

XXXII. AZ OSZTRÁK-MAGYAR SARKVIDÉKI FIGYELŐ-ÁLLOMÁS EREDMÉNYEIRŐL JAN-MAYEN SZIGETÉN.

E Közlöny múlt évi júniusi füzetében szólottunk volt ez állomás létrejöttéről, céljáról és szervezetéről. A vállalat a jelen év augusztus havában sikeresen befejeztetvén, helyén lesz, működésének folyásával és eredményeivel ismertetni meg olvasóinkat.

Mint említettük volt, a „Pola“ nevű hadigőzös, mely hivatva volt az állomás személyzetét rendelgetése helyére szállítani, május 26-ikán hagyta el Bergen kikötőjét, útját Jan-Mayen szigete felé vevén; azonban a jégviszonyok oly kedvezőtleneknek bizonyultak, hogy a hajó egyelőre Jan-Mayenig nem hatolhatott; azonkívül erős forgó viharral is találkozott, mely maradását a jégtorlaszokban még elviselhetlenebbé tette. E miatt visszafordult és Lodingen norvég kikötőben várta meg a jég olvadásának előrehaladását, hol egyszersemind a rendszeren itt gyülekező sarktengeri hajósoktól kértek felvilágosítást a jégviszonyok felől.

Második vállalkozásuk sikeresebb volt és július 13-ikán szerencsésen elértek a még mindig jégtörmelékkel környezett szigetet, mely a kis gyarmatnak egy évnél tovább tartó lakhelyeül volt kiszemelve.

A „Pola“ ott tartózkodásának ideje korlátolva volt, a mennyiben a zord időjárás és különösen az erős ködök váratlan beállásától lehetett tartani, azért a lakházak, műszerek és egyéb oda való tárgyak partraszállítását és felállítását rögtön foganatba vették. A hajó legénységének segítségével rövid idő alatt be is fejezték, és a „Pola“, búcsút véve az állomástól, hazafelé indult.

Tizenhárom hónap folyt le anélkül, hogy állomásunkról és személyzetéről a legcsekélyebb hír is érkezett volna. A csetvadászok, kik a tavasz beálltával a sziget környékét gyakran fel szokták keresni, ez évben az ígért jutalom daczára sem közeledtek a szigethez

annnyira, hogy az állomásról hírt hozhattak volna. A szigetről egyáltalán csak egyetlen vadászcsapatot láttak; de az is olyan nagy távolságban vonult el, hogy az expedíció tagjainak észrevételestőlre vonatkozó törekvéseik sikertelenek maradtak.

1883. augusztus 4-ikén érkezett el megváltásuk órája; e nap reggelén pillantották meg a „Pola“ gőzöst, mely őket a számkivetésbe vitte volt, és a mely most újból eljőve, hogy a kutatás önfeláldozó bajnokait, több mint egy évi távollét után hazájokba, övéik körébe visszavigye. Képzeltetni, milyen nagy volt örömük, mikor meglátták; annál is inkább, mert a visszautazás programmszerűleg csak augusztus utolsó napjaira volt kitűzve; képzeltetni, milyen mohón olvasták e hajóval érkezett leveleket és milyen érzelmekkel készülődtek a visszautazásra.

Az állomás műszereit és felszerelését csakhamar a hajóra szállították; a házakat, lehetőleg jól biztosítva az időjárás zordonsága ellen, az élelmi szerek egy részével ott hagyták a kietlen szigeten. Ki tudja, nem veheti-e hasznát valami szerencsétlenül járt hajó legénysége!

A „Pola“ augusztus 6-ikán hagyta el Jan-Mayen szigetét és rövid utazás után, augusztus 10-ikén, Thronjem kikötőjébe érkezett. Innen már a telegráf drótjain ment világgá az expedíció szerencsés megérkezésének és a fontos vállalat sikeres befejezésének a híre. Az expedíció tagjai augusztus 20-ikán Hamburgban partra szálltak és útjokat a szárazföldi közelebb úton folytatták hazafelé.

Az expedíció tudományos eredményeit illetőleg fel kell említenünk, hogy az ott tett megfigyelések, magukban véve, még nem győznek meg a vállalat nagy jelentőségéről, minthogy az északsarki régióknak egyetlen pontjáról adnak felvilágosítást; fontosságuk a

többi állomások megfigyelései sorában azonban, a később teendő összehasonlítás alkalmával fog majd kitűnni. — Egyelőre csak ezen állomás eredményei állanak rendelkezésünkre.

