

# Sensorisk profílering av upsa

KANNINGARÚRLIT FRÁ 1. KANNING – VÁR 2021  
SENSORISKA PANELIÐ Á INOVA  
(SMÆRRI RÆTTINGAR GJØRDAR Í MUN TIL 1. ÚTGÁVU)

# Sensorisk profílering av upsa - 1. kanning várið 2021

Verkætlan fyri JFK, fígga av Fiskivinnuoyndum.

Verkætlanarbólkur: Durita í Grótinum, Janus Vang og Durita Nielsen

Panelleiðari og skriva frágreiðing: Durita Nielsen

## Endamál:

Endamálið var at kanna sensoriku góðskuna av upsa frá tveimum ymiskum bátum. Fiskurin var millum 1 og 10 dagar gamal, tá hann var landaður.

## Mannagongdir:

Virkið stóð fyri at velja sýnir til kanningina umframt at skera fløk og innfrysta hesi. Síðani tók køkurin á INOVA yvir og gjørdi sýnini klár til sensorisku profíleringina á INOVA.

Avgjørt var at kannað upsa frá tveimum bátum. Teir vóru nevndir A og B og bara virkið veit, hvørjir teir eru. Fiskur var tikin frá tann dagin fiskurin var landaður. Fløk vóru skorin og hesi vóru innfryst sama dag, sum fiskurin var landaður. Skip B landaði 05.03.2021 upsa, sum var 1-9 dagar gamal og Skip A landaði 08.03.2021 upsa, sum var 1-10 dagar gamal. Tá fiskurin kom til INOVA, var hann merktur við kotu fyri bát og datatal.

Virkið gjørdi tær kanningar, sum vanligar vera gjørdar í framleiðsluni og til dataviðgerðina hava vit fingið møguleika fyri at brúka virðini frá TVN kanningunum.

Sensorisku kanningarnar vóru gjørdar á INOVA av tí vanda panelinum, sum er har. Talan er um ein bólk av fólki, sum eru útvald til slíkar kanningar útfrá testum av sansunum. Teir hava fingið serliga upplæring í sensoriskari meting av fiski. Panelið fekk ongar aðrar upplýsingar um vøruna, enn at talan var um upsa, sum var vanligar veiddur og hagreiddur (tvs talan var um blind-døming). Í panelinum vóru tilsamans 10 fólk og til hvønn kanningardag møttu millum 6 og 8 dómamarar. Minsta krav til slíkar kanningar er 5 dómamarar.

Áðrenn farið var í gongd við sjálva metingina vóru nakrir tímar, har panelið fekk upplæring at brúka júst teir eginleikar og tann skala, sum skuldi brúkast til hesa verkætlanina. Síðani fór kanningin í gongd. Hon gekk yvir 5 dagar, har 3-4 ymiskir prøvar vóru kannaðir hvørja fer. Allir prøvar vóru kannaðir 2 ferðir. Hetta tók umleið 2 tímar hvørja fer. Tað er ikki ráðiligt at gera slíkar kanningar yvir longri tíð, tí sansirnir mæðast og "mettast". Tá sýnini vóru serverað vóru tey merkt við 3-tals kotum, so eingin ábending var um, hvar fiskurin kom frá ella aldurin á honum. Kanningarskráin er viðheft sum Fylgiskjal 1. Hvør dómari arbeiði einsamallur og ikki var loyvt at diskutera úrslit, meðan kanningin fór fram. Millum hvønn prøva hvøvdu dómamararnir ósaltaða keks og vatn at skola munnin við.

Listin yvir eginleikar var gjørdur av panelleiðaranum saman við dómárunum. Útgangspunktið var líknandi listar frá áður útgivnum kanningum úr Norra, Íslandi og Danmark, men tillagaðir til føroyskt. Endaligi listin við eginleikum er viðheftur sum Fylgiskjal 2.

Skalin, sum var brúktur var ein 160 mm long linja við akkers-punktum 10 mm frá hvørjum enda. Fyri hvønn eginleika hjá hvørjum prøva setti dómárin eitt merki á linjuna. Virðini, sum eru uppgivin er longdin á linjuni frá vinstra enda á linjuni til hetta merkið. Tvs at skalin gongur frá 0 til 160.

Hvør prøvi var skorin úr loins á fløkunum og vigaði 50-60 g. Prøvarnir vóru vakuumpakkaðir og hitaviðgjørdir í vatnbað við 80°C í 7 min. Teir vóru bornir inn beint eftir upphiting, meðan teir enn vóru

í vakuumpakkunum. Dómararnir dæmdu ein prøva í senn. Tey byrjaðu við at klippa posan upp og meta um anga/lukt. Síðani tóku tey upsa-stykki úr við einum gafli og mettu um útsjónina. Hareftir ótu tey av stykkinum og mettu um smakk og tekstur.



Mynd 1. Upsin var skorin í stykkir uppá 50-60 gram. Hvørt stykki var vakuumpakka og hitaviðgjørt í vatnbaði í 7 min við 80°C. Stykkini vóru servera í posanum til panelið, sum metti um stykkini útfrá ein profileringskema, sum lýsti lukt, útsjón, smakk og tekstur.

## Úrslit:

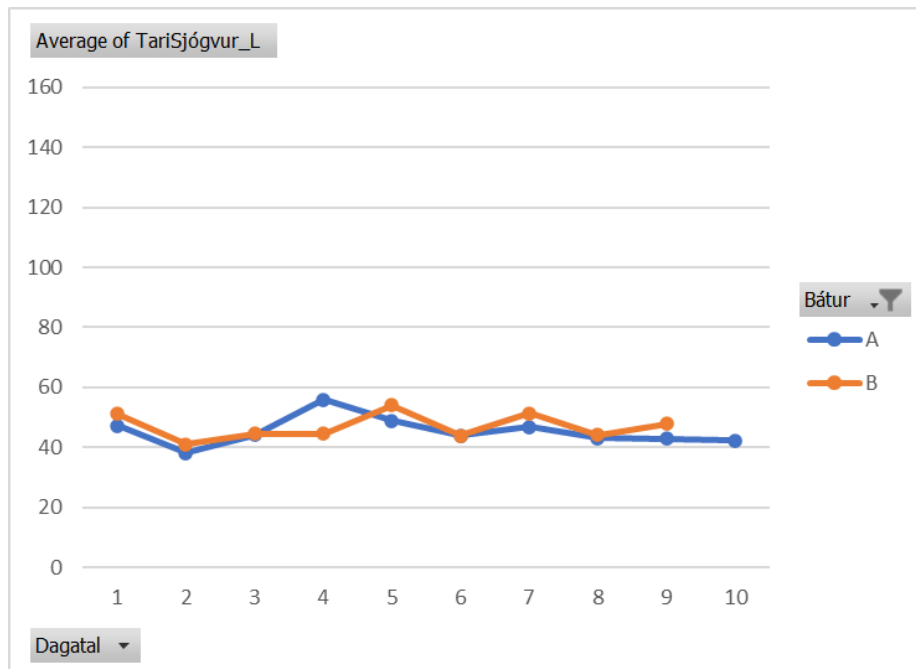
Niðanfyrri vera vístar myndir av øllum teimum eginleikum, sum dómararnir mettu um. Av tí at hvør kota var serverað 2 ferðir til 6-8 dómarar, er hvørt punkt eitt miðal av øllum hesum úrslitum (n=12-14) Tey fáu úrslit, sum vóru týðilig frávik (outliers), eru reinsa burtur úr tilfarinum.

### Angi/luktur

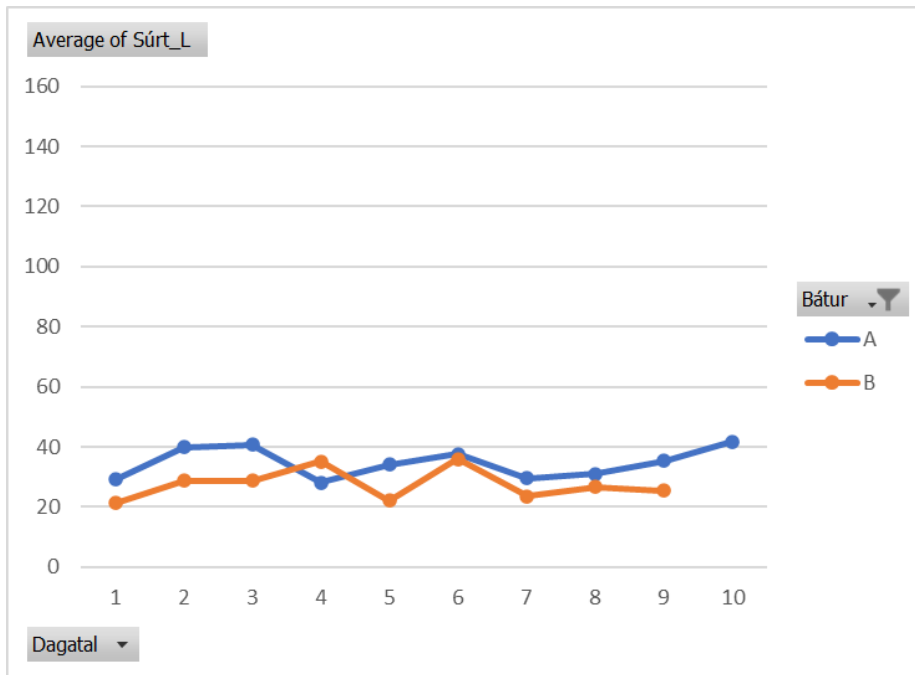
Dómararnir mettu um fýra ymiskar lukt-eginleikar. Felags fyrri allar hesar fýra var, at styrkin var lítil og sera lítil munur var millum upsa frá báðum bátunum. Eisini var sera lítil munur á upsa, sum var landaður fátar og fleiri dagar eftir, at hann var fiskaður. Statistiskar útrokningar eru ikki gjørdar, men tað er ikki sannlíkt, at “vanligir forbrúkarar” høvdu luktað nakran mun, tá vælvandir sensoriskir dómarar ikki finna stórvegis mun.

Viðmerkjast skal, at metingarnar vóru gjørdar av hitaviðgjørðum upsa. Meðan sýnini vóru gjørd klár kendist meira týðiligur munur millum prøvar frá ymiskum landingardøgum. Serliga var ræsti lukturnin týðiligari í upsa, sum var landaður eftir uml 7 dagar og seinni. Hetta var tó ikki partur av kanninginini og er ikki skjalfest. Men hetta týðir uppá, at hitaviðgerðin sannlíkt útlíknar daga-munin. Tískil kundi verið áhugavert at samanborið hendan sensorisk profilin við lukt-metingar av rávøruni sjálvar.

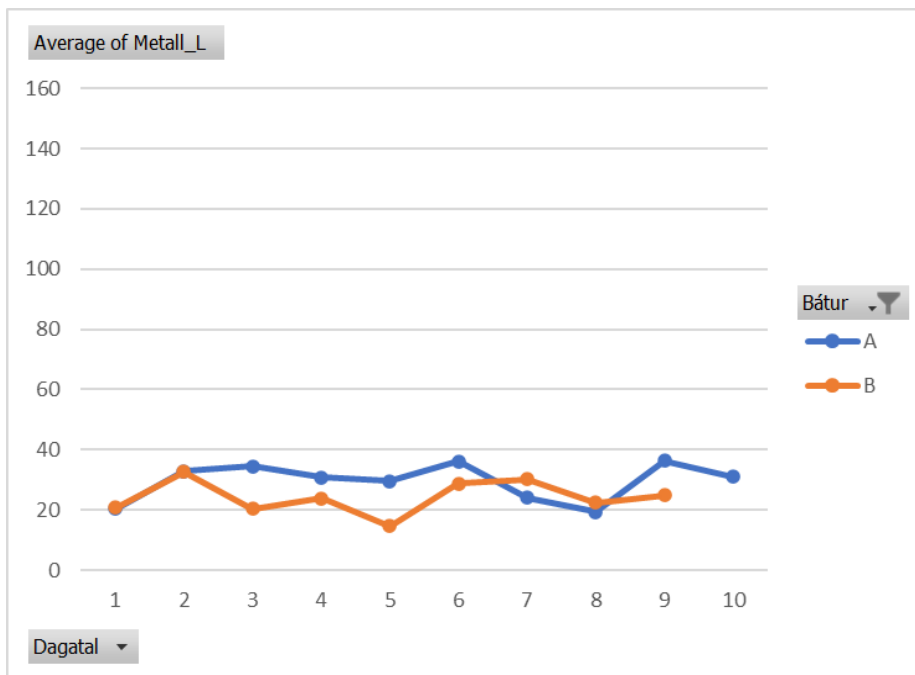
Eingin munur var millum bátarnar fyrri tara/sjógv lukt (Mynd 1). Fyri hinar eginleikarnar (súrt, metal og ræst) var ein lítil tendensur til, at meira luktur var í prøvum frá báti A enn báti B (Myndir 2 til 5). Men sum sagt, so var munurin sera lítil og sannlíkt ikki statistiskt signifikantur og neyvan heldur praktiskt relevantur.



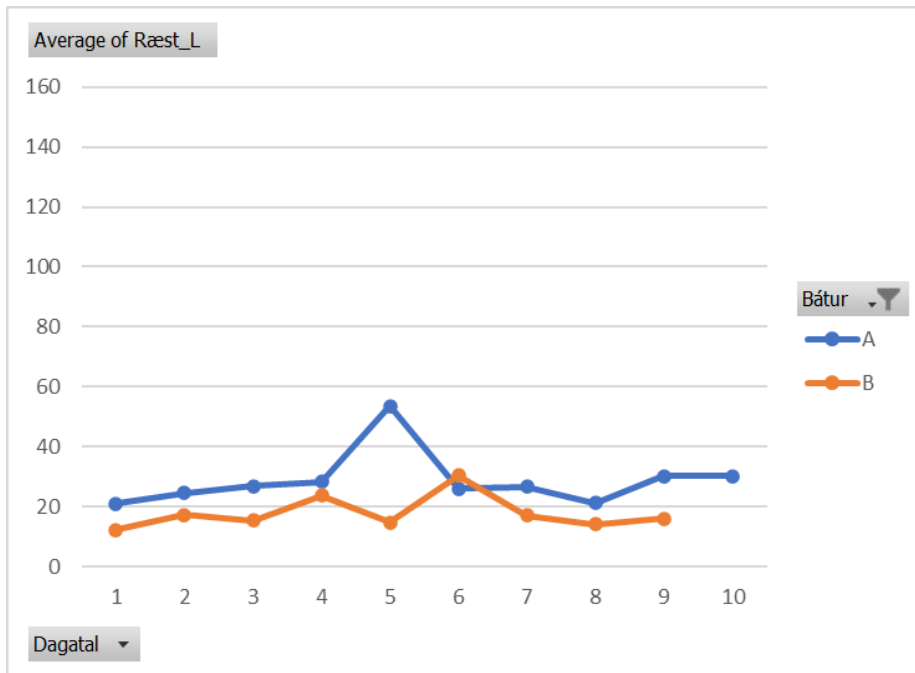
Mynd 2. Sensorisk meting av tara-/sjógv-lukti í upsa eftir hitaviðgerð. Dómarin klipti vakuumposan og luktaði til stykki, meðan tað lá í posanum. Skalin: 0: eginleikin er ikki tilstaðar. 10: taralukturin er til staðar, men sera, sera veikt. 160: taralukturin er sera týðiligur.



Mynd 3. Sensorísk meting av súrum lukti í upsa eftir hitaviðgerð. Dómarin klipti vakuumposan og luktaði til stykki, meðan tað lá í posanum. Skalin: 0: eginleikin er ikki tilstaðar. 10: súri lukturin er til staðar, men sera, sera veikt. 160: súri lukturin er sera týðiligur.



Mynd 4. Sensorísk meting av metal-lukti í upsa eftir hitaviðgerð. Dómarin klipti vakuumposan og luktaði til stykki, meðan tað lá í posanum. Skalin: 0: eginleikin er ikki tilstaðar. 10: metalliski lukturin er til staðar, men sera, sera veikt. 160: metalliski lukturin er sera týðiligur.



Mynd 5. Sensorisk meting av røstum lukt í upsa eftir hitaviðgerð. Dómarin klipti vakuumposan og luktaði til stykki, meðan tað lá í posanum. Skalin: 0: eginleikin er ikki tilstaðar. 10: ræsti lukturin er til staðar, men sera, sera veikt. 160: ræsti lukturin er sera týðiligur.

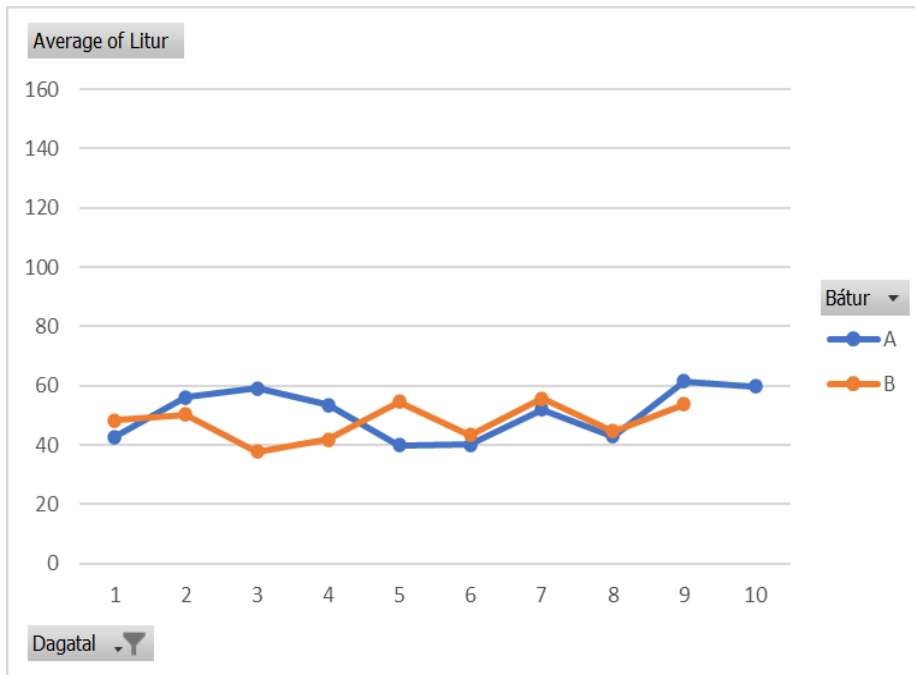
### Útsjónd

Dómararnir mettu um tríggar ymiskar visuellar eginleikar. Heldur ikki her sást stórir munur millum bátarnar ella yvir tíð (Myndir 6 til 8).

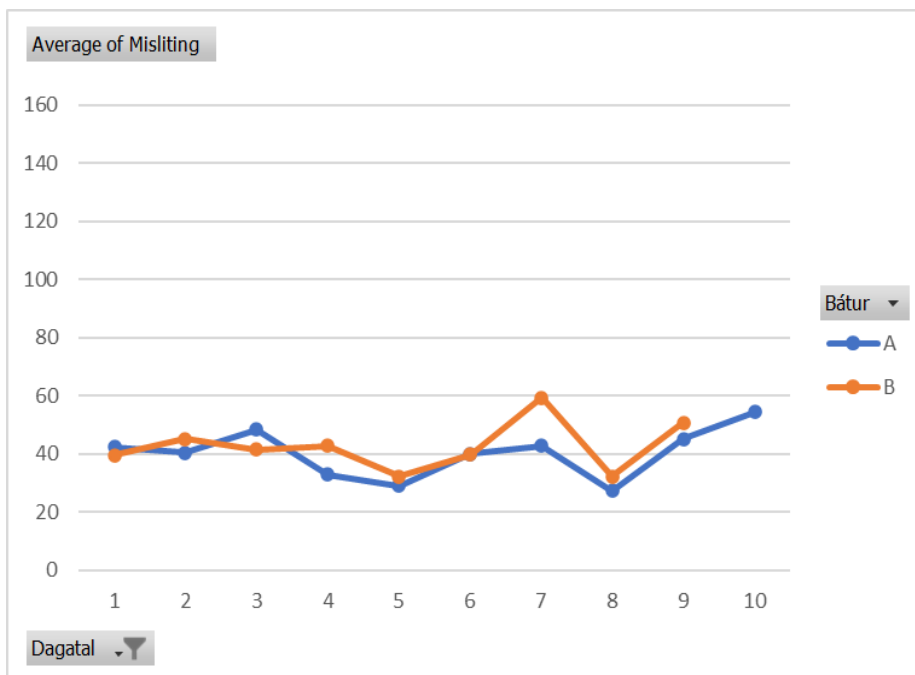
Sum við luktinum, so var munurin týðiligari, áðrenn fiskurin var hitaviðgjørður. Tvs at munurin millum rávøru var nakað útvískaður av hitaviðgerðini.

