

BIDRAG TILL LOJO SOCKEN-
BESKRIFNING X.

LISIÄ LOHJAN PITÄJÄN-
KERTOMUKSEEN X.

BIDRAG TILL KÄNNEDOMEN OM

LOJO SOCKENS KLIMAT

I.

SNÖFÖRHÅLLANDENA VINTERN 1901—1902

AF

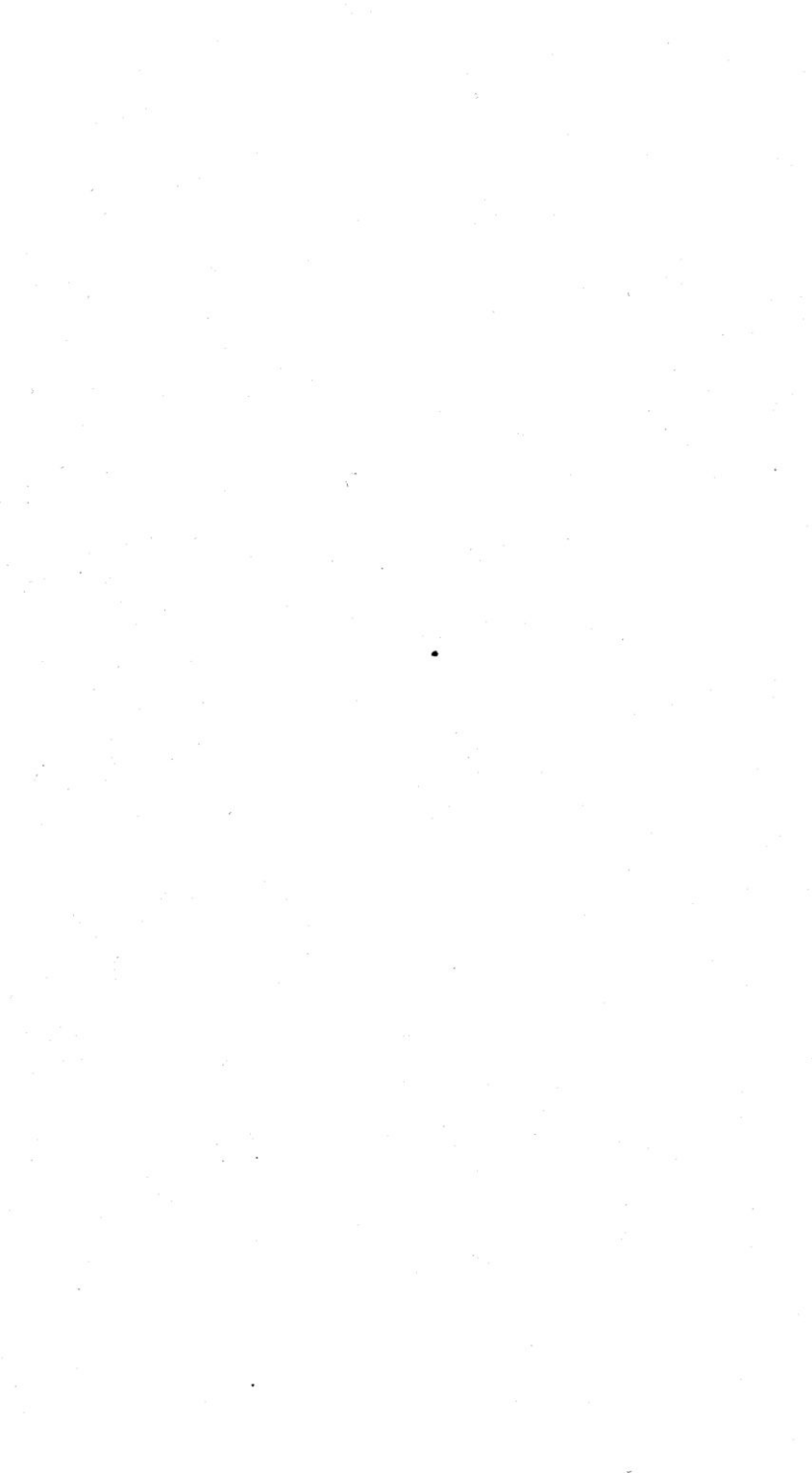
A. E. STRENG.

LUMISUHTEET LOHJALLA TALVENA 1901—1902

REFERAATTI.

ÖFVERTRYCK UR GEOGRAFISKA FÖRENINGENS TIDSKRIFT, 1903. HÄFT. 2—3.

HELSINGFORS 1903,
HELSINGFORS CENTRALTRYCKERI.



Bidrag till kännedomen om Lojo sockens klimat.

I

Snöförhållandena vintern 1901—1902.

Af *A. E. Streng*.

Under sommarmånaderna 1900 och 1901 anställde jag dagliga meteorologiska observationer i Lojo i syfte att komplettera mina i nämnda socken pågående hydrografiska undersökningar. Då härunder behöfvat af regelbundna observationer året om gjorde sig gällande, inrättades i september 1901 med af Meteorologiska Centralanstalten i Helsingfors benäget till disposition ställda instrument och apparater en observationsstation i Lojo kyrkoby, där Folkskoleläraren F. W. Lemman med intresse åtog sig observationernas utförande efter ett något utvidgadt program. Sedan denna station, hvars rapporter insändas till Centralanstalten, numera begynt uppbära anslag af såväl nämnda anstalt som Föreningen för Lojo sockenbeskrifning, torde dess verksamhet åtminstone för en tid framåt vara betryggad. Äfven andra inom kommunen bosatta personer hafva aktivt deltagit i verkställandet och insamlandet af klimatologiska iakttagelser, hvarförutom sådana finnas bevarade äfven från äldre tider.

Den publikationsserie, som härmed tager sin början, har till ändamål att offentliggöra det i Lojo insamlade materialet för så vidt detsamma är egnadt att belysa det i socknen rådande klimatet.

