The Phenology of Nova Scotia, 1912.—By A. H. MacKay, Ll. D.

(Read by title, 12 May, 1913.)

These phenological observations were made in the schools of the province of Nova Scotia as a part of the Nature Study work prescribed. The pupils report or bring in the flowering or other specimens to the teachers when they are first observed. The teachers record the first observation and observer, and vouch for the accurate naming of the species. The schedules from 200 of the best schools form the material of the following system of average dates (phenochrons) for the ten biological regions of the Province, and the phenochrons of the Province as a whole. The compilation of the 200 schedules was done by Walter M. Billman, M. A.

Regional phenochrons starred (*) are from supernumerary schedules which are not included in the general compilation, and thus do not affect the more general phenochrons. The nomenclature followed is that of Spotton or Gray.

THE PHENOLOGY OF NOVA SCOTIA, 1912.

[Compiled from over 200 local observation schedules.]

When First Seen. Observation Regions.										Year 1912.	When Becoming Common. Observation Regions.									
1. Yarmouth and Digby	2. Shelburne, Queens and Lunenburg	3. Annapolis and Kings	4. Hants and South Colchester	5. Halifax and Guysboro	6. S. Cobequid Slope, (S. Cum. & Col.)	7. N.Cumb, Col.Pictou and Antigonish	8. Richmond and Cape Breton	9. Bras d'Or Slope,Inv. and Victoria	10. Inverness Slope to Gulf	Average Dates	Day of the year corresponding to the last day of each month. Jan. 31 · Feb. 59 · March 90 · April 120 · May 151 · June 181 · July 212 · Aug. 243 · Sept. 273 · Oct. 304 · Nov. 334 · Dec. 365. For leap year add one to each except January.	Average Dates.	1. Yarmouth and Digby	2. Shelburne, Queens and Lunenburg	3. Annapolis and Kings	4. Hants and South Colchester	5. Halifax and Guysboro	6. S. Cobequid Slope, (S.Cum. & Col.)	7. N.Cumb, Col.Pictou and Antigonish	8 Richmond and Cape Breton	9. Bras d'Or Slope,Inv. and Victoria	10. Inverness Slope to Gulf
106	104	107	112	111	106	107	114		114	109.0	1 Alnus incana, Wild	116.8	118	110	115	119	120	114	113	120		122
125	111	120	120	124	122	117	122		127	120.9	2 Populus tremuloides	128.5	133	118	126	134	131	132	126	127		130
96	101	102	108	107	110	111	117		118	107.8	3 Epigea repens, L	116.1	107	110	111	116	117	116	118	124		126
129	119	123	126	136	129	131	133		131	128.6	4 Equisetum arvense	134.3	138	125	129	132	146	130	136	138		135
....	....	134	124	126	....	127	....		154	133.0	5 Sanguinaria Canadensis	138.2	....	....	142	127	133	....	133	....		156
120	121	123	126	127	123	130	132		132	126.9	6 Viola Blanda	132.2	131	127	130	131	133	130	134	136		138
123	126	126	128	130	126	131	136		134	128.9	7 Viola palmata, *cucullata*	134.8	132	132	131	133	137	132	136	141		139
....	124	140	126	132	....	....	142		....	132.8	8 Hepatica triloba, etc	138.6	....	....	130	146	130	138	....	....		....
138	124	125	130	133	129	129	135		134	130.8	9 Acer rubrum	136.5	143	130	132	135	138	138	134	139		140
127	122	121	125	129	126	129	133		134	127.3	10 Fragaria Virginiana	136.0	134	131	131	134	137	135	137	140		145
160	160	158	163	164	162	161	168		168	162.7	11 " " fruit ripe	172.4	173	168	168	172	174	171	172	176		176
128	124	125	131	132	131	133	139		135	130.9	12 Taraxacum officinale	139.0	135	131	132	137	137	138	138	144		141
143	136	144	131	....	130	135	151		150	124.4	13 Erythronium Americanum	144.6	....	142	150	134	....	135	141	156		154
130	132	134	134	134	136	134	138		135	134.1	14 Coptis trifolia	140.1	140	136	141	140	139	142	139	143		141
....	....	132	128	125	132	130	139		136	131.7	15 Claytonia Caroliniana	137.0	....	....	137	133	130	137	134	145		143
142	135	131	135	140	136	146	144		143	139.1	16 Nepeta Glechoma	146.1	162	140	138	139	145	142	150	150		149
142	137	134	136	142	139	137	146		148	140.1	17 Amelanchier Canadensis	144.8	145	141	140	141	148	145	141	151		151

