

Lísabet Guðmundsdóttir

Greining viðarleifa úr 11. aldar kirkju- garðinum á Stóru-Seylu



Bygðasafn Skagfirðinga
Rannsóknaskýrslur
2014/144

Forsíðumynd: Viðarkista í ungbarnagröf nr. 16



© Lísabet Guðmundsdóttir/Byggðasafn Skagfirðinga

Efnisyfirlit

Inngangur	2
Aðferðir	2
Fyrri rannsóknir	2
Greiningar	3
Gröf 10	3
Gröf 16	3
Gröf 18	4
Gröf 20	4
Gröf 25	5
Samantekt og niðurstöður	6

Inngangur

Rannsóknin á kirkjuminjunum á Stóru Seylu er hluti af Skagfirsku kirkjurannsókninni á vegum Byggðasafns Skagfirðinga sem hófst árið 2007, ásamt SASS. Könnunarskurðir voru gerðir árið 2009 til þess að áætla aldur og umfang. Heildar uppgröftur á kirkjuminjunum á Stóru Seylu hófst árið 2012 uppgreftri árið 2013. Rannsókn leiddi í ljós litla stólpakirkju um, 2m x 2m á lengd og breidd, hringlaga kirkjugarðsvegg ásamt gröfum sem í flestum tilfella var búið að tæma. Gjóskulagið úr Heklu frá 1104 lá óraskað yfir kirkjuminjunum sem þýðir að hætt var að nota kirkjuna og kirkjugarðinn fyrir þann tíma.¹ Varðveisla á viðarleifum var sæmileg en þar sem kirkjuminjarnar voru raskar voru heldur fáar viðarleifar varðveittar. Rannsókn á viðarleifum hófst árið 2012 og voru viðarleifar úr kirkjubyggingu greindar.² Ekki fundust ummerki eftir líkkistur árið 2012. Árið 2013 komu fleiri grafir í ljós bæði raskaðar og óraskar. Kom þá í ljós ummerki eftir líkkistur, en í flestum tilvikum var um að ræða líkkistunagla með steingerðum viðarleifum sem áður tilheyrðu líkkistum. Viðargreining fór fram í upphafi árs 2014 og verður fjallað um niðurstöður þeirra rannsókna hér.

Aðferðir

Flestar tré- og runnategundir er hægt að greina til tegunda út frá ytri einkennum, það er að segja út frá útliti laufblaða og blóma eða stærð og lögun trés. Viður sem finnst í fornleifauppgrefti hefur í fæstum tilvikum þessi ytri einkenni og því þarf að treysta á líffræðileg einkenni við greiningu. Líffræðileg einkenni geta verið mjög lík milli ætta, ættkvísla og tegunda. Því er misjafnt á milli ættkvísla og tegunda hversu nákvæm greining getur orðið. Sem dæmi, getur reynst erfitt að greina á milli ættkvíslanna *salix* (víðir) og *populus* (ösp). Sama má segja um ættkvíslirnar *larix* (lerki) og *picea* (greni). Ættkvíslir eins og *quercus* (eik), *ulmus* (álmur) og *rosa* (rósarunni) er ekki hægt að greina til tegunda þó í vissum tilvikum megi álykta hver tegundin er út frá vaxtarsvæði.³ Til að mynda er ekki hægt að greina á milli birkitegunda, hins vegar má álykta að birki sem finnst hér á landi sé innlent og sé því tegundin *betula pubescens*. Slíkar nálganir er algengt að nota en óvarlegt er að gera það án vandlegrar rannsóknar á samhengi og notkun viðarins.