Hösten 1901 lyckades det mig att för åstadkommande af en undersökning angående snöförhållandena i Lojo få till stånd 5 snömättningsstationer, belägna rundt omkring Storfjärden och dess vikar och sålunda representerande nämnda socken med undantag af dennas östra och nordöstra delar samt trakten söder om Lojoåsen, i hvilka någon observator icke kunde erhållas. Observatörer voro: folkskolelärarene F. W. Leman i kyrkoby (Lohjankylä), J. C. Backman i Virkby och J. Häkli i Paavola (Storön), handlande W. Herlin i Karstu samt possessionaten Elis af Hällström i Lylyis. De tre förstnämnde verkställde dagligen mätningar af snöhöjden; i Karstu gjordes mätningarna hvarje lördag morgon, i Lylyis däremot icke regelbundet. Utom hr Leman har äfven hr Backman regelbundet lämnat noggranna uppgifter om väderleksförhållandena (snöfall, yrväder, blidv. m. m.). Nederbörds-mätningarna utfördes af rusthållaren J. Manelius i Outamo, till den 1 mars 1902, då hr Leman öfvertog desamma. Till samtliga observatörer får jag härmed uttala min tack för den möda en hvar af dem i mån af intresse nedlagt på observationerna.

Peglarna voro uppställda: i Lohjankylä uti en mot W öppen trädgård; i Virkby på en liten åker, omgifven på 3 sidor af skog och på den fjärde af boningshus och planterade trån; i Lylyis på en mindre af tät tallskog omgifven äng; i Karstu på en högt belägen och af gles skog omgifven mindre äng. Från Paavola saknas uppgift härom, men torde platsen varit mindre lämplig för ändamålet.

För november månad saknas snöuppgifter från Paavola. Samtliga i tabellerna ingående sifferuppgifter inom parentes äro i brist på direkta mätningar approximativt beräknade. Med afseende å materialets bearbetning och uppställning har jag delvis följt prof. A. F. Sundells uppsats: Snötäckets höjd i Finland vintern 1891—1892 (Fennia 9, N:o 1).

Tecknens betydelse:

† yrväder	✱ snöfall	○ mer än halfva omgifningen snöbetäckt.
‡ » med snöfall	● regn	a, förmiddag
⊖ » utan »	△ trindsnö	p, eftermiddag
± » af båda slagen	⊗ snö & regn blandade	n, natten
∇ rinfrost	b, blidväder.	

Obs.- vår, ort, väder	A.	B.	C.	D.	E.	F.	C.	
	Paavola	Virkby	Lohjankylä	Lylyis	Karstu	Outamo	Lohjankylä	
Obs.- vår	J. Häkli	J. C. Backman	F. W. Leman	E. af Hällström	W. Herlin	J. Manelius	F. W. Leman	
1901 Nov.	Snötäckets höjdi em jämte väderleksnotiser					Nederbörd. besk.	m:gd mm	Vinden under †
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7			⊗	†	*	*	3.3 W 4 p	
8			⊗ †	*	*	* *	0.8 NW 7-8 ap	
9			*	*		*	0.3	
10		⊗ *	4) *	3 *	⊗ *	*	3.5	
11		8	6*	6 *		*	0.1	
12		6					—	
13		5				*	0.1	
14		5 * †	6* †	†	†	*	9.8 E 6 pn	
15		10 ● ⊗ *	14 † ● ⊗ *	*	5	● *	0.8	
16		8	9	(9) †	(5)		— W 3-4 a	
17		8 † *	9 † ⊗	†	†	* *	2.3 SW 7-8 ap	
18		9	10*	9			—	
19		9	†	* †	†	*	12.1 S 8-9 pn	
20		23 †	25*			*	0.2 NW 3	
21		23	* 25	20			—	
22		23	* †	*	*	*	0.6	
23		23*	23	18	* 24		—	
24		24	24*				—	
25		24	* †	* †		●	1.1 W 4 p	
26		23					—	
27		22 b *	⊗	⊗		*	1.1	
28		23 b	21*				—	
29		23	* 20	*		*	0.2	
30		27	22	18*	27		—	

Obs.- val. ort Obs.- valör	A. Paavola	B Virky	C Lohjankylä	D Lylyis	E Karstu	F Outamo	C Lohjankylä	
	J. Häkli	J. C. Backman	F. W. Leman	E. af Hällström	W. Herlin	J. Manelius	F. W. Leman	
1901 Dec.	Snötäckets höjdi cm jämte väderleksnotiser					Nederbörd, besk.	m:gd mm	Vinden under †
1	18	23					3.1	
2	19	23	†	†		* *	2.2	SW 5 p
3	20 †	27 * †	21 †	* †			—	E 4 ap
4	22 *	28	24	* 24	†		—	
5	22	28 * b	23	*			—	
6	17	27 b	22				—	
7	15	● 26 △ * ⊗ * *	20 △	⊗ (22)	28	* ●	7.7	W-S
8	13 ●	28 * b	22 *			* ●	0.9	
9	12	27 *	22 *			*	0.3	
10	13	* 27 *	22 *			* *	1.2	
11	14	28 *	24 *	*		*	0.7	
12	15	29 *	25 *	*		* *	0.8	
13	16	30	26	*			—	
14	16	30	† 25	24	30		—	E 2-6 pu
15	21	† 27 †		†	†	*	13.8	E 6-8 ap
16	22 *	27 *	44 †	†	†	* *	4.2	E 5-4 ap
17	27	33 *	50 *			* *	0.8	
18	27	33 △	* 46	*	*		4.6	
19	27		48 †			* *	6.3	E 7-3 ap
20	27		51			*	0.2	
21	28 *	(35)	50 *	(39)	38		—	
22	28 *		49	39		*	0.2	
23	27		49				—	
24			48	*		*	0.6	
25			50 *	*		* *	0.8	
26	21		52 *	†		* *	0.2	E 4 p
27			48	†		* *	6.7	E 6-5 p
28	33 *	45 †	59 *	(49)	50	* *	0.3	E 5-o n
29	36 *	46 †	59 *	49		*	4.3	o a
30		50 b	62 *	*		*	3.8	
31		b	62	●		*	1.9	

