

PROBLEMERNE OMKRING GRØNLANDS MOSKUSOKSER

Af mag. scient. *Chr. Vibe*

Moskusoksens færden i Grønland har lige fra forskningens begyndelse været omgivet af en vis mystik. Hverken *Scoresby* (1822) eller *Clavering* og *Sabine* (1823) så noget til moskusoksen i egnene mellem Scoresbysund og Sabineøen, skønt de var i land på adskillige steder, der idag hører til moskusoksens bedste græsgange.

Men så i 1869 stødte den *Anden tyske Nordpolsekspedition* pludseligt på moskusokser på Shannon Øen. Den ansås på dette tidspunkt for at være talrigere mod nord end mod syd. Man har heraf draget den slutning, at moskusoksen først omkring midten af det nitteende århundrede var ved at trænge sydover og var således først på et sent tidspunkt indvandret til Grønland fra Nordamerika.

Og dog anede allerede *Otto Fabricius* hundrede år tidligere moskusoksens eksistens i Østgrønland. Fabricius, der opholdt sig ved Frederikshåb 1768–73, fortæller, at han personligt har set et beskadiget kranium, klove og meget lange sorte hår med uldagtig bund, der blev fundet på en isflage i havet, antageligt udfor Frederikshåb. Vi ved nu, at denne moskusokse må være drevet med Storisen rundt fra Østgrønland. Altså også omkring 1770 levede der moskusokser i Nordøstgrønland.

Yderligere har dr. *Helge Larsens* udgravninger af eskimoruiner på Claveringøen bragt vort kendskab til moskusoksens eksistens i disse egne helt tilbage til ca. 1600, og i Thuledistriktet har professor *Erik Holtveds* udgravninger godtgjort, at man heroppe har kendt moskusoksen endnu en tre hundrede år tilbage. Det er vel også sandsynligt, at moskusoksen er kommet til Grønland længe før mennesket, der næppe ville give et så dejligt jagtvildt ro til at få fodfæste i landet – i hvert fald ikke i det temmelig tæt befolkede Thuledistrikt.

Derimod har vi endnu ingen vidnesbyrd om, at moskusoksen nogensinde har sat sine ben i Vestgrønland. Dens vandring mod syd har i vest været begrænset af Melvillebugtens endeløse rækker af bræer – og i øst af Blossevillekystens barske randfjelde. Hvis den blot havde haft held til at passere Melvillebugten, ville et stort og frodigt land have åbnet sig for den, hvor den kunne have gjort fjeldene og indlandet levende side om side med rensdyret.

Går vi over til den modsatte side af Grønland og tænker os, at moskusoksen skulle få held til at slippe forbi Blossevillekysten, hvad den iøvrigt ganske sikkert nu og da har haft held til, så vil den hernede på Østgrønlands regnrige og vintermilde atlanterhavs-kyst møde den ene katastrofe efter den anden i form af sne og overisning og vegetationsløse klipper, at den hurtigt igen vil gå til grunde. I Vestgrønland derimod med det store bagland er forholdene ganske anderledes gunstige.

Indenfor moskusoksens egentlige domæne i Nord- og Nordøstgrønland har den fra tid til anden optrådt med stærkt varierende hyppighed, både fra egn til egn og fra tidsperiode til tidsperiode. Snart har den været almindelig eller talrig for til andre tider helt at savnes. Først fra dette århundredes begyndelse er den taget til både i antal og størrelse. Hvad størrelsen angår, behøver vi blot at sammenligne et par moskusokser i Lunds zoologiske museum, bragt hjem af Kolthoff år 1900, med de dyr vi har stående i vort eget zoologiske museum, hjembragt i 1930'-rne. De sidste er meget større.

I begyndelsen af dette århundrede var man af den opfattelse, at moskusoksen var ved at uddø i Nordøstgrønland. Dels traf man på Danmark-ekspeditionen og den efterfølgende Ejnar Mikkelsen-ekspedition kun meget få moskusokser, og dels frygtede man, at fremmede fangstskibes moskusoksejagt efterhånden ville blive en alvorlig trusel for artens fortsatte eksistens i Nordøstgrønland. På baggrund af disse betragtninger afholdt Det grønlandske Selskab år 1913 et møde, hvor kolonibestyrer *R. Møller* fremsatte forslag om *overførelse af moskusokser til Vestgrønland* med det formål at give moskusoksen større territorium og derved flere overlevelsesmuligheder, da man stærkt frygtede, at Nordøstgrønlands moskusokser hurtigt gik deres udslættelse imøde.

Fra zoologisk side tog man stilling både for og imod overflytningen til Vestgrønland. Pattedyrspecialisten *Herluf Winge* anbefalede varmt overflytningen og var overbevist om, at moskusoksen ville have gode muligheder i Vestgrønland. Professor *Jungersen* ville også gerne være med til flytningen, hvis det kunne redde moskusokserne fra undergang, men ellers var det ham imod at ændre ved naturens orden. Direktør *Ryder* og flere anbefalede flytningen af hensyn til Vestgrønlands kødforsyning. Dyrene skulle efter planen fanges af lapper med lasso, og transporten til Vestgrønland ske med skib. Men da man ikke havde de nødvendige midler, kom der ikke noget praktisk ud af forslaget.

