

51/4538

№ 16

**Fenolōģiskie novērojumi Latvijā**

(3. gads)

**1929**

**Phänologische Beobachtungen in Lettland**

(3. Jahrgang)

Sakopojis  
Zusammengestellt von } Edv. Jansons

**Rigā 1931**



Latvijas Universitātes Meteoroloģijas Institūta darbi.

Arbeiten des Meteorologischen Instituts  
der Universität Lettlands.

---

№ 16

# Fenoloģiskie novērojumi Latvijā

(3. gads)

1929

# Phänologische Beobachtungen in Lettland

(3. Jahrgang)

Sakopojis  
Zusammengestellt von } Edv. Jansons

53



0,50

Rigā 1931

## Saturs. Inhalt.

1. * * * . . . . .	3
2. Novērošanas vietu un novērotāju saraksts . . . . . Verzeichnis der Beobachtungsorte und der Beobachter	4
3. Novērojumi tabulās: . . . . . Beobachtungsergebnisse in Tabellen:	6—19
A. Augu fenoloģiskie novērojumi Pflanzenphänologische Beobachtungen	
I. Lapu plaukšanas sākums . . . . . Beginn der Laubentfaltung	6
II. Ziedēšanas sākums . . . . . Beginn des Blühens	8
III. Pirmie normālie augļi. Lapu rudens krāsas . . . . . Erste normale Früchte. Laubverfärbung	12
IV. Labības augi un lini . . . . . Getreidegewächse und Lein	14
V. Citi novērojumi . . . . . Andere Beobachtungen	16
B. Dzīvnieku fenoloģiskie novērojumi. Tierphänologische Beobachtungen.	
I. Dažu raksturīgāko Latvijas gāju putnu atnākšanas laiks . . . . . Ankunftsdaten für einige charakteristischere Zugvögel Lettlands	18
4. Datumu tabula . . . . . Datum - Tabelle	20

# Fenoloģiskie novērojumi Latvijā.

1929.

## Phänologische Beobachtungen in Lettland.

\* \* \*

Ar šo gadu L. U. Meteoroloģijas Institūts sāk publicēt arī dzīvnieku fenoloģiskos novērojumus. Paplašinot novērojumus šini virzēnā, pieturējāmies pie tā paša principa, kā sākuma (skat Augu fenol. novēr. Latvija 1927, 2), un proti, ka novērošanas uzdevumi nedrīkst būt par plašiem un sarežģītiem, ka vispārējai novērošanai jāņem arī tikai droši vispār pazīstami objekti, ar kuriem turklāt varbūt saistītos vēl arī kādas ikdienišķās dzīves intreses. Latvijas Ornitoloģijas Centrāles vadītājs Dr. N. Franžē kgs bij tik laipns un sastādīja nelielu programmu dažu raksturīgāko Latvijas gāju putnu atnākšanas novērošanai. Ņemam tos putnus, par kuŗu atnākšanu ir nereti dzīva intrese visplašākā sabiedrībā: katrā lauku mājā vēro pirmo dzērvju parādīšanos, kas augstu gaisā laizdamās un kliegdamas „atnes launagu” pavasarī (bet rudenī aizlaizdamās to atkal aiznes), gaida čaklās bezdelīgas, kas lielo pavasara darbu rosmi atdzīvina vēl jo vairāk, klausas pirmo cīruļa dziesmu, pirmo strazda svilpienu un t. t. — Ornitofenoloģiskos datus snieguši Met. Institūta novērotāji, kuŗiem piedrojušies arī daži L. O. Centrāles korespondenti, dati nodoti L. O. C-lei, no kuŗienes atkal saņemti publicēšanai šini izdevumā. — Sakarā ar publicējamā materiāla paplašināšanos, līdzšinējais izdevuma virsraksts mainīts.

In dem vorliegenden dritten Jahrgang der phänologischen Beobachtungen beginnt das Meteorologische Institut der Universität Lettlands neben Beobachtungen aus dem Pflanzenreich auch solche aus dem Tierreich zu veröffentlichen. Diese Erweiterung des Arbeitsplanes wurde unter Einhaltung der bisherigen Richtlinien (s. Pflanzenphän. Beob. in Lettland 1927, S. 3) durchgeführt: es wurde fürs erste nur ein eng begrenztes, leicht erfüllbares Beobachtungsprogramm aufgestellt, und es wurden nur solche Objekte zur Beobachtung gewählt, die allgemein bekannt sind, nach Möglichkeit solche, die in irgend welchen Beziehungen zum Alltagsleben stehen.

Der Leiter der Lettländischen Ornithologischen Zentrale, Dr. N. v. Fransehe hatte die Freundlichkeit, ein kleines Programm zur Beobachtung der Ankunft charakteristischer Zugvögel auszuarbeiten. Gewählt wurden die Vögel, für deren Zug in weitesten Kreisen ein lebhaftes Interesse besteht: Kraniche, Schwalben, Lerchen, Stare usw.

Die ornithophänologischen Daten werden von den Mitarbeitern des Meteorologischen Instituts, zu denen auch einige von den Korrespondenten der Ornith. Zentrale traten, eingesandt und der Ornithologischen Zentrale Lettlands weitergegeben, von wo sie in das Meteorologische Institut zur Veröffentlichung zurückkommen.

Im Zusammenhang mit der besprochenen Erweiterung des Programms ist der bisherige Titel unserer Veröffentlichung (Pflanzenphänologische Beobachtungen...) durch den allgemeineren: „Phänologische Beobachtungen in Lettland“ ersetzt worden.