Tó skal sigast, at ein ávísur munur var millum ymisku stykkini, sum dómararnir fingu. Av praktiskum ávum var neyðugt at brúka fleiri fløk fyri at hava nóg nóg tilfarð til dómararnar og fyri at fanga tað variatiún, sum er í rávøruni. Og tá munandi variatiún er millum fløkini frá somu kotu, so verður samlað miðaltalið eitt miðal við stórar variatiún. Tískil er torført at gera nakra greiða niðurstøðu út frá metingini av liti og misliting.

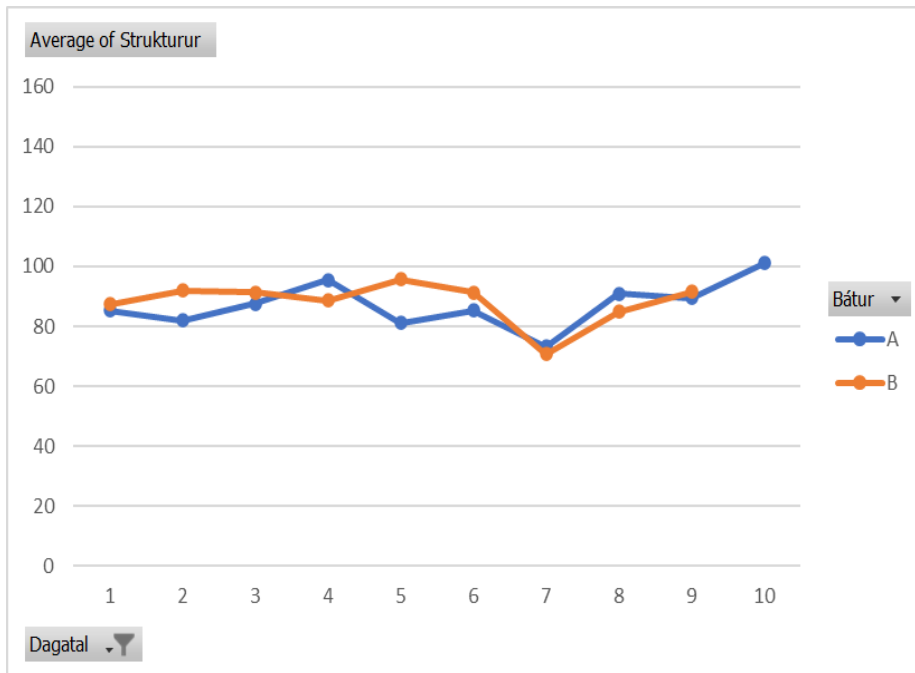
Fyri at fáa betri lýsing av hesum hevði verið áhugavert at gjørt litmátningar av eini størri nøgd av fløkum, áðrenn og eftir hitaviðgerð. Hetta kundi verið visuellar kanningar við litkorti ella instrumentellar mátingar við Minolta tóli ella líknandi.



Mynd 6. Sensorísk meting av liti á upsa eftir hitaviðgerð. Visuel meting. Skalin: 15: stykkið hefur ljósan lit. Ljósa grátt. 160: stykkið hefur myrkari lit. Myrka grátt, brúnt.



Mynd 7. Sensorísk meting av misliting av upsa eftir hitaviðgerð. Visuel meting. Skalin: 10: stykki hefur ongar blóðplettir ella mislitingar og hefur javnan lit uttan nakað frávik. 160: stykkið hefur sera ójavnna lit. Blóðplettir ella misliting eru sera sjónlig um meira enn helvtina av stykkinum.



Mynd 8. Sensorisk meting av strukturi í upsa eftir hitaviðgerð. Dómarin trýsti á stykkið við einum gafli og setti síðani um, hvussu lætt stykki datt sundur í “flakar”. Skalin gongur frá 0: stykki er intakt og dettur als ikki sundur, til 160: stykkið dettur lættliga sundur.

### Smakkur

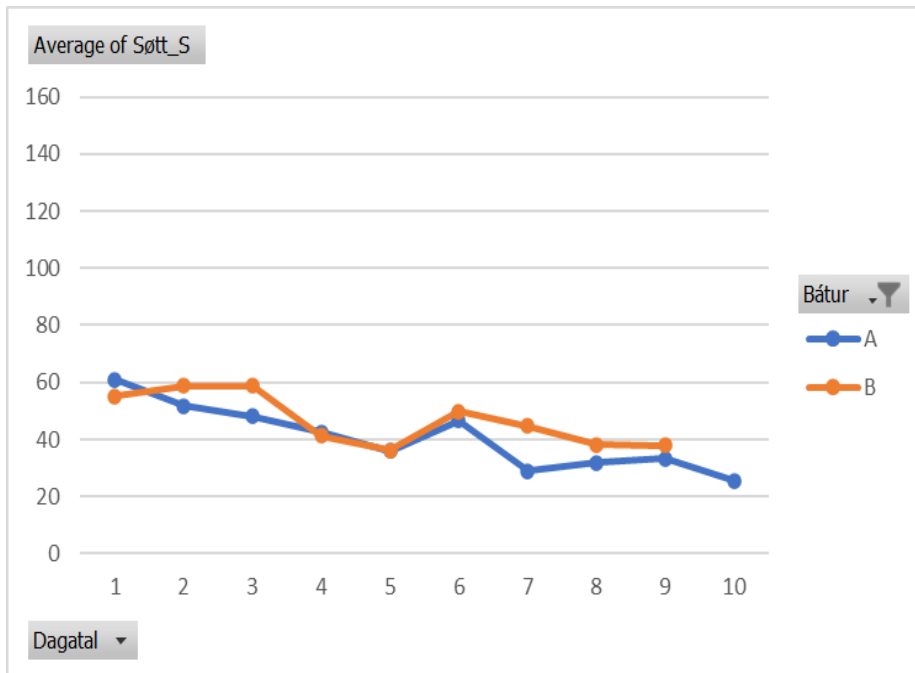
Dómararnir mettu um triggjar ymiskar smakk-eginleikar. Fyri søtan smakk sást ein týðiligur tendensur til, at styrkin minkaði yvir tíð (Mynd 9). Tvs at hesin eginleikin var meira týðiligur í feskari upsa enn í upsa, sum var landaður meira enn 5-7 dagar eftir, at hann var fiskaður. Hetta var galdandi fyri upsa frá báðum bátum, men minkingin var serliga týðilig fyri fisk frá báti A.

Samstundis sum styrkin av søtum smakki minkaði, so vaks styrkin av røstum smakki (Mynd 11). Hóast munurin ikki var stórur alla tíðina, so var ein tendensur til, at upsin frá báti A smakkaði meira ræst enn upsin frá báti B. Hetta gjørdist serliga týðiligt eftir 8 dagar. Tá varð munurin millum bátarnar størri.

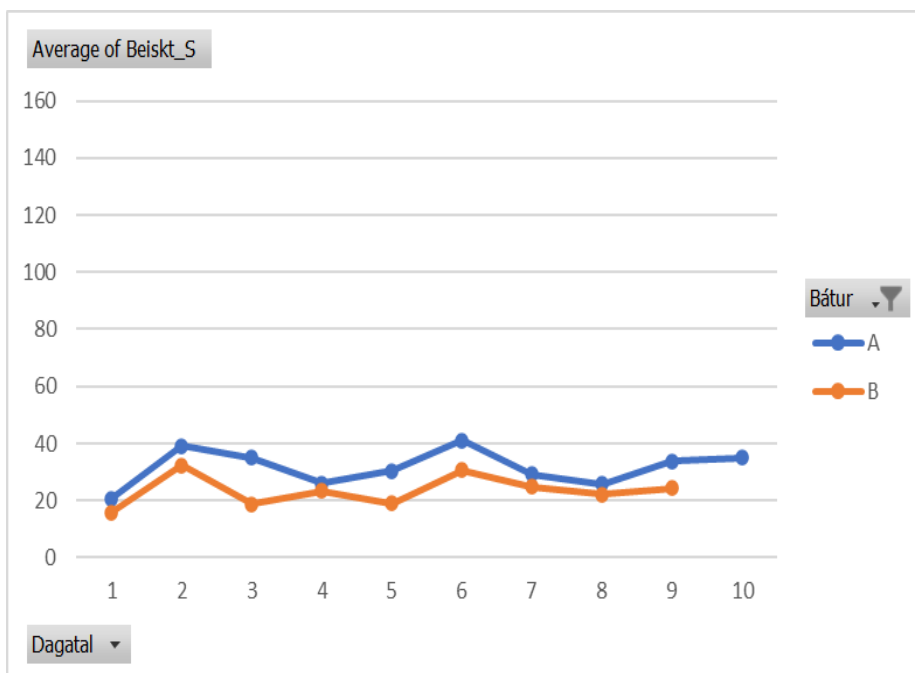
Eisini beiski smakkurin var meira týðiligur í upsa frá báti A gjøgnum allar kanningartíðina (Mynd 10).

Um samanborið var við lukteginleikarnar, har ikki stórur munur sást gjøgum kanningartíðina, so var størri munur í smakk-eginleikunum yvir tíð. Hetta er ikki óvanligt at síggja í slíkum kanningum og fleiri orsøkir kunnu vera. Lukteginleikarnir broytast, tá fiskurin verður hitaviðgjørður. Luktur er úrslit av loftkvæmum (dk: flygtige) gassum, sum umgerast og partvíst niðurbrotast av hitaviðgerð og harafturat eru trupul at uppfanga í lidnu vøruni, tá talan er um lágur konsentratióinir. Smakkurin er “fastari” knýttur til vøruna og hvørvur ikki á sama hátt, sjálvst um hitaviðgerð eisini kann broyta smakk-eginleikar.

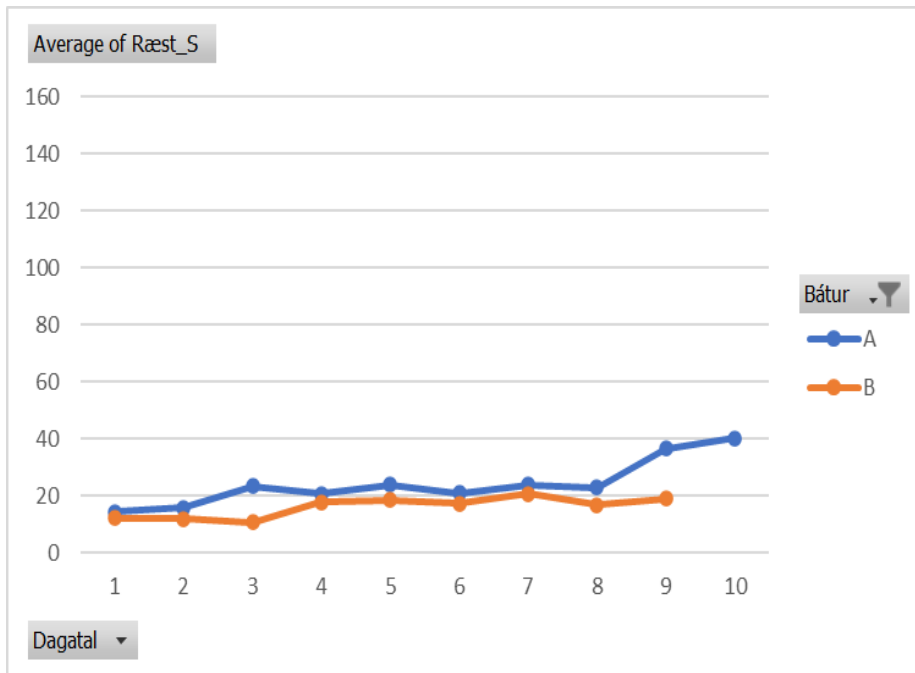




Mynd 9. Sensorisk meting av sötum smakki í upsa eftir hitaviðgerð. Skalin: 0: eginleikin er ekki tilstaðar. 10: søti smakkurinn er til staðar, men sera, sera veikt. 160: søti smakkurinn er sera týðiligur.



Mynd 10. Sensorisk meting av beiskum smakki í upsa eftir hitaviðgerð. Skalin: 0: eginleikin er ekki tilstaðar. 10: beiski smakkurinn er til staðar, men sera, sera veikt. 160: beiski smakkurinn er sera týðiligur.

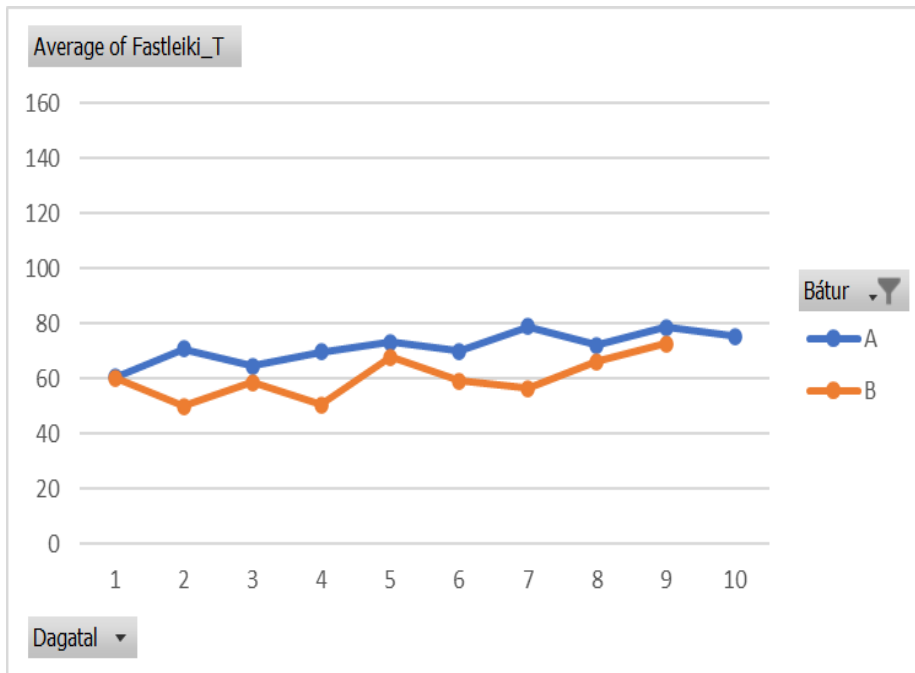


Mynd 11. Sensorisk meting av røstum smakki í upsa eftir hitaviðgerð. Skalin: 0: eginleikin er ekki tilstaðar. 10: ræsti smakkurinn er til staðar, men sera, sera veikt. 160: ræsti smakkurinn er sera týðiligur.

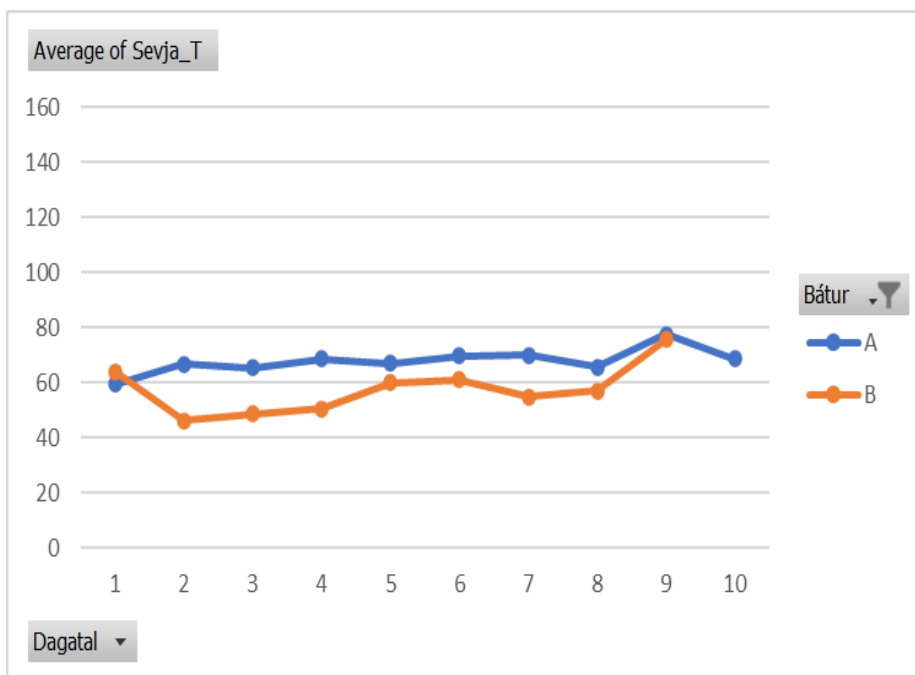
### Teksturur

Dómararnir mettu um tveir ymiskar tekstureginleikar. Fyri hesar eginleikar sást meira týðiligur munur millum bátarnar og somuleiðis týðiligur munur yvir tíð (Mynd 12 og 13).

Í heilt fesku rávøruni var eingin munur millum bátarnar fyri hvørki fastleika ella sevju. Tó gjørdist hesin munur tíðiligar yvir tíð. Upsin frá báðum bátum gjørdist fastari og turrari, samstundis sum aldurin á rávøruni øktiskt. Harafturat var upsin frá báti A seigari og turrari enn fiskurin frá báti B gjøgnum alla kanningartíðina. Munurin tyktist tó minka til síðst í kanningartíðini (fiskur eldri enn uml 8 dagar).



Mynd 12. Sensorisk meting av fastleika av upsa eftir hitaviðgerð. Dómarin metti um fastleikan eftir at hava tugt stykki 5 ferðir. Skalin: 10: stykki er sera bleytt hevur ongan fastan struktur og kennist bleytt beinanvegin. 160: stykkið er sera fast, nærum seigt, samlast til ein fastan klump.



Mynd 13. Sensorisk meting av sevju (saftigheit) í upsa eftir hitaviðgerð. Dómarin metti um, hvussu sevjumikið stykkið var eftir at tað var tugt 5 ferðir. Skalin: 10: stykkið inniheldur framvegis týðiliga mongd av sevju. 160: stykkið er heilt turt og eingin sevja tykist vera eftir. Legg til merkis, at skalin vendir ikki líka sum hinir. Hesin gongur frá sevjumikið til turt.

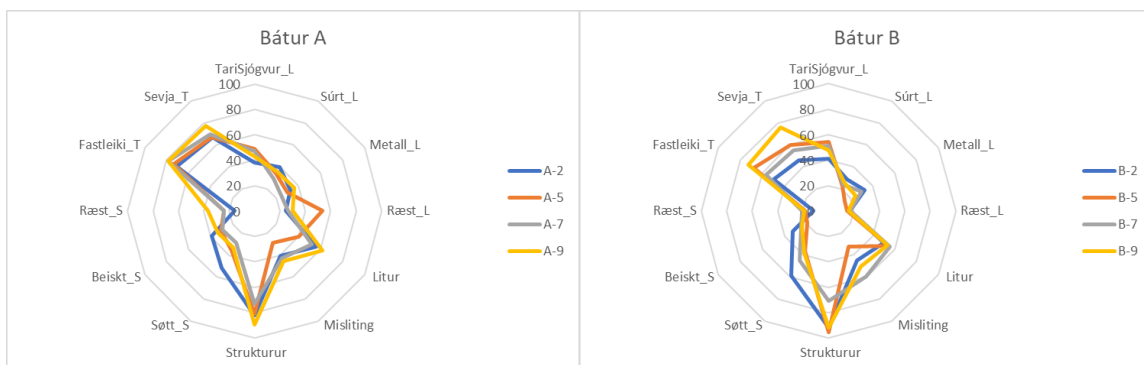
### Munur millum ymiskar bátar?

Tær sensorisku kanningarnar, sum eru gjørdar í hesi verkætlan geva ein sokallaðan sensoriskan profil, sum gevur eina lýsing av nógvum sensoriskum eiginleikum samstundis. Summir eiginleikar vóru meira týðiligir í upsa frá øðrum bátinum enn hinum. Summir eiginleikar broyttust nógv yvir tíð, meðan aðrir ikki broyttust. Í undanfarnu myndum vóru eiginleikarnir lýstir einkultvíst (myndir 2 til 13). Í eini roynd at sjónliggera munir millum bátar og rávøru-aldur, eru gjørdar sokallaðar spiderweb-myndir.