THE PHENOLOGY OF NOVA SCOTIA, 1912.—*Continued.*

When First Seen. Observation Regions. 1. Yarmouth and Digby	2. Shelburne, Queens and Lunenburg	3. Annapolis and Kings	4. Hants and South Colchester	5. Halifax and Guysboro	6. S. Cobequid Slope, (S.Cum.&Col.)	7. N.Cumb, Col.Pictou and Antigonish	8. Richmond and Cape Breton	9. Bras d'Or Slope,Inv. and Victoria	10. Inverness Slope to Gulf	Average Dates	Year 1912. Day of the year corresponding to the last day of each month. Jan. 31, Feb. 59, March 90, April 120, May 151, June 181, July 212, Aug. 243, Sept 273, Oct. 304, Nov 334, Dec 365. For leap year add one to each except January.	When Becoming Common. Observation Regions. Average Dates	1. Yarmouth and Digby	2. Shelburne, Queens and Lunenburg	3. Annapolis and Kings	4. Hants and South Colchester	5. Halifax and Guysboro	6. S. Cobequid Slope, (S. Cum & Col.)	7. N.Cumb, Col.Pictou and Antigonish	8. Richmond and Cape Breton	9. Bras d'Or Slope,Inv. and Victoria	10. Inverness Slope to Gulf
....	....	180	....	180	....	203	210	....		200.7	18 Amelanchier Canadensis fruit ripe	227.5	....	....	....	....	....	....	209	246	....	
144	141	136	141	146	144	141	150	150		143.7	19 Prunus Pennsylvanica	148.8	152	147	141	146	151	149	145	154	154	
....	195	196	....	....	200	192	240	....		204.6	20 " " fruit ripe	213.0	....	208	212	....	....	204	197	244	....	
136	136	138	143	142	142	142	152	155		142.9	21 Vaccinium Can. and Penn	150.0	145	142	146	148	153	150	147	157	162	
192	190	163	....	....	220	190	220	....		194.4	22 " " fruit ripe	211.2	....	215	181	....	....	225	....	224	....	
155	146	146	150	148	151	151	156	151		150.4	23 Rannuculus acris	157.8	162	152	155	157	160	157	157	161	159	
155	151	150	154	160	156	155	161	155		155.2	24 R. repens	161.1	164	158	154	160	164	161	162	167	160	
149	142	137	144	144	139	142	151	151		144.3	25 Trillium erythrocarpum	148.8	154	147	142	147	148	143	146	156	156	
145	142	144	145	149	144	148	153	144		146.0	26 Rhododendron Rhodora	151.7	154	148	152	150	154	149	152	158	148	
153	147	143	149	152	148	145	156	153		149.6	27 Cornus Canadensis	155.8	159	152	151	154	157	156	154	161	158	
*141	193	212	*147	*145	....	....	*159	....		202.5	28 " " fruit ripe	222.0	*144	....	222	*153	*155	....	....	*165	....	
150	146	145	147	149	146	146	153	151		148.1	29 Trientalis Americana	153.6	158	152	151	152	155	152	150	157	155	
151	151	146	154	154	152	152	156	154		152.2	30 Clintonia borealis	157.6	159	154	151	161	161	156	157	160	159	
....	150	151	149	154	166	160	162	170		157.7	31 Calla palustris	163.5	....	155	159	157	161	171	165	167	173	
155	152	148	157	157	156	159	165	162		156.8	32 Cypripedium acaule	161.5	161	158	155	163	161	159	164	166	166	
161	155	151	154	160	157	157	163	165		158.1	33 Sisyrinchium angustifol	164.3	166	161	157	160	174	160	162	168	171	
165	160	158	167	164	164	167	170	174		165.4	34 Linnaea borealis	170.9	171	165	164	172	170	171	172	176	177	
160	151	153	152	150	148	150	157	165		154.0	35 Kalmia glauca	157.7	169	156	158	156	159	153	154	161	153	
168	165	162	161	160	148	156	160	165		160.6	36 Kalmia augustifolia	164.4	171	170	167	165	169	154	162	164	158	
164	153	154	153	158	147	157	167	168		157.9	37 Cratægus oxyacantha	164.2	174	159	164	160	162	154	161	170	174	
170	158	151	156	156	160	156	164	160		159.0	38 Cratægus coccinea, etc	163.0	171	163	156	160	162	162	158	170	165	
162	160	157	166	169	163	165	171	172		167.3	39 Iris versicolor	170.0	171	165	163	171	171	169	171	175	174	
161	158	156	157	165	162	159	170	167		150.6	40 Chrysanthemum Leucanth	157.7	169	165	163	166	172	168	167	174	175	
159	160	163	162	164	161	161	171	170		163.4	41 Nuphar advena	168.9	169	168	169	165	170	158	168	175	178	
163	158	152	151	161	150	159	164	158		157.3	42 Rubus strigosus	164.9	177	164	158	159	168	160	165	170	163	

