POZOROVÁNÍ TAŽNÝCH MOTÝLŮ V ČESKOSLOVENSKU V LETECH 1965-1969 (POKRAČOVÁNÍ)

Václav Felix

NOCTUIDAE

Scotia ipsilon (Hufn.)

A. Počet pozorovatelů: 14. J. Marek mi dal k dispozici výsledky soustavného lovu do světelného lapače v Brně za léta 1966-69. Protože tato čísla jsou mnohem průkaznější pro sledování změn intenzity výskytu než víceméně náhodné záznamy amatérských sběratelů, uvádím je v tabulkách C a D zvláště pod šifrou Mk. I. Novák mi předal údaje z lapače v Praze-Ruzyni ve formě celkového počtu pozorovacích dnů v letech 1967 -69; tyto údaje uvádím v tabulce C v rámci celoročního součtu s označením No.

B. Počet pozorovacích míst:

	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	celkem
1965	-	-	-	-	-	1	1	-	2
1966	-	4	4	4	5	2	2	1	22
1967	1	2	3	3	4	5	7	2	27
1968	1	4	4	4	2	2	4	1	22
1969	-	2	1	3	4	4	3	1	18
celk.	2	12	12	14	15	14	17	5	91

C. Počet pozorovacích dnů:

	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	Mk	No	ostat.	celkem
1965	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2	2
1966	-	4	3	3	6	1	1	-	49	-	18	67
Mk:	-	1	16	15	5	4	5	3				
1967	-	2	2	3	8	10	7	1	51	123	33	207
Mk:	1	3	3	10	2	12	14	6				
1968	-	3	3	4	1	3	3	1	38	82	18	138
Mk:	6	6	14	6	3	1	2	-				
1969	-	1	-	2	4	3	2	1	11	57	13	81
Mk:	-	1	4	2	2	1	1	-				
ostat.	-	10	8	12	19	18	14	3	149	262	84	495
Mk:	7	11	37	33	12	18	22	9				
celk.	7	21	45	45	31	36	36	12				

D. Počet pozorovaných kusů:

	IV	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	Mk	ostat.	celkem
1965	-	-	-	-	-	1	3	-	-	4	4
1966	-	4	3	3	15	1	1	-	80	27	107
Mk:	-	1	36	23	6	5	6	3			
1967	-	2	4	3	11	23	10	1	82	54	136
Mk:	1	4	5	15	2	22	26	7			
1968	-	4	13	6	3	11	3	1	75	41	116
Mk:	7	18	38	6	3	1	2	-			
1969	-	1	-	2	12	5	2	1	14	23	37
Mk:	-	1	7	2	2	1	1	-			
ostat.	-	11	20	14	41	41	19	3	251	149	400
Mk:	8	24	86	46	13	29	35	10			
celk.	8	35	106	60	54	70	54	13			

1965 - Nebyla konána soustavná pozorování. Č - Praha IX. (Šm); S - Štúrovo 6.X. 3 ex. (Mk)

1966

E. První pozorování: Č - Roblín 14.V. (Čv); M - Brno 17.V. (Mk)

F. Hojný výskyt: M - Brno 18.VI. 5 ex. v lapači - maximum tohoto roku (Mk); Č - Praha-Šárka 8.VIII. h (Čv); (Bulharsko - Burgas 10.-20.VIII. h (Fx))

H. Poslední pozorování: Č - Praha 14.X. (Fx); M - Brno 10.XI. (Mk)

1967

E. První pozorování: M - Brno 14.IV. (Mk); Č - Praha-Ruzyně 29.V., nová gen. 16.VIII. (No)

F. Hojnější výskyt: M - Brno 25.IX., 26.IX., 3.X., 9.X. à 4 ex., jinak v lapači nejvýše 3 ex. (Mk); Č - České Budějovice 2.-3.X. h(S p i t z e r 1968)

H. Poslední pozorování: Č - Praha-Ruzyně 9.XI. (No); M - Brno 14.XI. (Mk)

1968

E. První pozorování: M - Brno 21.IV. 2 ex. (Mk); Č - Praha-Suchdol 1. V. (Čv); Č - Praha Ruzyně 29.V., nová gen. 3.VIII. (stará gen. létala do 10.VIII.) (No)