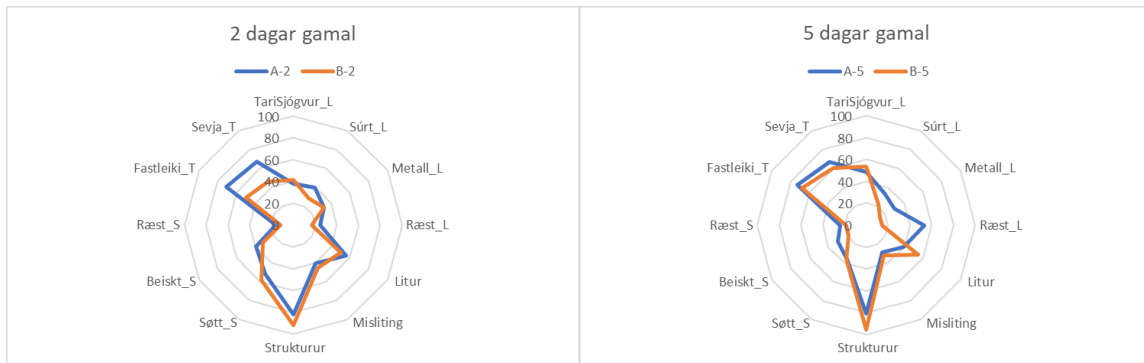
Sum mynd 14 vísir so vóru sera lítlar broyting í eiginleikum hjá upsa hjá báti A yvir tíð. Flestu eiginleikar eru á sama støði gjøgnum alla kanningartíðina. Onkri smáir munir er. Søti smakkurin minkaði og í staðin øktist tann ræsti smakkurin við tíðini. Tekstururin gjørdist seigari og turrari við tíðini. Fyri upsan frá báti B (mynd 14) sæst sjónligari munur yvir tíð fyri serliga tekstur-eiginleikarnar.

Teir eiginleikarnir, sum í hægri mun lýsa upsan frá báti A enn báti B, eru teir “negativu” lukteiginleikarnir súrt, metal og ræst, saman við røstum smakki og seigum og turrum teksturi.

Myndirnar 15 og 16 vísa fisk av sama aldri frá báðum bátum. Allir dagar millum 1. og 10. dag eru kannaðir, men her eru víst úrslit frá degi 2, 5, 7 og 9. Úrslitini vísa, at eftir 2 dagar var einasti týðiligi munurin millum bátarnar tekstururin á upsanum. Upsin frá báti A var turrari og seigari enn upsin frá báti B. Lukt- og smakk-eiginleikarnir vóru nokk so líkir. Eftir 5 dagar innihelt upsin frá báti A meira ræstan lukt enn upsin frá báti B. Lítil munur var á smakkinum og munur í teksturi minkaði. Eftir 7 dagar var aftur munur á teksturi, meðan lukt og smakkieiginleikarnir vóru líkir. Her sæst eisini, at fiskur frá báti B var lýstur, sum verandi meira mislittur enn upsi frá báti A. Eftir 9 dagar vóru flestu munir útjavnaðir, tó var týðiligur munur millum bátarnar fyri ræstan lukt.



Mynd 14. Sensoriskur profilur av upsa frá ávikavíst báti A og báti B. Tølini 2-9 vísa til rávørualdur, tvs tal av døgum millum nær fiskurin er fiskaður og nær hann er landaður. Styttningar: L: luktur, S: smakur, T: teksturur. Størri mynd er viðløgð sum fylgiskjal 3.



Mynd 15. Sensoriskur profilur av ávíkavist 2 og 5 daga gomlum upsa frá báti A og B. Styttingar: L: luktur, S: smakkur, T: teksturur. Størri mynd er viðlögð sum fylgiskjal 4.

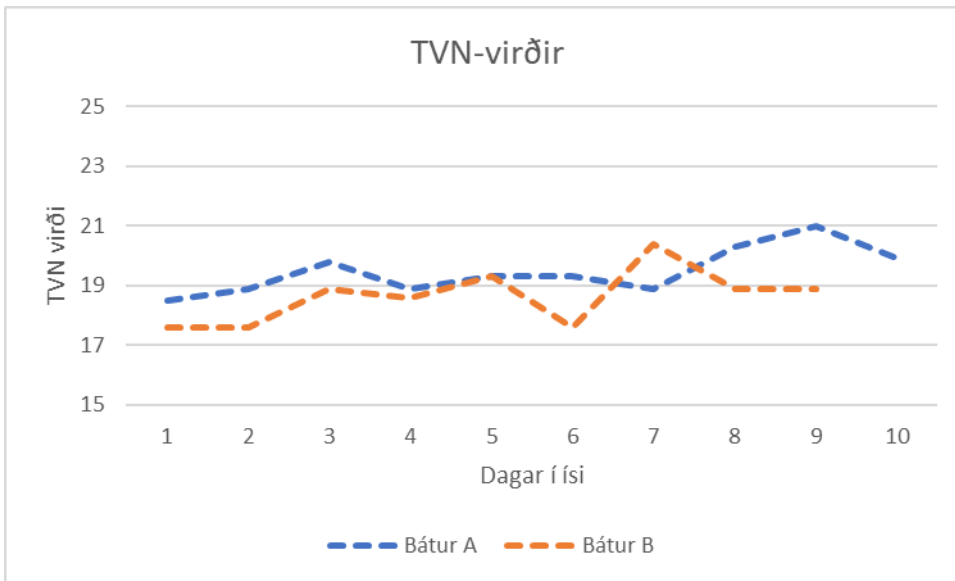


Mynd 16. Sensoriskur profilur av ávíkavist 7 og 9 daga gomlum upsa frá báti A og B. Styttingar: L: luktur, S: smakkur, T: teksturur. Størri mynd er viðlögð sum fylgiskjal 5.

## TVN virðir

Virkið gjörði sjálvst TVN mátingar av somu rávøru, sum fór til sensoriskar kanningar. Hesi virðini fingur vit eisini til samanberingar. Her er vert at viðmerkja, at talan er um stakroyndir og tá ein ávís variatióin altíð er millum fiskar, skulu virðini sjálvandi lesast við tí í huga.

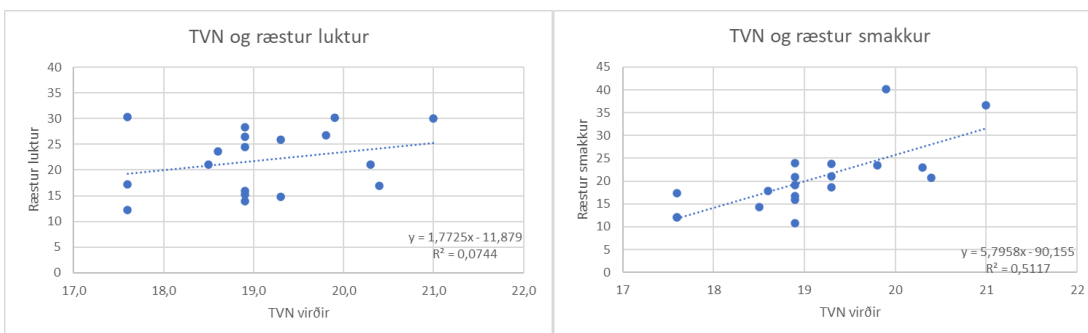
TVN virðini eru víst í Mynd 17. Virðini vóru sum heild nokk so lík. Tey lógu millum 17 og 21. Í fyrstuni nakað hægri í upsa frá báti A enn báti B. Síðani vóru tey ikki munandi ymisk í tíðarskeiðnum millum dag 4 og 8, men í eldri fiski vóru máld hægri virði í fiski frá báti A enn báti B.



Mynd 17. TVN virðir máld í samband við vanliga framleiðslu á virkinum.

TVN mátingin er ein meting av, hvussu “spiltur” fiskurin er. Tískil var tað mett áhugavert at roynd at samanbera hesi úrslitini við onkrar av sensorisk eginleikunum.

Niðanfyrri sæst, hvussu samhangurin var millum TVN-virðini og ávikavíst ræstan lukt og smakk í tí kannaða upsanum (Mynd 18). Serliga týðilgur var samhangurin millum TVN og ræstan smakk. Umleið 50% av ræsta smakkinum kundi forklárast útfrá TVN-virðinum, tvs innihaldinum av luftkvæmum nitrogeni ( $r^2=0,5$ ). Sami samhangur var ikki funnin við ræsta luktinum ( $r^2= 0,07$ ). Hetta er móguliga ein avleiðing av, at tað er truplari at meta um lukt enn smakk.



Mynd 18. Samanbering millum TVN og ávikavíst ræstan lukt og ræstan smakk frá sensoriska profilinum av upsa.

## Niðurstøða

Samanumtikið má niðurstøðan av kanningini vera, at tað var møguligt at gera ein sensoriskan profil av upsanum. Nakrir munir eru staðfestir, sum bæði kunnu relaterast til aldurin á upsanum við landing og til bátin, sum upsin stavaði frá. Harafturat er ein ávísur samanhangur funnin millum TVN-virðir frá kanningunum hjá virkinum og smakkieginleikar frá sensoriska profilinum.

Munirnir millum bátar og yvir tíð í bæði TVN virðunum og sensoriska profilunum eru tó ikki serliga stórir. Út frá teimum upplýsingum, sum vit finga frá vinnuni, áðrenn verkætlanin byrjaði, høvdu vit vænta at síggja størri mun.

Hendan kanningin var gjørd av upsa, sum var landaður í marts 2021, tá hitin í sjónum og luftini framvegis var lágur. Erfaringin frá vinnuni vísir, at tá eru vanligar ikki í sama mun munandi góðskutrupuleikar samanborið við um summarið og fyrst á heystinum. Tí vildi tað verið sera áhugavert og relevant at endurtikið alla kanningina í august-septembur. Hetta ber væl til, tí sensoriska panelið hevur enn ikki fingið nærri upplýsingar um, hvat endamálið var við hesi kanningini og ei heldur fingið innlit í úrslitini. Tískil eru tey ikki ávirkaði av tí vitan, sum verkætlanin higartil hevur víst ella teimum hypotesum, sum vit hava til víðari kanningar.

Fylgiskjal 1. Endaliga kanningskráin við lýsing av prøvum, kotum og serveringsraðfylgju.

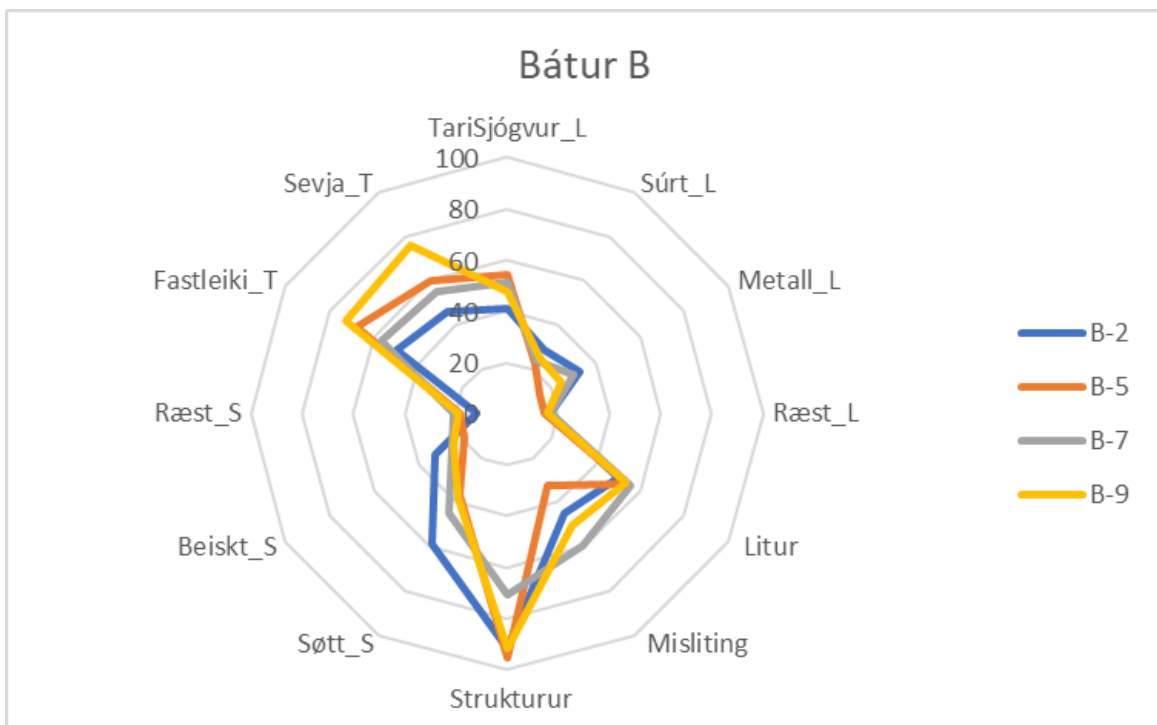
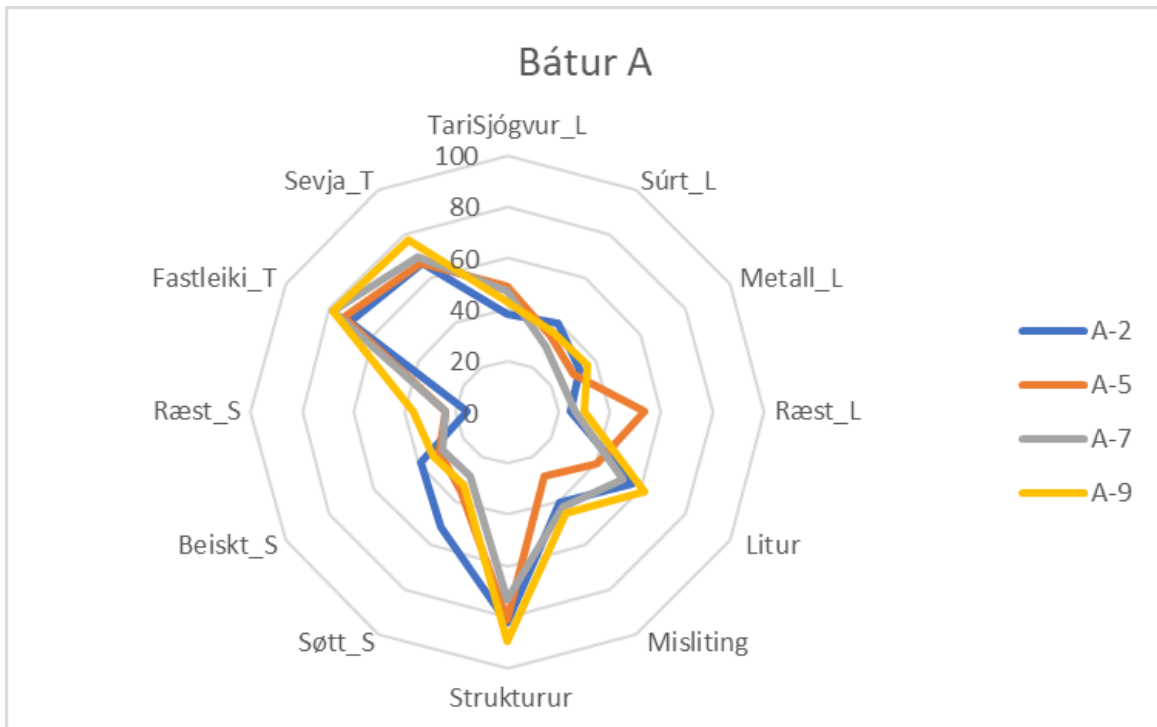
Versjón 3																		
38 prøvar tilsamans, max 8 per dag, tvs 5 dagar										pluss upplæring								
minst til dupultkanning																		
A og B við hvønn dag og líknandi dagar frá báðum bátum (útlíkna dagavariatión hjá paneli)										A og B eru frá ymiskum bátum								
servera í randomiseraðari raðfylgju, tó ongantíð ein "gamal prøvi" fyrst (sansirnir vera troyttir).																		
merking					svarar til: aldur áðrenn innfrysting					serveringskotur								
dag 1	A1	A7	B6		10 dag A	4 dag A	4 dag B			225	707	152	945	427	148	366	462	
dag 2	A2	A8	B1	B9	9 dag A	3 dag A	9 dag B	1 dag B		749	136	576	131	670	184	264	403	
dag 3	A4	A10	B3	B7	7 dag A	1 dag A	7 dag B	3 dag B		926	751	149	282	157	758	135	612	
dag 4	A3	A6	B2	B5	8 dag A	5 dag A	8 dag B	5 dag B		580	279	686	986	975	825	283	481	
dag 5	A5	A9	B4	B8	6 dag A	2 dag A	6 dag B	2 dag B		736	182	167	682	951	432	801	133	
Fyrirreika	tiðning av prøvum				Serveringsraðfylgja													
	kotur til dagin				1. serv	2. serv	3. serv	4. serv	pausa	5. serv	6. serv	7. serv	8. serv					
dag 1	A1	A7	B6		dag 1	A7_1	B6_1	A1_1	A7_2		B6_2	A1_2			Bátur A	4 dagar	10 dagar	
	152	225	707			225	707	152	945		427	148			Bátur B	4 dagar		
	148	945	427															
dag 2	A2	A8	B1	B9	dag 2	A2_1	B9_1	B1_1	A2_2		B9_2	A8_1	B1_2	A8_2	Bátur A	3 dag	9 dagar	
	749	184	576	136		749	136	576	131		670	184	264	403	Bátur B	1 dag	9 dagar	
	131	403	264	670														
dag 3	A4	A10	B3	B7	dag 3	B3_1	B7_1	B3_2	A4_1		B7_2	A10_1	A10_2	A4_2	Bátur A	1 dagar	7 dagar	
	282	758	926	751		926	751	149	282		157	758	135	612	Bátur B	3 dagar	7 dagar	
	612	135	149	157														
dag 4	A3	A6	B2	B5	dag 4	B5_1	A6_1	B2_1	A6_2		B2_2	B5_2	A3_1	A3_2	Bátur A	5 dagar	8 dagar	
	283	279	686	580		580	279	686	986		975	825	283	481	Bátur B	5 dagar	8 dagar	
	481	986	975	825														
dag 5	A5	A9	B4	B8	dag 5	B4_1	B8_1	A9_1	B8_2		A9_2	A5_1	B4_2	A5_2	Bátur A	2 dagar	6 dagar	
	432	167	736	182		736	182	167	682		951	432	801	133	Bátur B	2 dagar	6 dagar	
	133	951	801	682														



