

# BIDRAG TIL NOVAJA SEMLJAS FAUNA.

DE BIOLOGISKE OG METEOROLOGISKE FORHOLDE 1902—03  
TABELLARISK FREMSTILLET

AV

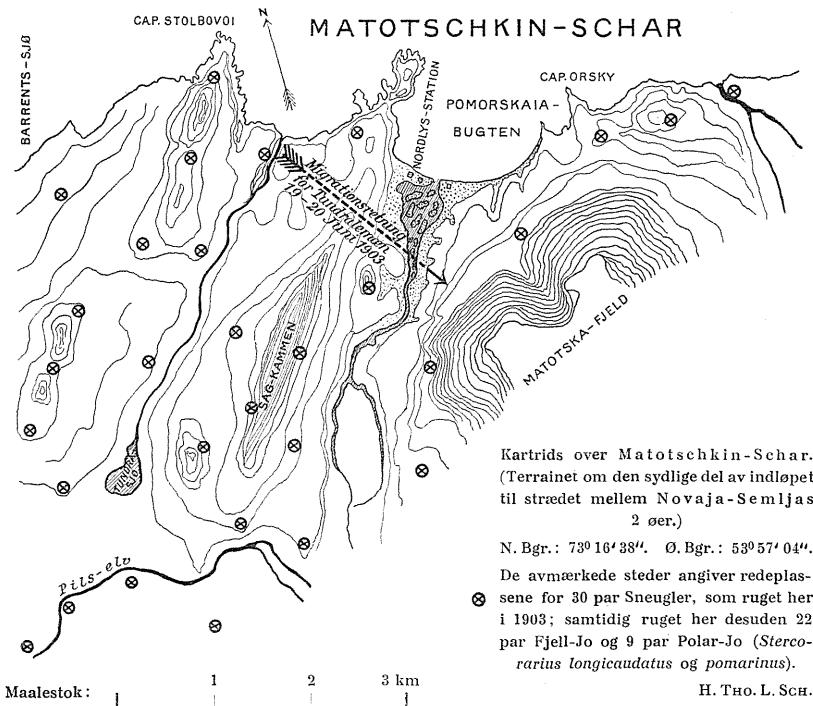
H. THO. L. SCHAANNING.

MED 1 KARTRIDS OG 6 FOTO. TAT AV FORFATTEREN.

## I.

### INDLEDNING OG OVERSIGT.

Som deltager i den norske nordlysexpedition til Novaja Semlja i 1902—03 havde forfatteren anledning til at utføre et komplet sæt meteorologiske observationer, paralleltløpende



de undersøkelser av biologisk art, som egentlig for mig personlig var reisens hovedformaal, og hvorav igjen iagttagelser vedrørende den østlig-arctiske fuglefauna kom i første række. I nærværende

arbeide er disse observationer kronologisk jevnført og fremstillet i tabelform, dels for oversigtsens skyld, dels ogsaa paa grund av den sammenhæng, som i selve virkeligheten existerer mellem disse, og som just her er av særlig interesse. Senere undersøkelser har nemlig paavist nævnte aar 1902 og 1903 som utprægede migrationsaar med tildels voldsomme faunistiske forskyvelser ikke bare oppe paa Novaja Semlja — som det vil fremgaa av tabellen — men ogsaa i Nord-Rusland og Skandinavien, hvor samtidig en mængde boreale pattedyr og fugle foretager Vandringen.<sup>1</sup>

Endelig er samtlige ornithologiske iagttagelser<sup>2</sup> særskilt specificert og i systematisk orden henført under hver enkelt av de heroppe i 1902—03 paatruftne fuglearter.

Saavel de ornithologiske som de meteorologiske observationer strækker sig over et tidsrum av henved et aar — fra August 1902 til Juli 1903. De omfatter saaledes et fuldstændig høstrække for de locale arter i 1902 samt vaartrækket og rugeforholdene samme steds den paafølgende sommer 1903 — og er alle foretatt paa sydøen ved Matotschkin-Schar, strædet mellem Novaja Semljas to øer — beliggende paa  $73^{\circ} 16' 38''$  N. Bgr. og  $53^{\circ} 57' 04''$  Ø. Bgr.

Klimatet maa betegnes som ualmindelig haart og raat paa Novaja Semlja med overveiende østlige storme; følgen herav er

<sup>1</sup> I »Dyrevandringer og Kjønsforhold« [publiceret av forfat. i Norsk Jæger-og Fisker-Forenings Tidsskrift 1915, H. 1] opgives saaledes som migrerende arter (i rækkefølge) i 1902—03: *Loxia bifasciata* [i Sverig]; *Tetrao urogallus*, *Lagopus lagopus*, *Lemmus lemmus*, *Myopus schisticolor* og *Microtus rutilus* [i Norge]; *Phoecea hispida* og *groenlandica* samt *Delphinapterus leucas* [til Finmarks-kysten]; *Nyctea scandiaca*, *Dicrostynia torquatus*, *Lemmus obensis*, *Canis lagopus*, *Stercorarius longicaudatus* og *S. pomarinus* [paa Novaja Semlja]; *Lemmus lemmus* [i Russisk lappland]; *Eotymus glareolus* og *E. rufilus* [i Nord-Norge] samt *Eotymus rufocanus* og *Syrnium lapponicum* [i Finmarken og Russisk lappland]. Tilsammen 12 forskjellige pattedyr og 7 forskjellige fugle med sammenlagt 20 migrationer.

<sup>2</sup> Av disse har endel allerede tidligere været publiceret, væsentlig som spredte bemærkninger av forfat. dels i »Østfinmarkens Fuglefauna« [i Bergens Mus. Aarbog 1907, Nr. 8] dels i »Norsk Fugleregister« [Ibid. 1913, Nr. 6] dels ogsaa i »Norges Fuglefauna« Kria. 1916. Endel er ogsaa i brevform fra forfat. til professor A. Newton, Cambridge, gjengitt i dennes værk »Ootheca Wolleyana«, Part III og IV, London 1905 og 1907; saaledes om rugeforholdene til de 3 arter: *Tringa minuta* (i Part III s. 211), *Stercorarius pomarinus* (i Part III s. 348) og *Cygnus bewickial* (i Part IV s. 499).

igjen drivisen, som i større eller mindre mængder fra Karahavet presses gjennem Matotschkin-strædet selv paa Aarets varmeste tid, i første halvdel av August. Vinteren indfinder sig tidlig; i 1902 frøs strædet og hele vesthavet til allerede 6 Oktober, men isen blev dog først endelig liggende som »landfast vinteris« fra 4 November; i denne maaned gik ogsaa middeltemperaturen ned til  $\div 20^{\circ}$  C. Den laveste temperatur blev maalt i Januar 03 med  $\div 41,5^{\circ}$  C., og som høieste vindhastighed blev under en orkan i April 03 maalt 45 m pr. sekund. Ellers hørte en ukelang storm av optil 20—30 m styrke og samtidig med en temperatur paa  $\div 20^{\circ}$ — $30^{\circ}$  C. endog til de regelmæssige observationer hele vinteren igjennem. Den 22 Februar fandtes den vældige vinteris rundt kysterne og i strædet helt opbrudt, og vi havde saa en 14 dages isfri periode med aabent hav lige til stranden. Den 9 Mars blev dog vinterisen atter landfast liggende, denne gang til 23 April, da den igjen blev opbrudt langs Vestkysten. I hele Mai laa saa drivisen som et 3 norske mile bredt bælte utenfor — uavladelig forskyvende sig efter vinden, hvorved større eller mindre »klarer« og »raaker« fremkom under land. Efter 1 Juni var vi dog praktisk kvit drivisen, men først efterat isen i strædet gik 6 Juli, blev kysten helt isfri. Under vor avreise fra Novaja Semlja traf vi imidlertid atter paa isbeltet c. et par mil til havs vest for Bjelusje-Guba — 1 August 03.

Stedets astronomiske mørketid varet nøagtig 3 maaneder, fra 12 November 02 til 13 Februar 03, og naturen maa i denne tid betraktes som absolut livløs omkring Matotschkin-strædet; ihvertfald iagttog vi i tiden 18 November til 18 Februar blot ved to lejligheder liv heroppe, begge gange medio December, nemlig en Polar-lemæn (*Dicrostynix torquatus*) og en Sneugle (*Nyctea scandiaca*). Sneuglen var dog allerede medio Mars (1903) forholdsvis almindelig, likesom ogsaa Polar-teisten (*Cephus mandti*) blev paatruffet i denne maaned; flere forhold tydet forøvrig paa, at saavel *Cephus mandti* som *Uria brünnichi* delvis overvintret ved iskanten — c. 3 mil fra kysten — og muligen burde begge disse arter tilligemed Sneuglen betraktes som helt stationære paa Novaja Semlja. Av pattedyr-faunaen saas heller ikke spor i mørketiden; i løbet av vort ophold her blev ellers følgende 9 repræsentanter for denne paatruffet: Polar-lemæn (*Dicrostynix torquatus*), Tundra-lemæn (*Lemmus obensis*), Polar-ræv (*Canis lagopus*), Isbjørn (*Ursus maritimus*), Vildren (*Rangifer*

*tarandus*), Hvalros (*Trichechus rosmarus*), Storkob (*Phoeca barbata*), Ringsæl (*Phoeca hispida*) og Hvidfisk (*Delphinapterus leucas*).

Særlig interessant var det at kunne fastslaa Isbjørnens vintervandring gjennem Matotschkinstrædet fra Karahav til Barrents-sjø som et virkelig faktum. Denne vandring skulde efter rygterne begynde, strax mørketiden var forbi, og vedvare til vaarjevndøjn, det vil sige fra 13 Februar til 23 Mars. Vi saa i 1903 de første bjørne den 18 Februar og de siste den 23 Mars; sammenlagt passerte 22 isbjørne i dette tidsrum revue gjennem strædet, mens ikke en eneste en blev bemærket hverken før eller efter.

Vaaren var lang og kold i 1903. Snesmeltingen tog riktig nok sin begyndelse samme dag, solen holdt sig over alle horisonter (1ste Midnatssoldøin) eller 13 Mai; men forøvrig havde saavel Mai som hele Juni mere karakter av vinter end sommer, og først medio Juli viste temperaturen tilbøielighed til at holde sig over 0-punktet døgnet rundt. Middeltemperaturen for Juli 1903 blev derfor heller ikke mere end  $+3,3^{\circ}$  C., trods middags-temperaturen enkelte dage gik op til  $+14^{\circ}$  C.

Vegetationen var yderst ubetydelig rundt Matotschkin sommeren 1903. Et par pilearter, *Salix polaris* og *S. arctica*, og hvorav den siste neppe opnaaet en høide av 20 cm, synes at være det eneste grønne, som trivedes paa dette stenede, sterile Tundralænde. Av blomsterbærende planter var ellers *Ranunculus nivalis* og *Pedicularis hirsuta* temmelig almindelige, samt de 3 *Saxifraga*-arter: *S. nivalis*, *S. hirculus* og *S. oppositifolia*; paa visse localiteter forekom ogsaa *Polemonium pulchellum* og *Potentilla emarginata* i mængde. Midt i denne terrainets almindelige ensformighed og nøgenhed kunde saa undertiden de smaa-hauer, hvorpaa Sneuglerederne laa, danne praktfulde undtagelser; thi disse lignet formelig smaa botaniske haver; redeplassen laa isafald gjerne paa toppen av en høide i Tundralændet, som efter aarrækkers benyttelse tilsist ved de ophobede excrementer og matlevninger havde antaget formen av en stor myretue; i en fordybning paa toppen av denne »mistbænk« laa saa sneugleeggene, mens hele tuen forøvrig bugnet af det nydeligste blomsterflor. Frøet til disse planter maa forutsættes hidført pr. lemænmaver efter Sneuglens maaltider, likesom »haven« ogsaa vedligeholdtes og økedes pr. disse; thi saagodtsom hele Matotschkins flora var i virkeligheden repræsenteret paa enkelte av disse rede-

tuer. Den 12 Juli 1903 tog jeg saaledes ved en Sneuglerede paa en av disse plasse ikke mindre end 16 forskjellige planter. [Se vedføjede foto.]



20 planter tat ved en Sneugle-rede (*Nyctea scandiaca*) paa Matotschkin-Schar — Novaja Semlja — den 12 Juli 1903, av H. Tho. L. Schaanning. (foto. i  $\frac{1}{2}$  størrelse.)

1. *Parrya macrocarpa*, R. Br.
2. *Rhodiola rosea*, L.
3. *Saxifraga oppositifolia*, L.
4. *Oxytropis campestris* (L.) Db.
5. (= 1)?
6. *Luzula arcuata* (Wg.) S. W.
7. *Glyceria Wohliana* (Liebm.) Th. Fr.
8. *Saxifraga hirculus*, L.
9. *Eritrichium villosum*, Bye.
10. (= 9)?
11. *Pedicularis hirsuta*, L.
12. (= 1)?
13. *Polemonium pulchellum*, Bye.
14. *Drapa arctica*, Vahl.
15. *Saxifraga nivalis*, L.
16. *Ranunculus nivalis*, L.
17. (= 13)?
18. *Salix arctica*, Cham. P.
19. *Potentilla emarginata*, Purch.
20. *Salix polaris*, Wg. (bestemt av A. Landmark.)

Ogsaa insektlivet syntes at være fattig; et par løbebiller (*Carabus*) og en humleart (*Bombus*) utgjorde hele vort utbytte derfra; men jeg tviler ikke paa, at en ivrig entomolog jo vilde finde adskillig mere.

Det egentlige vaartræk begyndte i 1903 samtidig med snesmelningen, eller nøjagtig dagen før — 12 Mai, da Snespurven (*Plectrophanes nivalis*) indfandt sig, og det kan betragtes som avsluttet med Vandrefalkens (*Falco peregrinus*) ankomst sist i Juni. Nedenstaende tabel gir en oversigt av trækkets hele forløb og fuglearternes antal her i 1903 analogt med høstrækket og artsantallet i 1902. Samtlige observationer følger i kronologisk orden.

Høst-trækket 1902		Vaar-trækket 1903	
1. <i>Tringa minuta</i> .....		1. <i>Nyctea scandiaca</i> .....	22 Febr.
2. <i>Eudromias morinellus</i> ..	for	2. <i>Cephus mandti</i> .....	
3. <i>Strepsilas interpres</i> .....	{ 10 August	3. <i>Coracias garrula</i> [ved Karmakuli]	31 Mars
4. <i>Phalaropus fulicarius</i> ..		4. <i>Somateria spectabilis</i> .....	26 April
5. <i>Aegialites hiaticula</i> .....	18 —	5. <i>Rissa tridactyla</i> .....	
6. <i>Tringa alpina</i> .....	30 —	6. <i>Larus glaucus</i> .....	
7. <i>Mergus serrator</i> .....	1 Septbr.	7. <i>Plectrophanes nivalis</i> .....	12 Mai
8. <i>Calidris arenaria</i> ...	{ 2 —	8. <i>Otocoris alpestris</i> .....	
9. <i>Urinator lumme</i> .....		9. <i>Anser fabalis</i> .....	22 —
10. <i>Procellaria glacialis</i>	13 —	10. <i>Uria brünnichi</i> .....	24 —
11. <i>Falco aesalon</i> .....	{ 16 —	11. <i>Cygnus bewicki</i> .....	28 —
12. <i>Anser fabalis</i> .....		12. <i>Tringa maritima</i> .....	3 Juni
13. <i>Cygnus bewicki</i> .....	18 —	13. <i>Aegialites hiaticula</i> .....	5 —
14. <i>Bernicla torquata</i> .....	{ 20 —	14. <i>Stercorarius longicaudatus</i>	6 —
15. <i>Stercorarius parasiticus</i> .		15. <i>Falco aesalon</i> .....	8 —
16. <i>Tringa maritima</i> .....	{ 1 Oktbr.	16. <i>Somateria mollissima</i> .....	
17. <i>Otocoris alpestris</i> .....		17. <i>Harelda hyemalis</i> .....	11 —
18. <i>Mergulus alle</i> .....	4 —	18. <i>Eudromias morinellus</i> .....	13 —
19. <i>Plectrophanes nivalis</i> ...	6 —	19. <i>Anser albifrons</i> .....	18 —
20. <i>Somateria mollissima</i> ..	15 —	20. <i>Stercorarius pomarinus</i> ..	19 —
21. <i>Rissa tridactyla</i> .....	{ 22 —	21. <i>Tringa minuta</i> .....	
22. <i>Larus glaucus</i> .....	25 —	22. <i>Urinator lumme</i> .....	20 —
23. <i>Larus eburneus</i> .....		23. <i>Stercorarius parasiticus</i> .....	23 —
24. <i>Somateria spectabilis</i> ...	27 —	24. <i>Tringa alpina</i> .....	
25. <i>Harelda hyemalis</i> .....	{ 18 Novbr.	25. <i>Phalaropus fulicarius</i> .....	24 —
26. <i>Uria brünnichi</i> .....		26. <i>Strepsilas interpres</i> [paa Bjelusje-Guba]	
27. <i>Cephus mandti</i> .....		27. <i>Falco peregrinus</i> .....	30 —
28. <i>Nyctea scandiaca</i> ; blot observeret .....	18 Decbr.	28. <i>Urinator Adamsi</i> [paa Bjelusje- Guba]	1 Juli
		29. <i>Bernicla torquata</i> .....	14 —

Som det av træk-tabellerne fremgaar, repræsenteres fuglefaunaen paa Novaja Semlja av delvis helt andre arter i 1903 end i 1902, og hvor dette blot gjælder de enkelte — tilfældig trækkenende — arter, som *Mergus serrator*, *Calidris arenaria*, *Procellaria glacialis*, *Mergulus alle* og *Larus eburneus* i 1902 samt *Coracias garrula*, *Anser albifrons* og *Urinator adamsi* i 1903, er det selvfølgelig i realiteten uten betydning og kan trygt henføres til trækkets mere eller mindre tilfældige omstændigheder. Anderledes stiller dette sig dog, hvor det gjælder de extraordinære rugende arter, nemlig *Nyctea scandiaca*, *Stercorarius longicaudatus* og *pomarinus* samt *Falco peregrinus* i 1903, og da i sædeleshed de 3 førstnævnte av disse, hvorav der foregik en hel invasjon. Et indtryk av disse arters talrighed paa Novaja Semlja i 1903 gir kartridset over Matotschkin, hvor der — paa et neppe 2 kvadratmile stort terrain — er avmærket plassene for 30 beboede Sneuglereder; foruten disse fandtes her ogsaa 22 reder av Fjell-Jo (*Stercorarius longicaudatus*) og 9 reder av Polar-Jo (*Stercorarius pomarinus*), samt 9 Polarræv-hi og en utallighed av Tundralemæn- og Polarlemæn-reder. Mens Polarrævene ogsaa var indvandret hid i løbet av eftervinteren og saaledes havde besat distriket samtidig med Sneuglerne (i Februar—April), indfandt Joerne — de to *Stercorarius*-arter — sig først her henholdsvis 6 og 19 Juni. Imidlertid foregaar allerede 18 Juni helt pludselig en utvandring av Tundra-lemæn i titusener fra dette samme, begrænsede omraade, hvor denne art — trods ivrig eftersøgt — faktisk ikke har kunnet paa-vises ved fund av et eneste exemplar i tiden 13 August 1902 til 25 Maj 1903, og som endnu en uke før utvandringen var en stor sjeldenhed. Det samme gjælder til en vis grad ogsaa Polar-lemænen, hvorav blot 2 exemplarer blev fundet her i tiden 13 August til 25 Mai, og som ligeledes øket fænomenaalt i antal i løpet av Juni og Juli, uten dog — ihvertfald tilsyneladende — at opnaa samme talrighed som Tundra-lemænen, likesom den heller ikke foretog nogen migration under vort ophold heroppe. Utvandringen av Tundra-lemænen varet i 3 døgn og foregik ret-linjet N. V. til S. Ø. (se kartet). Som det av kartet fremgaar, stikker observationsområdet her som en cdde ret ud i ishavet, begrænset af dette i vest og nord og mot nordøst av Matotschinstrædet, og jeg saa ingen lemæn vandrrende hit paa isen nordfra, saa utvandringen foregik fra distriket og av dettes bestand.