Obs.- vår. ort	A. Paavola		B. Virkby		C. Lohjankylä		D. Lylyis		E. Karstu		F. Outamo		C. Lohjankylä			
	J. Häkli		J. C. Backman		F. W. Leman		E. af Hällström		W. Herlin		J. Manelius		F. W. Leman			
1902 Januari	Snötäckets höjdi cm jämte väderleksnotiser												Nederbörd. besk. m:gd mm		Vinden under †	
1	43	*	53	†	64	‡	54				*	*	8.6	E 4—5 ap		
2	47	*	63		64						*		0.3			
3			63		64						√		0.2			
4	53	*	63 †		64 *	‡	(56)		53	*	*	*	11.5	SE 4—5 ap		
5	53		63		73		61						—			
6	52		63		70						√		0.1			
7	51		63	b	70	*					*		1.5			
8	49		61		69								—			
9	49		59	*	68	*					*		8.4			
10	48		62*	b	68*						*		—			
11	48		62		68		(60)		57				—			
12	48		62*		67								—			
13	48	*	62*	†	67	*†	60				*	*	3.8	E 4 a, SE 4 p		
14	53‡		66		74*				*		*	*	0.2	3—0 n		
15	47		66	†	74	‡					*		8.5	W 6 p		
16	47‡		73†	†	63‡	*					*	*	0.3	SW 7a, NW 7p		
17	47		72‡										—	NW 7—3 n		
18	46		72		(63)		63		60				—			
19	46	*	71	†		†					*		4.5	W 4 p		
20	46*		74†*		● 67†	*					*	●	1.5	W 3 a, SW 4 p		
21	46		73	*	68●	*					*	*	0.2			
22	46		73								*		0.1			
23	46		73		67						*	●	0.1			
24	43	b	72	b	66	●						●	0.0			
25	40	●	68 ●	*	61	●	(63)		65		●*		6.5			
26	44	*	69	b	66*		⊗				*	*	11.3			
27	46	*	77	*b	75	*†					*	*	8.5			
28	48	*	79*	*	77*		70				*	*	1.2			
29	49	*	81*	*	76*		71				*	*	1.5			
30	49		81*†		77*†						*	*	0.6	NE 5 a		
31	47		80		77				70				—			

Obs.- vår, ort	A. Paavola	B Virkby	C Lohjankylä	D Lylyis	E Karstu	F. Outamo	C Lohjankylä
Obs.- vårer	J. Häkli	J. C. Backman	F. W. Leman	E. af Hällström	W. Herlin	J. Manelius	F. W. Leman
1902 Febr.	Snötäckets höjdi cm jämte väderleksnotiser					Nederbörd, besk. m:gd mm	Vinden under †
1	47	80	76	● (71)	70	—	—
2	47	79	76			—	—
3	47 *	77*	* 75	*	*	—	—
4	48	82*	77		*	*	0.3
5	48	82	77			*	—
6	48	81	77	*	*	—	—
7	49	80 *	77*		*	—	—
8	50	84	* 82*	* 74	*	72	* * 4.6
9	50	84	82			* *	0.5
10	51	83	* 81		*	*	—
11	52	83*	80 *	74	*	*	2.5
12	54	84	*† 82	* *	*	†	* 3.9 S 3 p
13	57	88	*† 85*	† 78	*	*	* 1.3 W 4 p
14	57	91	89				—
15	57	90	87	77	75		—
16	54	88 b†	87 †		†	*	0.3 W 5-7 ap
17	51	88†	86* †				— W 8-5 ap
18	50	87					—
19	49	86	81				—
20	49	86	80				—
21	48	85				†	— W 3-5 p
22	48	85	79	72	75		—
23	48	84	78				—
24	48	83	77				—
25	48	83					—
26	48	82	76				—
27	48	82					—
28	48	81	* 76	*	*	*	1.6

Obs- val. ort	A.	B.	C.	D.	E.	C		
	Paavola	Virkby	Lohjankylä	Lyytis	Karstu	Lohjankylä		
Obs- val. ort	J. Häkli	J. C. Backman	F. W. Leman	E. af Hällström	W. Herlin	F. W. Leman		
1902 Mars	Snötäckets höjdic m jämte väderleksnotiser						Nederbörd. besk.	Vinden m:gd mm under †
1	48	82 b *	76 ●*	70 b*	75			
2	49	84* b	78*	72				
3	49	84	78					
4	49	83		*	*			
5	49	83 †*	78*	†	*†	†	5.1 S 6 p	
6	53	86* b *	82*	●*	b*	*	0.7	
7	60	86 b *†	80 *	†	b*	*	12.1 E 5-6 p	
8	63	95 †	92* † *	*	88* †	77 †	3.5 E 5-6 ap	
9	66	92 *	91*				0.0	
10	66	92*	90				0.6	
11	67	95	93*				0.0	
12	66	94	91				—	
13	64	93*	91	*			0.0	
14	64	92 †	91	†		†	0.0 W 3-6 ap	
15	59	91	87	(84)	84		—	
16	59	90 *	86 *△				4.3	
17	60	95 b	90*				—	
18	60	94	90				0.0	
19	63	94* ●*	89 *●	*	*		3.8	
20	60	95 b *●	88● †*●	b	*		7.5 W 4 a, SW 2 p	
21	59	95 b *	91	b			0.0	
22	59	91 *	86 *†	84 *	84 *		7.8 E 5 p	
23	66	100	96				0.0	
24	62	98 b	93△				—	
25	56	95 b ●	89 ●		⊗		1.2	
26	52	91*† b *	85 ●				4.7 SW 5 a	
27	52	91 * b	86 *		⊗		1.2	
28	53	89	84*				—	
29	53	89 *	84 *	(77)	* 80 *		0.1	
30	53	88	84	77			—	
31	53	88	83				—	