Imidlertid var de zoologiske haver begyndt at blive interesserede i moskuskalve, så det efterhånden udviklede sig til en fin forretning for sælfangere at gå ind til Grønlandskysten og nedskyde nogle moskusoksefflokke for at få fat i kalvene og sælge disse til zoologiske haver i Europa og Amerika. Endvidere krævede den konkurrerende dansk-norske fangstvirksomhed i tyverne og trediverne og den voksende ekspeditionsvirksomhed et ikke ringe moskusokseforbrug.

Når moskusokserne trods alt er sluppet godt igennem den sidste menneskealders temmelig hårdhændede beskydning, hvor der ofte blev skudt flere moskusokser, end der



*To tyre trækker op til tvekamp,
hvorunder de med fuld kraft løber panderne imod hinanden.*

blev fanget ræve, skyldes det udelukkende en usædvanlig langvarig og gunstig klimaperiode, der stadigt vedvarer, og hvis gunstige virkning gjorde sig gældende i Nordøstgrønland, samtidig med at torsken begyndte at indfinde sig i Vestgrønland.

Det er naturligt, at den hårde beskydning af de totalt fredløse moskusokser vakte bekymring i zoologiske kredse herhjemme. Professor *Adolf Jensen* talte gang på gang moskusoksens sag og sluttede blandt andet en gentlemenagreement med de zoologiske haver om ikke at holde moskusokser i haverne for derved at standse efterspørgslen efter kalve.

I 1935 foreslog kaptajn *Ejnar Mikkelsen* i Naturhistorisk Forening en totalfredning af moskusoksekøer og en begrænset jagt på tyre fra oktober til februar. Hvis dette forslag dengang var blevet gennemført, havde vi næppe i dag haft det skæve forhold mellem køer og tyre, hvor de sidste udgør op til 75 % af bestanden eller mere. Senere har direktør *J. G. Jennov* med flere slået til lyd for en undersøgelse på stedet for at få klarlagt bestandens størrelse, idet direktør Jennov hævdede, at bestanden var langt større end anslået af *Alwin Pedersen*, og at en fortsat beskydning kun ville være til gavn for den, ja ville endog være en livsbetingelse for moskusoksen, da den ellers let ville blive for talrig og sluttelig udrydde sig selv ved overgræsning på vintergræssangene.

Så kom efterkrigstidens voksende aktivitet i Nordøstgrønland: minedrift, vejrstationer, flyvepladser, politipatrulje, fortsat fangstvirksomhed og forøget ekspeditionsvirksomhed. Det blev nu åbenbart, at Nordøstgrønland ikke længere kunne ligge fredløs hen, hvorfor Grønlandsdepartementet (departementschef *Eske Brun*) i samarbejde med Naturfredningsrådet (professor, dr. phil. *R. Spärck*) og i forståelse med norske myndigheder udarbejdede den første lovgyldige fredning for Nordøstgrønland, der blandt andet totalfredede moskusoksen, bortset fra en vis hensyntagen til fangstmænd og lovlige vejfarende, der hver især fik tilladelse til at skyde et mindre antal i den nærmere fastsatte jagtsæson*). Den danske fangstvirksomhed er nu så godt som ophørt, efter at statsstøtten er faldet bort, mens norsk fangstvirksomhed fortsætter.

Fra tid til anden har der været planer fremme om at udnytte moskusoksen som tamdyr i de nordlige egne af verden. *Nathorst* ønskede den udsat i det nordlige Sverige. *Vilhjalmur Stefansson* har gentagne gange slået til lyd for anvendelse af moskusoksen som tamdyr i Nordamerika, og i årene efter krigen var godsejer *Flemming Juncker* stærkt interesseret i at forsøge tamdrift af moskusokser i Vestgrønland, uden at det dog kom til praktiske forsøg. Nordmændene har med held ført adskillige kalve til Dovrefjeld og til Spitsbergen. På Dovrefjeld er der nu en mindre bestand og på Spitsbergen adskilligt over 100. Endvidere har amerikanerne ført et større antal kalve fra Nordøstgrønland til Alaska, hvorfra de senere førtes ud på Nunivak-Island.

Fra forskellig side har der været rejst tvivl, om moskusoksen kan trives i Vestgrønland, tåle klimaet og forliges med de derværende rensdyr. Man ved jo, at moskusoksen ikke ynder et ustabilt klima, og med hensyn til rensdyret skete der jo dette, at rensdyret uddøde i Nordøstgrønland omkring år 1900, samtidigt med at moskusoksen tog til.

Med erfaringerne fra i sommer tror jeg nu fuldt ud at kunne gøre rede for begge disse spørgsmål, der har spillet så stor en rolle i diskussionen om moskusoksens overførelse til Vestgrønland. I 1950 holdt jeg et foredrag i Det grønlandske Selskab og redegjorde for mine undersøgelser over den højarktiske faunas livsmuligheder i Vestgrønland, hvor jeg på basis af den højarktiske insektfaunas udbredelse, kom til det resultat, at moskusoksen havde gode eksistensmuligheder i Vestgrønland lige fra det indre af Godthåbsfjorden til Svartenhuk, fortrinsvis i de indre og højereliggende dele af baglandet, alt efter vinterens beskaffenhed. Det samme gælder for rensdyret, blot med den forskel, at rensdyret har en ekstra vinterreserve i laver på sten og klipper, som rager op over sneen, således at rensdyret er i stand til at tåle en del mere vinterfugtighed med isslag, end moskusoksen er. Iøvrigt trives laver meget dårligt i et alt for tørt klima. Jo flere sommerdage med tåge og fugtig luft, des bedre for lavvæksten og for rensdyret.