## 2. Novērošanas vietu un novērotāju saraksts.

№	Pagasts un mājas, pilsēta	Ziemeļu platums	Austumu garums (no Grīn- viļņas)	Metri virs jūras līmeņa	Novērotājs	№	№
2	Popes Peniņi . . . . .	57°25'	21°58'	24	Fr. Petrovičs, lauksaimnieks	2	48
3	Zlēku Plumpes . . . . .	57°11'	21°54'	32	Fr. Neumanis, "	3	51
4	Nigrandas Strēji . . . . .	56°28'	22°08'	55	Ēv. Grinbergis, "	4	52
5	Vecpils Zaļodži . . . . .	56°39'	21°32'	ap 80	E. Francis, "	5	53
6	Tāšu Birzmales . . . . .	56°33'	21°15'	25	J. Elsbergs, "	6	54
7	Durbes Plūģi . . . . .	56°33'	21°28'	45	J. Štālbergs, "	7	55
9	Vānes Buļļi . . . . .	56°53'	22°33'	ap 90	J. Šabarts, "	9	56
10	Sabiles Mazvišļi . . . . .	57°00'	22°28'	85	A Auns, "	10	57
12	Remtes Ezermaļi . . . . .	56°45'	22°42'	ap 120	J. Šteinerts, pag. darbvedis	12	58
13	Bikstu Lūmaiņi . . . . .	56°42'	22°52'	87	F. Kochs, lauksaimnieks	13	59
16	Bārbeles Baltrumi . . . . .	56°30'	24°37'	46	J. Platais, "	16	60
17	Brukņas Mazmelderi . . . . .	56°26'	24°30'	38	M. Šimmiņš, "	17	63
19	Skaņkalnes Pilskalni . . . . .	57°51'	25°00'	54	A. Kalniņš, agronoms	19	65
21	Burtnieku Ramšas . . . . .	57°38'	25°15'	53	A. Rullis, lauksaimnieks	21	
22	Liepupes Ķikleji . . . . .	57°27'	24°34'	43	K. Ramms, "	22	66
24	Lēdurgas Sviņķi . . . . .	57°19'	24°46'	55	V. Kasparsons, "	24	67
25	Zaubes Tunči . . . . .	57°01'	25°19'	202	R. Hincenbergs, "	25	68
27	Sidgundas Dārznieki . . . . .	56°57'	24°55'	ap 77	R. Blunts, "	27	69
28	Madlienas Lukstiņi . . . . .	56°51'	25°19'	115	J. Kaurats, "	28	
30	Mārkalnes Liepusalas . . . . .	57°29'	27°16'		K. Driķis, "	30	70
34	Launkalnes Kalna- priņi . . . . .	57°21'	25°48'	189	J. Lide, "	34	71
35	Jaunraunas Prikulji . . . . .	57°20'	25°30'	122	J. Kalniņš, "	35	72
36	Lielstraupes Vairogi . . . . .	57°20'	24°59'	80	A. Leimanis, "	36	73
37	Raiskuma pamatskola . . . . .	57°19'	25°10'	105	J. Puriņš, skolotājs	37	74
38	Raunas Valdus mājas . . . . .	57°17'	25°42'	211	D. Zālīts, lauksaimnieks	38	75
39	Drustu Skripsti . . . . .	57°15'	25°49'	207	Ed. Mellups, "	39	76
40	Vestienas Kalnsētas . . . . .	56°51'	25°51'	224	A. Fridbergs, "	40	77
41	Liepkalnes Ceļa- niedrēni . . . . .	56°48'	25°39'	160	J. Jēriņš, "	41	78
42	Saikavas Plēšas . . . . .	56°43'	26°22'	89	P. Pommers, agronoms	42	79
45	Sērenes Lankmaņi . . . . .	56°35'	25°18'	ap 82	A. Grantiņš, lauksaimnieks	45	80
47	Zalvas Augstuļi . . . . .	56°19'	25°17'	ap 82	R. Laimiņš, "	47	81

## Verzeichnis der Beobachtungsorte und der Beobachter.

№№	Pagasts un mājas pilsēta	Ziemeļu platumš	Austrumu garums (no Grīn- viēas)	Metri virs jūras līmeņa	Novērotājs	№№
48	Tilžas Depšu mājas . . .	56°50'	27°21'	106	J. Depšs, lauksaimnieks	48
51	Raudas Šarlotes mājas . .	55°53'	26°12'	179	P. Zvejnieks, pag. darbved	51
52	Bebrenes Muktāni . . .	56°03'	26°15'	97	A. Krūmiņš, lauksaimnieks	52
53	Višķu Jauntakaņi . . .	56°03'	26°40'	133	S. Drozdeckis, skolotājs	53
54	Barkava . . . . .	56°42'	26°35'	ap 96	M. Orniņš, aptiekārs	54
55	Lejasciema Avotiņi . . .				Ed. Bušmans, lauksaimn.	55
56	Rūjienas Jaunmeži . . .	57°56'	25°13'	60	J. Duņens, agronoms	56
57	Veļķu Vientieši . . .	57°05'	25°27'	259	R. Putniņš, lauksaimnieks	57
58	Bebri Kalnavēži . . .	56°44'	25°28'	112	A. Eglīts, mācīts dārzkopis	58
59	Rīga-Tornakalns, Ebeļmuiža . . . . .	56°54'	24°06'		M. Stulpiņš, skolniece	59
60	Rīga-Agenskalns, hotan. dārzs . . . . .	56°57'	24°03'		Ed. Pālens, skolnieks	60
63	Mežmuižas Putni . . .	56°24'	23°27'	34	L. Pleks jkdze	63
65	Alšvangas Raibuļi . . .	56°59'	21°35'	48	A. Jēkabsons, lauksaim- niece	65
66	Vaiņodes pamatskola . . .	56°26'	21°50'		J. Ūdris, skolotājs	66
67	Iecavas Jaunķepši . . .	56°37'	24°15'	19	J. Kleinbergs, lauksaimn.	67
68	Kandava . . . . .	57°02'	22°19'	77	K. Veinbergs, skolotājs	68
69	Engures Rīdeļu muiža . . .	57°88'	23°06'		Grāfs G. Lamb-dorfs (G. Graf La-nbsdorff), lauk- saimnieks	69
70	Dundagas Sliteru muiža . . .	57°38'	22°18'	65	B. Zichmans, virsmežzinis	70
71	Dundagas Mazirbes skola . . . . .	57°41'	22°20'	ap 8	T. Tālbergs, skolotājs	71
72	Ugāles Laiciņi . . . . .	57°14'	21°55'	47	Fr. Paegle, lauksaimnieks	72
73	Sarkanmuižas Laidāņi . . .	57°21'	21°31'	ap 5	J. Lācis, virsmežsargs	73
74	Skrīveru Vinterielde . . .	56°42'	25°07'	ap 90	H. Sivers (H. von Sivers), lauksaimnieks	74
75	Kokneses Pakuļi . . . . .				V. Sproģis, skolotāja	75
76	Odzienas Mežākas . . . . .				A. Bite, lauksaimnieks	76
77	Cesvaines muiža . . . . .	56°58'	26°18'		A. Lutcs, mežkopis-inže- niers	77
78	Mārsnēnu Lejaszariņi . . .				J. Kriķis, lauksaimnieks	78
79	Gaujienas Līgotņi . . . . .	57°30'	26°30'		J. Egle, " "	79
80	Alūksne . . . . .				R. Ceplīts, ierēdnis	80
81	Alūksnes Skujas . . . . .				A. Skuja, lauksaimnieks	81
82	Liepna muiža . . . . .				K. Nagobads, virsmežzinis	82

