1. April 1934 Nr. 7 51. Jahrg.

Entomologische Rundschau

mit Societas entomologica.

Verlag: Alfred Kernen, Stuttgart-W, Schloß-Str. 80

Die Entomolog. Rundschau erscheint am 1. und 15. des Monats gemeinsam mit dem Anzeigenblatt Insektenbörse. Bezugspreis laut Ankündigung in derselben. Mitarbeiter erhalten 25 Separata ihrer Beiträge unberechnet

Schriftleitung: Prof. Dr. A. Seitz, Darmstadt, Bismarckstr. 23

Inhalt: E. Foerster †, Insektenvermehrung — Fr. Hoffmann, Beiträge zur Lepidopterenfauna von St. Catharina — A. Seitz, Fünf entomologische Tage.

Insektenvermehrung.

Von *E. Foerster †*, Stützenbach.

(Fortsetzung.)

Derartige schlechte Sommer waren 1927, 1930 und 1931, während die beiden Sommer 1928 und 1929 eine angenehme Ausnahme bildeten und erheblich niedrigere Niederschlagsmengen und teils recht hohe Sonnentemperaturen aufwiesen. Ein rasches Emporschnellen der Vermehrungskurven verschiedener Insektenarten machte sich daher auch in diesen beiden Jahren bemerkbar.

Man beachte die auf nachfolgenden Kurventafeln vermerkten jährlichen Niederschlagsmengen und Jahresdurchschnittstemperaturen. Die Registrierung der im Beobachtungsgebiet angetroffenen, mit Sicherheit erkannten Insektenarten wurde, wie eingangs erwähnt, täglich vorgenommen. Von den im Gebiet insgesamt festgestellten rund 500 bekannten Arten, wurden für die folgende graphische Darstellung 100 herausgenommen.

Es konnte zunächst die ungefähre Menge des Vorkommens einer Art innerhalb eines Beobachtungsjahres festgehalten werden. Der erste Beobachtungstag, die Generationszahl und das Stadium der Überwinterung, wurde für viele Arten einwandfrei ermittelt. Aus der kurzen Spanne der Beobachtungsjahre wurde versucht, Vermehrungseinflüsse durch Temperaturen bzw. klimatische Einwirkungen, sowie durch Parasiten, Seuchen und Nahrungsverhältnisse erkennbar zu machen (s. unten).

Hierzu wurden der graphischen Darstellung sechs Kurventafeln angefügt.

Nachdem im Frühjahr 1927 meine biologischen Aufzeichnungen begonnen hatten, mußte ich alsbald feststellen, daß der regenreiche Sommer dieses Jahres mit den dadurch bedingten niedrigen Temperaturen, eine geringe Arten- und Individuenzahl bekannter Insekten ergab. Besonders auffallend war eine Armut an Tagfalterarten, also zumeist Sonnentieren, mit nur wenigen später beschriebenen Ausnahmen.