F. Hojnější výskyt: M - Brno 28.V., 14.VI. à 7 ex., jinak méně (Mk); Č - Soběšín okr. Kutná Hora 8.VI. 10 ex., 13.-14.IX. 5 ex. (Fx)

H. Poslední pozorování: M - Brno 22.X. (Mk); Č - Praha-Ruzyně 8.XI. (No)

1969

E. První pozorování: M - Brno 12.V. (Mk); Č - Praha-Ruzyně 12.V., nová gen. 10.VIII. (No)

H. Poslední pozorování: M - Brno 21.X. (Mk); Č - Praha-Ruzyně 14.XI. (No)

Osenice Scotia ipsilon byla u nás soustavněji sledována až od roku 1966. Obzvláště cenné jsou údaje ze světelných lapačů v trvalém provozu, které dodali J. Marek (Brno) a I. Novák (Praha). Přesto nelze práci amatérských sběratelů při sledování této můry podceňovat, protože právě tento druh přilétá častěji na vnadidlo než na světlo, jak na to upozornil R e t z l a f f 1968. K přemnožení druhu nedošlo, v roce 1969 byl výskyt abnormálně nízký. Můra zřejmě pravidelně přilétá koncem IV. až v V., odlétá koncem X. až v XI.

Noctua pronuba L.

A. Počet pozorovatelů: 9

Světelné lapače v soustavném provozu jsou v tabulkách uvedeny zvláště: Mk (Brno), No (Praha), a Kr (Písek).

B. Počet pozorovacích míst:

	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	celkem
1966	2	2	5	2	1	1	13
1967	-	3	3	2	2	2	12
1968	1	2	2	2	3	-	10
1969	2	4	5	2	4	1	18
celk.	5	11	15	8	10	4	53

C. Počet pozorovacích dnů:

	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	ostat.	Mk	Kr	No	celkem
1966	1	1	5	1	-	-	8	81	-	-	89
Mk:	3	5	28	31	13	1					
1967	-	2	2	1	1	1	7	55	-	79	141
Mk:	-	5	2	18	27	3					
1968	-	1	1	1	3	-	6	49	-	57	112
Mk:	2	3	3	22	19	-					
1969	1	3	5	1	3	-	13	49	16	71	149
Mk:	1	8	4	16	19	1					
Kr:	-	3	3	3	7	-					
ostat.	2	10	16	7	14	1	34	234	16	207	491
Mk:	6	21	37	87	78	5					
celk.	8	31	53	94	92	6					

D. Počet pouozovaných kusů:

	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	ostat.	Mk.	Kr.	celkem
1966	1	1	7	5	-	-	14	872	-	886
Mk:	3	13	447	367	41	1				
1967	-	2	3	1	1	1	8	177	-	185
Mk:	-	6	2	51	112	6				
1968	-	1	1	1	4	-	7	169	-	176
Mk:	4	4	3	113	45	-				
1969	1	3	23	2	4	-	33	138	51	222
Mk:	1	11	5	65	55	1				
Kr:	-	3	3	13	32	-				
ostat.	2	10	37	22	41	1	62	1356	51	1469
Mk:	8	34	457	596	253	8				
celk.	10	44	494	618	294	9				

1965 nesledována

1966

E. První pozorování: M -Brno 9.V. (Mk)

F. Hojný výskyt: M - Brno - jednotlivě, pak náhle 13.VII. 86 ex., 17. VII. 66 ex., 27.VII. 47 ex., 11.VIII. 38 ex., 12.VIII. 39 ex., po tomto datu náhlý úbytek - pod 20 ex. (Mk)