A viszonyok, melyek között a telelés Jan-Mayen szigetén lefolyt, sokkal kedvezőbbeknek bizonyultak, mint kezdetben hinni lehetett volna. A szigeten töltött egész időszak tartama alatt megszakítás nélkül végezheték mindazon megfigyeléseket, melyek a nemzetközi sarki bizottság programmjában mint kötelezők, a Jan-Mayeni állomás külön programjában pedig mint esetlegesen megteendőek voltak meghatározva. A meteorológiai megfigyeléseket, a földmágnességi meghatározásokat és a földmágnesség változásainak észleleteit, továbbá az északi fény gyakori tűneményének feljegyzéseit, valamint a tenger vizének hőmérsékletére, sűrűségére és sótartalmára vonatkozó méréseket a legszélesebb alapon kezdték meg, és a mennyiben a jégviszonyok, vagy pedig a hullámozgás a tengervízre és mélységre vonatkozó megfigyeléseket nem akadályozták, szakadatlanul folytatták is.

Az asztronómiai és mágnességi abszolút meghatározások, bár számos sorozatot jegyeztek fel, nem felelnek meg a rájuk fordított fáradságnak és időnek, mert a megkezdett figyelések közül, a közben beállott elborulás vagy vihar növekedés, illetőleg a mágnességi háborgások beállta miatt sokat, mint nem teljes értékűeket ki kellett zárni. Így például a bécsi csillagvizsgáló intézettel havonként közösen szemlélendő holdkulminációk közül csak háromnak megfigyelése volt lehetséges. Télen a jégzajlás és torlódás, nyáron a gyakori és rendkívül erős hullámverés az ár és apály megfigyelésében nagy akadályokat képeztek; mindazonáltal lehetséges volt az ár magasságát elég pontossággal meghatározni. Az ár itt igen csekély: átlagos magassága csak 1.2 méter.

A megfigyelésekben és más prog-

rammszerű munkák megtételében a hideg magában véve, úgyszólván, soha nem képezett nehézséget, a munkát soha sem akadályozta meg; még az időmeghatározások alkalmával a szabadba vitt chronométerek is megtartották rendszeres járásukat, ha a szabadban való használatuk előtt rossz hővezetőkkel kibélelt és melegített szekrényekbe helyezték.

A minimum-hőmérő csak egyetlen egyszer mutatott 32 fokot zérus alatt; 10—15°-nyi hideg, a vele járó száraz és átlátszó levegővel volt a legalkalmasabb hőmérséklet a hosszabb ideig tartó kirándulásokra. Ez esetben olyan öltözetet használhattak, mely elegendő védelmet nyújtott a nélkül, hogy a kipárolgás megakadályozásának terhes következményei beálltak volna. A felmérés munkálataira szintén a kevésbé ködös tavaszi idő volt a legalkalmasabb; ámbár mindig kétséges volt, vajjon a szánút eltart-e a visszatérésig, minthogy a déli szelek néha egész váratlanul beállván rögtön megváltoztatták az időjárást. A tengeri jég, mely a torlódások következtében mindig darabos, összeviszsa hányt konglomeratumot képezett, szintén sikamlósságának hiánya, kiváltképen pedig nagy helyváltozásai miatt, csak ritkán volt közlekedő útnak használható. Még a tél legközepén is támadtak nyilások benne; még pedig éppen azon kiálló hegyfokok közelében, melyeknek megközelítése a szárazon is nehézségekkel járt. Ez a sziget körüljárását igen megnehezítette. A sziget talaja másrészt is kedvezőtlen volt, mert nagyrészt hamuból és lávadombokból áll, melyek kialudt tűzhányók nyilásaival és repedéseivel vannak átszeldelve. Ilyen körülmények között a felvételi munkák előre nem látható nagy nehézségekbe ütköztek.

Az időjárás általában nagy akadályokat gördített a megfigyelések kivételében és a műszerek rendbentartásánál ugyancsak kellett vele küzdeni. 1882-ik júliustól 1883-ik június végéig 3468

órát jegyeztek fel köddel, 2382 órát esővel és havazással, 951 órát hófuvással. Teljesen felhőbe borult ég volt egyáltalán a leggyakoribb; szeptembertől február haváig eső félévben csak néhány felhő nélküli órájuk volt; könnyű szellőket 13 méternyi sebességgel másodpercenként, vagy teljes szélcsendet csak 141 órában észleltek; a félév többi részében olyan erős szelek és viharok uralkodtak, hogy az átlagos szélesség óránként 20 tengeri mérföldet, vagyis több mint 10 métert tett másodpercenként.

