árinu. Kristján kveðst því vera hjartsýnn fyrir hönd íslenskar skógræktar.



Greni Drekin vinnur við brattar aðstæður_Mynd Hreinn Óskarsson

Reynsla af fleiri skógarhöggsvélum hér á landi

Fáar stórar skógarhöggsvélar hafa verið notaðar á Íslandi í gegnum tíðina. Þar til Gremo-vél Kristjáns Mús kom til sögunnar hafa tvær grisjunarvélar verið reyndar hérlandis. Sú fyrsta sem talist getur sérhæfð skógarhöggsvél, var flutt inn í október 2006 og var í eigu Guðjóns Helga Ólafssonar. Hún bar viðurnefnið „Græni drekin“ og var af gerðinni Menzi Muck A91 4x4 plus. Hún var mjög lipur og skildi eftir sig mun mjórrí vinnubrautir en aðrar vélar gera. Vélin var útbúin fellihaus sem réð vel við greinastórar og kræklóttar furur.

Einnig hentaði hún vel í ýmis bústörf sem grafa, meira að segja til gróðursetningar, en hún var búin sérstökum gróðursetningarhaus. Í kjölfar efnahagshrunsins 2008 var stórlega skorið niður í skógrækt og urðu verkefni fyrir „Græna drekan“ fá eftir það. Guðjón neyddist því til að selja og fór vélin úr landi í október 2009.

Það kann að hljóma undarlega en síðar það sama ár var næsta skógarhöggsvél flutt inn. Hún var flutt inn fyrir afmarkað verkefni og var af gerðinni Timberjack 1470. Þetta var dönsk vél og var stýrimaðurinn líka danskur. Verkefnið var grenireitur í Skorradal og var eins konar undanfari að „Elkem-ævintýrinu“. Að verki loknu, eða strax í byrjun næsta árs, var danska grisjunarvélin aftur flutt úr landi. Aldrei áður hefur einn kaupandi keypt svo mikið timbur af Skógræktinni, hvorki fyrr né síðar.



Daninn grisjar sitkagreni í Skorradal á Timberjack skógarhöggsvél_Mynd Hreinn Óskarsson

Annað vélvætt skógarhögg

Þó þessi samantekt fjalli um skógarhöggsvélar má vissulega minnst líka á þá skógarhöggshausa sem keyptir hafa verið til landsins. Þeir eru yfirleitt tengdir við hefðbundnar beltavélar (gröfur). Þeir slíkir hausar hafa verið fluttir inn. Sorpa í Reykjavík flutti þann fyrsta inn árið 2004 til að afgangna tré úr einkagörðum en hann var einnig reyndur við grisjun í Heiðmörk. Hann var af gerðinni Log Max. Þegar kyndistöð Skógarorku á Hallormsstað var stofnsett, árið 2009, þurfti að vera til brenni fyrir hana. Árin 2008 til 2015 stóð yfir umfangsmesta grisjun sem boðin hefur verið út á Íslandi. Árið 2010



Högghaus Sorpu var reyndur í Heiðmörk_Mynd Hreinn Óskarsson

keypti Sveinn Ingimarsson, skógarbóndi á Sturluflöt í Fljótsdal, til landsins grip- og klippikló af gerðinni Pentin Paja og sama ár flutti Einar Örn Guðsteinsson, skógarbóndi á Skeggjastöðum í Fellum, inn fellihaus af gerðinni Keto 51. Árið 2009 voru teknir út 1.000 m³ úr reitnum og í lok verks höfðu þeir samanlagt lokið við grisjun og útkeyrslu á 100 hekturum. Einar hefur allar götur síðan sinnt grisjunarverkefnum, ýmist fyrir Skógræktina á Hallormsstað eða skógarbændur á Héraði, og er þar af nægu að taka. Grisjun hjá Einari er íhlaupavinna og hefur hann verið að saga frá 300 m³- 500 m³ á vetri. Auk skógarhöggssins vinnur hann sem verktaki við ýmis önnur verkefni og er sauðfjárboði í ofanálág.

Fallin spýta

Þegar skyggst er til baka má sjá að gengið hefur á ýmsu. Ef ekki væri fyrir framsækna frumkvöðla værum við stutt á veg komin við vélvætt skógarhögg. Skógararnir vaxa og samfélagið, loftslagið og efnahagur þjóðarinnar nýtur góðs af. Aukin vélvædd grisjun hefur í för með sér meira af föllnu timbri. Viðarvinnslur eru ekki lengur einungis á herðum Skógræktarinnar heldur eru einkaaðilar farnir að áframvinna timbrið og ýmislegt hangir á spýttunni, vítt og breitt um landið. Skógurinn er þarna enn og ef við erum góð að rækta skóg munum við í auknum mæli heyra timbur falla í öllum landshlutum.



Keto-högghausinn hefur komið að sögun á Hallormsstað í um áratug_Mynd Þór Þorfinnsson



Staflið í staður eftir útkeyrslu á Gremo_Mynd Hreinn Óskarsson

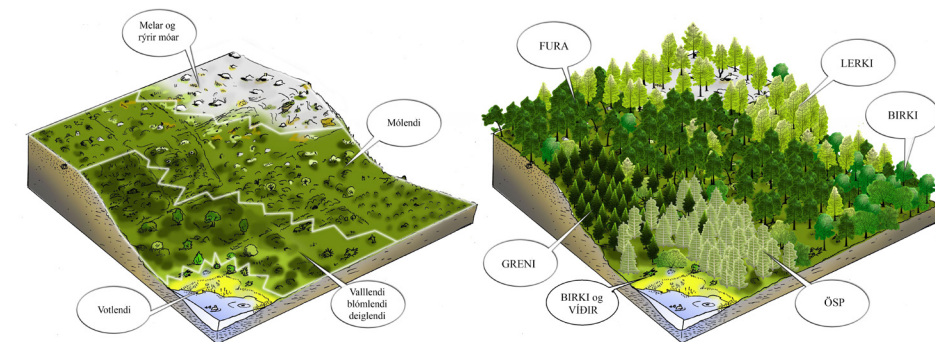
Höfundur: Hlynur Gauti Sigurðsson

Slagur út í loftið

Um þessar mundir er fólk heimskringlunnar í óðaönn að slást við loftið. Hvað er hægt að gera svo ekki fari verr en illa, þegar fram í sækir. Fyrir alla er þetta áskorun en fyrir suma er þetta tækifæri. Líklega er þetta bara spurning af hvaða sjónarhóli maður horfir á það. Komandi kynslóðir munu svo dæma um hvernig til tókst.

Fögnum fjölbreytninni

Aðgerðir geta verið af ýmsum toga og því ber að fagna. Vissulega greinir okkur stundum á um hversu hentugar og árangursríkar þær eru. Það er allt í lagi, svo lengi sem við gerum eitthvað af öllu þá eru allir ánægðir. Það er mun meira heillandi að vinna með mörg úrræði en bara fá. Sum munu hafa meiri áhrif en önnur og er þar mikilvægt að taka tímann með í reikninginn. Sem dæmi um aðgerðir sem draga úr losun eru samgöngurnar. Á höfuðborgarsvæðinu er unnið að fjölbreyttu samgöngumynstri þar sem borgarbúar verða hvattir til að nota fleiri samgöngumáta en nú eru einkennandi fyrir borgina, svo sem göngu, hjól, strætó eða rafbíl. Þessu ber að fagna. Það sama á við um aðgerðir til að binda óæskilegar lofttegundir úr andrúmsloftinu. Þar er ýmsum ráðum beitt og munar um þær allar.



Íslenskar aðstæður einfaldaðar í einni mynd

Dæmi um notkun tegunda við íslenskar aðstæður.

Skógleysið er tækifæri

Það er svo margt skemmtilegt við tré, að það þarf ekkert að fjölyrða um þau. Maður sér það bara á þeim að þau eru öflugt verkfæri til að binda kolefni. Sennilega eru tré áhrifaríkasta verkfærið við loftslagsvandann. Aðgerðin heitir „ljóstíllífun“. Allur gróður á þetta sammerkt, en tré eru stærst og þar af leiðandi kolefnisþyrstust, ef svo má segja. Ísland er mis vel gróið land. Hálandið er eyðimörk en grösugra er þegar neðar dregur. Til eru tré sem lifa við svo til allar aðstæður Íslands, ýmist dafna eða tóra. Hér á eftir verður fjallað nánar um þær tegundir sem helst hafa verið notaðar í nytjaskógrækt hér á landi, en það eru einmitt þær tegundir sem mest gæti munað um í slagnum við loftið. Flestar rekja þær uppruna sinn til annarra heimshluta en hafa getið sér gott orð hérlandis. Allar hafa þær vaxið hér í minnst 75 ár, sumar meira en öld, og því verður fjallað um þær hér sem íslenskar séu.



Stafafura er vinsælt jólatré. Hér fær hún tækifæri að sá sér út á mel.



Dæmi af Fljótsdalshéraði þar sem lerki hefur breytt rýrum mel í gott beitiland.

Stafafura þrífst svo til allsstaðar

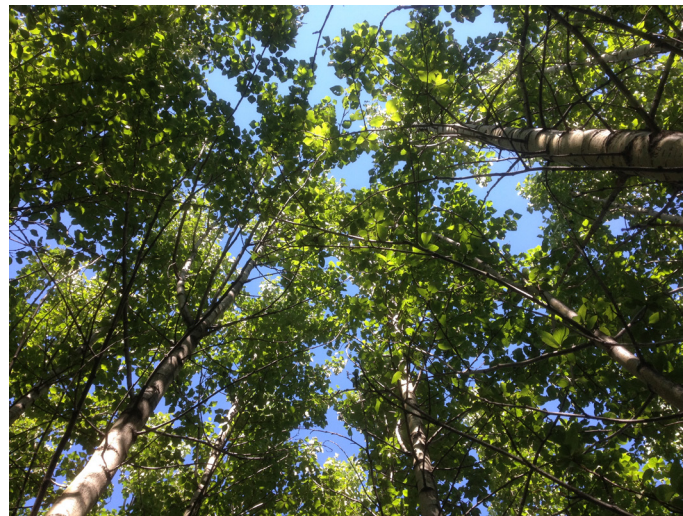
Margar furutegundir hafa verið prófaðar hérlandis og ber stafafuran höfuð og herðar yfir hinar. Hún aðlagast vel íslenskum aðstæðum og hefur bæði gert sér gott orð á rýrum melum og meira að segja í deiglandi. Hún á sér fáa náttúrulega óvini hérlandis og hefur veitt skjól og bætt búsvæði fyrir fugla og ferfætlinga. Mörg kvæmi hafa verið prófuð og er „Skagway“ eflaust þeirra þekktast vegna fallets þétts vaxtarlags, en stafafura af Skagway kvæmi hefur skapað sér sess sem eitt vinsælasta íslenska jólatréð. Önnur kvæmi eru einnig notuð, oft nefnd innlandskvæmi, en vaxtarleg þeirra hentar mun betur til timburframleiðslu. Eins og áður sagði unir stafafuran sér vel við íslenskar aðstæður og nær gjarnan að mynda þroskuð fræ eftir um 20 ára aldur. Hún er mjög skilvirk í kolefnisbindingu, svo ekki sé minnst á vistheimtina, landgræðslu og nytjarnar sem af henni skapast.

Lerki býr í haginn fyrir birkið

Lerkið sem mest er notað í skógrækt hérlandis er ættað frá Rússlandi. Á norður og austurhluta landsins þrífst það mjög vel. Af þeim tegundum sem hér eru til umræðu er lerki er sú tegund unir sér best á rýrum melum. Lerki er frumherjategund, líkt og birki og fura og býr jafnan í haginn fyrir aðrar plöntur. Þar sem lerkið er svo þrautseigt hefur það gjarnan verið nefnt að það sé „tilvalinn undanfari fyrir birki“, ef ætlunin er að endurheimta birkiskóg. Lerki er gott timburtré en skilyrði til fræmyndunar eru sjaldan til staðar hérlandis svo það sáir sér sjaldan út. Lerki vex tiltölulega hratt og á um 20 árum má gera beitariskóg úr landi sem áður var melur. Bundnar eru miklar vonir við kynblending af Rússalerki og Evrópulerki, að nafni Hrymur, sem vex ekki einungis helmingi hraðar en það sem á að venjast, heldur hentar hann einnig fyrir suður- og vesturland.

Sitkagreni vill aðeins það besta

Það á gjarnan við um fyrstu kynslóð skóga (tré sem er gróðursett á berangur) að trén eiga það til að vera fjölstofna og bogin. Greni er sú tegund sem hefur bestu eiginleika til að mynda reglulegan stofn. Það er löng hefð fyrir greni og víða má sjá gamla grenireiti um landið. Nokkrar tegundir af greni hafa verið prófaðar hérlandis en sitkagrenið ber af hvað vaxtarhraða og aðlögun varðar. Grenið vex við ýmsar aðstæður en kann best við sig í hallandi landi. Það gerir kröfur á jarðveg og dafnar til dæmis illa í lyngmóum. Það er algengt að sitkagreni sái sér út á Íslandi, en tré sem það gera eru oft orðin nokkra áratuga gömul. Viðurinn úr sitkagreni er eftirsóknarverður smiðaviður, enda trén gjarnan beinstofna. Sitkagreni getur orðið æði stórt og ber það af hvað varðar kolefnisbindingu.



Alaskaösp er sú tegund sem bindur mest kolefni á skemmstum tíma. Hún gerir einnig kröfur á jarðveg.

Alaskaösp er kröfuhörð raketta

Áður fyrr var vinsælt að gróðursetja Alskaaspir í heimagarða vegna þess að þær uxu svo vel. Vinsældirnar hafa aðeins dalað í þéttbýlinu þar sem þær vaxa kannski aðeins of vel. Alaskaösp er kannski ekki vinsælasti nágranninn en hún er vissulega frábær kolefnisfangari. Hún skilur aðrar tegundir eftir í rykmekki hvað hraða kolefnisbindingar varðar. Hún gerir reyndar kröfur um bestu landgerðina og er því helst til hentug á frjósömu landi, ekki sist því sem búið er að gera frjósamt, t.d. með lúpínu. Rýkur grasmói, áreyrar eða framræst land hentar vel fyrir alaskaösp. Stundum er nefnt að hægt sé að rækta ösp eins og korn á akri og er það að vissu leiti rétt. Hún hefur þann eiginleika að búa til teinung og rótarskot þegar hún er felld. Það hentar mjög vel þegar um endurtekna ræktun er að ræða. Einnig hentar ösp mjög vel í skjólbelti meðfram



túnnum eða til að stýra vindi. Öspin hefur öðruvísi viðareiginleika en flestar aðrar trjátegundir ræktaðar hérlandis. Hún hefur stærri flisar og er vand með farin hvað þurrkun varðar. Hún er þó afbragðs viður og vel hægt að nýta sem borð og planka.