## 3. Novērojumi tabulās.

## A. Augu fenoloģiskie novērojumi (3. gads).

## I. Lapu plaukšanas sākums

Nr.	Pagasts, pilseta	Augu sugu nosaukumi																			Nr.
		Ribes grossularia Erškogu krūms	Ribes rubrum Japogu krūms	Prunus avium Saldie ķirši	Prunus cerasus Skābie ķirši	Prunus communis Bumbiere	Malus communis Abele	Prunus padus Leva	Syringa vulgaris Ceriņi	Tilia cordata Liepa	Sorbus aucuparia Pīlādzis	Acer platanoides Kļava	Betula alba Ara bērzs	Philadelphus coron. Dārza jasmīns	Aesculus Hippucast. Zirgukaštanis	Quercus Robur Ozols	Populus tremula Apse				
2	Pope . . . . .	—	136	144	145	144	145	140	136	145	134	142	136	144	142	144	—	2			
3	Zlēkas . . . . .	—	132	—	—	—	—	—	137	143	—	143	—	144	—	—	—	3			
4	Nigranda . . . . .	121	129	—	135	140	135	—	131	136	131	136	130	131	—	1	3	4			
5	Vecpiļš . . . . .	—	128	—	136	142	—	—	—	138	132	140	131	132	135	—	—	5			
6	Tāši . . . . .	—	130	142	145	140	141	136	138	140	136	138	140	141	142	—	—	6			
7	Durbe . . . . .	—	132	—	139	139	138	134	137	137	133	136	132	136	135	—	—	7			
9	Vāne . . . . .	—	133	—	—	—	145	—	—	145	—	—	—	151	—	—	—	9			
10	Kabile . . . . .	129	129	143	141	146	138	129	128	140	130	141	132	—	—	144	—	10			
12	Remte . . . . .	129	130	—	—	—	—	129	—	143	138	143	134	—	139	144	—	12			
13	Biksti . . . . .	134	140	144	—	—	147	135	137	144	137	—	137	—	—	—	—	13			
16	Bārbele . . . . .	—	134	—	145	136	144	133	135	135	134	138	132	135	137	140	141	16			
17	Brukna . . . . .	134	137	138	139	144	144	134	136	138	—	138	135	136	137	139	141	17			
19	Skapkalne . . . . .	130	134	—	143	—	141	132	137	140	135	140	134	138	141	—	137	19			
21	Burtnieki . . . . .	127	132	—	—	138	135	—	—	135	—	—	—	—	—	—	—	21			
22	Liepupe . . . . .	—	—	—	138	138	—	—	—	141	141	142	136	145	144	148	—	22			
24	Lēdurga . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	132	—	135	138	—	140	135	24			
25	Zaube . . . . .	132	134	146	145	—	139	132	134	137	133	135	131	140	136	145	139	25			
27	Sidgu da . . . . .	133	135	140	140	—	144	135	134	137	137	137	138	140	140	143	—	27			
28	Madliena . . . . .	136	135	—	142	—	145	133	135	138	134	142	134	135	141	146	142	28			
30	Mārkalne . . . . .	133	—	—	140	—	140	130	135	—	132	—	—	—	136	—	—	30			
34	Launkalne . . . . .	131	133	142	142	—	141	131	134	138	132	141	132	134	135	46	140	34			
35	Jaunrauna . . . . .	130	130	140	138	—	139	133	132	137	139	138	131	138	137	139	138	35			
36	Lielstraupe . . . . .	128	130	—	—	—	138	132	136	137	132	135	130	—	—	138	—	36			
37	Rāiskums . . . . .	132	133	—	141	—	141	130	133	137	132	137	139	135	—	137	—	37			
38	Rauna . . . . .	—	—	—	—	—	—	130	135	—	—	—	133	139	140	140	139	38			
39	Drusti . . . . .	136	137	—	144	144	144	133	136	141	137	137	135	139	138	143	137	39			
40	Vestiēna . . . . .	—	134	—	—	—	142	132	—	142	—	136	133	—	—	144	—	40			
41	Liepkalne . . . . .	131	134	—	143	—	147	134	139	135	134	138	132	139	141	144	136	41			
42	Saikava . . . . .	—	—	—	—	—	137	132	—	135	—	—	—	136	136	136	—	42			
45	Sērene . . . . .	—	129	137	140	138	137	129	129	131	132	133	130	128	132	137	134	45			
47	Zaļva . . . . .	130	132	142	144	147	146	132	135	136	133	135	137	137	140	139	—	47			
48	Tiži . . . . .	137	135	—	—	146	148	130	—	141	133	139	135	—	—	144	139	48			
51	Rauda . . . . .	135	136	—	—	—	—	134	135	137	133	136	134	135	136	138	—	51			
52	Bebrene . . . . .	132	133	—	143	—	14	132	133	137	—	139	131	134	—	144	137	52			
53	Višķi . . . . .	130	133	—	—	—	138	133	136	135	134	135	130	136	136	—	137	53			