...	203	180	....	*160	....	203	225	...	202.7	43	Rubus strigosus fruit ripe	212.7	....	217	196	....	*164	....	207	231	....		
166	167	172	162	162	158	172	176	181	169.6	44	Rhinanthus Crista-galli	175.6	175	172	179	174	177	163	177	179	184		
164	164	149	164	169	168	166	170	169	164.8	45	Rubus villosus	171.9	175	169	167	169	174	172	172	176	173		
...	....	193	....	....	....	228	250	...	223.7	46	" " fruit ripe	234.5	....	....	213	....	....	....	....	256	....		
169	163	157	....	172	....	171	170	176	168.3	47	Sarracenia purpurea	173.1	176	167	162	....	177	....	176	175	179		
163	167	163	161	168	....	174	172	...	166.9	48	Brunella vulgaris	173.6	174	170	167	174	175	....	179	176	....		
177	173	169	174	166	175	171	181	...	173.7	49	Rosa lucida	181.7	189	179	172	180	175	183	176	200	....		
171	162	164	163	166	167	169	170	174	167.3	50	Leontodon autumnale	173.1	182	168	169	170	170	175	172	177	175		
167	159	167	161	....	....	176	175	...	167.5	51	Linaria vulgaris	172.6	....	161	172	172	....	....	181	177	....		
138	135	131	132	136	136	133	141	138	137.1	52	Trees appear green	147.0	150	144	140	143	163	144	142	150	147		
144	136	136	140	144	141	140	150	147	142.0	53	Ribes rubrum (cultivated)	147.7	152	141	143	143	151	149	145	155	150		
182	193	172	141	178	198	179	216	...	189.7	54	" " (fruit ripe)	203.0	....	217	180	148	....	206	192	220	....		
144	138	136	141	148	143	143	152	155	144.4	55	R. nigrum (cultivated)	150.3	154	144	143	146	153	150	147	159	157		
...	190	....	....	....	....	206	220	...	203.3	56	" " (fruit ripe)	214.7	....	209	....	....	....	....	209	226	....		
150	144	137	143	146	145	144	153	152	146.0	57	Prunus Cerasus	151.1	156	147	142	149	155	151	148	157	155		
....	....	178	....	....	....	....	250	...	214.0	58	" " fruit ripe	....	....	....	*181	....	....	....	....	....	....		
148	144	139	145	149	143	144	154	152	146.4	59	Prunus domestica	150.7	154	149	144	149	155	145	149	157	154		
150	147	141	146	152	148	147	155	153	148.8	60	Pyrus Malus	154.5	159	152	149	151	159	154	151	159	157		
158	153	149	153	160	156	152	161	159	155.7	61	Syringa vulgaris	161.7	165	157	155	157	174	163	156	167	161		
157	157	155	154	159	162	159	160	162	158.3	62	Trifolium repens	167.2	161	164	160	163	166	171	166	166	166		
148	152	150	153	158	160	159	164	165	156.8	63	Trifolium pratense	164.7	159	160	158	163	167	169	167	168	171		
158	166	158	165	155	157	163	169	...	161.4	64	Phleum pratense	166.7	175	165	164	....	159	165	167	173	....		
180	179	180	175	....	....	178	189	...	180.2	65	Solanum tuberosum	190.7	182	187	....	....	....	....	193	201	....		
111	113	114	123	120	122	124	120	128	119.4	66	Ploughing (first of season)	128.3	118	125	124	131	130	133	133	128	133		
122	119	126	128	128	131	133	136	141	129.3	67	Sowing	137.3	127	124	136	135	140	140	144	143	147		