Í Ellidaárdal eru gömul og stór sitkagreni. Það er sú trjátegund sem verður hvað stærst og bindur þ.a.l. mest magn kolefnis yfir vaxtartímann.



Birkið getur vaxið á mjög rökum stöðum, svo sem í mýri.

Birkið er seigt

Birki verður ekki eins stórvaxið og hinar tegundirnar sem hér eru nefndar og bindur því ekki kolefni úr andrúmsloftinu jafn hratt. Eins og með hinar tegundirnar skiptir líka miklu máli að velja rétt kvæmi, svo úr verði skógur en ekki kjarrkræða. Sé það gert getur birki verið gjöful tegund á margan hátt ekki síður en hinar: landgræðsla, útivist, búsvæði margra lífvera, eldivið og smiðavið svo dæmi séu nefnd. Það er duglegast trjáa á Íslandi að sá sér og er því með skilvirkustu tegundum til landgræðslu. Það vex í margs konar landi, jafn vel votlendi en það á ekki sist að vera markmið með endurheimt votlendis að endurheimta viðarmýrar þar sem birki og gulviðir skapa búsvæði sem glataðist algjörlega hér á landi.

Viður er gríður

Það væri gaman að vita hvað framtíðin ber í skauti og hvað næstu kynslóðir segja um aðgerðir okkar við loftslagsvánni. Verkfærin eru mörg og við skulum nota þau öll.



Fallett beinstofna birki innan um lerki.

Íslenskar vörur með
íslenskum skógarilm

hraundis.is



Höfundur: Vilmundur Hansen

Samvinna er lykilatriði –aðgerðir í loftslasmálum



William Nikolakis sem starfar við skógræktardeild University of British Columbia og Gunnlaugur Guðjónsson, sviðsstjóri hjá Skógræktinni. HKr

Ísland hefur allt sem þarf til að gera landið leiðandi í loftslagsmálum og bindingu koltvísýrings, að sögn tveggja skógræktarmanna sem leita leið til að fá fyrirtæki og stofnanir til að starfa saman að lausn vandans.

Gunnlaugur Guðjónsson, sviðsstjóri hjá Skógræktinni, stundaði nýlega mastersnám, Master of International Forestry, við University of Brithish Columbia í Kanada. Þar kynntist hann William Nikolakis, stjórnanda við skógræktardeild University of Brithish Columbia.

Gunnlaugur segir að hann og William hafi farið að ræða saman um hvaða möguleika Ísland hefur til að draga úr losum gróðurhúsalofttegunda og bindingu koltvísýrings. „Í framhaldi af því fórum við að skoða enn frekar hvað Ísland gæti gert og hvað Íslendingar eru að gera vel og hvað mætti gera betur.“

Þeir segja að Ísland hafi sett sér skýr markmið í loftslagsmálum og að Íslendingar vilji skila náttúru landsins í góðu ástandi til komandi kynslóða og að hvort tveggja séu skref í rétta átt.

Ræða við fulltrúa ólíkra starfgreina og stofnana

„Næsta skref var að skoða hvað þeir aðilar sem eru að vinna í tengslum við loftslagsmál væru að gera og hvort þeir væru að vinna saman og þá á hvaða hátt. Það sem við erum að gera núna er að hitta yfir 20 forsvarsmenn hinna ýmsu greina atvinnulífsins, skógræktarinnar, landgræðslunnar, bændasamtakanna, sjávarútvegsins, iðnaðarins og ferðamála, og kanna hvernig samvinnu þeirra er háttad um þær aðgerðir sem þarf að fara í. Auk þess sem við leitumst eftir að ná fram sjónarmiðum sem flestra um hvað eigi að gera og hvernig sé best að gera það. Í lokin munum við taka efnið saman og birta sem grein í erlendu tímariti og kynna á Íslandi,“ segir Gunnlaugur.

Miklir möguleikar til að draga úr losun

William segir að verkefnið sé einskorðað við Ísland og að svona athugun hafi ekki verið gerð áður með það að markmiði að vinna gegn loftslagsbreytingum. „Ástæða þess að Ísland varð fyrir valinu er sú að stjórnvöld hafa sett sér markmið í loftslagsmálum, landið er eyja og því gott rannsóknarsvæði. Að mínu mati er staðan þannig að ef það er ekki hægt að draga úr losun koltvísýrings á Íslandi þá séum við í verulega vöndum málum þegar kemur að því að draga úr losuninni á heimsvísu. Ísland hefur allt sem til þarf til að draga úr losun og auka bindingu koltvísýrings. Möguleikar til að endurheimta land á Íslandi eru miklir, hvort sem það er gert með endurheimt

votlendis eða með aukinni skógrækt. Fólk um allan heim er að leita að lausnum og hvernig hægt sé að takast á við loftslagsmálin og að mínu mati hefur Ísland allt sem til þarf til að verða leiðandi og til fyrirmyndar á því sviði.“

Leita leiða til samstarfs

Gunnlaugur og William beita akademískum aðferðum í verkefninu og skoða meðal annars hvernig fyrirtæki starfa saman að sameiginlegum verkefnum og reyna að finna leiðir sem gera fyrirtækjum og stofnunum fært í sameiningu að draga úr og binda koltvísýring. „Við vitum fyrirfram að markmiðið er skýrt og að leiðin að því er fær en við þurfum að finna leiðir til að gera það sameiginlega og vera samstiga þegar kemur að leiðum til að ná takmarkinu. Það er engin ein leið sem hentar öllum og því þarf að skoða möguleikana til lausnar í sem víðustu samhengi,“ segir William. Gunnlaugur segir að þeim virðist grundvöllur til samstarfs í

loftslagsmálum vera meiri í dag en fyrir nokkrum árum. „Þó svo að enn geti verið einhver núningur á milli einstakra fyrirtækja eða stofnana gera allir sér grein fyrir því að til lengri tíma náum við mun meiri árangri með því að vinna saman en hver í sínu lagi.“

Höfundur: Vilmundur Hansen

Skógarkolefni er nýjung í kolefnisjöfnun hérlandis



Skógræktin hefur hrundið af stað verkefni sem kallast Skógar-kolefni. Verkefninu er ætlað að koma á fót viðurkenndu ferli vottunar á bindingu kolefnis með nýskógrækt. Vottunin gerir í fyrsta sinn á Íslandi kleift að versla með vottaðar einingar kolefnis sem bundið er með nýskógrækt. Ein eining samsvarar einu tonni af koltvísýringi. Stefnt er að því að fyrstu einingarnar verði skráðar á næsta ári.

Raunveruleg kolefnisbinding með nýskógrækt

Í fréttatilkynningu frá Skógræktinni segir að markmið Skógar-kolefnis séu að draga úr áhrifum loftslagsbreytinga með því að binda kolefni, bjóða landeigendum upp á nýja kosti til að fjármagna skógrækt, bjóða fyrirtækjum og einstaklingum upp á nýjan kost til að kolefnisjafna sig, efla skógrækt á Íslandi með öllum þeim kostum sem henni fylgja. Þar segir einnig að Skógarkolefni tryggi raunverulega kolefnisbindingu með nýskógrækt, viðbót við fyrri kolefnisbindingu, mælda og staðfesta kolefnisbindingu, skilgreindan varanleika kolefnisbindingar, vottaða kolefnisbindingu, umhverfis- og samfélagslega ábyrgð.

Tonn á móti tonni

Hlutverk skóga í kolefnishringrásinni er að fjarlægja koltvísýring úr andrúmsloftinu sem losnað hefur, t.d. við rotnun lífrænna efna eða vegna bruna jarðefnaeldsneytis. Trén binda kolefnið í vefjum sínum og í jarðvegi en skila súrefnishluta sameindarinnar CO₂ aftur út í andrúmsloftið. Ein skógarkolefniseining samsvarar einu tonni af koltvísýringi (CO₂) í andrúmsloftinu sem bundið er í skógi. Til að jafna losun á einu tonni af CO₂ þarf því að telja fram eina skógar-

kolefniseiningu. Til að slíkar einingar geti orðið til þarf að rækta nýjan skóg og fá kolefnisbindinguna vottaða og skráða í Skógarkolefnisskrá. Einingarnar eru skráðar „í bið“ til að byrja með. Eftir fimm ár frá gróðursetningu er

skógurinn metinn til að sjá hvort hann sé á réttu róli og muni binda það sem til er ætlast. Með óháðri vottun eru þessar úttektir staðfestar og þar með verða skógarkolefniseiningarnar fullgildar. Tíu árum seinna er skógurinn fyrst mældur og kolefnisbinding staðfest og vottuð. Þegar skógarkolefniseiningar eru notaðar til jöfnunar á losun er ekki hægt að nota þær aftur.

Kerfi í mótun

Fyrstu drög að Skógarkolefni eru nú til kynningar en stefnt er að því að hægt verði að skrá fyrstu einingarnar á árinu 2020. Til að svo megi verða þarf að koma á laggirnar Skógarkolefnisskrá sem heldur utan um skógræktarverkefni frá því að stofnað er til þess og þar til vottaðar skógarkolefniseiningar hafa verið notaðar á móti losun. Skógarkolefnisskrá er því eins konar banki sem tryggir að einingar standist settar kröfur og að þær séu aðeins notaðar einu sinni á móti losun. Einingarnar þarf að votta af til þess bærum vottunaraðila. Ekki er nauðsynlegt að einungis ein vottunarstofa sjái um slíka vottun heldur þarf hún aðeins að hafa réttindi til vottunar og vera óháð þeim sem stofna

til eða versla með einingarnar.

Ríkið, einkageirinn og almenningur

Skógarkolefni inniheldur viðmið fyrir vottun og skráningu á kolefnisbindingu með ný-skógrækt á frjálsum markaði. Almennungur, stofnanir og fyrirtæki sem vilja leggja sitt af mörkum til loftslagsbaráttunnar og binda kolefni fá þannig fullvissu um bindingu sína

Höfundur: Hörður Kristjánsson



Hólmfríður Geirsdóttir garðyrkjufræðingur með klasa af hindberjum á mismunandi þroskaskeiði.

Framleiðir nú um eina milljón og eitt hundrað þúsund trjáplöntur á ári til skógræktar

Garðyrkjustöðin Kvistar í Reyk-holti í Biskupstungum í Bláskógabyggð er öflug í ræktun trjáplantna fyrir skógræktarbændur, félög og einstaklinga. Hólmfríður Geirs-dóttir garðyrkjufræðingur, sem á og rekur stöðina ásamt eigin-manni sínum og rafvelavirkja Steinari Á. Jensen, segir að nú sé verið að gefa í.

Í kjölfar efnahagshrunsins 2008 ákváðu stjórnvöld að draga saman framlög til skógræktar í landinu. Það hafði þegar mjög neikvæð áhrif á starfsemi Kvista og neyddust þau hjón þá til að draga saman seglin í trjáplönturæktun.

„Nú erum við aftur að gefa í. Stjórnvöld hafa lofað auknum fjárveitingum í þetta á næstu árum,“ segir Hólmfríður.

Komin í svipaða trjáplöntuframleiðslu og fyrir hrun

„Fyrir hrun vorum við að selja um milljón trjáplöntur. Það fór alveg niður í um 500–600.000 plöntur eftir hrunið og erum við nú komin upp í um 1.100.000 plöntur. Þetta lofar góðu og við vonum bara að loforðum stjórnsvalda verði fylgt eftir á næstu árum. Þetta er liður í kolefnisbindingu til framtíðar.“

Hólmfríður segir að á Suður-landi sé fyrst og fremst verið að rækta sitkagreiini, stafafuru og ösp auk birkis. Hlutfallsleg skiptin á milli greni, furu og birkis sé mjög áþekk. Heldur minna hafi verið gróðursett af ösp þótt nú sé verið að bæta þar í.

„Það er verið að planta ösp í stóra reiti til kolefnisbindingar og einnig til viðarframleiðslu. Væntanlega kaupir Járblendið á Grundartanga talsvert af slíkum viði sem kurli.“

Öspin er þekkt fyrir að vera mjög hraðvaxin og hefur verið vinsæl af þeim sökum. Þessum vaxtarhraða hafa menn verið að reyna að ná í öðrum tegundum og m.a. með nýju yrki sem er blanda af Evrópulerki og Rússalerki. Sá blendingur heitir Hrimur. Segist Hólmfríður vona að þarna sé komið lerkki sem henti betur fyrir landið í heild.

„Þetta er á byrjunarstigi, en loksins komið svolítið af fræi, en plönturnar eru enn ungar þótt búið sé að planta einhverju út.“

Trjáplönturnar sem seldar eru frá Kvistum eru frá 7 til 25 sentimetrar að hæð, misjafnt eftir tegundum. Allar eru þær ræktaðar samkvæmt gæðastöðlum og er framleitt út frá útboðum Ríkiskaupa. Þá kaupir ríkið plönturnar af stöðinni og þeim er síðan dreift til skógarbænda sem þátt taka í landshlutaverkefnum um skógrækt.

Berjauppskeran á fullu

Garðyrkjustöðin Kvistar hefur líka verið öflug í berjarækt þar sem allt er í fullum gangi þessa dagana. Mest er þar ræktað af jarðarberjum, en síðan talsvert af hindberjum og brómberjum. Eru ber nú tínd á hverjum degi í sendingar sem fara á markað í Reykjavík þrisvar í viku.

Hólmfríður segir að þau eigi nú þrjár garðyrkjustöðvar og séu með 2.000 fermetra undir þaki fyrir skógarplönturnar og 4.000 fermetra fyrir berjarækt. Auk þess er svo um 5.000 fermetra útsvæði fyrir skógarplöntur. Þessa dagana starfa um 15 manns við framleiðsluna auk Hólmfríðar og Steinars.

„Starfsmenn okkar koma víða að, en mest eru þetta útlendingar frá flestum heimshornum,“ segir Hólmfríður.