H. Poslední pozorování: M - Brno 2.X. (Mk)

1967

E. První pozorování: M - Brno 2.VI. (Mk); Č - Praha-Ruzyně 11.VI. (No)

F. Hojný výskyt: M - Brno 1.IX. 16 ex., 14.IX. 12 ex., jinak pod 10 ex. (Mk)

H. Poslední pozorování: M - Brno 9.X.(Mk); Č - Praha-Ruzyně 22.X. (No)

1968

E. První pozorování: M - Brno 28.V. (Mk); Č - Praha-Ruzyně 8.VI. (No)

F. Hojný výskyt: M - Brno 25.VIII., 28.VIII. à 11 ex., jinak pod 10 ex. (Mk)

H. Poslední pozorování: Č - Praha-Ruzyně 15.IX. (No); M - Brno 30.IX. (Mk)

1969

E. První pozorování: M - Brno 25.V. (Mk); Č - Slaný 29.V. (Sk)

F. Hojný výskyt: M - Brno 20.VIII. 12 ex., 30.VIII. 11 ex., jinak pod 10 ex. (Mk)

H. Poslední pozorování: Č - Praha-Ruzyně 30.IX.(No); M - Brno 6.X. (Mk)

Příslušnost osenice Noctua pronuba k pravým tažným motýlům je problematická. Jednak dochází k jejímu pravidelnému přezimování u nás, jednak jsou však též přímo pozorovány její tahy alpskými průsmyky. Rozlišení domácích a migrujících populací není možné bez pitvy ovarií. (O tom podrobněji v doslovu ke zprávě).

V letech 1966-69 se tato osenice nejvíce rozmnožila v VII.-VIII. 1966, jak ukazují tabulky. Podle údajů z lapače Brno lze usuzovat na to, že k hlavní invazi migrantů došlo 13.VII.1966. V dalších letech byly počty hlášených kusů poměrně nízké. Jakožto potenciálního škůdce je třeba tuto můru nadále sledovat, u amatérských pozorovatelů stačí v tomto případě omezit se na zprávy o prvním a posledním výskytu, a zejména též o náhlém objevení nebo zmizení velkého počtu motýlů, svědčícím o tažném chování. Nejhodnotnější jsou ovšem údaje z lapačů v celoročním provozu.

Peridroma saucia (Hb.)

A. Počet pozorovatelů: 4

Tato osenice je typickým tažným motýlem, zalétá k nám však velmi vzácně. V Jižní Evropě je zcela běžná (Bulharsko: Burgas 10.-20.VII. 1966 h; Primorsko 10.VIII.1968; Maďarsko: Szeged 1.VIII.1968 (Fx). Přichází častěji na vnadidlo než na světlo (R e t z l a f f 1968). Proto se ve světelných lapačích objevuje velmi zřídka. Amatérští sběratelé ji mohou přehlédnout nebo zaměnit např. se Scotia segetum (Den. et Schiff.). Nápadné rozlišující znaky jsou: větší velikost, špičatější přední křídla, opalizující zadní křídla.

Hlášení o výskytu Peridroma saucia u nás byla v uplynulých letech sporadická a uvádím je všechna:

1965
Č - Klipec (Velim) 24.VIII. na vnadidlo (Ho)

1968
M - Brno 16.,26.,29.V.; 2.,8.,15.,19.VIII.; 3.IX. ve světelném lapači (Mk)
Č - Praha-Hloubětín - 6.VII. nalezl F. Vichra 4 housenky, kuklily se 9.VII., motýli se líhli 6.-8.VIII. (Sd)
Č - Praha-Ruzyně 12.VIII. 1 ♂, 13.IX. 1 ♂ ve světelném lapači (No)

1969
M - Brno 8.X. (Mk)

K výraznější invazi patrně došlo v polovině V.1968 a na našem území se vyvinula druhá generace, která létala v srpnu a počátkem září.

Amathes c-nigrum (L.)

A. Počet pozorovatelů: 7. Z toho tři světelné lapače v soustavném provozu uvedeny v tabulkách zvláště: Mk (Brno-Černá Pole), No (Praha-Ruryně) a Kr (Písek).

B. Počet pozorovacích míst:

	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	celkem
1966	-	1	1	2	1	1	1	1	8
1967	-	2	1	2	2	2	2	-	11
1968	1	2	1	1	2	2	2	-	11
1969	-	3	5	2	5	7	3	-	25
celk.	1	8	8	7	10	12	8	1	55

C. Počet pozorovacích dnů:

	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	ostat.	Mk	No	Kr	cel.
1966	-	-	-	1	-	-	-	-	1	140	-	-	141
Mk:	-	17	24	18	30	26	23	2					
1967	-	1	-	1	1	1	1	-	5	139	128	-	272
Mk:	-	17	28	12	31	30	21	-					
1968	-	1	-	-	4	2	1	-	8	144	122	-	274
Mk:	1	19	26	20	30	28	20	-					
1969	-	2	5	-	7	7	1	-	22	113	130	33	298
Mk:	-	17	23	11	30	29	3	-					
Kr:	-	-	11	3	6	11	2	-					
ostat.	-	4	16	5	18	21	5	-	36	536	380	33	985
Mk:	1	70	101	61	121	113	67	2					
celk.	1	74	117	66	139	134	72	2					

