



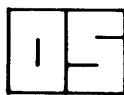
ORKUSTOFNUN
Vatnsorkudeild

Náttúrufræðistofnun Íslands
Skarphéðinn Þórisson

**HREINDÝRARANNSÓKNIR
Á AUSTURLANDI**
Framvinduskýrsla nr. 2

OS81003/VOD03

Reykjavík, apríl 1981



ORKUSTOFNUN
Grensásvegi 9, 108 Reykjavík

Ef vitnað er í þessa skýrslu ber að hafa í huga að hér er einungis um bráðabirgðaniðurstöður að ræða og er því eindregið óskað eftir því að haft sé samband við höfund áður en tilvitnun úr henni er birt.

**Náttúrufræðistofnun Íslands
Skarphéðinn Þórisson**

**HREINDÝRARANNSÓKNIR
Á AUSTURLANDI**
Framvinduskýrsla nr. 2

OS81003/VOD03
Reykjavík, apríl 1981

Fjölritað af
OFFSETFJÖLRITUN HF.

AGRIP

Rannsóknir á hreindýrum vegna áætlaðra virkjunarframkvæmda hófust í apríl 1979 og hafa því staðið í tæp tvö ár. Tíðarfar 1980 var hreindýrum mun hagstæðara en árið áður og var ýmislegt sem bar því vitni. Hlutfall kelfdra kúa var 7% hærra (79%) en árið 1979 og kálfadauði tvo fyrstu mánuðina eftir burð um 46% eða nokkru minni en árið áður. Burður hófst um miðjan maí og bar um 80% af kúnum á tímabilinu 21.5.-27.5. Aðalburðarsvæði kúnna í nágrenni Snæfells (á Vesturöræfum) var nú mun stærra vegna minni snjóalaga, og þar af leiðandi fleiri kýr sem báru þar en árið áður. Aðalsumarheimkynni hreindýranna voru eins og undanfarin ár í nágrenni Snæfells. Þ talningu úr flugvél í seinni hluta júlí fundust 1324 hreindýr N og V Kelduár og Lagarfljóts. Hreindýraeftirlitsmenn töldu hreindýr niðri á fjörðum og kostaði Menntamálaráðuneytið talninguna. Fundust þar 1502 hreindýr. Samkvæmt þessu var heildarfjöldi hreindýra á Austurlandi í júlí 1980 a.m.k. 3000 dýr. Kálfahlutfall í talningunni var um 28% af heild í nágrenni Snæfells en 22% í fjörðunum. Þess ber þó að geta að hlutfall kálfa af heild, án fullorðinna tarfa, var mjög svipað á báðum svæðunum, eða um 40%. Fengitíminn hófst í lok september og stóð fram yfir miðjan október. Aldurs- og kynjahahlutfall í stofninum (fyrir utan kálfa) um fengitímann reyndist vera 66% kýr, tveggja ára og eldri, 9% tveggja ára og eldri tarfar, en 25% veturgömul dýr.

EFNISYFIRLIT

	Bls.
AGRIP	3
EFNISYFIRLIT	5
TÖFLUSKRÁ	6
MYNDASKRÁ	6
INNGANGUR	7
1 RANNSÓKNIR Á ÁRINU 1980	9
1.1 Stutt kynning rannsóknarpáttu verkefnisins	9
1.2 Skipting tíma í mörkinni milli rannsóknarpáttu	10
1.3 Far og dreifing	11
1.4 Frjósemi, hlutfall hyrndra og kollóttra kúa	15
1.5 Burður	15
1.6 Hreindýratalning 1980	15
1.7 Aldurs- og kynjasamsetning stofnsins	22
1.8 Nýliðun	22
1.9 Fengitími	23
1.10 Felld hreindýr, samvinna við eftirlitsmenn	23
2 FÆDU- OG BEITARRANNSÓKNIR 1980 (Kristbjörn Egilsson)	27
3 HEILDARNIÐURSTÖÐUR HREINDÝRARANNSÓKNA 1980, FRAMHALDS- RANNSÓKNIR	29
HEIMILDASKRÁ	31
ENGLISH SUMMARY	32

TÖFLUSKRÁ

Bls.

1	Skipting tíma (í manndögum) í mörkinni og á skrifstofu	11
2	Hreindýratalning úr flugvél í aðalsumarheimkynnum hreindýra í nágrenni Snæfells	17
3	Hreindýratalning eftirlitsmanna á fjörðunum og flugtalning á svæðum utan aðalsumarheimkynna í nágrenni Snæfells	18
4	Hlutfallsleg skipting aldurs- og kynjahópa í hreindýra- stofninum í júlí 1980	22
5	Samsetning hreindýrastofnsins um fengitímann	25
6	Hlutfallsleg skipting veturgamalla og eldri dýra í hreindýra- stofninum um fengitímann	25

MYNDASKRÁ

1	Vorfar og dreifing, apríl-júní 1980	13
2	Haustfar og dreifing, júlí-október 1980	14

INNGANGUR

Rannsóknir á hreindýrum vegna fyrirhugaðra virkjunarframkvæmda á Austurlandi hafa nú staðið í tæp tvö ár. Áætlað er að útivinnu ljúki í október 1981 en úrvinnslu og gerð lokaskýrslu á árinu 1982.

Tilgangur rannsóknanna er að afla sem gleggstra upplýsinga um hreindýr á Austurlandi, einkum á virkjunarsvæðum norðan og vestan Kelduár og Lagarfljóts, en næsta litlar grundvallarupplýsingar voru til um lifnaðarhætti íslensku hreindýranna áður en þessar rannsóknir hófust.

Í þessarri skýrslu er einkum fjallað um umsvif og helstu niðurstöður rannsóknanna á árinu 1980, en með tilvísun til ársins 1979. Um niðurstöður þess árs vísast til fyrri skýrslu (Skarphéðinn Þórisson 1980).

1 RANNSÓKNIR Á ÁRINU 1980

1.1 Stutt kynning rannsóknarþátta verkefnisins

Upphafleg rannsóknaráætlun (Gaare og Reimers 1978) miðaði að því að fá heildarmynd af lifnaðarháttum íslensku hreindýranna og var því gert ráð fyrir athugunum allt árið. Rannsóknir á hreindýrum utan áhrifasvæðis fyrirhugaðra virkjana, aðallega vetrarbeit, voru ekki á dagskrá hreindýrarannsókna Orkustofnunar, og var því leitað til Menntamálaráðuneytisins í því sambandi. Þar sem fjármagn til slíkra rannsókna fékkst hvorki árið 1979 né 1980 hafa athuganir á hreindýrum yfir vetrarmánuðina ekki verið gerðar. Menntamálaráðuneytið kostaði hina árlegu hreindýratalningu í júlí 1979 og 1980 eins og undanfarin ár. Auk þess kostaði ráðuneytið talningu á hreindýrum sem eftirlitsmenn gerðu á fjörðunum, utan hins eiginlega athugunarsvæðis.

Far og dreifing dýranna var könnuð bæði úr flugvél og af jörðu niðri á mismunandi tímum. Athuguð var frjósemi hreinkúnna en hún gefur vísbindingu um líkamlegt ástand þeirra og er einnig þýðingarmikil ef meta skal kálfdauða fyrstu mánuðina eftir burð. Fylgst var með framvindu burðar og athuguð svæði þar sem kýrnar bera. Einnig voru kálfar merktir, en merkingar gætu í framtíðinni stuðlað að enn frekari þekkingu á ferðum dýranna. Hreindýratalning var gerð úr flugvél í seinni hluta júlí á svæðinu N og V Kelduár og Lagarfljóts en auk þess töldu hreindýraeftirlitsmenn viða niðri á fjörðunum. Með þessu fást upplýsingar um stofnstærð, dreifingu og kálfahlutfall í stofnunum.