Stofnuð 28. júní 1997

Höfundur: Hlynur Gauti Sigurðsson

Aðalfundir aðildarfélaganna



Aðalfundur Félags skógarbænda á Austurlandi (FSA) var haldinn á Eiðum 20. mars og mættu 23 félagsmenn á hann. Formaður félagsins, Marianna Jóhannsdóttir, skógarbóndi í Snjóholti, fór yfir það helsta sem unnið hafði verið á starfsárinu. Helst ber þar að nefna veislu í tilefni 30 ára afmælis FSA, brunavörnum í skógi, Jólakettinum, Skógardegnum mikila, afhjúpun minnisvarða um Sherry Curl

skógræktarráðunaut, fræðsluerindum, girðingarreglum og Söluaðstöðu á Egilsstöðum fyrir skógarbændur sem aðra bændur til að kynna starf sitt og vörur. Stjórn félagsins er óbreytt frá fyrra ári og mun starfa ótraud áfram í þágu skógarbænda á Austurlandi næsta starfsár. Eftir hefðbundin aðalfundarstörf hélt Próstur Eysteinnsson, skógræktarstjóri, erindi um málefni Skógræktarinnar sem snéru að skógarbændum og undirritaður hélt nokkur orð um störf LSE á starfsárinu.



Aðalfundur Félags skógarbænda á Norðurlandi (FsN) var haldinn í Eyvindarstofu á Blönduósi á Alþjóðadegi skóga, 21. mars. Alls mættu á hann 24 manns. Formaður FsN, Sigurlína Jóhanna Jóhannsdóttir skógarbóndi á Snartastöðum 2, fjallaði um helstu mál félagsins svo sem skipulag við næsta Aðalfund LSE, skógaröngu sem var í skógi Hróarsstaða í

Fnjósadal, hjá Agnesi og Kristjáni, félagið er með fulltrúa í jólatrjáanefnd og viðarnýtingarnefnd. Breyting var á stjórn félagsins þegar Helga Sigrurós Bergsdóttir, skógarbóndi á Dunhóli, lét af störfum og í stað hennar gengur Laufey Leifsdóttir, skógarbóndi á Stóru-Gróf Syðri. Eftir hefðbundi aðalfundarstörf hélt Bergsveinn Þórsson, ráðunautur hjá Skógræktinni, erindi um störf skógræktarinnar og undirritaður fór yfir störf LSE.



Frá aðalfundi Félags skógarbænda á Norðurlandi.



Aðalfundur Félags skógarbænda á Vesturlandi (FsV) var haldinn á Hótel Hamri, Brogarnesi, 27. mars og mættu á hann 25 manns. Formaður félagsins, Bergþóra Jónsdóttir, skógarbóndi á Hrútsstöðu, flutti skýrslu stjórnar og fór yfir helstu störfin á árinu. Þar ber helst að nefna annars vegar fjölmenna vettvangsferð skógarbænda af Vesturlandi til kolleika þeirra á Suðurlandi og hins vegar samkomu í Selskógi í Skorradal undir merkmum "Líf í lundi" en

þangað sóttu 80 manns. Þetta var samvinnuverkefni Skógræktarinnar og Skógræktarfélags Borgarfjarðar. Einnig hafði FSV forgöngu um námsekið um umhirdu í ungskógi. Aðalstjórn félagsins er óbreytt frá fyrra ári. Eftir hefðbundin aðalfundarstörf hélt Ellert Arnar Marísson, ráðgjafi hjá Skógræktinni, erindi um niðurstöður viðmargmagnsúttektar á Vesturlandi, undirritaður flutti erindi um LSE og Sigríður Júlía Brynleifsdóttir, sviðstjóri skógaröðlindasviðs hjá Skógræktinni, rak restini með umfjöllun um störf Skógræktarinnar.



Frá aðalfundi Félags skógarbænda á Vesturlandi



Aðalfundur Félags skógarbænda á Suðurlandi (FsS) var haldinn í Gunnarsholti 6. apríl og mættu þangað tæplega 50 skógarbændur. Formaður félagsins, María E. Ingvadóttir, skógarbóndi í Akurbrekku, flutti skýrslu stjórnar. Breytingar urðu í stjórn félagsins en Sigríður Hjartar, skógarbóndi í Múlakoti, lét af ritara störfum. Voru henni færðar þakkir fyrir langt og farsælt starf. Inn í stjórn gekk Hrönn Guðmundsdóttir, skógarbóndi á Læk. Í almennum umræðum, fór formaður yfir verkefnin framundan. Verið er að vinna

í "afurðaverkefninu" og munu þau mál skýrast fljótlega. Eftir hefðbundin aðalfundarstörf sagði undirritaður frá starfi LSE síðastliðið ár. Eftir matarhlé fjallaði Þorbergur Hjalti Jónson, sérfræðingur á Mógilsá, um áhugaverðar rannsóknir á asparrækt. Í lok dagskrár flutti undirritaður stutt erindi um tvítoppaklippingu og uppkvistun, að því loknu var farið út í skóg þar sem sýnikennsla fór fram og fólki bauðst að reyna kunnáttu sína, undir leiðsögn undirritaðs og Bergs Þór Björnssonar, umsjónarmanns hjá Landgræðslunni í Gunnarsholti.



Frá aðalfundi Félags skógarbænda á Suðurlandi



Aðalfundur Félags skógarbænda á Vestfirðum var haldinn í Hlunnindasetrinu á Reykhólum laugardaginn 29. júní 2019. Úr stjórn gengu Sighvatur Jón Þórarinnsson, stjórnarmaður og Ásvaldur Magnússon varamaður en þeir höfðu lokið sínu tímabili í

stjórn. Inn í stjórn gengu Svavar Gestsson inn í stjórn sem aðalmaður og Jóna Valgerður Kristjánsdóttir í stöðu varamanns. Eftir fund bauð Tómas Sigurgeirsson skógarbóndi á Reykhólum til skógaröngu.



Höfundur: Sigurður Már Harðarson

Hótel Kjarnalundur, gönguferð að hefast.



Aðalfundur Landssamtaka skógareigenda

Gríðarleg ásókn er í skógrækt meðal skógarbænda – aðgerðir stjórnvalda þurfa að mæta henni

Landssamtök skógareigenda (LSE) héldu aðalfund sinn 11. október á Hótel Kjarnalundi. Á fundinum kom fram að innan aðildarfélaganna fimm sé mikill uppgangur og skógarbændum fer ört fjölgandi. Jóhann Gísli Jóhannsson, frá Félagi skógarbænda á Austurlandi, var endurkjörinn formaður.

Aðalfundurinn var sá tuttugasti og annar í sögu LSE og hófst með erindi formanns um það markverðasta á starfsárinu, en þar þótti vel heppnuð landbúnaðarsýning standa upp úr sem haldin var fyrir um ári síðan.

Nýja stjórn skipa félagar úr öllum aðildarfélögunum. Auk Jóhanns eru þar þau Sigrún Hrönn Þorsteinsdóttir (FSN), sem nú er varaformaður en var áður gjaldkeri, Guðmundur Rúnar Vífilsson (FSV) er gjaldkeri, Björn B. Jónsson (FSS) ritari og Naomi Bos (FSVf.) meðstjórnandi.

Góður hugur í formönnunum

Að sögn Hlyns Gauta Sigurðssonar, framkvæmdastjóra LSE, var greinilegur góður hugur meðal formanna aðildarfélaganna. „Aðsókn í félögin er með góðu móti og mikið er lagt upp úr félagsstarfi. Samstaða félagsmanna er mikil og fjölmenna skógarbændur á viðburði sem

félögin halda vítt um landshlutana. Jafnvel á Vestfjörðum, en þar má segja að sundrunin sameini skógarbændur, því stundum er langt á milli staða. Skógarbændur gera sér grein fyrir þeim verðmætunum sem vaxa í skógum þeirra og fjallað var á fundinum um nýtingaráætlanir, tryggingar og mikilvægi góðs upplýsingaflæðis og fræðslu fyrir bændur og almenning. Gírdingar og taxtamál báru einnig á góma en það er ekkert nýtt,“ segir Hlynur.

Stjórnvöld þurfa að mæta ásókninni í skógrækt

Að sögn Hlyns sköpuðust líflegar umræður meðal gesta á fundinum, til dæmis um nauðsyn þess að stjórnvöld mæti ásókn skógarbænda í skógrækt í aðgerðum sínum. „Skógarbændur eru nú þegar tilbúnir með um átján þúsund hektara lands til ræktunar – sem búið er að semja við Skógræktina um og kortleggja. Í það land væri hægt að gróðursetja um 30 milljónum plantna. Gróðrarstöðvar landsins anna framleiðslu á um fimm milljón skógarplantna á ári eins og sakir standa. Tæpur helmingur þeirra fer í bændaskógrækt. Ásókn í skógrækt er gífurleg og að jafnaði er samþykktur einn skógræktarsamningur í viku hverri hjá Skógræktinni. Aðgerðir stjórnvalda í loftslagsmálum eru ekki í takti við þessa ásókn, ekki enn að minnsta kosti. Bændur sjá tækifæri í skógrækt enda eru tré árangursríkasta leiðin til kolefnisbindingar. Auk þess skapast aðrar tekjur af skógrækt með tilheyrandi gjaldeyrissparnaði fyrir íslenska þjóð.“

Hlynur segir að ellefu tillögur hafi fengið afgreiðslu fundarins og flestar þeirra hafi snúið að hagnýtum málum nytjaskógræktar.

Ein þeirra er snýr að jólatrjáaræktun, en hana vilja skógarbændur efla til að minnka innflutning. Þannig megi sporna við smithættum fyrir skóga landsins, auka gjaldeyrissparnað og minnka kolefnisfótsporin sem innflutt tré hafa í för með sér.

Í tillögu um aðgengi, umhirða og nýtingaráætlun er lögð áhersla á slóðagerð og grisjun sé sinnt betur. Verðmæti skógarins liggi í viðnum og verðmætaukningin liggi í umhirðunni. Nýtingaráætlun þarf að vera til staðar svo hægt sé að meta hvaða verðmæti skógurinn hefur að geyma og hvenær sé best að nytja hann.



Kosning stjórnar stendur yfir á aðalfundi LSE 2019



1041 0966

VIÐ BERUM SVANINN MEÐ STOLTI OG ERUM ÓTRÚLEGA UMHVERFISVÆN!

VERIÐ ÁVALLT VELKOMIN Í VIÐSKIPTI



Í 48 ÁR

Miðvangi 1 | 700 Egilsstaðir | Sími 471 1449 | www.heradsprent.is

Ætti að vera hægt að bókfæra kolefnisbindingu

Í tillögu um tekjur við skógrækt er kveðið á um þörf fyrir endurskoðun á gjalddöku við gróðursetningu. Skógarbændur hafi lagt land til nytjaskógaræktar en þeir bindi einnig kolefni sem sumum þykir eftirsóknarvert að bókfæra. Bindingin í skóginum gegnir miklu í kolefnisbókhaldi þjóðarinnar og mætti því ætla að landið sem hann stendur á sé í útleigu bóndans. Það ætti því að vera eðlilegt að bóndinn fengi einhverskonar greiðslu eða afslátt á kolefnislosun búreksturs síns fyrir vikið.



Framsögumenn á Málþinginu. f.v. Sigríður Bjarnadóttir, Edda Björnsdóttir, Ólafur Eggertsson, Bjarki Jónsson, Jóhann Gísli Jóhannsson, Björn B. Jónsson, Bergrún Arna Þorsteinsdóttir, Logi Unnarson Jónsson, Gunnar Þorgeirsson, Eiríkur Þorsteinsson og Ágúst Ólafsson. Á myndina vantar Björn Steinar Blumenstein og Einar Birgir Kristjánsson.



Málþingið er samvinnuverkefni aðila úr íslenska skógar-, mennta- og nýsköpunar-geiranum.

Haldið í tengslum við aðalfund LSE, 12. október 2019 á Akureyri.

Fundarstjóri: Ágúst Ólafsson, fréttamaður

Samantekt: Sigríður Bjarnadóttir, skógarbóndi

Málþing skógarbænda um viðargæði og afurðir

Sveitarfélögin veita leyfi til skógræktar hverju sinni. Ein tillaga fundarins gengur út á að finna þurfi leið til að afgreiðsla þeirra gangi greiðlega þegar kemur að þessum leyfisveitingum

Málþing um viðargæði og afurðir var haldið á Hótel Kjarnalundi við Akureyri Laugardaginn 12. október í tengslum við aðalfund Landssamtaka skógareigenda (LSE). Rætt var um viðargæði og -afurðir frá ýmsum hliðum.

Að sögn Hlyns Gauta Sigurðssonar, framkvæmdastjóra LSE sem hafði veg og vanda af málþinginu, fór aðsókn fram úr væntingum skipuleggjenda og var húsfullir í Kjarnalundi. Hann segir að lagt hafi verið upp með að halda málþing fremur en ráðstefnu einfaldlega af þeirri ástæðu að margar spurningar brenni á fólki sem farið er að vinna úr skógum landsins. Undanfarna áratugi hafi mesta vinnslan verið úr þjóðskógum landsins en um þessar mundir er bæði skógar skógaræktarfélaganna og elstu skógar skógarbænda að verða gjaldgengir til viðarvinnslu.



Gönguferð um Kjarnalund.

Framsögumenn málþingsins komu víða að og hafa viðtæka reynslu, hver á sínu sviði. Málþingið hófst á viðarfræði, um miðbikið var farið í afurðir og að endingu fjallað um framtíðarhugmyndir og nám.

Framsýni, djörfung og frumkvæði

Edda Björnsdóttir, skógarbóndi og fyrsti formaður LSE, reið á vaðið með hvatningarræðu til skógarmanna. Hún sagði að einkunnarorðin „Framsýni, djörfung og frumkvæði“ væru lykilorð sem hafa leitt skógarbændur þangað sem þeir væru nú. Árangurinn væri góður og því hægt að líta björtum augum fram á veginn. Jóhann Gísli Jóhannsson, formaður LSE, tók í sama streng og taldi að greinin væri alveg á áætlun miðað við það sem lagt var upp með fyrir áratug síðan. Hann nefndi viðarafurðir í því sambandi, sem væru á leið á markað um þessar mundir.