A szigeten uralkodó rendkívüli időjárás egészen kivételes követelményeket támaszt a lakóházak szilárdságát és száraz voltát illetőleg, ha az ember azt akarja, hogy a telelés a személyzet egészségének megrongálása nélkül folyjon le. — Természetes, hogy e házaknak sajátyszerűen is kellett épülniök. Hála kitűnő szerkezetöknek és berendezésök módjának, az állomás e tekintetben szerencsés volt és személyzetéből senki sem szenvedett kárt egészségében. A házak kettős fala közötti tér fűrészpórral volt kitöltve, a talaj a padló alatt aszfalt-réteggel, a falak belülről parafa-kárpitokkal és a fedelők víznek átjárhatatlan fedélmázzal volt bevonva, úgy hogy a nedvesség behatolása tökéletesen ki volt zárva. A hidegtől is nagyon jól meg voltak védve, mert a 10 foknyi átlagos szobai meleg mellett a tüzelő anyag, fogyasztása kályhánként csak 6—8 kgm. fa volt. Fát különben nagy mennyiségben találtak a sziget partjain. Mindamellettt hogy éjjel soha sem fűtöttek, a hőmérséklet az ágyak magasságában, melyek körülbelül egy méternyire voltak a padló felett, soha sem szállt a fagypontra alá. A házak, ámbár egy domb oldalába voltak építve, télen mégis rettentő viharoknak voltak kitéve; de kitűnő készítményük dacolt a viharokkal. Az élelmszerek számára a tengerparton talált nagymennyiségű fából külön bődét építettek, miáltal a lakóházakban több

helyre tettek szert és könyvtárat meg dolgozó szobát rendeztek be bennök. Az állomás személyzete már hivatásuknál fogva igénytelen tengerészekből állván, a lakóhelyiségek szűk volta nem volt káros befolyással sem kedélyükre sem egészségükre; azonkívül folytonos foglalkozásban volt mindenki: a tisztetek a tudományos megfigyelésekkel, a legények pedig a helyiségek rendbentartásával, tisztításával, őrállással, fa- és vízfordással foglalkoztak. A víz készítésére használandó havat ugyanis meglehetősen távolságból kellett hordaniok, mert a tengerpart mentén levő havat a gyakori és erős szelek annyira átáztatták felcsapkodott tengervízzel, hogy a belőle szűrt víz, sós volta miatt, használhatatlan volt.

Egyik kirándulás alkalmával, melyet a sziget déli része felé tették, egy kis sírhantféle domb közelében emberi csontvázak maradványaira akadtak, melyek valószínűleg azon hét hollandi tengerészé voltak, kik e szigeten 250 év előtt kísérelték meg a telelést és 1633 tavaszán az irgalmatlan égálynak és betegségeinek áldozatúll estek. A tenger felől jól látható helyen keresztet állítottak fel eme derék férfiak emlékezetére, kiket hazájuk és a tudomány szolgálatában, kötelességük híu betöltése mellett ért itt a halál.

Időjárás. Említvén már az időjárás rendkívüli kedvezőtlenységét, kiemelendő, hogy a szigeten uralkodó szelek nagyobbára forgóviharok, ciklónok ágazatai, melyek a sziget mellett elvonuló, néha a sziget fölött is állomászó légnymás-minimum felé özoúlnenek. A szigeten ilyen esetekben többnyire keleti, délkeleti, vagy déldélkeleti szeleket észleltek, melyek a hőmérsékletet egy pár óra alatt még a tél legközepén is a fagypontra fölé emelték. Ilyen napokon a hóréteg a lávalejtkön megolvadt és hegyi patakokként zuhogott alá a víz a mélyebb szakadékokba s a jégár-pályák hosszában a tengerbe. Az időjárás ilyen rögtöni változása és az ezáltal előidézett közlekedésbeli aka-