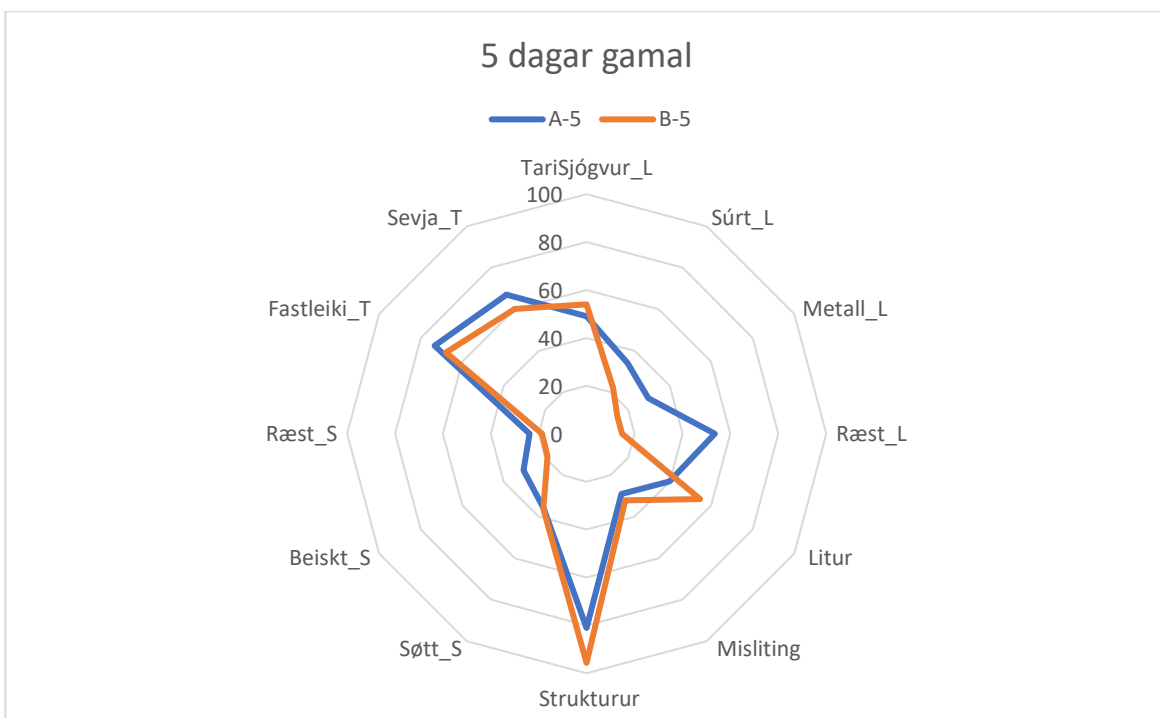
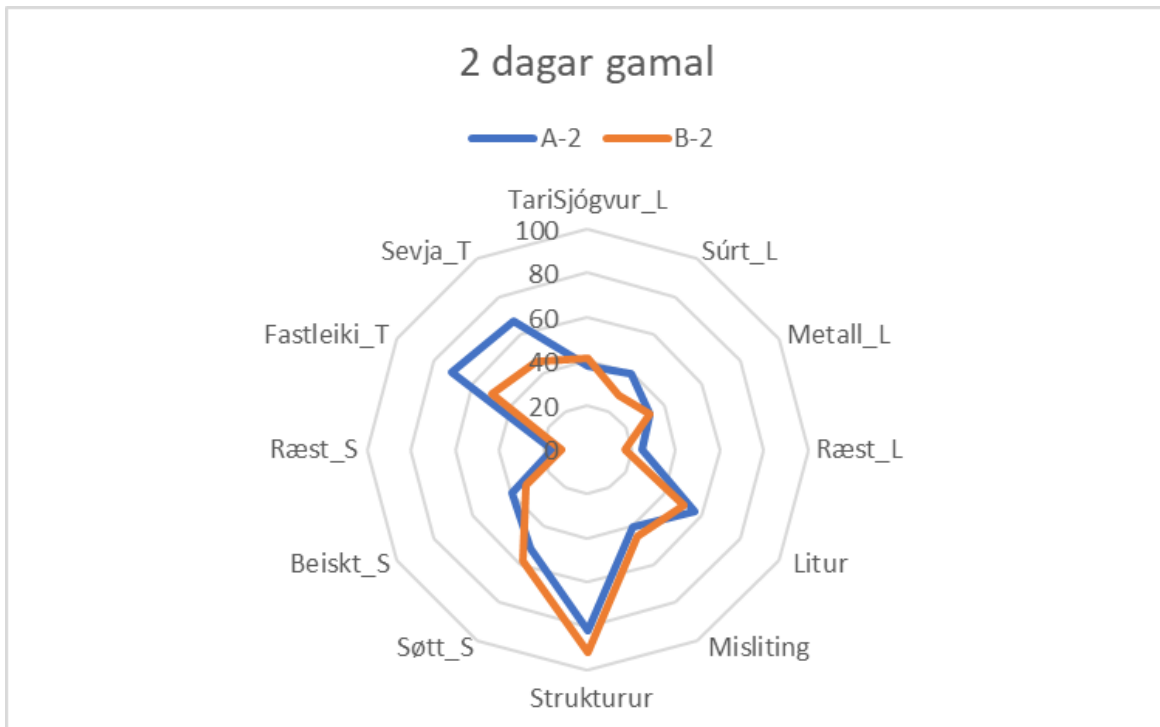
Fylgiskjal 2 Endaligi listin við eiginleikum, sum dómararnir brúktu til kanningarnar. Viðmerkt er hvussu hvør eiginleiki skal skiljast og metast um.

ver 03		Eiginleiki	Lýsing av eiginleika	vinstra endapunkt	høgra endapunkt	OBS
Luktur	klipp posan upp og met um luktin, meðan stykki er í posanum	<b>Tara/sjógv luktur</b>	Stykkið angar av reinum sjógv, frískum tara. "Saltur" feskur luktur. Lukturin av sjóroki.	Taralukturin er til staðar, men sera, sera veikt	Taralukturin er sera týðiligur.	Um tú als ikki sansar angan av tara, set so merki á linjuna heilt til vinstru
		<b>Súrur luktur</b>	Stykkið luktur súrt. Sum súrar hosur, súrur klútur ella súr mjólk.	Súri lukturin er til staðar, men sera, sera veikt.	Súri lukturin er sera týðiligur.	Um tú als ikki sansar súra luktin, set so merki á linjuna heilt til vinstru
		<b>Metalliskur luktur</b>	Stykkið luktur av metalli, jarni, blóði. Kann minna um luktin av heitum lyklum	Metalliski lukturin er til staðar, men sera, sera veikt	Metalliski lukturin er sera týðiligur	Um tú als ikki sansar metalliska luktin, set so merki á linjuna heilt til vinstru
		<b>Ræstur luktur</b>	Stykkið luktur ræst.	Ræsti lukturin er til staðar, men sera, sera veikt	Ræsti lukturin er sera týðiligur	Um tú als ikki sansar ræsta luktin, set so merki á linjuna heilt til vinstru
Útsjón	Tak stykki út á tallerkin og met um útsjón á "flakasíðuni"	<b>Liturin á flakinum</b>	Met um litin á flakinum á tí síðuni, sum vendir upp á tallerkinum. Um tú ivast, so hygg eisini at hinari síðuni. Endaliga metingin er so ein samlað meting	Flakið hevur ljósan lit. Ljósa grátt.	Flakið hevur myrkari lit. Myrka grátt, brúnt.	Upsi er nátturliga gráur. Metast skal tí um, hvussu ljósur/myrkur grái liturin er.
		<b>Misliting</b>	Met um útsjónin er ávirka av blóðið ella aðrari misliting	Stykkið hevur ongar blóðplettir ella mislitingar. Stykkið hevur javnan lituttan nakað frávik.	Fiskurin hevur sera ójavnan lit. Blóðplettir ella misliting eru sera sjónlig um meira enn helvtina av stykkinum.	
		<b>Teksturur (við gaffli)</b>	Trýst á stykkið við gafflinum og met um, hvussu lætt tað fellir sundir í "flakar"	Stykkið er intakt og dettur als ikki sundur	Stykkið dettur lættliga sundur	
Smakkur		<b>Søtur smakkur</b>	Stykkið smakkar søtt, karakteriskiskan smakk av feskum fiski, skeljadjórum. Minnir um smakkinn av kókaðum eplum.	Søti smakkurin er til staðar, men sera veikt	Søti smakkurin er sera týðiligur	Um tú als ikki sansar søta smakkinn, set so merki á linjuna heilt til vinstru
		<b>Beiskur/bitter smakkur</b>	Stykkið smakkar beiskt. Eftirsmakkurin er týðiligur. Kann sansast sum metalliskur eftirsmakkur	Tað beiska er til staðar, men er sera veikt.	Beiski smakkurin er sera týðiligur	Um tú als ikki sansar beiska smakkinn, set so merki á linjuna heilt til vinstru
		<b>Ræstur smakkur</b>	Stykkið hevur ræstan smakk.	Ræsti smakkurin kann sansast, men sera veikt	Ræsti smakkurin er sera týðiligur	Um tú als ikki sansar ræsta smakkinn, set so merki á linjuna heilt til vinstru
Teksturur		<b>Fastur teksturur (sansa)</b>	Koyr stykki í munnin og tyggj tað 5 ferðir. Met síðan um fastleikan av stykkinum. Hvussu kendist stykkið at tyggja.	Stykkið er sera bleytt, hevur ongan fastan struktúr, kennist bleytt beinanvegin	Stykkið er sera fast, nærum seigt, samlast til ein fastan klump	
		<b>Sevjumikil teksturur</b>	Koyr stykki í munnin og tyggj tað 5 ferðir. Met síðan um, hvussu nógv sevja er eftir í stykkinum	Stykkið inniheldur framvegis týðiliga mongd av sevju.	Stykkið er heilt turt, eingin sevja tykist vera eftir	Legg til merkis, at skalin gongur frá "nógv væta" til "lítil væta"

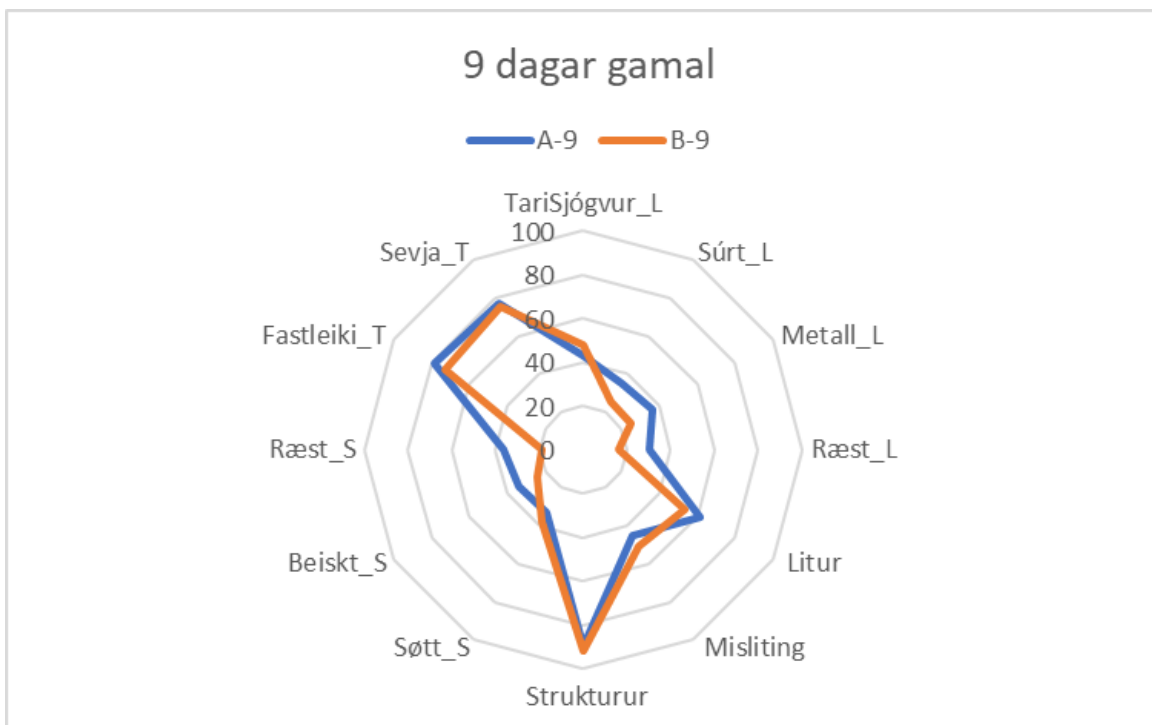
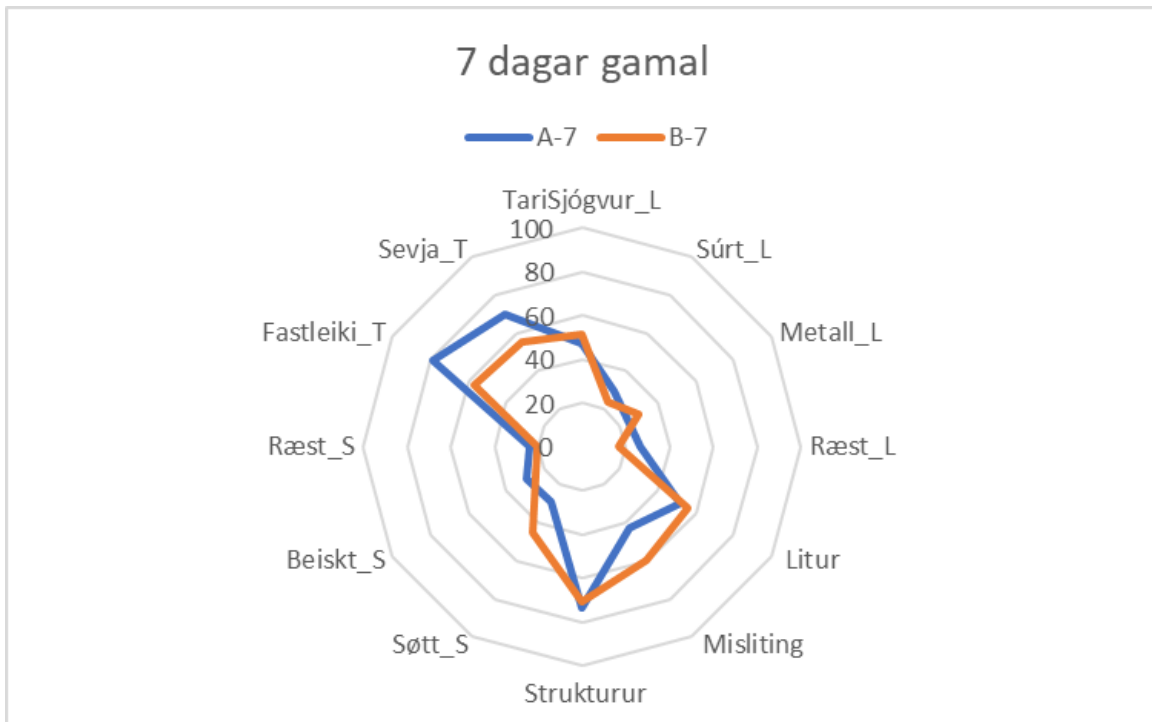
Fylgiskjal 3. Spiderweb-mynd av sensoriskum profili fyri einstøku bátarnar (bátur A og B). Miðalvirði er rokna yvir allar metingar hjá panellutakarunum. 6-8 dómarar luttóku hvørja fer og hvør kota (tvs bátur + dagur) er kannar 2 ferðir.



Fylgiskjal 4. Spiderweb-mynd av sensoriskum profili fyri einstøku dagarnar (2 og 5 dagar gamal fiskur). Miðalvirði er rokna yvir allar metingar hjá panellutakarunum. 6-8 dómarar luttóku hvørja fer og hvør kota (tvs bátur + dagur) er kanna 2 ferðir.



Fylgiskjal 5. Spiderweb-mynd av sensoriskum profili fyri einstøku dagarnar (7 og 9 dagar gamal fiskur). Miðalvirði er rokna yvir allar metingar hjá panellutakarunum. 6-8 dómarar luttóku hvørja fer og hvør kota (tvs bátur + dagur) er kannar 2 ferðir.



# Sensorisk profílering av upsa

KANNINGARÚRLIT FRÁ 2. KANNING – HEYSTIÐ 2021

SENSORISKA PANELIÐ Á INOVA

## Sensorisk profílering av upsa - 2. kanning

Verkætlan fyri JFK, fígga av Fiskivinnuoyndum.

Verkætlanarbólkur: Durita í Grótinum, Janus Vang og Durita Nielsen

Panelleiðari og skriva frágreiðing: Durita Nielsen

### Endamál:

Endamálið var at endurtaka sensorisku kanningina, sum var gjørd á várið 2021 við fiski, sum var landaður á heystið 2021. Fiskurin var millum 1 og 10 dagar gamal, tá hann var landaður.

### Mannagongdir:

Víst verður til lýsing av mannagongdum í fyrru frágreiðingini. Somu mannagongdir vóru brúktar. Einasti munur er, at seinnu fer vóru ikki allir dagar frá 1-10 kannaðir, av tí at nakað av tilfarinum mátti brúkast til venjing frammanundan. Hetta er vanligt, tá ein ávís tíð er millum kanningarumførini. Mett var úr frá úrslitnum frá fyrru kanningini at hetta var í lagi at gera. Tí eru "hol" í linjunum í seinna kanningarumfari. Sensorisku kanningarnar vóru gjørdar av sama paneli sum fyrru fer og luttakararnir høvdu ikki fingið frágreiðing um, hvar fiskurin kom frá osfr. Hetta fyri at tey skuldu vera heilt óheft av slíkum upplýsingum. Seinnu fer vóru 5-6 dómarar við hvønn dag.

Virkið stóð fyri at velja sýnir til kanningina umframt at skera fløk og innfrysta hesi. Síðani tók køkurin á INOVA yvir og gjørdi sýnini klár til sensorisku profíleringina á INOVA.

Bátarnir vóru nevndir A og B. Fiskur var tikin frá tann dagin fiskurin var landaður. Fløk vóru skorin og hesi vóru innfryst sama dag, sum fiskurin var landaður. Skip A landaði 07.09.2021 upsa, sum var 2-11 dagar gamal og Skip A landaði 15.09.2021 upsa, sum var 1-9 dagar gamal. Tá fiskurin kom til INOVA, var hann merktur við kotu fyri bát og datatal. Sambært upplýsingum frá virkinum, so eru bátarnir A og B teir somu í báðum kanningarumførunum.

### Úrslit:

Niðanfyrri vera vístar myndir av øllum teimum eginleikum, sum dómararnir mettu um. Av tí at hvør kota var serverað 2 ferðir til 5-6 dómarar, var hvørt punkt eitt miðal av øllum hesum úrslitum (n=10-12) Tey fáu úrslit, sum vóru týðilig frávik (outliers), vóru reinsa burtur úr tilfarinum.

Myndirnar eru settar inn saman við myndunum við úrslitum frá fyrra umfarið. Ovasta myndin er frá fiski landaðum um várið og niðara myndin er fiskur landaður um heystið. Í fyrra umfarið vóru allir dagar kannaðir, meðan hetta var stytt nakað niður í seinna umfarið. Tí eru "hol" í linjunum.

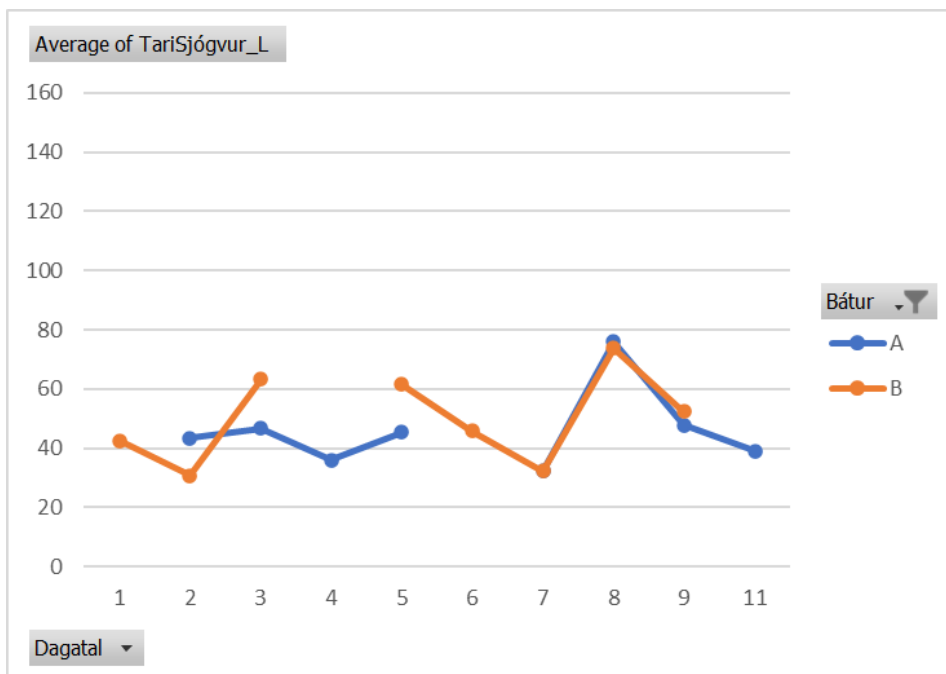
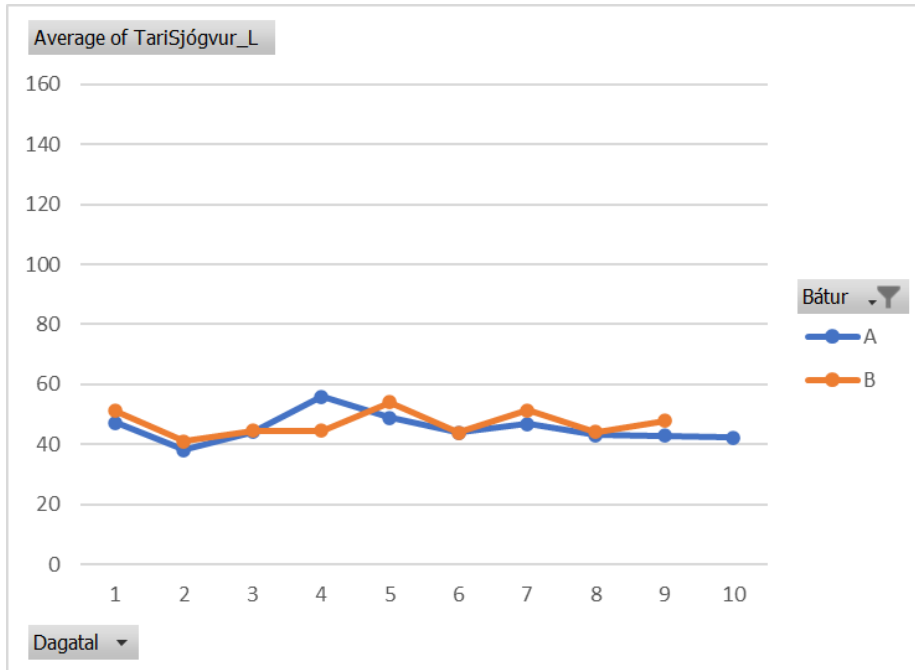
### Angi/luktur

I fyrru kanningini av fiski, sum var landaður um várið, var funnin sera lítil munur millum bátarnar. Tá var eingin munur millum bátarnar fyri tara/sjógv lukt (Mynd 1 ovast). Fyri hinar eginleikarnar (súrt, metal og ræst) var ein lítil tendensur til, at meira luktur var í prøvom frá báti A enn báti B (Myndir 2 til 4 ovast). Men sum sagt, so var munurin sera lítil og sannlíkt ikki statistiskt signifikantur og neyvan heldur praktiskt relevantur.