Jeg har i et tidligere arbeide<sup>1</sup> redegjort for de grunde, som taler for at sætte en pludselig overproduksjon av individer og paafølgende migrationer i forbindelse med antalsforholdet mellem de migrerende arters hanner og hunner; jeg skal ikke her forsøke at gaa nærmere ind paa dette interessante problem, men blot paapeke, at undersøkelsen av dette forhold hos de to lemænarter i 1903 utviste hankjønsmajoritet hos begge arter, nemlig 18 pct. han-overskud hos Polar-lemænen og 45,<sup>4</sup> pct. han-overskud hos Tundra-lemænen. Ogsaa hos Sneuglerne optraadte hannerne i avgjort flertal, som de under denne art hensørte iagttagelser tydelig viser.

## II.

## DE ORNITHOLOGISKE FORHOLD.

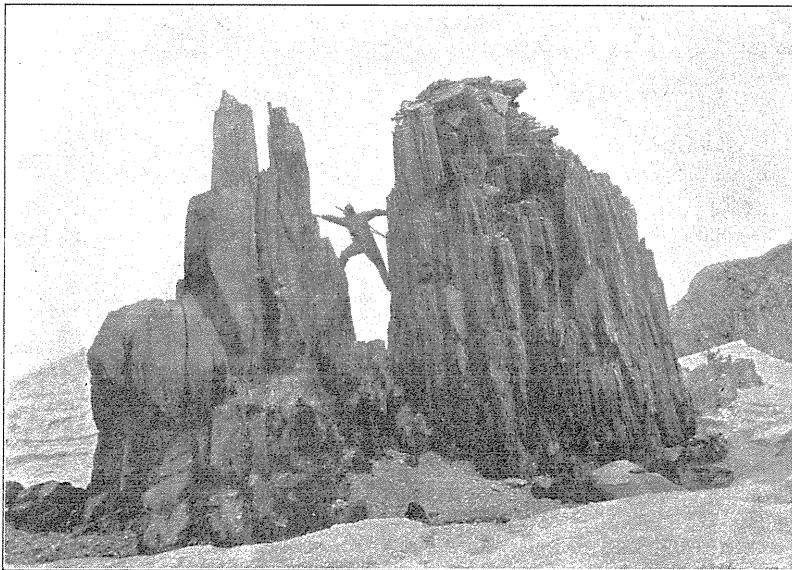
I løbet av 1902—03 blev følgende 34 fuglearter paatruffet paa Novaja Semlja:

1. <i>Plectrophanes nivalis</i> . . . . .	ruger.
2. <i>Otocorys alpestris</i> . . . . .	—
3. <i>Coracias garrula</i> . . . . .	forekom tilfældig paa Karmakuli.
4. <i>Nyctea scandiaca</i> . . . . .	ruger (periodisk).
5. <i>Falco peregrinus</i> . . . . .	—
6. <i>Falco aesalon</i> . . . . .	—
7. <i>Eudromias morinellus</i> . . . . .	— vistnok.
8. <i>Aegialites hiaticula</i> . . . . .	— —
9. <i>Strepsilas interpres</i> . . . . .	— paa Bjelusje-Guba.
10. <i>Tringa alpina</i> . . . . .	—
11. <i>Tringa minuta</i> . . . . .	—
12. <i>Tringa maritima</i> . . . . .	—
13. <i>Calidris arenaria</i> . . . . .	forekom under høsttræk.
14. <i>Phalaropus fulicarius</i> . . . . .	ruger.
15. <i>Anser fabalis</i> . . . . .	—
16. <i>Anser albifrons</i> . . . . .	forekom under vaartræk.
17. <i>Bernicla torquata</i> . . . . .	forekom under vaar- og høsttræk.
18. <i>Cygnus bewicki</i> . . . . .	ruger.
19. <i>Harelda hyemalis</i> . . . . .	—
20. <i>Somateria spectabilis</i> . . . . .	—
21. <i>Somateria mollissima</i> . . . . .	—

<sup>1</sup> »Dyrevandringer og Kjønsforhold« [i Norsk Jæger- og Fisker-Forenings Tidsskr. 1915, H. 1].

22. *Mergus serrator* ..... forekom under høsttræk.  
 23. *Rissa tridactyla* ..... forekom under vaar- og høsttræk.  
 24. *Larus eburneus* ..... forekom under høsttræk.  
 25. *Larus glaucus* ..... ruger.  
 26. *Stercorarius longicaudatus*. — (periodisk).  
 27. *Stercorarius parasiticus* ... — vistnok.  
 28. *Stercorarius pomarinus* ... — (periodisk).  
 29. *Procellaria glacialis* ..... forekom under høsttræk.  
 30. *Urinator Adamsi* ..... forekom tilfældig.  
 31. *Urinator lumme* ..... ruger.  
 32. *Uria brünnichi* ..... —  
 33. *Cephus mandti* ..... —  
 34. *Mergulus alle* ..... forekom under høsttræk.

Av disse blev de 21 arter paatruffet rugende og 3 arter desuden i rugetiden under forhold, som tydet paa, at de havde eg eller unger i nærheden; de øvrige 10 arter synes derimod blot mere eller mindre tilfældig at besøke Matotschkin-shar under træktiderne. Om de enkelte arter kan meddeles:



Rugeplas for Snespurv.

1. SNESPURV (*Plectrophanes nivalis*) Lin. 1766 — forekom talrig saavel i 1902 som i 1903 ved Matotschkin, hvor den vanlig ruget

kolonivis runt om i stenurer og fjeldsprækker. I 1902 var høsttrækket forbi 6 Oktober, da en enkelt efternøler endnu iagttoges. Vaartrækket indtraf i 1903 den 12 Mai. Eglægningen foregik i sidste halvdel af Juni; i 6 redere blev saaledes 1ste eg lagt 20 Juni, 25 Juni, 25 Juni, 25 Juni, 27 Juni, 5 Juli. De første nyklækkede unger saaes 30 Juni, og de første udfløine unger 24 Juli. I et tilfælde bemerkedes et rede uden eg 23 Juni, og 8 Juli indeholdt det 5 nyklækkede unger; de 5 eg lagt og ungerne udklækkede paa ialt 15 dage. Egantallet var oftere 5 end 6 eg, en enkelt gang endog 7 eg.

2. BJERGLÆRKE, FJELDLÆRKE<sup>1</sup> (*Otocorys alpestris*) Lin. 1766 — var meget talrig baade i 1902 og 1903. Som regel laa dog rederne temmelig spredt og altid paa de tørreste steder i Tundralændet. I 1902 var høsttrækket forbi 1 Oktober, mens vaartrækket i 1903 indtraf 22 Mai. Eglægningen synes at foregaa temmelig ujevnt, fra 3die uke av Juni til 3die uke av Juli, og utvivlsomt foregaar her en omlægning eller 2den gangs rugning, sandsynligvis det siste, da rugetiden synes at falde i to adskilte perioder, som følgende schema viser:

Tidlig rugende par i 1903		Sent rugende par i 1903		
Første kuld		Første kuld		
Ca. 15 Juni begyndte eglægningen	10 Juli obs. 1 kuld ud- fløine juv. (4 stk.)	15 – 17 Juli var første eg lagt i 2 redere (3 + 3 eg)	24 – 30 Juni var første eg lagt i 3 redere (4 + 4 + 6 eg)	12 Juli obs. flere kuld ny- klækkede juv. (5 + 5 stk.)

Egantallet var normalt 4, ofte 5, en enkelt gang 6 eg, i de sent lagte kuld (omlagte) derimot blot 3 eg. Tidligste udfløine redeunger blev iagttaget 10 Juli, saa eglægningen her antagelig er paabegyndt c. 15 Juni.

3. ELLEKRAGE, RAAK (*Coracias garrulus*) Lin. 1766. — Et exemplar av denne art blev sist i Mars 1903 fundet dødt paa isen mellem Bjelusje-Guba og Karmakuli og bragt mig av Samojeder. (Opbevares nu paa Zoologisk Mus. i Kristiania).

<sup>1</sup> Det første navn er det av Ornith. Tidsskr. brugte danske navn, det andet det av forf. brugte (efter Norsk Fugleregister. 1913).

4. SNEUGLE (*Nyctea scandiaca*) Lin. 1758 — blev ikke paatruffet heroppe iløbet av hele 1902 med undtagelse av et enkelt individ 18 December, mens den derimot i 1903 forekom rugende i overordentlig stort antal, og bare i det nærmeste terrain (se kartridset) runt husene undersøgte jeg ikke mindre end 30 reder med eg eller unger iløbet av denne sommer. De første individer



Rede med æg av Sneugle.

iagttoges dette aar i Februar; medio Mars var den allerede forholdsvis almindelig, og i April optraadte den talrig overalt. Dens eiendommelige parringsskrik hørtes første gang 5 April, og da veiret blev mildere, og temperaturen endelig 13 Mai steg over 0-punktet (middagstemperatur + 3° C), saaes allerede samme dag parringen at begynde ved de fleste reden. Den 18 Mai blev det første eg fundet i 4 rede, 22 Mai i 7 rede, 28 Mai i 1 rede og 3 Juni i 3 rede, senere fandtes omlagte kuld paabegyndt endnu 28 Juni.

De tidligst utklækkede unger saaes 23 Juni, de seneste 30 Juli, Egantallet var 6—9 og i omlagte kuld 5—7; eggene lægges regelmæssig, et eg hver anden dag, og utrugningen begynder aldrig, før det 3die eller 4de eg er lagt. Det omlagte kuld paabegyndes fra 7—16 dage, efterat det første kuld er borttaget. Det største egantal tilsammen i de 2 kuld (det

første + det omlagte) av det samme sneuglepar har været 14 eg, 7 i hvert kuld, og lagt mellem

22 Mai—3 Juni	og	10 Juni—22 Juni
7 eg (første kuld)	+	7 eg (omlagt kuld)

Rugetiden er 27 dage. Eggene lægges vanlig i en fordybning paa toppen av en større tue eller en haug, som efter aarækkers bruk lidt efter lidt har dannet sig av fuglenes excrementer og matlevninger, og denne velgjødslede komposthaug staar medio Juli bugnende fuld af det deiligste og mest forskjellig-artede blomsterflor, en skrigende motsætning formelig til redets ufruktbare og øde omgivelser forøvrig (se foto. s. 5). En enkelt gang laa redet ogsaa paa en avsats i en fjeldvæg. Blot ♀ ruger, men ♂ forsvarer redet med stor djervhet, og enten det indeholder eg eller unger, ansalder den rasende enhver fredsforstyrre, som nærmer sig redet, ofte paa optil  $\frac{1}{2}$  km avstand; ved en anledning efterlod saaledes en rasende ♂ sin ene klo i rygskindet paa min hund, og flere gange har jeg maattet nedskyte den rasende fugle i selvvarsvar, inden jeg har kunnet nærme mig rederne. ♀ er derimot meget sky og forlader strax redepladsen, naar nogen nærmer sig, og selv om redet indeholder unger, holder den sig altid udenfor skudhold; undertiden slæber den sig pibende og med hængende vinger henover marken, av og til udstødende et skrig, der ikke lidet ligner en kats »mjaven«. Vinteren 1903 bestod dens næring saagodtsom udelukkende af *Uria brünnichi* og *Cephus mandti*, som den dog blot fortærede hovedet av. Den 25 Mai iagttoget de første individer av *Lemmus obensis* og *torquatus*, og fra denne tid næred den sig mest av den sidste af disse 2 arter, trods *L. obensis* var 10 gange saa talrig og endog foretog en massevandring i trakten mellem 18 og 21 Juni.

Blev hannen bortskudt ved redet, og dette indeholdt eg, blev redet enten forladt av hunnen, eller ogsaa skaffed denne sig en ny ♂ og fortsatte saavel eglægning som udrugning i det samme rede. Saaledes bortskjød jeg hannen ved et rede, hvori 1 eg, 24 Mai; allerede 28 Mai havde hunnen faaet sig en ny ♂, og redet indeholdt nu 2 eg. Atter bortskjød jeg hannen, og da jeg 11 Juni igjen kom til den samme plads, havde hunnen for 3die gang skaffet sig en ny gemal. Alle disse 3 hanner var lige rasende og nærgaaende ved redet.

Af farve er den gamle ♂ helt ensfarvet, drivende snehvid. De yngre hanner har flere eller færre, i forhold til alderen, lyst brunagtige tverstriber og flekker hist og her paa hoved, vinger og underside. Hunnen er altid tæt vatrede med store brungraa flekker og tverbaand paa over- og underside.

I 1903 indeholdt følgende 30 redeer paa Novaja Semlja:

henholdsvis	7, 8, 9, 9 eg i 4 redeer,	hvor første eg var lagt	18 Mai.
—	7 eg i 7 redeer,	hvor første eg var lagt	22 Mai.
—	6 eg i 1 rede,	hvor første eg var lagt	28 Mai.
—	6 eg i 3 redeer,	hvor første eg var lagt	3 Juni.
—	6 og 7 eg i 2 redeer,	hvor første eg var lagt	10 Juni (omlagte kuld).
—	5 eg i 1 rede,	hvor første eg var lagt	18 Juni (omlagt).
—	5 og 4 eg (ukomplet kuld) i 2 redeer,	hvor første eg var lagt	28 Juni (omlagte kuld).
nyklækkede juv.	i 2 redeer		23 Juni.
8 unger (fra 4—18 dage gamle)	i 1 rede		9 Juli.
6 — (fra 3—14 » — )	i 1 »		11 —
6 — (nyklækkede)	i 1 rede		14 —
1 eg + 7 unger (fra 2—14 dage gamle)	i 1 rede		15 —
5 unger (fra 1—7 dage gamle)	i 1 rede		24 —
1 eg + 7 unger (fra 1—7 dage gamle)	i 1 rede		28 —
8 unger (fra 10 dage—ca. 3 uger gamle)	i 1 rede		30 —
5 — (nyklækkede)	i 1 rede		30 —

2 av disse kuld (fra 22 Mai og 3 Juni) havde følgende vægt og maal [efter de herrer Cand. J. Thome og Dr. A. B. Wessel]:

28/5 03	Vægt	Længde × Bredde	8/6 03	Vægt	Længde × Bredde
1	4,85 gr	59,2 × 43,8 mm	1	7,09 gr	70,2 × 49,3 mm
2	4,68 -	58,3 × 43,9 -	2	4,87 -	61,5 × 43,5 -
3	4,57 -	58,2 × 44,5 -	3	4,95 -	58,5 × 44,0 -
4	4,77 -	57,9 × 44,5 -	4	5,06 -	60,0 × 44,0 -
5	4,23 -	57,5 × 44,1 -	5	4,57 -	57,2 × 43,8 -
6	4,80 -	57,4 × 44,5 -	6	4,24 -	55,2 × 42,0 -

Ellers var i de 20 kuld eggene længde 55—70 mm og bredde 42—49,3 mm (gjennemsnitlig størrelse 58 × 44 mm).

Et kuld dununger, 5 stykker, maalte henholdsvis: 106—121 — 142 — 151 — 165 mm; alder ca. 2—6 dage).

Totalt. av 21 ad. eksemplarer var for 3 ♀: 622—645 mm, for 18 ♂: 548—592 mm.

5. VANDREFALK (*Falco peregrinus*) Tunst. 1771 — blev ikke obs. i 1902; derimot blev 2 par paatruffet ved Matotschkin i 1903; vaartrækket synes at indtraeffe sent; ihvertfald blev den første gang iagttaget her 30 Juni, da ♂ ♀ samtidig indfandt sig ved redeplassen. I et rede paa Bjelusje-Guba var dog ungerne utklækket allerede 20 Juli.

6. DVÆRGFALK (*Falco aesalon*) Tunst. 1771 — var almindelig begge aar. I 1902 var høsttrækket avsluttet 16 September, mens vaartrækket i 1903 indtraff 8 Juni. Flere iagttagne redet lod sig dog ikke undersøke paa grund av de vanskelige terrainforhold.

7. POMERANSFUGL, FJELD-LO (*Eudromias morinellus*) Lin. 1766 — var talrig i 1903 og ruget utvivlsomt ved Matotschkin, skjønt intet redefund blev gjort. Vaartrækket indtraff 13 Juni. I 1902 synes høsttrækket at ha foregaat i første halvdel av August; efter vor ankomst hid den 13 August blev den ihvertfald ikke bemærket.

8. PRÆSTEKRAVE, SAND-LO (*Aegialites hiaticula*) Lin. 1758 — var talrig begge aar og ruget utvivlsomt, skjønt intet redefund blev gjort. I 1902 blev den siste gang bemærket 18 August; mens vaartrækket i 1903 begyndte 5 Juni.

9. STENVENDER, SANDKJELL (*Strepsilas interpres*) Lin. 1766 — blev ikke bemærket saa langt nord som ved Matotschkin; paa sydvestsiden av Novaja Semlja — ved Bjelusje-Guba — var den derimot overordentlig talrig i 1903, og flere kuld utklækkede unger iagttoges her 27 Juli. Vaartrækket indtraff sist i Juni. I 1902 foregik høsttrækket i begyndelsen af August og var avsluttet, da vi den 10 August passerte stedet.

10. RYLE, MYRSNIP (*Tringa alpina*) Lin. 1766 — optraadte idethale sparsomt, og blot et enkelt, forsinkel individ — en ungfugl — blev skutt her under høsttrækket 30 August 1902. I 1903 indtraff vaartrækket 24 Juni, og de tidligste dununger iagttoges først 20 Juli.

11. SORTGRAA RYLE, FJÆREPIST (*Tringa maritima*) Brünn. 1764 — forekom talrig rugende saavel i 1902 som i 1903. Høsttrækket forløp i siste halvdel av September, og et forsinkel individ iagttoget i 1902 endnu 1 Oktober. I 1903 begyndte vaartrækket 3 Juni, og eglægningen foregik i 4de uke av denne maaned; i 3 reder blev saaledes det første eg dette aar lagt henholdsvis 21, 24 og 30 Juni. Det ene av disse kuld havde følgende vægt og maal (efter Dr. Wessel):

<sup>24/6</sup> 03	Vægt	Længde × Bredde
1	0,695 gr	36,2 × 26,5 mm
2	0,690 -	36,0 × 26,8 -
3	0,665 -	37,2 × 26,6 -
4	0,645 -	36,1 × 26,8 -

12. DVÆRGRYLE, DVÆRGLØPER (*Tringa minuta*) Leisl. 1812 — ruget talrig baade ved Matotschkin og Bjelusje-Guba i 1903. Vaartrækket indtraf dette aar 19 Juni. I 1902 synes høsttrækket at ha foregaet i første halvdel av August, da den ikke blev bemærket paa nogen av disse steder efter vor ankomst hid 10 August. I 1903 undersøgtes ialt 17 reder med eg samt 3 kuld dununger.