Aldurs- og kynjahlutfall stofnsins var alltaf athugað er fylgst var með dýrunum. Þýðingarmestu athuganirnar í þessu sambandi eru um fengitímann en einungis þá er talið að allir aldurs- og kynjahópar séu jafndreifðir í stofninum. Falast var eftir upplýsingum um hreindýr hjá eftirlitsmönnum, einkum gögnum um hreindýraveiði.

Vegna athugana á fæðu hreindýra og líkamlegu ástandi þeirra voru 20 hreindýr felld í sumarhögum í nágrenni Snæfells í júlí og önnur 20 í september á Fljótsdals- og Jökuldalsheiði og á Brúardölum (með leyfi frá Menntamálaráðuneytinu). Það kjöt sem til féll var notað til að standa undir launum skyttu og aðstoðarmanns auk leigu á bíl o.fl.

Aðstoðarmenn í mörkinni voru Páll Leifsson, Kristinn H. Skarphéðinsson og Lilja Óladóttir. Kristbjörn Egilsson sá um rannsóknir á fæðu og gróðurlendum nýttum af hreindýrum og honum til aðstoðar voru þau Guðrún Á. Jónsdóttir og Einar Hjörleifsson. Aðalflugmaður var Kolbeinn Arason en auk þess flugu þeir Benedikt Snædal og Einar Björgvinsson eitt flug hvor. Völundur Jóhannesson og margir fleiri voru ætíð reiðubúnir að aðstoða og veita ráðleggingar í sambandi við rannsóknirnar og þökkum við þeim öllum kærlega fyrir. Einnig nutum við ríkulegrar og mjög óeigin-gjarnrar aðstoðar Jökuldælinga, einkum og sér í lagi Óla Stefánssonar í Merki sem verður seint fyllilega þökkuð.

1.2 Skipting tíma í mörkinni milli rannsóknarþátta

Unnir manndagar í mörkinni urðu nokkuð færri en áætlað hafði verið í upphafi (tafla 1). Skýringin á því er sú að tekið var að nokkru mið af árinu 1979 í áætlanagerð en það ár var mjög óhagstætt til rannsókna (veður, snjóalög o.fl.). Einnig ber að líta á það að árið 1980 var yfir-leitt mjög hagstætt, tíðarfari gott, og sparaðist við það nokkur tímum við rannsóknir í mörkinni. Rannsóknir í september og október fóru þó nokkuð fram úr áætlun vegna veðurs. Mestu frávakin voru á áætluðum og unnum manndögum aðstoðarmanna (tafla 1), þ.e. unnir manndagar urðu nokkru færri en áætlað hafði verið. Ástæða þess er einkum tvíþætt; a) ekki var eins mikil þörf fyrir aðstoðarmenn og áætlað hafði verið vegna hagstæðs tíðarfars og annarra umhverfisþátta og b) í ágúst spöruðust 37 manndagar aðstoðarmanna vegna óeicingjarns starfs sjálfbóðaliða.

TAFLA 1

Skipting tíma (í manndögum) í mörkinni og á skrifstofu

Mánuður	f mörkinni								Á skrifstofu							
	SP		AM		KE		AM		SP		AM		KE		AM	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Janúar	-	-	-	-	-	-	-	-	22	22	-	-	-	-	-	-
Febrúar	-	-	-	-	-	-	-	-	21	21	-	-	-	-	-	-
Mars	-	-	-	-	-	-	-	-	21	21	-	-	-	-	-	-
April	12	15	12	15	-	-	-	-	12	9	12	-	-	-	-	-
Maí	18	18	18	18	-	-	-	-	7	7	7	-	-	-	-	-
Júní	17	14	17	14	11	-	23	-	6	9	6	6	12	21	23	21
Júlí	27	19	27	19	20	20	41	34	-	8	-	7	7	7	13	7
Ágúst	17	11	17	-	18	10	36	16	6	12	6	11	6	14	12	9
September	19	23	19	15	12	16	12	25	6	2	6	-	12	8	12	-
Október	14	23	14	23	-	-	-	-	13	4	13	-	23	23	-	-
Nóvember	-	-	-	-	-	-	-	-	20	20	-	-	20	20	-	-
Desember	-	-	-	-	-	-	-	-	23	23	-	-	23	23	-	-
Alls manndagar	124	123	124	104	61	46	112	75	157	157	50	24	103	116	60	37
Áætlaðir manndagar	248				173				207				163			
Unnir manndagar	227				121				181				153			

A = Áætlað; B = Útkoma; SP = Skarphéðinn Þórisson

KE = Kristbjörn Egilsson; AM = Aðstoðarmaður

1.3 Far og dreifing

Þann 20.4.1980 var ekið á vélsleðum um Eyjabakkasvæðið og Vesturöræfi en engin hreindýr voru þá komin þangað inneftir, þó svo að viða væru hagar fyrir þau á Vesturöræfum. Síðan voru Fljótsdals- og Fellaheiði kannaðar og voru dýrin dreifð í brúnunum frá Eyvindarfjöllum að norðan og Bessa-staðaá að austan. Voru 114 dýr dreifð í smáhópum í austurbrúninni. f í norðurbrúninni voru 164 dýr þann 23.4.1980 og 227 þann 30.4.1980, einkum

yst við Eyvindarfjöll og út með Eyvindará að austan og virtust þau stað-næmast þar eitthvað og safnast saman. Líklegt er að eitthvað af dýrunum sem sáust þann 23.4. hafi fljótlega farið inn á Vesturöræfi og því verið að hluta önnur dýr sem sáust þar þann 30.4. Voru því 400-500 hreindýr í Fljótsdals- og Fellaheiði í lok apríl. Á Jökuldalsheiðinni voru dýrin einkum norður af Eiríksstöðum, norður undir Háreksstaði. Megnið af dýr-unum, eða 304 af 361, voru á takmörkuðu svæði austan og norðan Gripdeildar (sjá mynd 1). Líklegt er að þetta hafi verið nær öll þau dýr sem ganga sumarlangt í Kringilsárrana og nágrenni vestan Jökulsár á Dal. Samkvæmt upplýsingum frá Erni Þorleifssyni í Húsey hélt stór hreindýrahópur sig yst í Hróarstungu frá því síðast í mars til 21. apríl. Aætlaði hann að þar hefðu verið um 600 hreindýr. Hluti af þessum dýrum hefur að öllum líkindum leitað austur yfir Lagarfljót en megnið af þeim farið inn á Fljótsdalsheiði. í lok apríl og byrjun maí fór hluti kúnna af Fljóts-dalsheiðinni að leita inn á Vesturöræfi til að bera. Geldar kýr og tarfar komu seinna inn á Vesturöræfi, eða einkum síðast í maí - byrjun júní. Þessi hreindýr gengu síðan sumarlangt í Vesturöræfum og í Kringils-árrana norður að Sauðá (mynd 1 og 2). í flugi yfir nágrenni Snæfells þann 4.6.1980 voru engin hreindýr austan og norðaustan Snæfells og hafa að öllum líkindum engin hreindýr dvalið þar í maí, en mun meiri snjór var þar en á Vesturöræfum. Síðast í júní sáust aðeins 88 dýr á þessu svæði eða aðeins um 6% þeirra dýra sem sáust þá í sumarhögum í nágrenni Snæfells. í júlí héldu hreindýr austan Jökulsár á Dal sig einkum innar-lega á Vesturöræfum. Um miðjan júlí sáust um 800 hreindýr á Snæfellsnesi NA Snæfells (Völundur Jóhannesson, munnl. uppl.), en voru flest farin þaðan í lok júlí og þá líklega yfir á Vesturöræfi. Seinni partinn í ágúst voru um 450 hreindýr á Eyjabökkum og N og NA Snæfells að Jökulsá í Fljótsdal. Um 100 dýr sáust þá á Vesturöræfum. Líklegt er að þessi dýr hafi síðan öll leitað út á Fljótsdalsheiði í byrjun september. Þau dýr sem leita austur yfir Jökulsá í Fljótsdal hafa líklega farið í fyrri hluta ágúst og dreift sér um Múla (sjá mynd 2). Þann 9. september var dreifing dýranna á Fljótsdalsheiði inn að jöklí könnuð úr flugvél og voru flest dýrin norðan Laugarfells út undir Eyvindarfjöll (321) en um 170 hreindýr voru þá enn inn á Eyjabökkum (mynd 2). Þann 25. og 28.10. var flogið yfir hreindýraslóðir við mjög góð skilyrði (snjór yfir öllu og sáust dýrin mjög vel) og dreifing og fjöldi þeirra kannaður (mynd 2). Niðurstöður þeirrar athugunar að viðbættum upplýsingum um felld hreindýr á þessum stöðum haustið 1980 benda til þess að 44% þeirra hreindýra, sem áttu sumarheimkynni í nágrenni Snæfells 1980, hafi leitað út á Fljóts-dalheiði um haustið, 22% austur yfir Jökulsá í Fljótsdal og 34% út á Jökuldals- og Tunguheiði.