D. Počet pozorovaných kusů:

	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	ostat.	Mk	Kr	celk.
1966	-	-	-	1	-	-	-	-	1	13290	-	13291
Mk:	-	1041	316	149	11041	581	159	3				
1967	-	1	-	1	1	1	2	-	6	8418	-	8424
Mk:	-	107	216	43	5616	2303	133	-				
1968	-	1	-	-	6	2	1	-	10	3004	-	3014
Mk:	1	349	150	39	1813	608	44	-				
1969	-	2	10	-	21	24	11	-	68	7176	1371	8615
Mk:	-	112	133	38	5423	1443	27	-				
Kr:	-	-	63	15	701	590	2	-				
ostat.	-	4	73	17	729	617	16	-	85	31888	1371	33344
Mk:	1	1609	815	269	23893	4935	363	3				
celk.	1	1613	888	286	24622	5552	379	3				

1965 Nebyla soustavně sledována. Došla jen 3 ojedinělá hlášení z IX. a X.

1966
E. První pozorování: M - Brno 13.V. (Mk)
F. Hojný výskyt: M - Brno - do 21.V. pod 100 ex., 22.V. náhle 723 ex., pak opět pod 100 ex.; 6.-22.VIII. denně přes 100 ex.s maximem 12.VIII. 1753 ex.; od 23.VIII. pod 100 ex. a pozvolný úbytek (Mk)
H. Poslední pozorování: M - Brno 7.XI. 2 ex. (Mk)

1967
E. První pozorování: M - Brno 13.V. 6 ex. (Mk); Č - Praha-Ruzyně 20.V. (No)
F. Hojný výskyt: M - Brno - kolem 10 ex. denně, náhlá zvýšení 30.V. 39 ex., 7.VI. 38 ex,; náhlé prudké zvýšení 1. VIII. 65 ex., 2.VIII. 304 ex., pak stále několik set denně do 9.IX. s maximem 9.VIII. 681 ex.; po 10.IX. už jen několik desítek denně, od 5.X. jednotlivě (Mk)
H. Poslední pozorování: Č - Praha Ruzyně 23.X. (No); M - Brno 26.X. (Mk)

1968
E. První pozorování: M - Brno 30.IV. (Mk); Č - Praha-Ruzyně 10.V.(No)
F. Hojný výskyt: M - Brno - náhlé jarní maximum 28.V. 91 ex., 29.V. 125 ex., pak jednotlivě; od 1.VIII. desítky denně do 21.IX s maximem 24.VIII. 172 ex., od 22.IX. opět jednotlivě (Mk)
H. Poslední pozorování: Č - Praha-Ruzyně 14.X. (No); M - Brno 28.X. (Mk)

1969
E. První pozorování: M - Brno 11.V. (Mk); Č - Praha-Ruzyně 20.V. (No)
F. Hojný výskyt: M - Brno - náhlé jarní maximum 26.V. 28 ex.; letní gradace 2.VIII. 63 ex., 3.VIII. 131 ex., dále stovky denně do 7.IX. s maximem 14.VIII. 631 ex.; od 8.IX. desítky denně do 23.IX., pak jednotlivě (Mk)
H. Poslední pozorování: Č - Praha-Ruzyně 23.X. (No); M - Brno 24.X. (Mk)

Amathes c-nigrum je,rovněž jako Noctua pronuba, jen částečně tažný motýl. Do světelných lapačů přilétala každoročně masově. Od počátku V. se objevovaly první jednotlivé kusy, koncem V. se pravidelně dostavilo náhlé krátké jarní maximum, poukazující patrně na přílet migrantů. Se stejnou pravidelností docházelo k náhlému prudkému zvýšení poč-

tu počátkem VIII., vyznačujícímu líhnutí druhé generace. Toto letní maximum bylo vždy vyšší než jarní a udrželo se zhruba měsíc, s pozvolným úbytkem v IX. a X. Absolutním počtem kusů byl nejsilnější rok 1966, nejslabší 1968, což je ve shodě a jinými tažnými druhy (A. atropos, H. convolvuli, N. pronuba).

Pozorovatelům-amatérům doporučujeme napříště zaznamenávat u tohoto velmi hojného druhu jen případy náhlého masového objevení nebo zmizení.