Eglægningen synes at foregaa noget senere end paa Murman-kysten, fra sist i Juni til midt i Juli; de tidligst udskækkede unger observeredes 24 Juli. I de ovennævnte 17 undersøgte reder fandtes det første eg at være lagt 25 og 30 Juni, 2, 2, 2, 4, 4, 5, 7, 7, 7, 7, 7, 11 og 13 Juli.

Egantallet var i alle reder 4; i farve varierer de overordentlig, fra lyst gulbrune med store, tjærebrune flekker til lyst graaagtige med smaa, tætte pletter av graabrun farve; sjeldent findes 2 kuld, der er ligt farvede. Redet lægges altid i nærheden af en fugtig græsmyr eller en mindre vandsamling; det bestaar af en fordybning i terrainet, rigelig udforet med tørre straa og blade af lyng, ofte ogsaa lidt mose og nogle fjær. Hannen udfører mesteparten, om ikke hele udrugningen, ligesom ogsaa ungernes opfostring blot paaligger denne; ved 3 dunungekuld, fra 3—6 dage gamle, iagttoget blot hannen, og i 15 av de 17 tilfælder, hvor redefuglen blev skudt ved eggene, viste denne sig at være hannen; i de 2 tilfælder, hvor hunnen blev skudt ved eggene, var disse

helt friske og rugningen neppe begyndt; den var ogsaa temmelig sky ved redet, og opstødt fra dette gik der næsten 1 hel time, inden den igjen viste sig. Hannen var derimod yderst lidet sky ved redet; opstødt fra dette tripped den blot omkring i nogle meters afstand, og ved at sætte mig ned ved redet tog jeg endog i et par tilfælder hannen med haanden, naar den igjen vilde lægge sig paa eggene.

Dunungen er mere rødlig end *Tr. temminckii*'s dununge, som den forøvrigt ligner.

Totalt. (17 udvoksne eksemplarer) 146—157 mm.

13. SELNING, POLARLØBER (*Calidris arenaria*) Lin. 1766 — blev blot paatruffet en enkelt gang ved Matotschkin, 3 September 1902, da 2 ungfugle blev skutt under høsttrækket; flere individer blev forøvrig ikke bemærket.

14. THORSHANE, POLARSVØMMESNEPPE (*Phalaropus fulicarius*) Lin. 1766 — blev ikke paatruffet i 1902; derimot iagttoges 2 rugende par her i 1903. Den blev dette aar bemærket første gang 24 Juni. Nævnte par holdt til i en liden vandsamling i nærheden av Pankova fjeldet, i c. 15 km avstand fra kysten. Den 15 Juli indeholdt et her fundet rede 4 klækkefærdige eg. Selve redet var stort og tykt, næsten overbygget; det bestod av tørre, temmelig grove græsstraa og laa paa en tue i fugtigt terrain og c. 20 skridt fjernet fra ovennævnte vandsamling.

Fuglene var yderst lidet sky. De 2 ♂♂ havde en totallængde = 221 mm, de 2 ♀♀ = 230 mm. Eglægningen er her begyndt c. 28 Juni; Eggernes gjennemsnitsstørrelse =  $33 \times 22,5$  mm.

15. SÆDGAAS, FJELDGAAS (*Anser fabalis*) Lath. 1787 — forekom overordentlig talrig her i 1902 og 1903. Vaartrækket indtraf 22 Mai i 1903, og høsttrækket foregik i 1902 mellem 1 og 16 September. Eglægningen begyndte i 2den uke av Juni; det 1ste eg blev i 1903 i 8 redet lagt mellem 10—18 Juni, og 5 kuld nyklækkede unger blev paatruffet mellem 15—21 Juli. Egantallet er altid 5, blot en enkelt gang — 17 Juli 03 — iagttog jeg en rede med 6, just utklækkede unger. Mens regelmæssig de først lagte eg i en del redet blev bortrøvet enten av Polarræv eller av Islandsmaake (*Larus glaucus*), var paa den anden side altid de redet fuldtallige, som laa i den umiddelbare

nærhed av en sneuglerede, og det saa i flere tilfælder ut, som om gjæssene av ren »beskyttelsestrang« søgte dette naboskab. Rederne laa forøvrig altid aabent til i helt tørt, ofte stenet terrain; de indeholdt heller aldrig dun.

I rugetiden opholder hannen sig i redets umiddelbare nærhed og viser ligesaa megen ængstelse for eg og unger som hunnen. Ved et rede med 5 klækfærdige eg, 17 Juni 1903, bortskjød jeg først hunnen; hannen vedblev dog fremdeles uafladelig kaglende at kredse om mig uden at skræmmes ved de skud, jeg sendte efter den; selv efterat den haardt saaret ikke kunde benytte vingerne, forsøgte den ikke paa at undslippe tilfods, men vedblev løbende at gjentage sine forsøg paa at forsvare reden.

Hos de rugende par, baade hanner og hunner, foregaar svingfjærfaældingen i 2den og 3die uke av August, saaledes at de nye svingfjær er udvoksede, og flyveevnen after indtræder, samtidig med at ungerne bliver flyvedygtige. De ikke rugende individer derimod, de yngre, endnu ikke forplantningsdygtige hanner og hunner fælder svingfjærene allerede i midten af Juli. Dette iagttag jeg i talrige tilfælder baade paa Kolgujew og Novaja Semlja, og saavel blandt *Anser fabalis* som blandt *Anser albifrons*.

Endel av forfatteren høsten 1902 ved Matotschkin-schar skudte eksemplarer blev av hr. Sergius Buturlin, Marienburg, henført til formen *Anser neglectus*. (Culmen: 58 mm lang; dent. 25 i antal).

Maalene paa 10 ung-gjæs, skudt 27 og 30 August 1902, var følgende:

Hos 8 individer: Culmen 40—42 mm; dent. 23—27 i antal.  
Hos 2 individer: Culmen 47—50 mm; dent. 23—24 i antal.  
Totall. 648—738 mm.

Blant 38 voksne exemplarer havde den største ♀ en total-længde = 671 mm, den største ♂ = 780 mm.

16. BLISGAAS, TUNDRAGAAS (*Anser albifrons*) Scop. 1769 — blev blot paatruffet en gang heroppe, 18 Juni 1903, da en yngre ♀ blev skutt. Dette exemplar havde en totallængde = 680 mm.

Paa øen Kolgujew — beliggende omtrent midtveis mellem Novaja Semlja og Kanin-nos — skjød jeg derimot aaret forut — 9 August 1902 — en familie bestaaende av ♂ ♀ + 4 fuldfjærede unger av denne art; saavel ♂ som ♀ befandt sig her i svingfjærfaælding og var helt uflyvedygtige.

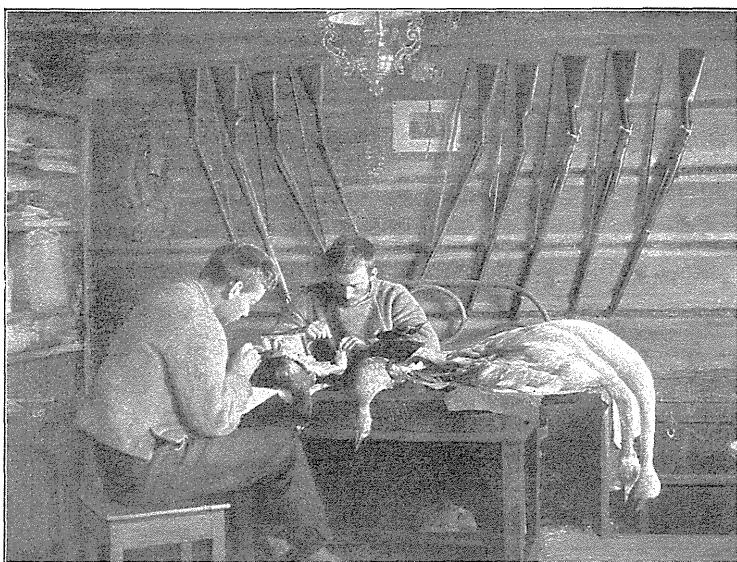
17. KNORTEGAAS, POLARGAAS (*Bernicla torquata*) Lin. 1758 — iagttoges blot tilfældig og ruget ihvertfald ikke ved Matotschkin. Saaledes blev et individ skutt av en flok paa 10—12 stk. under høsttrækket her 20 Sept. 1902, og 14 Juli 1903 skjød jeg av en forbiflyvende flok 4 yngre individer. Disse havde en totallængde = 600—628 mm.

18. PIBESVANE, POLARSVANE (*Cygnus bewickii*) Yarr. 1838 — ruger forholdsvis talrig ved Pankova og Matotschkin-schar; høsttrækket var i 1902 avsluttet 18 September, mens vaartrækket indtraf 28 Mai i 1903. Eglegningen begyndte dette aar 5 Juni, og nyklækkede dununger blev paatruffet 16 Juli. Redet lægges altid ved bredden av smaa ferskvandssamlinger i nogen afstand fra kysten. I 1902 paatraf jeg en familie bestaaende af ♂ ♀ + 2 endnu ikke flyvedygtige unger 1 Sept.; hunnen var her færdig med fjærfaeldingen og fløi bort, mens hannen endnu mangled svingfjærerne og ligesom ungerne var uflyvedygtig. Det samme tilfælde iagttog jeg hos 2 andre par, henholdsvis 23 og 27 August. Hos *Cygnus bewickii* gjenvinder saaledes efter svingfjærfaeldingen den rugende hun flyveevnen før hannen. I kuldene saa jeg blot 2 unger, og dette lave tal skriver sig uden tvil fra, at de 2—3 tidligste eg regelmæssig plyndres enten af Islandsmaaken (*Larus glaucus*) eller Polarræven (*Canis lagopus*); det samme var tilfældet med *Anser*-kulden.

Nyklækket dununge, Matotschkin-schar, 16 Juli 1903: Totallængde (med haledun) 300 mm, (uden haledun) 287 mm, tarsen 38 mm, mellemtaaen 41 mm, culmen 25 mm, nebbets høide (ved roden) 10,5 mm, afstanden mellem næsebor og pande 9 mm.

En ad. ♀, skudt 26 Juni 1903, havde en totallængde = 1140 mm. Jeg mangler desværre nu opgaverne over maal og vægt av de 2 kuld eg, jeg erholdt paa Novaja Semlja i 1903. Derimod hid-sættes Dr. Wessels opgaver for et kuld paa 3 eg herfra. (Tat 28 Juni 1909)

Juni 1904	Vægt	Længde × Bredde
1	30,000 gr	104 × 66,5 mm
2	27,770 -	101 × 65,5 -
3	26,300 -	105 × 64,5 -



Zoologen Johan Koren og forfatteren efter en Polarsvane-jagt.

19. HAVLIT, ISAND (*Harelda hyemalis*) Lin. 1758 — forekommer overordentlig talrig ved Matotschkin og flytter først undav for isen. Den blev saaledes i 1902 bemærket endnu 18 November. Samme aar iagttoges nyklækkede dununger saa sent som 23 og 27 August, mens ikke flyvefærdige ungfugle saaes endnu 16 September. I 1903 indtraf vaartrækket 11 Juni.

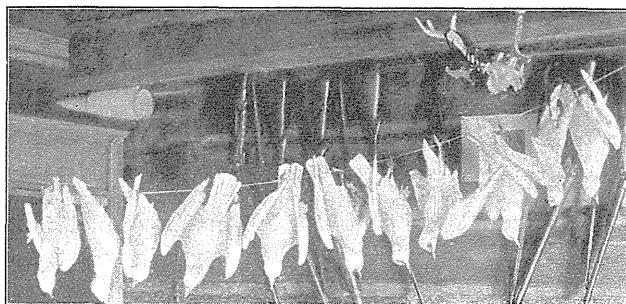
20. EDERFUGL (*Somateria mollissima*) Lin. 1766 — var talrig i 1903, da den saas første gang 11 Juni. I 1902 blev den ikke bemærket efter 15 Oktober. Eglægningen foregaar i første halvdel av Juli; i 1903 blev saaledes det første eg i 14 reder lagt mellem 2 og 17 Juli. Egantallet var regelmæssig 5, men ogsaa her blev oftest de første par eg bortrøvet af *Larus glaucus*.

21. PRAGTEDERFUGL, SPITSBERG-EDERFUGL (*Somateria spectabilis*) Lin. 1766 — var talrig begge aar; den iagttoges i 1902 siste gang 27 Oktober og første gang i 1903 den 26 April. Redet lægges altid ved smaa ferskvandssamlinger ofte langt fra kystlinjen. Eglægningen foregaar sent; saaledes paatraf jeg i 1902 et kuld paa 5 dununger endnu 13 Sept., og i 1903 bemærkedes de tidligste dununger først 29 Juli. Det normale egantal synes ogsaa hos denne art at være 5.

22. TOPPET SKALLESLUGER, SILAND (*Mergus serrator*) Lin. 1766 — blev blot paatruffet høsten 1902, og et exemplar (en 2-aarig) blev da skudt av en større flok 1 September. I 1903 blev arten ikke bemærket her.

23. RIDE, KRYKJE (*Rissa tridactyla*) Lin. 1758 — synes blot at besøke Matotschkin under træktiderne. I 1902 blev den saaledes mere eller mindre talrig bemærket mellem 3 September og 25 Oktober. I 1903 observeredes kun et enkelt individ 26 April.

24. ISMAAGE, SPITSBERG-MAAKE (*Larus eburneus*) Phipps. 1774 — var talrig i Matotschkinstrædet høsten 1902; den blev



Efter Ismaaketrækket 4—5 Oktober 1902.

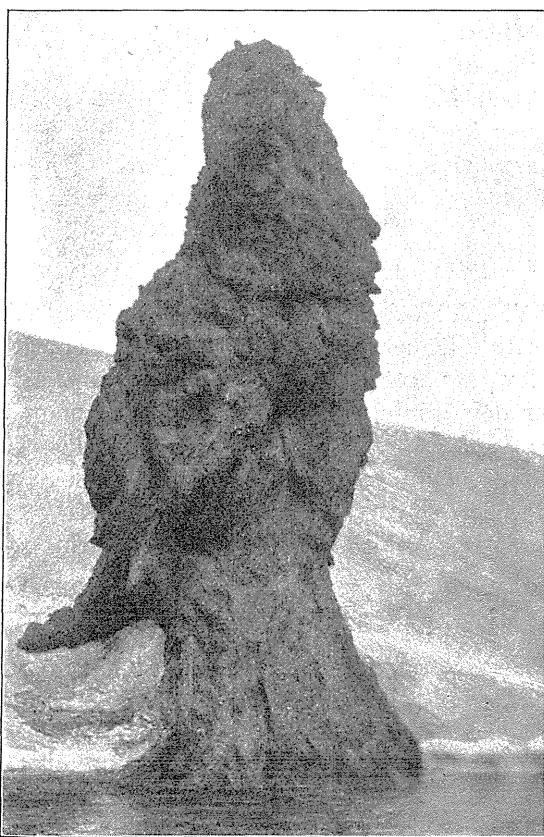
første gang iagttaget her 28 September og siste gang 25 Oktober; særlig var den talrig 4 Oktober sammen med *L. glaucus* og *Rissa tridactyla*; i 1903 blev den ikke bemærket. Ungfuglene havde gjennemgaaende en større totallængde end de gamle udfarvede individer. Av 17 skudte exemplarer havde saaledes de

8 ad.....	en totallængde av 420—450 mm
9 juv. .... -	- 435—480 -

25. GRAAMAAGE, ISLANDSMAAKE (*Larus glaucus*) Brünn. 1764 — er overordentlig talrig ved Matotschkin, hvor den paa flere steder ruger i større og mindre kolonier. I 1902 bemærkedes den siste gang her 25 Oktober og første gang i 1903 den 12 Mai (samtidig med Snespurven). Eglægningen foregaar i begyndelsen af Juni, og de tidligste dununger iagttoges i 1903 utklækket 11 Juli. Egantallet er regelmæssig 3. I 10 reder ved Pankova var samtlige kuld fuldlagte 9 Juni. Den er utvilsomt Novaja

Semljas største skadefugl paa grund av sine egrøverier fra Gaas-Svane- og Ederfuglrederne.

Av 39 ad. exemplarer havde ♂♂ en totallængde = 726—736 mm, ♀♀ = 666—685 mm.



Rugeplas for Graamaaken (*Larus glaucus*).

26. LILLE KJOVE, FJELD-JO (*Stercorarius longicaudatus*)  
Vieill. 1819 — bemærkede jeg ikke i 1902; derimod ruged den  
i masser her den følgende sommer 1903, da det var lemæn-aar  
(*D. torquatus* og *L. obensis*). Vaartrækket indtraf dette aar  
til Matotschkin-strædet 6 Juni, og eglægningen foregik i siste halv-  
del af denne maaned; første eg blev saaledes lagt i 18 reden  
19, 19, 20, 22, 22, 23, 23, 23, 23, 23, 23, 23, 24, 25 og 30 Juni,  
2, 5, 6 og 18 Juli (omlagte kuld). Nyklækkede dununger blev

første gang bemerket 15 Juli, men klækkefærdige eg observeredes endnu 20, 24 og 27 Juli. Eggene varierer meget i farve; fra *Stercorarius parasiticus*'s skiller de let ved sin glans og sin mindre bredde i forhold til længden. Egantallet var næsten altid 2; blot i 3 tilfælder var det 1 enkelt eg, og af disse var med sikkerhed det ene, fra 30 Juni, et omlagt kuld. I 18 kuld eg var længden 50—62 mm, bredden 35—39 mm.

Redet bestaar blot av en fordybning i torven og lægges ofte langt fra vand; indeholder det eg, er saavel han som hun overordentlig nærgaaende og anfalder enhver forstyrre med et raseri og en dristighed, som jeg blot har seet mage til hos Sneugle-hannen.

17 ad. exemplarer havde en totallængde = 550—575 mm.

27. KJOVE, TYV-JO (*Stercorarius parasiticus*) Lin. 1766 — ruget her ikke i lemæn-aaret 1903, og blot et enkelt individ — en ♂ — blev tagget under vaartrækket 23 Juni dette aar. Derimod var den almindelig her foregaaende sommer 1902, og flere yngre og ældre fugle blev da jevnlig bemærket utover i løbet av August og September. Den 24 September observeredes den siste gang i 1902.

1 ad. ♂, skutt 23 Juni 1903, havde en totallængde = 502 mm.

28. MELLEMKJOVE, POLAR-JO (*Stercorarius pomarinus*) Temm. 1815 — paatraf jeg ikke paa Novaja Semlja sommeren 1902, men derimot i stort antal i lemæn-aaret 1903. Vaartrækket indtraf dette aar 19 Juni, og eglægningen foregik i siste uke av denne maaned; omlagte kuld fandtes dog endnu midt i Juli.