Moskusoksens hovedføde er derimod pil, og pil kræver sommerfugtighed i form af

*) For den tid håndhævede det danske og det norske fangstselskab visse fredningstider for vildtet, gældende for egne fangstfolk.



Fjeldspinderen, hvis larve og puppe ses ovenfor, kræver ligesom moskusoksen et stabilt vinterklima. Den findes i Nordøstgrønland, i Vestgrønlands nordlige egne og i det sydlige indland. Ved Godthåb f. eks. først i 600-800 meters højde. Moskusoksens udbredelse i Vestgrønland vil komme til at falde sammen med fjeldspinderens.

regn, smeltevand fra snefanerne og optøning af jordfrosten. De to sidste faktorer gør sig også gældende i de højarktiske egne med ringe nedbør, hvilket således giver moskusoksen livsmuligheder i det ellers tørre Nordøstgrønland helt op til nordkysten af landet.

Vi kan også udtrykke det således: Moskusoksen og renen har fælles hovedgræsgange, men moskusoksen er i stand til at friste tilværelsen længere mod nord og højere til fjelds end renen, mens renen til gengæld kan gå længere mod syd og nærmere til kysten end moskusoksen. Disse to veludviklede arktiske specialister supplerer således hinanden på smukkeste måde uden at genere hinanden, hvad jeg iøvrigt sammen med van Hauen så mange eksempler på i Ellesmereland, hvor flokke af moskusokser græssede fredeligt side om side med flokke af rensdyr.

Da rensdyret uddøde i Nordøstgrønland omkring år 1900, var vi netop ved slutningen af en kold og streng 50-årig periode. Denne periode var mere, end rensdyret kunne holde til, mens moskusoksen klarede sig igennem og kunne drage fordel af den efterfølgende meget gunstige periode til at svinge sig op igen både i antal og størrelse. Der er således ikke tale om, at moskusoksen har spillet nogen rolle ved rensdyrets forsvinden fra Nordøstgrønland. Havde rensdyret blot klaret sig 10 år længere, ville vi også have

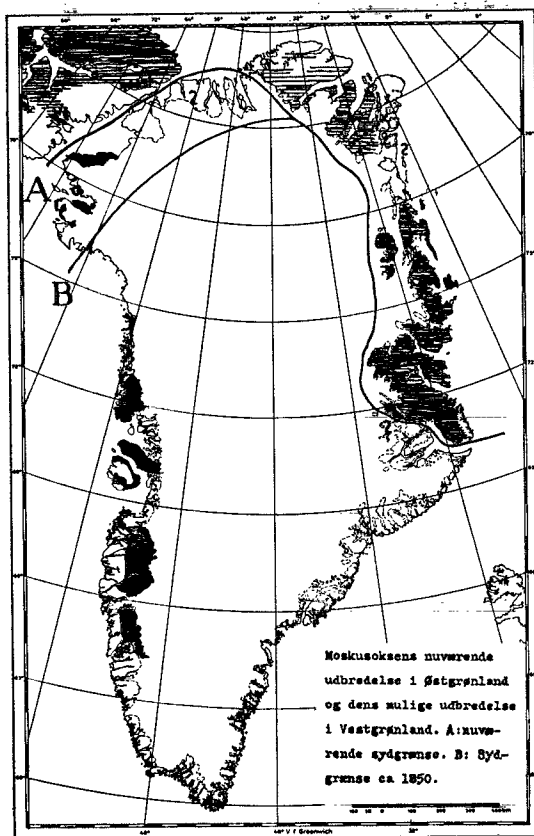
rensdyr i Østgrønland i dag. Det ville være interessant at føre dem tilbage dertil igen og se, hvad der nu ville ske med dem.

Det er bemærkelsesværdigt imellem de grønlandske pattedyr at finde en stor procentdel individer, hvis individuelle udvikling er standset på et tidligt stadium. De bliver spinklere og meget mindre end dyr, der har fået en normal opvækst. Dette forhold kender vi både fra moskusokser, rendyr, ulve og i særdeleshed fra ræve, hvoraf ikke engang halvdelen opnår den fulde størrelse. Dette stop i individets udvikling skyldes især svigtende ernæringsforhold, der periodevis er en normal foreteelse i arktiske egne. På andre breddegrader vil juvenile individer hurtigt blive udkonkurreret af kraftige artsfæller eller mere konkurrencedygtige arter. I Grønland nyder de isolationens beskyttelse, og da den nedsatte størrelse kræver mindre føde, er det en særdeles værdifuld evne at have at kunne leve videre på et juvenilt stadium i en klimatisk ugunstig periode.

Størrelsen er indenfor den pågældende arts variationsmuligheder nøje knyttet til kårene. Moskusokserne var meget mindre for 50 år siden, end de er i dag i samme egn. De er også mindre ved Danmarkshavn end ved Daneborg, hvor føden er mere rigelig.