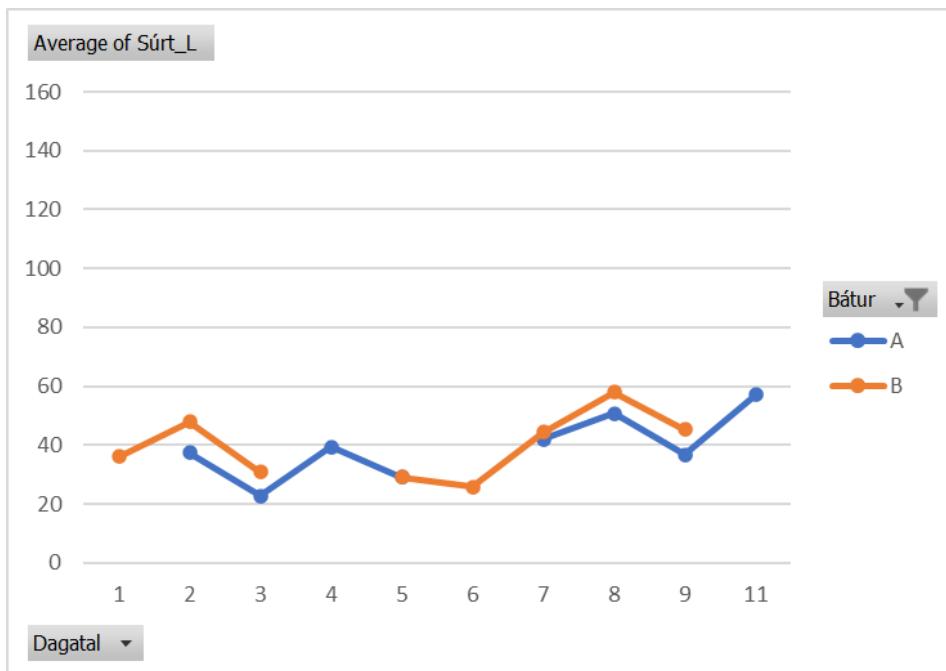
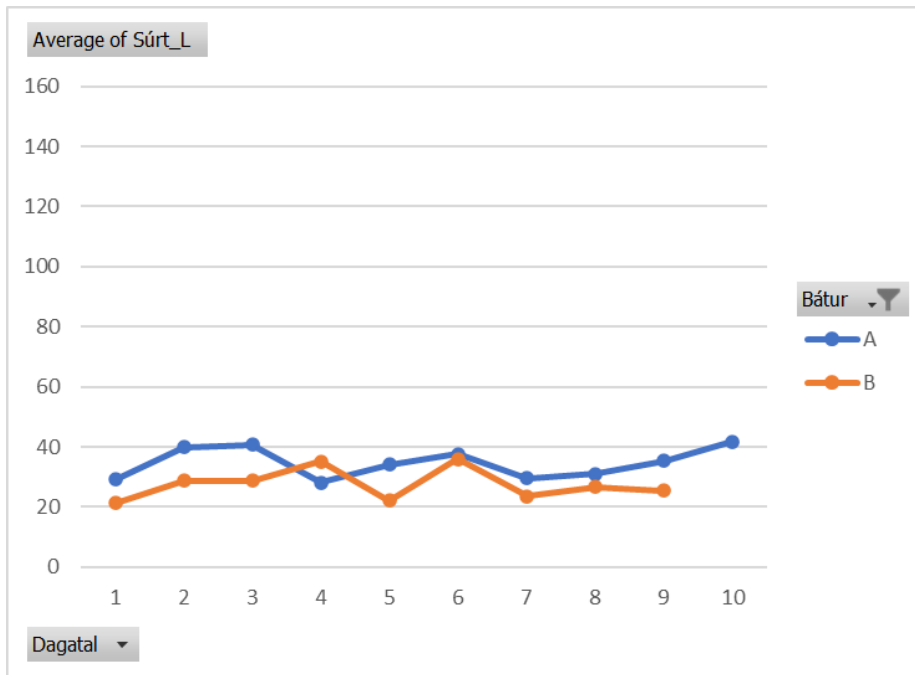
Í seinnu kanningini var meira variatión millum prøvarnar. Hetta sást millum annað av, at úrslitini frá sama báti frá einum landingardegi til næsta í summum førum vóru sera ymisk. Tað vísti seg eisini, tá

sýnini voru gjörð klár, at sjónligur munur var millum fisk úr somu kotum. Bæði luktur, men eisini teksturur og litur voru ymisk.

Myndirnar vísa nokk so týðiliga, at meira luktur var ávístur í fiskinum, sum var landaður um heystið. Serliga var hetta galdandi fyri súran lukt og fyri ræstan lukt. Hetta kom serliga til sjóndar í fiski, sum var meira enn 7 dagar gamal.

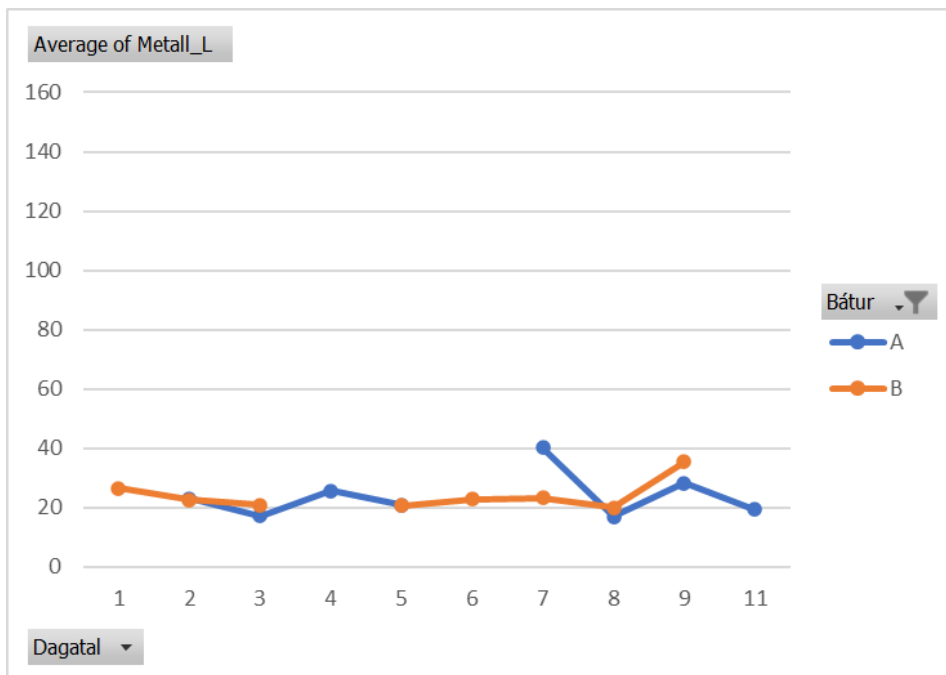
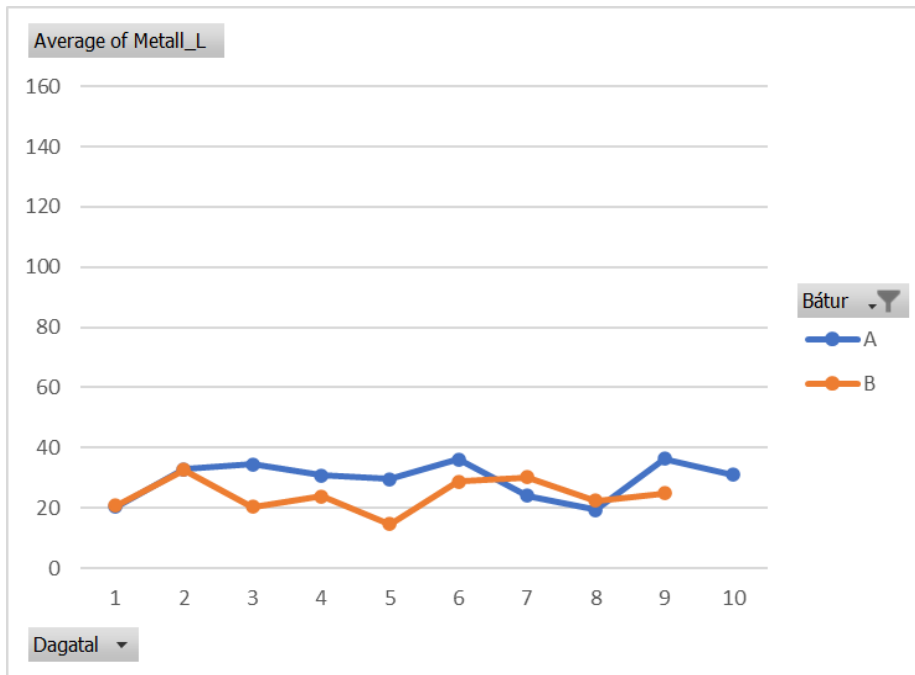


Mynd 1. Sensorisk meting av tara-/sjógv-lukti í upsa eftir hitaviðgerð. Dómarin klipti vakuumposan og luktaði til stykki, meðan tað lá í posanum. Skalin: 0: eginleikin er ikki tilstaðar. 10: taralukturin er til staðar, men sera, sera veikt. 160: taralukturin er sera týðiligur. Ovara mynd : vár, Niðara mynd: heyst.

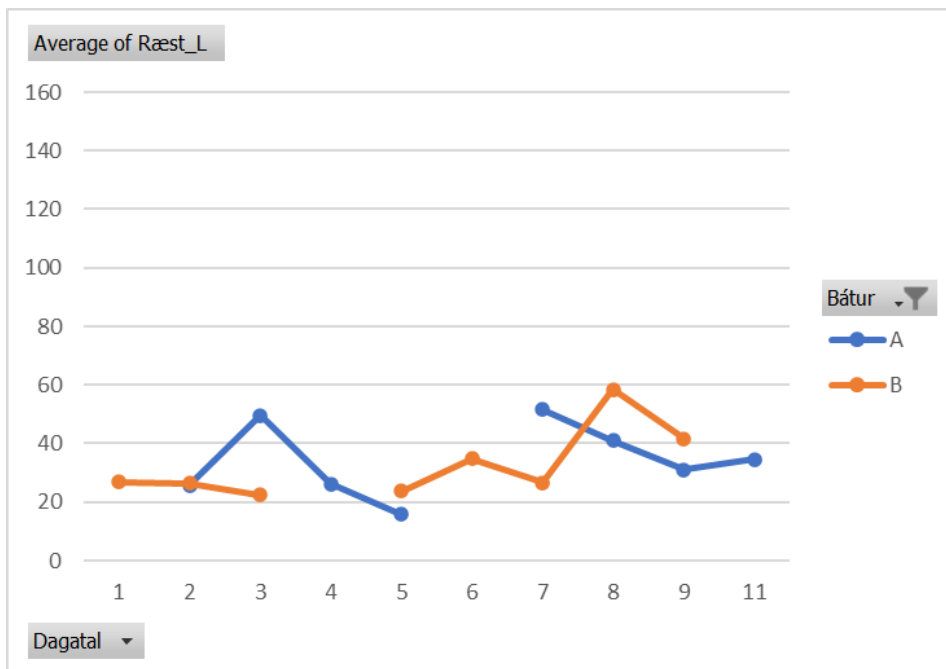
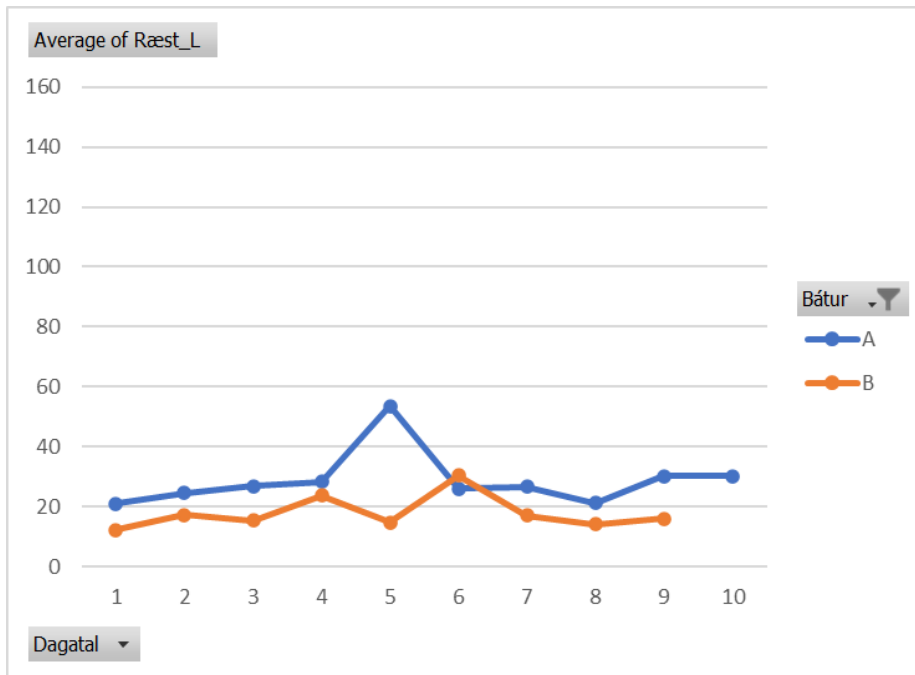


Mynd 2. Sensorisk meting av súrum lukti í upsa eftir hitaviðgerð. Dómarin klipti vakuumposan og luktaði til stykki, meðan tað lá í posanum. Skalin: 0: eginleikin er ikki tilstaðar. 10: súri lukturin er til staðar, men sera, sera veikt. 160: súri lukturin er sera týðiligur. Ovara mynd : vár, Niðara mynd: heyst.





Mynd 3. Sensorisk meting av metal-lukti í upsa eftir hitaviðgerð. Dómarin klipti vakuumposan og luktaði til stykki, meðan tað lá í posanum. Skalin: 0: eginleikin er ikki tilstaðar. 10: metalliski lukturn er til staðar, men sera, sera veikt. 160: metalliski lukturn er sera týðilgur. Ovara mynd : vár, Niðara mynd: heyst.



Mynd 4. Sensorísk meting av røstum lukti í upsa eftir hitaviðgerð. Dómarin klipti vakuumposan og luktaði til stykki, meðan tað lá í posanum. Skalin: 0: eginleikin er ikki tilstaðar. 10: ræsti lukturin er til staðar, men sera, sera veikt. 160: ræsti lukturin er sera týðiligur. Ovara mynd : vár, Niðara mynd: heyst.

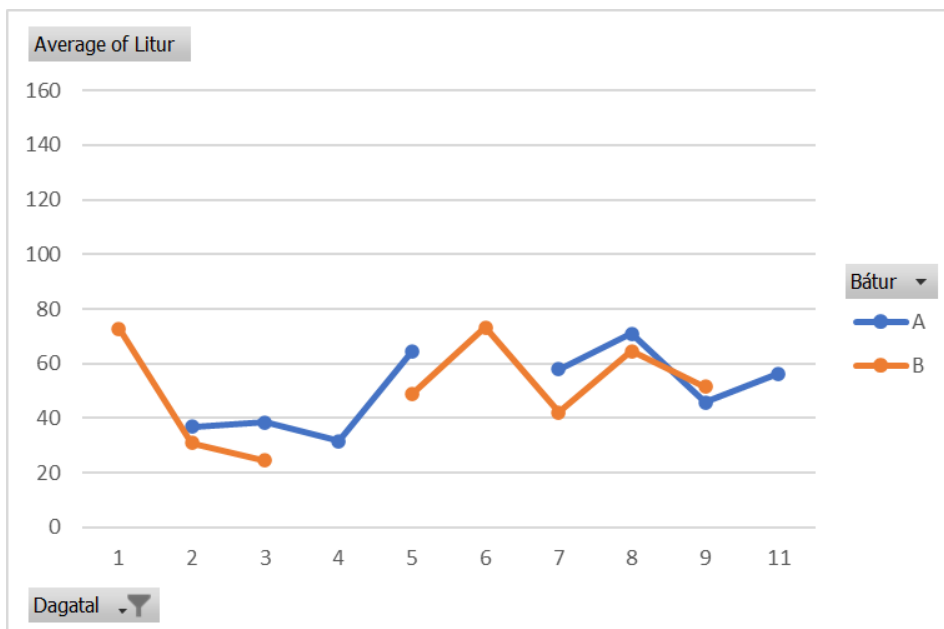
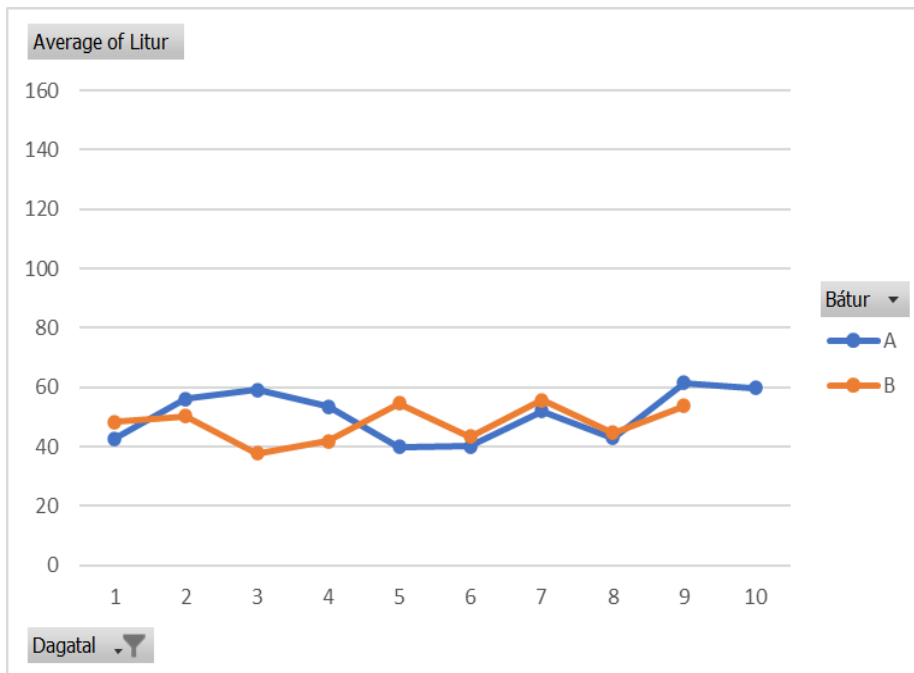
### Útsjónd

Tá dómararnir mettu um útsjóndina av sýnunum av fiski, sum var landaður um várið (fyrra kanning) var ikki funnin stórir munur millum bátarnar ella yvir tíð (Myndir 5 til 7 ovast).