127	118	129	133	130	135	136	125	135	129.8	68	Potato-planting	137.9	127	126	139	144	138	148	144	134	141		
119	132	126	135	134	124	130	123	129	128.0	69	Sheep-shearing	139.8	131	141	138	146	143	141	144	140	134		
180	176	174	180	....	207	217	208	212	195.5	70	Hay-cutting	205.8	181	190	191	....	....	232	224	217	.....		
238	231	237	245	246	236	237	239	232	237.9	71	Grain-cutting	245.0	....	240	241	250	255	242	244	243	.....		
250	252	246	262	258	272	267	272	275	262.7	72	Potato-digging	279.4	258	273	259	267	269	280	273	278	.....		
75	82	87	79	78	82	79	91	96	83.2	73a	Opening of rivers	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....		
89	94	97	107	111	117	101	116	118	105.8	73b	Opening of lakes	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....		
97	99	102	116	112	104	116	118	120	109.3	74a	Last snow to whiten ground	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....		
120	114	112	121	121	116	119	127	125	119.4	74b	" fly in air	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....		
128	120	126	139	134	122	135	141	127	130.2	75a	Last spring frost—hard	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....		
159	148	151	160	139	134	156	155	149	150.1	75b	" —hoar	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....		
92	75	90	78	126	84	72	130	122	96.5	76a	Water in streams—high	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....		
240	242	226	....	181	....	185	172	...	207.5	76b	" —low	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....		
257	258	253	254	265	248	254	269	285	260.3	77a	First autumn frost—hoar	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....		
283	280	271	271	277	278	273	288	...	277.6	77b	" —hard	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....		
286	297	281	281	284	303	280	271	302	287.2	78a	First snow to fly in air	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....		
312	314	296	298	298	308	297	301	319	304.8	78b	" whiten ground	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....		
350	356	335	....	291	355	315	330	...	333.1	79a	Closing of lakes	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....		
6	6	345	355	....	358	329	338	...	352.7	79b	" rivers	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....		
84	88	92	97	90	91	87	78	99	89.5	81a	Wild ducks migrating, North	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....		
...	315	326	....	....	323	281	308	...	310.6	81b	" " " South	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....		
94	85	87	91	79	91	88	81	94	87.8	82a	" geese " North	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....		
...	312	317	....	....	325	283	270	...	301.4	82b	" " " South	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....		