Redet bestaar blot av en grund fordybning i den flade mark og lægges vanlig i et noget fugtigt terrain, men undertiden ogsaa paa ganske tør mark. At den, som Kolthoff og Jägerskiöld angiver i »Nordens Fåglar«, ruger kolonivis ved ferskvandssamlinger, er i ethvert tilfælde ikke overensstemmende med rugeforholdene paa Novaja Semlja. De 9 reder, som jeg undersøgte her sommeren 1903, laa alle spredt indover tundraerne og med mindst 5 km.s afstand mellem hvert rugende par; heller ikke laa et eneste af disse reder ved nogen indsø, trods der var en hel del baade større og mindre vandansamlinger at vælge mellem. Hvert par behersker sit myrdrag, der vanlig ved større eller mindre højdrygge er begrænset mod et andet myrdrag, hvor saa nærmeste nabo ruger; den er over-

ordentlig sky ved redet og flyver av dette paa flere km.s avstand, naar nogen nærmer sig; undertiden forsvinder den saa helt for flere timer senere atter pludselig at vise sig, lydløst svævende over forstyrrerens hoved, og derpaa igjen forsvinde. Den anfalder aldrig ved reden, om den forstyrres, og er ubetinget den fugl, hvis rede er vanskeligst at finde. Egantallet er 2, i sene (maaske omlagte) kuld blot et eg; i farve varierer de ligesom de øvrige *Stercorarius*-arters eg overordentlig, og blandt de 9 kuld eg, som jeg tog ved Matotschkin-schar sommeren 1903, fandtes ikke 2 kuld, der lignede hinanden. Bundfarven var porcelænsgul—gulbrun—brun—kaffebrun—grønlig—olivengrøn. Kuldene, hvis maal og vægt er taget af hr. Cand. J. Thome, Frederiksstad, er følgende:

Matotschkin-schar	Længde	Bredde	Vægt
	mm	mm	gr
2 eg, første eg lagt 26 Juni. . . .	65,2—66,1	42,8—45,2	3,925—4,200
2 - - - - 28 - . . . .	69,9—62,9	44,4 44,9	4,315—4,330
2 - - - - 28 - . . . .	63,6 - 63,7	45,8—46,9	4,375—4,630
2 - - - - 30 - . . . .	61,2—64,5	45,8—46,7	4,590—4,683
2 - - - - 30 - . . . .	64,4—65,7	43,0—44,8	3,276—3,470
2 - - - - 1 Juli . . . .	60,0—61,4	43,2—43,3	3,400—3,550
2 - - - - 2 - . . . .	?	?	?

I 2 antagelig omlagte kuld, som indeholdt blot et enkelt eg, blev dette lagt henholdsvis 12 og 14 Juli.

Som bekjendt forekommer ogsaa sortfarvede individer blandt denne art, og disse var meget hyppige paa Novaja Semlja. I et tilfælde, 2 Juli 1903, tilhørte saavel ♂ som ♀ i samme par denne form.

Hos 11 udvoksne exemplarer var totallængden = 517—530 mm.

29. STORMFUGL, HAVHEST (*Procellaria glacialis*) Lin. 1766 — synes blot tilfældig at forekomme ved Matotschkin, hvor 2 individer, begge ung-♂♂, blev skudt 13 September 1902.

30. ISLOM, POLAR-IMBER (*Urinator adamsi*) Grey 1859 — forekommer blot tilfældig. Ved Bjelusje-Guba blev saaledes et individ skudt c. 1 Juli 1903 og bragt mig av Samojeder.

31. RØDSTRUBET LOM, HEI-LOM (*Urinator lumme*) Gunnerus 1761 — forekommer faatallig og idethule sparsomt ved Matotschkin; i 1903 ankom den hid 20 Juni, og eglægningen

foregik i 2den uke av Juli; i 3 reder blev saaledes det første eg lagt 5, 6 og 10 Juli. I 1902 blev den siste gang bemærket 2 September.

[Paa Kolgujew ruged den i overordentlig stort antal sommeren 1902; talrige kuld nyklækkede unger iagttores her 9 August.]

32. KORTNÆBBET LOMVIE, SPITSBERG-ALK (*Uria brünnichi*) Sab. 1819 — ruger talrig paa Novaja Semlja, baade ved Bjelusje-Guba, Karmakuli og Matotschkin-schar, hvor den i 1902 blev iagttaget siste gang 18 November. I 1903 blev den første gang bemærket 24 Mai, men sandsynligvis flytter den dog — ligesom følgende art — blot undav for isen og overvintrer ved iskanten og i tilfældige raaker; ihvertfald fandt jeg flere gange iløbet af efter-vinteren 1903 nydræpte exemplarer indover tundraerne rundt Nordlyssationen — efterladte »hovedløse« levninger fra Sneuglens maaltider. Eglægningen foregaar i midten av Juli.

33. TEJSTE (*Cephus mandti*), Licht. 1824 — er meget talrig og ruger kolonivis spredt langs hele Novaja Semljas vestkyst. Saaledes ruger en mindre koloni tæt ved Cap. Stolbovoi, nær indløpet til Matotschkinstrædet, foruten paa flere steder inde i selve strædet. I 1902 blev den iagttaget helt til 18 November, og midtvinters — 22 Februar — paatraf jeg et individ i en tilfældig raak like under land; da jevnlig nydræpte exemplarer ogsaa av denne art blev fundet hele efter-vinteren igjennem, maa det ansees for utvivlsomt, at den virkelig overvintrer ved iskanten paa disse nordlige breddegrader.

I 1903 støtte den flokkevis sammen med *Uria brünnichi* under land allerede 24 Mai. Eglægningen foregaar i midten av Juli. Det første av de 2 eg, som redet altid indeholder, blev saaledes i 2 reder i 1903 lagt henholdsvis 10 og 15 Juli.

40 udvoksne exemplarer havde en totallængde = 331—356 mm.

34. SØKONGE, POLAR-KONGE (*Mergus alle*) Lin. 1766 — blev blot paatruffet en gang, 4 Oktober 1902, da en ungfugl blev skutt i Matotschkinstrædet.

Med hensyn til de to lemæn-arter kan mærkes:

Av Polarlemæn (*D. torquatus*) blev den første drægtige ♀ (med 7 store embry.) tat 16 Juni, mens 6 andre, drægtige med henholdsvis 4, 4, 5, 6, 7 og 8 embry. blev tat mellem 2—11 Juli; desuden blev reder med blinde unger tat 24 og 30 Juli 03.

Av Tundralelmæn (*L. obensis*) blev den første drægtige ♀ tat den 5 Juli; men reder med unger blev fundet allerede den 7 samme maaned; saaledes indeholdt 4 reder henholdsvis 7, 5, 2 og 5 blinde unger (fra 4—10 dage gml.) og tat mellem 7—24 Juli 03.

## III.

## DE METEOROLOGISKE OG BIOLOGISKE FORHOLDE.

Til forklaring af de meteorologiske tabeller mærkes: Tegnet — i rubrikken for vindforhold betyder helt stille veir, mens talene betegner hastigheden i meter pr. sekund fra N = nord, Ø = øst, S = syd og V = vest (c. 20 m. pr. sek. regnes som storm og c. 30 som orkan.) Strekerne i rubrikken for skydække betyder tørt veir.

## AUGUST 1902.

Datum	Meteorologiske observationer	Datum	Biologiske observationer	
10		Isfrit	10	
11	{ Taage og stille	>		
12		>		
13	Storm fra Nord (c. 18 m pr. sek.)	>		
14	Stille	>		
15	Stille	>		
16		>		
17		>		
18		>		
19	Storm fra Øst (c. 22 m pr. sek.)	Drivis i strædet	13	
20		>		
21		Stranden fuld av is	17	
22		>		
23	Stille	>		
24	Kuling fra SV.	>		
25	—	>	23 Skudt <i>Cygnus bewickii</i> , ad. ♂ i svingfjærfejding og uflyvedygtig, mens ad. ♀ allerede var færdig med fejden.	
26	—	>		
27	—	>	29 Fremdeles store mængder af ikke flyvefærdige <i>Anser fabalis</i> .	
28	—	>		
29	—	>	30 Høsttrækket slut for <i>Tringa alpina</i> ; en ungfugl skudt, forøvrig eneste expl. afarten, der er paatruffet her iaaar.	
30	—	>		
31	—	>	31 Skudt en flyvefærdig unge af <i>Somateria spectabilis</i> .	

Barometerstand  
 høiest 768,7 mm  
 lavest 742 mm

SEPTEMBER 1902.

Temperatur  
 middel  $\div 0,5^{\circ}$  C.  
 høiest  $+ 7,1^{\circ}$ , lavest  $\div 16,1^{\circ}$  C.

Datum	Meteorologiske observationer												Datum	Biologiske observationer		
	Barometerstand (const. 700 mm) og stuetemperatur			Døinets minimums- temperatur i gr. C. og termometerstand			Vindens retning og styrke (hastigh. m pr. sek.)			Skydække (0 = klart, 10 = helt skyet) og nedbør			Nordlys og Cirrus-sky	Is- forhold		
	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.				
1 15°	767,5 15°	767,1 15°	767,1 14°	+ 2 + 4,6	— + 4,8	— + 4,5	— —	N 4	— —	10 —	10 —	10 —	—	Isfrit	1 170	Cygnus bewickii, ad. ♂, fremdeles i svingfjær- felding og tilligemed aarsungerne ikke fly ved ygtig, mens ad. ♀ ogsaa her færdig med fældingen og fuldt flyvedygtig. Obs. Mergus serrator, en flok paa flere hundrede individer, og skutt en 2aaring; første og eneste gang arten blev paatruftet.
2 14°	767,7 13°	767,7 13°	767,2 12°	+ 3 + 3,8	— + 4,9	— + 4,3	Ø 5	— —	10 —	10 —	10 —	—	—	»	2	
3 12°	766,6 11°	765,7 11°	764,6 11°	+ 0,1 + 3,1	— + 5,6	— + 2,1	Ø 4	— —	0 —	0 —	0 —	—	—	»	3	
4 12°	761,2 11°	759,4 11°	758,5 11°	÷ 1,8 + 2,3	— + 5,1	— + 1,2	Ø 4	— —	3 —	2 —	1 —	Cirrus kl. 12-3	—	»	4	
5 12°	754,9 10°	753,6 10°	752,8 10°	÷ 1,1 + 2,9	— + 4	— + 2,5	S 1	Ø 5	NØ 3	6 —	6 —	9 —	—	»	5	
6 10°	752,4 10°	752,5 10°	753,2 9°	÷ 1,7 + 2,1	— + 4,1	— + 3,4	NØ 5	N 5	— —	10 —	10 —	10 —	—	»	6	
7 12°	754,8 13°	756,2 13°	757,5 13°	+ 1 + 2,6	— + 2,8	— + 2,2	— —	— —	10 —	10 —	10 —	—	—	»	7	
8 18°	758 14°	757,1 14°	756 15°	÷ 1,6 + 0,7	— + 3,2	— + 1,2	— —	— —	6 —	6 —	9 —	—	—	»	8	
9 16°	751,2 14°	748,4 13°	746,5 13°	÷ 3 + 2,8	— + 3,9	— + 1,6	S 5	Ø 4	NØ 8	5 —	5 —	5 —	—	»	9	
10 12°	745,4 11°	746,1 10°	747,1 10°	+ 0,1 + 1,4	— + 3,7	— + 3,2	Ø 9	Ø 9	Ø 9	3 —	3 —	6 —	—	»	10	
11 12°	749 10°	750 9°	751 9°	0 + 2,2	— + 3,7	— + 1,4	Ø 6	Ø 6	Ø 6	1 —	1 —	1 —	—	»	11	
12 9°	752,6 9°	753,7 9°	755 9°	÷ 3 + 0,8	— + 2,4	— + 2,1	— —	— —	10 —	10 —	10 —	—	—	»	12	Somateria spectabilis fremdeles i svingfjær- felding.
13 9°	756,6 9°	758,1 9°	758,8 9°	+ 0,1 + 1,1	— + 1	— + 0,6	— —	— —	10 sne	10 —	10 —	—	—	»		

14	762,1 10°	768,7 13°	764 14°	÷ 1,2 + 1°	— +2,4	— + 0,6	— —	Ø Ø	9 10	7 10	2 10	— —	»	13	Obs. nyklækkede unger (5 stk.) av <i>Somateria spectabilis</i> samt Redeunger av <i>Cephus mandti</i> . Første og siste individer <i>Procellaria glacialis</i> paa gjennemreise (2 ♂♂).	
15	756,1 13°	751,6 12°	743,6 12°	÷ 1 + 0,8	— +1	— + 2,3	— 12	Ø Ø	Ø 22	10 22	10 10	10 10	— —	»	13	Obs. nyklækkede unger (5 stk.) av <i>Somateria spectabilis</i> samt Redeunger av <i>Cephus mandti</i> . Første og siste individer <i>Procellaria glacialis</i> paa gjennemreise (2 ♂♂).
16	742,7 12°	742,8 12°	743,1 12°	÷ 1,5 + 5°	— +5,7	— + 3,2	S 5	Ø 5	Ø 5	6 —	6 —	10 —	— —	»	13	Obs. nyklækkede unger (5 stk.) av <i>Somateria spectabilis</i> samt Redeunger av <i>Cephus mandti</i> . Første og siste individer <i>Procellaria glacialis</i> paa gjennemreise (2 ♂♂).
17	745,5 12°	749 11°	753,2 12°	+ 1 + 2,8	— +0,9	— ÷ 0,1	N 5	N 10	N 5	10 —	10 —	10 —	— —	»	16	Høsttrakket slut for <i>Falco aesalon</i> . Høsttrakket slut for <i>Anser fabalis</i> .
18	758,4 10°	760 11°	758,8 9°	÷ 2,2 ÷ 1,5	— ÷ 1,3	— ÷ 0,6	— —	— —	— —	10 —	10 —	10 —	— —	»	16	Høsttrakket slut for <i>Falco aesalon</i> . Høsttrakket slut for <i>Anser fabalis</i> .
19	749,5 8°	745,8 9°	743 9°	÷ 2,5 + 3,4	— +4,4	— + 7,1	SØ 19	SØ 19	SØ 6	10 —	10 —	10 —	— —	»	18	Høsttrakket slut for <i>Cygnus bewickii</i> . Fremdeles paatrustet kuld med ikke flyvefærdige unger av <i>Harelda hyemalis</i> .
20	742 9°	745,6 8°	750,8 9°	÷ 6,5 ÷ 0,2	— 0	— ÷ 0,7	NV 10	NV 10	SV 10	10 10	10 10	10 10	— —	»	18	Høsttrakket slut for <i>Cygnus bewickii</i> . Fremdeles paatrustet kuld med ikke flyvefærdige unger av <i>Harelda hyemalis</i> .
21	755,5 10°	757 11°	757,4 12°	÷ 3,6 ÷ 1,9	— ÷ 0,9	— + 0,6	V 20	V 22	SV 7	10 —	10 —	10 —	— —	»	20	Høsttrakket slut for <i>Stercorarius parasiticus</i> . Obs. <i>Bernicla torquata</i> , en flok paa 10–12 stk. — og en ♂ skutt; første og eneste gang arten blev paatrustet i 1902.
22	756,5 13°	755,9 14°	755,4 14°	÷ 3,2 + 1,8	— +2,6	— ÷ 0,8	N 6	N 6	N 6	10 —	10 —	10 —	— —	»	20	Høsttrakket slut for <i>Stercorarius parasiticus</i> . Obs. <i>Bernicla torquata</i> , en flok paa 10–12 stk. — og en ♂ skutt; første og eneste gang arten blev paatrustet i 1902.
23	758,2 12°	759,6 11°	760,8 11°	÷ 3 ÷ 2,4	— ÷ 2,8	— ÷ 2,4	NØ 9	N 9	N 9	10 —	10 —	10 —	— —	»	23	Store flokke af <i>Larus glaucus</i> og <i>Rissa tridactyla</i> paa trek østfra gjennem Matotschkin-strædet; av sidst art blot en ungfugl, resten ældre individer.
24	761,8 11°	761,9 9°	759,9 12°	÷ 9,5 ÷ 7,3	— ÷ 3,4	— ÷ 1,5	S 3	S 3	S 6	6 —	6 —	10 —	— —	»	23	Store flokke af <i>Larus glaucus</i> og <i>Rissa tridactyla</i> paa trek østfra gjennem Matotschkin-strædet; av sidst art blot en ungfugl, resten ældre individer.
25	749,1 10°	745 10°	749,5 11°	÷ 8 + 2,4	— +2,8	— ÷ 0,9	SV 14	SV 14	NV 9	10 regn	10 10	10 10	— —	»	23	Store flokke af <i>Larus glaucus</i> og <i>Rissa tridactyla</i> paa trek østfra gjennem Matotschkin-strædet; av sidst art blot en ungfugl, resten ældre individer.
26	749,5 13°	751,8 11°	754 12°	÷ 3,8 ÷ 3,3	— ÷ 3,1	— + 1,2	V 12	V 12	V 12	10 sne	10 10	10 10	— —	»	23	Store flokke af <i>Larus glaucus</i> og <i>Rissa tridactyla</i> paa trek østfra gjennem Matotschkin-strædet; av sidst art blot en ungfugl, resten ældre individer.
27	757,9 12°	759,6 13°	759,3 14°	÷ 5,2 ÷ 5,1	— ÷ 4	— ÷ 3,7	NV 8	NV 8	NV 8	10 sne	10 10	10 10	* —	»	23	Store flokke af <i>Larus glaucus</i> og <i>Rissa tridactyla</i> paa trek østfra gjennem Matotschkin-strædet; av sidst art blot en ungfugl, resten ældre individer.
28	755,4 10°	750,9 10°	749,7 12°	÷ 4,2 ÷ 4,2	— ÷ 4,2	— ÷ 4,8	— 7	Ø 7	N 7	10 sne	10 10	10 10	— —	»	23	Store flokke af <i>Larus glaucus</i> og <i>Rissa tridactyla</i> paa trek østfra gjennem Matotschkin-strædet; av sidst art blot en ungfugl, resten ældre individer.
29	745,6 10°	744,9 7°	744,8 6°	÷ 8,4 ÷ 8	— ÷ 9,7	— ÷ 15,7	Ø 5	S 3	— —	8 —	2 —	0 —	Nordlys kl. 9—1	»	28	Første individ <i>Larus eburneus</i> paa gjennemreise (ad. expl.).
30	745,7 7°	748 8°	749,7 10°	÷ 16,1 ÷ 6,8	— ÷ 6,7	— ÷ 5,5	NØ 4	Ø 4	Ø 4	10 —	0 —	10 —	— —	»	28	Første individ <i>Larus eburneus</i> paa gjennemreise (ad. expl.).

Barometerstand { høiest 773,7 mm  
lavest 729,9 mm

OKTOBER 1902.

Temperatur { middel  $\div 11,2^{\circ}$  C.  
høiest  $\div 1,4^{\circ}$ , lavest  $\div 19,5^{\circ}$  C.