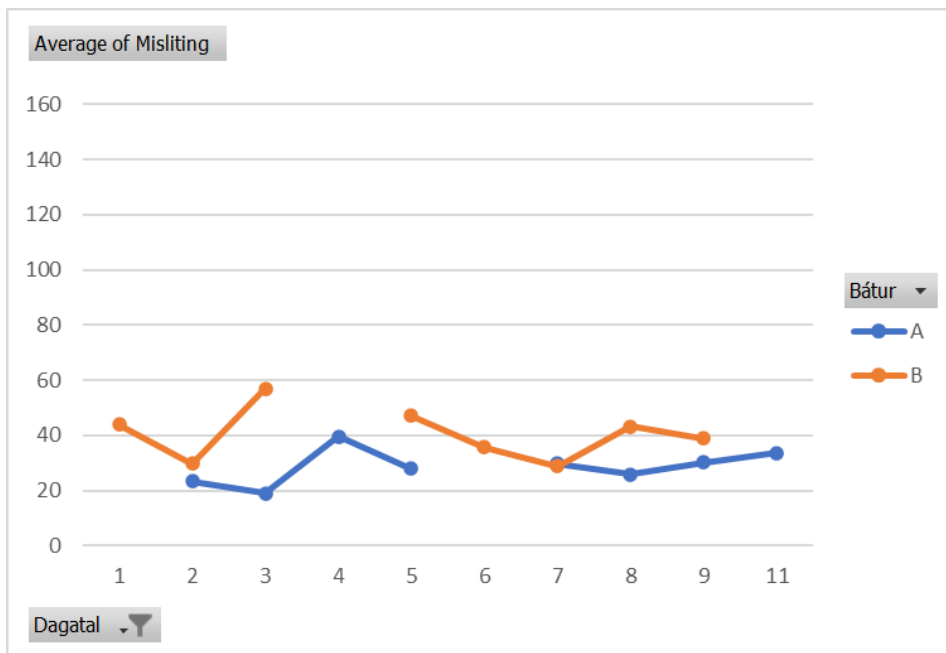
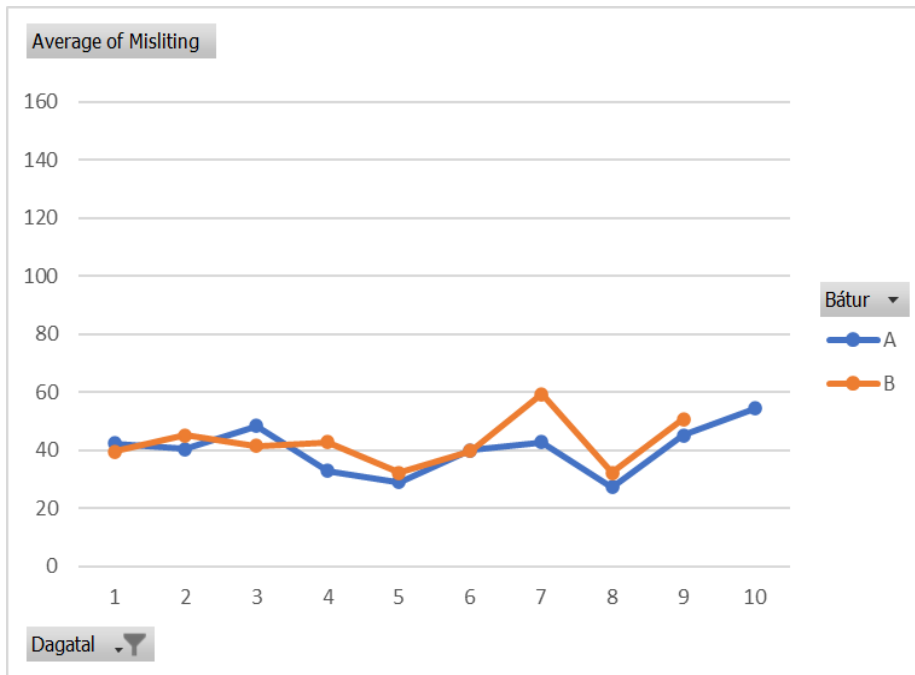
Tá hugt var samla at úrslitunum frá báðum kanningunum sást, at liturin var myrkari í fiskinum, sum var landaður um heystið enn um várið (Mynd 5). Eisini gjørdist liturin myrkari við hægri dagatalið áðrenn landing. Tó kundi tað sama ikki sigast um parameturin missliting (Mynd 6). Hóast missliting var í fiskinum frá báðum landingartíðarskeiðum, so tyktist hon ikki so týðilig um heystið. Hetta mann

skyldast, at liturin var so mikið myrkari um heystið, at truplari var at síggja missliting frá td blóðrestum osfr.

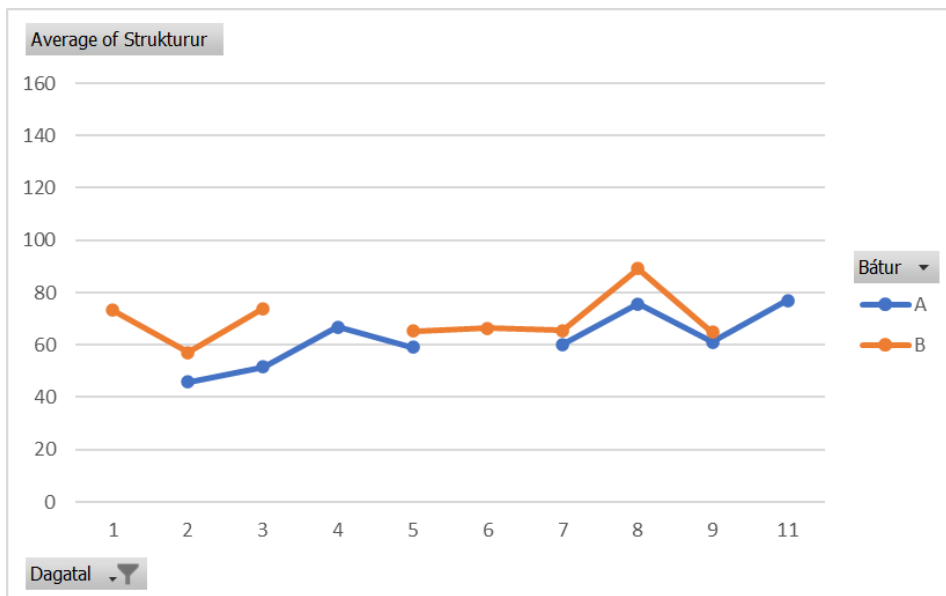
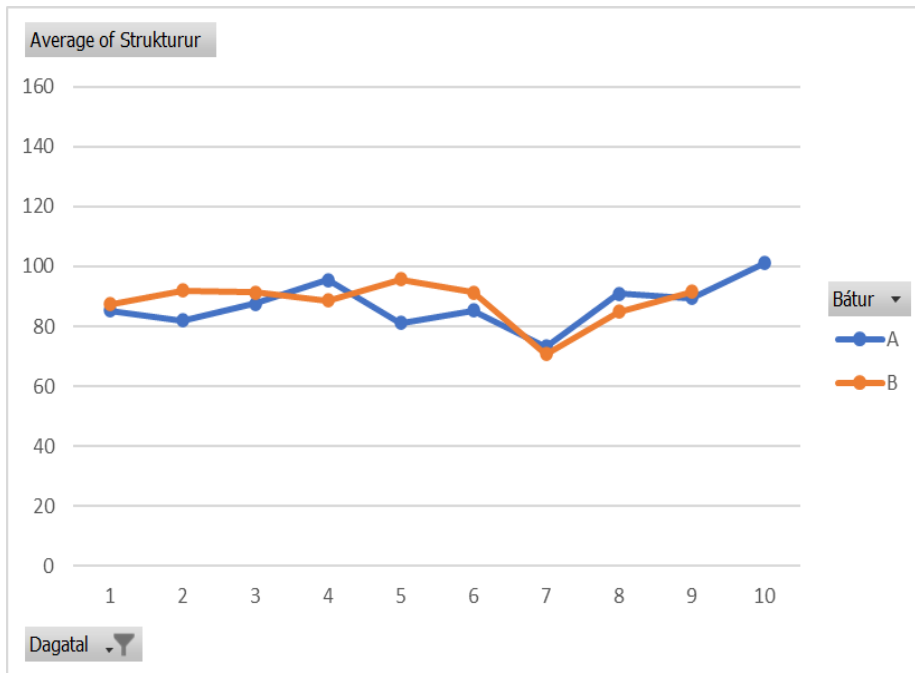
Struktururin í flakinum (Mynd 7) var somuleiðis sera ymiskur í fiskinum frá báðum landingartíðarskeiðunum. Um várið datt flakið týðuliga sundur í flakar, tá trýst var á tað við gaflinum. Hetta var galdandi gjøgnum alt kanningartíðarskeiði. Um heystið var flakið nógv meira “seigt” og flakið datt ikki sundur á sama hátt.



Mynd 5. Sensorisk meting av liti á upsa eftir hitaviðgerð. Visuel meting. Skalin: 15: stykkið hevur ljósan lit. Ljósa grátt. 160: stykkið hevur myrkari lit. Myrka grátt, brúnt. Ovara mynd : vár, Niðara mynd: heyst.



Mynd 6. Sensorisk meting av misliting av upsa eftir hitaviðgerð. Visuel meting. Skalin: 10: stykki hefur ongur blóðplettir ella mislitingar og hefur javnan lit uttan nakað frávik. 160: stykkið hefur sera ójavnna lit. Blóðplettir ella misliting eru sera sjónlig um meira enn helvtina av stykkinum. Ovara mynd : vár, Niðara mynd: heyst.



Mynd 7. Sensorisk meting av strukturi í upsa eftir hitaviðgerð. Dómarin trýsti á stykkið við einum gafli og setti síðani um, hvussu lætt stykki datt sundur í “flakar”. Skalin gongur frá 0: stykki er intakt og dettur als ikki sundur, til 160: stykkið dettur lættliga sundur. Ovara mynd : vár, Niðara mynd: heyst.

### Smakkur

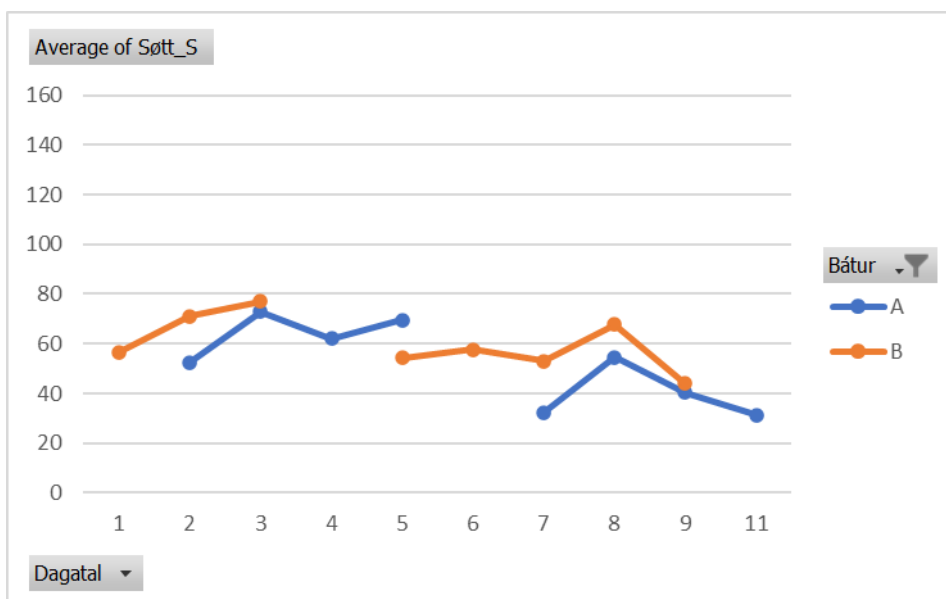
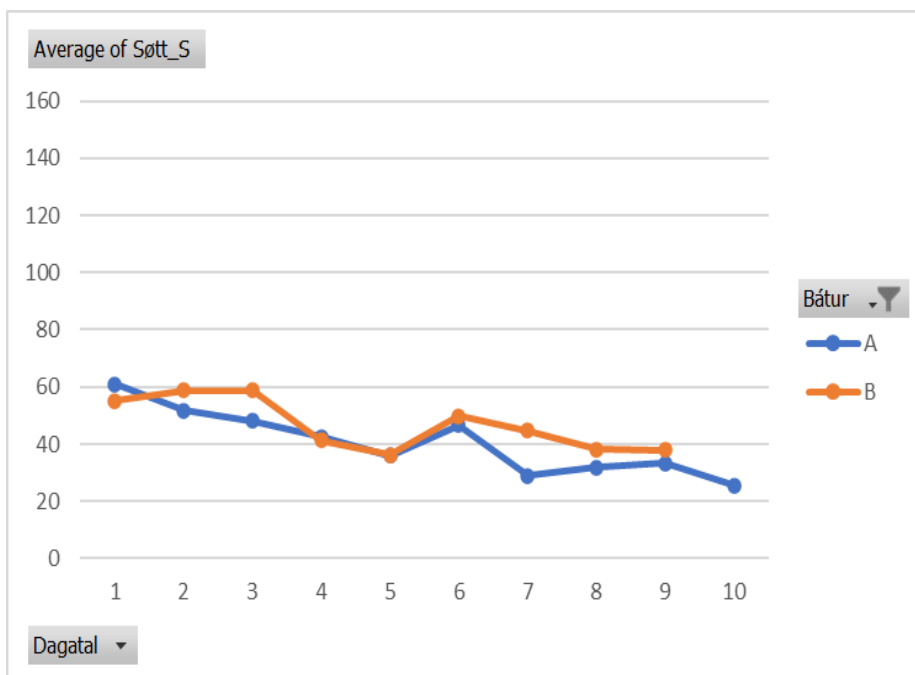
Dómararnir mettu um trýggjar ymiskar smakk-eginleikar. Fyri søtan smakk sást í báðum kanningarumførunum ein týðiligur tendensur til, at styrkin minkaði yvir tíð (Mynd 8). Tvs at hesin eginleikin var meira týðiligur í feskari upsa enn í upsa, sum var landaður meira enn 5-7 dagar eftir, at hann var fiskaður. Hetta var galdandi fyri upsa frá báðum bátum, men minkingin var serliga týðilig fyri fisk frá báti A.

Samstundis sum styrkin av søtum smakki minkaði, so vaks styrkin av røstum smakki (Mynd 10). Hóast munurin ikki var stórur alla tíðina, so var ein tendensur til, at uppsin frá báti A smakkaði meira ræst enn

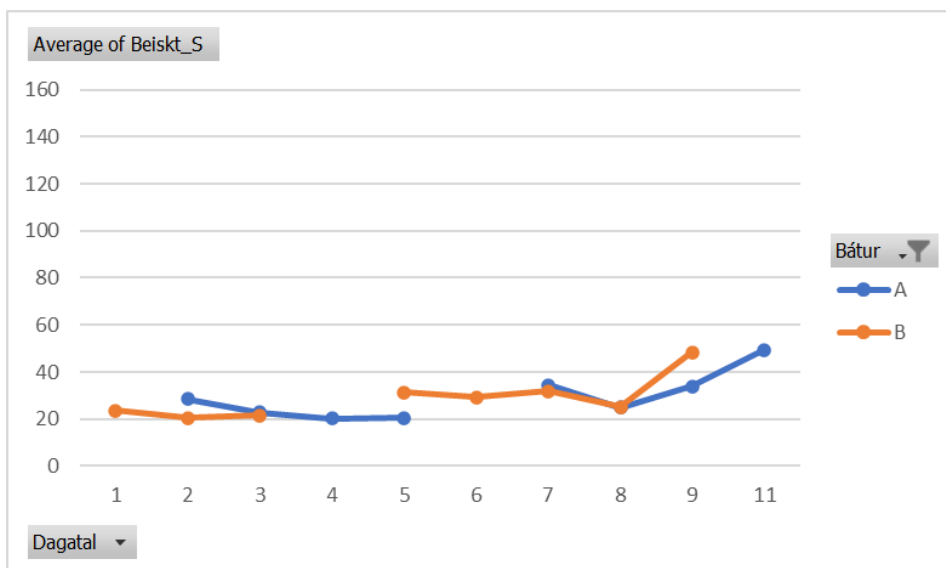
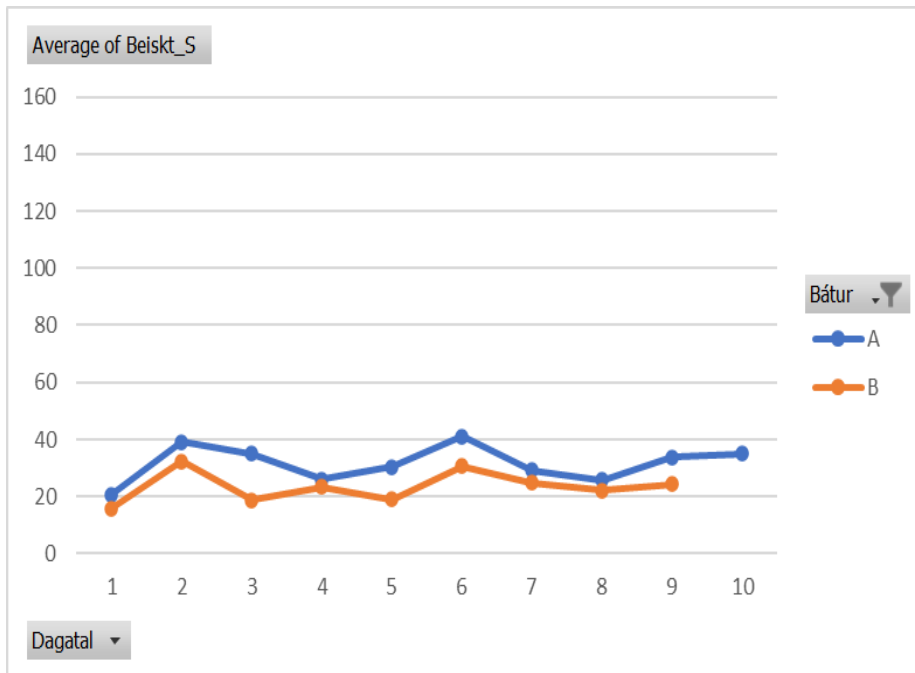
upsin frá báti B. Eftir 8 dagar gjørdist hesin munurin týðiligur. Tó má viðmerkjast her, at eftir 8 dagar um várið var ræsti smakkurin mettur hægstur í fiski frá báti A og um heystið í fiski frá báti B.

Eisini beiski smakkurin var meira týðiligur í upsa frá báti A gjøgnum allar kanningartíðina (Mynd 9).

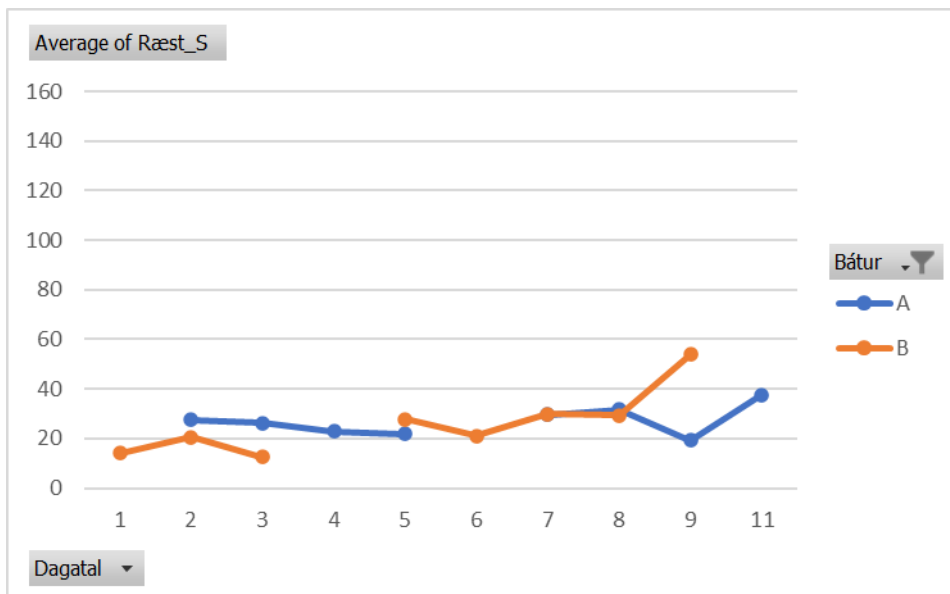
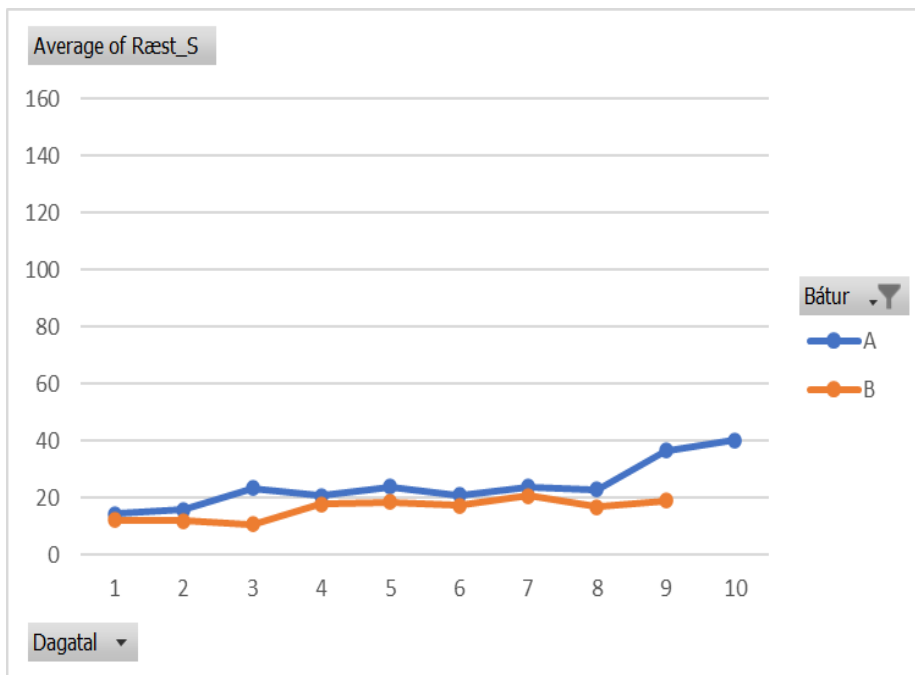
Um samanborið var við lukteginleikarnar, har ikki stórus munur sást gjøgum kanningartíðina, so var størri munur í smakk-eginleikunum yvir tíð. Hetta er ikki óvanligt at síggja í slíkum kanningum og fleiri orsøkir kunnu vera. Lukteginleikarnir broytast, tá fiskurin verður hitaviðgjørður. Luktur er úrslit av loftkvæmum (dk: flygtige) gassum, sum umgerast og partvíst niðurbrótast av hitaviðgerð og harafturat eru trupul at uppfanga í lidnu vøruni, tá talan er um lágar konsentratióinir. Smakkurin er “fastari” knýttur til vøruna og hvørvur ikki á sama hátt, sjálvt um hitaviðgerð eisini kann broyta smakk-eginleikar.