Når en eventuel moskusoksebestand i Vestgrønland af direktør Jenkov er anslået til 90.000 dyr, er dette dog skudt langt over målet, idet hele det store, rævlingbevoksede og vinteroverisede kystland i øjeblikket hverken egner sig for moskusokser eller rendyr. Men kan vi nå op på en bestand af 10-12.000 dyr i Vestgrønland, vil det være af overordentlig stor værdi. Og skulle det værste så ske, at klimaet igen svinger tilbage, vil det nu gølge og vinteroverisede kystland igen give gode vintergræsgange for rendyret og derigennem også for moskusoksen. Til den tid vil vi med lethed kunne mangedoble antallet af begge arter, en mulighed, som administrationen i høj grad er interesseret i, da Grønland til den tid vil have brug for enhver reserve, når torsken samtidigt forsvinder.

Ud fra disse betragtninger og tilskyndet af landsrådet var det, at de-





*Hvis moskusoksen ikke skræmmes eller tirres,
er den et fredeligt væsen, der helst passer sin egen dont.*

partementschef *Eske Brun* bad hr. *James van Hauen* og nærværende forfatter om at gøre et forsøg med indfangning af moskuskalve i Nordøstgrønland i sommer. Der blev samtidig truffet aftale med de amerikanske basemyndigheder om overflyvning til Vestgrønland, hvilket amerikanerne med stor imødekommenhed lovede at tage sig af. Finansministeriet blev ansøgt om 50.000 kr. til formålet, men gav afslag, formodentligt fordi udgifterne til Grønland var mere end store nok i forvejen. For ikke at forsinke planen, trådte *Scoresbysundkomiteen* til med 15000 kr., skibsreder *A. E. Sørensen* i Svendborg med 10.000 kr. og skibsreder *Knud Lauritzen* med 5000 kr., og samtidigt lovede *Den kgl. grønlandske Handel* os al mulig støtte, så snart vi kom over til Vestgrønland med dyrene.

Oppe i selve Grønland modtog vi megen hjælpsomhed fra *Nordisk Mineselskab*, *luftfartsdirektoratet*, dr. *Lauge Koch*, *politipatruljen* og det norske fangstskib »*Polarbjørn*«^{*)}.

Deltagerne i ekspeditionen – *Hans Malthe Bruun*, *Harry Madsen*, *Aage Andreassen*, *Knud van Hauen*, *James van Hauen* og *Chr. Vibe* – ankom med fly fra København til Mestersvig flyveplads den 20. og 22. juli og begyndte straks en rekognoscering i omegnen, der normalt er tilholdssted for enkelte moskusokseflokke. Her blev imidlertid kun iagttaget 2 enlige tyre. Samtidigt blev i de samme terræner fundet eller rapporteret fundet 15 døde moskusokser, nemlig 10 tyre, 3 køer og 2 kalve fra ifjor.

Da der således ikke var noget at gøre indenfor en radius af ca. 75 km fra Mestersvig,

^{*)} »*Polarbjørn*« dukkede op i et kritisk øjeblik, hvor et af ekspeditionens medlemmer var blevet syg i fjeldet og måtte under hurtig lægebehandling, hvorunder dr. *J. Gjæver* velvilligt stillede skibet til rådighed. Vi er dr. *Gjæver* meget taknemmelig for denne vennetjeneste.

anmodede vi dr. Lauge Koch om lån af hans Norsemann-maskine til en rekognosceringsflyvning længere mod syd. Maskinen kom omgående og viste sig at være særdeles praktisk til formålet. Vi fløj nu fra Mestersvig via Antarctic Havn til Ørstedsdalen. Ørstedsdalen er en ca. 40 km lang og 5-10 km bred dal, der løber parallelt med Flemmingfjord i sydvestlig retning. Dalen er jævn og frodig i næsten hele sin udstrækning. Spredt op gennem dalen græssede småflokke af moskusokser. Ialt taltes 140 dyr, hvorimellem der kun sås 1 kalv fra sidste år og ingen kalve fra denne sommer.

Den 29. juli rejste vi op til Ellæø for at foretage rekognosceringer i dette distrikt. Igen stillede dr. Lauge Koch velvilligt sin Norseman-maskine til rådighed, og vi fløj da ind i Isfjorden, op gennem dalene ved Renbugt og ned gennem Grejsdalen til Eleonorebugt. Grejsdalen er en bakket dal med store sten og ind imellem rig vegetation. Her blev set 147 moskusokser, og herimellem kun 1 kalv, antagelig fra ifjor.

Rekognosceringen fortsattes over til Ymerø, fra Noasø og bunden af Dusenfjord over til Blomsterbugten og hjem til Ellæø. Ymerø regnes for et af de fine moskusokseterræner, men vi så kun 29 dyr på den gennemfløjede strækning. Herimellem var 2 kalve fra ifjor, ingen fra denne sommer.

Efter disse flyvninger havde vi et godt overblik over mulighederne indenfor rimelig rækkevidde. Det stod klart, at der ingen kalve fandtes fra denne sommer og kun nogle enkelte ungdyr fra ifjor. Mulighederne for at skaffe dyr til overførelse til Vestgrønland måtte derfor betragtes som meget små.