## Beobachtungsergebnisse in Tabellen. Pflanzenphänologische Beobachtungen (3. Jahr).

### Beginn der Laubentfaltung.

Nr.	Pagasts, pilsēta	Pflanzenarten														Nr.		
		Ribes grossularia Erskogu krūms	Ribes rubrum Jāpogu krūms	Prunus avium Saldie ķirši	Prunus cerasus Skābie ķirši	Pirus communis Bumbiere	Malus communis Ābele	Prunus padus Leva	Syringa vulgaris Ceriņi	Tilia cordata Liepa	Sorbus aucuparia Pīlādzis	Acer platanoides Kļava	Betula alba Āra bērzs	Philadelphus coron. Dārzaijains	Aesculus hippocast. Zirgkastānis		Quercus Robur Ozols	Populus tremula Apse
54	Barkava . . .	127	132	—	—	—	135	130	131	—	—	—	—	—	—	134	—	54
55	Lejasciems . .	131	132	—	142	—	139	135	135	140	138	142	131	—	—	—	136	55
56	Rūjiena . . .	126	134	—	142	—	—	134	136	—	137	138	133	137	138	140	—	56
57	Veļķi . . .	132	135	—	—	—	—	143	130	134	139	135	137	132	135	136	148	57
58	Bebri . . .	131	132	137	139	134	138	129	131	137	132	140	132	132	131	138	—	58
59	Rīga-Torna- kalns . . .	130	133	—	—	—	—	132	133	136	—	135	130	135	133	—	—	59
60	Rīga-Agens- kalns . . .	—	140	149	—	145	146	128	133	135	130	142	133	136	137	146	139	60
63	Mežmuiža . .	130	131	140	138	142	138	132	134	138	134	136	132	136	134	140	—	63
65	Alšvanga . . .	128	134	142	144	146	141	133	134	—	135	140	136	135	—	142	—	65
66	Vaiņode . . .	131	134	—	146	—	142	—	135	139	134	140	132	—	140	139	—	66
67	Iecava . . .	135	132	135	133	143	137	128	—	—	—	—	130	—	139	140	—	67
68	Kandava . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	136	133	135	149	145	—	68
69	Engure . . .	129	133	137	140	140	142	131	136	137	132	137	130	137	133	142	144	69
70	Dundaga . . .	133	133	—	147	150	155	134	136	137	132	137	133	—	—	142	144	70
71	Dundaga . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	71
72	Ugāle . . .	130	—	—	146	147	145	129	141	144	144	143	135	145	142	142	—	72
73	Sarkanmuiža .	132	138	—	145	—	145	141	139	145	139	—	141	144	140	147	146	73
74	Skrīveri . . .	131	132	—	—	—	—	134	135	136	133	—	131	—	—	137	—	74
75	Koknese . . .	—	135	—	—	—	139	132	137	136	—	135	130	—	137	—	—	75
76	Odziēna . . .	134	134	—	139	140	139	132	137	137	135	138	132	138	137	143	137	76
77	Cesvaine . . .	134	133	147	146	142	142	130	134	136	140	136	124	133	132	137	—	77
78	Mārsnēni . . .	—	—	—	—	—	—	130	—	135	—	—	130	—	—	137	—	78
79	Gaujiena . . .	128	129	—	—	—	137	129	131	—	133	135	130	134	132	136	—	79
80	Alūksne, pils.	—	139	147	147	—	—	135	142	141	135	140	137	149	142	147	142	80
81	Alūksne . . .	135	133	—	—	—	140	133	144	139	—	144	131	138	—	—	—	81
82	Liepna . . .	—	134	—	—	—	—	132	135	139	135	139	132	135	—	—	—	82

## II. Ziedēšanas sākums.

Nr.	Pagasts, pilsēta	Ziedēšanas sākums									
		Ribes grossularia Eriškogu krūms	Ribes rubrum Jānogu krūms	Prunus avium Saldie ķirši	Prunus cerasus Skābie ķirši	Pilus communis Bumbiere	Malus communis Abele	Prunus padus Ieva	Syringa vulgaris Cerīpi	Tilia cordata Līpa	Sorbus aucuparia Pīlādzis
2	Pope	—	145	—	—	—	—	156	—	158	—
3	Ziēkas	—	144	—	—	—	144	—	—	—	—
4	Nigranda	139	138	—	146	—	147	143	149	—	—
5	Vecpils	—	132	144	150	—	147	142	147	—	—
6	Tāši	146	144	146	148	149	147	146	150	—	—
7	Durbe	—	140	—	153	147	150	146	153	—	—
9	Vāne	—	—	—	—	150	151	143	148	—	154
10	Kabile	140	140	148	147	—	152	144	158	—	—
12	Remte	139	141	—	—	—	142	—	205	—	—
13	Biksti	—	—	149	—	—	154	143	148	204	153
16	Bārbele	—	137	—	147	—	147	137	147	—	148
17	Brukna	143	144	143	144	146	145	135	146	—	—
19	Skaņkalne	140	142	—	154	—	150	145	151	203	163
21	Burtnieki	136	138	—	—	—	146	139	148	203	—
22	Liepupe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	Lēdurga	—	—	—	—	—	148	145	151	—	152
25	Zaube	142	138	—	149	—	—	142	149	202	154
27	Sidgunda	140	142	—	—	—	147	—	148	199	—
28	Madliena	144	143	—	147	—	—	138	147	—	148
30	Mārkalne	145	140	—	156	—	150	—	142	—	150
34	Launkalne	137	138	146	148	—	148	142	148	—	147
35	Jaunrauna	137	137	—	146	—	145	137	146	202	159
36	Lielstraupe	136	138	—	147	—	—	—	148	199	—
37	Raiskums	139	139	—	146	—	147	137	147	—	148
38	Rauna	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	Drusti	143	144	—	149	150	150	141	149	211	150
40	Vestiēna	—	143	—	—	—	—	141	150	201	148
41	Liepkalne	141	139	—	149	—	150	139	148	—	148
42	Saikava	136	137	—	—	—	149	139	—	200	155
45	Sērēne	—	138	148	153	149	148	137	146	198	151