Datum	Meteorologiske observationer														Datum	Biologiske observationer		
	Barometerstand (const. 700 mm) og stuetemperatur			Døinets minimums- temperatur i gr. C. og termometerstand			Vindens retning og styrke (hastigh. m pr. sek.)			Skydække (0 = klart, 10 = helt skyet) og nedbør			Nordlys og Cirrus-sky	Isforhold				
	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.						
1 11°	746,1 10°	747,5 14°	749,2 $\div 14,2$	—	—	—	NØ 16	NØ 16	NØ 5	10 —	10 —	10 —	—	Isfrit	1	Fremdeles store flokke <i>Larus glaucus</i> , <i>L. eburneus</i> og <i>Rissa tridactyla</i> paa træk gjennem stredet østfra. Av de to siste arter omrent udelukkende aars- unger.		
2 12°	744,4 12°	739,9 12°	735,7 $\div 7,9$	—	—	—	NV 8	SV 9	NØ 6	10 10	10 10	10 10	—	»		Høstrækket slut for <i>Otocoris alpestris</i> . Høstrækket slut for <i>Tringa maritima</i> .		
3 10°	729,9 10°	731,8 10°	734 $\div 14,7$	—	—	—	NØ 12	— —	Ø 6	10 6	6 4	4 4	—	»				
4 8°	736,8 8°	740,1 8°	743,7 $\div 12,2$	—	—	—	NØ 12	NØ 12	NØ 12	10 10	10 10	10 10	—	»	4	Fremdeles stort træk av gjennemreisende <i>Larus eburneus</i> , hvorav nu flest ældre individer.	172	
5 7°	750 7°	752,5 7°	754,4 $\div 7$	—	—	—	NV 8	NV 3	— —	4 —	2 —	0 —	Nordlys kl. 11—1	»		Obs. <i>Mergus alle</i> , et enkelt individ, jun., skudt; første og eneste gang arten blev paatruffet her.		
6 9°	754,4 8°	753,8 8°	753,7 $\div 15,2$	—	—	—	— —	— —	— —	0 —	0 —	0 —	—	Nyis				
7 6°	752,4 5°	750,3 6°	749,6 $\div 15,6$	—	—	—	— —	Ø 5	Ø 5	5 —	5 —	10 —	—	»		Høstrækket slut for <i>Plectrophanes ni-</i> <i>valis</i> .		
8 6°	749,8 7°	750,8 8°	750,6 $\div 15,2$	—	—	—	Ø 6	Ø 6	Ø 6	10 —	10 —	10 —	—	»				
9 9°	748,3 9°	747,3 9°	746,4 $\div 10,5$	—	—	—	NØ —	NØ 6	NØ 6	6 —	6 —	10 —	—	»				
10 9°	747,8 7°	749,6 11°	751,7 $\div 11$	—	—	—	NØ 11	NØ 11	— —	7 —	7 —	2 —	—	»				
11 7°	752,5 5°	753 5°	754,1 $\div 16,5$	—	—	—	— —	— 3	S —	4 —	4 —	0 —	Nordlys kl. 8—1	Drivis (Sjapis)				
12 5°	752,7 5°	752,8 8°	752,6 $\div 19$	—	—	—	Ø 4	— —	— —	7 —	7 —	3 —	—	»				
13 5°	751,7 5°	752,3 6°	752,9 $\div 19,5$	—	—	—	— —	— —	— —	10 —	10 —	10 —	—	»				

14	750,5 5°	749,9 11°	747,6 12°	÷ 17,5 ÷ 10,6	— ÷ 8,8	— ÷ 7,6	SV 5	SV 5	S 6	10 sne	10 sne	10 sne	—	»	
15	744,9 10°	744,4 9°	744,7 14°	÷ 10,7 ÷ 7,1	— ÷ 7,6	— ÷ 7,5	—	—	—	10 sne	10 sne	10 sne	—	»	15 Høsttrækket slut for <i>Somateria mollis-sima</i> .
16	744,3 9°	745,2 13°	746,7 12°	÷ 10 ÷ 9,8	— ÷ 10	— ÷ 9,7	—	—	—	10 sne	10 sne	10 sne	—	»	
17	747,8 8°	750,4 11°	752,4 11°	÷ 10,5 ÷ 10,6	— ÷ 10,3	— ÷ 15,7	—	—	—	10 sne	10 sne	10 sne	—	»	
18	756 9°	758 11°	759,7 16°	÷ 16,1 ÷ 10,2	— ÷ 10	— ÷ 10,6	—	Ø 4	—	10 sne	10 sne	10 sne	—	»	
19	762,2 11°	764,3 12°	765,2 13°	÷ 18 ÷ 17,2	— ÷ 16,6	— ÷ 16,9	S 4	S 4	S 4	0 —	0 —	0 —	—	Drivis (i Streedet) Vestk. isfri	
20	766,2 9°	767,7 11°	768,3 13°	÷ 18,2 ÷ 14,8	— ÷ 13	— ÷ 12,6	—	—	S 4	3 —	3 —	6 —	—	Sjapis	
21	768 9°	768,7 10°	769,7 13°	÷ 16 ÷ 8	— ÷ 6,2	— ÷ 5,6	—	—	—	10 sne	10 sne	10 sne	—	Islagt Str. og H. i NV.	
22	771 9°	772,3 9°	771,7 10°	÷ 8,2 ÷ 6,5	— ÷ 10,7	— ÷ 12,5	—	—	—	10 sne	0 —	7 —	—	»	
23	772,8 8°	773,7 12°	773,6 15°	÷ 17 ÷ 16,4	— ÷ 7,7	— —	—	—	—	1 —	1 —	4 —	Nordlys kl. 11—1	Sjapis	
24	768 8°	765,6 7°	762,8 11°	÷ 17,3 ÷ 7,3	— ÷ 6,5	— ÷ 7,7	S 6	S 6	S 6	0 —	0 —	0 —	Nordlys kl. 7—12°	»	
25	758,1 9°	757,6 12°	756,8 11°	÷ 12,8 ÷ 7	— ÷ 7	— ÷ 6,4	S 9	SØ 6	Ø 13	3 —	3 —	3 —	Nordlys kl. 11—11°	Str. isfrit H.I.V. drivis	25 Høsttrækket slut for <i>Larus glaucus</i> . Siste individer <i>Rissa tridactyla</i> og <i>Larus eburneus</i> ligeledes bemærket iaaar.
26	756,6 6°	758,3 10°	759,5 9°	÷ 11 ÷ 10,4	— ÷ 8,1	— ÷ 7,6	Ø 13	Ø 13	Ø 13	2 —	2 —	2 —	Nordlys kl. 7°—8°	Isfrit	
27	760 5°	760 9°	760 9°	÷ 10,5 ÷ 8	— ÷ 6,4	— ÷ 7,6	SØ 10	SØ 10	SØ 10	3 —	8 —	0 —	Nordlys kl. 6—1	»	27 Høsttrækket slut for <i>Somateria spectabilis</i> .
28	756,2 7°	754,6 12°	753,4 10°	÷ 13,5 ÷ 6,8	— ÷ 6,4	— ÷ 6,3	SØ 11	SØ 11	SØ 11	8 —	8 —	8 —	—	»	
29	749,9 6°	747,8 5°	748,5 9°	÷ 10,4 ÷ 8,2	— ÷ 9,6	— ÷ 11,4	Ø 19	Ø 19	Ø 19	10 —	10 —	10 —	—	»	
30	746 4°	747,8 9°	747,2 11°	÷ 11,5 ÷ 11,2	— ÷ 12,7	— ÷ 12,7	Ø 21	Ø 21	Ø 21	10 sne	10 sne	10 sne	—	»	
31	747,8 6°	747,7 9°	748,7 11°	÷ 14,3 ÷ 14	— ÷ 12,2	— ÷ 12,5	Ø 23	Ø 23	Ø 23	10 —	10 —	10 —	—	»	

Barometerstand  
 høiest 776,4 mm  
 lavest 739,7 mm

NOVEMBER 1902.

Temperatur  
 middel  $\div 19,8^{\circ}$  C.  
 høiest  $+0,2^{\circ}$ , lavest  $\div 34,0^{\circ}$  C.

Meteorologiske observationer

Datum	Meteorologiske observationer												Biologiske observationer		
	Barometerstand (const. 700 mm) og stuetemperatur			Døinets minimums- temperatur i gr. C. og termometerstand			Vindens retning og styrke (hastigh. m pr. sek.)			Skydekkende (0 = klart, 10 = helt skyet) og nedbor			Nordlys og Cirrus-sky	Isforhold	
	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.			
1  4°	746,9 6°	746,9 9°	747,2 —	÷13,8 —	—	—	Ø 16	Ø 16	Ø 16	4 —	6 —	10 —	—	Drivis	
2  1°	747,8 7°	750,2 10°	752,2 —	÷18,8 —	—	—	Ø 21	Ø 21	Ø 21	7 —	5 —	0 —	Nordlys kl. 730-1	»	
3  3°	753,1 9°	754,7 10°	756,5 —	÷20,5 —	—	—	Ø 6	Ø 6	Ø 6	0 —	0 —	0 —	Nordlys kl. 8-1	»	
4  4°	754,2 9°	753,2 11°	750,6 —	÷25 —	—	—	SV 3	N 8	N 8	1 —	5 —	10 —	—	Landfast vinteris	
5  5°	747 12°	748,5 10°	748,6 —	÷23,5 —	—	—	Ø 6	NØ 4	N 13	10 —	10 —	10 —	—	»	
6  6°	747,2 7°	746,6 11°	750,4 —	÷16 —	—	—	N 9	N 9	— —	10 —	10 —	10 —	—	»	
7  5°	751,9 13°	754,7 13°	755 —	÷20 —	—	—	N 5	N 5	SV 4	9 —	5 —	0 —	—	»	
8  3°	755,5 7°	759 9°	762 —	÷27,5 —	—	—	— —	— —	— —	0 —	5 —	10 —	—	»	
9  4°	763 11°	764 12°	764 —	÷27,2 —	—	—	— —	— —	— —	10 —	10 —	10 —	—	»	
10  7°	759,8 9°	758,8 15°	757,9 —	÷21,6 —	—	—	— —	— —	— —	3 —	3 —	3 —	—	»	
11  5°	754,2 9°	753,7 12°	754,4 —	÷22,6 —	—	—	Ø 10	Ø 10	Ø 10	8 —	8 —	8 —	—	»	
12  4°	758,6 11°	763,5 14°	766,7 —	÷16,4 —	—	—	Ø 6	— —	— —	0 —	0 —	0 —	—	Aabent hav i NV, c. 3 mil fra land	
13  8°	768,7 12°	770,8 14°	772,5 —	÷23,2 —	—	—	— —	S 3	10 —	10 —	10 —	—	»	Første astronomiske mørkedag; Solen under alle horisonter dønet rundt.	

14	774,2 8°	776,1 14°	776,4 11°	÷19,7 ÷15,6	— ÷14,4	— ÷13,9	— —	— —	— —	10 10	10 —	10 —	— —	Landfast vinteris		
15	775,8 7°	776,4 10°	775,3 11°	÷16,7 ÷16,2	— ÷18,7	— ÷20,8	SV 3	— —	— —	10 3	3 —	10 —	Cirrus kl. 7-8 aft.	»		
16	767,3 7°	763,9 11°	755,4 15°	÷21,5 ÷5,4	— ÷2,8	— ÷0,4	SV 22	SV 22	SV 22	10 10	10 —	10 —	— —	»		
17	754,7 11°	752,4 14°	742,2 16°	÷7 ÷4,6	— ÷5,6	— +0,2	V 11	V 11	SV 20	10 sne	10 —	10 —	— —			
18	732,6 10°	739,7 9°	742,5 16°	÷6,5 ÷2,9	— ÷7,6	— ÷10	NV 17	NV 17	— —	10 sne	10 —	10 —	— —	Sønder- brud, sammen- pakket is helt til land	18	Høsttrekket slut for <i>Harelda hyemalis</i> . Siste individer <i>Cephus mandti</i> og <i>Uria brünnichi</i> ligedeles bemærket i 1902; begge disse flytter dog vistnok bare undav for isen, trods den første endnu var langt talrigere end den sistnævnte; saaledes blev blot et individ bemærket og skudt av <i>Uria brünnichi</i> , mens av <i>Cephus mandti</i> et dusin blev skudt og sikkert et halvt hundrede iagttaget.
19	746,4 8°	751,1 7°	756,4 14°	÷14,5 ÷15,2	— ÷18,2	— ÷22,2	Ø 10	Ø 10	Ø 10	10 sne	10 —	0 —	— —			
20	756,7 6°	754,5 11°	753,4 9°	÷29,2 ÷26,2	— ÷23,8	— ÷18,8	SV 4	— —	— —	0 sne	10 —	10 —	Nordlys kl. 10-12			
21	753,6 6°	754 12°	753,6 14°	÷28 ÷27,4	— ÷23,6	— ÷24,8	— —	— —	Ø 3	8 —	0 —	0 —	Nordlys kl. 8-1	Landfast vinteris		
22	749,3 7°	747,1 10°	745,2 10°	÷34 ÷31,4	— ÷31,6	— ÷30,6	— —	— —	Ø 7	8 —	4 —	0 —	Nordlys kl. 7-1	»		
23	743,6 3°	745,2 9°	746,1 10°	÷33 ÷31,7	— ÷32,7	— ÷31	Ø 8	Ø 8	Ø 8	0 —	0 —	0 —	Nordlys kl. 7 <sup>30</sup> -11	»		
24	745,5 ÷2°	747 6°	747,2 6°	÷33 ÷25,1	— ÷23,5	— ÷23	N 8	NØ 14	NØ 14	10 —	4 —	4 —	Nordlys kl. 5-11	»		
25	748,1 ÷1°	751,3 7°	754,5 11°	÷27 ÷24,2	— ÷21,7	— ÷24,6	Ø 6	Ø 6	S 3	3 —	10 —	3 —	Nordlys kl. 6-1	»		
26	758,4 4°	760,3 9°	761,2 13°	÷28 ÷24,8	— ÷25,2	— ÷28,6	— —	— —	— —	7 —	0 —	0 —	Nordlys kl. 6 <sup>30</sup> -12 <sup>30</sup>	»		
27	760,3 4°	760,6 7°	760,8 9°	÷31 ÷26,1	— ÷25,2	— ÷24,1	— —	Ø 11	Ø 11	0 —	8 —	0 —	Nordlys kl. 11-1	»		
28	760,8 ÷0,6°	763,5 7°	764,6 10°	÷28,5 ÷22,1	— ÷21,5	— ÷21,9	Ø 17	Ø 17	Ø 17	0 —	0 —	0 —	Nordlys kl. 7 <sup>30</sup> -8 <sup>30</sup>	Aabent hav i NV. c. 3 mil fra land		
29	763,2 2°	764,6 10°	765,6 13°	÷23 ÷19,7	— ÷18,6	— ÷20,3	Ø 16	Ø 16	Ø 7	10 —	0 —	0 —	— —	»		
30	766,4 6°	767,7 12°	767,7 12°	÷21,5 ÷20,5	— ÷20	— ÷14,6	Ø 5	Ø 5	— —	10 sne	10 —	10 —	— —	Landfast vinteris		

Barometerstand  
 høiest 768,4 mm  
 lavest 735,8 mm

DECEMBER 1902.

Temperatur  
 middel  $\div 18,9^{\circ}$  C.  
 høiest  $+ 0,7^{\circ}$ , lavest  $- 40,7^{\circ}$  C.

Datum	Meteorologiske observationer															Biologiske observationer	
	Barometerstand (const. 700 mm) og stuetemperatur			Døgnets minimumstemperatur i gr. C. og termometerstand			Vindens retning og styrke (hastigh. m pr. sek.)			Skydække (0 = klart, 10 = helt skyet) og nedbør			Nordlys og Cirrus-sky	Isforhold	Datum		
	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.					
1 4°	760,7 · 10°	759,1 · 17°	759,7 · 4°	÷ 20,5 · 3,2	— · 1,3	— · 0,3	SV 30	SV 32	SV 32	10 sne	10 sne	10 sne	—	Landfast vinteris			
2 9°	754,7 · 12°	752,9 · 12°	750,1 · 12°	÷ 4 · 0,9	— · 0,4	— · 0,3	SV 32	SV 32	SV 32	10 sne	10 sne	10 sne	—	»			
3 8°	748,7 · 10°	753,1 · 13°	759 · 7,2	÷ 7,8 · 19,8	— · 27,2	— · 27,2	V 4	N 12	N 12	10 sne	5 sne	0 sne	Cirrus kl. 2 og Nordlys kl. 8	»			
4 7°	761,7 · 10°	756 · 11°	753 · 11°	÷ 31 · 30,2	— · 29	— · 26,8	S 5	— —	— —	10 sne	5 sne	5 sne	Nordlys kl. 10—1	»			
5 5°	762,7 · 11°	761,3 · 9°	753,9 · 9°	÷ 34,3 · 32,2	— · 32	— · 32	— · 29	— —	— 7	Ø 1	5 —	10 —	Nordlys kl. 3 fm.	»			
6 2°	751,7 · 5°	755,9 · 5°	756,6 · 6°	÷ 35 · 30,6	— · 30,2	— · 28,8	S 4	S 4	— —	0 —	5 —	6 —	—	»			
7 5°	747 · 11°	748,1 · 11°	747,8 · 11°	÷ 32,8 · 23	— · 20,6	— · 20,5	NØ 4	— —	— —	10 sne	4 sne	10 sne	—	»			
8 8°	738,2 · 7°	740,7 · 14°	747,9 · 14°	÷ 28 · 14,8	— · 18,4	— · 26,8	NØ 8	N 5	NV 3	10 sne	10 sne	2 sne	Nordlys kl. 11—1	»			
9 5°	752 · 10°	751,5 · 11°	751,3 · 11°	÷ 32,8 · 31,2	— · 27,5	— · 26,9	SV 7	SV 7	N 12	10 —	1 —	8 —	Nordlys kl. 8	»			
10 2°	757,4 · 4°	758,1 · 6°	758,9 · 6°	÷ 35,1 · 33,6	— · 34,9	— · 38,7	NØ 3	NØ 3	S 6	0 —	0 —	0 —	Nordlys kl. 9—12	»			
11 1°	756,4 · 10°	757,2 · 7°	756 · 7°	÷ 40 · 33	— · 35,2	— · 38	— —	— —	— —	5 —	0 —	0 —	Nordlys kl. 7 <sup>30</sup> —1	»			
12 3°	755 · 5°	753 · 9°	750,9 · 9°	÷ 40,7 · 40,3	— · 35,3	— · 29,4	— —	— —	— —	Ø 10	0 —	0 —	Nordlys kl. 8—12 og Cirrus kl. 5—9	»			
13 2°	762,9 · 14°	768,4 · 10°	767,9 · 10°	÷ 40,6 · 34,2	— · 30,4	— · 28	— —	— —	— —	0 —	0 —	10 —	—	»			