Den 1. august forsøgte vi at sejle sydpå til Flemmingfjord for at gå op gennem Ørstedsdalen og undersøge forholdene ved landrekognoscering. Vi standsedes imidlertid af storisen lidt før Antarctic Havn og måtte vende om. I de følgende dage lå Kista Dan på havnen, og vi fik vore kasser, joller og øvrige udrustning i land.

Da storisen lagde hindringer i vejen sydover, besluttede vi igen at foretage en ny rekognoscering på Ymerø. På denne flyvning taltes ialt 58 moskusokser. Herimellem to kalve fra ifjord – de samme, som vi havde set på den første flyvning over Ymerø.

Den 19. august startede vi tidligt om morgenen til fods fra Blomsterbugten mod de nærmeste moskusokseflokke. Vi medførte 2 hunde og lassoer og ville gøre et forsøg på at fange de to iagttagne kalve. Disse fandt vi imidlertid ikke. I stedet for fangede vi en ko, dels for at vise, at det kunne lade sig gøre at fange et voksent dyr, dels for at få nogen erfaring i transporterung af et sådant dyr over større afstande.

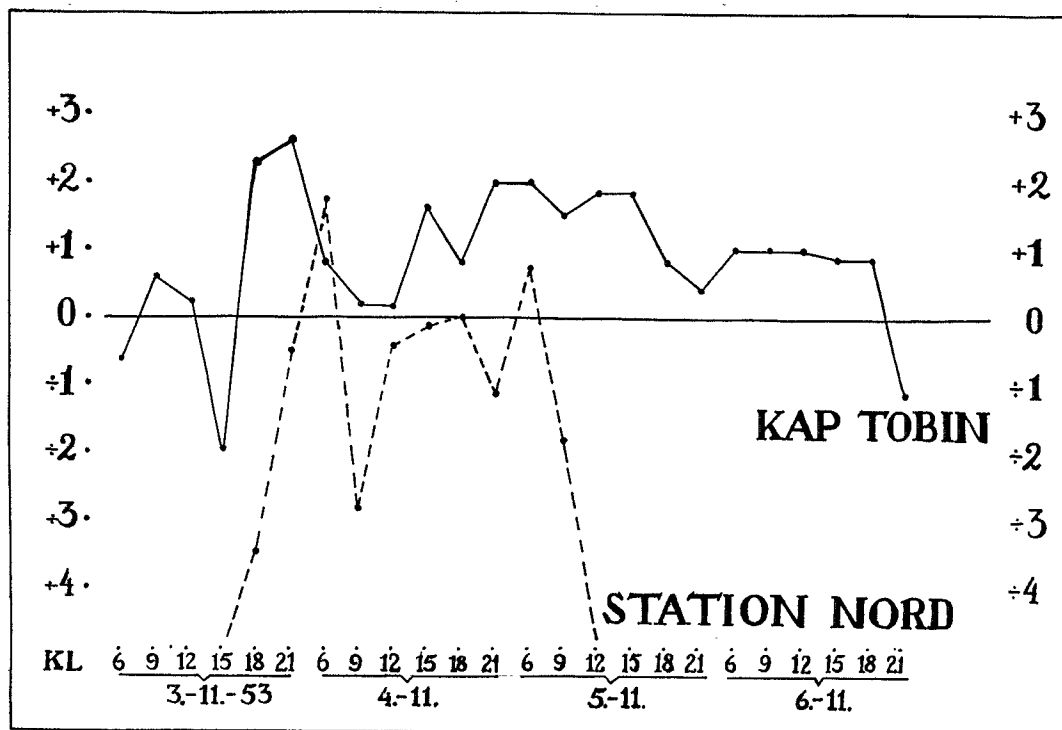
Fangsten forløb let, idet koen skilte sig ud fra en flok på 8 og blev straks omringet af hundene. Den blev nu indfanget med lasso og fik bundet en sæk over øjnene, hvilket beroligede den meget. Transporten mod kysten – 15 km borte – forløb imidlertid mindre heldigt, idet koen en halv times tid efter fangsten kom til skade ved at tørne imod en sten på fjeldet, hvorefter den straks måtte skydes. Halvdelen af kødet blev derefter transporteret til Ellæø, resten deponeredes til senere afhentning af politipatruljen.



*Dette triste syn mødte os mange steder i Nordøstgrønland i sommer:
en kalv fra sommeren 1953 er bukket under af sult midt på vinteren, hvorefter ræve og ravn
har levet højt på kadaveret.*

På forannævnte fodtur på Ymerø sås ialt 27 moskusokser, hvoraf de 26 var tyre – ingen kalve eller unge dyr. Et lignende antal taltes fra luften på samme strækning. I almindelighed må vi dog regne med, at ca. 20 % overses fra flyvemaskine, alt efter terrænets beskaffenhed.

Efter erfaringerne med transporten af moskusoksekoen på Ymerø anså vi det ikke for forsvarligt at fange flere voksne dyr langt fra kysten, da vi ikke havde transportmidler til rådighed. Der er dog ingen tvivl om, at vi kan fange så mange voksne dyr, det skal



Ved Kap Tobin varede novembarmildningen hele tre døgn – ved Station Nord kun få timer. På den øvrige kyststrækning har varigheden ligget mellem disse to yderpunkter. Mildningen optøer sneens overflade, der derefter fryser til en fast isskorpe.

være, da selve fangsten ingen problemer indeholdt, men vi må da i forvejen have sikret os forsvarlige transportmidler, både ned til kysten og videre til flyveplads eller skib.