Ordn.-Nr.			1927						1928						1929						1930					
			1/9	10/24	25/100	über 100	über 1000	über 100 000	1/9	10/24	25/100	über 100	über 1000	über 100 000	1/9	10/24	25/100	über 100	über 1000	über 100 000	1/9	10/24	25/100	über 100	über 1000	über 100 000
			Stück						Stück						Stück						Stück					
1	Larentia	didymata L.						▼					×					/						/		
2	Operophthera	boreata Hb.			/		×						×						×					/		
3	Pieris	brassicae L.					×					/						/						/		
4	,,	napi L.					×					/						/						/		
5	Chrysophanus	virgaureae L.					×					/						/						/		
6	Pieris	rapae L.				/							×					/						/		
7	Plusia	gamma L.				/							×					/						/		
8	Lygris	populata L.				/							×						×					/		
9	Venilia	macularia L.				/							×						×					/		
10	Vanessa	urticae L.				/						/						/						/		
11	Pararage	maera L.				/						/						/						/		
12	Smerinthus	populi L.				/						/						/						/		
13	Saturnia	pavonia L.				/						/						/						/		
14	Ino	statices L.				/						/						/						/		
15	Argynnis	aglaia L.				/						/						/						/		
16	,,	niobe L.				/						/						/						/		
17	Phalera	bucephala L.				/						/						/						/		
18	Hepialus	humuli L.				/						/						/						/		
19	Odezia	atrata L.			50							/						/					50			
20	Larentia hastata L. var. subhast. Nolch.				50							/						/					50			
21	Orgyia	antiqua L.		20								/						/					50			
22	Macrothylacia	rubi L.	7									/						/				20				
23	Hylophila	prasinana L.		10								/				10								/		
24	Charaeas	graminis L.		20							50							/					25			
25	Spilosoma	lubricipeda L.		10							25							/					25			
26	Vanessa	io L.	6									/					50						50			
27	Gonepteryx	rhamni L.	6									/					40						25			
28	Notodonta	ziczac L.				/					25					16						13				
29	Hybernia	defoliaria Cl.				/					25				1						5					
30	,,	aurantiaria Esp.				/				10					5						1					
31	Lophopteryx	camelina L.				/			1						2						6					
32	Pygaera	pigra Hufn.			50					13					1						2					
33	Parasemia	plantaginis L.		10								/					50					20				
34	Arctia	caja L.	4							15								/					50			
35	Chrysophanus	phlaeas L.	3									/					32				5					
36	Pyrameis	atalanta L.		10								/				16						12				
37	Polygonia	c-album L.	1						9									/					25			
38	Plusia	chrysitis L.		20								/				20						20				
39	Pergesa	elpenor L.			54					20							50						45			
40	Deilephila	galii Rott.			66					20							30						32			
41	Dicranura	vinula L.			25					15							37						40			
42	Smerinthus	ocellata L.		18							25						25						71			
43	Colias	hyale L.	1								85						32				2					
44	Lycaena	icarus Roth.	1								40						26				4					
45	Chrysophanus	hippothoe L.	1								46					20					1					
46	Phragmatobia	fuliginosa L.	2							14							50				1					
47	Euchloe	cardamines L.	1							12							25				9					
48	Amphidasis	betulariae L.	8							20						15					3					
49	Amphipyra	tragopoginis L.	5							20						10					5					
50	Demas	coryli L.s		18					7						1							13				