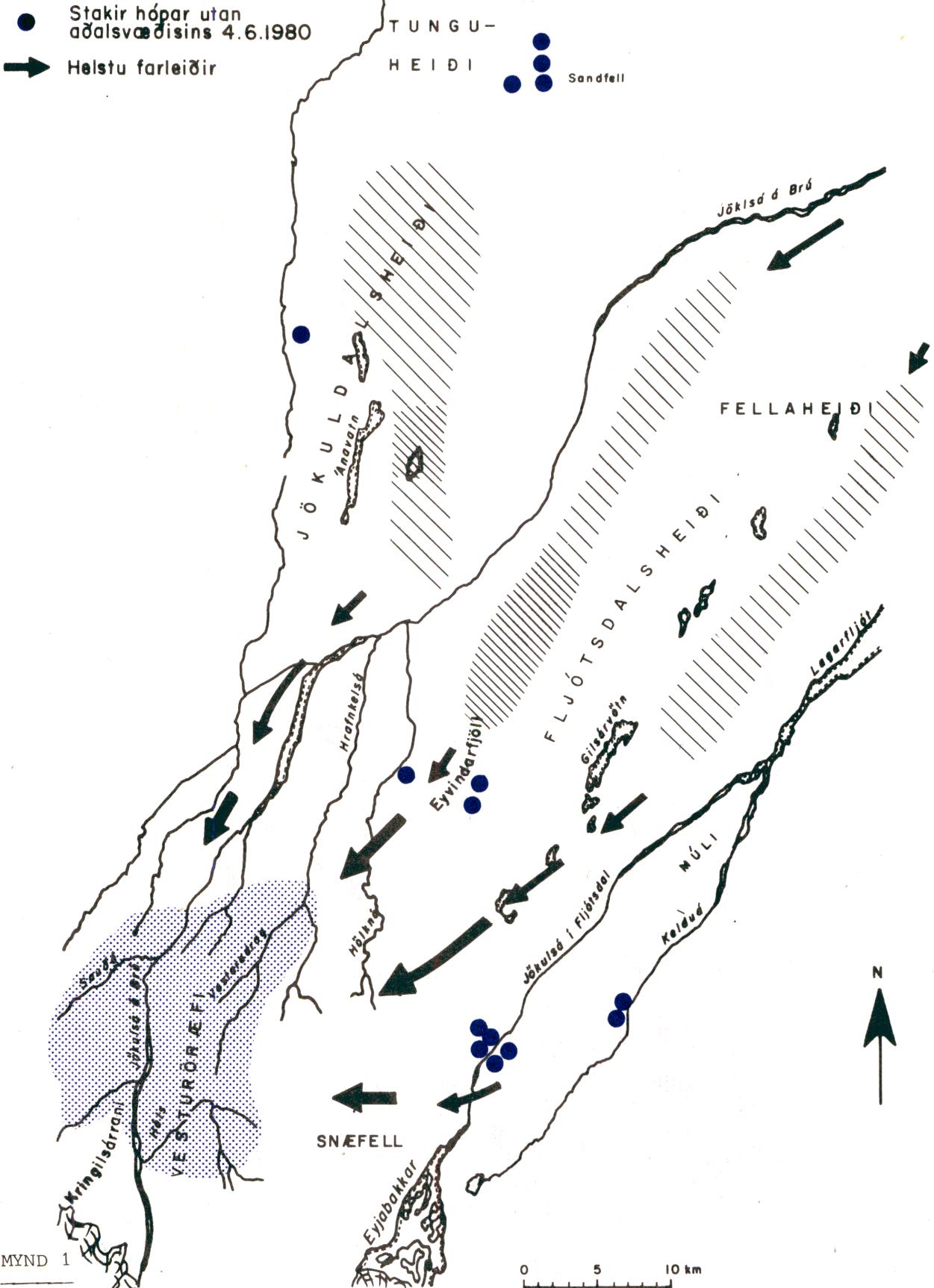
F-189II

16.4-30.4

4.6. (Aðalburðarsvæði)

Stakir hópar utan
aðalsvæðisins 4.6.1980

→ Helstu farleiðir



MYND 1

0 5 10 km

Vorfar og dreifing, apríl-júní 1980

F-18911

25.7-29.7

● Stakir hópar utan aðalsumar-
heimkynna 25.7.-29.7. 1980.

15.8-25.8.

9.9.

25.-28.10.

→ Helstu forleiðir



Haustfar og dreifing, júlí-október 1980

1.4 Frjósemi, hlutfall hyrndra og kollóttra kúa

Hlutfall hyrndra og kollóttra kúa að vori gefur viðbendingu um frjósemi þeirra (sbr. Skarphéðinn Þórisson 1980, bls. 13). Hlutfall hyrndra kúa var kannað dagana 13.4.-1.5. Ekið var á snjósleðum um Fljótsdals- og Jökuldalsheiði og hreindýrin skoðuð. Á Fljótsdalsheiði voru athugaðar 378 kýr en 213 á Jökuldalsheiði. Reyndist hlutfall hyrndra kúa vera 79% (svo til eins á báðum svæðunum). Er það allt hærra hlutfall en vorið 1979 (72%), mátti e.t.v. búast við þessu þar sem veturinn 1979-1980 var hreindýrum hagstæður og því líklega minna um fósturlát en endranær.