Viðarsýnin frá Stóru Seylu voru í flestum tilfellum þurr eða steingerð á líkkistunöglum. Við greiningar var notast við víðsjá (40x stækkun) og smásjá (300x stækkun). Öll viðarsýni voru rannsökuð í þversniði í víðsjá til þess að greina hvort viðurinn væri barrtré eða lauftré. Ef um barrtré var að ræða var skorin örþunn sneið af snertilsniði viðarins með skurðarhnífi og sett á smásjargler ásamt vatni og nákvæm greining fór fram með aðstoð smásjár. Við greiningu voru handbækurnar *The Identification of the Northern European Woods: A Guide for Archaeologists and Conservators* eftir Jon Hather og *Microscopic wood anatomy* eftir Fritz Schweingruber ásamt samanburðarsafni notað til hliðsjónar.

Fyrri rannsóknir

Árið 2012-2013 voru fjögur sýni greind úr kirkjubyggingunni og má sjá niðurstöður

¹ Guðný Zoëga, et al., 2013, bls. 3-4

² Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 53

³ Hather, J. G., 2000, bls. 11-12.

greininganna í töflu 1.

Sýnanúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
260	390	Pinus sylvestris	Skógarfura	Gólf eða þilja
262	390	Pinus sylvestris	Skógarfura	Gólf eða þilja
269	378	Pinus sylvestris	Skógarfura	NV af kirkjunni-þilja?
259	385	Pinus sylvestris	Skógarfura	Stoðarhola

Tafla 1 Niðurstöður fyrri viðargreininga á viðarleifum úr kirkjubyggingunni á Stóru Seylu.

Kirkjubyggingin var lítil stólpakirkja úr timbri líkt og áður hefur komið fram.⁴ Viðarleifar varðveittust eingöngu úr einni stoðarholu og var hornstoðin úr skógarfuru (*pinus sylvestris*). Til viðbótar voru greind þrjú sýni sem talin eru hafa tilheyrt gólfi eða þiljum og reyndust þau einnig vera úr skógarfuru (*pinus sylvestris*) líkt og hornstoðin.⁵ Skógarfura vex ekki náttúrulega hér á landi, tegundin er algeng í nútímareka⁶ en hún getur einnig verið innflutt þar sem vaxtarsvæði hennar er til að mynda í Noregi, Svíþjóð og á Norður Bretlandseyjum.⁷

Greiningar

Viðargreiningar voru gerðar á viðarleifum úr fimm gröfum. Ekki er ljóst hve stórt hlutfall af hinum látnu voru grafnir í líkkistum þar sem jarðneskar leifar flestra höfðu verið fjarlægðar úr kirkjugarðinum þegar kirkjan var flutt.

Gröf 10

Gröf 10 var staðsett austan megin við kirkjubygginguna. Gröfin hafði verið tæmd líkt og flestar aðrar grafir í kirkjugarðinum. Í grafarfyllingunni fundust þrír rónaglar með áföstum viðarleifum sem eru taldir hafa tilheyrt líkkistu. Viðarleifarnar voru vel varðveittar og var unnt að greina viðinn til tegundarinnar skógarfuru (*pinus sylvestris*).

ÞJMS nr.	Sýnanúmer	Samhengi	Nánari Lýsing	Greining	Greining ísl.	Athugasemdir
Þjms 2013-47-7	1816	1785	Nagli með viðarsýni úr gröf 10	Pinus sylvestris	Skógarfura	Rónagli
Þjms 2013-47-8	1817	1785	Nagli með viðarsýni úr gröf 10	Pinus sylvestris	Skógarfura	Rónagli
Þjms 2013-47-9	1818	1785	Nagli með viðarsýni úr gröf 10	Pinus sylvestris	Skógarfura	Rónagli

Tafla 2 Niðurstaða viðargreininga úr gröf 10.