J 16/8.	J 10/8.	J 15/8.	J 12/8.	J 16/8.	/	E			L 28	
,, 13/10.	,, 4/10.	,, 13/X.	,, 5/10.	,, 10/10.	/	E			L 29	
,, 6/5. ,, 4/8.	,, 6/5. ,, 1/8.	,, 9/5. ,, 1/8.	,, 3/5. ,, 2/8.	,, 13/5. ,, 4/8.	/	P		L 28/31		
,, 6/5. ,, 3/8.	,, 10/4. ,, 1/8.	,, 13/5. ,, 6/8.	,, 21/4. ,, 2/8.	,, 11/5. ,, 4/8.	/	P				
,, 7/7.	,, 8/7.	,, 11/7.	,, 4/7.	,, 8/7.	/	E				L 27/31
,, 6/5. ,, 3/8.	,, 27/4. ,, 1/8.	,, 13/5. ,, 6/8.	,, 21/4. ,, 2/8.	,, 3/5. ,, 4/8.	/	P		P 29/31		
,, 2/7.	,, 29/6.	,, 10/7.	,, 5/7.	,, 6/7.	/	L	L 28	L 29/31		
,, 25/7.	,, 28/7.	,, 10/8.	,, 20/7.	,, 22/7.	/		L 28/29			
,, 1/6.	,, 27/5.	,, 28/5.	,, 30/5.	,, 25/5.	/		L 28/29			
,, 30/3. ,, 1/8.	,, 31/3. ,, 14/7.	,, 17/3. ,, 11/7.	,, 30/3. ,, 10/7.	,, 4/4. ,, 15/7.	/	J				L 27/31
,, 15/7.	,, 25/6.	,, 30/6.	,, 28/6.	,, 26/6.	/	L				L 27/31
,, 17/6.	,, 11/7.	,, 15/7.	,, 28/6.	,, 22/6.	/	P				L 27/31
,, 5/5.	,, 8/4.	,, 28/4.	,, 25/4.	,, 13/5.	/	P		LP27/31		L 27/31
,, 28/6.	,, 1/7.	,, 5/7.	,, 25/6.	,, 28/6.	/	L				
,, 31/7.	,, 8/7.	,, 16/7.	,, 5/7.	,, 15/7.	/	L				
,, 31/7.	,, 12/7.	,, 14/7.	,, 21/6.	,, 10/7.	/	L				
L 22/9.	L 31/8.	L 7/8.	L 5/8.	L 21/6.		P				
J 25/6.	J 22/6.	J 11/6.	J 10/6.	J 14/6.		L				
,, 15/7.	,, 2/7.	,, 16/6.	,, 11/7.	,, 10/7.	/		28/29			
,, 26/6.	,, 22/6.	,, 30/6.	,, 20/6.	,, 30/5.	/		28/29			
E 1/10.	,, 6/9.	,, 2/9.	L 28/7.	L 25/7.	/	E	28/29			
L 10/9.	,, 2/6.	,, 5/6.	J 7/6.	J 3/6.	/	L	28/29	L 30/31		
J 17/6.	,, 16/6.	L 6/9.	L 11/9.	,, 22/6.	/	P				
,, 30/7.	,, 2/8.	J 10/8.	J 25/7.	,, 31/7.	/	L				
L 26/8.	L 27/9.	,, 13/6.	L 5/8.	,, 22/6.	/	P				
J 6/5. ,, 4/8.	J 26/4. ,, 1/8.	,, 30/4. ,, 11/8.	J 1/4. ,, 18/8.	,, 3/5. ,, 10/8.	/	J	L 28	LP29/31		
,, 21/4. , 4/8.	,, 7/4. ,, 14/7.	,, 17/4. ,, 17/7.	,, 29/3. ,, 2/8.	,, 4/4. ,, 10/8.	/	J				
L 11/8.	L 31/7.	L 10/8.	L 5/8.	L 10/8.	/	P		L 28/31		
J 22/10.	J 19/10.	J 31/10.	,, 15/6.	,, 22/6.	/	E				
,, 22/10.	L 15/5.	L 6/5.	,, 10/5.	,, 10/6.	/	E				
L 13/8.	,, 1/9.	,, 15/9.	,, 14/9.	,, 15/8.	/	P				
,, 15/8.	,, 31/8.	,, 10/9.	,, 5/8.	,, 15/8.	/	P		L 28/31		
J 30/6.	J 29/6.	J 18/6.	J 28/6.	J 14/6.	/	L				
,, 29/6.	,, 17/7.	,, 21/7.	,, 15/7.	,, 18/7.	/	L	L 29	L 30/31		
,, 22/8.	,, 1/7.	,, 21/5. ,, 6/8.	,, 30/5. ,, 2/8.	,, 10/8.	/	L	L 28			
,, 15/6. ,, 30/8.	,, 13/6. ,, 22/8.	,, 29/6. ,, 12/8.	,, 5/6. ,, 31/8.	,, 12/6. ,, 30/8.	/	J	L 28	L 29/31		
,, 30/8.	,, 7/4. ,, 8/8.	,, 3/8.	,, 2/4. ,, 2/7. ,, 21/8.	,, 5/5. ,, 20/8.	1 u. 2	J	L 29			
L 29/4.	,, 1/7.	,, 10/7.	,, 23/6.	,, 22/6.	/	L	,, 28			
,, 24/8.	L 11/8.	L 27/7.	L 5/8.	L 10/8.	/	P		P 28		L 27/31
,, 23/8.	,, 10/8.	,, 7/8.	J 22/6.	J 19/6.	/	P		L 27/31		L 27/31
,, 11/8.	,, 31/7.	,, 7/7.	L 17/6.	L 3/6.	/	P		LP27/31		L 27/31
J 13/6.	J 6/6.	,, 30/8.	,, 2/9.	J 14/6.	/	P		L 27/31		L 27/31
,, 6/9.	,, 14/7. ,, 11/8.	J 29/5. ,, 11/8.	J 21/6.	,, 15/8.	/	L	L 28 L 29			
,, 4/7.	,, 21/6. ,, 7/8.	,, 21/5. ,, 6/8.	,, 28/6.	,, 1/8.	/	L	L 28 L 29			
,, 1/7.	,, 2/7.	,, 12/6.	,, 7/7.	,, 28/6.	/	L	L 28			
,, 2/8.	,, 30/5.	,, 1/6.	,, 9/6.	,, 5/6.	/	L	L 29	P 30, 31		
,, 3/6.	,, 31/5.	,, 20/5.	,, 18/5.	,, 25/5.	/	P	L 29			
,, 31/7.	,, 17/7.	L 6/9.	L 6/9.	,, 28/6.	/	P	L 28, 29			
,, 30/7.	,, 24/7.	J 2/8.	J 28/7.	,, 26/7.	/	E	L 28, 29			
L 11/8.	L 26/8.	L 6/9.	L 4/9.	,, 16/5.	/	P		L 28, 29		