1.5 Burður

Í apríl var hús flutt vestur í Háls og komið fyrir við Lindur. Tilgangurinn var einkum sá að nota húsið í maí meðan fylgst væri með burði hreinkúnna á aðalburðarsvæði þeirra (sbr. Skarphéðinn Þórisson 1980, bls. 16). Var dvalið þar í því skyni dagana 15.-30. maí. Mun minni snjór var nú vestan Snæfells en vorið 1979. Voru dýrin því dreifð um öll Vesturöræfi vestan hnjkúanna vestur undir Snæfelli (mynd 1) ólíkt því sem var 1979 en þá voru þau nær einungis í Hálsi. Mest var þó um kýr með kálfa á tveim svæðum, þ.e. innsta hluta Syðradrags og í Hálsi á milli Klappar- og Kofalækjar. Ekki var farið vestur yfir Jökulsá á Dal en dýr athuguð þar úr Hálsi eftir því sem hægt var. Erfitt var að áætla heildarfjölda á svæðinu en a.m.k. 350 fullorðin dýr og vetrungar voru á Vesturöræfum og a.m.k. 100 í Kringilsárrana þann 24. maí. Var meginuppistaðan fullorðnar kýr. Samkvæmt því hefur a.m.k. helmingur kúnna í stofninum verið á svæðinu seinni partinn í maí samkvæmt hreindýratalningu í júlílok. Burður hófst um miðjan maí og stóð líklega fram í byrjun júní en um 80% kúnna bar á timabilinu 21.-27. maí. Til að auðvelda athuganir á ferðum hreindýra í framtíðinni var reynt að merkja nýfædda kálfa. Tókst að ná 11 á Vesturöræfum en slíkt er mjög tímafrekt og erfitt ef takast á að ná verulegum fjölda þar sem þeir nást tæplega nema dags gamlir. Flogið var yfir svæðið N og A Snæfells þann 4. júní og má telja víst að engar kýr hafi borið á Eyjabökkum og nærliggjandi svæðum (eins og 1979) þar sem mun snjóþyngra var þar en vestan Snæfells.

1.6 Hreindýratalning 1980

Dagana 25.7.-29.7. 1980 voru hreindýr talin úr flugvél á Austurlandi, einkum í nágrenni Snæfells, að beiðni Menntamálaráðuneytisins. Auk undir-

ritaðs tóku þátt í talningunni Kristinn H. Skarphéðinsson og Páll Leifsson. Flugmaður var Kolbeinn Arason og var flogið á flugvél frá Flugfélagi Austurlands (TF-OÍA, CESSNA 185, SKYWAGON). Flogið var í 14.2 tíma. Veður var risjótt á þessum tíma, en allgott þegar talið var.

Þann 25.7. var talið austan Snæfells að Kelduá og út undir Laugarfell, á Múla og í nágrenni Þrælaháls og Eyvindarfjalla. Einnig vestan Snæfells að Jökulsá á Dal og út undir Hrafnkelsdal. Síðan var flogið í Kringilsárrana en talningu hætt þar fljótlega vegna veðurs. Þann 28.7. var leitað í Víðidal og austur í Fossárdal, í Geitdal inn af Skriðdal og í Sandfelli á Jökuldalsheiði. Áætlað var að telja í Kringilsárrana sama dag en hætt við vegna veðurs. Þann 29.7. var lokið hreindýraleit með flugi yfir Kringilsárrana og næsta nágrenni vestan Jökulsár á Dal.

Á fundi í Valaskjálf á Egilsstöðum þann 4.7.1980, sem fulltrúar Menntamálaráðuneytisins héldu með hreindýraeftirlitsmönnum, var ákveðið að skipuleggja talningu á hreindýrum á jörðu niðri á fjörðunum. Skildu eftirlitsmenn gera þá talningu á kostnað Menntamálaráðuneytisins. Talning þessi var ákveðin að frumkvæði Hálfdánar Haraldssonar, sem talið hafði hreindýr í Norðfjarðarhreppi, og sýnt þar og sannað að slik talning er vel framkvæmanleg á þessum tíma.

Flugtalning: Á svæðinu frá Kelduá til Kringilsárrana og frá Jökli að Hrafnkelsdal og Eyvindarfjöllum í norðri, fundust 1292 hreindýr. Þar af voru 357 kálfar eða um 28% af heild, sem er mjög hátt kálfahlutfall (tafla 2). Talning á jörðu niðri á sama svæði mánuði fyrr gaf 1498 hreindýr, þar af 479 kálfa eða 32% af heild. Ef tekið er tillit til kálfadauða á þessum tíma er munurinn á talingunum í júní- og júlílok um 10% fyrri talningunni í hag. Skýringin á þessum mun er eflaust sú að í júlílok var mun meira um stök dýr eða litla hópa, sem hæglega geta farið fram hjá í flugtalningunni.

Ef flugtalningin 1980 er borin saman við talningu 1979 á fyrrnefndu svæði sést, að í ár eru 957 færri fullorðin og veturgömum hreindýr á svæðinu. Útilokað er, að tæplega 1000 dýr hafi leynst á svæðinu í júlílok. Líklegasta skýringin á fæð hreindýra í nágrenni Snæfells er sú að dýrin hafi leitað þangað í minna mæli 1980 en 1979 og einkum þá af svæðinu austan Lagarfljóts og Jökulsár í Fljótsdal.

Veturinn 1979-1980 var mjög hagstæður hreindýrum eins og kálfahlutfall í stofninum ber með sér og má því fullyrða að náttúruleg dánartala hreindýra hafi verið mjög lág. Veiðikvóti á hreindýrum var 520 dýr haustið 1979 og var hann nær fylltur. Fullyrða má því að löglegar veiðar hafi því ekki orðið til þess að fækka hreindýrunum. Ólöglegar veiðar eru stundaðar og víst er að fjöldi hreindýra, sem veiðibjófar fella, skiptir a.m.k. tugum. Ég tel einkum hættu á ólöglegum veiðum þegar leyft er að fella hreindýr eftir veiðitíma, því þá er mjög auðvelt að komast að þeim, einkum eftir að snjósleðar urðu algengir.

TAFLA 2

Hreindýratalning úr flugvél í aðalsumarheimkynnum hreindýra í nágrenni Snæfells

Hópur	Staður	Kýr og vetrungar	Tarfar	Fullorðin dýr	Kálfar	Samtals
1	Eyjabakkar (Háubakkar)		2	2		2
2	Eyjabakkar (Snæfellsnes)	98		98	45	143
3	Fljótsdalsheiði (N Prælaháls)	1		1		1
4	Sauðafell (NV Snæfells)	3	2	5	2	7
5	V Grábergshnjúka (NV Snæfells)	4		4		4
6	Vesturöræfi (Milli Háaldna)	1		1	1	2
7	Vesturöræfi (S-Háaldna)	136	8	144	44	188
8	Vesturöræfi (Sauðárfit)	263		263	111	374
9	Vesturöræfi (V-Sauðár)	1	1	2	1	3
10	Vesturöræfi (N-Grjótár)	181	6	187	55	242
11	Vesturöræfi (SV Innra-Kálfafells)	61	1	62	20	82
12	Hrafnkelsdalur		1		1	2
13	Kringilsárrani		12		12	19
14	Kringilsárrani		51	16	67	30
15	Kringilsárrani		1		1	3
16	Sauðafellsalda		74		74	38
17	Kringilsárrani			1	1	1
18	Kringilsárrani		4	6	10	10
			892	43	935	357
						1292

Litið var leitað að hreindýrum utan aðalsumarheimkynna þeirra í nágrenni Snæfells en fjöldi dýra sem fundust utan svæðisins er sýndur í töflu 3.