Gröf 16

Gröf 16 er ungbarnagröf sem staðsett var norð-austan megin við kirkjubygginguna. Augljós ummerki voru eftir líkkistuna og voru sýni tekin af öllum hliðum kistunnar ásamt botni. Varðveisla viðarins var hins vegar afar slæm, frumur og op höfðu fallið saman sem torveldaði greiningu. Í sýni 2013-47-1 voru engar varðveittar viðarleifar og þar af leiðandi engin greining möguleg. Í tveimur tilvikum, sýni 2013-47-2 og 2013-47-4, var eingöngu hægt að greina viðinn sem barrvið með viðarkvoðugöngum sem þýðir að viðurinn er annað hvort, fura (*pinus sp.*), lerki (*larix sp.*) eða greni (*picea sp.*). Sýni 2013-47-3 og 2013-47-5 voru af furu ættkvíslinni og var unnt að greina sýni 2013-47-

⁴ Guðný Zoëga, et al., 2013, bls. 21

⁵ Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 53 og Guðný Zoëga, et al., 2013, bls. 20

⁶ Ólafur Eggertsson, 2004, bls. 10

⁷ Hather, J. G., 2000, bls. 34

3 til skógarfuru (*pinus sylvestris*) tegundarinnar.

ÞJMS nr.	Sýnanúmer	Samhengi	Nánari Lýsing	Greining	Greining Ísl.	Athugasemdir
Þjms 2013-47-1	1824	Gröf 16	Ungbarnakista 16 úr botni gróf	Ógreinanlegt	Ógreinanlegt	Engar viðarleifar varðveittar
Þjms 2013-47-2	1825	Gröf 16	Ungbarnakista 16 austurhlíð gróf	Pinus sp./larix sp./picea sp.	Fura/lerki/greni	Barrviður með viðarkvoðu-göngum
Þjms 2013-47-3	1826	Gröf 16	Ungbarnakista 16 suður langhlíð gróf	Pinus sylvestris	Skógarfura	
Þjms 2013-47-4	1827	Gröf 16	Ungbarnakista 16 - norður langhlíð gróf	Pinus sp./larix sp./picea sp.	Fura/lerki/greni	
Þjms 2013-47-5	1828	Gröf 16	Ungbarnakista 16 - vestur skammhlíð gróf	Pinus sp.	Fura	

Tafla 3 Niðurstaða viðargreininga úr gröf 16.

Gröf 18

Gröf 18 er staðsett inni í kirkjubyggingunni, í heild voru þrjú viðarsýni greind sem fundust í grafarfyllingunni. Sýni 2013-47-6 og 2013-47-11 samanstóðu af tveimur vel varðveittum viðarbútum úr skógarfuru (*pinus sylvestris*). Ekki er hægt að fullyrða að viðurinn hafi tilheyrt líkkistu þar sem þau kunna að hafa tilheyrt kirkjubyggingunni sjálfri. Sýni 2013-47-12 var kolað birki (*betula sp.*), um 2 cm á lengd og breidd og var eigin-aldur 35 ár. Kjarni og rysja varðveittust ekki og þar af leiðandi var ekki hægt að greina réttan aldur sýnisins.

ÞJMS nr.	Sýnanúmer	Samhengi	Nánari Lýsing	Greining	Greining Ísl.	Athugasemdir
Þjms 2013-47-6		2572	Gröf 18 inni í kirkju úr graffyllingu	Pinus sylvestris	Skógarfura	Viðarbútar, vel varðveittir
Þjms 2013-47-11		Gröf 18	Viður úr fyllingu grafar 18	Pinus sylvestris	Skógarfura	Viðarbútar, vel varðveittir
Þjms 2013-47-12		Gröf 18	Viður úr gröf	Betula sp.	Birki	Kol, eiginaldur er 35 ár

Tafla 4 Niðurstaða viðargreininga úr gröf 18.

Gröf 20

Gröf 20 er staðsett austan megin við kirkjubygginguna, austan við gröf 10. Líkkistuleifar varðveittust ekki en hins vegar varðveittust fjórir naglar sem eru taldir tilheyra líkkistu. Af fjórum nöglum voru tveir þeirra rónaglar en á hinum tveimur vantaði haus. Steingerðar viðarleifar varðveittust á þremur nöglum og reyndust vera fura (*pinus sp.*) en ekki var hægt að greina furuna til tegunda vegna varðveisluskilyrða.