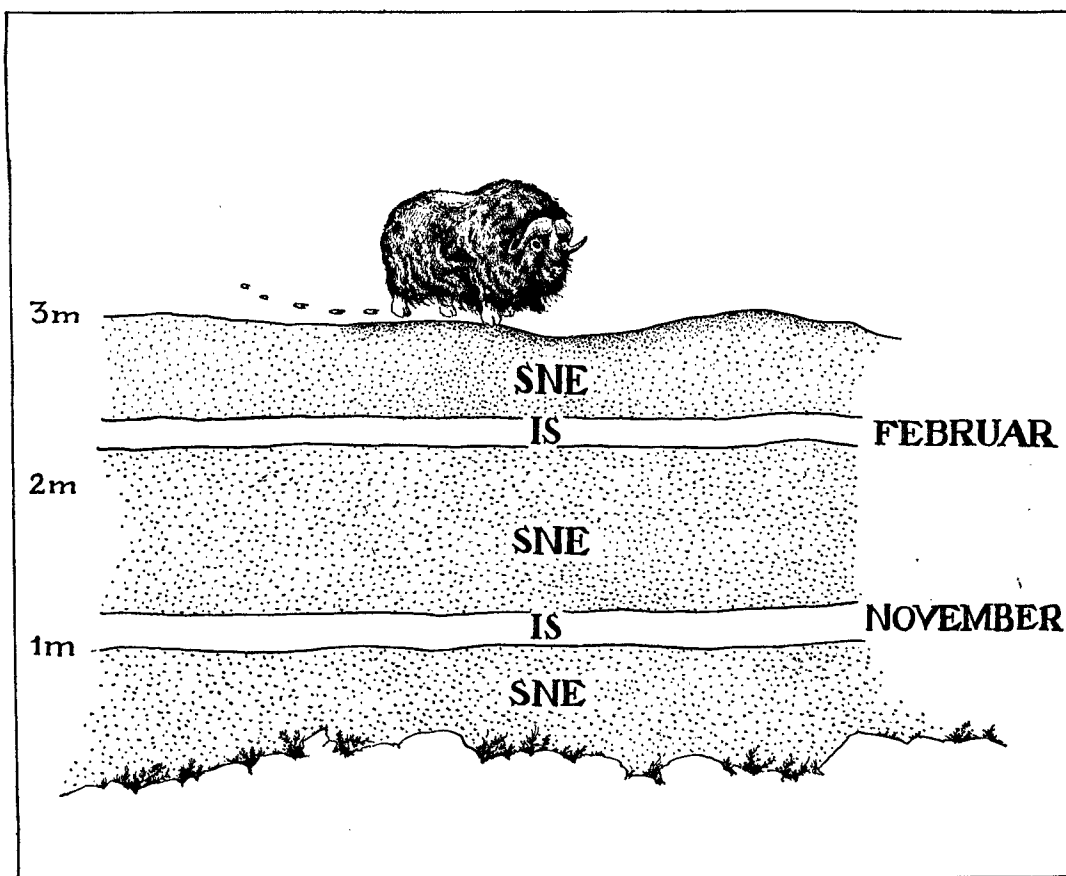
Med kalve eller yngre dyr ville det have været adskilligt lettere, men da disse ikke fandtes, så vi os nødsagede til at udsætte foretagendet, til kalve igen er til stede i normalt antal, hvilket vil sige om tidligst to år.

Som egentlig resultat af moskusokseekspeditionen kan da fremsendes følgende:

Strækningen fra Andree Land i nord til Carlsbergfjorden i syd er blevet undersøgt for moskusokser. Vi har fra flyvemaskine ialt talt 350 dyr, hvorimellem der ingen kalve fandtes fra 1954 og kun 5 ungdyr fra 1953. Resten er omkommet i vinter sammen med et større antal gamle dyr. Ialt fik vi underretning om 48 ihjelsultede dyr. Det samlede antal må beløbe sig til mange hundrede eller nogle tusinde.

Af de overlevende moskusokser er størsteparten tyre*), og da tyre også er i stort over

*) Dr. Bøje Benzon, der er kendt med storvildt verden over, har gjort opmærksom på, at det er en kendsgerning alle steder, hvor en dyreart er på retur, at der altid er flest hanner mellem de overlevende. I samme sammenhæng fortæller direktør A. Reventlow, at der som regel fødes flest handyr i dyrebestande, der af en eller anden grund er kommet ud af den normale ligevægtstilstand.