TAFLA 3

Hreindýratalning eftirlitsmanna á fjörðunum og flugtalning á svæðum utan aðalsumarheimkynna hreindýra í nágrenni Snæfells

Staður	Dags.	Kýr kálfar vetr.	Kýr og vetr.	Tarfar	Fullo. dýr	Kálfar	Samt.	Áætl. fjöldi
<u>Landtalning</u>								
Nesjahr.	ca. 1.8.	58		2	2		60	40
Bæjarhr.	17.7.		26	4	30	13	43	
Geithellnahr.				4	4		4	
Búlandshhr.	24.7.		38	9	47	18	65	
Beruneshr.								20
Breiðdalshhr.								30
Reyðarfj.hr.	28.7.		20	10	30	20	50	
Eskifjörður	27.7.	23		10	10		33	
Helgust.hr.	21.7.						0	
Norðfj.hr.	11.-21.7.		221	85	306	67	373	
Mjóafj.hr.	20.7	59		6	6		65	
Mjóafj.hr.	20.-21.7.		52	39	91	38	129	
Vallahr.	Júlí	63		7	7		70	100
Seyðisfj.hr.	19.7.			30	30		30	
Seyðisfjörður	21.7.						0	
Borgarfj.hr.	9.-16.7.		276	70	346	110	456	
		203	633	276	909	266	1378	190
<u>Flugtalning</u>								
Viðidalur	28.7.		49	4	53	21	74	
Flugustaðadalur	28.7.		14		14	7	21	
Flugustaðadalur	28.7.		18	4	22	7	29	
Sandfell	28.7.			2	2		2	
Sandfell	28.7.			2				
Jökuld.H.			2	15	17		17	
(Kinnárvötn)	28.7.		12	1	13		13	
		95	26	121	35	156		
Heildartala		203	728	302	1030	301	1534	190

Landtalning: Eins og fyrr segir var ákveðin talning hreindýra á fjörðunum. Höfðu eftirlitsmenn samráð sín á milli með skiptingu svæða og talningardag. Afleitt tiðarfari hindraði talningu í flestum hreppum á Suðurfjörðum og viðar, en engu að síður var útkoma allgóð. Undirstrikað skal þó að sá fjöldi, sem fékkst með talningunni, er algjör lágmarksfjöldi. Búast má

við að stór hluti dýra, sem fram komu í fjarðatalningunni, séu dýr sem ganga allt árið niðri á fjörðunum. Talningin var gerð á tímabilinu 11. júlí-júlíloka. Fjöldi hreindýra, sem fundust í talningu á jörðu niðri á fjörðunum, var 1378 og til viðbótar 156 í flugtalningu (tafla 2). Kálfahlutfall af heild var 22% en þess ber að geta að hlutfall tarfa af heild var 23%. Ef athugað er hlutfall kálfa af heild (án fullorðinna tarfa) er það mjög svipað í nágrenni Snæfells (40%) og á fjörðunum (41%).

Nesjahreppur: Sigurður Eiríksson taldi ekki vegna veðurs, en hafði fregnir af 60 dýrum, í 3 hópum sem sáust um mánaðarmótin júlí-ágúst, á svæðinu frá Vatnsskerjum að Kálfafelli. Telur hann auk þess að a.m.k. 40 hreindýr séu til viðbótar á svæðinu, s.s. við Vatnshóla og í Refsdal. Einnig sáust í summar um 10 dýr vestan Hornafjarðarfljóta inn undir Hálsa.

Bæjarhreppur: Friðrik Jónsson taldi hreindýr 17. júlí. Talningarsvæðið var byggðin milli Austur- og Vestur-Horns. Fann hann 26 kýr og vetrunga, 13 kálfa og 4 tarfa í Kastárdal í Hlíðarlandi og í Hraunkotslandi.

Geithellnahreppur: Gunnar Guðlaugsson taldi ekki vegna veðurs. Taldi hann óliklegt að mörg hreindýr héldu sig á hans svæði í summar. Vissi af 4 fullorðnum törfum, sem höfðu haldið sig við Melrakkanes í allt summar.

Búlandshreppur: Eyjólfur Guðjónsson taldi 24.7. Ók hann suður að mörkum Geithellnahrepps í Henglavík og svo til baka að mörkum Beruneshrepps. Gekk síðan upp Hálsfjall og inn ívarshjalla. Sá hann 8 tarfa, 38 kýr og vetrunga og 18 kálfa innan við ívarshjallaenda og einn tarf í Sundabrekku suðaustur við Bóndavörðu.

Beruneshreppur: Eyþór Guðmundsson taldi ekki vegna veðurs. Áleit hann að á hans svæði væru um 20 hreindýr.

Breiðdalshreppur: Halldór Pétursson taldi ekki vegna veðurs. Hann sá á grenjatíma 20 fullorðin hreindýr og 11 kálfa innst í Norðurdal. Er því líklegt að a.m.k. 30 dýr séu á hans svæði.

Stöðvarhreppur, Búðahreppur, Fáskrúðsfjarðarhreppur: Eftirlitsmenn í þessum hreppum töldu ekki vegna veðurs og vegna þess að hreindýr sjást lítið sem ekkert á þessum svæðum á sumrin.

Reyðarfjarðarhreppur: Marinó Sigurbjörnsson taldi 28.7. Fann hann 10 tarfa upp undir Hólmatindi, 20 kýr og 20 kálfa í Svínadalsvörpum. Sá hvergi annars staðar dýr á sínu svæði.

Eskifjörður: Guðjón Gíslason taldi 27.7. Sá hann á sínu svæði 33 dýr, þ.a. 10 tarfa og 3 geld dýr.

Helgustaðarhreppur: Vilhjálmur Guðnason leitaði að dýrum 21.7. en fann engin.

Norðfjarðarhreppur: Hálfdán Haraldsson taldi við annan mann á tímabilinu 11.-21.7. Dagana 11.-13. júlí leituðu þeir í Sandvík, Viðfirði og á Barðnesi. Sáu þeir 13 fullorðna tarfa á Barðnesi (undir Sandfelli), 10 fullorðna tarfa í Sandvík (á Engihjalla) og á Gerpi 15 kýr með kálfum og 48 geldar kýr og vetrunga. Þann 15. júlí fór hann um Fannardal og fann þar 18 fullorðna tarfa og 2 kýr með kálfum við Lönguhlíð. Þann 20. júlí var talið í Seldal og voru þar 17 fullorðnir tarfar. Þann 21. júlí var leitað í Hellisfirði, Kvígindisdal, á Vindhálsi og í Oddsdal. Voru 27 fullorðnir tarfar í Hellisfirði við Grænafell og 50 kýr með kálfum og 106 geldar kýr og vetrungar undir Glámsaugum.

Mjóafjarðarhreppur-Suðurbyggð: Ólafur Hansson taldi í Suðurbyggð þann 20. júlí frá Mjóafjarðarheiði út að Reykjadal. Sá hann 6 kýr með kálfum og 2 geldar kýr við Nónind og 13 kýr með kálfum, 3 geldar kýr og 6 tarfa utan við Geldingaskarð. Þann 21. júlí taldi hann upp á Súlu og út í Norðfjarðarnípu. Á Súlu voru 14 kýr með kálfum, 6 geldar kýr og 15 tarfar. Í Gilsárdal voru 5 kýr með kálfum, 3 geldar kýr og tarfar.

Mjóafjarðarhreppur-Norðurbyggð: Sigfús Vilhjálmsson taldi 20.7. norðan fjarðar frá Mjóafjarðarheiði. Talning hafin við Barnás og haldið út í Höfsdal, en ekki komist lengra vegna veðurs. Ekki var heldur hægt að fara inn á heiðina vegna dimmviðris. Einn hópur sást í Slenjudal, um 65 dýr, þ.a. 6 fullorðnir tarfar. Ítrekar hann að leitarskilyrði hafi verið léleg og því ekki farið um allt svæðið. Telur hann því afar líklegt að nokkru fleiri dýr haldi sig á hans svæði.

Egilssstaðahreppur: Friðrik Ingvarsson taldi ekki, en hann telur að engin eða aðeins örfá dýr haldi sig á hans svæði.

Vallahreppur: Björn Hólm Björnsson taldi ekki, en vissi um 70 dýr á Fagradal, þ.a. 7 fullorðna tarfa. Telur hann auk þess að um 100 dýr til viðbótar haldi sig í nærliggjandi döllum, s.s. í Slenjudal (sjá talningu í Mjóafirði), Svínadal, Tungudal, á Aurum og víðar.