Viðarfræðin eru grunnurinn

Ólafur Eggertsson, sérfræðingur hjá Skógræktinni, fjallaði um viðarfræði – sem í máli hans kom fram að væri grunnurinn að öllu öðru varðandi viðargæði og -afurðir. Með þekkingu á viðnum megi greina notagildi hvers viðar og hvernar tegundar. Umhirða skógarins skipti mestu máli þegar kemur að gæði viðarins en þannig megi til dæmis stýra þvervexti og uppvexti.

Bergrún Arna Þorsteinsdóttir, aðstoðarskógarvörður á Hallormsstað, skýrði frá viðarþurrkun. Viður í skógi er misjafnlega þurr eftir aðstæðum en til þess að hægt sé að vinna við áfram til vinnslu eru ýmis atriði sem vert sé að vita. Eina þumalputtareglu gaf Bergrún; ef viður er með yfir 20 prósent rakainnihaldi skal hann ekki afhentur til frekari vinnslu.

Burðarþol asparinnar

Eiríkur Þorsteinsson, sérfræðingur í timbri, rakti sögu viðarsögunar



Fullt var út úr dyrum á Málþinginu og ýmislegt var á þrjónunum

á Íslandi. Hann endaði á að fjalla um samvinnuverkefni Límtrés Vírnets, Skógræktarinnar og Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands, þar sem íslenskt timbur var notað og límt í burðarbita. Logi Unnarson Jónsson, ráðgjafi hjá Límtré Vírnet, útskýrði síðan frekar áhugaverðar niðurstöður úr því verkefni, þar sem tegundirnar stafafura, rússalerki, sitkagreni og alaskaösp voru notaðar ásamt hefðbundnu sænsku rauðgreni til viðmiðunar. Burðarþolsprófanir hafi leitt í ljós að allar tegundirnar megi nýta í burðarvið en óvænt hefði verið hvað öspin stóð sig vel.

Einar Birgir Kristjánsson, framkvæmdastjóri Tandrabretti ehf., kynnti viðarvinnslustöð sem ætlað er að nýta ýmiskonar smávið, allt frá greinum upp í smærri tré. Birgir sagði stóran markað vera í viðarperlum og lífdísil á næstu árum og ef vonir ganga eftir gæti slík vinnsla hafist á næstu misserum. Björn Steinar Blumenstein vöruhönnuður fór yfir ýmsa möguleika fyrir íslenskan við og sýndi meðal annars húsgagnavörulínu sem hann vann í samvinnu við smíðaverkstæði og skógargeirann á landsvísu.

Bjarki Jónsson, eigandi Skógarafurða ehf., rakti sögu fyrirtækisins í máli og myndum. Hann sagði að tækjakostur þeirra væri nú það öflugur að timburframboð úr skógum landsins dygði ekki upp í mögulega afkastagetu. Í skógum landsins leyndist töluvert af efni sem enn hafi ekki verið sagað eða dregið út úr skógum.

Gunnar Þorgeirsson, formaður Sambands garðyrkjubænda, sagði í sínu erindi að hagsmunir garðyrkjubænda og skógarbænda lægju oft á tíðum náið saman og vert væri að efla frekara samstarf á ýmsum sviðum.

Innleiðing skógarmenningar Skandinavíu

Í síðasta erindinu fjallaði Björn B. Jónsson, skógarbóndi og settur verkefnisstjóri TreProX, um næstu skref í timburvinnslu á landinu. Hann sagði frá TreProX verkefninu sem felur í sér að mennta „fólkið á söginni“ og innleiða menningu frá okkar vinapjóðum í Skandinavíu. Hann fjallaði um innleiðingu á stöðlum og vottunum ýmiskonar. Allt þetta væri í vinnslu sem verði forvitnilegt að fylgjast með. Að lokum gerði Sigríður Bjarnadóttir skógarbóndi upp málþingið í örfáum orðum og að svo búnu var farið í göngutúr um Kjarnaskóg og skoðunarferðir um Gróðrarstöðina Sólskóga ehf. og Skógræktarfélag Eyfirðinga.

Að málþinginu stóðu Landssamtök skógarareigenda, Skógræktin, Skógræktarfélag Íslands, Nýsköpunarmiðstöð Íslands, Landbúnaðarháskóli Íslands og Sólskógar ehf. Fundarstjórn var í höndum Ágúst Ólafssonar fjölmiðlamanns.

Málþing skógarbænda um viðargæði og afurðir, október 2019 Frummælendur

Viðargæði
Ólafur Eggertsson
Sérfræðingur í viðargæðum
Skógræktin



Viður er merkilegt fyrirbæri. Þegar viður er skoðaður nánar koma ýmsir áhugaverðir eiginleikar í ljós. Tegundir eru mjög misjafnar eftir gerð og eiginleikar innan sömu tegundar geta verið breytilegir. Þar spilar inn í hið augljósa eins og vöxtur og greinabygging, en ekki síður trefjar og viðaræðar. Viðarfræði opnar sýn á nýtingu viðar frá mjög mörgum vinklum.

Þurrkun timburs
Bergrún Arna
Aðstoðarskógarvörður
á Hallormsstað
Skógræktin



Tré eru lífverur sem drekka mikið vatn. Vatnið nýta þau til ljóstillífunar og vaxtar. Í standandi tré er súmur helmingur vatn og afgangurinn er kolefni. Til að tréð geti nýst í áframhaldandi vinnslu er þörf á að þurrka tréð því annars verpest það, svignar og springur. Tré þarf að meðhöndla á réttan hátt er ætlunin er að nýta þau áfram í viðarvinnslu.

Saga og saga
Eiríkur Þorsteinsson
Sérfræðingur um timbur
Nýsköpunarmiðstöð Íslands



Fjalir, plankar og borð er þær afurðir sem koma út úr sögunarmyllum. Gæði afurðanna velta á ástandi og gæðum viðarinnar og verkunnáttu sögunarmannsins. Það er nefnilega ákveðin list að saga tré. Hver bolur er einstakur og geta tveir bolir sömu gerðar haft mismunandi eiginleika. Þetta sér reyndur sögunarmaður og nær þar með að nýta viðinn sem best.

Afurðarstöð fyrir smávið
Einar Birgir Kristinsson
Framkvæmdastjóri
Tandrabretti



Skógarmenning Íslands þróast með skógarbændum og þegar skógarbændur eru að hyrða um skóga sýna nýta þeir gjarnan tilfallandi smávið til ýmissa kosta. Tandrabretti hefur sérhæft sig í gerð vörubretta úr innfluttum viði. Undanfarið höfum við verið að vinna að vinnslustöð sem nýtir smávið ungskóga enn betur. Við viljum leggja okkar af mörkum til að efla skógarmenningu Íslands.

Límtré úr íslensku timbri?
Logi Unnarson Jónsson
Ráðgjafi hjá
Límtré/Vírnet



Á Flúðum er starfrækt eina íslenska límtrésverksmiðjan á Íslandi, þekkt fyrir gæði, áreiðanleika og góða þjónustu. Við höfum áhuga á að nýta íslenskt timbur því við vitum að skógar eru það sem koma skal. Í samvinnu við Skógræktina og Nýsköpunarmiðstöð Íslands settum við upp rannsókn til að meta ágæti íslensks viðar í límtré. Fyrstu niðurstöður lofa góðu.

Íslenskt timbur til vöruhönnunar
Björn Steinar
Blumenstein
Vöruhönnuður



Íslenskt hönnun er vítt viðfangsefni og hefur hún einnig farið vítt um heiminn í ýmsu formi. Handverksmenn um allt land hafa lengi unnið við hönnun af ýmsu tagi. Að undanfögnu hef ég, ásamt fleirum, verið að þróa vörulínu úr íslensku timbri. Hún er enn í mótun en henni hefur þó verið gerð skil á ýmsum sýningum. Eiginleikar milli tegunda eru misjafnir og spennandi viðfangs.

Katrín María Andrésdóttir
Framkvæmdastjóri
Sambands garðyrkjubænda



Garðyrkjubændur starfa um allt land, þó flestir séu þeir í sveitunum nærri markaði höfðurborgarinnar. Áður ræktuðu bændur aðallega kartöflur og rófur, en nú er menn farnir að rækta í gróðurhúsum gúrur, paprikur og tómata. Samstaða garðyrkjubænda hefur skilað greininni langt og í dag þekkir hvert einasta mannbarn líklega fánaröndina, sem er okkar vörumerki.

Sögunarmyllan
Bjarki Jónsson
Eigandi Skógarafurða ehf.



Fyrir fjórum árum dembdí ég mér í djúpu laugina, ef svo má segja. Mér fannst vera kominn tími á að fara nýta allt það timbur sem fellur úr íslenskum skógum nú til dags, og það á bara eftir að aukast í framtíðinni. Ég stofnaði fyrir tækið Skógarafurðir og er starfssemin á Fljótsháshéraði. Ég hef rekist á ýmislegt sem vert er að segja frá. Gæði íslensk timburs er til að mynda mjög mismunandi og framboð er glöppott.

TreProX
Björn Bjarndal Jónsson
Verkefnisstjóri
TreProX



Skógarvinnsla er að færast í aukana um þessar mundir hérlandis. Þekking á meðhöndlun viðarafurða er ekki auðsött og frekar afmörkuð. TreProX er samstarfsverkefni milli íslendinga, svía og dana um þekkingarmiðlun til þeirra sem vinna við timbur og sögun. Það er mikilvægt að þekkingin eflist og viðahldist hérlandis því skógarauðlindin er komin til að vera.

Höfundur: Hlynur Gauti Sigurðsson



Sifjalerkið er mikið ræktað á gróðrarstöðinni í Hjorthede. Frá degi 3

Fróðleikspyrstir skógarbændur ferðuðust til Jótlands

Um mánaðamótin ágúst-sept. lögðu 36 skógarbændur land undir fót og ferðuðust til Jótland í Danmörku. Ferðin var yfir fjóra sólríka daga og var ferðast og fræðst um skógrækt á Jótlandi vítt og breitt. Íslenski hópurinn lenti að kvöldi 23. ágúst í Billund með góða „kolefnissamvisku“. Einhver hafði reiknað það út að einungis þyrfti hver og einn ferðalangur að hafa gróðursett 4 tré í sumar til að kolefnisjafna alla ferðina. Frá Billund var keyrt til Skive, en náttstaður ferðarinnar var allar nætur á Standhótelinu þar.

Jótland

Jótland var ekki fyrir mjög mörgum áratugum í svipuðum sporum og Ísland. Vindarnir úr vestri blésu harðir og kaldir látaust yfir harðbýlt landið. „Heiðarnar á Jótlandi“, er hugtak sem margir þekkja en áður fyrr var þar lítill skógur og lítil byggð, ólíkt því sem þekktist á eyjunum Fjöni og Sjálandi. Kotbændur Jótland tóku sig á og ræktuðu skjólbelti í gríð og erg, um allar strendur og alla grundu. Sagan er vissulega lengri en þetta samstarf fyrr á tíð skilaði því að nú, um rúmri öld síðar, er búsaldarlegt um allt Jótland að líta og fjölbreyttur landbúnaður þrífst vel.

Dagur 1, Jólin koma

Christen Nørgård vinnur hjá Hede Danmark og var leiðsögu- maður í ferðinni. Hann er öllum hnútum kunnugur um skóga Jótlands og það fengum ferðalangar svo sannarlega að kynnast. Auk þess skildi hann nokkuð í íslensku en gestgjafar töluðu alla jafna dönsku, af beiðni íslendinganna. Stundum þótti danskan erfið og þá brá Jóhanna Sigurðardóttir sér í hlutverk túlks og þýddi hún allt sem fór fram, veldig godt, reyndar alla ferðina.



Það er gaman að rækta jólatré, en það krefst mikillar vinnu. Hér er verið að bera hormón á toppana. _MJ

Skive sveitafélagið hefur mikinn metnað fyrir fallegu, heilnæmu og náttúrulegu umhverfi. Við skoðuðum dæmi af skógarfurugróðursetningu á hálfum hektara. Í jaðri svæðisins er lagt kapp

á falleg lauftré og runagróður, þar sem allt er morandi í blómum og berjum. Þetta er fyrir íbúa að njóta og nýta, eftir þörfum. Einnig mun reiturinn laða að vilt dýr, bæði fugla og ferfætlinga.

Nærri bænum Herning hittum við hjú sem höfðu verið bændur í yfir hálfa öld. Áður voru þau með mjólkurbú en nú er lögð mest stund á skógrækt. Jörðin er 60 hektarar. Flestar jarðir í kring eru töluvert stærra og hafa megin lifurbrauð sitt af kartöflurækt eða álíka. Á bænum bar fyrir augum stóri haugur af trjám sem höfðu verið felld fyrir ári síðan. Bóndinn sagði að þessi tré væru meira og minna ónýtt til gagnviðar eftir stormfall og hefðu því verið dregin úr skóginum til að kurla í brenni fyrir sveitafélagið. Áður en langt um liður mun stór kurlari, leigður út frá Hede Danmark, koma og kurla hauginn. Smærri trén kurla þau sjálf og nýta til að kynda sín eigin húsakynni.



Hefðbundin tæki í bændaskógrækt í Danmörku er keðjusög, útkeyrsluvagn og TP-kurlari. Í bakgrunni má sjá stóran haug af stormföllnu timbri _CN

Lokaheimsókn þessa dags var hjá bónda sem hefur áratuga reynslu af jólatrjáarækt. Það var þó ekki fyrr en hann komst á eftirlaun að hann gat sinnt þessu áhugamáli sínu af fullum krafti. Hann ræktar mestmegnis Normanspin og lítilræði af glæsipin og rauðgreni. Jörðin er alsett fallegum skjólbeltum og ýmiskonar skógarlundum. Það er að mörgu að hyggja þegar kemur að ræktun jólatrjáa ef þau eiga að falla í hæsta verðflokk. Trén þurfa að vera með staðlað vaxtarlag. Til þess að ná því þarf að beita klippum, hormónum og jafnvel eitri. Það þarf að huga að jarðvegsgærd og endurnýjun hans, passa illgresi og plágur og allt eftir kúnstarinnar reglum. Þetta finnst bóndanum greinilega mjög skemmtileg iðja og fyrir vikið fær hann mikla hreyfingu og útiveru. Uppskerutími er vanalega 5 ár og til að fá uppskeru árlega ræktar hann í nokkrum hölfum sem eru ýmist í ræktun eða í hvíld.