dályok ugyan nagyon megnehezítették a sziget felmerését és az ezzel összeköttetésben álló munkákat, melyek az állomás egyik mellékfeladatát képezték, de ezek hiányosságát kárpótolják a meteorológiai megfigyelések, melyek a többi állomás megfigyeléseinek láncolatában mindenesetre igen jelentékeny szerepet fognak játszani. A sziget föld-zöme ugyanis az őt körül folyó tengerrel szemben tökéletesen elenyészik és fel nem tehető, hogy a környező tenger légnyomására, hőmérsékleti és légáramlati viszonyaira bármiféle befolyással bírna, vagy pedig, hogy a szigetnek saját égalji viszonyokat teremtsen. Ennélfogva a szigeten tett megfigyelések a Grönland és Spitzberga között fekvő Jeges-tengeren uralkodó időjárás viszonyai felől adnak felvilágosítást, a mely viszonyok hajóról, s különösen télen nem észlelhetők és e vidéken nem is tettek még megfigyelések tárgyává. Különösen a magasabb légnyomású vidékekből ide özönlő szelek olyan változásokat idéznek elő a jégfedett tengeren a jégtorlódások, nagy jégmezők alkotása és szétrombolása vagy felolvasztása által, hogy döntő befolyásuk Európa időjárására kétségbe nem vonható. Ezen áramlatok folyama alatt a meteorológiai elemek gyakori változásoknak voltak alávetve, hanem többnyire, kiváltképpen télen, tökéletesen megfeleltek a ciklon-viharok elméletének. A szomszédos állomások feljegyzései segítségével a lefolyt tél viharainak pályája pontosan lesz meghatározható, a mi hathatósan ezen ágának a tanulmányozását. Egyáltalán a Jan-Mayeni megfigyelések, mint már említettük, hivatva lesznek, hogy az izlandi és grönlandi állomások megfigyeléseit a spitzbergai és norvégiai állomásokéival összekössék és kiegészítsék, a mire már a szelek eloszlása is utalni látszik; mert télen át keleti Grönlandban és annak déli csúcsán északi, Spitzberga szigetein délkeleti és keleti, a Farøer szigeteken

és Izlandon délnyugati és nyugati szelek, Jan-Mayen szigetén pedig a délkeleti szelek az uralkodók.

Ámbár a sziget a sarkáramlat hatáskörében fekszik, az egyenlítői ellenáramlat befolyása néha még mindig igen hatalmas a környékén és meleg délkeleti szelek meg felszíni tengeri áramlatok a jeget nyugat felé hajtják. Az egy évi megfigyelések sorából e vidék átlagos légáramlati viszonyaira még nem lehet ugyan tökéletes bizossággal következtetni, minthogy ezek gyakran még egészen esetleges helyi viszonyok befolyása alatt állanak, milyenek a jégtorlódások, a jégmezők helyváltozásai, a sarki és egyenlítői áram határainak változása stb.

A meteorológiai följegyzések a két következő lapon táblázatosan vannak összeállítva. Erre nézve meg kell jegyeznünk, hogy az időjárás sajátzerű viszonyai a hónapi átlagokban ugyan elenyésznek, mindazonáltal meglátszik a havi hőmérsékleti maximumokban a délkeleti szelek befolyása miként a minimumokban az északi szeleké.

A tengervíz és a levegő legcsekélyebb hőmérséklete márczius havában volt; ekkor fejeződött be tökéletesen a megfagyás; a föld hőmérséklete a márczius havi lehülés miatt csak április havában érte el minimumát — 2:1 fokkal, másfél méternyi mélységben.

Jégviszonyok. Az 1882-iki év tavaszán a jégolvadás sokkal bőségebb volt, mint a következő évben. 1882 május vége felé a törmelékjéggel a szigettől délre már 120 mérföldnyire találkozott a hajó; július havában a sziget környékén talált jégnek átlagos vízfeletti magassága csak 1—2 méternyi volt és csak igen gyéren mutatkozott. Július 26-ikán, 13 nappal az állomás felállítását után, a sziget már tökéletesen szabad volt a környező jégtől és így is maradt egész a jég újra képzéséig, mely 1882-iki december 14-ikén állott be. Ezen a napon az északi szél jégdarát és 10—15 cm. vastag, 30—60 cm. átmérőjű jégleme-