Obs.- vård. ort. vård.	A.		B		C		D		E		C		
	Paavola		Virkyby		Lohjankylä		Lylyis		Karstu		Lohjankylä		
Obs.- vård.	J. Häkli		J. C. Backman		F. W. Leman		E. af Hällström		W. Herlin		F. W. Leman		
1902 April	Snötäckets höjdi cm jämte väderleksnotiser										Nederbörd, besk.	m:gd mm	Vinden under †
1	53		88		83							—	
2	53		88	*	83	*						0.1	
3	52		87*		82*							0.0	
4	53		88*		82*			*				—	
5	52		87		82		73			61		—	
6	51		87	*△	82	△				△		0.0	
7	50		87		82							—	
8	49		87		82							—	
9	48		87		81							—	
10	48		87		81							—	
11	45		87		81							—	
12	43		(85)		80		(60)			50 *		—	
13	42			b	78							—	
14	39		79	b	75							—	
15	36		78		71							—	
16	33		75		68							—	
17	30		72		65							—	
18	24		67	b ●	61							1.0	
19	20		61 *	b	55 ●*		(40)			45 *		0.0	
20	16		57		50							—	
21	11		54		45							—	
22	6		50		39							—	
23	—		47		38							—	
24	—		45		33		20					—	
25	—		41		29							—	
26	—		38		22		15)			36		—	
27	—		36		19							—	
28	—		34		15							—	
29	—		31		10							—	
30	—		28		—		—					—	

Obs.- vär. ortl. 1902	A	B	C	D	E	C	Nederbörd, m:gd mm	Vinden under ↺	
	Paavola	Virkby	Lohjankylä	Lylyis	Karstu	Lohjankylä			
	J. Häkli	J. C. Backman	F. W. Leman	E. af Hällström	W. Herlin	F. W. Leman			
	Snötäckets höjd i cm jämte väderleksnotiser.								
1	25	*⊗						3.3	
2	21	●	* ●	*				1.5	
3	16							—	
4	10							—	
5	—	●	○	●				0.8	
6		●		●				0.5	
7		⊗		●*				5.5	
8	*	*		●*	*		*	4.5	
9	* ●	*		●*			*	6.2	
10	* ●		*				*	0.2	
11	*		*					0.0	
12							●*	0.0	

Snötäckets växlingar under vintern framgå ur följande skildring:

November: Den första snön föll den 7 öfver hela området med undantag af socknens södra del (Virkby), där snö föll först den 10. Följande dag rådde ett häftigt yrväder från NW, dock med ringa nederbörd. Det tunna snötäcket synes öfverallt hafva visat benägenhet att smälta, ehuru marken ingenstädes blef fullkomligt bar. Vinterns intåg fullbordades slutligen genom det ymnigare snöfallet den 10, som ökade snöhöjden med 2—8 cm och höljde hela socknen med ett stadigvarande snötäcke. Den 14 inledde en yrvädersperiod med öfvervägande sydliga och västliga vindar, hvilken räckte till den 20; snöfallet förstnämnda dag (9.8 mm) ökade snömassan med 5—8 cm. Därpå följande blidväder med regn och snöslag sammanpackade väl snön betydligt, men på e. m. den 19 och under natten mot den 20 rasade öfver hela Lojo en häftig

sydlig snöstorm (8—9 Beaufort, med 12.1 mm nederb.), som med ens uppdref snöhöjden från c. 9 cm till 20—25 cm, vid hvilken höjd snötäcket sedan höll sig till slutet af månaden. — Då full vinter blef rådande redan tre dagar efter första snöfallet, kunde äfven slädföret vidtaga tidigare än annars hade varit möjligt; i trakten längs Lojoåsen kommo slädarna fram redan den 12—15, i N däremot först några dagar senare. — Den 7—30 november föll 36.3 mm nederbörd.

December: Efter ett lättare yrväder den 3, som blott obetydligt ökade snömassans tjocklek, inträffade blidväder under några dagar, hvarunder snöhöjden väl i allmänhet förblef någorlunda oförändrad, men å Storön nedgick från 22 till 12 cm. Redan nu iakttages tydligt det märkliga förhållande, som visade sig vara konstant under hela vinterns förlopp, nämligen att snötäcket höll sig betydligt tunnare å Storön (Paavola) än i öfriga delar af socknen. Detta torde dock böra tillskrifvas en olämpligt vald observationsplats, så mycket mer som den totala snöhöjden å Storön motsvarade den vid de nordliga stationerna funna. — Yrvädren den 14—16 med stark nederbörd (13.8 mm den 15) rubbade det hittills i socknens öfriga delar ganska jämnt utbredda snötäcket, så att snöhöjden i Lohjankylä steg till 50 cm, medan den i S och N utgjorde blott 33—39 cm och å Storön 27 cm. Trots starkare snöfall i slutet af månaden förblef detta förhållande oförändradt till början af januari. Anmärkningsvärdt är att nästan samtliga yrväder under denna månad berodde på ostliga vindar. Nederbördsmängden utgjorde 65.6 mm.

Januari: I följd af rikligare med yrväder förbundna snöfall steg och sjönk snötäcket vexelvis under hela månaden. Härunder utjämnades snöhöjden småningom inom hela området (Storön undantagen), men var likväl i slutet af januari något högre längs Lojoåsen än i öfriga trakter. En längre yrvädersperiod sträckte sig från den 13 till den 20 och starkare blidväder rådde den 20—21 och 24—27. Under månaden föll sammanlagdt 79.4 mm nederbörd.

Februari: Månaden utmärkte sig genom en ytterst ringa nederbörd (15 mm) som nästan uteslutande föll under dagarna den 8—13 och därförinnan. De fåtaliga yrvädren förekommo

blott i medlet af månaden den 12—17. Med bibehållande af den i januari observerade proportionen i snöhöjderna å olika orter ökades snömassan öfverallt till den 14; under den nederbördslösa senare hälften af februari sjönk emellertid snöhöjden åter till sin i början af månaden intagna nivå. — Anmärkas bör, att snöfallen den 3 och 7, hvilka omfattade nästan hela området och ökade snöhöjden med 1—5 cm hvardera dagen, icke berörde nederbördsräknaren i Outamo; motsvarande nederbördsmängd, approximativt beräknad på grund af ökningen i snöhöjden, utgjorde c. 7.8 mm.