Skriðdalshreppur: Magnús Karlsson taldi ekki vegna veðurs og vissi ekki um nein dýr.

Seyðisfjarðarhreppur: Sigurður Filippusson taldi 19. júlí. Talningarsvæði hans var land Seyðisfjarðarhrepps norðan fjarðar, fyrir utan Grýtá út á jökul og sunnan fjarðar frá Grjótgörðum út á Skálanesbjarg. Sá hann 10 dýr á Skálanesbjargi og 20 í innanverðum Austdal. Voru þetta allt tarfar.

Seyðisfjörður: Friðþjófur Þórðarson leitaði við annan mann þann 21.7. en þeir sáu engin dýr.

Borgarfjarðarhreppur: Páll Sveinsson taldi dagana 9.-16. júlí. Þann 9.7. fann hann 19 tarfa í Geldingarskörðum og 7 tarfa við Súlur í Njarðvík. Í Borgarfirði voru 11 tarfar við Tindfell, 13 við Klif og kýr og kálfur við Nónind. Þann 10.7. fann hann í Borgarfirði 47 kýr og 22 kálfa í Lambadal og 4 tarfa, 15 kýr og vetrunga og 1 kálf í Skúmhattardal. Þann 11.7. sá hann 8 tarfa í Kjólsvík við Gletting. Þann 15.7. leitaði hann í Húsavík og fann 1 tarf og 13 kýr og vetrunga í Náttmálfjalli, 7 tarfa í Skúmhattardal og 21 kýr og vetrunga og 12 kálfa við Skæling. Þann 16.7. leitaði hann í Loðmundarfirði og fann 54 kýr og 19 kálfa í Skúmhattardal, 18 kýr og 6 kálfa í Kerlingardal, 107 kýr og 49 kálfa í tveimur hópum í Norðdal.

Hjaltastaðahreppur: Ingvi Ingvarsson taldi ekki þörf á því að telja þar sem hann taldi Borgfirðinga búna að telja öll dýrin. Þau dýr sem gætu leynst á hans svæði væri þá einungis örfáir tarfar.

Vopnafjarðarhreppur: Friðbjörn H. Guðmundsson taldi ekki en telur eitt-hvað af dýrum dvelja á hans svæði. Um fjölda þeirra vill hann ekkert fullyrða.

TAFLA 4

Hlutfallsleg skipting aldurs- og kynjahópa í hreindýrastofninum í júlí 1980

	Tarfar	Kýr og vetr.	Kálfar Kýr og vetr.
Aðalsumarheimkynni hreindýra í nágrenni Snæfells	3%	69%	28%
Firðirnir og önnur svæði utan aðalsumarheimkynna hreindýra	23%	55%	22%
Heildarhlutfall	13%	62%	25%

Heildarfjöldi hreindýra sem fram komu í talningu í ár er 2826 dýr og að viðbættum áætluðum fjölda (190) því um 3000 dýr. Kálfahlutfall af heild án fullorðinna tarfaðer 25%, tarfar 13% og kýr og vetrungar 62% (tafla 3).

1.7 Aldurs- og kynjasamsetning stofnsins

Aldurs- og kynjasamsetning stofnsins er eingöngu hægt að sjá um fengitímann þar sem einungis þá eru allir aldurs- og kynjahópar taldir jafndreifðir um stofninn. Á öðrum tínum er hlutfallið skekkt, þar eð kynin og mismunandi aldurshópar halda sig á mismunandi svæðum. Í maí voru nær eingöngu kýr á aðalburðarsvæðinu vestur af Snæfelli en geld dýr og tarfar komu seinna inn á svæðið og ganga þar sumarlangt. Eitthvað af törfum gekk sumarlangt á heiðunum utan aðalsumarheimkynnanna, einkum á Jökuldals- og Tunguheiði. Á töflu 5 sést að kálfar voru 30% af stofninum um fengitímann en þá er búið að fella dýr, einkum fullorðin, og jók það hlut kálfanna. Hlutfallsleg skipting veturgamalla og eldri dýra er sýnd á töflu 6. Veturgömul dýr voru þar 25% af heild (gert ráð fyrir að kynjahlutfall vetrunga sé 1:1) sem er mun hærra en árið áður (15%). Ástæðan fyrir þessum mikla fjölda vetrunga, er líklega mjög hagstæður vetur en líklegt er að veturgömul dýr og tarfar falli fyrst þegar hart er í ári. Dýr, tveggja ára og eldri skiptust þannig að 88% voru kýr, 6% tveggja ára tarfar og 6% priggja ára og eldri tarfar og er það sama skipting og 1979.

1.8 Nýliðun

Í talningu síðast í júní kom í ljós að a.m.k. 1019 fullorðin dýr voru í

nágrenni Snæfells. Af þeim voru 83% kýr eldri en veturgamlar. Má þá reikna með að 846 fullorðnar kýr hafi verið í nágrenni Snæfells í júní. Samkvæmt athugunum í apríl voru 79% kúnna kelfdar og hafa því um 658 kálfar fæöst í maí-júní. Athuganir yfir sumarið sýndu að í júní voru 479 kálfar á lífi og 357 síðast í júlí. Er því dánartíðni kálfa 2 fyrstu mánuðina eftir burð um 46% sem er um 10% lægra en 1979 (sbr. Skarphéðinn Þórisson 1980, bls. 22).

1.9 Fengitími

Til að athuga dýrin um fengitímann var fylgst með þeim 24.9.-17.10. Vegna veðurs var ekki hægt að fljúga yfir hreindýraslóðir fyrr en 25. og 28. október. Fengitíminn hófst í síðustu viku september og stóð fram um miðjan október. Hreindýrin sáust mjög vel úr lofti, einkum vegna þess að heiðarnar voru svo til alhvítar og dýrin ennþá all dökk. Má því fullyrða að flugathugun hafi heppnast vel.

Á Múla sást 301 dýr, á Fljótsdalsheiði 495 og á Jökuldals- og Tunguheiði 329 dýr. Var dreifing dýranna (mynd 2) mjög svipuð og um miðjan október árið 1979. Aldurs- og kynjaskipting stofnsins er sýnd á töflu 5 og 6 (sjá einnig 1.7.).

1.10 Felld hreindýr, samvinna við eftirlitsmenn

Til að afla upplýsinga um fæðu og líkamlegt ástand (þ.e. þyngd, athuganir á fituforða og heilbrigði) hreindýranna voru 20 hreindýr felld á tímabilinu 18.7.-27.7. í nágrenni Snæfells, 10 á Jökuldalsheiði og Brúardölum dagana 2.9.-10.9. og 10 á Fljótsdalsheiði dagana 13.9. og 27.9. Tekin voru vefja- og saursýni til rannsókna á hugsanlegum sjúkdómum og sníkjudýrum. Hafði Sigurður Sigurðarson dýrlæknir á Keldum yfirumsjón með því og mun vinna úr þeim sýnum. Einnig var safnað upplýsingum um felld hreindýr í Jökuldals-hreppi. Eins og áður voru eftirlitsmenn beðnir um upplýsingar um veidd hreindýr og að senda kjálka úr þeim til aldursákvörðunar. Árangur þess er frekar takmarkaður. Ástæður fyrir því eru eflaust margar, sumir telja það of tímfrekt en einnig hefur það heyrst að menn sjái engan tilgang með því, þar sem þeir eru vantrúaðir á þessar rannsóknir og telja sig jafnvel vita flest um hreindýrin nú þegar og því þurfi ekki rannsóknar við. Óþarfi er að fjölyrða um hversu mikil forneskja býr í slíkri hugsun en sem betur fer eru þetta aðeins örfáir menn og því aðrar ástæður sem liggja að baki því

að meginþorri hreindýraeftirlitsmanna hefur ekki sent inn kjálka og upplýsingar um felld hreindýr. Vona ég að menn sjái nú að sér og veiti liðsinni sitt við rannsóknirnar í framtíðinni.