ÞJMS nr.	Sýnanúmer	Samhengi	Nánari Lýsing	Greining	Greining Ísl.	Athugasemdir
Þjms 2013-47-14	1312	380	Naglar í fyllingu úr gröf 20	Pinus sp.	Fura	Tveir naglar, einn rónagli
Þjms 2013-47-15	1314	380	Naglar í fyllingu úr gröf 20	Pinus sp.	Fura	Tveir naglar, einn rónagli

Tafla 5 Niðurstaða viðargreininga úr gröf 20

Gröf 25

Gröf 25 er ungbarnagröf sem staðsett er austan megin við suðeystri stoð kirkjunnar. Viðarleifar varðveittust á einum nagla, 2013-47-10, sem er talinn hafa tilheyrt líkkistu ásamt líkkistuloki, sýni 2013-47-16 og sýni 2013-47-17. Engar viðarleifar varðveittust úr síðastnefnda sýninu en tvö fyrrnefndu sýnin voru annað hvort lerki (*larix sp.*) eða greni (*picea sp.*) en ekki var unnt að greina þar á milli. Líffræðileg einkenni þessarar tveggja ættkvísla eru nánast eins og torvelt að greina á milli við bestu varðveisluskilyrði.⁸

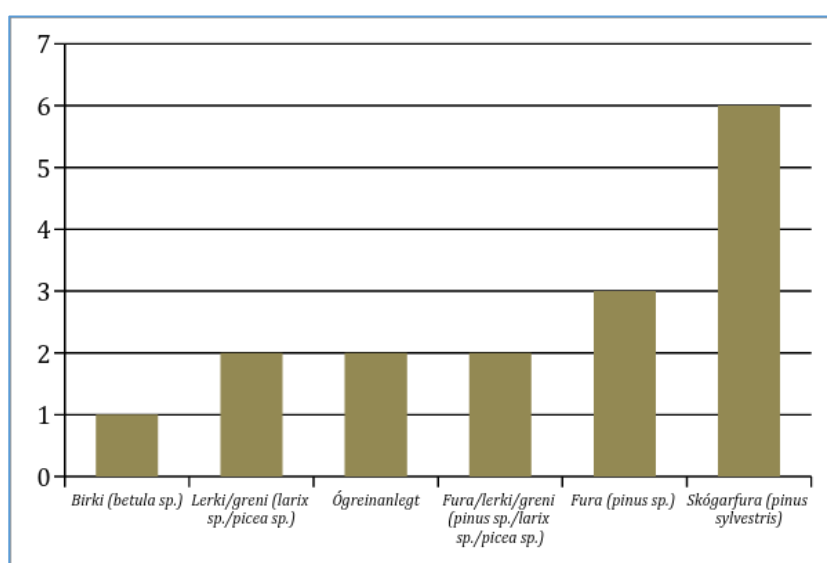
ÞJMS nr.	Sýnanúmer	Samhengi	Nánari Lýsing	Greining	Greining ísl.	Athugasemdir
Þjms 2013-47-10	274	Gröf 25	Nagli úr kistu barns í tvíbarnagröf 25	<i>Larix sp./picea sp.</i>	Lerki/greni	Nagli
Þjms 2013-47-16	275	Gröf 25	Viðarsýni úr kistuloki í ungbarnagröf 25	<i>Larix sp./picea sp.</i>	Lerki/greni	
Þjms 2013-47-17	276	Gröf 25	Viðarsýni úr kistuloki í ungbarnagröf 25	Ógreinanlegt	Ógreinanlegt	Engar viðarleifar varðveittar

Tafla 6 Niðurstaða viðargreininga úr gröf 25.