Mythimna vitellina (Hb.)

Druh je hojný v jižní Evropě, odkud došla příležitostná hlášení (Jižní Maďarsko - Szeged 1.VIII.1968; Bulharsko - Primorsko - VIII. 1968 h (Fx), SSSR - Batumi 28.V.1968 (Sk) . Z Československa je hlášen jen jednou, a to z nejjižnější oblasti: S - Štúrovo 6.X.1965 1 ex.(Mk)

Phlogophora meticulosa (L.)

A. Počet pozorovatelů: 9. Z nich 2 světelné lapače v soustavném provozu, v tabulkách vyznačeny zvláště: Mk (Brno, No (Praha).

B. Počet pozorovacích míst:

	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	celkem
1966	2	1	1	3	3	2	1	13
1967	2	1	1	4	4	4	2	18
1968	2	1	2	5	4	3	1	18
1969	2	2	1	7	5	3	1	21
celk.	8	5	5	19	16	12	5	70

C. Počet pozorovacích dnů:

	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	V.	XI.	ostat.	Mk	No	celkem
1966	1	-	-	2	2	1	-	6	49	-	55
Mk:	2	2	1	17	18	8	1				
1967	1	-	1	3	3	2	1	11	44	77	132
Mk:	1	6	-	6	22	9	-				
1968	1	-	1	4	3	2	1	12	39	72	123
Mk:	4	6	2	7	15	5	-				
1969	1	1	1	7	5	2	1	18	28	44	90
Mk:	1	2	-	7	15	3	-				
ostat.	4	1	3	16	13	7	3	47	160	193	400
Mk:	8	16	3	37	70	25	1				
celk.	12	17	6	53	83	32	4				

D. Počet pozorovaných kusů:

	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	ostatní	Mk	celkem
1966	1	-	-	2	2	1	-	6	68	74
Mk:	2	2	1	27	27	8	1			
1967	1	-	1	3	5	4	2	16	67	83
Mk:	1	6	-	10	37	13	-			
1968	1	-	1	4	7	2	2	17	52	69
Mk:	8	6	2	10	20	6	-			
1969	1	1	1	7	5	2	1	18	34	52
Mk:	1	2	-	8	20	3	-			
ostat.	4	1	3	16	19	9	5	57	221	278
Mk:	12	16	3	55	104	30	1			
celk.	16	17	6	71	123	39	6			

1965 Phlogophora meticulosa nebyla sledována.

1966

E. První pozorování: M - Brno 17.V. (Mk); Č - Praha 19.V. (Fx)

F. Hojnější výskyt: M - Brno denní maximum 4.IX. 4 ex. (Mk)

H. Poslední pozorování: M - Brno 5.XI. (Mk)

1967

E. První pozorování: Č - Praha-Ruzyně I. gen. 14.V., II.gen. 19.VIII. (No); M - Brno 18.V. (Mk)

F. Hojnější výskyt: M - Brno 3.X. 4. ex. (Mk)

H. Poslední pozorování: Č - Praha- Ruzyně I. gen. 14.VII., II. gen. 15. XI. (No); M - Brno 28.X. (Mk)

1968

E. První pozorování: Č - Praha-Ruzyně I. gen. 15.V., II. gen. 10.VIII. (No); M - Brno 21.V. (Mk)

F. Hojnější výskyt: M - Brno, denní přílet pouze 1 - 3 ex. (Mk)

H. Poslední pozorování: Č - Praha-Ruzyně I. gen. 7.VII., II. gen. 8. XI. (No); M - Brno 19.X. (Mk)

1969

E. První pozorování: Č - Praha-Ruzyně I. gen. 13.V., II. gen. 1. VIII. (No); M - Brno 5.V. (Mk)

F. Hojnější výskyt: M - Brno, denní přílet jen 1 - 2 ex. (Mk)

H. Poslední pozorování: Č - Praha-Ruzyně I. gen. 10.VII., II. gen. 14. XI. (No); M - Brno 6.X. (Mk)

Jak ukazují tabulky a další údaje, objevovala se u nás Phlogophora meticulosa ve velmi konstantním počtu a vytvářela pravidelně 2 ge-

nerace: I. gen. létala od poloviny V. do poloviny VII., II. gen. se objevovala v VIII. až v IX. a létala až do zámrazu, tj. do poloviny XI. Neobjevil se žádný příznak náhlého příletu migrantů, denní přílet do lapače v Brně nepřekročil nikdy 4 kusy.