14	756,8 0,2°	755,5 7°	756,1 12°	÷ 37 ÷ 9	— ÷ 4,7	— ÷ 3,8	SV 24	SV 26	SV 26	10	10 sne	10	—	—
15	753,7 6°	755 10°	756,6 14°	÷ 9 ÷ 3,1	— ÷ 2,6	— ÷ 3,9	SV 10	SV 10	SV 10	10	10 sne	10	—	—
16	750,1 8°	750,6 14°	750,7 13°	÷ 5 ÷ 2,7	— + 0,4	— + 0,7	SV 18	SV 18	SV 18	10	10 sne	10	—	—
17	750,6 10°	751,5 12°	751,4 15°	÷ 2,7 ÷ 0,5	— ÷ 3,2	— ÷ 3,2	—	—	—	10	10 sne	10	—	—
18	750,8 10°	750,9 12°	751,8 18°	÷ 5 ÷ 5,2	— ÷ 8,4	— ÷ 12,3	—	—	—	10	10 sne	10	—	—
19	751,7 10°	751,9 13°	752 15°	÷ 15 ÷ 9,8	— ÷ 9,4	— ÷ 9,9	S 4	— —	O 7	10	10 sne	10	Nordlys kl. 12 nat	—
20	752,5 12°	753,3 13°	753,6 13°	÷ 17 ÷ 12,1	— ÷ 11,6	— ÷ 9,8	—	NØ 7	NØ 7	10	10 sne	10	—	—
21	754,2 9°	755,4 13°	755,5 11°	÷ 16 ÷ 15,8	— ÷ 15,2	— ÷ 13,5	O 7	O 7	NØ 6	1	6 sne	10	—	—
22	756,7 8°	759,2 12°	759,2 11°	÷ 16,6 ÷ 12,4	— ÷ 12,8	— ÷ 13,2	NØ 10	NØ 10	NØ 10	10	10 sne	10	—	—
23	754,8 9°	752 10°	748,7 11°	÷ 13,4 ÷ 11,8	— ÷ 11,2	— ÷ 12,4	NØ 10	NØ 8	O 6	10	10 sne	10	Nordlys kl. 10—1	—
24	739,8 7°	738,8 15°	736,5 15°	÷ 12 ÷ 9	— ÷ 9,4	— ÷ 8,4	SØ 18	SØ 18	SØ 18	10	10 sne	10	Cirrus kl. 12 fm.	—
25	735,8 6°	737,6 13°	738,6 10°	÷ 20 ÷ 19,1	— ÷ 17,2	— ÷ 19,4	O 22	O 22	O 22	10	10 sne	0	Nordlys kl. 8—12	—
26	740,8 5°	740,4 9°	741,8 9°	÷ 22,6 ÷ 21,8	— ÷ 19,5	— ÷ 19,3	O 24	O 24	O 24	1	1 sne	1	Nordlys kl. 6—1	—
27	745,4 4°	745 15°	744,2 10°	÷ 22,5 ÷ 19,7	— ÷ 18,9	— ÷ 18,7	O 12	O 13	O 14	0	0 sne	0	Nordlys kl. 8—1	Aabent hav i NV. c. 3 mil fra land
13	743,6 10°	745,4 12°	747 13°	÷ 20,5 ÷ 18	— ÷ 19,4	— ÷ 22,4	O 7	O 7	—	2	8 sne	0	Nordlys kl. 8°—12	—
28	746,8 9°	746,8 10°	748,3 15°	÷ 25 ÷ 17,8	— ÷ 16,6	— ÷ 16,3	O 4	— —	— —	10	10 sne	5	Landfast vinteris	—
29	751,4 7°	751,6 11°	748,3 10°	÷ 23,5 ÷ 22,3	— ÷ 12	— ÷ 11,2	O —	O 8	O 9	0	10 sne	10	—	—
30	745,9 7°	747,2 16°	748,3 15°	÷ 23,5 ÷ 13	— ÷ 15,2	— ÷ 15,1	O 10	O 10	O 4	—	— —	2	Nordlys kl. 9	—

Barometerstand  $\left\{ \begin{array}{l} \text{høiest } 772,2 \text{ mm} \\ \text{lavest } 736,7 \text{ mm} \end{array} \right.$

JANUAR 1903.

Temperatur  $\left\{ \begin{array}{l} \text{middel } \div 21,4^{\circ} \text{ C.} \\ \text{høiest } \div 1,2^{\circ}, \text{ lavest } \div 41,5^{\circ} \text{ C.} \end{array} \right.$

Datum	Meteorologiske observationer												Biologiske observationer				
	Barometerstand (const. 700 mm) og stuetemperatur			Doinets minimums- temperatur i gr. C. og termometerstand			Vindens retning og styrke (hastigh. m pr. sek.)			Skydeække (0 = klart, 10 = helt skyet) og nedbor			Nordlys og Cirrus-sky	Isforhold			
	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.					
1	750,8 8°	753,3 10°	757,8 14°	÷21,5 ÷20,1	— ÷19,3	— ÷16,5	SV 5	— —	— —	2 10	4 10	10 10	— —	Landfast vinteris			
2	761,6 9°	763 9°	763 14°	÷22 ÷20,7	— ÷20,8	— ÷23,6	— —	— —	— —	10 10	10 10	10 10	— —	»			
3	756,7 9°	755,3 16°	754,2 14°	÷27 ÷20,8	— ÷18,4	— ÷24,2	Ø 5	Ø 5	— —	0 —	0 —	0 —	— —	Nordlys kl. 9-1	»		
4	755,5 13°	756,9 14°	757,9 12°	÷31 ÷28,6	— ÷28,8	— ÷29,2	— —	— —	— —	2 —	2 —	2 —	— —	Nordlys kl. 10-11	»		
5	755,5 9°	753,4 10°	745,6 7°	÷31,5 ÷15,4	— ÷20,8	— ÷13,9	SV 15	— —	Ø 3	10 —	2 —	10 —	— —	— —	»		
6	736,7 6°	738,7 6°	745 13°	÷17,7 ÷16,6	— ÷16,7	— ÷26,4	Ø 10	Ø 10	— —	10 10	10 10	10 10	— —	Nordlys 8°-12	»		
7	745,4 11°	744 8°	750 6°	÷34,7 ÷24,8	— ÷23	— ÷29,4	— —	NØ 5	— —	10 5	10 —	10 —	— —	— —	»		
8	756,9 7°	757,9 9°	756,8 7°	÷37,2 ÷37,2	— ÷40,8	— ÷39,2	SV 5	SV 4	SV 6	10 —	0 —	0 —	— —	Nordlys kl. 8-11	»		
9	749,5 2°	750,7 8°	748,9 11°	÷41,5 ÷19,1	— ÷19,5	— ÷20,5	SV 22	SV 23	— —	10 10	10 10	10 10	— —	Cirrus-sky obs. kl. 10 fm.	»		
10	744,3 11°	743,4 11°	743 11°	÷29,1 ÷23,5	— ÷21,7	— ÷24,8	— —	— —	V 4	10 —	10 —	10 —	— —	— —	»		
11	743,6 4°	746,2 11°	746,2 11°	÷30,8 ÷32,2	— ÷35,4	— ÷40,3	— —	— —	— —	0 —	0 —	0 —	— —	Nordlys kl. 11-12	»		
12	740 6°	738,4 5°	741 13°	÷40,4 ÷32,3	— ÷31°	— ÷35	N 4	N 5	N 5	10 10	10 10	10 10	— —	— —	»		
13	739,7 1°	743,2 16°	747 13°	÷39,2 ÷36,7	— ÷32,6	— ÷30,6	N 9	N 8	N 10	10 10	10 10	10 10	— —	— —	»		

14	755,4 6°	760,1 15°	760 10°	÷ 36 ÷ 33,8	— ÷ 39,5	— ÷ 36	— —	SV 4	0	0	0	—	—	—	—
15	744 3°	745 7°	751,5 11°	÷ 40 ÷ 15,4	— ÷ 18,8	— ÷ 22,6	N 6	N 5	N 6	10	5	1	—	—	»
16	754,7 8°	750,1 15°	743,3 11°	÷ 29,2 ÷ 18,8	— ÷ 14,8	— ÷ 5	— —	S 18	S 19	10	10	10	—	—	»
17	743,6 12°	748,7 14°	757 17°	÷ 20,2 ÷ 18	— ÷ 20	— ÷ 23,4	N 12	N 10	N 5	10	10	10	Nordlys kl. 10-11	—	»
18	767 11°	767,9 11°	765,2 13°	÷ 33 ÷ 32,8	— ÷ 33	— ÷ 29,2	— —	— —	— —	0	0	0	Nordlys kl. 7 og Cirrus kl. 1 em.	—	»
19	750,9 5°	748,6 7°	742,8 10°	÷ 34 ÷ 11,3	— ÷ 14,8	— ÷ 3,6	— —	SV 16	10	10	10	—	—	—	»
20	741,4 8°	744,2 15°	742,9 12°	÷ 14,8 ÷ 10	— ÷ 10,4	— ÷ 12,6	SV 8	SV 7	Ø 6	10	10	10	—	—	»
21	757,6 10°	763,1 13°	766 11°	÷ 20 ÷ 20,4	— ÷ 24,9	— ÷ 26	Ø 12	Ø 12	— —	10	10	10	Aabent hav i NV. c 3 mil fra land	—	—
22	761,4 5°	758,9 15°	759,8 14°	÷ 26 ÷ 10,8	— ÷ 5	— ÷ 1,2	SV 32	SV 33	SV 33	10	10	10	—	—	»
23	763,5 12°	765 9°	764,9 11°	÷ 10,5 ÷ 1,2	— ÷ 3,3	— ÷ 6	V 27	SV 22	SV 22	10	2	2	Nordlys kl. 10-1	—	»
24	766,5 11°	767 5°	766,8 9°	÷ 8,5 ÷ 8,2	— ÷ 9	— ÷ 9	S 12	S 32	S 34	5	10	10	—	—	»
25	770,4 8°	771,7 5°	772,2 8°	÷ 10 ÷ 8,5	— ÷ 9,1	— ÷ 10,5	S 22	S 24	S 21	10	10	0	Nordlys kl. 7-11	—	»
26	767,9 10°	764 8°	761 12°	÷ 12,2 ÷ 11	— ÷ 11,5	— ÷ 13	S 22	S 24	S 28	0	0	0	Nordlys kl. 8-10 <sup>20</sup>	—	»
27	754,4 9°	752,7 8°	749,8 5°	÷ 13,8 ÷ 12,7	— ÷ 12,7	— ÷ 9,5	S 22	S 23	S 22	10	10	10	—	—	»
13*	747,9 9°	745,8 7°	745 6°	÷ 13,6 ÷ 10,8	— ÷ 7,1	— ÷ 8,4	S —	S 17	S 18	10	0	0	Nordlys kl. 9-1	—	—
28	741,8 6°	741,8 9°	743 9°	÷ 17,4 ÷ 13,2	— ÷ 10,5	— ÷ 11,3	SØ 15	SØ 16	SØ 15	10	10	10	—	—	»
29	746,5 18°	745,3 1°	749,1 13°	÷ 15,5 ÷ 15	— ÷ 16,7	— ÷ 16,6	S 3	SØ 6	Ø 5	0	0	0	Nordlys kl. 8-12 <sup>20</sup>	—	»
30	748,8 4°	750,1 11°	749,7 8°	÷ 20,8 ÷ 18,8	— ÷ 18,5	— ÷ 17	Ø 18	Ø 18	Ø 18	10	4	2	Nordlys kl. 7-9	—	»

Naturen helt livløs — ikke et eneste dyr  
observeret.

Barometerstand  
 høiest 757,7 mm  
 lavest 721,1 mm

FEBRUAR 1903.

Temperatur  
 middel  $\div 19,5^{\circ}$  C.  
 høiest  $\div 5^{\circ}$ , lavest  $\div 35^{\circ}$  C.

Datum	Meteorologiske observationer														Datum	Biologiske observationer
	Barometerstand (const. 700 mm) og stuetermometerstand			Døinets minimums- temperatur i gr. C. og termometerstand			Vindens retning og styrke (hastigh. m pr. sek.)			Skydække (0 = klart, 10 = helt skyet) og nedbør			Nordlys og Cirrus-sky	Isforhold		
	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.				
1	750,4 6°	750,9 5°	752,6 13°	$\div 19,5$	—	—	Ø 12	NØ 9	NØ 9	10	10	10	—	—	Landfast vinteris	
2	751,5 9°	751 2,5°	751,4 10°	$\div 20,5$	—	—	— —	— —	Ø 5	8	1	8	—	—	>	
3	750,2 14°	749 8°	749,4 10°	$\div 26$	—	—	Ø 12	Ø 13	Ø 12	1	10	6	Cirrus kl. 9 <sup>30</sup> fm.	—	>	
4	749,1 5°	749,9 1,5°	751,7 12°	$\div 21$	—	—	Ø 22	Ø 22	Ø 8	4	0	0	—	—	>	
5	751,9 10°	751,6 1°	753,9 17°	$\div 24,2$	—	—	— —	— —	— —	0	0	0	Nordlys kl. 8—11	—	>	5 [Obs. Solskin over Nordøens fjelltoppe.]
6	753,2 7°	753 3°	753,7 8°	$\div 31,7$	—	—	— —	— —	— —	0	0	10	Nordlys kl. 4 fm.	—	>	
7	753,9 5°	753,4 6°	751,8 12°	$\div 30,3$	—	—	SV 5	—	—	10	0	0	Nordlys kl. 9—10	—	>	
8	740,7 4°	735,8 11°	731,7 6°	$\div 35$	—	—	Ø 14	Ø 28	Ø 32	5	10	10	—	—	>	
9	732,9 11°	735,5 5°	738,7 7°	$\div 20$	—	—	Ø 15	Ø 15	Ø 4	9	0	0	Nordlys kl. 10 em.	—	>	
10	741,7 5°	743,8 13°	742,6 15°	$\div 24$	—	—	Ø 4	—	—	10	10	10	—	—	>	10 [Obs. øvre solrand; første glimt av solen efters mørketiden — fra 3 Novbr. ifjor.]
11	737 6°	736,2 14°	735 12°	$\div 26$	—	—	— —	— —	— —	10	0	0	—	—	>	
12	732,8 5°	734 5°	737,2 12°	$\div 32$	—	—	Ø 10	Ø 11	Ø 10	10	10	10	sne	—	>	

13	737,8 1°	740 5°	740,2 12°	÷ 22,5 ÷ 18,3	— ÷ 20,4	— ÷ 21	Ø 22	Ø 23	Ø 23	10 —	10 sne	10 —	— —	»	13	1ste astronomiske soldag.
14	740,7 ÷ 1,3°	745,7 9°	749 9°	÷ 21,5 ÷ 18	— ÷ 18	— ÷ 17	Ø 20	Ø 21	Ø 20	4 —	5 —	6 —	— —	»		
15	749,7 2,5°	750 10°	747,4 9°	÷ 18 ÷ 17,7	— ÷ 17,9	— ÷ 16,6	Ø 24	Ø 22	Ø 24	10 —	10 —	10 —	— —	»		
16	739,9 5°	737,2 4°	737,5 15°	÷ 17,5 ÷ 15,4	— ÷ 18	— ÷ 22,5	Ø 10	Ø 10	— —	10 sne	10 —	3 Nordlys kl. 9—10 <sup>30</sup>	— —	»		
17	738,6 3°	741,6 9°	744,7 10°	÷ 28,8 ÷ 22	— ÷ 23	— ÷ 25,9	— —	N 3	N 3	9 —	5 —	1 —	— —	Nordlys kl. 7—9	»	
18	752,1 6°	755 9°	758,1 13°	÷ 29,5 ÷ 27,5	— ÷ 30,2	— ÷ 30,6	— —	— —	— —	0 —	0 —	0 —	— —	Nordlys kl. 9 <sup>30</sup> em.	»	18 Isbjørn-vandringen gjennem strædet fra Karahavet begynner. 3 Isbjørne observeret idag.
19	752,9 5°	748,4 4°	747,5 17°	÷ 33,5 ÷ 26,8	— ÷ 15	— ÷ 13,8	— —	S 18	S 18	0 —	0 —	0 —	— —	Nordlys kl. 8—9	»	
20	735,7 1°	731,8 8°	726,5 15°	÷ 26 ÷ 15,3	— ÷ 13,6	— ÷ 11,2	S 22	S 24	S 22	10 —	10 —	10 —	— —	»	22	Aarets første fugle. Sneuglen ( <i>Nyctea scandiaca</i> ) og Polarteisten ( <i>Cephus mandtii</i> ) paatruftet idag; en av hver art.
21	722,8 6°	721,9 10°	722,5 15°	÷ 15 ÷ 10,8	— ÷ 8,6	— ÷ 9,8	SØ 7	SØ 8	SØ 7	10 —	10 —	10 —	— —	»	18	
22	721,1 8°	721,4 7°	723,2 18°	÷ 11,3 ÷ 8,5	— ÷ 5	— ÷ 6,3	Ø 10	Ø 10	Ø 11	10 —	4 sne	10 —	— —	»	23	Skudt 5 Isbjørne; ad. ♀ med 2 yngre ♂♂ (2aaring) samt ad. ♀ med aarsgammel ♂.
23	725 9°	725,6 6°	728,2 15°	÷ 9 ÷ 7	— ÷ 6,5	— ÷ 7,6	Ø 11	Ø 9	Ø 5	10 —	3 —	3 —	— —	Nordlys kl. 8—10		Obs. en enkelt Ringsæl ( <i>Phoca annellata</i> ).
24	728,5 9°	729,3 4°	732,6 10°	÷ 8,8 ÷ 8,8	— ÷ 7,3	— ÷ 8,8	Ø 9	— —	— —	10 —	10 —	10 —	— —	»	25	Obs. 1 Hvidfisk ( <i>Delphinapterus leucas</i> ), 1 Storkob ( <i>Phoca barbata</i> ) samt en mængde Ringsæl.
25	738,2 8°	743 13°	746,5 15°	÷ 9,5 ÷ 9	— ÷ 10,7	— ÷ 13,2	V 3	V 3	SV 3	10 —	10 sne	10 —	— —	»	26	Obs. 2 Hvalros ( <i>Trichechus rosmarus</i> ), flere Storkob og 1 Polarræv ( <i>Canis lupus</i> ).
26	750,3 8°	751,5 6°	753,7 15°	÷ 17,5 ÷ 17,7	— ÷ 16	— ÷ 25,7	— —	— —	— —	9 —	0 —	0 —	— —	Nordlys kl. 11—1		
27	753,9 10°	756,1 14°	757,7 18°	÷ 27 ÷ 19,5	— ÷ 16,4	— ÷ 20	— —	— —	— —	0 —	5 —	0 —	— —	Nordlys kl. 10—12	27	Skudt 2 Isbjørne, ad. ♀ med aarsgammel ♂.
28	757 8°	757,7 10°	756,9 12°	÷ 20,5 ÷ 16	— ÷ 17,8	— ÷ 18	Ø 16	Ø 17	Ø 18	0 —	0 —	0 —	— —	Isfrift		Obs. 2 Sneugler og 1 Polarræv.

Barometerstand  
 høiest 780,8 mm  
 lavest 725,3 mm

MARS 1903.

Temperatur  
 middel  $\div 14,4^{\circ}$  C.  
 høiest  $\div 1,2^{\circ}$ , lavest  $\div 35,2^{\circ}$  C.