## Begin des Blühens.

	Betula alba Ara bērzs	Philadelphus coron. Dārza jasmīns	Aesculus Hippocastan. Zirgu kastanis	Quercus Robur Ozols	Alnus glutinosa Melniaksnis	Pinus silvestris Priede	Vaccinium vitis idaea Brūklenājs	Ledum palustre Vaivariņi	Rubus idaeus Avenājs	Anemone hepatica Zilais vizbulis	Convallaria majalis Kreimene	Tussilago farfara Māllepene	Menyanthes trifoliata Puplakšķi	Caltha palustris Purene	Platanthera bifolia Nakts vijole	Calluna vulgaris Virģi	NĒM.
		187							173		153						2
		177	152														3
					122				171	122		120					4
							152		171	107		112					5
																	6
			150														7
		183	150			144								136			9
		179	161														10
			152														12
												115		136			13
			144							121		124	132	130			16
		170	157											127			17
		184	150							125		132		128			19
		177	145			148							144				21
																	22
							150			125				135			24
		184			118				170						200	212	25
			148														27
		179	147			144				121				130			28
		176	160														30
		191	148			149	153	148	171	125		133	145	131	172	216	34
		184	144			149		158		113	149	121	144	131			35
																	36
																	37
		180				145	150		180								38
		185	150				152		177	124	149	122		134			39
							146							133			40
		178	150							123		121		135			41
		177							169	124	150			130			42
		172	147	199					171		141			131	179		45

(Turpinājums)

№ №	Pagasts, pilsēta											
		Ribes grossularia Erškogu krūms	Ribes rubrum Jāņogu krūms	Prunus avium Saldie ķirši	Prunus cerasus Skābie ķirši	Pirus communis Bumbiere	Malus communis Ābele	Prunus padus Ieva	Syringa vulgaris Cetriņi	Tilia cordata Lilija	Sorbus aucuparia Pīlādzis	Acer platanoides Kļava
47	Zalva . . . . .	139	140	145	146	148	147	141	146	206	145	132
48	Tilža . . . . .	142	146	—	—	—	151	139	149	—	—	—
51	Rauda . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	Bebrene . . . . .	—	—	—	148	—	149	140	146	179	—	—
53	Višķi . . . . .	138	140	—	—	—	145	137	148	182	147	—
54	Barkava . . . . .	—	135	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	Lejasciems . . . . .	144	146	—	—	—	147	143	146	—	150	—
56	Rūjiena . . . . .	—	141	—	148	—	149	141	148	—	151	—
57	Veļķi . . . . .	142	141	—	—	—	160	142	149	—	152	—
58	Bebri . . . . .	138	140	—	—	—	—	136	147	202	147	137
59	Rīga-Tornakalns . . . . .	137	140	—	—	—	—	141	146	—	—	139
60	Rīga-Agenskalns . . . . .	—	144	147	—	—	148	142	147	—	—	137
63	Mežmuiža . . . . .	136	138	—	—	—	147	138	148	197	149	140
65	Alšvanga . . . . .	142	143	144	147	149	147	144	157	—	164	—
66	Vaiņode . . . . .	138	142	—	149	—	150	—	154	215	158	—
67	Iecava . . . . .	—	—	139	140	—	—	—	—	190	—	—
68	Kandava . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	149	—	—	—
69	Engure . . . . .	135	137	142	145	146	146	142	152	200	148	134
70	Dundaga . . . . .	139	139	—	147	155	158	—	163	—	165	—
71	Dundaga . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	218	—	—
72	Ugāle . . . . .	142	144	—	147	150	150	—	157	211	156	—
73	Sarkanmuiža . . . . .	144	146	—	152	—	160	147	164	—	171	—
74	Skriveri . . . . .	—	—	—	—	—	—	148	148	—	—	—
75	Koknese . . . . .	—	144	—	—	—	146	137	147	—	160	—
76	Odziņa . . . . .	136	137	—	145	144	145	141	143	—	148	—
77	Cesvaine . . . . .	145	—	—	151	—	—	137	144	185	147	—
78	Mārsnēni . . . . .	—	—	—	—	—	147	136	148	—	—	136
79	Gaujiena . . . . .	136	137	—	—	—	148	137	146	—	—	—
80	Alūksne, pilsēta . . . . .	—	139	—	—	—	—	141	148	202	151	—
81	Alūksne . . . . .	144	140	—	—	—	—	143	154	—	—	—
82	Liepna . . . . .	—	—	—	—	—	146	141	147	200	—	—