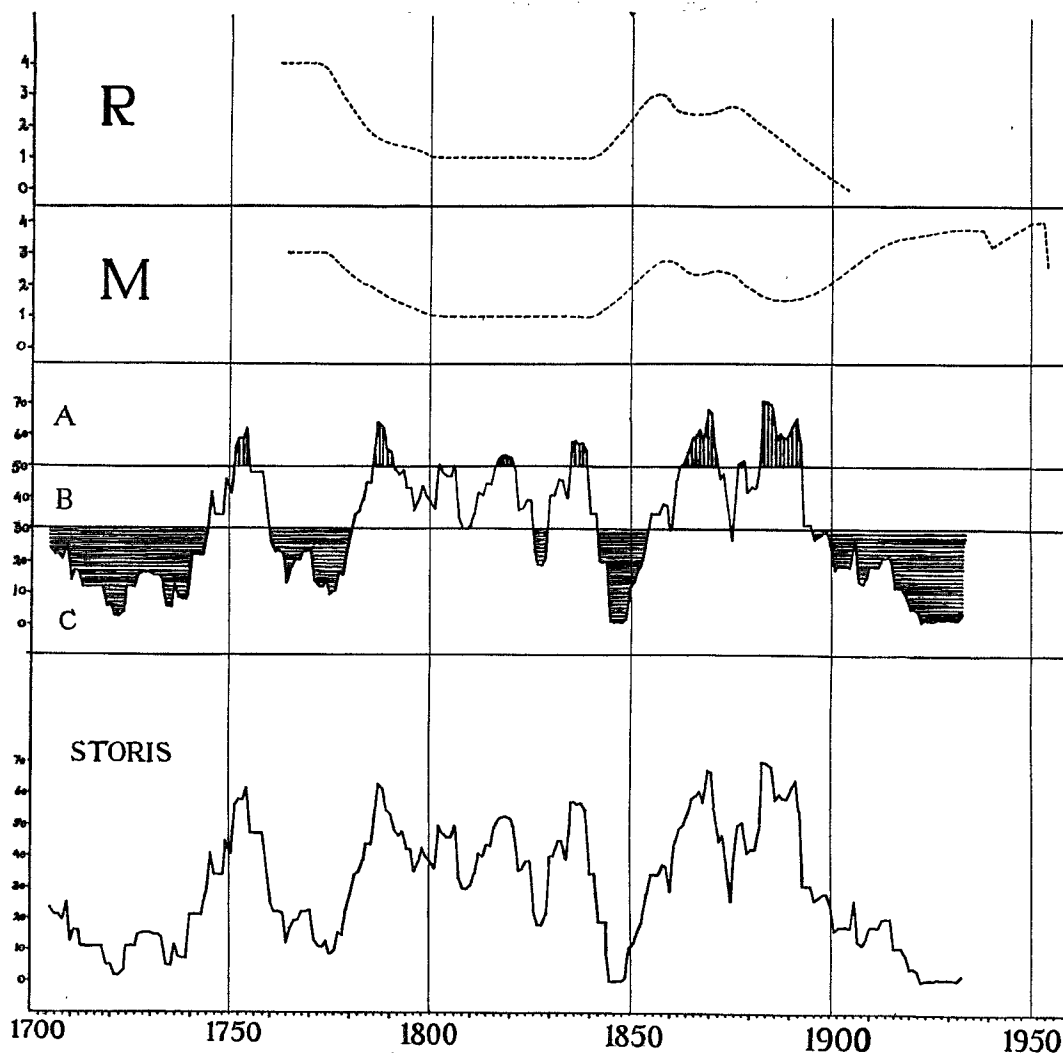


*Som situationen mange steder har tegnet sig
for en sulten moskusokse sidst på vinteren 1953-54.*

Tegning af Torben Andersen.

tal mellem de ihjelsultede dyr, er der ikke tvivl om, at køerne er fåtallige, hvilket næppe skyldes katastrofen i vinter, men må tilskrives andre årsager.

Årsagen til det store mandefald i moskusoksebestanden i vinter skyldes ualmindelig megen sne, der har dækket vintergræsgangene med 1-4 meter sne på meget store strækninger af kysten. Yderligere indtraf der mildning med isslag i begyndelsen af november langs hele kysten til Station Nord. Noget lignende gentog sig i februar. Herved blev moskusokserne næsten totalt afskåret fra føden, og resultatet blev, at et stort antal gamle dyr bukkede under, størsteparten af ungdyrene fra ifjor ligeledes, og praktisk talt alle drægtige køer har kastet kalvene i vinter. I de nordlige distrikter og områderne nærmest indlandsisen må det dog antages, at forholdene har været mindre katastrofale. I Daneborg-distriktet er der nu i efteråret mellem ca. 300 moskusokser set 20 ungdyr og 15 kalve fra iår, så deroppe har katastrofen ramt mindre hårdt end længere sydpå, skønt døde dyr er blevet set hele vejen op til Danmarkshavn.



Dr. Lauge Koch har i »The Eastgreenland Ice« publiceret en lang række omhyggelige beregninger over storisens forekomst og varighed langs Nordisland helt tilbage til begyndelsen af nordbotiden. Dr. Koch påviser her, hvorledes klimaet har været underkastet større og mindre svingninger lige op til vore dage. Den længste milde periode strakte sig, med en lille afbrydelse omkring år 1300, lige til ca. 1600. Derefter begyndte en lang, kold periode, der med små afbrydelser varede lige til ca. 1900, kaldet »Den kochske Istid«. Efter 1900 har de arktiske egne været inde i en ny langvarig mildningsperiode.