Mars: Stark köld (den 12 minimum — 27.5°, eller 1° mera än starkaste kölden i februari) omväxlade med blidväder (den 1—2, 6—7, 15—16, 19—21, 24—27). Likadana växlingar var snötäcket underkastadt. I följd af det med yrväder förbundna ovanligt starka snöfallet (12.1 mm) den 7—8 steg snöhöjden öfver större delen af Lojo med 9—12 cm och på Storön med 6 cm (i Karstu synes yrvädet hafva bortsopat snön från observationsplatsen). Efter omväxlande stigningar och sänkningar stod snötäcket lägst den 22, för att genom snöfallet samma dag uppdrivas till sin högsta höjd för vintern. Den 23 på morgonen var snömassans tjocklek utmed Lojoåsen 96—100 cm och på Storön 66 cm; äfven vid de nordliga stationerna torde den hafva öfverstigit 90 cm. Snölagret synes sålunda denna vinter varit relativt jämnt utbredd öfver hela socknen (Storön måhända undantagen), likväl med ett mindre öfverskott i trakterna längs Lojoåsen. Sistnämnda omständighet torde förklaras dels genom de förhärskande västliga och sydvästliga vindarna, som hopat större snömassor (bl. an. genom drift från Lojo sjös isar) vid foten af åsen, dels genom antagandet af en något rikligare nederbörd vid nämnda ås. — Från och med den 24 begynner snösmältningen öfver hela området och innan månadens slut har snöhöjden sjunkit med 12—13 cm. — I följd af mätapparatusens förflyttning mättes icke nederbörden den 1—4 mars, hvarför snöfallet den 1—2, approx. beräknadt till 22 mm nederb., bör inberäknas i nederbörds beloppet för månaden, hvilket sålunda utgör 54.8 mm.

April--Maj: Under april fortgick snösmältningen oafbruttet (endast i Paavola och Virkby steg snöhöjden den 4 med 1 cm) och afslutades vid mätstängerna: å Storön redan den 23 och i Lohjankylä och Lylyis den 30. Endast vid den sydligaste och den nordligaste stationen kvarlåg snö invid peglarna inpå maj: i Virkby till den 5 och i Karstu till den 3. Mer än hälften af omgifningen blef snöfri: i Lylyis redan den 27 april, i Virkby den 4 och i Lohjankylä den 6 maj. Snö kvarlåg dock öfverallt å mera skyddade ställen och i skogsmarkerna. Fullständigt bar blef marken först den 20—28 maj, tidigast i norra delen (Lylyis den 20) och senast längs Lojoåsen (Virkby den 25 och Lohjankylä den 28); från Storön saknas uppgift härom. — Denna ovanligt regelbundna och hastiga snösmältning har sin grund däri, att april månad utmärkte sig för nästan total brist på nederbörd; denna utgjorde nämligen blott 1.1 mm och var den minsta månadsnederbörd, som hittills någonsin blifvit iakttagen i Lojo. Under början af maj föll öfverallt omväxlande snö och regn (22.5 mm); sista snöfallet ägde rum den 12 maj.

Snösmältningen karaktäriserades af tvänne perioder, den första (23 mars—12 april) med svag, den senare (13 april—5 maj) med stark smältning. Lojo kan med afseende å snösmältningen indelas i 3 zoner: åszonen (stationerna BC), nordvästzonen (AD) och Karstuzonen (E). De två förstnämnda zonerna, i hvilka snösmältningen i hufvudsak företedde enahanda växlingar, skilde sig från hvarandra genom den olika intensiteten i smältningen samt därigenom, att snön längs åsen kvarlåg mer än 1 vecka längre. Anmärkningsvärdt är härvid, att smältningen försiggick med precis samma antal cm i veckan öfver hela åszonen. En fullkomligt motsatt bild lämnade Karstuzonen. Efter en obetydlig snöminskning i mars följde här en period af liflig smältning i början af april, medan samtidigt snösmältningen syntes hafva helt och hållet afstannat i öfriga delar af Lojo; men då densamma blef liflig i de andra zonerna, upphörde den nästan alldeles i Karstu för att först omkr. 1 maj åter upplefva med 36 cm på en vecka.

Snösmältningens fortgång:

		B	C	A	D	E	Lojo
		cm	cm	cm	cm	cm	cm
Mars	23—29	11	12	13	7	4	9.4
„	30—April 5	2	2	1	4	19	5.6
April	6—12	2	2	9	13	11	7.4
„	13—19	24	25	23	20	5	19.4
„	20—26	23	23	20	25	9	20.0
„	27—Maj 3	22	22	—	15	36	(23.8)
Maj	4—5	16	○	—	—	—	(16.0)

Såsom allmänt omdöme kan nämnas att denna vinter för Lojos vidkommande varit mycket snörik. Från den 7 nov. till den 12 maj föll sammanlagdt 274.7 mm *nederbörd* (däraf högst 30—40 mm i form af regn). Mellan första och sista snöfallet förflöto 187 dagar, hvaraf voro: nederbördsdagar 129 (69 %) och dagar utan nederbörd 58 (31 %), enligt följande fördelning.