Meteorológiai följegyzé-

1882. július közepeitől

		1 8 8 2			
		Július	Aug.	Szept.	Okt.
A levegő hőmérséklete	Minimum; C°	-0·7	-1·25	-4·8	-5·1
	Maximum; C°	+8·7	+9·0	+7·8	+8·6
	Az óránkénti megfigyelések átlaga; C°	+3·39	+3·09	+1·89	+2·14
A tengervíz felületének hőmérséklete; C°		+2·48	+2·76	+1·41	+1·27
A föld hőmérséklete 1·56 m. mélységben; C°		0·0	0·0	0·0	0·0
Légnyomás	Minimum; mm.	745·62	742·82	733·10	730·52
	Maximum; mm.	764·93	763·62	768·70	770·91
	Az óránkénti megfigyelések átlaga	753·99	753·99	752·84	756·38
Légnedvesség	Páryanomás; mm.	x	x	x	x
	Százalékokban	x	x	x	x
Szelek eloszlása a nyolcz főirány szerint százalékokban kifejezve	N	6	23	16	10
	NE	29	12	9	7
	E	6	6	14	23
	SE	13	21	25	41
	S	11	4	10	4
	SW	5	3	3	1
	W	4	4	4	3
	NW	10	7	17	9
	Szélcsend	16	20	2	2
	Összeg	100	100	100	100
C s a p a d é k	Eső; órák száma	56·5	70·2	90·9	130·4
	Hó; " "	—	18·7	50·3	9·3
	Ködeső; " "	160·0	119·7	89·1	107·3
	Dér; " "	—	—	9·0	1·0
	Harmat; " "	—	6·0	2·6	3·0
	Jégtűk; " "	—	—	—	5·7
	Hóharmat; " "	—	4·0	—	3·0
	Köd; " "	484·1	536·0	255·5	378·1
	Hófúvás; " "	—	—	—	—
Szélerő és felhőzet	Szélcsend, vagy 13 méter alatti sebességű szél; órák száma	115	141	16	13
	Középszélsebesség; mpczenként méter	5·38	6·04	8·13	8·86
	Legnagyobb egy órai közép; méter másodpercenként	21·5	18·1	25·0	30·06
	Erős szél; órák száma	x	x	x	x
	Felhőtlenég; " "	x	x	x	x
	Napsütés; " "	x	36	11·0	x
	Közép felhőzet; %	x	x	x	x
	Északi fény	Ejek száma	0	0	12
Órák száma		0	0	35	49

Meteorológiai följegyzé-

Léghőmérséklet: Közép +3 509 C°; maximum +8·3 C°, minimum -1·0 C°.

A tengervíz hőmérséklete: Közép +2·96 C°; maximum +5·2 C°, minimum -0·1 C°.

Légnyomás: Közép 760·822 mm.; maximum 767·15 mm., minimum 755·77 mm.

Jegyzet: Azon értékek, melyek az x-el jelölt rovatokra esnének, még nincsenek kiszámítva.

sek Jan-Mayen szigetén.

1883. június végéig.

1 8 8 2		1 8 8 3						12 hónapi átlag vagy összeg
Nov.	Decz.	Január	Febr.	Márcz.	Április	Május	Június	
-15·6	-30·6	-28·6	-19·1	-22·4	-12·8	-13·9	-2·3	—
+5 0	+3·1	+2·8	+2·6	+2·4	+4·3	+3·2	+7 1	—
-1·94	-9·63	-7·29	-4·44	-10·33	-2·72	-3·96	+1·85	-2·33
+0·41	-1·27	-1·67	-1·51	-1·70	-1·44	-1·38	+ 0·27	-0·03
- 0·21	-0·63	-0·79	-1·67	-2·07	-1·84	-0·41	-0·1	-0·64
733·33	743·15	723·91	722·81	731·87	732·02	736·96	751·87	—
770·48	772·54	772·88	764 45	782·04	774·94	773·33	766 60	—
752·10	759·24	746 99	743·95	761·39	755·86	756·49	760·41	754·47
x	x	x	x	1·81	3·22	3·005	4·76	x
x	x	x	x	78·70	83·11	84·43	89·84	x
20	33	19	9	23	8	19	13	17
9	11	5	8	6	25	25	3	12
16	14	22	26	7	15	6	9	14
32	20	27	33	13	28	17	36	26
3	3	2	5	5	3	6	12	6
2	—	2	2	3	2	1	2	2
4	3	4	4	8	7	5	2	4
11	13	11	11	26	10	18	17	13
3	3	8	2	9	2	3	6	6
100	100	100	100	100	100	100	100	100
59·8	20·4	54·6	40·1	0·3	31·4	18·0	27·4	600·0
97·3	101·9	137·3	127·5	88·6	131·4	244 3	43·5	1050·1
6·0	2·5	18 5	13·5	6·8	37·7	45·0	126·5	732 6
—	5·0	—	—	3·0	—	4·0	2·4	24·4
—	—	—	—	—	—	—	—	11·6
2·0	12·5	3·0	10·2	1·7	0·2	6·9	7 5	49·7
—	—	1·0	—	12·0	—	—	—	20·0
165·7	93·8	224·0	201·7	172·0	300·9	244·0	412·0	3467·8
35·5	171·2	155·0	156·0	181·5	118 0	134·0	—	951·2
21	25	60	12	68	15	26	40	552
7·93	7·51	7·39	11·79	7·81	8 90	7·65	6·03	7·78
23·7	25·0	18·8	34·2	29·1	21·8	21·1	16·2	
x	x	67	178	68	x	x	x	x
x	x	17	8	86	x	1·0	x	x
x	—	x	18·5	90·7	87·6	41·0	x	x
x	x	8·7	8·7	6·6	x	x	x	x
21	23	13	12	23	6	0	0	124
141	163	65	65	108	8	0	0	634

sek 1883. július havában :

Páramomás: 5·352 mm.; légnedvesség: 89·93%.