Ordn.-Nr.			1927						1928						1929						
			1/9	10/24	25/100	über 100	über 1000	über 100 000	1/9	10/24	25/100	über 100	über 1000	über 100 000	1/9	10/24	25/100	über 100	über 1000	über 100 000	1/9
			Stück						Stück						Stück						
51	Vanessa	antiopa L.							1							10					
52	Argynnis	paphia L.							9								29				
53	Papilio	machaon L.					/			19							49				
54	Aglia	tau L.								10							25				
55	Lymantria	monacha L.							1						5						
56	Selenephera	lunigera Esp.							1						8						
57	Vanessa	polychloros L.	1						3								70				
58	Lasiocampa	quercus L.	9														26				
59	Stauropus	fagi L.	1												1						
60	Pergesa	porcellus L.							5						7						
61	Hyloicus	pinastri L.							2						6						
62	Erebia	ligea L.				/												/			
63	Hemaris	scabiosae Z.															25				
64	Hemaris	fuciformis L.													4						
65	Thyatira	batis L.			25																
66	Pyrameis	cardui L.										/									
67	Hipocrita	jacobaeae L.																			
68	Colias	croceus Fourc.										/									
69	Limenitis	populi L.																			
70	Macroglossum	stellatarum L.								10											
71	Phyllobius	arborator Hrbst.					×							▼							▼
72	Phyllobius	viridicollis Fabr.					×							▼							▼
73	Hylobius	abietis L.					×							▼							▼
74	Phytodecta	pallida L.					×						×								▼
75	Gastroidea	viridula Deg.				/						/							×		
76	Phytodecta	viminalis L.				/							×								▼
77	Pissodes	piceae Illig.				/							×						×		
78	Hylecoetus	dermestoides L.				/							×					/			
79	Chrysomela	hyperici Forster				/							×						×		
80	Chrysomela	fastuosa Scop.				/							×						×		
81	Cassida	viridis L.				/							×						×		
82	Anaitis	ocellata L.	5							20								/			
83	Coccinella	septempunctata L.	3						7							20					
84	Trichius	fasciatus L.	1							18								/			
85	Galeruca	tanaceti L.										/							×		
86	Saperda	populnea L.										/									
87	Lilioceris	lilii Scop.								20							50				
88	Deporaus	betulae L.									30						50				
89	Calosoma	sycophanta L.													2						
90	Clytra	laeviuscula Fbr.													2						
91	Trichiosoma	sorbi Htg.				/					25						50				
92	Rhyssa	persuasoria L.			25						25							/			
93	Xeris	spectrum L.		10						20								/			
94	Cimbex	fagi Zadd.	6						6						3						
95	Sirex	gigas L.	1						3							15					
96	Paururus	juvencus L.							1							10					
97	Echinomyia	fera L.							5								25				
98	Coenomyia	ferruginea Scop.							5						6						
99	Aeschna	cyanea Müll.			25						50							/			
100	Pentatoma	rufipes L.							1						3						