Mynd 8. Sensorisk meting av søtum smakki í upsa eftir hitaviðgerð. Skalin: 0: eginleikin er ikki tilstaðar. 10: søti smakkurin er til staðar, men sera, sera veikt. 160: søti smakkurin er sera týðiligur. Ovara mynd : vár, Niðara mynd: heyst.



Mynd 9. Sensorísk meting av beiskum smakki í upsa eftir hitaviðgerð. Skalin: 0: eginleikin er ekki tilstaðar. 10: beiski smakkurinn er til staðar, men sera, sera veikt. 160: beiski smakkurinn er sera týðiligur. Ovara mynd : vár, Niðara mynd: heyst.



Mynd 10. Sensorisk meting av røstum smakki í upsa eftir hitaviðgerð. Skalin: 0: eginleikin er ekki tilstaðar. 10: ræsti smakkurinn er til staðar, men sera, sera veikt. 160: ræsti smakkurinn er sera týðiligur. Ovara mynd : vár, Niðara mynd: heyst.

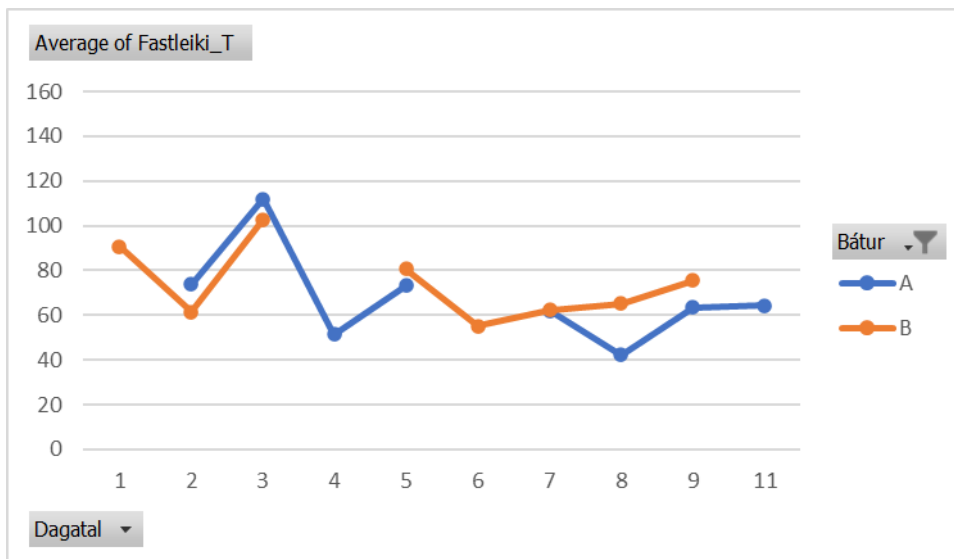
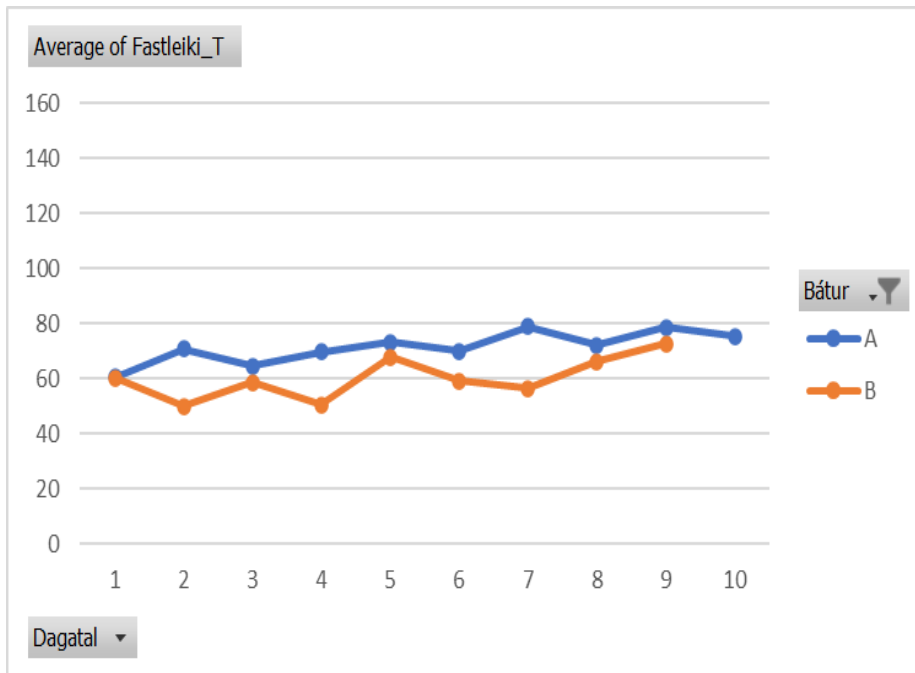
### Teksturur

Dómararnir mettu um tveir ymiskar tekstureginleikar. Í fyrra kanningarumfarið sást meira týðiligur munur millum bátarnar og somuleiðis týðiligur munur yvir tíð (Mynd 11 og 12 ovast).

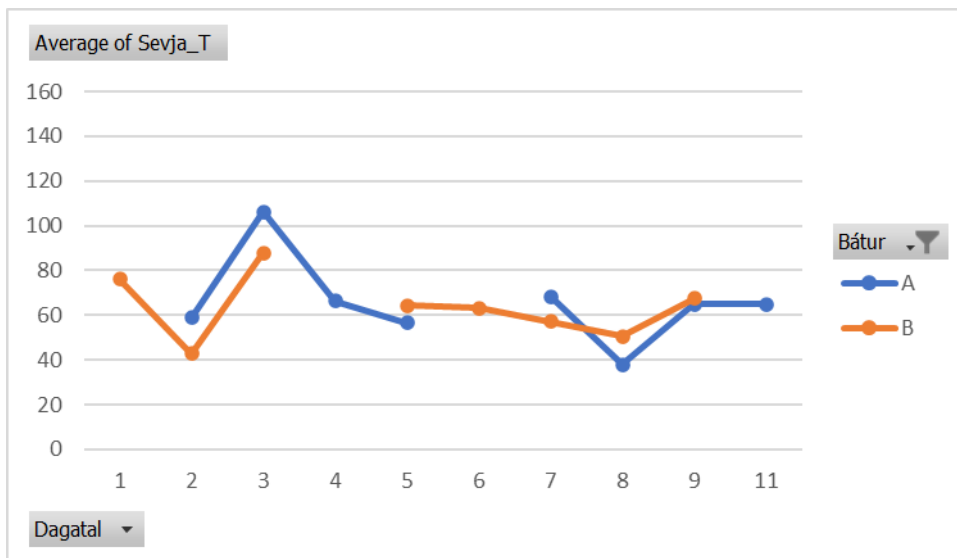
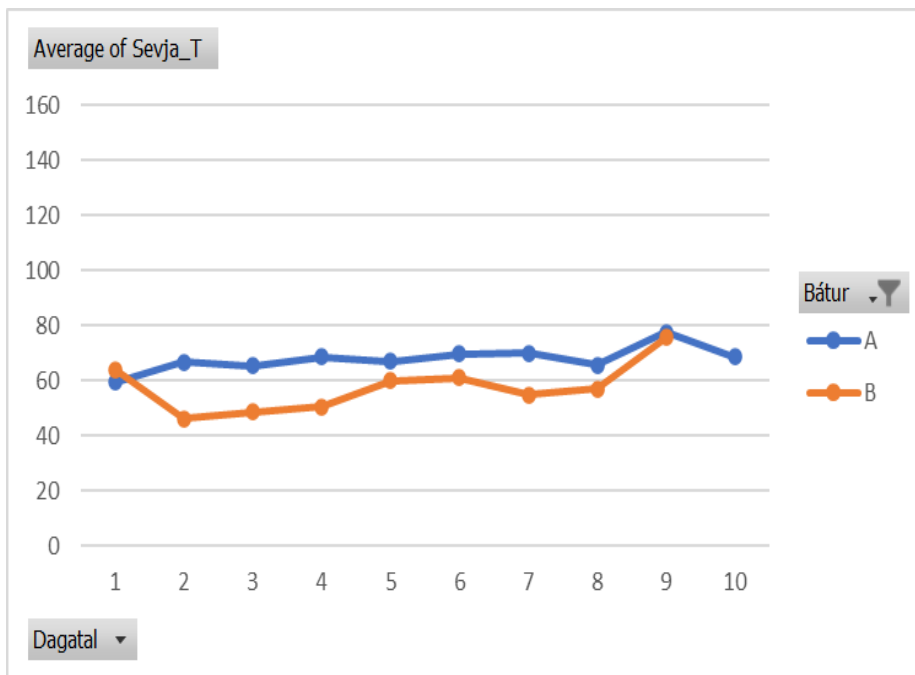
Í heilt fesku rávøruni, sum var landað um várið, var eingin munur millum bátarnar fyri hvørki fastleika ella sevu. Tó gjørdist hesin munur tíðiligar yvir tíð. Upsin frá báðum bátum gjørdist fastari og turrari, samstundis sum aldurin á rávøruni øktiskt. Harafturat var upsin frá báti A seigari og turrari enn fiskurin frá báti B gjøgnum alla kanningartíðina. Munurin tyktist tó minka til síðst í kanningartíðini (fiskur eldri enn uml 8 dagar).



Um heystið var sera stór variatióin millum tey fløkini, sum vóru send til sensoriskar kanningar. Fløk frá sama báti og kanningardegi kundu vera líka so ymisk sum fløk frá ymiskum kanningardøgum. Tískil er trupult at taka samanum úrslitini. Tað tykist sum fiskurin frá báðum bátum gerst bleytari, men einki eintýðugt úrslit er fyri sevuinnihald.



Mynd 11. Sensorisk meting av fastleika av upsa eftir hitaviðgerð. Dómarin metti um fastleikan eftir at hava tugt stykki 5 ferðir. Skalin: 10: stykki er sera bleytt hevur ongan fastan struktur og kennist bleytt beinanvegin. 160: stykkið er sera fast, nærum seigt, samlast til ein fastan klump. Ovara mynd : vár, Niðara mynd: heyst.

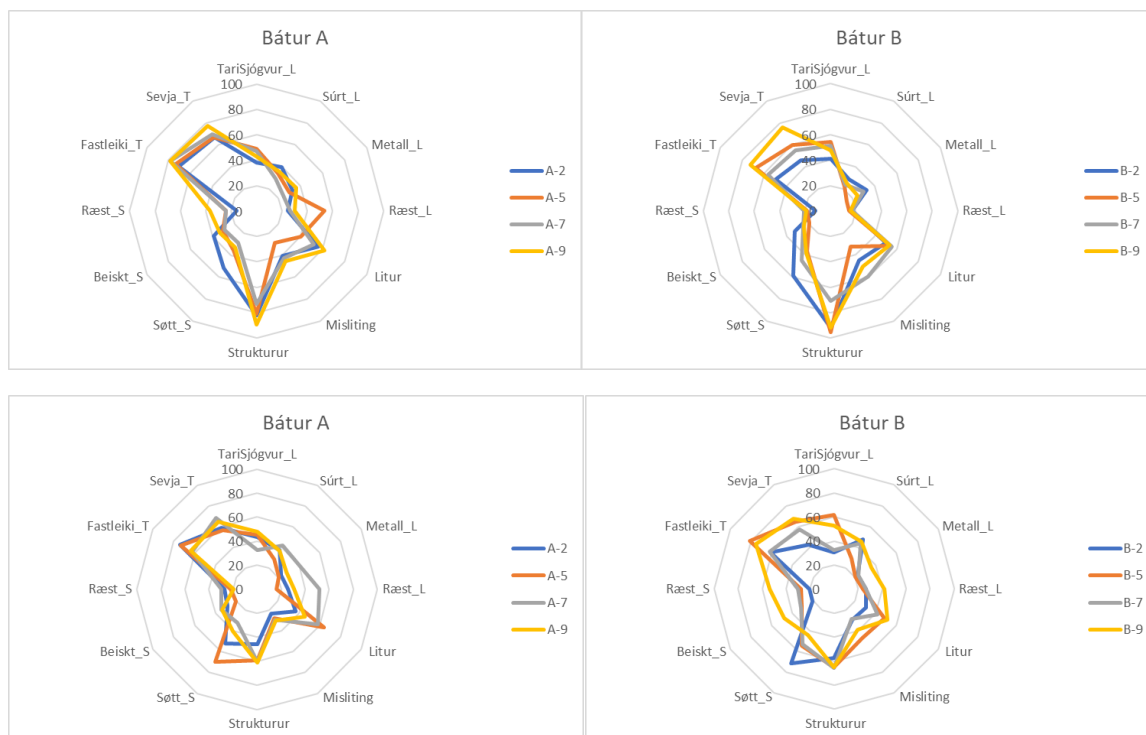


Mynd 12. Sensorisk meting av sevju (saftigheit) í upsa eftir hitaviðgerð. Dómarin metti um, hvussu sevjumikið stykkið var eftir at tað var tugt 5 ferðir. Skalin: 10: stykkið inniheldur framvegis týðiliga mongd av sevju. 160: stykkið er heilt turt og eingin sevja tykist vera eftir. Legg til merkis, at skalin vendir ikki líka sum hinir. Hesin gongur frá sevjumikið til turt. Ovara mynd : vár, Niðara mynd: heyst.

## Munur millum ymisk landingartíðarskeið?

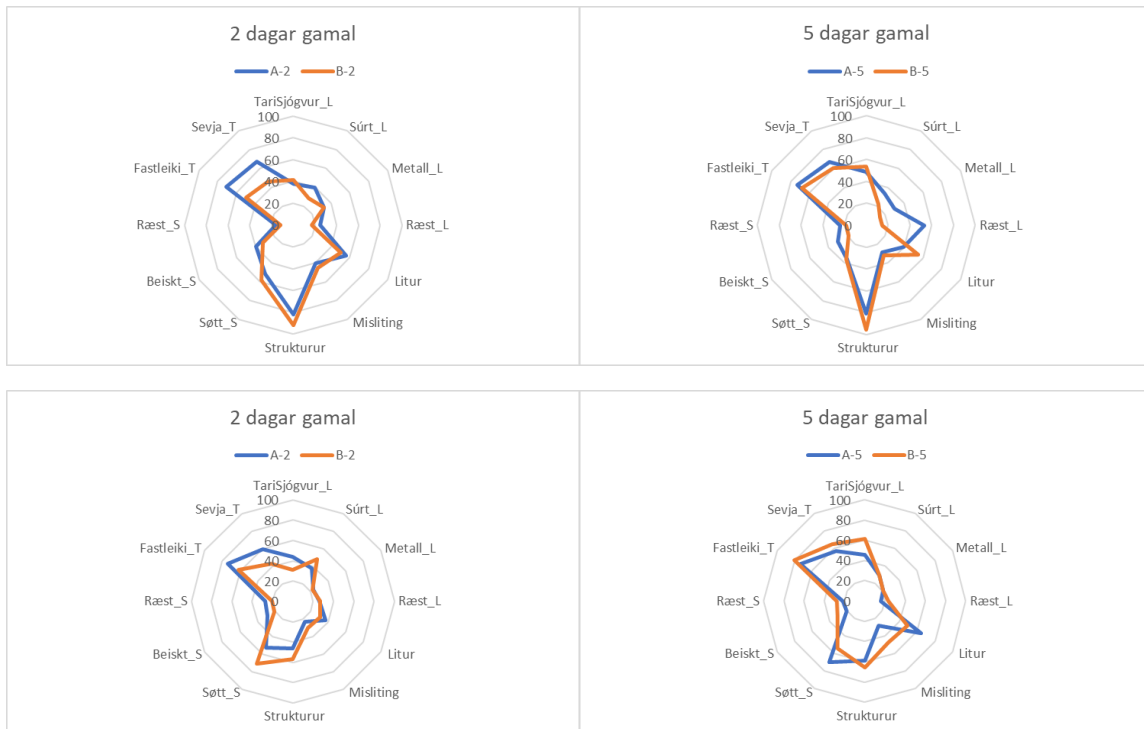
Tær sensorisku kanningarnar, sum eru gjørdar í hesi verkætlan geva ein sokallaðan sensoriskan profil, sum gevur eina lýsing av nógvum sensoriskum eginleikum samstundis. Í fyrri kanningini hugdu vit at um munur var millum bátarnar. Tá funu vit, at summir eginleikar vóru meira týðiligir í upsa frá øðrum bátinum enn hinum. Summir eginleikar broyttust nógv yvir tíð, meðan aðrir ikki broyttust. Í undanfarnu myndum vóru eginleikarnir lýstir einkultvíst (myndir 1 til 12). Í eini roynd at sjónliggera munir millum bátar og rávøru-aldur, eru gjørdar sokallaðar spiderweb-myndir. Tær eru vístar niðanfyri, men liggja eisini sum fylgiskjal í størri útgávu.

Sum mynd 13 vísir, so var munur á sensorisku eginleikum alt eftir hvørjum báti fiskurin kom frá og um hann var landaður um várið ella heystið. Serliga struktururin í flakinum var ymiskur umframt luktur og smakkur. Meira súrur og ræstur luktur og smakkur um heystið. Um várið var flakið soleiðis, at tað lættari datt sundur í flakar eftir hitaviðgerð enn um heystið.



Mynd 13. Sensoriskur profilur av upsa frá ávikavíst báti A og báti B. Tølini 2-9 vísa til rávørualdur, tvs tal av døgum millum nær fiskurin er fiskaður og nær hann er landaður. Styttingar: L: luktur, S: smakkur, T: teksturur. Størrri mynd er viðløgð sum fylgiskjal 1. Myndir frá fyrri kanningarumfarið eru í fyrri kanningarfrágreiðingini. Ovaru myndir : vár, Niðaru myndir: heyst.

Myndirnar 14 og 15 vísa fisk av sama aldri frá báðum bátum. Her eru víst úrslit frá degi 2, 5, 7 og 9.