Antal dagar:	Nov.	Dec.	Jan.	Febr.	Mars	April	Maj	Vintern	%
med nederbörd	21	27	25	15	24	7	10	129	69.0
utan „	3	4	6	13	7	23	2	58	31.0

Snötäckets varaktighet kan bedömas dels på grund af dess förekomst invid mätstängerna, dels efter den tid, hvarunder mer än halfva omgifningen kring stationerna varit snötäckt. I sistnämnda afseende, som borde lämna säkrare resultat, äro primäruppgifterna tyvärr icke fullständiga. Antages emellertid att marken i Paavola varit till mer än hälften betäckt med snö från och med den 10 nov., och att detta förhållande, såsom af rapporterna synes framgå, fortfar utöfver den 23 april, exempelvis till och med den 26 april (lika länge som i Lylyis), samt att, enligt rapporterna, samma förhållande i Karstu åtminstone icke fortfar längre än till den 2 maj, så erhållas följande serier:

Snötäcket varade:	A	D	B	C	E	Medeltal
vid mätstängerna	164	174	176	171	174	171.8 dagar
i omgifningen	168	171	175	177	174	173.0 "
Zonmedeltal	169.5		176		174	

I den senare serien framträda zonerna fullt tydligt och bekräftas det ofvan framhållna förhållandet, att snön kvarlegat c. 1 vecka längre utmed åsen än inom nordvästzonen.

Slädföret varade: i Virkby 12 nov.—25 april (165 dgr), i Lylyis 17 nov.—24 april (159 dgr) och i Lohjankylä från 15 nov. antagl. till samma tid som i Virkby (c. 162 dgr); medeltal 162 dagar.

Vattendragen inom området tillfröso den 11 nov.—3 dec. och afkastade sitt istäcke den 4—15 maj, samt voro således isbelagda i medeltal 168.5 dagar eller nästan lika länge som snötäcket varade.

Någon *tjäle* iaktogs icke i jorden denna vinter.

Yrväder förekommo under alla månader med undantag af april och maj, men talrikast (å 9—11) under de tre första vintermånaderna. Uppgifterna härom äro dock ytterst ofullständiga utom från stat. B och C. Beträffande yrvädrens utbredning kan framhållas, att sammanlagdt 31 yrväder eller 73.8% endast berört en till två stationer och således varit af mera lokal natur, medan återstående 11 yrväder eller 26.2% omfattat hela området eller större delen däraf. Hade emellertid alla rapporter varit fullständiga, så skulle sistnämnda procenttal med säkerhet blifvit betydligt större. Yrvädrens antal och utbredning framgår ur följande tabell.

	Antal yrväder					Yrvädren omfattade				
	A	B	C	D	E	Lojo	1 stat.	2 stat.	3 stat.	4 stat.
November . .	—	4	6	5	1	9	6	0	2	1
December . .	2	6	7	—	3	10	6	2	0	2
Januari . . .	3	9	9	—	0	11	3	6	2	0
Februari . . .	—	4	3	0	3	5	1	3	1	0
Mars	—	5	6	2	3	7	3	1	1	2
Summa	(5)	28	31	(7)	(10)	42	19	12	6	5

Den förhärskande vindriktningen under yrvädren var västlig (NW—SW) i 21 fall mot 16 från öster (NE—SE), 3 från S och 0 från N.

Högsta naturliga snöhöjden enligt lördagsmätningarna observerades den 8 mars öfver nästan hela Lojo, i Karstu dock först en vecka senare. Medelsnöhöjden för hela området var 84.4 cm, för Lojo utom Storön 89.8 cm och för stationerna med dagliga mätningar 83.3 cm.

Enligt de *dagliga* mätningarna inträffade emellertid högsta snöhöjden för vintern först den 23 mars (i Paavola hade 1 cm högre snöhöjd observerats redan den 11), eller således 2 veckor senare än hvad lördagsmätningarna angåvo. Från de nordliga stationerna saknas visserligen uppgift härom, men då det rikliga snöfallet den 22 mars äfven omfattade dessa trakter, kan antagas att snöhöjden vid stationerna D och E steg med c. 7 cm (liksom å Storön) eller till c. 91 cm. Medelsnöhöjden för hela området blefve då 89.0 cm, för Lojo utom Storön 94.5 cm och för stationerna A, B och C 87.7 cm; skillnaden mellan dessa och motsvarande lördagsmedeltal var sålunda i det närmaste konstant.

För en jämförelse mellan snömängderna å olika orter är den naturliga snöhöjden emellertid mindre lämplig, emedan densamma är i hög grad beroende såväl af observationsplatsens läge, som ock af andra lokala, främst klimatiska förhållanden (vindar, lufttryck, temperatur m. m.), hvarför orter med samma nederbördsmängd kunna uppvisa mycket olika snöhöjder. Men

om till den i början af vintern uppmätta första snöhöjden adderas alla senare under vintern inträffade tillväxter i snötäckets höjd (utan beaktande af sänkningarna), erhålles den s. k. totala snöhöjden, hvilken kan anses representera hela den under vintern på platsen fallna snömängden, innan denna genom klimatiska eller andra inflytanden i väsentlig grad förskingrats eller sammanpackats, hvarför totala snöhöjden bättre egnar sig för en jämförelse mellan skilda orter.

Totala snöhöjden för hvarje vecka under vinterns förlopp framgår ur bilagda tabell. Beträffande station A bör nämnas, att, då uppgifter saknas för november månad, alla snöhöjderna (åtm. enligt dagl. mätn.) äro för låga; korrektionen till dessa tal torde enligt uppskattning utgöra c. 6 cm, hvarigenom slutsumman blefve 132 cm (i st. f. 126 cm).

Ur lördagsuppgifterna i tabellen framgår, att snömassan under november och december tillvuxit ganska oregelbundet i de skilda delarna af området. Först från och med början af januari iakttages vid samtliga stationer en anmärkningsvärdt proportionell tillväxt i snömängden, i följd hvaraf tvänne utpräglade snömängdszoner framträda: den ena utmed Lojoåsen (BC) och den andra omfattande hela den öfriga delen af området. Här försvinner fullkomligt den tidigare med afseende å den naturliga snöhöjden iakttagna stora skilnaden mellan Storön och de nordliga stationerna. — Vid jämförelse mellan totala snöhöjderna enligt dagliga mätningar framstå zonerna icke fullt lika tydligt; med afseende å snömängden afviker stat. B nästan lika mycket från C som från A. För att jämförelsen skall kunna utsträckas till hela området måste motsvarande tal för D och E beräknas. De för detta ändamål uträknade rations-talen mellan totala snöhöjderna enligt dagliga och lördagsmätningar äro: för A 1.43 eller 1.50, om den tidigare nämnda korrektionen beaktas, för B 1.48 och för C 1.64; medelrationstalet (R) blir då 1.52 eller 1.54. Genom multiplikation af lördagssnöhöjderna för samtliga stationer med medelrationstalen erhållas de i tabellen ingående beräknade totala snöhöjderna för alla stationer äfvensom totala snöhöjden för Lojo, hvilken sålunda utgör $1\frac{1}{2}$ meter. Ur de beräknade snöhöjderna framträder ås-zonen fullt tydligt med en medelsnömängd af c. 170 cm,