⁸ Bartholin, Thomas, 1979, bls. 7

Samantekt og niðurstöður

Öll viðarsýnin fyrir utan eitt reyndust vera barrviðir sem vaxa ekki náttúrulega á Íslandi. Flest reyndust vera af furu ættkvíslinni, nánar tiltekið níu viðarsýni og af þessum níu var hægt að greina sex til tegundarinnar skógarfuru. Skógarfura er algeng í nútímareka⁹ en tegundin vex einnig í þeim löndum sem Íslendingar áttu samskipti við til að mynda í Noregi, Svíþjóð og á nyrstu Bretlandseyjunum. Þar af leiðandi er ekki hægt að segja með fullri vissu hvort tegundin sé innflutt eða hafi borist með sjávarstraumum frá Rússlandi og/eða Síberíu.¹⁰ Tvö sýni voru annaðhvort lerki eða greni (*larix sp./picea sp.*) en ekki var hægt að greina þar á milli, bæði vegna varðveislu en einnig vegna þess að líffræðileg einkenni eru mjög lík. Báðar tegundir eru algengar í nútímareka en greni gæti verið innflutt ef miðað er við vaxtarsvæði ættkvíslarinnar.¹¹ Í tveimur tilvikum var hægt að greina viðinn til barrviðar með viðarkvoðugöngum sem þrengir greininguna niður í þrjár ættkvíslir furu, lerki eða greni (*pinus sp./larix sp./picea sp.*).



Graf 1 Niðurstöður viðargreininga úr kirkjugarðinum á Stóru Seylu.

Kolasýni 2013-47-12 úr gróf 10 var frábrugðið öðrum sýnum fyrir utan það að vera kolað, það var eina lauftréð sem fannst í þessari rannsókn ásamt því að vera eina kolaða sýnið. Reyndist það vera úr birki (*betula sp.*). Birki er innlend tegund og sú eina sem myndar samfelldan skóg á Íslandi.¹² Það verður því að teljast líklegt að innlend tegund hafi verið nýtt til bruna og kolagerðar en innfluttar tegundir eða rekaviður nýttur til líkkistusmíða. Til þess að geta fullyrt um slíkt þyrfti hins vegar að greina mun fleiri kolasýni. Þrátt fyrir að ekki séu óyggjandi sannanir fyrir því að viðurinn hafi borist með sjávarstraumum þá er það líklegra fremur en að timbrið hafi verið innflutt. Helstu rökin fyrir því er samsetning ættkvíslanna í kirkjugarðinum. Rannsóknir á líkkistuleifum úr kirkjugörðum samtíða kirkjugarðinum á Stóru Seylu leiddu í ljós að rekaviður var notaður við smíðar á þeim flestum til að mynda í Keldudal, Neðri Ási,

⁹ Ólafur Eggertsson, 1994, bls. 10

¹⁰ Ólafur Eggertsson, 1994, bls. 13

¹¹ Hather, J. G., 2000, bls. 40

¹² Hörður Kristjánsson, 2010, bls. 240

Hrísbrú og Þórarinsstöðum.¹³ Hið sama má segja um kirkjubýggingarnar. Kirkjan á Stóru Seylu var timburkirkja með niðurgröfnum stoðum (stólpakirkja). Fjögur sýni, eitt úr hornstoð en hin úr gólfi eða þiljum voru öll úr skógarfuru sem annaðhvort er rekaviður eða innflutt timbur og er talið líklegra að um rekavið sé að ræða ef miðað er við aðra kirkjustaði samtíða Stóru Seylu.¹⁴ Kirkjubændur á Stóru Seylu hafa þar af leiðandi haft aðgang að rekaviði með einum eða öðrum hætti sem eflaust hefur verið mun hagstæðara en að reiða sig á innflutning.

¹³ Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 91

¹⁴ Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 53

Heimildaskrá

Bartholin, T., (1979), „The Picea-Larix problem“, *The IAWA Bulletin*, 1979/1, bls. 7-10

Guðný Zoëga, Bolender, D., Steinberg, J. M., Damiata, B., (2013), *Uppgröftur kirkjugarðsins á Stóru-Seylu*, Framvinduskýrsla 2012, Sauðárkrókur

Hather, J., G., (2000), *The Identification of the Northern European Woods A guide for archaeologists and conservators*, London.