Datum	Meteorologiske observationer												Biologiske observationer	
	Barometerstand (const. 700 mm) og stuetemperatur			Døinets minimums- temperatur i gr. C. og termometerstand			Vindens retning og styrke (hastigh. m pr. sek.)			Skydekkje (0 = klart, 10 = helt skyet) og nedbør			Nordlys og Cirrus-sky	Isforhold
	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.		
1 3°	754,8 10°	755,4 16°	756 $\div 18,5$	—	—	—	Ø 22	Ø 22	Ø 22	0	6	6	—	Isfrit
2 3°	753,2 7°	754 13°	757,8 $\div 16,2$	—	—	—	Ø 24	Ø 27	Ø 27	8	0	0	Nordlys kl. 10-1	»
3 3°	759,1 8°	761,8 11°	763,5 $\div 21$	—	—	—	Ø 18	Ø 18	Ø 7	0	0	0	Nordlys kl. 10-11	Sprett drivis
4 2°	763,3 8°	762 16°	760,2 $\div 19,6$	—	—	—	Ø 16	SØ 29	SØ 32	0	10	10	Cirrus kl. 8-11 <sup>30</sup> fm.	»
5 6°	755,5 6°	755,8 10°	755,4 $\div 17$	—	—	—	NØ 12	NØ 12	—	10	10	10	—	»
6 4°	750,6 8°	750,2 11°	748,8 $\div 15,2$	—	—	—	S 12	S 12	S 12	10	10	10	—	»
7 3°	743,3 14°	744,8 14°	745,6 $\div 4$	—	—	—	S 15	SV 14	SV 14	10	10	10	—	»
8 7°	744,7 12°	746,5 16°	747,2 $\div 2,7$	—	—	—	SV 12	SV 13	SV 12	10	10	10	—	»
9 12°	754 13°	756,3 11°	758,7 $\div 19$	—	—	—	V 6	V 6	—	10	10	10	Nordlys e. kl. 8 <sup>30</sup>	Landfast is
10 7°	759,2 2°	760,5 14°	762,2 $\div 27,5$	—	—	—	SV 3	SV 3	SV 3	10	10	0	—	»
11 5°	756,5 8°	754,1 15°	750,8 $\div 33,5$	—	—	—	Ø 12	Ø 11	Ø 10	10	4	10	—	»
12 8°	748,3 16°	750,2 10°	751,8 $\div 26,1$	—	—	—	Ø 12	Ø 13	Ø 12	10	10	0	Nordlys kl. 9 <sup>30</sup> -11	Havet i NV. isfrit
13 4°	755,5 11°	758,3 13°	756,4 $\div 21,2$	—	—	—	Ø 9	Ø 22	Ø 22	0	10	10	—	»
														13 2 Isbjørne paa vestkysten.

14	751,8 ÷ 1,3°	757,8 15°	758,9 13°	÷ 20	—	—	SØ	S	Ø	10	10	10	—	»		
15	755,6 5°	754,8 10°	758 14°	÷ 19	—	—	—	—	NV	10	10	10	—	Ny is	15	1 Ishbjørn ved iskanten i strædet.
16	770,8 7°	776 8°	778,8 6°	÷ 15	—	—	—	—	—	5	0	0	—	»	16	Obs. 2 Ishbjørne ved huset om formiddagen. 1 Sneugle efter obs.
17	780 3°	780,8 12°	779,5 12°	÷ 21,5	—	—	—	—	SV	10	10	10	—	»	17	Obs. 2 Ishbjørne paa vestkysten, desuden 1 Polaræv og et par Ringsel. 1 Sneugle efter obs.
18	774,9 0°	775,8 12°	774,6 12°	÷ 15	—	—	SV	SV	SV	10	10	10	—	Landfast is		
19	769,4 1°	769,2 11°	767,5 13°	÷ 7,2	—	—	SV	SV	SV	4	0	0	—	»	19	1 Sneugle efter obs.
20	763,1 3°	760,7 12°	756 10°	÷ 6,8	—	—	SV	SV	S	3	0	3	—	»		
21	751 3°	748,2 12°	745 11°	÷ 4,6	—	—	S	S	S	10	10	10	—	»		
22	738,6 4°	740 15°	740,1 13°	÷ 6,7	—	—	SV	SV	SV	10	10	10	—	»	23	Ishbjørnevandringen avsluttet; de 2 siste isbjørne ved huset i aften.
23	735,9 7°	734,7 15°	733,6 15°	÷ 4,7	—	—	S	S	S	6	10	10	—	»	24	Obs. 1 Storkob.
24	731,7 10°	732,8 18°	731 11°	÷ 10,6	—	—	SV	SV	—	10	10	10	—	»	25	Cirrussskyer og Nordlys bemærket for siste gang i vinter.
25	728,7 7°	729,9 11°	736,6 12°	÷ 19,5	—	—	—	—	NV	10	10	10	Cirrus kl. 9:00 fm.	»	26	
26	746,7 6°	750 14°	751,2 7°	÷ 28	—	—	N	—	—	4	0	0	Nordlys kl. 10:00–11:00	»	27	Obs. et par Polaræve.
27	745,3 2°	743,5 5°	743,3 10°	÷ 35,2	—	—	—	—	—	0	0	0	—	»	28	Obs. flere Sneugler.
28	743,6 4°	744,3 8°	745,2 4°	÷ 31	—	—	—	—	—	1	10	2	—	»	29	Iagttaget Solformørkelsen ved opgang; slut kl. 6:00 fm.
29	742,6 4°	738,5 11°	732 11°	÷ 25,5	—	—	—	Ø	Ø	0	5	10	—	Havet i V. isfrist, i NV.	30	En forføljen Ellekrage (norsk Raak) ( <i>Coracras garrula</i> ) blev funden død paa isen ved Karmakuli, c. 15 mil syd for Matotschkin-Schar, sist i Mars og bragt mig av Samojeder.
30	725,3 2°	728,2 10°	731,1 13°	÷ 12,5	—	—	Ø	Ø	Ø	10	10	10	—	tæt drivis til under land, blot i strædet landfast is		
31	735,5 3°	739,2 7°	743,6 13°	÷ 16,7	—	—	Ø	Ø	Ø	4	10	10	—	Mængder av Sneugler overalt.	31	

Barometerstand  
 høiest 779,8 mm  
 lavest 744,6 mm

APRIL 1903.

Temperatur  
 middel  $\div 11,5^{\circ}$  C.  
 høiest  $+1,4^{\circ}$ , lavest  $\div 30,0^{\circ}$  C.

Datum	Meteorologiske observationer															Biologiske observationer	
	Barometerstand (const. 700 mm) og stuetemperatur			Døinets minimums- temperatur i gr. C. og termometerstand			Vindens retning og styrke (hastigh. m pr. sek.)			Skydække (0 = klart, 10 = helt skyet) og nedbør			Isforhold				
	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.					
1	745,6 $6^{\circ}$	748,2 $12^{\circ}$	749,5 $12^{\circ}$	$\div 19$ $\div 15,2$	— $\div 17,3$	— $\div 17,5$	SO 6	NV 6	NV 5	10 10	10 0	10 —	Landfast is, i NV. nyis	1	Fremdeles Storkob og Ringsæl obs. daglig hele April utover. Ved Karahavet blev 2 Isbjørnehuler, der hver indeholdt en gammel binne med 2 c. maanedsgamle unger, fundet af Samojeder.		
2	750,3 $4^{\circ}$	753,5 $6^{\circ}$	757,2 $16^{\circ}$	$\div 20,6$ $\div 16,2$	— $\div 14,4$	— $\div 18$	SV 3	N 4	O 4	10 10	10 0	0 —	»				
3	761,8 $6^{\circ}$	763,9 $4^{\circ}$	765,8 $10^{\circ}$	$\div 25$ $\div 21,2$	— $\div 17,1$	— $\div 16,7$	— —	— —	— —	0 —	0 —	10 —	»				
4	767,7 $3^{\circ}$	769 $7^{\circ}$	769,6 $8^{\circ}$	$\div 20,8$ $\div 16,6$	— $\div 10,7$	— $\div 12,9$	— —	— —	— —	3 —	7 —	10 —	»				
5	769,7 $5^{\circ}$	768,8 $0^{\circ}$	768,6 $6^{\circ}$	$\div 18,5$ $\div 17,5$	— $\div 13,4$	— $\div 18,1$	— —	— —	— —	0 —	0 —	0 —	»	5	Parringsskriket til <i>Nyctea scandiaca</i> hørtes for første gang. Talrige »hovedløse kroppe« av <i>Cephalus mandtii</i> og <i>Uria brunnichi</i> fundet utover hele eftervinteren paa tundraerne rundt om Matotschkin Schar; da lemmarterne fremdeles er totalt manglende, er Sneuglerne henvist til den føde, som forefindes, d. v. s. Alke- og Teistarerne ute ved iskanten, hvorfra de »hovedløse kroppe« sandsynligvis stammer.		
6	764,4 $1^{\circ}$	764,4 $7^{\circ}$	762,3 $8^{\circ}$	$\div 18,5$ $\div 6,4$	— $\div 5,2$	— $\div 7$	— —	Ø 13	Ø 4	0 —	5 —	10 —	Havet i NV. isfrift				
7	764,7 $2^{\circ}$	766 $11^{\circ}$	764,4 $8^{\circ}$	$\div 11$ $\div 2,1$	— $\div 0,6$	— $\div 1,4$	SV 12	SV 6	— —	10 10	10 3	— —	»				
8	759,3 $7^{\circ}$	755,4 $8^{\circ}$	752,9 $7^{\circ}$	$\div 9,5$ $\div 1,2$	— $\div 0,6$	— $\div 2,2$	SO 4	SO 5	SO 6	3 —	10 —	10 —	»				
9	749,9 $10^{\circ}$	749,3 $11^{\circ}$	752,5 $15^{\circ}$	$\div 7$ $\div 3,6$	— $\div 6,7$	— $\div 6,6$	— —	NØ 4	V 7	10 —	10 —	10 —	»				
10	756,7 $12^{\circ}$	758,2 $11^{\circ}$	756,5 $14^{\circ}$	$\div 9$ $\div 3,6$	— $\div 3$	— $\div 1,8$	V 10	— —	S 10	10 —	10 —	10 —	Tæt drivis i NV.				
11	752,4 $9^{\circ}$	752,1 $15^{\circ}$	748,9 $11^{\circ}$	$\div 6$ $\div 3,5$	— $\div 2,2$	— $\div 1,1$	SO 4	NØ 3	S 5	10 —	8 —	6 —	»				
12	744,6 $9^{\circ}$	747,5 $12^{\circ}$	750,2 $16^{\circ}$	$\div 4,7$ $\div 1,6$	— $\div 3,9$	— $\div 10,8$	V 6	NV 5	N 4	10 —	10 —	10 —	»				
13	756,1 $11^{\circ}$	758,9 $11^{\circ}$	758,2 $11^{\circ}$	$\div 18,8$ $\div 17,8$	— $\div 16,6$	— $\div 18,2$	NV 3	Ø 3	Ø 3	0 —	0 —	10 —	»				

14	754,9 9°	761,2 14°	763,7 13°	÷20 ÷19	— ÷20	— ÷26,7	N 6	N 6	— —	3 —	0 —	0 —			
15	761,8 8°	760,4 14°	758,3 13°	÷27,4 ÷21,6	— ÷16,3	— ÷10,4	O 3	O 3	O 3	5 sne	10 10	10 10	»		
16	757,4 7°	758,7 10°	759,3 11°	÷21,5 ÷9	— ÷8,9	— ÷8,4	O 10	O 9	O 10	10 sne	10 10	10 10	»		
17	761,5 9°	763,6 15°	763 10°	÷12,5 ÷9,2	— ÷8,2	— ÷9,8	S 4	O 10	O 10	10 sne	10 10	10 10	Landfast is		
18	763,1 6°	765,6 15°	766,8 14°	÷15 ÷14,9	— ÷12,8	— ÷13,4	O 15	O 11	O 8	10 sne	10 10	10 10	Aabent hav c. 3 mil fra land i NV.		
19	768,8 9°	770,5 16°	770,6 13°	÷17 ÷15,4	— ÷13,6	— ÷16,9	V 10	— —	— —	10 sne	10 10	10 10	»		
20	769,4 6°	771,3 13°	773,1 13°	÷19 ÷18,8	— ÷16,4	— ÷25,7	NV 8	— —	— —	10. sne	10 10	0 0	»		
21	775,6 9°	776,9 13°	779,8 10°	÷30 ÷23,3	— ÷15,9	— ÷19,8	— —	— 6	O 0	0 0	3 —	—	»		
22	763,3 7°	758,7 14°	757,6 13°	÷21 ÷9,4	— ÷6,5	— ÷4	SØ 42	SØ 45	SØ 40	10 sne	10 10	5 —	»		
23	749,9 7°	751,7 9°	753 12°	÷8 ÷5,5	— + 0,6	— + 0,6	O 24	S 18	SV 15	10 —	3 —	10 —	Is'rit til under land paa Vest- kyst og havet i NV.		
24	754,1 8°	755,3 14°	756 16°	÷6,8 ÷1,2	— ÷0,5	— ÷2,2	SV 18	SV 16	SV 15	10 sne	3 —	10 —	»		
25	758,1 10°	758,7 12°	762 11°	÷7,2 ÷1,6	— ÷1,1	— ÷5,4	SV 16	NV 10	NV 9	10 sne	10 10	10 10	»		
26	767,7 10°	768,6 12°	768 12°	÷14,8 ÷11,3	— ÷6,2	— ÷10,6	V 8	SV 5	— —	10 —	0 —	0 —	Tæt drivis i NV. helt fra strædet	26	Vaartræk av <i>Somateria spectabilis</i> indtruffset til vestkysten.
27	756,3 11°	754,4 15°	757,8 16°	÷12 ÷3,6	— ÷3	— ÷8	V 18	V 12	V 7	10 sne	10 10	10 10	»		Vaartræk av <i>Rissa tridactyla</i> ; et enkelt individ obs.
28	763,5 14°	766,3 14°	768,2 18°	÷9 ÷5	— ÷6,8	— ÷11,4	V 8	N 3	— —	10 sne	10 10	10 10	»	27	En Ren-simle ( <i>Rangifer tarandus</i> ) med en om- tent fuldbaaret kalv skudt av Samojeder ved Pankova.
29	767,7 13°	766,4 12°	763,6 12°	÷16,2 ÷14,1	— ÷11	— ÷13,7	— —	— —	— —	10 —	5 —	10 —	»		
30	753 9°	748,7 11°	745,4 19°	÷16,3 ÷5,6	— ÷4,2	— ÷5,3	SØ 20	O 22	O 20	10 sne	10 10	10 10	Hele V.- og NV.- havet isfrigt lige til strædets munding		

Barometerstand  
 høiest 774,5 mm  
 lavest 746,3 mm

MAI 1903.

Temperatur  
 middel  $\div 4,6^{\circ}$  C.  
 høiest  $+ 9,8^{\circ}$ , lavest  $\div 21,5^{\circ}$  C.

Datum	Meteorologiske observationer														Biologiske observationer	
	Barometerstand (const. 700 mm) og stuetermatur			Døinets minimums- temperatur i gr. C. og termometerstand			Vindens retning og styrke (hastigh. m pr. sek.)			Skydække (0 = klart, 10 = helt skyet) og nedbor			Isforhold	Datum		
	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.				
1 10°	746,3 14°	748,8 15°	750 $\div 9,8$	$\div 11$	—	—	Ø 12	Ø 10	Ø 8	10	10	10	Drivis over hele havet i V.			
2 10°	749,5 15°	757,3 12°	753,3 $\div 11,9$	$\div 21,5$	—	—	S 3	S 3	S 3	10	10	10	»			
3 13°	755,2 12°	757,2 12°	758,7 $\div 8$	$\div 12,8$	—	—	N 6	—	SV 4	10	0	0	»			
4 10°	760 14°	761,8 12°	761,2 $\div 6,4$	$\div 19,2$	—	—	—	—	—	10	10	10	»	4	[Obs. Midnatssolen for første gang iaa (øvre rand)].	
5 10°	760 15°	760,3 13°	758,2 $\div 11,5$	$\div 14,5$	—	—	V 3	V 3	V 3	10	10	10	»			
6 10°	754 14°	753,2 14°	752,1 $\div 13,8$	$\div 15,2$	—	—	V 4	V 4	V 4	10	10	10	»			
7 9°	749,4 16°	751,6 12°	752,6 $\div 10,8$	$\div 18,7$	—	—	Ø 3	Ø 7	Ø 10	10	10	10	»			
8 9°	753,6 15°	754,8 14°	755,5 $\div 11,2$	$\div 13,8$	—	—	NØ 4	NØ 4	NØ 8	10	10	10	Drivis fremdeles i V., men isfrit i NV.			
9 8°	756,3 10°	756,6 13°	757,3 $\div 8,3$	$\div 12,2$	—	—	—	—	NØ 3	10	7	4	»			
10 8°	755,4 14°	754,8 15°	754,2 $\div 12$	$\div 14,2$	—	—	N 18	N 16	N 15	8	10	10	Tæt drivis i NV.	12	Vaartrækket begyndt av <i>Larus glaucus</i> (3 indi- viduer obs.).	
11 11°	753,4 14°	753,9 13°	754,9 $\div 12,7$	$\div 14,2$	—	—	V 3	V 3	V 3	10	10	10	»		Vaartrækket begyndt av <i>Plectrophanes nivalis</i> (1 ♂ obs.).	
12 10°	755,4 16°	756 19°	752,7 $\div 7,4$	$\div 14$	—	—	—	—	NØ 4	10	7	10	»	13	Sneuglerne saas idag »i parring« rundt om paa redplæsene.	
13 10°	749,7 11°	754,2 19°	756,3 $\div 1,4$	$\div 7,4$	—	—	SV 22	SV 22	SV 8	0	0	0	»		Snesmeltingen begyndte idag, og midnatssol over alle horisonter.	