Observationsort	A	B	C	D	E	Medelsnöhöjdenenl.				
1901—1902	Totala snöhöjden i cm enligt									
	lördags mättn. dagl. mättn.	lördags mättn. dagl. mättn.	lördags mättn. dagl. mättn.	lördags mättn. dagl. mättn.	lördags mättn. dagl. mättn.	lördags mättn. dagl. mättn.	lördags mättn. dagl. mättn.	lördags mättn. dagl. mättn.	lördags mättn. dagl. mättn.	lördags mättn. dagl. mättn.
Nov.	16	(4)	13	8	14	9		9	5	7
	23	(15)	28	23	30	23		18	24	21
	30	(18)	34	27	33	23		18	27	23
Dec.	7	22	18	39	27	36	23	22	28	24
	14	26	19	44	31	42	28	24	30	26
	21	38	31	52	36	72	53	39	38	39
	28	50	36	62	46	87	62	49	50	49
Jan.	4	70	56	80	64	92	67	56	53	59
	11	70	56	83	64	101	71	60	57	62
	18	75	56	94	74	108	71	63	60	65
	25	75	56	97	74	113	71	63	65	66
Febr.	1	84	63	110	86	130	86	71	70	75
	8	87	66	119	90	137	92	74	72	79
	15	94	73	127	96	146	97	77	75	84
	22	94	73	127	96	146	97	77	75	84
Mars	1	94	73	128	96	146	97	77	75	84
	8	109	88	142	109	164	113	95	77	96
	15	113	»	145	»	167	»	»	84	98
	22	117	»	151	»	174	»	«	»	
	29	125	»	160	»	185	»	»	»	
April	5	126	»	161	»	»	»	»	»	
Beräkn. total snöhöjd (R 1.52)	134		166		172		144		128	149
D:o (R 1.54)	136		168		174		146		129	151

medan medeltalet för hela det öfriga området utgör blott 137 cm.

Att *snötätheten* varierade betydligt i olika trakter framgår redan af en jämförelse mellan högsta naturliga snöhöjden (23 mars) och totala snöhöjden för samma dag. Starkast sammanpackad var snömassan i Lohjankylä och på Storön, betydligt

mindre i Virkby och Lylyis, samt slutligen minst i Karstu; detsamma var förhållandet äfven tidigare under vintern, åtminstone beträffande de tre förstnämnda orterna. För en noggrannare undersökning är det insamlade materialet alltför ojämnt, hvartill kommer att snömätningar icke verkstälts vid stationen för nederbördsrättningarna i Outamo. Läggs emellertid medeltalen för de totala snöhöjderna vid stationerna A (kompletterade uppskattningsvis för november), B och C jämte nederbördsrättningarna till grund för en approximativ beräkning, så erhållas följande medeltal för den nederbörd som motsvarade 1 cm snö: i november 1.13 mm, i december 1.25 mm, i januari 1.45 mm, i februari 1.55 och i mars 1.53 mm. Medeltalet för hela vintern 1.38 mm motsvarar en snötäthet af 0.138 gram per kubikcentimeter, hvilket tal är nämnvärdt högre än den af prof. Sundell (Fennia, 9 N:o 1) funna tätheten för nyfallen snö (hvarom här endast kan vara fråga), nämligen 0.128 g/cm³.

Under följande vinter ägde i januari en noggrann direkt mätning af snölagrets i Lohjankylä täthet rum, hvarom närmare redogörelse framdeles kommer att meddelas. Däraf syntes framgå, att den på grund af totala snöhöjden beräknade tätheten för nyfallen snö blott utgör omkring $\frac{2}{3}$ af medeltätheten för den vid samma tid på marken liggande sammanpackade snömassan. Visar sig detta förhållande konstant, kan det själfallet tillämpas å snötätheten under nu ifrågavarande vinter.

Då snömätningarna blifvit fortsatta enligt samma plan under påföljande vinter, torde snöförhållandena i Lojo framdeles kunna erhålla en mera allmängiltig belysning.

Lumisuhteet Lohjalla talvena 1901—1902.

Referaatti.

Lumisuhteiden tutkimista varten Lohjan pitäjässä tehtiin talvikautena 1901—1902 lumenmittauksia viidessä paikassa. Kansakoulunopettaja F. W. Leman toimitti mittaukset Lohjan kylässä, Kansak. opett. J. C. Backman Virkkalassa ja J. Häkli Paavolassa (Isosaarella) sekä Kauppias W. Herlin Karstussa ja Tilanomistaja E. af Hällström Lylyisissä. Lumen syvyyden mittasi kolme ensiksi mainittua päivittäisin, Karstussa joka lauantai ja Lylyisissä epäsäännöllisesti. Sateen määrän mittasi päivittäisin Ratsutilallinen J. Manelius Outamossa ja maaliskuun 1902 alusta alkain F. W. Leman Lohjankylässä.

Taulut siv. 3—9 osoittavat lumipeitteen korkeuden senttimetreissä talven kunakin päivänä mainituissa eri paikoissa, sekä ilmaisevat lumituiskun, sateen, pyryilman y. m. kuin myöskin sademäärän millimetreissä ja tuulen suunnan pyryilmoilla. Paavolasta puuttuu tiedonantoja marraskuulta. Merkkien selitys on seuraava:

† pyryilmaa	✱ lumisadetta	○ enemmän kuin puoli
† » ynnä lunta	● vettä	seutua lumen peitossa
† » ilman lunta	△ raelunta	a , ennenpuolista.
† » molempia	⊗ lumen & veden sekaista	p , jälkeempuolisen.
∨ kuuraa	b , suojaa.	n , yötä.