Erster Beobachtungstag von E = Ei L = Larve P = Puppe J = Jmago					Generationszahl jährlich	Stadium der Überwinterung	Vermehrungs-Einflüsse durch:			
1927	1928	1929	1930	1931			Temperatur	Parasiten	Seuchen	Nahrung
							Stadium und Jahr			
	J 2/9.	J 26/5. „ 8/8.	J 1/6. „ 18/8.	J 16/4. „ 10/8.	/	J				
	„ 31/7.	„ 19/7.	„ 17/7.	„ 25/7.	/	L				
	„ 28/7.	„ 25/5. „ 22/7.	„ 25/4. „ 18/8.	„ 23/5. „ 20/8.	/	P	L 29		L 30	
	„ 6/5.	„ 12/5.	„ 4/5.	„ 13/5.	/	P				
	„ 26/8.	„ 19/8.	„ 12/8.	„ 27/7.	/	E				
	L 20/7.	L 28/9.	L 20/7.	L 21/7.		L u. P		L 28/31		
J 6/5.	J 9/4. „ 3/8.	J 8/5. „ 29/7.	J 25/4.	J 2/5.	/	J	L 29	L u. P 29		
L 17/4.	„ 20/6.	L 23/5.	J 25/6. L 28/7.	L 13/5.		L u. P	L 29			
J 10/7.		J 8/7.	L 23/9.		/	P				
	„ 31/5.	„ 6/6.	J 4/6.	J 19/6.	/	P				
	„ 5/7.	„ 6/7.	„ 5/6.	„ 28/5.	/	P				
„ 15/7.		„ 11/7.		„ 16/7.		L				
		„ 22/5.	„ 18/5.	„ 25/5.	/	P				
		„ 15/6.	L 7/7.	L 10/7.	/	P				
L 8/8.			„ 21/7.		/	P				
	„ 13/6.			J 30/5.	/					
	„ 31/7.			„ 30/7.	/					
			J 24/6.	„ 14/6.	/	P				
	„ 2/7. „ 8/8.				2					
			„ 3/7.		/	L				
	„ 3/7.				/	J				
J 4/6.	„ 7/6.	„ 5/6.	„ 4/6.	„ 1/6.	/		28 29			J 27/31
„ 10/6.	„ 7/6.	„ 16/6.	„ 8/6.	„ 1/6.	/		28 29			L 27/31
„ 21/4.	„ 30/4.	„ 6/5.	„ 29/4.	„ 4/5.		Lu. J	28 29			JL 27/31
„ 20/8.	„ 10/8.	„ 30/8.	„ 15/8.	„ 24/8.						
„ 4/6.	„ 1;6.	„ 11/6.	„ 5/6.	„ 25/5.	/	J	29			L 27/31
„ 20/5.	„ 12/5.	„ 3/6.	„ 10/5.	„ 14/5.	/	J				L 27/31
„ 5/8.	„ 1/8.	„ 20/3.	„ 2/8.	„ 6/8.						
„ 20/5.	„ 10/5.	„ 2/6.	„ 25/5.	„ 2/5.	/	J	29			L 27/31
„ 31/7.	„ 22/7.	„ 1/8.	„ 30/7.	„ 25/7.						
„ 25/6.	„ 12/6.	„ 18/6.	„ 20/6.	„ 11/6.	/	L				L 28/31
„ 23/5.	„ 29/4.	„ 21/5.	„ 17/5.	„ 28/5.		L				
„ 11/5.	„ 6/5.	„ 20/5.	„ 1/5.	„ 14/5.	/	J	28 29			
„ 30/3.	„ 20/8.	„ 2/9.	„ 18/8.	„ 30/3.						
„ 29/4.	„ 11/5.	„ 28/5.	„ 2/5.	„ 3/5.	/	J	28 29			
„ 20/8.	„ 12/8.	„ 15/3.	„ 3/8.	„ 5/3.						
„ 9/6.	„ 13/6.	„ 28/5.	„ 1/6.	„ 4/6.	/	J	28 29			
„ 19/4.	„ 10/4.	„ 17/4.	„ 30/4.	„ 1/5.	/	J	29			
„ 15/8.	„ 20/8.	„ 10/8.	„ 27/8.	„ 30/8.						
„ 17/8.	„ 31/7.	„ 17/3. „ 11/3.	„ 30/3. „ 14/7.	„ 1/5. „ 15/7.	/	J				
„ 15/7.	„ 3/7.	„ 20/6.	„ 22/6.	„ 21/6.		L	29			
	„ 11/9.	„ 15/6. „ 9/9.			/	J	28 29			
	„ 12/6.		„ 17/6.			L				
	„ 24/5.	„ 5/5.			/	J	28 29			
	„ 13/6.	„ 6/6.			/	J	28 29			
		„ 15/7. „ 28/7.								
L 13/8.	„ 11/6.	„ 30/5.	„ 17/6.	„ 28/5.	/	P		LP 28 29		
J 30/6.	„ 24/6.	„ 14/6.	„ 15/6.	„ 28/5.		L				L 29/31
„ 16/7.	„ 30/7.	„ 11/7.	„ 30/6.	„ 10/7.		L	J 29	L 27/31		
L 15/9.	„ 4/7.	„ 18/6.	L 6/9.	„ 19/6.	/	P		LP 27/31		
J 2/8.	„ 15/7.	„ 4/8.	J 8/7.	„ 20/7.		L		- 27/31		
	„ 5/9.	„ 10/9.	„ 25/8.	„ 31/8.		L				L 30 31
	„ 30/7.	„ 24/7.	„ 7/7.	„ 20/7.	/					
	„ 13/6.	„ 20/6.	„ 17/6.	„ 12/6.						
„ 6/9.	„ 1/8.	„ 23/7.	„ 26/8.	„ 31/8.		L	29			
		„ 30/7.	„ 22/7.							