1898

14	755 <sup>8°</sup>	755,6 <sup>12°</sup>	754,9 <sup>10°</sup>	÷ 3	+ 5	- 9,8	+ 3,8	S 10	S 9	S 11	10 -	4 -	4 -	»	14	[Varmeste dag under hele opholdet, + 15° C. i solen og 10° i skyggen.]	
15	758,3 <sup>11°</sup>	758,3 <sup>11°</sup>	759,3 <sup>14°</sup>	÷ 3	÷ 2	-	+ 3,8	—	Ø 5	Ø 5	Ø 4	0 -	0 -	0 -	»	18	Eglægningen begyndt av <i>Nyctea scandiaca</i> i 4 redar.
16	759 <sup>12°</sup>	759,3 <sup>15°</sup>	758,2 <sup>14°</sup>	÷ 2,2	+ 1,7	+ 2,2	+ 1,2	—	Ø 6	Ø 4	Ø 4	10 -	10 -	10 -	I Isfrit i V. og NV.	22	I yderligere 6 redar av <i>Nyctea scandiaca</i> blev idag det første eg lagt. Vaastrupklet begyndt av <i>Anser fabalis</i> (2 individer obs.). Vaastrupklet begyndt av <i>Otocorvus alpestris</i> (en flok obs.).
17	757,8 <sup>12°</sup>	756 <sup>11°</sup>	755,7 <sup>14°</sup>	÷ 0,7	÷ 0,7	+ 1	+ 2,4	—	Ø 14	Ø 13	Ø 14	7 -	7 -	10 -	»	23	Skudt en Polaræv, hvori 16 stk. ukegamle Embryoner.
18	752,6 <sup>10°</sup>	750,9 <sup>12°</sup>	750,1 <sup>11°</sup>	+ 0,2	-	-	-	Ø 15	Ø 12	Ø 10	10 -	10 -	10 -	»	24	«Ti-tusendvis» av <i>Somateria spectabilis</i> , <i>Cephus mandti</i> og <i>Uria brunnichii</i> samt <i>Larus glaucus</i> obs. langs iskanten; yderligere en mængde <i>Anser fabalis</i> ankommet.	
19	750,1 <sup>9°</sup>	754,3 <sup>12°</sup>	758 <sup>16°</sup>	÷ 0,4	+ 0,6	+ 0,8	0	V 10	V 10	SV 3	10 -	10 -	10 -	»	25	Fanget de 2 første Polarlemæn ( <i>D. torquatus</i> ) (begge ad. ♂♂), den ene i halv vinterdragt og 138 mm lang, den anden i flækket vaardragt og 138 mm lang; desuden det første individ av Tundralemæn ( <i>L. obensis</i> ) (ad. ♀ = 146 mm lang).	
20	763,2 <sup>11°</sup>	766,6 <sup>12°</sup>	769,6 <sup>14°</sup>	÷ 1,7	+ 0,1	+ 0,2	÷ 1,1	—	V 3	N 5	N 5	10 -	10 -	10 -	»	26	Spredt ræk-is
21	771,7 <sup>13°</sup>	772 <sup>12°</sup>	773,1 <sup>19°</sup>	÷ 2,7	÷ 0,6	÷ 0,6	÷ 2,6	—	—	—	—	10 -	10 -	10 -	»	27	I Vest tæt drivis
22	772,8 <sup>11°</sup>	773,6 <sup>10°</sup>	774,5 <sup>11°</sup>	÷ 4	÷ 2	+ 1,2	÷ 2	—	Ø 4	N 3	NV 4	10 -	10 -	0 -	I Isfrit langs vestkysten til et par mil fra land	31	Yderligere fanget 17 Polarlemæn i den siste uge, 11 ♂♂ og 6 ♀♀; af hunnerne er 2 i sin hvide vinterdragt og henholdsvis 140–144 mm lange, de 4 øvrige i vaardragt og henholdsvis 142, 146, 149 og 157 mm lange. Av hannerne er 2 i vaardragt og 122–131,5 mm lange, mens 6 er i fuldt anlagt sommerdragt og henholdsvis 128, 137, 140, 141, 143 og 153 mm lange; endelig er 3 hanner i sin første ungedragt og med en totallængde af blot 99, 100 og 113 mm). Derimod er blot 1 Tundralemæn paatruffet, ad. ♀ med en totall. = 138 mm).
23	774,5 <sup>8°</sup>	774,5 <sup>8°</sup>	774,4 <sup>7°</sup>	÷ 9	÷ 4	+ 2,1	÷ 2,8	—	SV 6	SV 3	SV 3	0 -	0 -	10 -	»	28	Vaastrupklet begyndt av <i>Cygnus bewickii</i> (2 individer obs.).
24	773,7 <sup>8°</sup>	773,1 <sup>12°</sup>	772,4 <sup>11°</sup>	÷ 6	÷ 2,2	+ 1,6	÷ 2,6	—	—	—	—	10 -	10 -	10 -	I regn og taage	32	Obs. en flok paa 4 rensdyr nær Cap Stolbovoi.
25	770,8 <sup>8°</sup>	769 <sup>8°</sup>	767,4 <sup>4°</sup>	÷ 8,2	÷ 0,4	+ 3,1	÷ 2,6	—	SV 4	SV 7	SV 7	0 -	0 -	0 -	»	29	Aabent hav obs. i horisonten mot V. og NV.
26	767,4 <sup>8°</sup>	767,8 <sup>15°</sup>	765,2 <sup>15°</sup>	÷ 3,5	+ 0,6	+ 0,6	+ 1,1	—	SV 5	SV 10	SV --	10 -	10 -	10 -	»	30	»
27	756,7 <sup>11°</sup>	756,6 <sup>12°</sup>	757,8 <sup>11°</sup>	÷ 0,5	+ 2,1	+ 1,1	+ 0,3	—	Ø 3	NV 5	NV 5	10 -	10 -	10 -	I regn og taage	31	Yderligere fanget 17 Polarlemæn i den siste uge, 11 ♂♂ og 6 ♀♀; af hunnerne er 2 i sin hvide vinterdragt og henholdsvis 140–144 mm lange, de 4 øvrige i vaardragt og henholdsvis 142, 146, 149 og 157 mm lange. Av hannerne er 2 i vaardragt og 122–131,5 mm lange, mens 6 er i fuldt anlagt sommerdragt og henholdsvis 128, 137, 140, 141, 143 og 153 mm lange; endelig er 3 hanner i sin første ungedragt og med en totallængde af blot 99, 100 og 113 mm). Derimod er blot 1 Tundralemæn paatruffet, ad. ♀ med en totall. = 138 mm).
28	749,9 <sup>12°</sup>	746,8 <sup>13°</sup>	746,7 <sup>12°</sup>	÷ 2,8	+ 1	+ 1,5	+ 0,8	—	V 6	V 6	V 6	10 -	10 -	10 -	»	32	»
29	749 <sup>12°</sup>	751,8 <sup>18°</sup>	751,3 <sup>14°</sup>	÷ 0,4	+ 1,4	+ 1,4	÷ 0,8	—	V 5	V 10	V 10	10 -	10 -	10 -	Aabent hav obs. i horisonten mot V. og NV.	33	»
30	751,5 <sup>12°</sup>	754,2 <sup>18°</sup>	755,7 <sup>15°</sup>	÷ 2	+ 0,9	+ 1,3	÷ 0,3	—	SV 4	NV 4	NV 6	10 -	10 -	10 -	»	34	»
31	758,5 <sup>14°</sup>	761,2 <sup>13°</sup>	762,6 <sup>13°</sup>	÷ 2,2	+ 0,7	+ 0,1	÷ 1,2	—	N 8	N 7	N 8	10 -	10 -	10 -	»	35	»

B arometerstand  
 { høiest 765,7 mm  
 lavest 744,7 mm

JUNI 1903.

Temperatur  
 { middel  $\div 0,4^{\circ}$  C.  
 høiest  $+8,6^{\circ}$ , lavest  $\div 7,8^{\circ}$  C.

Datum	Meteorologiske observationer															Datum	Biologiske observationer					
	Barometerstand (const. 700 mm) og stuetemperatur			Døinets minimums- temperatur i gr. C. og termometerstand			Vindens retning og styrke (hastigh. m pr. sek.)			Skydække (0 = klart, 10 = helt skyet) og Nedbør			Isforhold									
	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.	8 fm.	2 m.	8 aft.							
1	764,3 $11^{\circ}$	764,2 $11^{\circ}$	763,2 $14^{\circ}$	$\div 4,2$ $\div 2,1$	— $\div 1,1$	— $\div 2$	SV 4	SV 4	SV 4	10 —	10 —	10 —	Aabent hav i ho- risonten mot V. og NV.; reiks langs kysten								1	
2	750,6 $10^{\circ}$	751,6 $15^{\circ}$	752,7 $12^{\circ}$	$\div 3,5$ $+3,4$	— $+1,9$	— $\div 0,3$	SV 15	SV 16	SV 14	10 taage	10 taage	10 taage									1	
3	753,2 $11^{\circ}$	753,5 $12^{\circ}$	751,6 $11^{\circ}$	$\div 3,5$ $+0,4$	— $+1$	— $\div 0,8$	— —	N 3	NØ 7	10 —	10 —	10 —									1	
4	744,7 $10^{\circ}$	747,4 $15^{\circ}$	752,2 $14^{\circ}$	$\div 0,5$ $+3,7$	— $+1,5$	— $\div 1,2$	O 7	O 7	N 7	10 regn og sne	10 regn og sne	10 regn og sne									1	
5	759 $11^{\circ}$	761 $11^{\circ}$	760,2 $12^{\circ}$	$\div 6,5$ $\div 4,2$	— $\div 3,4$	— $\div 5$	N 3	V 3	V 3	10 —	10 —	10 —									1	
6	757,3 $12^{\circ}$	756,3 $11^{\circ}$	755,8 $12^{\circ}$	$\div 6,5$ $\div 3,3$	— $\div 0,6$	— $+1$	O 3	— —	— —	4 —	10 —	10 —									1	
7	750,8 $9^{\circ}$	749,7 $10^{\circ}$	750,3 $13^{\circ}$	$\div 1$ $+1,8$	— $+1,1$	— $+0,2$	— —	V 3	SV 6	4 regn	10 —	10 —	10 —								1	
8	744,9 $11^{\circ}$	745,1 $10^{\circ}$	745,5 $13^{\circ}$	$\div 1,5$ $+1,8$	— $+1,4$	— $+0,7$	SV 12	SV 12	SV 12	10 taage og regn	10 taage og regn	10 taage og regn									1	
9	746,8 $11^{\circ}$	750,5 $10^{\circ}$	751,4 $11^{\circ}$	$\div 0,7$ $+1$	— $\div 1,8$	— $\div 2,6$	V 5	NV 10	NV 10	10 sne	10 sne	10 sne									1	
10	751 $10^{\circ}$	754,4 $10^{\circ}$	752,9 $13^{\circ}$	$\div 3,8$ $\div 1,8$	— $\div 1,5$	— $\div 3,6$	V 10	V 6	N 8	10 sne	10 sne	10 sne									1	
11	753,9 $10^{\circ}$	754 $10^{\circ}$	754,4 $15^{\circ}$	$\div 7,3$ $\div 4,7$	— $\div 3,1$	— $\div 4,6$	NV 6	NV 6	NV 6	10 sne	10 sne	10 sne									1	
12	752,6 $9^{\circ}$	754,1 $10^{\circ}$	755,7 $10^{\circ}$	$\div 7$ $\div 4$	— $\div 2,5$	— $\div 3,8$	N 4	— 4	NV —	10 —	10 —	10 —									1	
13	756,8 $9^{\circ}$	758,5 $9^{\circ}$	759,5 $15^{\circ}$	$\div 5$ $\div 1,5$	— $\div 0,1$	— $\div 0,5$	V 6	V 6	SV 3	10 sne	10 sne	10 sne									1	

14	758,9 11°	759,5 11°	758,4 11°	÷3 +0,7	— +2,4	— +0,2	S 3	— —	— SV	— SV	10 7	10 10	10 10	»	13	Vaartrækket begyndt av <i>Eudromias morinellus</i> .
15	756,5 12°	755 10°	749,3 8°	÷1,5 +2,4	— +3,2	— +3,8	— —	SV 10	SV 22	7	10	10	10	»	14	[Obs. en humle ( <i>Bombus</i> ) samt de første utsprungne blomster, en redlig, klokkeformig blomst.]
16	748,6 11°	751 11°	752,4 11°	+1 +1,6	— +1,8	— +1,1	SV V	V 15	V 17	10	10	10	10	»	15	Eglægningen begyndt hos <i>Plectrophanes nivalis</i> i en enkelt rede.
17	755,5 13°	755,4 13°	755,7 11°	0 +2,4	— +1,5	— +1,2	V 5	V 6	V 5	10	10	10	10	»	18	Eglægningen begyndt hos <i>Otocorys alpestris</i> i en enkelt rede.
18	756,5 14°	757 14°	759,1 14°	÷0,5 +2	— +1,5	— +0,6	SV 6	SV 6	— —	10	10	10	10	»	Skudt et enkelt individ <i>Anser albifrons</i> , ♀; eneste gang arten blev paatruffet her.	
19	761,8 14°	763,6 14°	763,2 14°	÷1 +2	— +1	— +0,1	— --	N 3	— —	10	10	8	8	»	Massevandring pludselig begyndt af Tundralemmen ( <i>L. obensis</i> ) fra terrainet om Stolbovoi-odden i retning NV. til NO. (se kartskissen).	
20	758,9 12°	757,4 13°	756 11°	÷2 ÷0,1	— +2,4	— +1	— —	— —	— —	10	10	3	3	»	Vaartrækket begyndt af <i>Stercorarius pomarinus</i> . Vaartrækket begyndt af <i>Tringa maritima</i> .	
21	755 13°	756,1 15°	756,4 11°	0 +2,4	— 0	— ÷0,8	— —	N 4	— 4	10	10	10	10	»	Eglægningen begyndt af <i>Stercorarius longicaudatus</i> . Paatruffet en Polarræv-hun med 12 c. ukegamle unger.	
22	755,9 15°	755,9 15°	755,2 12°	÷3,5 ÷0,2	— +0,2	— ÷0,8	V 12	V 12	V 13	10	10	10	10	»	20	Vaartrækket begyndt af <i>Urinator lumme</i> . De vandrende Tundralemmen forsvundet mot SO. i løbet av dagen. Kjønsforholdet gjennemsnittlig 12 hanner til 4 hunner siden 8 Juni, da den begyndte at blive almindeligere.
23	755,1 11°	757,2 15°	758,2 14°	÷2,5 ÷0,4	— ÷0,2	— ÷0,3	V 4	V 4	V 3	10	10	10	10	Isen i strædet delvis opbrudt og fuld af ræaker	21	Eglægningen begyndt hos <i>Tringa maritima</i> .
24	758,5 12°	759,3 14°	759,5 13°	÷2,3 +0,2	— +1,8	— +0,1	— —	— —	— —	10	10	10	10	»	23	Skudt et enkelt individ <i>Stercorarius parasiticus</i> , eneste gang arten blev paatruffet her i 1903, trods den var almindelig her i 1902. De første unger utklækket af <i>Nyctea scandiaca</i> .
25	761,1 15°	762,8 16°	764 16°	÷3 ÷1,3	— ÷0,3	— ÷0,2	— —	— —	— —	10	10	10	10	»	24	Vaartrækket begyndt af <i>Tringa alpina</i> og <i>Phalaropus fulicarius</i> .
26	764,9 15°	765,6 15°	765,7 14°	÷2 +0,1	— +0,3	— +0,1	— —	— —	— —	10	10	10	10	»	25	Eglægningen begyndt hos <i>Tringa minuta</i> .
27	764,8 13°	764,6 13°	763,1 13°	÷1,2 +1,1	— +3	— +0,7	— —	SV 5	SV 5	10	10	10	10	»	26	Eglægningen begyndt hos <i>Stercorarius pomarinus</i> .
28	760,8 15°	761,3 14°	763,4 16°	÷0,5 ÷2,4	— +1,8	— +0,1	— 4	SV 4	SV 4	taage	10	10	10	»	28	Eglægningen begyndt hos <i>Phalaropus fulicarius</i> .
29	765 13°	764 13°	763,2 13°	÷1,5 +1	— +2	— +0,2	— —	— —	— —	10	10	10	10	»	30	Vaartrækket begyndt af <i>Falco peregrinus</i> . De første unger utklækket hos <i>Plectrophanes nivalis</i> .
30	758,7 12°	755,3 12°	752,1 12°	÷3 +1	— +8,6	— +8,4	— —	S 11	S 12	0	0	0	10	»		

JULI 1903.

Temperatur: middel  $+3,3^{\circ}$ , høiest  $+14^{\circ}$ , lavest  $-2,5^{\circ}$  C.

Datum	Meteorologiske observationer					Datum	Biologiske observationer
	Termometerstand i gr. C.		Vindens retning og styrke (hastighed m pr. sek.)	Skydække og Nedbør	Isforhold		
	minimum	maxim. kl. 2 em.	i løbet av dagen	i løbet av dagen			
1	+ 1,6	+ 1,6	SV	10	taage	Raaker i isen i strædet ogsaa under land	1 Ved Bjelusje-guba, sydligst paa Novaja Semlja, blev et enkelt individ <i>Urinator Adamsi</i> skudt omkring 1 Juli og bragt mig av Samojeder. Fremdeles begyndte vaartrekket af <i>Strepsilas interpres</i> omtrent ved samme tid. Denne art blev ikke paatruft saa langt mot nord som ved Matotschkin-strædet i 1903.
2	$\div 2$	$\div 0,4$	NV	4	sne		2 Eglægningen begyndt hos <i>Somateria mollissima</i> i et enkelt rede.
3	$\div 2,5$	+ 2	SV	10	sne og regn	>	3 Eglægningen begyndt hos <i>Somateria spectabilis</i> i flere reder.
4	$\div 1,7$	+ 6,5	SO	12	sne og regn	>	5 Eglægningen begyndt hos <i>Urinator lumme</i> . Fremdeles foregaar eglægning hos endel (forsinkede?) <i>Plectrophanes nivalis</i> .
5	$\div 0,7$	+ 2,6	—	—	—		10 Utfløine unger av <i>Otocorys alpestris</i> . Eglægningen begyndt av <i>Cephus mandti</i> .
6	+ 2,6	+ 14	SO	22	—	Isen gaar op i strædet	11 De første unger utklekket hos <i>Larus glaucus</i> .
7	+ 3	+ 4,6	Ø	6	regn og taage		12 Fjærfielding (anlæg av sommerdragten) begyndt hos de gamle hanner <i>Somateria spectabilis</i> .
8	0	+ 0,8	NØ	10	—		13 Fremdeles foregaar eglægning hos endel (forsinkede?) <i>Tringa minuta</i> .
9	$\div 0,8$	+ 0,4	NV	5	—	Blot rækis ellers isfrist overalt	14 Obs. en flok — 8 stk. — <i>Bernicla torquata</i> , 4 skudte individer viste sig at være yngre hanner; arten ellers ikke paatruft i 1903. Eglægning foregaar fremdeles hos enkelte <i>Stercorarius pomarinus</i> (muligvis omlagte kuld).
10	$\div 2$	$\div 0,8$	N	5	—		15 De første unger utklekket af <i>Anser fabalis</i> . De første unger utklekket af <i>Stercorarius longicaudatus</i> . Obs. et Fjellræv-hi, hvori 13 fuldvoksne unger.
11	$\div 1,8$	0	—	—	—		16 De første unge utklekket af <i>Cygnus bewickii</i> .
12	$\div 1$	+ 0,5	V	4	regn og taage		17 Fremdeles foregaar eglægning hos flere par <i>Otocorys alpestris</i> , utvivsamt årets 2. kuld.
13	$\div 1,5$	+ 6,5	SV	12	—		18 Fremdeles foregaar eglægning hos enkelte par <i>Stercorarius longicaudatus</i> muligvis omlagte kuld.
14	+ 3	+ 5,7	Ø	6	—	Under land langs V.kyst lidt rækis	20 De første unger utklekket hos <i>Falco peregrinus</i> . De førs e unger utklekket hos <i>Tringa alpina</i> .
15	+ 1,5	+ 12,5	—	—	—		24 De første unger utklekket hos <i>Tringa minuta</i> . Skudt en <i>Nyctea scandiaca</i> , ad. ♂ i fjærfielding (samtlige større sving- og styrfjer).
16	c. + 12	{ Ø (Orkan med lynild og torden)	32	{ haggel (som bønner) og regn	—		27 De første unger utklekket hos <i>Strepsilas interpres</i> paa Bjelusje-guba.
17	ikke obs.	c. + 12	—	—	—		28 De første unger utklekket hos <i>Somateria spectabilis</i> paa Bjelusje-Guba.
18	c. + 6	SV	6	taage	—		31 Fremdeles nyklekkede unger — et kuld paa 5 stk. — av <i>Nyctea scandiaca</i> i et rede paa Bjelusje-Guba.
19	c. + 8	N	3	taage	—		
20	+ 0,5	+ 8	—	—	—		
21	+ 4	+ 7,4	NV	6	—		
22	+ 1	+ 4,7	N	8	—		
23	0	+ 10	—	—	—		
24	+ 5	+ 12	Ø	4	regn		
25	+ 3	+ 4,8	N	4	—		
26	+ 3	+ 6,5	Ø	7	—		
27	+ 3	+ 4	V	6	taage		
28	+ 3	+ 4	SV	10	—		
29	—	—	—	—	Mødte drivisen et par mil fra land V. for Bjelusje-guba 1. August		
30	—	—	—	—			
31	—	—	—	—			