Ensimmäinen lumisade marraskuun 7 päivänä ulottui koko pitäjän alueelle lukuun ottamatta sen etelä osaa, jossa ensimmäinen lumi tuli marrask. 10 p:nä, jolloin maa kauttaaltaan peittyi pysyvään lumipeittoon. Lumimäärä eneni vähitellen helmikuun keskiväliin saakka; tämän kuun jälkipuoliskolla, jolloin lumisateita ei ollut, aleni se taas vähän. Senjälkeen kasvoi lumenkorkeus jälleen ja saavutti korkeimman mittansa tänä talvikautena maalisk. 23 p:nä: Virkkalassa 100 cm, Lohjankylässä 96 cm ja Paavolassa 66 cm; Karstussa ja Lylyisissä, missä päivittäisiä mittauksia ei tehty, oli lumenkorkeus luultavasti noin 90 cm. Lunta satoi siis jossain määrin enemmän pitkin Lohjanselkää kuin muissa osissa pitäjää; että lumenkorkeus oli niin vähäinen Paavolassa, riippuu luultavasti siitä, että

havaintopaikka oli huonosti valittu. Lumen sulaminen, joka nyt alkoi, päättyi huhtikuun lopulla Paavolassa ja Lylyisissä ja toukokuun alussa Karstussa, Virkkalassa ja Lohjankylässä. Lumen sulamista (Taulu siv. 13) kesti noin yksi viikko kauemmin Lohjanselällä kuin muissa osissa pitäjää (paitsi Karstussa).

Tämä talvi oli hyvin luminen Lohjalla. 7 päivästä marraskuuta 12 p:ään toukokuuta satoi 274,7 millimetriä ja siitä suurin osa lumena. Näistä 187 päivästä (taulu siv. 13) oli sadepäiviä 129 (69 %) ja sateettomia 58 (31 %). Lumipeite pysyi keskimäärin koko pitäjän lukuun ottaen 173 päivää: pitkin Lohjanselkää keskimäärin 176 päivää, Isosaarella ja Lylyisissä keskimäärin 169 $\frac{1}{2}$ päivää ja Karstussa 174 päivää (Taulu siv. 14).

Rekikeli kesti: Virkkalassa 12 p. marrask.—25 p. huhtik. (165 päivää), Lylyisissä 17 päivästä marrask.—24 päivään huhtik. (159 päivää) ja Lohjankylässä 15 päivästä marrask.—noin 25 päivään huhtikuuta (162 päivää), siis keskimäärin 162 päivää koko pitäjässä. Vedet jäättyivät 11 marrask.—3 jouluk. ja aukenivat 4—15 toukokuuta ja olivat niin muodoin jäässä keskimäärin 168 $\frac{1}{2}$ päivää. Routaa ei tänä talvena ollut ollenkaan maassa.

Pyryilmoja (taulu siv. 15) oli joka kuukausi, mutta etenkin marras-, joului- ja tammikuulla 9—11 pyryilmaa kuukaudessa. Ikävä kyllä ovat tiedonannot Paavolasta, Lylyisistä ja Karstusta hyvin epätäydelliset tässä suhteessa. Koko 42 pyryilman määrästä kosketteli 31 vaan vähempiä osia pitäjistä ja 11 pyryilmaa käsitti koko eli suuremman osan pitäjän aluetta.

Lumen tiveys vaihteli suuresti eri osissa pitäjää. Tiviintä oli luini Isosaarella ja Lohjankylässä, löyhempää Virkkalassa ja Lylyisissä, ja vihdoinkin löyhintä Karstussa.

Tekijä kiittää kaikkia lumenmittaajia mittauksiin uhratusta vaivasta. Seuraavana talvena 1902—03 on mittauksia jatkettu kuten ennenkin, mutta toivottavaa olisi, että lumenmittauksia vastedes toimitettaisiin paitsi mainituissa paikoissa vielä jossain paikassa pitäjän koillisosassa sekä sen eteläisimmässä osassa Lohjanselän eteläpuolella, niin että koko pitäjä tulisi tutkituksi tässä suhteessa.

**Bidrag till Lojo Socken-
beskrifning.**

**Lisiä Lohjan Pitäjän-
kertomukseen.**

- I. JOHAN HEINRICIUS (1766): Beskrifning öfver Stor-Lojo Sockn i Nyland. 1895.
 - II. R. BOLDT: Djupkarta öfver Lojo Sjö, Östra hälften. 1896.
 - III. E. NERVANDER: Lojo Kyrka och dess medeltidsmålningar. 1896.
 - IV. A. E. STRENG: Djupkarta öfver Lojo Sjö, Västra hälften. 1897.
 - V. AXEL O. HEIKEL: Kiviajan ja varhemman rautaaian löydöt Lohjalla. 1898.
 - VI. OSSIAN WICHMANN: Vägvisare i Lojo. 1901.
 - VII. ALEXANDER LUTHER: Om det lägre djurlifvet i Lojo sjö. 1902.
 - VIII. K. A. REIN: Det forna Stor-Lojo, en landtbruksstatistisk studie. 1902.
VIII B: Muinainen Suur-Lohja. Maanviljelystilastollinen tutkimus. Kirj. K. A. Rein. 1902.
 - IX. R. BOLDT: Lojo sockens ekonomiska tillstånd åren 1876 och 1895 i kreatursstatistikens belysning. 1902.
IX B: Lohjan pitäjän taloudellinen tila vuosina 1876 ja 1895 karjatilaston valaisemana. Kirj. R. Boldt. 1902.
 - X. A. E. STRENG: Bidrag till kännedomen om Lojo sockens klimat. I. Snöförhållandena vintern 1901—1902. — Lumisuhteet Lohjalla talvena 1901—1902. Referraatti. 1903.
-