Takket være små mildningsperioder i Den kochske Istid har Nordøstgrønlands dyr klaret sig igennem. Kun rensdyret måtte give op ca. 1900 (jerven muligvis allerede ca. 1800). På den anden side har mildningsperioderne i Vestgrønland ofte betydet katastrofe for rensdyrene, fordi der er kommet isslag om vinteren, hvorved vældige områder kystland med ellers gode vintergræssange er gået tabt for dyrene. På samme måde er det, at vintrene i Nordøstgrønland nu også er ved at blive for milde for moskusokserne, så vi nu og da må frygte lignende katastrofevintre som 1938/39 og 1953/54.

Ovenfor gengives en tidlig glidende kurve på basis af dr. Lauge Kochs isberegninger for Nordisland. Derover er samme kurve delt i tre vandrette afsnit, der viser A: for moskusoksen ugunstig periode med nedsat vækst. B: normal vegeteringsperiode. C: Opgangs- og katastrofeperiode. Kun perioden A kan komme til at betyde total udryddelse, hvis den varer for længe. Foroven er tegnet en teoretisk kurve over henholdsvis rensdyrets (R) og moskusoksens (M) mængdesvingninger i Nordøstgrønland siden ca. år 1760. Fra Vestgrønland kender vi til store nedgange i rensdyrbestanden for de sidste tre »mellemistiders« vedkommende (vandrette skraveringer), hvor kystlandet er blevet vinteroveriset: 1760-80, 1840-60 og efter 1900.



Ca. 2/3 af Nordøstgrønlands moskusokser synes at være tyre, der ofte går enlige, ofte flere sammen.

Da foran omtalte katastrofevinter for moskusoksebestanden er et resultat af den klimaændring, der mere og mere gør sig gældende også i det højarktiske område, vil lignende katastrofer ikke kunne afværges i fremtiden. Der er ikke foreløbig fare for en total ud-døen af bestanden, da en del dyr altid vil kunne holde sig i de indre områder og langt mod nord, men bestanden er blevet betydeligt formindsket. Jo flere dyr, der er, jo større udbredelse de har, des større vil muligheden for overlevelse være, idet der imel-

lem mange dyr altid vil være nogle særlig modstandsdygtige, ligesom der i et stort udbredelsesområde altid vil være egne, der bliver mindre hårdt ramte. En overførelse af dyr til Vestkysten får herved fornyet aktualitet.

Hvad de gældende fredningsbestemmelser angår, bør disse nu ændres derhen, at der kun tillades jagt på enligtgående tyre, mens *køer*, *kalve*, og *dyr i flok* totalt fredes. Ved flok forstås her ethvert antal dyr, hvor ko, kalv eller ungt dyr er tilstede.

Man har tidligere ikke haft opmærksomheden henledt på den betydning, det har for moskusoksen at færdes i flok. Flokken er faktisk en eksistensbetingelse for moskusoksen, ligesom førertyren er livsnødvendig for flokken. Ved at nedskyde førertyren i flokken tager man beskyttelsen fra denne, og flokken vil lettere blive splittet ad og omkomme i en ugunstig periode, idet det er førertyren, der leder flokken til de gode græsgange ved at gå i spidsen og træde sporet. En samlet flok arbejder sig ligeledes lettere gennem sne og is ned til føden, og den yder dyrene gensidig beskyttelse mod storme og kulde. Vi bør derfor lægge stor vægt på en beskyttelse af flokkene og kun tillade jagt på de udstødte dyr, der alligevel er udlevede og let vil gå til i snevintre.

Der er gået 40 år, siden det første møde om moskusokser blev afholdt i Det grønlandske Selskab. I den mellemliggende periode er diskussionen bølget frem og tilbage over småting, uden at man er kommet sagen nærmere. Først i 1950 nåede man til enighed om den første officielle fredning af moskusoksen i Nordøstgrønland nord for Scoresbysund, desværre uden nogen forudgående videnskabelig undersøgelse af problemerne. I år blev der taget initiativ til den længe ønskede overførelse af moskusokser til Vestgrønland. Uheldigvis kom vi derop lige efter en katastrofevinter, så opgaven viste sig umulig at løse i år. Men den indtrufne katastrofe viser nu med al ønskelig tydelighed, at vi ikke længere kan udskyde en videnskabelig undersøgelse af Nordøstgrønlands moskusoksebestand. Vi må vide, hvor stort antallet er af landets samlede bestand, — vi må kende forholdet mellem tyre, køer og kalve. Vi må vide, hvor gamle de bliver, hvor ofte og hvor hurtigt moskusoksen formerer sig, hvor stærk en beskatning bestanden kan tåle uden at gå tilbage i antal, hvor store sommergræsgange og vintergræsgange der findes i Nordøstgrønland, og hvorledes det skiftende vejrlig har indflydelse på disse græsgange o. s. v. o. s. v.

Som man ser, er der et stort antal problemer, som vi idag står temmelig uvidende overfor. Først når vor viden om moskusoksen er blevet grundfæstet ved eksakt forskning, kan vi udtale os med vægt. I øjeblikket vil det eneste rigtige være at drage konsekvensen af erfaringerne fra sidste vinter og træffe de videst mulige fredningsforanstaltninger. Når vi så en dag om nogle år ved mere om moskusoksen, end vi gør i øjeblikket, vil det være passende at tage fredningsbestemmelserne op til fornyet overvejelse.