TAFLA 5

Samsetning hreindýrastofnsins um fengitímann

	Fljótsdalsheiði fj. %	Jökuldalsheiði fj. %	Múli fj. %	Til samans fj. %
Kýr, eins árs og eldri	216	56	120	51
Kálfar	114	30	74	32
Veturgamlir tarfar	38	10	16	7
2 ára tarfar	13	3	7	3
3 ára og eldri tarfar	5	1	17	7
	386	234	220	840

TAFLA 6

Hlutfallsleg skipting veturngamalla og eldri dýra í hreindýrastofnini um fengitímann

	Fljótsdalsheiði fj. %	Jökuldalsheiði fj. %	Múli fj. %	Til samans fj. %
Kýr, eldri en ársg.	178	65	104	65
Veturgamlar kýr	38	14	16	10
Veturgamlir tarfar	38	14	16	10
2 ára tarfar	13	5	7	4
3 ára og eldri tarfar	5	2	17	11
	272	160	158	590

2 FÆDU- OG BEITARRANNSÓKNIR 1980 (Kristbjörn Egilsson)

Rannsóknirnar hófust í júní og fór sá mánuður að mestu í undirbúning. Júlí, ágúst og september voru notaðir til útivinnu, en október, nóvember og desember til úrvinnslu (tafla 1).

2.1 Gróðurathuganir

Dvalið var á sumarbeitarvæðunum á Vesturöræfum. Farið var um allt svæðið og gerðar gróðurmælingar í þeim gróðurlendum er finnast á svæðinu, en megináhersla þó lögð á að skoða þau gróðurlendi sem hreindýrin halda sig mest á, þ.e. víðiflesjur, stinnastaramró, jaðar og myrlendi. Alls voru gerðar mælingar á 30 stöðum og teknir 10 reitir (30×100 sm) á hverjum stað, þannig að lögð var 20 m bein lína og var annar hver metri þekjumældur. Samtals voru því mældir 300 reitir auk 160 reita á stöðum, þar sem hreindýr voru felld.

Í hverjum reit var skráð þekja háplantna, mosa og fléttina. Auk þess var safnað eintökum af mosum og fléttum, sem ekki er unnt að ákvarða til tegunda nema í smásjá. Þessar mælingar eiga að gefa nokkuð glöggja mynd af tegundasamsetningu gróðurs á svæðinu og hlutfall tegunda innbyrðis, sem svo er hægt að bera saman við plöntuval hreindýranna.

Valdir voru staðir fyrir reiti sem nota á til uppskerumælinga á Vesturöræfum sumarið 1981. Sett voru niður 20 lítil búr (50×80 sm) sem gefa eiga dæmi um uppskeru á friðuðu landi til samanburðar við beitt land.

2.2 Fæðuathuganir

Sumarveiðar fóru fram dagana 13.-27. júlí. Alls voru felld 20 hreindýr. 15 dýr voru felld á 4 svæðum á Vesturöræfum og 5 dýr á Eyjabökkum. Haustveiðarnar tóku mestan hluta september. Þá náðust 20 dýr, á Brúardölum, Fljótsdalsheiði og Jökuldalsheiði.

Fylgst var með hreindýrahjörðinni í a.m.k. eina klukkustund áður en dýrin voru felld og reynt að fella aðeins þau dýr sem höfðu verið á beit þennan tíma. Tekin voru fæðusýni (1 l) úr vömb hvers dýrs til athugunar á fæðu. Við úrvinnslu fæst tegundasamsetning fæðunnar og innbyrðis hlutfall fæðutegunda. Þá voru tekin sýni til efnagreiningar og til mælingar á trefjum.

Unnið verður úr þessum gögnum hjá Rannsóknastofnun landbúnaðarins. Auk þess var öllum plöntum sem fundust í munni safnað og tekin saursýni úr ristli.

2.3 Innivinna

Mánuðirnir október-desember hafa verið notaðir til úrvinnslu á fæðusýnum.

Um áramótin var lokið við greiningar úr 20 dýrum. Ekki verður hér fjölyrt um niðurstöður fæðuathugananna, þar sem einungis er lokið við að greina úr dýrum sem felld voru í júlí. Þó má geta þess að aðaluppistaðan í fæðunni þá eru; gráviðir (*Salix callicarpaea*), grasvíðir (*S. herbacea*), stinnastör (*Carex bigelowii*) og ýmsar grastegundir. Alls hafa fundist 25 tegundir háplantna í þessum sýnum, auk mosa og fléttina.

3 HEILDARNIÐURSTÖÐUR HREINDÝRARANNSÓKNA 1980, FRAMHALDSRANNSÓKNIR

Hér verður fjallað um helstu niðurstöður rannsókna á hreindýrum árið 1980 á svæðinu N og V Kelduár og Lagarfljóts og um fyrirhugaðar rannsóknir á árinu 1981.

Athuganir í apríl og byrjun maí leiddu í ljós að 79% kúnna voru kelfdar. Er það 7% hærra en vorið 1979, líklega vegna hagstæðs vetrar fyrir dýrin. Í maí leitaði stór hluti kúnna inn á Vesturöræfin til að bera. Mun minni snjór var nú á Vesturöræfum en vorið áður og er það eflaust skýringin á því að fleiri kýr báru þar nú en 1979. Burður hófst um miðjan maí en um 80% kúnna bar á tímabilinu 21.-27. maí. Geld dýr, kýr sem báru út á heiðum og slangur af törfum komu síðan í aðalsumarhagana í nágrenni Snæfells í maílok og byrjun júní. Tilraun var gerð til að merkja nýfædda kálfa (með plötu í eyra) og náðust 11 kálfar á Vesturöræfum. Áætlað var, að kálfadauði í vor hafi verið um 46% tvo fyrstu mánuðina eftir burð. Yfir hásumarið dvöldu nær öll dýrin í nágrenni Snæfells, einkum á Vesturöræfum, í Kringilsárrana og norður að Sauðá á Brúaröræfum. Einnig voru nokkur dýr út á Jökuldalsheiði eins og undanfarin ár. Mjög lítið var af hreindýrum á Eyjabakkasvæðinu yfir sumarið nema stuttan tíma í júlí er þar sáust um 800 dýr. Dýrin sem leita út á Fljótsdalsheiði og austur yfir Jökulsá í Fljótsdal söfnuðust saman á Eyjabakkasvæðinu og nærliggjandi stöðum fyrir haustfarið, og voru þar um 450 hreindýr seinni partinn í ágúst. Niðurstöður úr flugi yfir hreindýraslóðir í október að viðbættum upplýsingum um felld hreindýr haustið 1980 benda til þess að 44% þeirra hreindýra sem áttu sumarheimkynni í nágrenni Snæfells 1980, hafi leitað út á Fljótsdalsheiði um haustið, 22% austur yfir Jökulsá í Fljótsdal og 34% út á Jökuldals- og Tunguheiði. Hreindýr voru talin síðast í júlí og fundust 1324 N og V Kelduár og Lagarfljóts. Auk þess töldu hreindýraeftirlitsmenn á fjörðunum og fundu þar 1502 hreindýr. Kálfahlutfall af heild var 25%, tarfar 13% og kýr og vetrungar 62%. Hreindýrastofninn á Austurlandi í júlí 1980 var því áætlaður um 3000 dýr.