Kusa á beit í Feldsborgskógi _MJ

Dagur 2, Hringrás skóga

Í Feldsborg er merkilegur skógur í eigu hins opinbera. Þar fór Jens Peter Clausen, skógarvörður, með okkur á sögslóðir skógaræktar. Fyrir um tveimur öldum var allt kapp lagt á að rækta eik og notuðust menn við sáningu. Þegar þeir fóru að nota berrótaþlöntur í hestdregin plógfór var sáningu alfarið hætt. Í dag, og síðustu áratugi, hefur kerfi skógræktar einkum verið á formi „sípekjuskógræktar“. Þá er venjulega inngrip í skóginn á um það bil 10 ára fresti og gætt vel að því að hringrás skógarins sé ekki rofin. Það þýðir að hin „fornkveðna“ vaxtarlota, þar sem skógur er gróðursettur, látinn vaxa og loks rjóðurfelldur við uppskeru, er ekki viðhöfð. Það er margt sem kemur til. Oft er farið inn í skóginn til að grisja, en þá er grisjað lítið og hraustlegum trjám gefið meira vaxtarrými bæði vegna faraldra ýmiskonar og ofsavæðra. Stormar og þurrkar eru orðnir mun algengari en var hér fyrr á öldum. Þá eru gjarnan gróðursettar trjátegundir eins og eik, beyki og þinur undir skerm stórra trjáa og loks þegar ungu trén eru orðin hærri en 5 metrar er oftast lítið eftir af þeim trjám sem stóðu þar áður. Það má því segja að hvert inngrip í skógin styður bæði við uppskeru og nýræktun.

Jónína Zophoníusardóttir skoðar barkflettingu eftir krónhjört _MJ.



Barkar-hjallan er erfið við að etja segir Jens Peter Clausen, skógarvörður í Feldsborg.



Í ríkisskóginum í Feldsborg er stunduð sípekjuskógrækt en þarna mun beikið í botninum einn daginn verða aðal tegundin á svæðinu. _MJ

Eftir hádegi fórum við á veiðilundur vestur í Ulfborg. Á beitleyngsbreiðum hefði verið hægt að sjá alls kyns dádýr að leik ef ekki væri fyrir ofsa hita sólarinnar þessa vikuna. Við sáum því engin villt dýr. En stundum fengum við flugur í höfuðið.

Dagur 3, Litla gula hænán fann fræ

Í Tvillum er fræhús Hede Danmark, en þar var einnig hænsnakofi. Hvort kom á undan eggjð eða hænán? Það má sjálfsagt snúa þessu upp á trén líka, en það er stórbrotin list að örva fræ til að spíra. Örvun felur í sér rakastig, hitastig og hreyfingu á loftinu. Fræin eru viðkvæm og því má ekkert útaf bregða. Sem dæmi þarf kalt loft og kyrrt til að örva beyki og sumar tegundir af þin. En það er ekki nóg að hafa fræ, það þarf líka að vera gott og komið af góðum foreldrum. Í Tvillum eru líka frægarðar af ólíkum trjáa- og runnategundum. Að öðrum tegundum ólöstuðum fékk sífjalerki-frægarðurinn drjúga athygli. Sífjalerki (*Larix x marschlinii*) er blendingur af Evrópulerki (*L.decidua*) sem er faðirinn í blöndunni og Japanslerki (*L.kae-mpferi*) í hlutverki móður. Könglunum er safnað af Japanslerkinu því fræin passa í þau fræhulstur, en könglarnir á Evrópulerkinu eru of smáir fyrir fræin og eru ónothæf.



Greinarhöfundur að drukna í sumarvexti af alaskaösp _MJ



Sören hjá Hjorthede gróðrarstöðin, Christen fararstjóri og Jóhannan þýðandi skoða berróta greni _MJ

Á gróðrarstöðinni í Hjorthede snæddum við smørrebrød í hádeginu. Gróðrarstöðin telur 70 hektara og landslagið er hæðótt og nýttist það vel til plöntuframleiðsluna. Árlega eru framleiddar 7 milljón plöntur á stöðinni og eru þær allar berróta. Stærsti kaupandinn er Hede Danmark en skógarbændur og sveitafélög eru einnig stórir kaupendur. Mikið er framleitt af Normanspin og glæsipin í jólatrjáarækt og fjallapínur er ræktaður fyrir skrautgreinar, eða „klippe-grönt“ eins og þeir vilja nefna það. Sífjalerki er einnig mjög mikið ræktað. Athygli vakti Alaskaasparræktunin (*populus trichocarpa*) á stöðinni. Sá klónn sem þeir nota vex um eina mannhæð á fyrsta sumri á gróðrarstöðinni. Alaskaöspin er eingöngu notuð í akurskógrækt og er lotan yfirleitt ekki lengri en 10 ár.

Loksins komust ferðalangar í dótabúð. Hede Denmark starfrækir mjög vinsæla netþjónustu á heimasíðunni HD2412.dk. Þar er megin áhersla á vörur í tengslum við ræktun jólatrjáa. Í birgðastöð HD2412 er einnig lítil búð sem þar sem hægt er að skoða helstu vörurnar.



Blandskógur þar sem uppistaðan er lerki og ösp

Dagur 4, Tæki og töl

Skive er skemmtilegur lítill bær sem gaman er að skoða, en flestir fóru í skoðunarferð um bæinn þennan morguninn. Eftir hádegðið var lagt af stað sem leið lá á flugvöllinn í Billund, með nokkrum stöppum á leiðinni. Fyrsta stöpp var í Herning og stóra Ponsse skógarhöggsvél, í eigu Heda Danmark, skoðuð við grísjun í blandskógi. Þarna höfðu nýir eigendur jarðarinnar ákveðið að fella skóginn, sem var að blandskógur af lerki og ösp. Ætlunin var að skipta því út fyrir eik. Þó vöxtuleg tré hafi leynst innan um, sem vel hefði mátt selja sem timbur, þá svaraði það ekki kostnaði vegna blöndunarinnar.

Skammt frá var verið að kurla við úr fyrir slóð. Í Danmörku tíðkast að saga úr fyrir slóðum þegar trén eru um 5 metra há. Efnið er látið liggja í slóðinni og að ári liðnu er það kurlað og sett í brenni. Nokkru síðar er slóðirnar notaðar til að komast um með tæki til að grísjá skóginn í heild.

TP kurlaraverksmiðjurnar eru í Vejle, skammt frá Billund. Hópnum var boðið upp á veitingar og sagt frá því hvað fellst í góðum kurlara. TP eru mjög framarlega á sínu sviði og selja vörur sínar aðallega til Þýskalands og Bretlands, auk Skandinavíu auðvitað. Nýjustu fréttir í kurlheiminum eru rafdrifnir kurlarar, en þeir eru að koma með einn slíkan á markað. Verksmiðjan hafði tvo tæknilega róbóta við vinnsluna sem eykur afkastagetuna verulega.

Steinsnar frá TP kurlurunum var önnur verksmiðja. Þar voru framleiddir stubbatætara. Hún hefur vaxið hratt og eru tækin þeirra mjög vinsæl, sérstaklega í Þýskalandi. Þeir voru til af nokkrum stærðum en átti það allir sammerkt að tæta í sundur eftirstandandi trjástubba og rætur af felldum trjám. Ásafl er fyrirtæki á Íslandi sem hefur umboð fyrir bæði stubbatætarana og TP.



Dagur var að kveldi kominn og næsta stöpp var í flugstöðinni á Billund. Nú beið bara flug heim til Íslands eftir vel heppnaða fer til Jótlands.

Greinarhöfundur við fyrsta farm af glæsipingskónglum.



Fáar skógarhöggsvélar af þessari stærð eru til í Danmörku, þessi Ponsse vél er í eigu Hede Denmark og er einkum nýtt í stór verkefni_CN

Föruneitið var skipað eftirfarandi: Gissur Pétursson, Arnheiður Gígja Guðmundsdóttir, Bjarni Björgvinsson, Ólöf Guðmundsdóttir, Óskar M. Alfreðsson, Einar Zophoníusarson, Jón Júlíusson, Jónína Zophoníusardóttir, Jóhann Gísli Jóhannsson, Ólöf Ólafsdóttir, Marianna Jóhannsdóttir, Óskar Bjarnason, Hörður Harðarson, María Guðný Guðnadóttir, Arngrímur Baldursson, Svana Halldórsdóttir, Lára María Ellingssen, Ólöf Hörn Erlingsdóttir, Sigurður Hólm Sæmundsson, Jón Zimsen, Jóhanna H. Sigurðardóttir, Guðmundur H. Gunnarsson, Þórhildur Sigurbjörnsdóttir, Ragnheiður Jóhannsdóttir, Stefán Ólafsson, Gunnar Ingi Gunnarsson, Vigdís Hallgrímsdóttir, Kristín Álfheiður Arnórsdóttir, Sighvatur Jón Þórarinnsson, , Guðmundur Albert Birgisson, Reynir Ásgeirsson, Hoby Tibo Chrisansen, Böðvar Jónsson, Októ Einarsson, Hraundís Guðmundsdóttir, Hlynur Gauti Sigurðsson. Fararstjórn og skipulag var í höndum Christen Nørgård og Örnú Jóhannsdóttur.



Hlaðvarpsþáttur LSE er unninn í samvinnu við Bændablaðið.



Aðgengilegt á helstu hlaðvarpsveitum.

Höfundur: Else Møller

Konur og skógrækt á Vopnafirði

Á Hellisheiði eystri, 20-30 km frá þorpinu á Vopnafirði hafa fundist einstaka stórir og flottir steingervingar úr risa trjám sem uxu hér fyrir mörgum milljónum ára. Fyrir nokkrum árum síðan fundust stórir birkidrumbar við skurðgröft í mýrlendi tilheyrandi Engihlíð í Hofsárdal. Vísbendingar eru um að skógur hafi vaxið í Vopnafirði en horfið síðan af margvíslegum ástæðum. Í Vopnfirðingasögu og Þorsteins sögu Stangarhöggss er skógi vaxinn Hofsárdalur söguviðið.

Ef við lítum um hundrað ár aftur í tímann var lítið af trjám í Vopnafirði. Myndir frá þeim tíma sýna viðattu, grasi vaxið land, stórskorna náttúru, hér og þar sést sauðfé á beit.

Um aldamótin 1900 voru í þorpinu, á Kolbeinstanga, sem er staðsett á sjávarbakka, hvorki tré né runnar sjáanlegir. Í sveitinni voru örfáir, afgirtir garðar þar sem reyniviður og birki fékk að vaxa í friði ásamt rífsberjarunnum, skautrunnum og blómum. Þetta óx hægt og bítandi, háð veðurfari sem hefur breyst mikið á undanförunum 100 árum. Í þá tíð var veturinn oft langur, snjópungur og með löngum frostköflum, sumrin stutt ef vorið kom seint eða haustið snemma. Vopnafjörður var einangrað sjávarþorp og breytingar í umhverfinu gerðust hægt. Vopnafjörður var líka aðal verslunarstaður fyrir stóran hluta af sveitinni á Norðausturlandi og einnig heiðarbændur sem fóru um langan veg til að selja afurðir sínar og versla.

Á Vopnafirði, eins og víðar, var það hlutverk kvenna að sjá um heimilið og flest annað heima við. Þær konur sem gátu brugðið sér af bæ eða jafnvel farið til útlanda höfðu tækifæri til að sjá garða með eigin augum; garða með trjám, runnum og skrautblómum. Sumar af þessum konum tóku af skarið. Þær tóku með sér heim fræ, græðlinga eða afleggjara og hófu ræktun heima hjá sér. Nokkur dæmi eru á Vopnafirði um gamla garða með trjám og runnum sem eru yfir 100 ára. Garðurinn í Ytri-Hlíð er meðal elstu garða í Vopnafirði og rúmlega aldargamall. Á Bustarfelli var um svipað leyti einnig gróðursett í garð í afgirtum túnbletti innan við gamla bæinn.

Oddný Aðalbjörg Methúsalemsdóttir frá Ytri-Hlíð

Markviss skógrækt, garðyrkja og grænmetisræktun byrjaði í Vopnafirði þegar vakning innan skógræktar á Íslandi hófst rétt fyrir aldamótin 1900. Frumkvöðull skógræktar í Vopnafirði var mjög óvenjuleg kona, sem að mörgu leyti var langt á undan sinni samtíð. Oddný Aðalbjörg Methúsalemsdóttir hét hún, fædd 28. febrúar 1891 á Bustarfelli í Vopnafirði. Með henni hófst skógrækt í Vopnafirði.

Skógræktarsaga Vopnafjarðar hófst óformlega þegar Oddný kom heim eftir dvöl í Hússtjórnaskólanum í Reykjavík árið 1918. Í náminu bauðst tækifæri til að taka námskeið í skóg- og garðrækt í Gróðrastöðinni í Reykjavík (Gróðrarstöð Einars Helgasonar við Laufásveg). Þar vaknaði áhugi fyrir ræktun hjá ungu konunni. Síðan fór hún til Noregs í þrjú ár og upplifði þar hvaða áhrif skógurinn hafði á nærumhverfið. Hún sá garða í fullum skróða, grænmetisgarða þar sem hægt var að uppskera grænmeti til að bæta



Úr garðinum í Ytri-Hlíð (Mynd: Emil Sigurjónsson)

mataræði með og einnig sá hún fjölbreytta tegundir berjarunna og ávaxtartrjáa. Upplifun og þekking bæði frá námi og utanlandsferðinni hafði mikil áhrif á Oddnýju. Þegar hún kom aftur heim á æskuheimilið bað hún pabba sinn um smá skika undir ræktun, sem hún fékk. Hér hófust fyrstu ræktunartilraunir hennar úr fræjum, græðlingum og hríslum sem hún hafði með sér heim eða tók úr Bustarfellsskógi, sem er náttúrulegur birkiskógur innst í Hofsárdalnum.