THE PHENOLOGY OF NOVA SCOTIA, 1912.—*Continued.*

When First Seen. Observation Regions. 1. Yarmouth and Digby	2. Shelburne, Queens and Lunenburg	3. Annapolis and Kings	4. Hants and South Colchester	5. Halifax and Guysboro	6. S. Cobequid Slope, (S. Cumb. & Col.)	7. N. Cumb, Col, Pictou and Antigonish	8. Richmond and Cape Breton	9. Bras d'Or Slope, Inv. and Victoria / 10. Inverness Slope to Gulf	Average Dates	Year 1912. Day of the year corresponding to the last day of each month.	When Becoming Common. Observation Regions. Average Dates	1. Yarmouth and Digby	2. Shelburne, Queens and Lunenburg	3. Annapolis and Kings	4. Hants and South Colchester	5. Halifax and Guysboro	6. S. Cobequid Slope, (S. Cumb. & Col.)	7. N. Cumb, Col, Pictou and Antigonish	8. Richmond and Cape Breton	9. Bras d'Or Slope, Inv and Victoria / 10. Inverness Slope to Gulf
										Jan. ..... 31 July 212										
										Feb. ..... 59 Aug. 243										
										March ..... 90 Sept. 272										
										April ..... 120 Oct. 304										
										May ..... 151 Nov. 334										
										June ..... 181 Dec. 365										
										For leap year add one to each except January.										
96	94	93	99	93	101	99	97	103	97.2	83 Melospiza fasciata, North	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
83	85	84	89	85	84	91	96	98	88.3	84 Turdus migratorius "	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
90	89	109	92	85	95	93	91	125	96.5	85 Junco hiemalis "	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
...	123	148	132	134	112	131	129	135	130.5	86 Actitis macularia "	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
133	....	138	138	136	151	125	138	150	138.6	87 Sturnella magna "	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
117	122	133	128	120	122	126	121	120	123.2	98 Ceryle Alcyon "	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
128	125	136	....	130	131	127	131	128	129.5	89 Dendrœca coronata "	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
129	128	140	148	139	150	138	139	133	138.2	90 D. æstiva "	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
139	113	129	143	138	106	130	110	114	124.7	91 Zonotrichia alba "	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
144	142	141	143	148	143	144	157	147	145.4	92 Trochilus colubris "	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
131	135	135	136	137	139	133	153	119	135.3	93 Tyrannus Carolinensis, North	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
105	136	137	146	141	126	138	149	107	131.7	94 Dolychonyx oryzivorus "	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
120	136	141	150	148	...	133	154	153	141.9	95 Spinis tristis "	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
157	142	145	104	130	125	157	162	144	140.7	96 Setophaga ruticilla "	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
...	143	150	....	161	....	151	163	121	148.2	97 Ampelis cedrorum "	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
126	136	132	113	136	121	130	149	125	129.8	98 Chordeiles Virginianus "	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
99	98	101	105	111	112	104	115	121	107.3	99 First piping of frogs	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
112	103	112	110	112	121	122	121	125	115.3	100 First appearance, snakes	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

THUNDERSTORMS—PHENOLOGICAL OBSERVATIONS, NOVA SCOTIA, 1912.

The indices indicate the number of stations from which the Thunderstorms were reported on the day of the year specified.

OBSERVATION REGIONS.