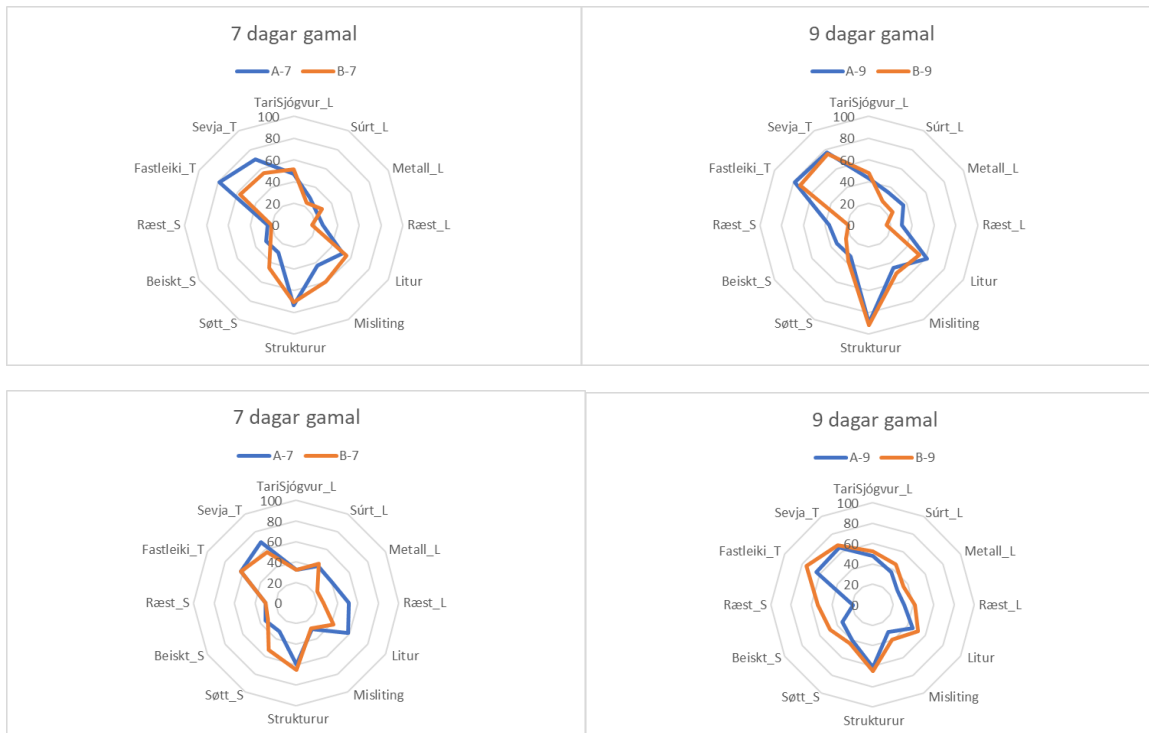


Mynd 14. Sensorískur profilur av ávíkavist 2 og 5 daga gomlum upsa frá báti A og B. Styttningar: L: luktur, S: smakkur, T: teksturur. Størri mynd er viðlögð sum fylgiskjal 2. Myndir frá fyrra kanningarumfarið eru í fyrru kanningarfrágreiðingini. Ovaru myndir : vár, Niðaru myndir: heyst.

Úrslitini vístu, at profilurin eftir 2 dagar var nøkulunda tann sami, um fiskurin var landaður um várið ella heystið. Einasti týðiligi munurin millum bátarnar var tekstururin á upsanum. Upsin frá báti A var turrari og seigari enn upsin frá báti B. Lukt- og smakk-eginleikarnir vóru nokk so líkir.

Kanningin um várið vísti, at eftir 5 dagar innihelt upsin frá báti A meira ræstan lukt enn upsin frá báti B. Lítil munur var á smakkinum og munur í teksturi minkaði. Hetta sama sást ikki um heystið. Tá var lítil munur í lukti millum bátarnar. Størsti munur millum vár og heyst-landingarnar eftir 5 dagar var í strukturi og liti. Um heystið var fiskurin eftir 5 dagar munandi myrkari enn um várið og hevði seigari struktur.

Eftir 7 dagar um heystið byrjaði ræsti lukturin at gerast meira týðiligur í hitaðu upsastykkjunum. Tó var hann tá ikki munandi meira týðiligur enn í upsastykkjunum, sum vóru kannaði um várið.



Mynd 15. Sensoriskur profilur av ávíkavist 7 og 9 daga gomlum upsa frá báti A og B. Styttingar: L: luktur, S: smakkur, T: teksturur. Størri mynd er viðlögð sum fylgiskjal 1. Myndir frá fyrra kanningarumfarið eru í fyrru kanningarfrágreiðingini. Ovaru myndir : vár, Niðaru myndir: heyst.

### Samanbering við góðskuupplýsingar frá virkinum

Virkið lat nakrar upplýsingar frá innanhýsis góðskukanningum, sum kundu brúkast til samanberingar.

Til kanningina, sum gjørd var um várið vóru TVN úrslit tøk frá kanningarfiskinum og hesi vóru samanborin við úrslitini fyri ræstan lukt og ræstan smakk. Hesar upplýsingar vóru ikki tøka til kanningarfiskin um heysti. Tó upplýsti virkið umboðandi TVN virði frá landingum í sama tíðarskeiði hetta heystið og tey samsvaraðu við virðini frá várkanningini. Tey vóru tískil ikki, sum væntað, hægri um heystið enn um várið.

Harafturat gav virkið upplýsingar frá innanhýsis góðskumetingum og tey úrslitini vístu, at eingin munandi munur var á upsanum frá báðum bátunum. Hitamátingarnar av fiskinum frá báti A og B vístu ávíkavist 0,6 - 1,0°C og 0,2 - 1,4°C. Ísmongdin var millum 11 og 13%. Sensorisku kanningarnar fyri báðar bátarnar vístu, at útbløðingin var nýtilig/hevði nøkur lýtið, meðan kryvjing, reinsing og vasking vóru í lagi.

At sensoriska panelið ikki fann størri mun millum bátarnar um heystið kann tískil skyldast, at tað ikki var týðiligur munur millum rávøruna frá báðum bátunum.

### Niðurstøða

Samanumtikið vísti hendan fyrsta sensoriska kanningin av upsa í Føroyum við einum vandum sensorikpaneli, at tað var møguligt at gera ein sensoriskan profil av upsanum. Nakrir munir eru staðfestir, sum bæði kunnu relaterast til aldurin á upsanum við landing og til bátin, sum upsin stavaði

frá. Harafturat var ein ávísur samanhangur funnin í fyrra kanningarumfarinum millum TVN-virðir frá kanningunum hjá virkinum og smakkeiginleikar frá sensoriska profílinum.

Munirnir millum bátar og yvir tíð í bæði TVN virðunum og sensoriska profílinum eru tó ikki serliga stórir. Út frá teimum upplýsingum, sum vit finga frá vinnuni, áðrenn verkætlanin byrjaði, høvdu vit vænta at síggja størri mun.

Kanningin um várið var gjørd av upsa, sum var landaður í marts 2021, tá hitin í sjónum og luftini framvegis var lágur. Erfaringin frá vinnuni vísir, at tá eru vanliga ikki í sama mun munandi góðskutrupuleikar samanborið við um summarið og fyrst á heystinum. Tí hildu vit tað vera sera áhugavert og relevant at endurtaka alla kanningina í august-septembur. Tískil fekk sensoriska panelið ongar nærri upplýsingar um, hvat endamálið var við hesi kanningini og fekk ei heldur innlit í úrslitini. Tís vóru tey ikki ávirkaði av tí vitan, sum verkætlanin hevði, tá annað kanningarumfarð var gjøgnumført.

Kanningin um heystið vísti onkrar smærri í mun til kanningina um várið. Tað mest eyðsýnda var, at liturin var myrkari og strukturin nógv fastari. Tvs at hitaðu upsastykkini fløkini vóru gráari og dattu ikki líka lættliga sundur í flakar í rávøruni, sum var landað um heystið sum um várið.

Úrslitini frá virkinum vísu heldur ikki greiðan mun millum rávøruna frá báðum bátunum og hetta samsvarar við tað, sum sensoriska panelið kom fram til.

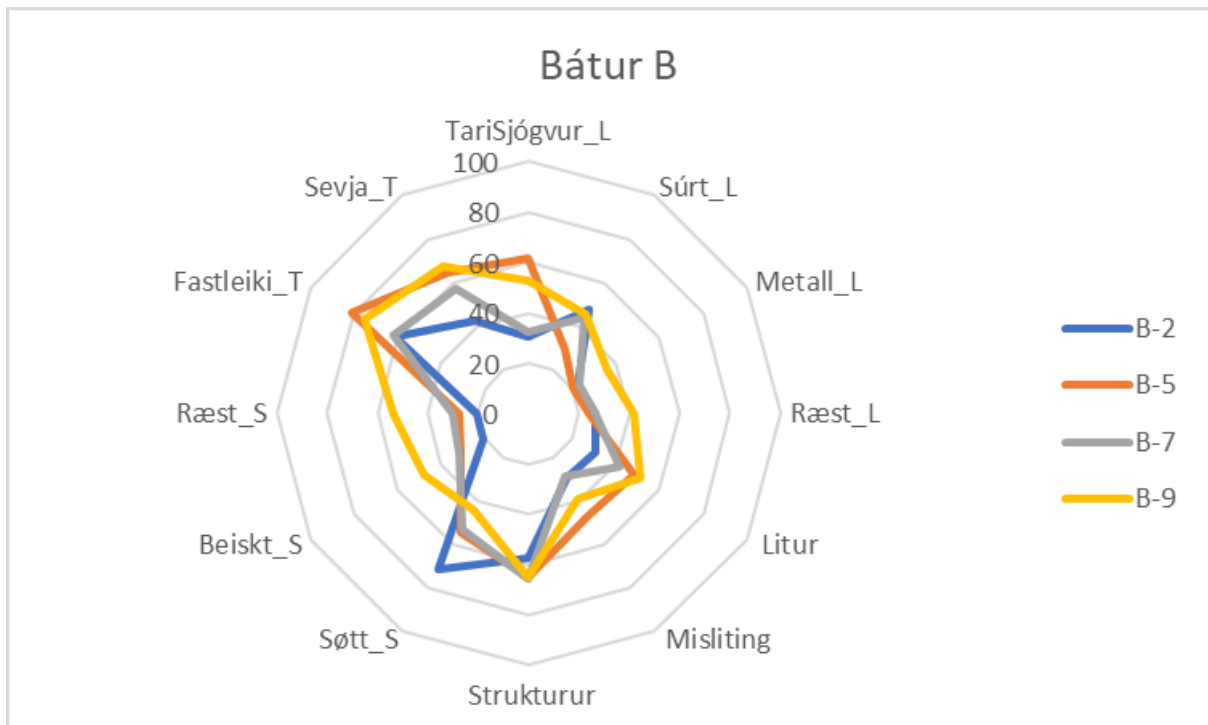
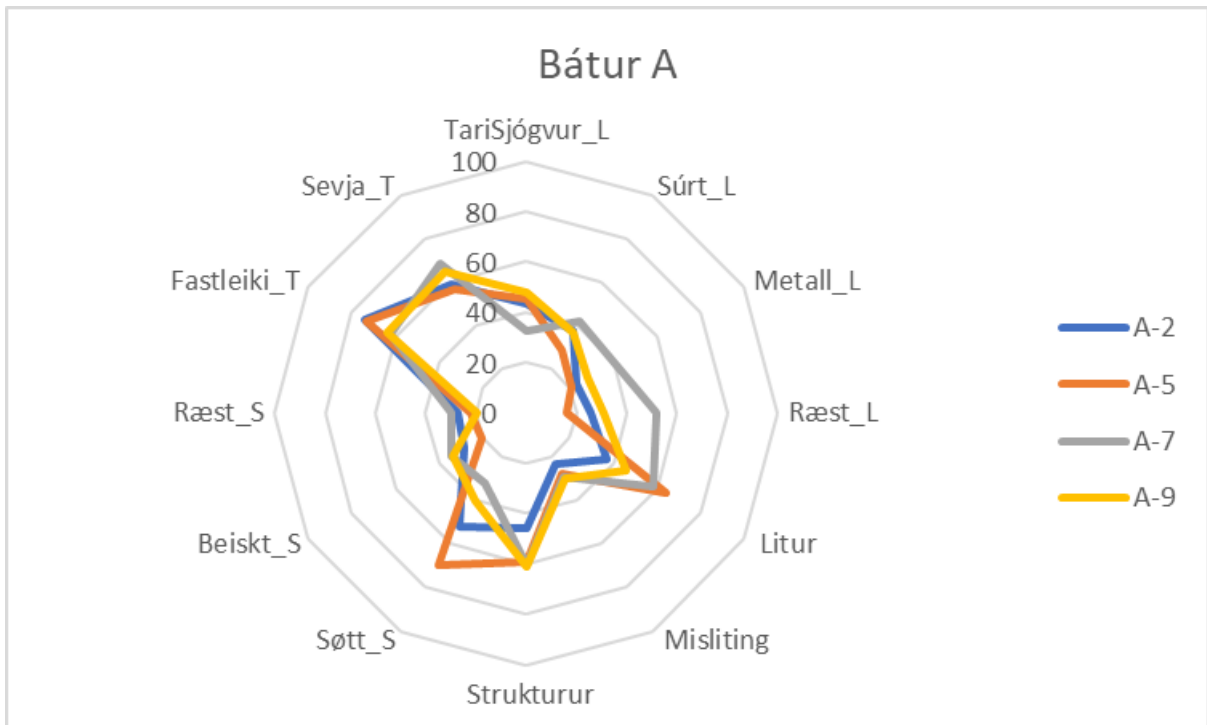
Hendan kanningin vísti týðiliga tær avbjóðingar, sum kunnu vera við kanningum av góðskuni av landaðum fiski. Granskingarverkætlanir, sum vera settar upp til at kanna eina ávísa hypotesu eru lættari at greina enn praktiskar kanningar, sum vera gjørdar beinleiðis av tí rávøru, sum er tøk.

Kanningin um heystið kundi havt givið greiðari úrslit, um fiskurin hevði verið sundurskildur í greiðari bólkar, áðrenn kanningin fór fram. Hendan sundurskiljing/vraking kundi verið gjørd eftir liti ella fastleika og skuldi verið gjørd, áðrenn sýnini vóru innfryst. Tað vísti seg tíverri, at rávøran var sera blandað og tískil var trupult at gera umboðandi (tvs heilt eins) sýnir til allar dómarnar. Tískil hava dómarnir ikki havt heilt sama tilfarið til kanningarnar. Hetta royndu vit at útlíkna við altíð at brúka minst 5 vandar sensoriskar dómarnar hvørja fer. Við slíkum óhomogenum tilfarið hevði tað verið ein fyrimunur við einum enn størri sensoriskum paneli.

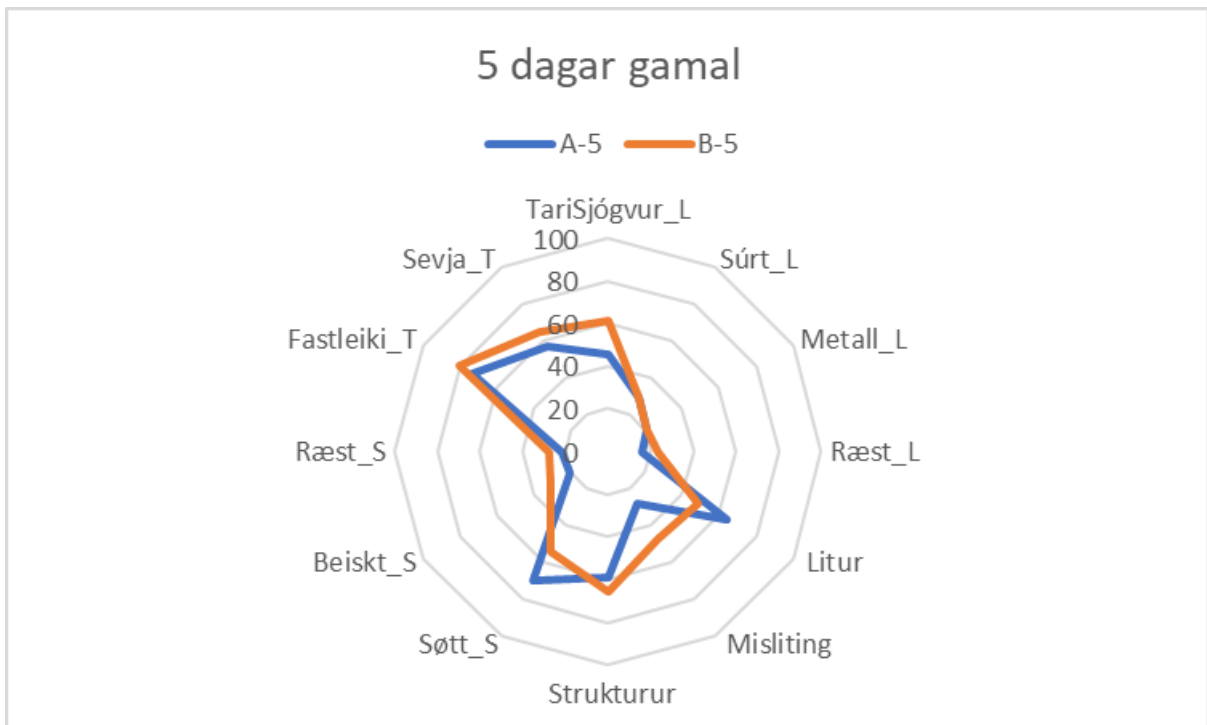
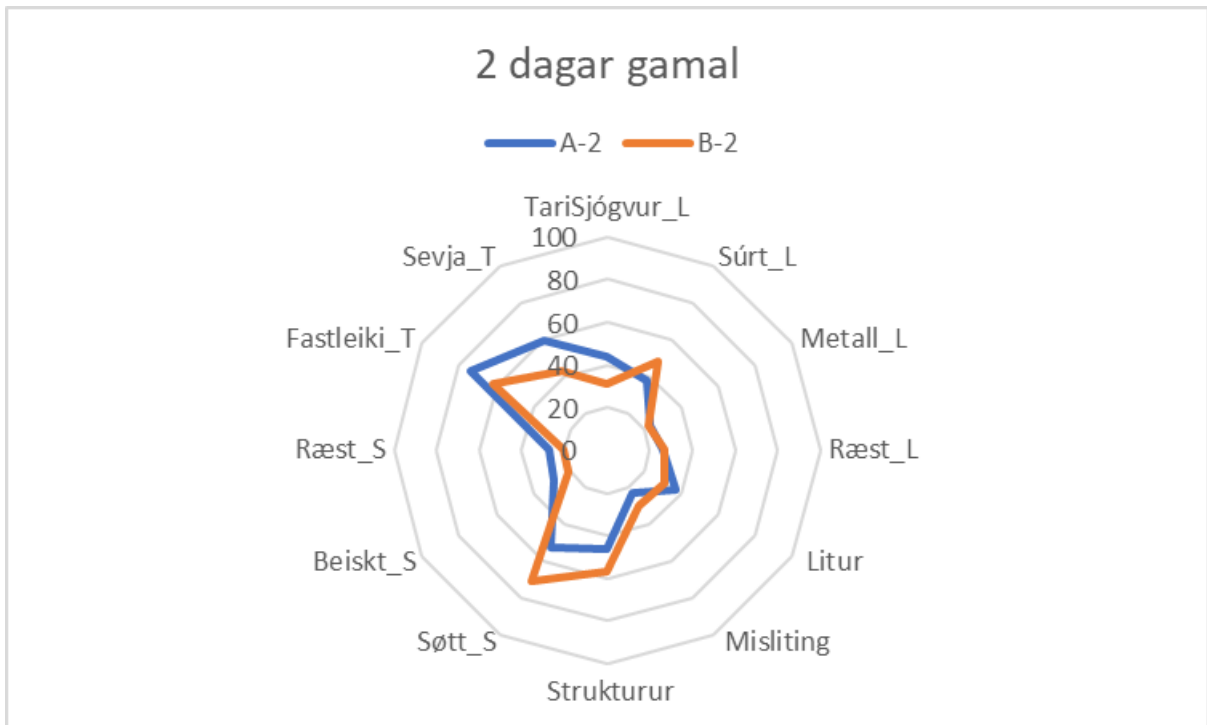
Ein av høvuðsniðurstøðunum frá hesum sensorisku kanningunum er tískil, at høvuðsmunurin millum upsa, sum verður landaður vár og heyst er, at variatiónin í rávøruni er nógv størri um heystið enn um várið.

Tí kundi tað verið áhugavert at endurtikið kanningina um heystið við at kanna sensorisku góðskuna av landaðum upsa, sum var skildur sundur í fleiri góðskubólkar frammanundan. Tvs har ein greið vraking var framd av hvørjum fiski ella hvørjum flaki áðrenn pakking. Hetta hevði givið meira homogent tilfarð at kanna og gjørt tað munandi lættari at greina, hvørjir eiginleikar í rávøruni eru mest avgerandi fyri sensorisku eiginleikarnar í lidnu vøruni.

Fylgiskjal 1. Spiderweb-mynd av sensoriskum profili fyri einstøku bátarnar (bátur A og B). Miðalvirði er rokna yvir allar metingar hjá panellutakarunum. 6-8 dómarar luttóku hvørja fer og hvør kota (tvs bátur + dagur) er kannar 2 ferðir.



Fylgiskjal 2. Spiderweb-mynd av sensoriskum profili fyri einstøku dagarnar (2 og 5 dagar gamal fiskur). Miðalvirði er rokna yvir allar metingar hjá panellutakarunum. 6-8 dómarar luttóku hvørja fer og hvør kota (tvs bátur + dagur) er kannu 2 ferðir.





Fylgiskjal 3. Spiderweb-mynd av sensoriskum profili fyri einstøku dagarnar (7 og 9 dagar gamal fiskur). Miðalvirði er rokna yvir allar metingar hjá panellutakarunum. 6-8 dómarar luttóku hvørja fer og hvør kota (tvs bátur + dagur) er kannar 2 ferðir.