## III. Pirmie normālie augļi. Lapu rudens krāsas.

№. №	Pagasts, pilsēta	Augļi Früchte						Lapu rudens krāsas Laubverfärbung										№. №
		Ribes grossularia Ērkšķogu krūms	Ribes rubrum Jāpogu krūms	Malus communis Ābele	Sorbus aucuparia Pīlādzis	Fragaria vesca Meža zemenājs	Vaccinium vitis idaea Bruklenājs	Tilia cordata Liepa	Aesculus Hippocastanum Zirgu kastanis	Acer platanoides Kļava	Betula alba Ara bērzs	Betula nana Bērzu mežs	Alnus incana Apu mežs	Malus communis Ābele	Prunus padus Ieva	Sorbus aucuparia Pīlādzis	Quercus Robur Ozols	
4	Nīgranda	199	188	276	244	174	222	—	—	272	—	275	278	298	—	278	280	4
5	Vecpils	—	—	—	—	172	—	—	—	—	—	253	258	—	—	—	—	5
6	Tāši	—	—	—	—	—	—	—	269	269	—	271	—	—	—	—	—	6
9	Vāne	—	207	—	—	185	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9
10	Kabile	222	211	232	—	—	—	—	—	—	258	263	—	—	—	—	—	10
13	Biksti	—	—	244	—	191	—	267	—	—	—	272	276	—	—	—	—	13
16	Bārbele	—	—	258	—	173	—	—	—	—	257	257	242	—	—	—	—	16
17	Brukna	—	182	—	—	—	—	273	280	261	267	276	269	263	—	—	273	17
19	Skaņkalne	207	209	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19
21	Burtņieki	207	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21
24	Lēdurga	211	209	243	248	—	—	278	273	276	274	274	—	—	—	—	—	24
25	Zaube	—	205	—	236	179	238	263	274	253	258	263	272	—	—	—	—	25
27	Sidgunda	211	206	—	—	—	—	—	—	—	—	258	256	—	—	—	—	27
28	Madliena	—	—	—	224	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28
34	Launkalne	211	201	—	252	173	232	261	272	—	270	—	—	—	—	—	—	34
35	Jaunrauna	—	208	258	—	171	—	—	265	253	—	258	262	275	258	—	—	35
37	Raiskums	—	200	—	—	—	—	258	—	274	263	—	—	—	—	—	—	37
38	Rauna	—	—	—	—	183	—	—	—	—	—	272	268	—	—	—	—	38
39	Drusti	217	211	—	237	180	—	—	—	257	266	271	274	—	—	—	—	39
42	Saikava	—	199	—	—	175	—	—	—	—	—	264	—	258	—	—	—	42
45	Sērene	—	201	253	—	179	222	263	265	265	—	267	277	—	—	—	—	45
47	Zalva	—	187	237	—	—	—	—	—	257	—	263	267	—	—	—	—	47
48	Tilža	—	211	—	—	180	—	265	—	258	—	273	—	269	—	—	—	48
52	Bebrene	—	191	268	—	184	224	269	—	268	—	271	283	279	274	—	293	52
53	Višķi	193	182	227	244	174	—	263	268	263	258	—	—	274	—	268	—	53

## Erste normale Früchte. Laubverfärbung.

№. №	Pagasts, pilseta	Augļi Früchte						Lapu rudens krāsas Laubverfärbung										№. №
		Ribes grossularia Erskogu krūms	Ribes rubrum Janogu krūms	Malus communis Ābele	Sorbus aucuparia Pīlādzis	Fragaria vesca Meža zemenājs	Vaccinium vitis idaea Brūklenājs	Tilia cordata Liepa	Aesculus hippocastanum Zirgu kastrānis	Acer platanoides Kļava	Betula alba Arāberzš	Berzumežs Birkenwald	Ašumežs Espenwald	Malus communis Ābele	Prunus padus Ieva	Sorbus aucuparia Pīlādzis	Quercus Robur Ozols	
55	Lejasciems .	202	—	—	—	179	218	272	—	258	257	263	263	—	—	257	—	55
56	Rūjiņa . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	262	263	263	—	—	—	—	—	56
57	Veļķi . . . .	213	206	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	57
58	Bebri . . . .	—	206	—	258	—	—	258	273	—	273	—	258	268	253	263	278	58
60	Rīga-Agens- kalns . . . .	—	—	—	—	—	—	—	271	262	278	—	—	—	—	—	—	60
63	Mežmuiža . .	206	201	—	—	—	—	269	270	263	—	273	279	—	265	—	281	63
65	Alšvanga . .	213	195	—	254	172	—	—	—	270	273	275	—	—	—	—	—	65
66	Vaiņode . . .	216	211	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66
69	Engure . . . .	203	205	237	—	176	227	253	278	257	259	277	265	—	276	264	268	69
70	Dundaga . . .	—	220	259	—	—	—	269	—	277	270	279	284	—	—	—	285	70
71	Dundaga . . .	213	220	—	—	180	237	283	283	281	—	—	—	278	272	283	—	71
73	Sarkanmuiža	—	—	253	252	202	225	270	293	—	274	283	—	293	272	—	298	73
74	Skrīveri . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	268	278	—	—	—	—	74
75	Koknese . . .	—	201	—	—	170	—	270	275	265	278	278	—	276	273	—	274	75
79	Gaujiena . . .	—	194	—	—	—	—	—	283	267	265	273	275	—	264	—	—	79
80	Alūksne, pils.	—	215	—	—	183	—	254	267	254	—	273	273	—	265	251	272	80
81	Alūksne . . .	205	201	—	—	—	—	268	—	263	—	263	261	267	258	—	—	81

## IV. Labības augi un lini.

v = savārpoja (Aehrenschliessung vollendet); z = ziedēšanas sākums (Beginn s = sējas sākums (Beginn des Saates); d = sadīga (Keimung vollendet).