1. Yarmouth and Digby.	2. Shelburne, Queens and Lunenburg.	3. Annapolis and Kings.	4. Hants and South Colchester.	5. Halifax and Guysboro.	6. S. Cobequid Slope (S. Cum. and Col.)	7. North Cum., Col., Pictou and Antig.	8. Richmond and Cape Breton.	9 & 10. Victoria and Inverness.	Total reports of Thunderstorms for Year 1912.
.....	50	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	50
.....	.....	52	.....	.....	.....	.....	.....	.....	52
.....	.....	53	.....	.....	.....	.....	.....	.....	53
.....	.....	64	.....	.....	.....	.....	.....	.....	64
.....	.....	65	.....	.....	.....	.....	.....	.....	65
.....	.....	.....	.....	.....	66	.....	.....	.....	66
.....	.....	.....	.....	67	.....	.....	.....	.....	67
68	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	68
69^{3}	.....	69^{4}	69^{2}	69	.....	.....	.....	.....	69^{10}
70^{3}	.....	70^{2}	70^{2}	.....	70	.....	.....	.....	70^{8}
.....	72	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	72
.....	.....	.....	.....	74	.....	.....	.....	.....	74
.....	.....	75	.....	.....	.....	.....	.....	.....	75
.....	76^{2}	76	.....	.....	.....	.....	.....	.....	76^{3}
.....	77	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	77
78	78^{12}	78	78	.....	.....	.....	78	.....	78^{19}
.....	79^{33}	79^{3}	79	79^{2}	79^{3}	.....	.....	.....	79^{42}
80	80	80^{4}	.....	80^{7}	80^{4}	.....	.....	.....	80^{17}
.....	.....	.....	.....	81	.....	.....	.....	.....	81
.....	82	.....	.....	82	.....	.....	.....	.....	82^{2}
.....	85^{3}	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	85^{3}
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	88	.....	88
.....	97	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	97
.....	.....	.....	.....	98	.....	.....	98	.....	98^{2}
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	99	.....	99
.....	.....	.....	.....	.....	100	.....	.....	.....	100
.....	.....	.....	.....	.....	101	101	.....	.....	101^{2}
.....	.....	.....	.....	.....	.....	102	.....	.....	102
.....	.....	.....	.....	.....	103	.....	.....	.....	103
.....	.....	106	.....	106^{2}	.....	106	106	.....	106^{3}
.....	107	107^{6}	107	107	107^{4}	107^{14}	107^{12}	107	107^{40}
.....	.....	108^{2}	.....	108^{2}	.....	108^{4}	108^{10}	108^{3}	108^{21}
109^{2}	.....	.....	.....	.....	109	.....	.....	.....	109^{2}
.....	110^{2}	.....	.....	.....	.....	110	.....	.....	110^{3}
.....	113^{2}	.....	.....	113	.....	.....	.....	.....	113^{3}
.....	114	114	114	.....	.....	.....	.....	.....	114^{3}
.....	115^{31}	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	115^{31}
116	116^{5}	116^{2}	116	116	.....	.....	.....	.....	116^{10}
	117^{14}	.....	.....	.....	.....	117	117	.....	117^{16}

THUNDERSTORMS—PHENOLOGICAL OBSERVATIONS, NOVA SCOTIA, 1912.

The indices indicate the number of stations from which the Thunderstorms were reported on the day of the year specified.

OBSERVATION REGIONS.