Közép szélesség 6·773 méter másodpercenként.

Legerősebb szél július 27-ikén 2 órakor SE 20·82 méter másodpercenként.

zeket hajtott a sziget partjaira; de e lemezek csakhamar két- és háromszoros terjedelemre nőttek; néhány óra múlva már az egész sziget ilyen jéggel volt körülvéve. A befagyás a partoktól kifelé haladt tovább és a szigetet még ugyanaz nap néhány mérföldnyi széles jégöv környezte.

A míg északi szelek uralkodtak, a tenger a szigettől északra egész télen át mindig jéggel volt borítva, a meddig csak elláttak; a távolabb eső jégmezők azonban folytonos átvonulásban látszottak lenni és a sziget partjain fekvő jég is majd vastagabb majd vékonyabb rétegekből állott. A déli oldalon erős északi szelek alkalmával néhány mérföldnyire megszabadult a tenger a jégtől, szélcsend vagy könnyű északkeleti és keleti szelek alkalmával pedig csakhamar befagyott megint. Mihelyt azonban délkeleti, vagy meleg keleti szelek állottak be, az északi part jege elvonult a látás határától.

Erős hullámozás, mely délkelet felől képződött és a sziget déli oldalán levő jeget magasan felhalmozta, annak adta bizonyítékát, hogy a tenger nagyobb távolságban még január végéig szabad volt a jégtől; különösen délkelet és kelet felől kellett szabadnak lennie, minthogy az ezen irányból jövő szelek soha sem hoztak jeget a szigetre. — Csak márczius közepe táján szilárdult meg a jég tökéletesen; és úgy látszik, hogy a Grönlandi tengernek ez a része ezen időtájtban egészen megtelt jéggel; a légnyomás maximuma uralkodott ekkor a szigeten (átlag 761.39 mm.), mely legmagasabb fokát 782.04 mm.-rel érte el; azután felhőtlen napok és könnyű szellők állottak be. Hogy a jég a tengert egész Grönlandig tökéletesen elborította; arra az is látszott utalni, hogy a szigeten jegesmedvék jelentek meg ez időtájt, melyeknek előbb még nyomuk sem volt látható.

Április vége felé a jég már lazábbnak mutatkozott; mihelyt a szél a jeget a parttól elterelte, a víz sekélyebb

pontjain jégdarabok üledtek le, melyeknek vastagsága 10—12 méternyi volt. E vastagság az elvonuló jég vastagságával azonosnak tekinthető, Május elején minden irányban jégtől szabad láthatár mutatkozott; a part azonban még mindig tele volt jégtörmelékkel. A mennyire ez megfigyelhető volt, a sziget közelében soha sem vonultak el nagyobb jéghegyek; a legnagyobbak, melyeket láttak, a Beerenberg jégpályáin képződtek és azokról csúsztak alá a tengerbe. Május vége felé már a parti jégben is mutatkoztak folytonos nyílások. A Nap magasságának gyors növekedésével, mely május 16-ikától egész július 24-ikéig nem áldozik le, a ködök megint gyakoribbak lettek és a hó, melyet különben már nagyrészt a szelek is elhordtak, végkép elolvadt. Most vette kezdetét a madárélet. A fókák seregei távol maradtak a szigettől. Az egyesek közül, melyek a szigetet megközelítették, csak keveset sikerült az embereknek birtokukba venniök, mert a golyóval elejtett állatok oly hamar súlyedtek alá, hogy nehéz volt őket a szigonynyal idejekorán elérni. Különben a személyzet annyira el volt foglalva programmszerű munkáival, hogy élvezet okáért vadászni nem is igen ért rá. Az utolsó parti jég június 13-ikán tűnt el és június 17-ikén már egy fókákra vadászó gőzöst láttak a szigettől mintegy 8—10 mérföldnyi távolban elhaladni. Június és július havában számos czet volt látható a sziget közelében. A változás, mely tavasszal a Nap befolyása alatt a tenger vizének hőmérsékletében beáll, midőn a jéghatár a szigettől északfelé húzódik, igen rögtöni és jelentékeny. Így például a víz felületének hőmérséklete máj. 29-ikén még -1.4° , június 9-ikén -0.42° , június 19-ikén már $+0.8^{\circ}$, június 24-ikén $+2.25^{\circ}$ és július 19-ikén $+3.5^{\circ}$ volt.