Hörður Kristjánsson, (2010), *Íslenska plöntuhandbókin, Blómplöntur og byrkningar*, 3. útgáfa, Reykjavík.

Lísabet Guðmundsdóttir, (2013), *Viðargreiningar á fornum kirkjuviðum frá 11. og 12. öld*, Ritgerð til MA prófs í fornleifafræði við Háskóla Íslands, Reykjavík.

Ólafur Eggertsson, (1994), „Origin of the driftwood on the coasts of Iceland, a dendrochronological study“, *Origin of the Arctic driftwood – a dendrochronological study*, vol 32, bls. 1-16.

Viðauki 1

Viðargreiningar 2013

ÞJMS nr.	Sýnanúmer	Alstöðvar nr.	Nánari Lýsing	Greining	Athugasemdir
Þjms 2013-47-001	1824	PW1823.16	Ungbarnakista gróf 16 úr botni		Engar viðarleifar varðveittar
Þjms 2013-47-002	1825	PW1825.16	Ungbarnakista gróf 16 austurhlíð	Pinus sp./larix sp./picea sp.	Barrviður með viðarkvoðugöngum
Þjms 2013-47-003	1826	PW1826.16	Ungbarnakista gróf 16 suður langhlíð	Pinus sylvestris	
Þjms 2013-47-004	1827	PW1827.16	Ungbarnakista gróf 16 - norður langhlíð	Pinus sp./larix sp./picea sp.	
Þjms 2013-47-005	1828	PW1828.16	Ungbarnakista gróf 16 - vestur skammhlíð	Pinus sp.	
Þjms 2013-47-005	2572	1FW2572.18	Gróf 18 inni í kirkju úr graffyllingu	Pinus sylvestris	
Þjms 2013-47-007	1816	1FI1816.1785	Nagli með viðarsýni úr gróf 10	Pinus sylvestris	Rónagli
Þjms 2013-47-008	1817	1FI1817.1785	Nagli með viðarsýni úr gróf 10	Pinus sylvestris	Rónagli
Þjms 2013-47-009	1818	1FI1818.1785	Nagli með viðarsýni úr gróf 10	Pinus sylvestris	Rónagli
Þjms 2013-47-010	Gróf 25	ómælt inn	Nagli úr kistu barns í tvíbarnagróf 25	Larix sp./picea sp.	Nagli
Þjms 2013-47-011	Gróf 25	ómælt inn	Nagli úr kistu barns í tvíbarnagróf 25	Pinus sylvestris	Gróf 18 stendur á poka
Þjms 2013-47-012	Gróf 18 fylling	Ómælt inn	Viður úr gróf	Betula sp.	Kol, eiginaldur er 35 ár
Þjms 2013-47-013	Gróf 19 fylling	Ómælt inn	Viðarkol í ungbarnagróf 19 inni í kirkju	Ógreinanlegt	Vantar
Þjms 2013-47-014	1312	1FI1312.380	Nagli í fyllingu í gróf 20	Pinus sp.	Tveir naglar
Þjms 2013-47-015	1314	1FI1314.380	Nagli í fyllingu í gróf 20	Pinus sp.	Tveir naglar
Þjms 2013-47-016	Gróf 25	ómælt inn	Viðarsýni úr kistuloki í ungbarnagróf 25	Larix sp./picea sp.	
Þjms 2013-47-017	Gróf 25	ómælt inn	Viðarsýni úr kistuloki í ungbarnagróf 25	Ógreinanlegt	Engar viðarleifar varðveittar

Viðargreiningar úr fyrri rannsókni

Sýnanúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
260	390	Pinus sylvestris	Skógarfura	Gólf eða þilja
262	390	Pinus sylvestris	Skógarfura	Gólf eða þilja
269	378	Pinus sylvestris	Skógarfura	NV af kirkjunni-þilja?
259	385	Pinus sylvestris	Skógarfura	Stoðarhola