1. Yarmouth and Digby.	2. Shelburne, Queens and Lunenburg.	3. Annapolis and Kings.	4. Hants and South Colchester.	5. Halifax and Guysboro.	6. S. Cobequid Slope (S. Cum. and Col.)	7. North Cum., Col., Pictou and Antig.	8. Richmond and Cape Breton.	9 & 10. Victoria and Inverness.	Total reports of Thunderstorms for Year 1912.
118	118^{12}	.....	118	118^{4}	.....	118	.....	.....	118^{19}
.....	119^{3}	119^{2}	.....	119^{2}	.....	119^{3}	.....	.....	119^{16}
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	123	.....	123
.....	.....	.....	.....	124	.....	.....	.....	.....	124
.....	125	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	125
.....	126	.....	.....	.....	.....	126	.....	.....	126^{2}
.....	.....	.....	.....	127	.....	.....	.....	.....	127
.....	.....	.....	.....	.....	.....	128	.....	.....	128
.....	129^{2}	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	129^{2}
.....	130^{14}	.....	.....	130^{2}	.....	130^{2}	130	.....	130^{19}
131^{3}	131^{2}	131^{3}	131	131^{8}	131	131^{5}	131^{3}	131^{5}	131^{26}
132	.....	.....	132	132^{2}	.....	132	132	.....	132^{6}
.....	.....	133	.....	.....	.....	133	.....	.....	133^{3}
.....	134	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	134
.....	135	135	.....	.....	.....	.....	.....	.....	135^{3}
.....	.....	.....	.....	.....	.....	136	.....	.....	136
.....	.....	.....	137	.....	.....	137	137	.....	137^{3}
.....	.....	.....	.....	.....	.....	138^{2}	.....	.....	138^{2}
.....	.....	.....	.....	.....	.....	139^{2}	139	.....	139^{3}
.....	140^{7}	.....	140^{3}	.....	140	140^{11}	.....	140^{2}	140^{24}
141	.....	.....	.....	.....	.....	.....	141	.....	141^{3}
.....	.....	.....	142	.....	.....	.....	.....	142	142^{3}
.....	.....	.....	.....	143	.....	.....	143	.....	143^{3}
144^{3}	144^{24}	144^{3}	144^{4}	144^{4}	144^{2}	144^{11}	144^{2}	144	144^{54}
145^{4}	145^{8}	145^{15}	145^{7}	145^{8}	145^{10}	145^{16}	145^{15}	145^{3}	145^{85}
.....	146^{2}	146^{6}	146^{4}	146^{4}	.....	.....	146	.....	146^{17}
.....	.....	147	.....	.....	.....	.....	.....	.....	147
.....	148^{2}	148	.....	.....	.....	.....	.....	.....	148^{3}
.....	.....	149	.....	.....	.....	.....	.....	.....	149
.....	.....	.....	.....	.....	.....	150	.....	.....	150
151	.....	.....	.....	151	.....	151	.....	.....	151^{2}
.....	.....	153	.....	.....	.....	153	153^{2}	.....	153^{4}
.....	154	.....	154	154^{3}	154	154	154	.....	154^{7}
.....	.....	155^{3}	155^{10}	155^{5}	155^{10}	155^{14}	155^{5}	155^{5}	155^{52}
.....	.....	.....	156	.....	.....	156^{2}	156^{2}	.....	156^{5}
.....	157	.....	.....	157	157	.....	.....	.....	157^{3}
.....	.....	158	.....	.....	.....	.....	158	.....	158^{3}
.....	.....	.....	.....	.....	.....	159	.....	.....	159^{2}
.....	160^{4}	.....	160	160	.....	160^{2}	160	.....	160^{9}
.....	161^{2}	161^{3}	161	161	161	161^{10}	161	161	161^{20}

THUNDERSTORMS—PHENOLOGICAL OBSERVATIONS, N. S., 1912.—*Continued.*

The indices indicate the number of stations from which the Thunderstorms were reported on the day of the year specified.

OBSERVATION REGIONS.