Az északi fény tűnényé és mágnességi meghatározások. Az északi fény tűnényé az 1882—1883-iki télen igen gyakori és formáiban gazdag vál-

tozatú volt; erőssége is meglehetősen nagy volt. Az első északi fényt szeptember 5-ikén, az utolsót április 14-ikén észlelték. A gyakori borult ég, az erős havazás és hófúvás miatt azonban a tűnemények nagy része nem volt megfigyelhető, úgy hogy csak 124 éjszakát jegyeztek fel északi fényvel, melyek közül egynehány, az említett okokból, csak perczekig volt látható. A derült éjszakákon való folytonos láthatóságuk azonban következtetésre jogosít, hogy e tűnemény október havától márczius haváig minden éjjel megjelent. Deczember havában némely északi fény 16 órán túl tartott. 1882-ik november 17-ikén, mely napon északi fény Európa és Amerika nagy részeiben is volt látható, a szigeten nagy mágnességi háborgásokat észleltek; magát az északi fényt azonban a borult ég miatt nem lehetett megfigyelni, de jelenlétére azon körülményből lehetett következtetni, hogy a megelőző és következő napokon rendkívül erős fényben nyilvánult. Az északi fény megjelenését rendszeresen előre jelezte a variációs mágnesség nyugtalansága.

Formái nagy változatosságot mutatnak: leggyakoribb volt a *koronás*, melyet egy középpontból kiinduló sugarak alkotnak, vagy a széles, különféleképp rendezett *szallagos forma*. Az állandó *íves-fény* vagy a *sarkfény-szelet* aránylag csak ritkán volt látható.* Mindamellet, hogy az északi fény fotografálására külön műszerrel voltak ellátva, az, a fény folytonos és sebes helyváltozása miatt nem sikerült.

A mágnességi és különösen a variáció-megfigyelések a személyzetnek igen sok idejébe kerültek; eredményük csak a folyamatban levő számítás és redukció után lesz megbecsülhető. Az állomás helyén az egyes földmágnességi elemeket a következő értékekkel határozták meg: Elhajlás $29^{\circ} 31'$ nyugatra, lehajlás $79^{\circ} 0'$, víz-

szintes intenzitás 0.9760 abszolút egység. Az állomás földrajzi helyzete a következő: fekszik, Greenwichől számítva, a nyugati hosszúság $8^{\circ} 28'$ és az északi szélesség $70^{\circ} 59'$ alatt.

Felmérések. A sziget pontos felmérése befejeztetett és térképekben nagyrészt már készen is van. A mennyiben az előbbi századokból való felvételekből és leírásokból következtethető, a sziget talaja azóta helyenként tetemesen emelkedett. Tudomásunkkal a sziget léte csak a tizenhetedik század elején volt ismeretes és többnyire az 1611-ik évet említik felfedezése évéül, ámbár egy nemrég talált hollandi térképen, mely állítólag 1610-ből való, a sziget, bár a valóságtól igen eltérő formában, de már fel van véve. A későbbi térképeken és tengerészeti könyvekben már sokkal pontosabban van leírva. Akkoriban a sziget a halászkora nézve nagy fontosságú volt, mert a 17-ik században e vidéken nagyban űzték a csethalászatot és a zsír kifőzését Jan-Mayen szigetén végezték. Ez útmutatások és leírások nagy része még ma is nagy megegyezést tüntet fel a jelenlegi viszonyokkal; de a tengernek a partok közelében talált mélységeit és a part magasságát illetőleg sehogy sem egyeznek meg a jelenlegi felmérésekkel.

Vulkáni tűnemények. A szigeten levő tűzhányók tevékenységéről csak három adatot tudunk. Egy hollandi tengerész 1732-ik május havában 24 óráig tartó kitörést észlelt; e században pedig a „Richard of Heell“ és a „Fame“ nevű angol hajók-ról láttak sűrű füstgomolyokat a sziget különböző kráterjeiből felemelkedni. Ama két hollandi tengerész, kik az 1633—34-ik évben itt kísértették meg a telelést, naplójukban említik, hogy 1633. szeptember 8-ikán olyan zörej ébresztette fel őket, mintha valami súlyos tárgy esett volna a földre; ők e zörejt földrengéstől eredőnek tartották. Számos kisebb rázkódtatás és zaj mellett, melyeket azonban valószínűleg a lejtőkről lecsúszamló jéghegyek és