Oddný giftist Friðriki Sigurjónssyni frá Ytri-Hlíð í Vesturádal árið 1924. Þar fékk hún bóndann sinn til að girða af spildu í kringum íbúðarhúsið, sem hún ætlaði í trjá- og garðrækt. Bændurnir í Vopnafirði áttu ekki til orð, voru yfir sig hneykslaðir yfir þessari heimsku; að láta konu fá hluta af besta túnblettinum til að rækta tré, sem allir vissu að aldrei mundu vaxa á Vopnafirði. En Friðrik stóð með konu sinni og Oddný var óstöðvandi í ræktunarverkefinu. Á besta túnblettinum bjó hún til beð, sum fyrir forræktun á trjáplöntum, önnur fyrir grænmeti og einnig fyrir skrautblóm. Oddný var með brennandi ræktunaráhuga

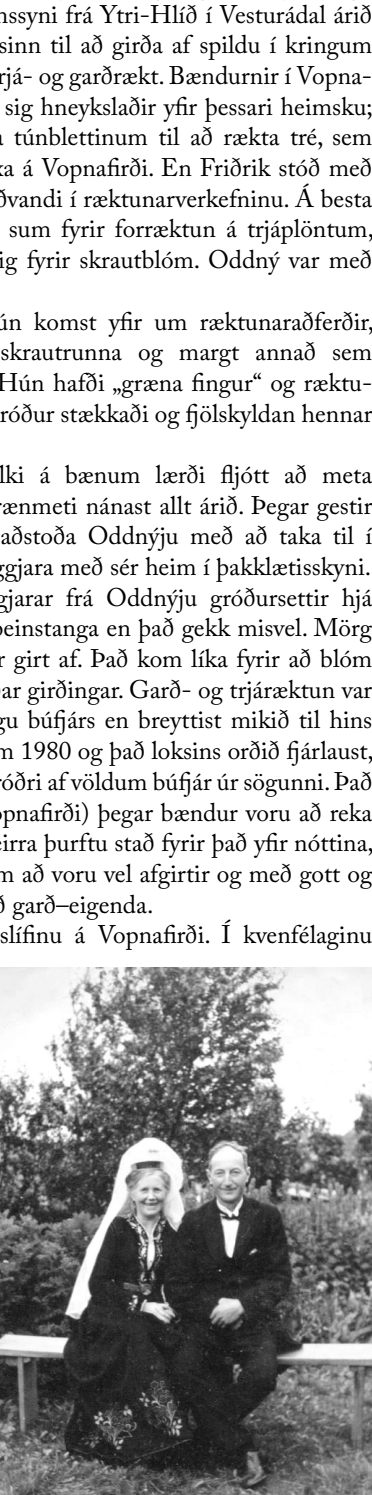
og las sér til um allt sem hún komst yfir um ræktunaraðferðir, tegundir, kvæmi, grænmeti, skautrunna og margt annað sem viðkom áhugamálinu hennar. Hún hafði „græna fingur“ og ræktunarstarfið bar árangur. Tré og gróður stækkaði og fjölskyldan hennar stækkaði einnig.

Börnin fimm ásamt vinnufólki á bænum lærði fljótt að meta fjölbreytilegt mataræði með grænmeti nánast allt árið. Þegar gestir komu í heimsókn eða til að aðstoða Oddnýju með að taka til í garðinum fengum þau oft afleggjara með sér heim í þakklætisskyni. Til að byrja með voru afleggjarar frá Oddnýju gróðursettir hjá vinafólki í sveitinni eða á Kolbeinstanga en það gekk misvel. Mörg tré hurfu jafnóðum ef ekki var girt af. Það kom líka fyrir að blóm og runnar hurfu þrátt fyrir góðar girðingar. Garð- og trjáræktun var almennt erfið vegna lausagöngu búfjárs en breyttist mikið til hins betra þegar þorpið var afgirt um 1980 og það loksins orðið fjárlaust, og voru þá beitaraskemmdir á gróðri af völdum búfjár úr sögunni. Það gerðist stundum (þó ekki á Vopnafirði) þegar bændur voru að reka fé í kaupstað til slátrunar að þeirra þurftu stað fyrir það yfir nóttina, þá ráku þeir féð inn í garða sem að voru vel afgirtir og með gott og ríkulegt fóður við lítinn fögnuð garð-eigenda.

Oddný var mjög virk í félagslífinu á Vopnafirði. Í kvenfélaginu notaði hún tækifærið til að dreifa kunnáttu sinni ásamt fræjum, græðlingum og plöntum til áhugasamra kvenna í félaginu. Oddný stofnaði líka fyrsta skógræktarfélagið í Vopnafirði þar sem hún með miklum áhuga og metnaði kenndi yngri kyn-slóðinni að rækta og gróðursetja. Í þeim hópi var meðal annars ein stelpa sem tók upp gróðursetningu og skógrækt af mikilli elju, Una Guðrún Einarsdóttir sem fæddist á Hámundastöðum í Vopnafirði og ólst þar upp. Í landi Torfastaða þar sem var grunnskóli fyrir sveitabörn



Oddný Aðalbjörg, ung í Bustarfellsskógi.



Oddný og Friðrik í garðinum í Ytri-Hlíð.



Oddný (til hægri) í skemmtiferð með nemendur úr Torfastaðaskóla fékk Oddný tveggja ha. afgirt svæði og hóf þar ræktun með aðstoð skólabarnanna. Plönturnar ræktaði hún sjálf heima í garðinum í Ytra-Hlíð eða fékk þær frá þáverandi skógræktarstjóra, Sigurði Blöndal á Hallormsstað, en hann var mikill vinur og aðdáandi Oddnýjar 4,5.

Ræktunarstarfið í lundinum við Torfastaðaskóla gekk brösuglega fyrstu árin. Landið var nálægt sjó, blautt og kalt flatlendi í Vesturárdal og mikið var um plöntudaða og frostsKemmdir fyrstu árin og erfitt reyndist að halda fénu frá reitnum. Skólabörn frá Torfastaðaskóla, sem hún fékk til að gróðursetja, höfðu mismikinn skilning og áhuga fyrir verkefninu en Oddný gafst ekki upp, trén ekki heldur. Ár eftir ár var gróðursett í Torfastaðarlundinn og smám saman, eftir því sem árin liðu, dafnaði skógarlundurinn með fjölbreyttum trjategundum, rjóðrum og stigum. Skógarreitinn hafði Oddný í huga sínum hannað og skipulagt sem kennslureit fyrir börn og fullorðna, og skjólsælt útivistarsvæði fyrir aðra. Lundurinn var seinna nefndur henni til heiðurs – Oddnýjarlundur.

Oddný tóku á móti fjölda gesta, skógræktarfélögum og ræktunarfólki sem kom alls staðar að til að skoða garðinn í Ytri-Hlíð sem lengi vel taldist til elstu og merkilegustu garða hérlendis. Oddný lést 20. apríl 1983, 93 ára. Hún skildi eftir sig einstakt og merkilegt lífsverk sem stendur enn. Hún gerði það sem margir af hennar samtíð töldu óraunhæft, ógerlegt og óþarft. Hún sýndi fram á að það væri hægt að rækta tré í Vopnafirði – jafn vel að rækta skóg þrátt fyrir staðsetningu, veðurfar, sauðfé og annað sem hamlaði því. Oddnýju var veitt Fálkaorðan fyrir skógræktarstarf sitt 1966.

Önnur kona tekur við keflinu

Pegar Oddný, sem áður er getið, sökum aldurs, fór að hægja á sér kom önnur kona og tók við keflinu, Una Guðrún Einarsdóttir fædd



Unu Guðrún Einarsdóttir.

18.08 1930, á Hámundarstöðum í Vopnafirði. Hún hafði frá 16 ára aldri hjálpað Oddnýju í garðinum í Ytri-Hlíð og fengið mikinn áhuga á trjárækt og gróðursetningu. Una giftist 1953 Sigmundi Davíðssyni og þau byggðu húsið „Lund“ á Kolbeinstanga. Þau eignuðust þar fimm börn. Lóðin í kringum húsið var girt af og Una fór fljótt að rækta hana upp. Smám saman var komin fallegur trjá- og blómagarður ásamt fjölbreyttu ræktunarstarfi á trjáplöntum og runnum.

Svæðið í kringum þorpið var aðalega

klettur og nauðbeittir melar og Una sá að þar var verk vinna við að græða landi með lúpínu og að koma upp trjágróðri til að mynda skjól í þessu vindasama sjávarþorpi. Um 1980 var þorpið girt af og stuttu eftir það hóf Una, með samþykki sveitafélagsins, ræktun á útivistarsvæði í Hrauninum fyrir ofan þorpið. Plönturnar ræktaði hún sjálf eða keypti sjálf frá gróðrarstöðinni í Hallormsstað og síðar í Barra á Egilsstöðum. Á hverju ári fór hún ein, eða með börnum sínum og gróðursetti í dældum og lægðum meðfram hrauninu, inn eftir meðfram klettabeltinu eða fyrir ofan þorpið. Eining gróðursettu kvenfélagskonur þar plöntur á svipuðum slóðum. Lengi vel sáust ekki verk þeirra því vaxtarskilyrði á þeim slóðum eru erfið fyrir ungar plöntur beint á móti sjó. En í dag, tæpum 40 árum síðar, leyndu trén hennar Unu sér ekki. Sum eru tví- eða margtoppa og standa önnur mjög þétt en þau lifa, stækka frá ári til árs og mynda fjölbreytt útivistarsvæði ofan við kaupsstaðinn, með skemmtilegum göngustígum og mögnuðu útsýni.

Eftir að maður Unu dó fluttist hún til Breiðdalsvíkur og hélt þar áfram að stunda áhugamálið sitt. Hún hitti þar fólk með svipaðan áhuga og mikil gróska var í skógræktarmálum þar sem og t.d. á Djúpavogi á þessu tímabili. Una var mikil ævintýrakona og hafði gaman af að ferðast og kynnast fólki og nýjum stöðum. Hún fór oft í ferðir erlendis á vegum Skógræktarfélags Íslands eða með fólki og góðum vinum sem hún þekkti innan skólgargeirans til að skoða skóga, týna frá og upplifa.

Um svipað leyti var í grunnskólanum kennari, Guðrún Arnbjargardóttir, sem hafði brennandi áhuga á skógrækt og voru þær í nokkur ár saman um að gróðursetja í kringum þorpið á Vopnafirði. Guðrún fór einnig með nemendur frá Vopnafjarðarskóli út í náttúruna til að kenna þeim náttúrufræði og um leið að gróðursetja.

Þau fóru í nokkur ár ofan við klettabeltin í þorpinu og gróðursettu þar í nágreinni fótboltavallarins. Þau fóru einnig upp í Oddnýjarlund til gróðursetningar í lundinum, bera áburður á trén, leika sér og njóta náttúrunnar. Guðrún var á tímabili formaður skógræktarfélagsins í Vopnafirði og kom ýmsum gróðursetningarverkefnum af stað, meðal annars að gróðursetja á Þorbrandsstöðum eftir að Vopnafjarðarhreppur eignaðast landið árið 1993. Guðrún ýtti líka undir samstarf milli Skógræktarfélags Íslands og Vopnafjarðarhrepps.



Guðrún Arnbjargardóttir.

Skógræktar- og landgræðslufélagið Landbót

Skógræktarfélag Íslands og Vopnafjarðarhreppur gerður 1993 samning um gróðursetningu á 10 ha. svæði utan við þorpið, kallað Hlíðarendi. Þetta var hannað sem landgræðsluskógur og útivistarsvæði fyrir þorpsbúa. Þar var fyrst gróðursett skjólbeltakerfi sem



Leikskólabörn að sækja sér jólatré í Oddnýjarlundin fyrir jólaball í Brekkubær (Mynd: Else Möller).

skjólmyndun fyrir trén sem komu á eftir. Að auki var gróðursettur lítill lundur að frumkvæði nokkurra áhugasamra heimamanna, „Svarðargrafalundurinn“. Á vegum skógræktarfélagsins voru einnig gróðursett tré inn með Nýps-lóninu.

Það einkenni trjágróðursins í og við þorpið á Vopnafirði er að hann er mjög lengi að taka við sér. Það tekur 10-15 ára áður en hann gerir það og árangur fer að verða sjáanlegur.

Skógræktarfélag Vopnafjarðar lagðist af um 1985 en var síðan endurreist með nýju nafni og heitir nú Skógræktar- og landgræðslufélagið Landbót. Bræðurnir Ingólfur og Steindór Svein-synir ásamt fleirum voru mjög virkir í félaginu árum saman meðal annars við uppgræðslu á heiðunum undir Mælifelli. Félagið hefur verið misvirkt undanfarin ár en alltaf hefur verið gróðursett eitthvað og nokkur landgræðsluverkefni hafa verið í umsjón félagsins, meðal annars á heiðunum í kringum Mælifell.

2016 var kosin ný stjórn fyrir félagið og starfsemi þess félagsins lifnaði við á ný. Ýmis verkefni fóru af stað eins og aukin gróðursetning samkvæmt skógræktaráætluninni „Tangaskógur“ frá 2001 sem var skipulögð af Skógræktarfélagi Íslands (Einar Gunnarsson), grísjún í Oddnýjarlund með fjárhagslegum stuðningi frá Landbótarsjóðnum og uppsetning á fræðsluskiltum með upplýsingum um allar tegundir trjáa sem eru í Oddnýjarlund. Félagið tekur einnig þátt í árlegu verkefni aðildarféлага Skógræktarfélags Íslandsí „Líf í lund“ og að stendur fyrir sölu á jólatrjáum

Áhugi á skógrækt er enn til staðar í Vopnafirði og mörg verkefni í gangi, ýmist á vegum skógræktarfélagsins eða einstaklinga. Margt hefur breyst síðan Oddný byrjaði að rækta og gróðursetja tré. Við erum nú smám saman farin að skilja af hverju við verðum að rækta skóga. Veðurfarsbreytingar, aukin koltvísýring í andrúmsloftinu og aukin eftirspurn eftir íslensku timbri hefur ef til vill breytt hugarfari fólks. Skógrækt er komin á dagsskrá. Skógrækt er ein áhrifaríkasta leiðin til að binda kolefni, skógrækt sem landvernd, skógrækt sem



Trjárækt á Kolbeinstanga haustið 2019 (Mynd: Else Möller)

auðlind og margt fleira. Oddný sá ekki fyrir sér hvernig heimurinn myndi breytast en hún sá fegurðina í trjánun og fann fyrir skjólinu og sá hvernig líffræðileg fjölbreytni jókst eftir því sem gróðurinn tók við sér. Það sama er hægt að segja um alla hina sem að undanfarin 100 ár hafa tekið þátt í að gróðursetja og bæta gróðurfar í Vopnafirði sem og annarsstaðar. Þau græddu ekkert á því en skildu eftir sig grænna, fjölbreyttara og skjólsælla umhverfi fyrir okkur sem búum í Vopnafirði í dag.