Seit Oktober 1926 erstmalig im Beobachtungsgebiet anwesend, war mir die dortige Insektenfauna völlig neu und daher besonders interessant. Umfragen in dortigen entomologisch interessierten Kreisen ergaben, daß eine Insektenarmut nicht alljährlich beobachtet worden sei. Vielmehr seien bekannte, beheimatete Arten, zu Zeiten in größeren Mengen angetroffen worden. Die Richtigkeit dieser Angaben konnte bereits in dem nächsten warmen Sommer 1928 bestätigt werden. Auch der Sommer 1929 hielt viele Arten trotz voraufgegangener abnormer Winterkälte auf hoher Individuenzahl, oder brachte andere Arten zu Spitzenleistungen (siehe graphische Darstellung und Kurventafel I und II). Die beiden folgenden regenreichen Sommer 1930 und 1931 verursachten fast allgemein wieder ein sofortiges Absinken der Zahlen, welche sich für den weniger regenreichen Sommer 1930 günstiger differentiieren lassen. Aus der Fülle der Beobachtungen sollen nunmehr die interessantesten herausgegriffen und mitgeteilt werden.

Ordn. Nr. 1 nennt die Spannerart *Larentia didymata L.*, welche im Waldgebiet stets zahlreich auftritt und außerordentliche Massenvermehrungen mit Höchstleistungen wie 1927 zeigte, dann aber durch Seuchen nach erfolgtem Kahlfraß an Heidelbeeren, Vaccinium myrtillus L., wieder auf einen Normalstand zurückgedrängt wurde.

Dasselbe gilt für den Frostspanner *Operophthera boreata Hbn.*, Ordn. Nr. 2, welcher 1927/29 teilweise Kahlfraß an Rotbuchen verursachte und sodann ebenfalls durch Seuchen dezimiert wurde.

Der Kohlweißling, *Pieris brassicae L.*, Ordn. Nr. 3, zeigte in der Sommergeneration einen am 4. August 1927 beginnenden Massenflug, bei welchem eine deutliche Zugrichtung von Nordost nach Südwest erkennbar war. Die Gründe des Massenauftretens der eingewanderten Zugtiere blieben unbekannt. In den folgenden Jahren war die Art im Gebiet, mit der bekannten Apanteles-Parasitierung, schwächer vertreten.

Der Dukatenfalter, *Chrysophanus virgaureae L.*, Ordn. Nr. 5, konnte 1927 in seiner am 7. Juli beginnenden und bis etwa 15. August währenden Flugzeit auf rund 10 000 fliegende Falter geschätzt werden. In den folgenden Jahren trat die Art merkbar schwächer, mit etwa 500 bis 1000 Stück, auf. Das Ei von *virgaureae* überwintert und ist somit von Ende August bis zum Frühjahr an die Erhaltung der Nährpflanze gebunden. Wie eingangs geschildert, ist die auf Kulturflächen üppig wuchernde Bodenflora in den ersten Jahren ihres Bestehens gegen Weidevieh geschützt, weshalb die Jugendstadien ungestört erhalten bleiben. Da auch Parasitierungen und Krankheiten nicht festgestellt werden konnten, scheint dieser Art eine Existenzmöglichkeit im Gebiet gesichert zu sein. Daß der Falter 1927 erheblich stärker auftrat, kann mit zeitweise vermehrten Grünflächen (auch unbebauten Siedelungsländereien) begründet werden.

(Fortsetzung folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Rundschau

Jahr/Year: 1934

Band/Volume: 51

Autor(en)/Author(s): Förster [Foerster] E.

Artikel/Article: Insektenvermehrung. (Fortsetzung.) 65-70