* V. ö. Term. tud. Közl. XII. 1880. 194. l.

hógörgetegeket idéztek elő, az expedíció ott időzése alatt háromszor észleltek erősebb földrengést, nevezetesen 1882. október 14-ikén, 1883. február 28-ikán és április 20-ikán. A lökések iránya délnyugattól északkelet felé tartó volt, tehát az izlandi Hekla vonalának megfelelő. Ez az irány a függő lámpák és ágyak ingásából egész biztonsággal volt megállapítható, bár a földrengésmérő nem szolgáltatott megbízható adatokat, mert érzékenységet a rendkívüli hideg és a nagy légnedvesség miatt elvesztette volt.

Természetrajzi viszonyok. A természetrajzi gyűjtemény, melyet az expedíció magával hozott, a szigeten található kőzetek és lávanemek változatait foglalja magába a szervetlen világból. A sziget növényzete olyan szegény, hogy csak kevés volt gyűjtendő. Csak a szél ellen védett szakadékokban lehetett néhány növényre akadni. A termő talaj gyér volta és az állatvilág korlátoltsága arra lát-

szanak utalni, hogy a vegetáció minden időben ilyen szegény volt, meg hogy évről évre ugyanilyen kedvezőtlen viszonyok uralkodnak a szigeten. A madárvilágból csak kevés példány és még kevesebb faj él ott, a mi részint a kontinens nagy távolságából részint a védett öblök vagy fjordok hiányából magyarázható ki; még a vándormadarak is csak rövid ideig tartózkodnak a kietlen szigeten. Az expedíció gyűjteményében a sziget egész szárazföldi faunája képviselve van és kiterjed az ott fészkelő madarak tojásaira, fészkeire, a fiatalok pelyhezetére, nyári és téli tollzatára is. A tenger állatvilágából a vonóháló segítségével szintén szép számú példányt gyűjtöttek. Élő állatokat is hoztak magukkal, nevezetesen három sirályt és öt sarki rókát, mely utóbbiak között egy fiatal tőkéletesen fehér. Ez az egyetlen fehér róka, melyre szert tehettek.

ROMBAUER TIVADAR.

XXXIII. 1882-BEN ELHUNYT TERMÉSZETTUDÓSOK NEKROLÓGJA.

Antinori, Orazio, őrgróf, ornithológus és Afrikai utazó, elhunyt aug. 26-ikán Let-Marefiában, Schoaban (Afrika) az olasz állomáson. Született 1811-ben október 29-ikén; sarjadéka volt egy perugiai ős nemes családnak; s a benediktinusok nevelték fel. Antinori 1835-ben Rómába ment, hol Canino herczegnek segítkezett gyűjteménye felállításánál és „Fauna italica” című munkája kidolgozásánál; részt vett 1848-ban a nemzeti mozgalmakban s aztán, mint felségsértő száműzetvén, folytatta ornithológiai tanulmányait Athenében és 1854-ben Belgiojoso herczegnőt Szíriába kísérte. 1859-ben Chartumból kiindulva, beutazta Szénárt (Egyiptomban) s egész az abissziniai határhegységig nyomult elő; a legközelebbi évben pedig Lejean-nal Kordofánba ment. Ezen utazásának eredménye

1864-ben jelent meg Turinban „Catalogo di una collezione d'uccelli fatta nell' interno dell' Africa centrale nord 1859—1861” cím alatt. — Negrivel együtt alapították Rómában a geográfiai társaságot, melynek ő lett első főtitkára. Később átkutatta Tuniszt s 1868-ban Beccari-val és Issellel szintén kutató utazásra vállalkozott a Vörös-tengeren, Aszab-öblön és a Bogoszföldeken keresztül. 1875-ben a Gabeszorost Roudair tervei szempontjából megvizsgálván, élire állott amaz expedíciónak, melyet az olasz geográfiai társulat az ő indítványa alapján küldött ki a Nilus vidékének átkutatására. Schoaban a Let-Marefia állomást szervezte, hol ő maga visszamaradt, míg kísérői Cecchi és Chiarini folytatták útjokat Kaffa felé. Fáradhatatlan tevékenységet fejtett ki Schoa átkutatásában, még akkor is, midőn egy puska-



Creative Commons License Deed

Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

Az alábbi feltételekkel:



Nevezd meg! — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



Így add tovább! — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

Az alábbiak figyelembevételével:

Engedélyezés — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhatsz](#).

Közkinccs — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

Más jogok — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.