№	Pagasts, pilsēta	Secale cereale hib.			Triticum vulgare hib.		
		Ziemas rudzi			Ziemas kvieši		
		v	z	p	v	z	p
2	Pope . . . . .	157	178	239	—	—	—
4	Nigranda . . . . .	155	174	231	187	194	246
5	Vecpils . . . . .	—	170	225	—	—	236
6	Tāši . . . . .	—	172	228	—	—	242
7	Durbe . . . . .	148	170	—	183	—	—
9	Vāne . . . . .	159	173	220	178	—	241
10	Kabile . . . . .	167	180	226	191	—	241
12	Remte . . . . .	155	172	231	182	—	—
13	Biksti . . . . .	161	171	227	186	191	238
16	Bārbele . . . . .	163	173	222	185	191	247
17	Brukna . . . . .	153	175	226	185	—	241
19	Skaņkalne . . . . .	161	174	234	—	—	—
21	Burtnieki . . . . .	165	—	230	—	—	—
22	Liepupe . . . . .	160	—	227	—	—	—
24	Lēdurga . . . . .	—	171	222	—	—	—
25	Zaube . . . . .	162	180	231	—	—	—
27	Sidgunda . . . . .	167	180	229	—	—	—
28	Madliena . . . . .	160	186	228	—	—	—
30	Mārkalne . . . . .	150	180	—	170	206	—
34	Launkalne . . . . .	165	184	236	196	205	247
35	Jaunrauna . . . . .	166	179	227	197	199	254
36	Lielstraupe . . . . .	155	—	225	190	196	—
37	Raiskums . . . . .	—	173	221	—	—	—
38	Rauna . . . . .	168	181	223	171	192	237
39	Drusti . . . . .	163	173	226	186	192	238
40	Vestiena . . . . .	156	172	226	—	—	—
41	Liepkalne . . . . .	152	170	228	—	—	—
42	Saikava . . . . .	158	170	224	179	194	240
45	Sērene . . . . .	163	172	227	165	179	227
47	Zalva . . . . .	166	191	227	182	194	235
48	Tilža . . . . .	153	171	220	188	192	—
52	Bebrene . . . . .	152	170	222	—	—	—
53	Višķi . . . . .	164	171	228	—	—	—
55	Lejasciems . . . . .	155	174	224	—	—	—
56	Rūjiena . . . . .	156	172	225	227!	230!	259





(Turpinājums.)

№	Pagasts, pilsēta	Secale sereale hib. Ziemas rudzi			Triticum vulgare hib. Ziemas kvieši		
		v	z	p	v	z	p
		57	Veļķi . . . . .	166	179	237	164
58	Bebri . . . . .	159	182	224	184	191	240
63	Mežmuiža . . . . .	157	171	224	191	193	241
65	Alšvanga . . . . .	156	173	232	—	—	—
66	Vaiņode . . . . .	165	195	228	—	—	—
67	Iecava . . . . .	—	169	224	—	—	—
69	Engure . . . . .	161	178	226	179	187	238
70	Dundaga . . . . .	161	182	228	—	—	—
71	Dundaga . . . . .	—	—	238	—	—	242
72	Ugāle . . . . .	155	178	227	—	—	—
73	Sarkanmuiža . . . . .	166	182	245	180	191	252
74	Skrīveri . . . . .	157	—	231	—	—	238
75	Koknese . . . . .	150	169	222	—	—	—
76	Odziņa . . . . .	166	175	—	—	—	—
77	Cesvaine . . . . .	156	176	222	—	—	—
78	Mārsnēni . . . . .	162	177	233	—	—	—
79	Gaujiena . . . . .	161	176	227	—	—	—
81	Alūksne . . . . .	156	176	222	177	186	236

## V. Citi novērojumi.

z = ziedēšanas sākums.

## 68. Kandava (Skol. K. Veinberga dati).

Adoxa Moschatellina . . . . .	132
Anthyllis Vulneraria . . . . .	159
Asarum Europaeum . . . . .	128
Capsella Bursa pastoris . . . . .	132
Cardamine pratensis . . . . .	137
Carex ericetorum . . . . .	128
verna . . . . .	131
Corydalis solida . . . . .	119
Draba verna . . . . .	129
Equisetum arvense . . . . .	129
Filipendula hexapetala . . . . .	138
Fraxinus excelsior . . . . .	143
Gagea lutea . . . . .	121
pratensis . . . . .	131
Glechoma hederacea . . . . .	140
Luzula pilosa . . . . .	131

(Fortsetzung.)

Avena sativa Auzsa				Hordeum sp. Miezi				Linum usitatissimum Lini				Σ Σ
s	d	v	p	s	d	v	p	s	d	z	p	
138	147	211	253	137	144	206	245	165	171	223	249	57
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	58
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63
130	141	191	248	135	143	191	237	—	—	—	—	65
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66
127	136	195	—	150	166	—	—	—	—	—	—	67
127	137	201	240	135	142	200	242	153	161	192	232	69
142	149	—	254	138	147	185	248	—	—	—	—	70
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	71
127	135	—	236	137	—	—	229	—	—	—	—	72
135	144	211	259	144	151	196	249	—	—	—	—	73
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	74
131	138	188	239	131	146	183	228	—	—	—	—	75
133	144	206	—	130	145	207	—	142	147	206	—	76
137	145	189	231	137	144	184	225	—	—	—	—	77
133	142	191	241	—	—	—	—	—	—	—	—	78
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	79
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	81

## Andere Beobachtungen.

## Beginn des Blühens.

Mercurialis perennis . . . . .	128
Poa annua . . . . .	140
Polygala amara . . . . .	140
Populus nigra . . . . .	131
Potentilla fruticosa . . . . .	176
Primula officinalis . . . . .	138
Pulmonaria officinalis . . . . .	122
Pulsatilla patens . . . . .	136
Ranunculus Ficaria . . . . .	125
Rhamnus cathartica . . . . .	135
Sesleria coerulea . . . . .	137
Taraxacum officinale . . . . .	139
Thalictrum aquilegifolium . . . . .	169
Trifolium alpinum . . . . .	135
Viola collina . . . . .	128
tricolor . . . . .	131
Viscaria vulgaris . . . . .	135