1. Yarmouth and Digby.	2. Shelburne, Queens and Lunenburg.	3. Annapolis and Kings.	4. Hants and South Colchester.	5. Halifax and Guysboro.	6. S. Cobequid Slope (S. Cum. and Col.)	7. North Cum., Col., Pictou and Antig.	8. Richmond and Cape Breton.	9 & 10. Victoria and Inverness.	Total reports of Thunderstorms for Year 1912.
.....	.....	.....	162	.....	.....	162^{2}	.....	.....	162^{2}
.....	.....	.....	163	.....	.....	.....	163	.....	163^{2}
.....	.....	.....	.....	168^{3}	.....	168	168^{3}	.....	168^{7}
.....	.....	.....	169	169^{5}	.....	169	169^{6}	169	169^{14}
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	170^{2}	170	170^{3}
.....	.....	172^{2}	.....	.....	.....	172	.....	.....	172^{2}
173	.....	173^{6}	173^{6}	173^{2}	.....	173^{5}	173	173^{3}	173^{24}
174	.....	.....	.....	.....	.....	174	.....	.....	174^{2}
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	175	175	175^{2}
176	.....	.....	176^{2}	.....	.....	.....	.....	.....	176^{3}
.....	.....	.....	177	.....	.....	177	177	.....	177^{3}
.....	.....	178	.....	178	.....	.....	178	.....	178^{3}
.....	.....	.....	179	179	.....	.....	.....	.....	179^{2}
182	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	182
.....	.....	.....	.....	.....	.....	187^{2}	.....	.....	187^{2}
.....	.....	.....	.....	.....	.....	190	.....	.....	190
.....	.....	.....	.....	.....	.....	191	.....	.....	191
.....	.....	.....	.....	.....	.....	192	.....	.....	192
.....	.....	.....	.....	.....	.....	193	.....	.....	193
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	200	200
.....	.....	.....	.....	.....	.....	204	.....	.....	204
.....	.....	.....	.....	.....	.....	205	.....	.....	205
.....	.....	.....	.....	206	.....	.....	.....	.....	206
.....	209	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	209
.....	.....	.....	.....	.....	.....	217	.....	.....	217
.....	.....	.....	.....	.....	.....	219	.....	.....	219
.....	.....	.....	.....	.....	.....	220	.....	.....	220
.....	.....	.....	.....	.....	223	.....	.....	.....	223
.....	.....	.....	.....	.....	.....	226	.....	.....	226
.....	.....	.....	.....	.....	.....	228	.....	.....	228
.....	.....	.....	.....	.....	.....	230	.....	.....	230
.....	.....	.....	.....	.....	.....	236	.....	.....	236
.....	.....	.....	.....	.....	.....	240^{2}	.....	.....	240^{2}
.....	245^{4}	245	.....	.....	.....	.....	.....	.....	245^{5}
.....	246	.....	246	.....	246	246^{3}	.....	.....	246^{6}
.....	.....	.....	.....	.....	.....	252	.....	.....	252
.....	.....	.....	.....	.....	.....	254	254	.....	254^{2}
.....	255	255^{3}	.....	.....	.....	.....	255^{3}	.....	255^{7}
.....	.....	256^{2}	256^{2}	.....	256^{2}	256^{4}	256^{2}	.....	256^{13}
.....	.....	.....	.....	.....	.....	257	.....	.....	257

THUNDERSTORMS—PHENOLOGICAL OBSERVAEIONS, N.S., 1912.—*Continued.*

The indices indicate the number of stations from which the Thunderstorms were reported on the day of the year specified.

OBSERVATION REGIONS.

1. Yarmouth and Digby.	2. Shelburne, Queens and Lunenburg.	3. Annapolis and Kings.	4. Hants and South Colchester.	5. Halifax and Guysboro.	6. S. Cobequid Slope (S. Cum. and Col.)	7. North Cum., Col., Pictou and Antig.	8. Richmond and Cape Breton.	9 & 10. Victoria and Inverness.	Total reports of Thunderstorms for Year 1912.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	258	.....	.....	258
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	261	.....	261
.....	.....	.....	.....	262	.....	.....	262	.....	262[2]
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	263	.....	263
.....	.....	.....	.....	.....	.....	264	264[2]	.....	264[2]
.....	265	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	265
.....	267	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	267
.....	268[2]	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	268[2]
.....	269[3]	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	269[3]
.....	.....	.....	.....	.....	.....	272	.....	.....	272
.....	274[2]	.....	.....	.....	.....	.....	274	.....	274[3]
.....	.....	.....	.....	.....	.....	279	.....	.....	279
.....	.....	.....	.....	.....	.....	281	.....	.....	281
.....	.....	.....	.....	.....	.....	282	.....	.....	282
.....	.....	.....	.....	.....	289	.....	.....	.....	289
.....	.....	.....	.....	.....	290	.....	.....	.....	290