Heimildir

- Greinin er byggð á viðtal við Valgerði Friðriksdóttur, dóttir Oddnýjar og Friðriks, Sveinbjörn Sigmundsson, son Unu og Sigmundar, Guðrúnu Arnbjargardóttur, fyrrverandi kennari í Vopnafirði. Ásta Ólafsdóttir og Cathy Josephson hafa einnig tekið þátt í upplýsingaröflun.
1. Guðbjörg Hjartardóttir (1961) Oddný A. Methúsalemsdóttir, Ytri-Hlíð í Vopnafirði. Tíminn
 2. HK (30.06.1666) Heimsókn í Vopnafjörð, HK Tíminn.
 3. Elin Methúsalemsdóttir (1983) Minningargrein Oddný Aðalbjörg Methúsalemsdóttir, Morgunblaðið.
 4. Sigurður Blöndal (1960) Hugsað til Vopnafjarðar bls. 102. Hlin, 42. árgangur.
 5. Sigurður Blöndal (1983) Minningargrein Oddný Aðalbjörg Methúsalemsdóttir, Morgunblaðið.
 6. Guðjón Sveinsson (2000) Skógrækt í Breiðdal. Laufblaðið, fréttablað Skógræktarfélags Íslands
 7. Hermann Sigurbjörnsson o.fl. (2003) Minningargrein Una Guðrún Einarsdóttir, Morgunblaðið.



**LANDSSAMTÖK
SKÓGAREIGENDA**

*Á heimasíðu LSE kristallast
starf samtakanna.
Meðal efnis...*

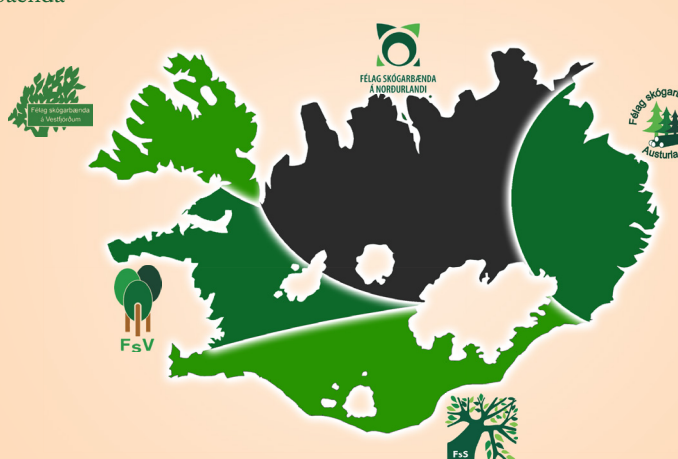
www.skogarbondi.is

Aðildarfélagin
skogarbondi.is/felog-skogarbenda



Virkur fréttamiðill
skogarbondi.is





Félagaskráning
skogarbondi.is/lse



Fyrirtækjapjónusta
skogarbondi.is/sala-tjónusta



Afurðir úr skóginum
skogarbondi.is/afurdir



Við skógareigendur
skogarbondi.is/utgafa-vid-skogareigendur



Höfundur: Hörður Kristjánsson



Pappírsiðnaðurinn nýtir gríðarmikið af trjám en á vegum hans er líka plantað meira af trjám en höggvín eru vegna vinnslunnar.

Mikil vakning í trjárækt í heiminum

Þrátt fyrir að verulega hafi verið gengið á regnskóga heimsins á undanförnum 35 árum árum, þá hafa skógar í heild á jörðinni stækkað, svo undarlega sem það kann að virðast. Tré þekja nú um 2,24 milljónum ferkílómetra stærra svæði en þau gerðu fyrir einni öld, samkvæmt rannsókn sem birt var í tímaritinu Nature á síðasta ári.

Rannsóknin sem leidd var af Xia-Peng og Mathew Hansen í Maryland háskólanum í Bandaríkjunum er m.a. byggð á mælingum með gervihnöttum á árunum frá 1982 til 2016. Var þá jörðinni svæðisskipt þar sem tré eru 5 metrar eða hærri, gróður undir 5 metra hæð, graslendi, landbúnaðarland, berangur, sandar, túndra og klettar.

Endurheimt skóglendis hefur verið með einsleitari ræktun

Í rannsókninni kemur fram að skógrækt yfirgnæfir þá skógaryðingu sem átt hefur sér stað í regnskógunum. Gallinn á þessu er samt sá að með skipulagðri skógrækt manna verða skógarsvæðin einsleitari. Skógarkrónan ekki eins þétt og skógarnir ekki eins fjölskrúðugir af plöntum og dýralífi og villtu frumskógarnir sem verið er að eyða.

Viðsnúningur í hugsun eftir seinni heimsstyrjöld

Mikil skógaryðing átti sér stað í Evrópu fram yfir seinni heimsstyrjöldina, en þá hófst viðsnúningur sem enn stendur. Á Íslandi náðu þessar hugmyndir ekki að skjóta rótum að neinu ráði fyrr en um eða eftir 1970 og eiginlega ekki að neinu marki fyrr en síðustu 30 árin.

Richard Fuchs hjá Wageningen-háskóla í Hollandi stýrði rannsóknarverkefni sem ætlað var að sýna hnignun og vöxt skóglendis í Evrópu frá árinu 1900.

Um aldamótin 1900 var harla lítið eftir af upprunalegum skógum í Evrópu. Gríðarlega hafði þá verið gengið á skógana vegna notkunar á timbri í byggingar, skip og eldivið, m.a. til húshitunar og fyrir málmiðnaðinn. Aðeins mun nú vera að finna um 140.000 hektara af gömlum upprunalegum frumskógum í Evrópu.

Eftir stríð hafa orðið miklar breytingar víða um álfuna með stórauðinni skógrækt. Þess má sjá mjög glöggst merki í Frakklandi, á Spáni, í Portúgal og á Ítalíu. Í Bretlandi og þá ekki síst í Skotlandi og á Írlandi hefur umfang skóga margfaldast, þótt graslendi sé enn langstærsti hluti gróðurþekjunnar.

Eftirstriðsvakning í skógrækt

Eftir aldamótin 1900 og sérstaklega eftir seinni heimsstyrjöldina hófu Evrópuríkin umfangsmikla endurrækt skóga sem stendur enn. Þótt timbur hafi áfram verið nýtt af miklum krafti, m.a. til pappírsgerðar, þá

hafa iðnfyrirtækin séð það í hendi sér að gjöreyðing skóga þýddi um leið dauða fyrirtækjanna sem lifðu á timbri sem hráefni. Í pappírsiðnaðinum var því fljótlega farið að stunda þá iðju að í stað hvers trés sem fellt var var plantað tveim í staðinn til að tryggja sjálfbærni greinarinnar.

Mest er nýtt af barrtrjám, þ.e. furu og greni, og tiltölulega mjúkum trjávið í pappírsgerð. Þykir hann henta best vegna langra trefja. Kanadamenn hafa verið stórtækir á þessu sviði sem og Svíar, Norðmenn, Finnar og Bandaríkjamenn. Einnig er talsvert nýtt af bómull í finni pappírsgerð. Þá hefur færst mjög í aukana að endurvinna pappír. Mest er um endurvinnslu á pappír sem fellur til í prentsmiðjum, enda er hann hreinni og betur flokkaður en almennt gerist við flokkun frá heimahúsum. Þannig borgar sig ekki að endurvinna hvaða pappír sem er og endar illa flokkaður pappír oftar en ekki í brennslustöðvum sem umbreyta honum í hitaorku og raforku.

Aukin tækni í landbúnaði leiddi til endurheimtar skóga

Vegna aukinnar tækni í landbúnaði þurfti líka minna ræktarland en áður til að ná sömu eða meiri uppskeru. Var þá líka farið í að rækta upp skóga á landinu sem ekki var nýtt.

Nú er um 35% lands í ríkjum Evrópusambandsins þakin skógi. Þar er að langmestu leyti um að ræða skóga sem ræktaðir hafa verið upp af mannavöldum í stað skóga sem höggnir hafa verið á síðustu árhundruðum.

Dýralíf sem þreift í gömlu skógunum hnignaði mjög og sumar tegundir dóu út, en með aukinni skógrækt hefur dýralíf að einhverju leyti verið að taka við sér á ný frá 1920.

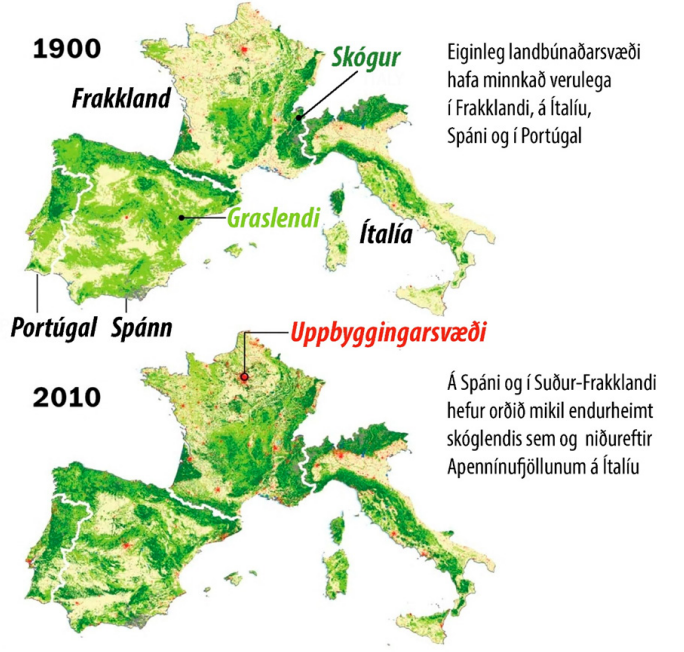
Mesti ávinningurinn í endurheimt skóga er á svæðum sem hætt er að nýta undir landbúnað í Evrópu, Asíu og í Norður-Ameríku. Þá er bent á að hækkandi hitastig nær pólsvæðum jarðar hjálpi þar til sem og gríðarleg skógræktarverkefni sem búið er að setja í gang í Kína.

Óarðbært ræktarland hverfur aftur undir skóg

Gríðarleg endurheimt skóga hefur verið í Rússlandi og fyrrum Sovétríkjum. Fuchs skýrir það með því að bændur hafi hætt að nýta óarðbært ræktarland og að skógurinn hafi hreinlega tekið það yfir. Svipuð þróun hefur átt sér stað í Póllandi og í Rúmeníu.

Mest aukning skógarsvæða er í Rússlandi

Á heimsvísu er mesta skógaraukningin í Rússlandi, eða sem nemur



Richard Fuchs hjá Wageningen-háskóla í Hollandi stýrði rannsóknarverkefni sem ætlað var að sýna hnignun og vöxt skóglendis í Evrópu frá árinu 1900. Samkvæmt rannsókninni eru skógar Evrópu grænni nú en fyrir 100 árum.

790.000 ferkílómetrum samkvæmt rannsókn Xia-Peng og Mathew Hansen í Maryland-háskóla. Þá nemur aukning meginlandsskóga um 726.000 ferkílómetrum. Á norðlægum svæðum nemur aukningin 463.000 ferkílómetrum. Í Kína er aukningin 324.000 ferkílómetrar. Í Bandaríkjunum er hún 301.000 ferkílómetrar. Á heittempruðum svæðum er aukningin síðan sem nemur um 280.000 ferkílómetrum.

Í rannsókn Maryland-háskóla kemur líka fram að mesta skógaryðingin hefur átt sé stað í hitabeltinu og heittempraða beltinu. Þannig hafa tapast um 332.000 ferkílómetrar af regnskógum og 373.000 ferkílómetrar af öðrum hitabeltisskógum. Svonefndir þurrskógar í hitabeltinu hafa minnkað um 184.000 ferkílómetra, en á því svæði hefur skógaryðingin líka verið hlutfallslega hröðust á árunum 1982 til 2016 eða 15%.



Hrikaleg eyðing frumskóga í Brasilíu hefur verið ganrynd um allan heim. Þrátt fyrir þá eyðingu hefur skóglendi aukist í heild á heimsvísu.

Skógaryðing gríðarleg í regnskógum Brasilíu

Af löndum heims hefur skógaryðingin verið langmest í Brasilíu, eða 399.000 ferkílómetrar, sem er meira en samanlögð skógaryðing á fyrrnefndu tímabili í sex löndum, þ.e. Kanada, Rússlandi, Argentínu og í Paragvæ.

Skógarþekjan hefur minnkað en tré eru á stærra svæði en áður

Samkvæmt rannsókn Xia-Peng og Mathew Hansen í Maryland-háskóla hefur gróðurþekja skógarkrónunnar minnkað frá 1982 um 1,33 milljónir ferkílómetra á heimsvísu, eða um 4,2%. Segja skýrsluhöfundar að þetta stemmi nokkuð vel við tölur Matvæla- og landbúnaðarstofnunar Sameinuðu þjóðanna, þótt skilgrein-ingar á skógi með tilliti til sam-setningar séu nokkuð ólíkar.

Þegar tekið er mið af skógrækt sem átt hefur sér stað á sama tíma þá nemur hún 2,24 milljón kílómetrum. Þannig hefur heildar skógarsvæðið stækkað úr 31 í rúmlega 33 milljónir ferkílómetra, eða um 7,1% síðan 1982.

Benda skýrsluhöfundar á að trjáþekja á landi sé ekki endilega það sama og skógarþekja, aðal-lega vegna minni þéttleika gróður-krónunnar í ræktuðum skógum en frumskógunum í hitabeltinu.

Kínverjar og Indverjar í miklu skógræktarátaki

Nýlegar fregnir frá NASA, geim-vísinda-stofnun Bandaríkjanna, staðfesta þessar fregnir að hluta og sýna gríðarlega aukningu á skógrækt í Kína og á Indlandi á síðustu tuttugu árum. Í þessum löndum hefur myndast mikill áhugi fyrir skógrækt sem viðleitni við að berjast gegn gróðurhúsaáhrifum og hafa menn verið að slá þar hvert metið af öðru í gróðursetningu.



Í þorpi einu á Indlandi gróðursetja íbúarnir 11 tré í hvert sinn sem stúlkubarn fæðist.