## B. Dzīvnieku fenoloģiskie novērojumi.

### 1. Dažu raksturīgāko Latvijas gāju putnu atnākšanas laiks.

Nr. Nr.	Pagasts, pilsēta	Dzīvnieku fenoloģiskie novērojumi														Nr. Nr.
		Alauda a. arvensis Lauku cirulis	Motacilla a. alba Balta cielava	Turdus m. merula Melnais strazds	Vanellus vanellus Kivīte	Ciconia c. ciconia Stārks	Megalornis g. grus Dzērve	Hirundo r. rustica Bezdelīga	Luscinia luscinia Lakstīgala	Cuculus c. canorus Dzēguze	Oriolus O. oriolus Valdže	Crex crex Grīze	Anser anser Meža zoss			
2	Pope.	80	102	89	—	—	—	125	—	125	—	—	—	—	—	2
3	Zlēkas	83	99	84	88	110	—	125	—	125	146	—	—	109	—	3
4	Nigranda	81	101	74	81	102	107	126	—	124	—	168	—	—	—	4
5	Vecpils	77	125	74	77	101	118	122	153	123	163	—	—	—	—	5
6	Tāši	77	100	77	87	104	—	125	—	130	—	—	—	—	—	6
7	Durbe	71	104	84	84	108	—	125	128	130	145	—	—	—	—	7
9	Vāne	79	—	77	107	82	96	134	—	136	—	—	—	—	—	9
10	Kabile	71	104	77	81	106	114	114	135	113	134	—	—	102	—	10
12	Remte	83	—	80	88	113	—	—	—	136	—	—	—	—	—	12
13	Biksti	80	118	81	102	107	129	127	—	126	—	—	—	—	—	13
16	Bārbele	79	113	79	81	104	118	124	129	125	141	—	—	—	—	16
17	Brokna	76	106	78	110	94	—	144	—	123	145	144	—	—	—	17
19	Skaņkalne	87	88	90	83	89	124	134	136	126	137	124	—	—	—	19
21	Burtnieki	79	123	92	—	115	117	125	129	123	—	—	—	—	—	21
22	Liepupe	92	113	74	111	116	117	129	128	126	—	—	—	—	—	22
24	Lēdurga	78	104	79	103	102	130	145	148	127	140	—	—	—	—	24
25	Zaube	87	100	84	103	120	117	125	152	121	—	—	—	—	—	25
27	Sidgunda	87	117	90	—	103	116	126	140	130	132	—	—	—	—	27
28	Madliena	81	105	78	89	107	103	128	136	123	135	144	—	—	—	28
30	Mārkalne	77	100	83	97	108	106	125	130	128	132	—	—	110	—	30
34	Launkalne	82	103	87	87	100	117	124	134	125	117	—	—	—	—	34
35	Jaunrauna	82	105	78	80	114	101	129	133	122	137	140	—	—	—	35
36	Lielstraupe	81	103	78	88	122	104	—	—	12	—	—	—	—	—	36
37	Raiskums	80	105	75	89	—	112	124	123	125	133	—	—	—	—	37
38	Rauna	—	117	89	105	135	114	124	136	125	140	—	—	—	—	38
39	Drusti	78	89	79	105	114	121	122	139	127	141	—	—	—	—	39
40	Vestiņa	81	126	—	87	—	—	126	132	124	—	—	—	—	—	40
41	Liepkalne	80	103	79	108	104	119	127	136	123	124	—	—	—	—	41
42	Saikava	81	108	82	—	108	124	126	135	123	141	—	—	—	—	42
45	Sērene	77	118	77	83	120	119	126	126	124	136	151	—	—	—	45



### 3. Datumu tabula. Datum-Tabelle.

Datums	Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembr.	Oktobris	Novembris	Decembris
1	1	32	60	91	121	152	182	213	244	274	305	335
2	2	33	61	92	122	153	183	214	245	275	306	336
3	3	34	62	93	123	154	184	215	246	276	307	337
4	4	35	63	94	124	155	185	216	247	277	308	338
5	5	36	64	95	125	156	186	217	248	278	309	339
6	6	37	65	96	126	157	187	218	249	279	310	340
7	7	38	66	97	127	158	188	219	250	280	311	341
8	8	39	67	98	128	159	189	220	251	281	312	342
9	9	40	68	99	129	160	190	221	252	282	313	343
10	10	41	69	100	130	161	191	222	253	283	314	344
11	11	42	70	101	131	162	192	223	254	284	315	345
12	12	43	71	102	132	163	193	224	255	285	316	346
13	13	44	72	103	133	164	194	225	256	286	317	347
14	14	45	73	104	134	165	195	226	257	287	318	348
15	15	46	74	105	135	166	196	227	258	288	319	349
16	16	47	75	106	136	167	197	228	259	289	320	350
17	17	48	76	107	137	168	198	229	260	290	321	351
18	18	49	77	108	138	169	199	230	261	291	322	352
19	19	50	78	109	139	170	200	231	262	292	323	353
20	20	51	79	110	140	171	201	232	263	293	324	354
21	21	52	80	111	141	172	202	233	264	294	325	355
22	22	53	81	112	142	173	203	234	265	295	326	356
23	23	54	82	113	143	174	204	235	266	296	327	357
24	24	55	83	114	144	175	205	236	267	297	328	358
25	25	56	84	115	145	176	206	237	268	298	329	359
26	26	57	85	116	146	177	207	238	269	299	330	360
27	27	58	86	117	147	178	208	239	270	300	331	361
28	28	59	87	118	148	179	209	240	271	301	332	362
29	29	—	88	119	149	180	210	241	272	302	333	363
30	30	—	89	120	150	181	211	242	273	303	334	364
31	31	—	90	—	151	—	212	243	—	304	—	365