Um fengitímann voru dýrin dreifð um Múla, Fljótsdals-, Jökuldals- og Tunguheiði og var útbreiðsla þeirra mjög svipuð og haustið áður. Fengitíminn hófst í lok september og stóð fram yfir miðjan október. Aldurs- og kynjahlutföll í stofninum um fengitímann að kálfum undanskildum, var kýr 2 ára og eldri 66%, veturgömul dýr 25% og tarfar 9% en ef veturgömlum dýrum, auk kálfa, er sleppt, var hlutfall fullorðinna dýra það sama og árið áður.

Athuguð var fæða og líkamlegt ástand hreindýranna og í þeim tilgangi felld 20 dýr í nágrenni Snæfells í júlí og önnur 20 í september á Fljótsdals- og Jökuldalsheiði og á Brúardölum. Úrvinnslu úr þessum gögnum er enn ekki lokið.

Ennþá liggur ekki fyrir fjárhagsáætlun hreindýrarannsókna á árinu 1981, en fyrirhugað er að halda áfram á svipaðri braut. Gert er ráð fyrir að leggja aukna áherslu á þá þætti sem mest tengjast fyrirhugaðri Fljótsdalsvirkjun en draga jafnvel eitthvað úr öðrum þáttum. Þýðingarmest í því sambandi eru rannsóknir vor og haust þegar dýrin eiga leið um þau svæði sem helst tengjast fyrirhuguðum virkjunarframkvæmdum. Einnig þarf að halda áfram á sömu braut með rannsóknir á þeim þáttum sem skipulagðir voru í upphafi þar sem þeir eru allir mjög samtvinnaðir, og erfitt að skilja þarfir og lifnaðarhætti íslensku hreindýranna til hlítar nema með ítarlegum rannsóknum. Nauðsynlegt er að fella 20 dýr í febrúar og önnur 20 í byrjun maí svo heildarmynd fáist af fæðu dýranna og líkamlegu ástandi þeirra á mismunandi tímum. Lokið verður við greiningar á fæðusýnum, mosum og fléttum sem safnað var í gróðurmælingarreitum sumarið 1980. Sumarmánuðina (júlí og ágúst) er ráðgert að nota til að líta betur á vetrarbeitarvæðin, þ.e. þá staði sem dýrin verða felld á í vetur. Uppskerumælingar eru ráðgerðar á Vesturöræfum. Mjög þýðingarmikið er að fá sem gleggsta mynd af þessum þáttum ef t.d. á að vera hægt að segja til um æskilegan hámarksfjölda hreindýra á virkjunarslóðum Austanlands.

HEIMILDASKRÁ

Gaare, E. & Reimers, E. 1978: Tillaga um rannsóknir á hreindýrum og beitarlandi þeirra á Íslandi. Skýrsl til Orkustofnunar, óbirt, 11 s. (Proposal for a study of reindeer and ranges in Iceland. Unpubl. report for National Energy Authority, 11 pp. Sjá Skarphéðinn Þórisson 1980).

Skarphéðinn Þórisson 1980: Hreindýrarannsóknir á Austurlandi. Framvinduskýrsla nr. 1. Orkustofnun, OS80005/ROD03, 45 s. (Reindeer studies in Iceland 1979. Progress report No. 1 for National Energy Authority, 45 pp. (Icel. with Engl. Summary)).

REINDEER STUDIES IN ICELAND 1980

Progress report no. 2

Skarphéðinn Thórisson
Museum of Natural History
P.O. Box 5320, 105 Reykjavík

ENGLISH SUMMARY

The report deals with the reindeer population in grazing areas which will be affected by the proposed Austurlandsvirkjun hydro-electric Scheme, as well as migrations through these areas as shown in Figure 1.

These studies were originally based on "Proposal for a study of reindeer and ranges in Iceland" by Eldar Gaare and Eigil Reimers (1978). Besides this group of animals local groups are scattered in the fjords, in areas east and southeast of rivers Kelduá and Lagarfljót.

The main topics of research in 1980 are summarized below:

1 Migration and dispersal (section 1.3)

The dispersal of reindeer and the main migratory routes N and W of Kelduá and Lagarfljót rivers, are shown in Figs. 1 and 2. Pregnant cows migrated to the main calving area (Vesturöræfi) in late April and the beginning of May. Cows that calved outside the main calving area, barren cows, yearlings and some males, moved to the summer ranges around Snæfell in late May and the first part of June. Autumn migration occurred during August and the beginning of September. Of the reindeer summering in the vicinity of Snæfell 1980 in autumn, about 44% migrated to Fljótsdalsheidi, 22% towards the east, crossing the river Jökulsá í Fljótsdal and 34% northwards to Jökuldals- and Tunguheiði.

2 Pregnancy rate (section 1.4)

About 79% were determined to be pregnant, on the basis of females with antlers versus females which had shed their antlers in late April and beginning of May (N 591). This is about 7% higher than in 1979 (Thórisson 1980) and the reason for this is believed to be more favourable winter conditions.

3 Calving time and place (section 1.5)

Calving took place from mid May to the first week of June as in 1979 in the main calving area. About 80% of pregnant cows calved in the period 21.-27. May. The main calving area, Vesturöræfi, was now considerably larger with more calving cows than in 1979 because of favorable snow conditions.

4 Annual population survey (section 1.6)

Aerial counts made in late July, produced 1324 animals north and west of Kelduá and Lagarfljót rivers, of which 28% where calves. This is about 1000 fewer animals than in 1979. The reason for the decline in numbers is thought mainly to be because wintering groups did not rejoin on the summer ranges in 1980 but stayed on in the fjords. Illegal hunting occurs but to what extent is not known. A census of reindeer outside this area from the ground was arranged for the first time. The result was 1502 animals with 22% calves. The percentage of calves is lower in the latter areas because of the higher number of adult males. The percentage of calves on cows and yearling in the two areas are the same or about 40%. The Icelandic reindeer population in 1980 was estimated to be at least 3000 animals.

5 Age- and Sex-composition (section 1.7)

Age and sex composition during rut, are shown in Tables 5 and 6. Excluding calves, the composition of older animals in the population during rut, was 66%, 2 years and older cows, 9%, 2 years and older males and 26%, yearlings. The sex ratio of yearlings was assumed to be 1:1.

The composition of animals 2 years and older is the same as in 1979, or 88% cows, 6% 2 year males and 6% males which are 3 years and older.

6 Calf production and mortality (section 1.8)

Estimated calf mortality at the birth and during the first two months after birth was about 46% based on the number of pregnant cows before calving and the percentage of calves in the total population (28%) in late July.

7 Rutting time and place (section 1.4)

The rut took place from the last week of September to mid-October as in the previous year. The rutting areas are shown on Fig. 2, (25.10.-28.10.) and are almost the same as in 1979 (Thórisson 1980).

8 Studies on collected reindeer, cooperation with hunters (section 1.10)

Twenty reindeer were collected in July and the same number in September to obtain information on food and the physical condition of the animals. Hunters were also approached as in the previous year to obtain information about felled animals, e.g. sex, weight, and measurement of the thickest fat layer on back. This aspect of the work was not very successful, only 141 mandibles being obtained for age determination. The hunting season in Iceland is from 1st August to 15th September, and the hunting quota for 1980 was 1023 animals whereas the legal harvest was only 557 animals.

9 Research on grazing of reindeer and Vegetation of reindeer areas (section 2)

Forty rumen samples were collected, twenty in September. Analyses of food species have already started, using a microscope point method using 400 points from each sample.

Ground cover plots were laid out on the summer grazing areas at Vesturöræfi and also at the hunting areas (100x33 cm quadrats), at Brúardalir, Fljótsdalsheidi and Jökuldalsheidi.

In 1981 studies will continue along similar lines, and a final report will be published during 1982.