Indverjar plöntuðu 66 milljónum trjáa á 12 klukkustundum

Sem dæmi þá slógu Indverjar eigið heimsmet sem skráð er í heims-metabók Guinnes í gróðursetningu áhugamanna á trjám á 12 klukkustundum. Þá komu saman 1,5 milljónir Indverja á bökkum Narmada-árinna í Madhya Pradesh héraði og potuðu niður 66 milljón trjáplöntum á hálfum sólarhring. Þá er nefnt að í þorpi einu á Indlandi gróðursetji íbúarnir 11 tré í hvert sinn sem stúlkubarn fæðist.

Indverjar hafa sett þá stefnu að verja sem nemur 6 milljörðum dollara til að endurheimta skóga þannig að skógar þeki 12% af Indlandi fyrir árið 2030. Með þessu m.a. hyggjast Indverjar jafna að mestu koltvísýringsút-blástur þjóðarinnar. Á fyrstu sjö mánuðum ársins 2018 plöntuðu íbúar Uttar Pradesh héraðs um 49,3 milljónum trjáplantna.

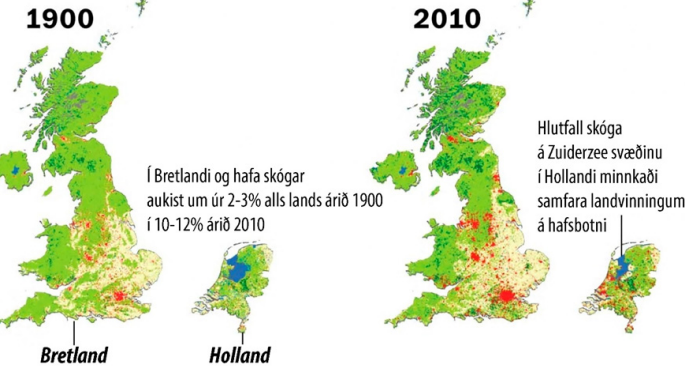
Maðurinn stórtækastur bæði í eyðingu og endurheimt skóga

Í rannsókninni sem gerð var í Maryland-háskóla kemur fram að um 60% af þeim breytingum sem átt hafa sér stað á skóglendi jarðar frá 1982 stafar af mannavöldum, bæði endurheimt og eyðing. Um 70% af eyðingu regnskóganna hefur sem dæmi orsakast af mannavöldum.

Engin ný sannindi

Í dag eru uppi mikil áform um ræktun skóga til að binda koltvísýring í andrúmsloftinu. Er það talin skilvirkasta leiðin sem þekkest í dag í þeim tilgangi. Þar sjá íslenskir skógræktarmenn líka mikla möguleika, en það veltur þó á því að ríki og sveitarfélög spili þar með af fullri alvöru.

Á umræðunni mætti samt ætla að aukin skógrækt sé alveg ný hugmynd sem sprottið hafi upp vegna loftslagsumræðunnar. Rannsóknir vísindamanna sem imprað er á hér að framan sýna þó að það er að verða nær hundrað ár síðan menn fóru af krafti að vinna að endurheimt skóga og fyrst á ofnýttum svæðum í Evrópu. Þar var það í raun neyðin sem kenndi nöktum mönnum að spinna þegar þeir sáu fram á að þeir voru að verða búnir að eyða öllu lífræna hráefninu sem fékkst úr trjánum og hélt efnahagslífinu gangandi. Þótt nýjar heimsendaspár spretti upp daglega, þá virðist engin ástæða vera til að óttast aldaða skóganna, jafnvel þótt frumskógar í hitabeltinu séu vissulega enn á valista.



Höfundur: Rakel Jonsdóttir, grein frá 2018.

Umhirða skógarplantna heima á hlaði



Höfundur er skógræktarráðgjafi Skógræktarinnar í Suður- og Norður- Þingeyjarsýslum.

Þróttmiklar skógarplöntur eru ein af undirstöðum árangursríkrar skógræktar. Heilbrigðar plöntur eru betur í stakk búnar til þess að takast á við aðstæður á gróðursetningarstað sem oftast eru mun óblíðari en þær aðstæður sem ríkja í gróðrarstöðinni þar sem plöntum er séð fyrir vatni, næringu og skjóli.

Líklegra er að þróttmikil og heilbrigð skógarplanta komist á legg en sú sem þegar er veikluð við gróðursetningu og því til mikils að vinna að koma skógarplöntum hraustum í jörðina.

Ferlið frá því að plöntur yfirgefa gróðrarstöð og þar til búið er að gróðursetja þær er viðkvæmt. Margt getur farið úrskaiðis sem verður svo til þess að skógarplantan er ekki eins þróttmikil og hún gæti verið þegar til gróðursetningar kemur. Hér er dregið fram hvernig standa verður að flutningi skógarplantna og hvernig er best að hugsa um skógarplönturnar heima á hlaði meðan þær bíða gróðursetningar.

Gróðursetja sem fyrst

Fyrst bera að nefna að það er alltaf best að gróðursetja plöntur sem allra fyrst eftir að þær eru sóttar. Ef plöntur eru geymdar of lengi heima við gengur á næringarforða þeirra vegna þess að þar eru þær aðeins vökvæðar með áburðarlausu vatni.

Í gróðrarstöðvum eru plöntur alltaf vökvæðar með áburðarvatni. Grámygla í barri getur verið fylgifiskur langrar geymslu en hún skemmir laufblöð og barr og plantan hefur þá ekki eins mikinn laufmassa til að ljóstillífa til vaxtar og orkusöfnunar. Svo má nefna að vaxtarsproti plantna verður brothættari eftir því sem hann lengist, sérstaklega á stafafuru og greni, svo því lengur sem plöntur bíða í geymslu því meiri hætta er á að vaxtarsprotinn brotni við það hnjask sem gróðursetningu fylgir.

Flytja í lokuðu rými

Ef plöntur eru fluttar heim í opinni kerru eða á palli verður gríðarleg uppgufun úr barri og laufi vegna vindálags, svo mikil að það getur stórskaðað smávxnar plönturnar jafnvel þótt leiðin sé stutt. Þess vegna skal alltaf flytja þær í lokuðu rými.



Verðandi skógur. F.v. 24 gata bakki með reyni, 67 g.b. með rússalerki og 40 g.b. með stafafuru.

Meðhöndla bakka varlega

Rannsóknir hafa sýnt að það getur dregið verulega úr rótarvexti bakkaplantna ef bökkunum er hent harkalega niður1, 2. Því verður alltaf að leggja bakkana varlega frá sér og forðast þannig að valda skaða sem getur dregið úr hæfni plantnanna til að mynda rætur eftir gróðursetningu.

Slétt, hart undirlag

Rótarhnaus plantna þornar frekar ef loftar undir bakkana. Því er mikilvægt að raða þeim á slétt undirlag þannig að allur neðri flötur bakkanna liggi á undirlaginu. Halli bakkinn vegna ósléttis undirlags rennur vökvunarvatnið frekar af honum í stað þess að síga niður í rótarhnausana. Mikilvægt er að raða bökkunum þétt saman. Þannig er komið í veg fyrir að loft leiki á milli bakka og um leið dregið úr uppgufun frá þeim.

Gott er að hrófla mól upp að köntum bakkabreiðunnar eða setja fjalir með fram köntunum. Kantarnir þorna upp fyrst og draga má úr þeirri þornun með því að verja kantana sérstaklega með þessum hætti.

Skjól og skuggi

Velja þarf bakkaplöntunum geymslustað í skjóli. Vindur eykur uppgufun úr barri og laufi plantna og við það verður meiri þörf á vökvun og meiri hætta á skemmdum. Betra er að staðsetja plöntur í skugga, fremur en að hafa þær sunnan undir vegg þar sem sólarinngeslun er mest. Í skugganum dregur úr vökvunarþörf. Aldrei skal þó geyma plöntur í útihúsi eða skemmu því dagsbirtan er plöntunum nauðsynleg til orkusöfnunar.

Rétt tæki til vökvunar

Mikilvægt er að byrja strax með jafna vökvun til þess að geta fylgst betur með því að öll bakkabreiðan sé í lagi. Jöfn vökvun næst með því nota úðara sem hægt er að stilla upp við eða inni í bakkabreiðunni. Með útbúnaði sem þessum þarf ekki að standa yfir plöntum með stút á slöngu meðan á vökvun stendur. Tryggja þarf að vökvunarúðinn nái yfir alla bakkabreiðuna í hvert sinn sem vökvæð er og taka þá tillit til áhrifa vinds á úðann hverju sinni. Gott er þó að eiga líka handúðara framan á slöngu til að grípa til ef í ljós kemur að aðeins kantar bakkabreiðunnar þurfa vökvun.



Vanda skal vökvun

Hvenær á að vökva?

Hér vandast málið. Feta verður gullinn meðalveg í vökvuninni, því eins og það er hægt að vökva of lítið, er líka hægt að vökva of mikið og of oft. Stöðugur raki í bláðmassa bakkabreiðunnar býður heim hættunni á grámygluskemmdum. Kjöradstæður hennar eru raki og hiti og því er nauðsynlegt að bláðmassinn nái að þorna á milli þess sem vökvæð er. Ekki ætti að setja sér markmið um það að rótarhnausinn sé alltaf rennblautur eins og hann er þegar hann er nývökvæður, heldur að vatnið nái að minnka í rótarhnaus á milli þess sem vökvæð er með uppgufun úr plöntunni og ræktunarefninu í rótarhnausnum.

Vökvunarþörf er jafnan metin með tvennum hætti. Í fyrsta lagi með því að handfjatla rótarhnausa plantnanna og finna með því hvort yfirborð moldarinnar er rakt viðkomu. Ef rótarhnausinn er



Kantar bakkabreiðu. Ösp tilbúin til gróðursetningar.

kreistur laust og vatn rennur úr honum er ekki þörf á að vökva (sama aðferð er notuð til þess að meta hvenær er búið að vökva nóg). Sé rótarhnausinn hins vegar léttur og ekkert vatn rennur úr honum þegar hann er kreistur er ráðlegt að vökva. Hér verður að hafa varann á sér því ef rótarhnausinn þornar of mikið getur reynst erfitt að fá ræktunarefnið til að draga aftur vatn í sig og þá er plantan þegar komin í hættu. Yfirborð rótarhnausa má því aldrei verða þurr viðkomu.

Í öðru lagi má nota þá aðferð að vega allan bakkann í hendi sér. Og byggja þannig smám saman upp tilfinningu fyrir því hvað nývökvæður bakki vegur í hendi og á móti hvað bakki vegur í hendi sem komin er tími til að vökva. Í gróðrarstöðvum er þessi aðferð notuð með nákvæmari hætti. Fullvökvæður 40 gata plöntubakki vegur 2,5 kg. Þegar þungi bakkans er komin niður í 1,9 kg er komin tími á vökvun.

Alltaf skal kanna ástand rótarhnausa í kanti fyrst, en teygja sig svo inn í bakkabreiðuna og kanna ástand rótarhnausa þar líka áður en tekin er ákvörðun um að vökva alla bakkabreiðuna. Ef aðeins plöntur í kantinum eru komnar á vökvunarstig má nota stút framan á slöngu til að vökva kantinn og sleppa því þá að láta úðarann ganga yfir alla breiðuna með tilheyrandi hættu á grámygluvexti.

Hvenær er vökvun orðin nægjanleg?

Varast skal að vökva meira en svo að nægi til þess að bleyta rótarhnausinn vel upp. Ef vatnið er látið ganga á plöntum lengi hefur það í för með sér óþarfa kælingu á plöntunum auk þess sem rótarhnaus getur orðið laus í sér og næringarefni í moldinni skolast alveg út. Til þess að kanna hvort búið sé að vökva nógu eru nokkrir rótarhnausar valdir af handahófi og kreistir laust í hendi. Ef vatn rennur auðveldlega úr þeim er búið að vökva nógu.

Dagleg vöktun

Á meðan plöntur bíða gróðursetningar verður að athuga vökvunarþörf á hverjum degi, sérstaklega ef sólar nýtur. En hafa ber í huga að þó hann rigni, rignir mögulega ekki nógu til að væta vel í bökkunum. Þetta verk krefst ekki mikils tíma á hverjum degi en þeim tíma er vel varið því natni við verðandi skóg skilar sér í betri lifun og vexti og þar með arði af dagsins amstri.

Heimildir

Helen M. McKay o.fl (1999). The effect of desiccation and rough-handling on the survival and early growth of ash, beech, birch and oak seedlings. Annals of Forest science. Vol 56, nr 5. Bls. 391-402

J.D. Deans o.fl (1990). The influence of desiccation, rough handling and cold storage on the quality and establishment of Sitka spruce planting stock. Forestry, Vol. 63, nr. 2, bls. 129-141.



Rennvotur hnaus á ungri furuþlöntu.

Fagraðstefna skógræktar 2020
„Grænir sprotar og nýsköpun“
18.-19. mars á Hótel Geysi í Haukadal.
Skráning á **skogur.is**

Útgáfa blaðsins
er fjármögnuð af
velunnurum skógræktar.

Við skógareigendur
Auglýsing í
“Við skógareigendur”
er tilvalin leið fyrir fyrirtæki
og þjónustuaðila að
ná til skógarbænda.

Blaðið var fyrst gefið út 2007.
Þetta er 19. tölublaðið sem gefið er út á prenti.

Upplýsingar um fjármögnunarleiðir
fyrir blaðið eru að finna á
www.skogarbondi.is/fjarmognun



Við framleiðum landbúnaðarbyggingar

Með því að nota límtré í burðargrindur landbúnaðarbygginga eins og fjósa, hesthúsa, reiðhalla, fjárhúsa og fleiri gerða, og klæða grindurnar með steinullareiningum fást mjög hlýleg og falleg hús sem eru fljótuppsett, endingargóð og illtendranleg. Ekki skemmir fyrir að þessi hús eru hagkvæm í viðhaldi og rekstri.

Ráðgjöf til viðskiptavina

Starfsmenn okkar búa yfir áratuga reynslu við hönnun og framleiðslu húsanna.



Fjós



Fjárhús



Hesthús



Aðalnúmer: 412 5300 | Söludeild: 412 5350

Aðalskrifstofa - Borgarbraut 74 - 310 Borgarnes

Söluskrifstofa - Lynghálslí 2 - 110 Reykjavík

Netfang - sala@limtrevirnet.is