Tato můra není pravý tažný motýl; zdá se, že právě probíhá proces její aklimatizace ve střední Evropě (srv. J a h r e s b e r i c h t, 1967, str. 182-183).

Lephygma exigua (Hb.)

A. Počet pozorovatelů: 2

Tato nepříliš nápadná můrka byla hlášena amatérskými pozorovateli jen z jižní a jihovýchodní Evropy (Jugoslávie - Makarska 30.V.1965 3 ex., Budva 4.VIII.1966 7 ex (Sk); Bulharsko - Burgas 10.-20.VIII.1966 h, Primorsko 2.IX.1968 2 ex. (Fx); SSSR - Batumi 25.VIII. 1968 6 ex. (Sk) . U nás byla ulovena jen dvakrát do světelných lapačů:

1969

M - Brno 23.VII. (Mk) ; Č - Praha-Ruzyně 16.IX. 1 ♂ (společně s Chloridea armigera (Hb.)(No)

Pro možnost přehlédnutí tohoto druhu upozorňuji sběratele na nápadné rozlišovací znaky oproti podobné můře Caradrina clavipalpis (Scop.) (syn. quadripunctata (F.) . Laphygma exigua (Hb.) má rezavou kruhovou skvrnu, užší a špičatější přední křídla a fialově opalizující lesk zadních křídel.

Chloridea maritima (Graslin)

A. Počet pozorovatelů: 3

Hlášená pozorování (až na poslední) jsou ze světelných lapačů:

1966 - M - Brno 12.,13.,16.,24.VIII. (Mk)

1967 - Č - Praha-Ruzyně 25.VIII. 1 ♂ (No)

1968 - M - Brno 14.VII., 6.VIII. 2 ex. (Mk)

1969 - M - Brno 18.VI., 24.,27.VII., 25.VIII. (Mk); S - Vinné okr. Michalovce 5.VIII. na zářivkové světlo (Fx)

Na světlo tedy bylo uloveno celkem 13 motýlů. Tyto údaje jsou jistě velmi kusé vzhledem k tomu, že druh létá převážně ve dne a ke světlu přiletuje jen zřídka. Ivo N o v á k 1966 publikoval řadu lokalit v Čechách, na nichž došlo v letech 1964-1965 ke škodlivému přemnožení tohoto druhu. V roce 1965 byla imaga pozorována na těchto místech: Zeměchy, Olovnice, Malá Bučina, Praha-Ruzyně 16.-22.VII.; housenky byly zjištěny v obcích: Krásný Dvůr, Kaštice, Cítoliby, Třtěno (všechno okres Louny), Ředhošť-Loucká, Dušníky (okr. Litoměřice), Noutonice, Nebušice (okr. Praha-západ) a Praha-Ruzyně (24.VIII.-1.IX.

1965). Šlo pravděpodobně o masovou invazi z míst pravidelného výskytu v jihovýchodní Evropě. (N o v á k 1966).

Chloridea maritima je význačným škůdcem vojtěšky pěstované na semeno, a proto si zaslouží soustředěnou pozornost. Naši sběratelé ji patrně většinou zaměňují za druh Chloridea viriplaca (Hufn.) (syn. Heliothis dipsacea (L.) . N o v á k 1966 uvádí výrazné makroskopické rozlišovací znaky. Typickým biotopem Ch. maritima jsou vojtěšková pole, na nichž lze motýly vyplašit ve dne. Housenky s oblibou požírají květy a dají se dobře smýkat, protože se zdržují na nejvyšších částech rostlin. Výskyt druhu je třeba pozorně sledovat, popř. zasílat motýly ke spolehlivému určení odborníkům.

Chloridea peltigera (Den. et Schiff.)

A. Počet pozorovatelů: 2

Tak jako další druhy rodu Chloridea, je i tento motýl domovem v jižní a jihovýchodní Ebropě, odkud došlo též několik příležitostných hlášení (Jugoslávie - Makarska 30.VI.1965 4 ex.; Budva 4.VII. 1966 (Sk) . Dva československé úlovky pocházejí z jižní Moravy:

1966 - M - Ivančice okr. Brno 10.VIII. olétaný ♂ na světlo (Hl)

1969 - M - Brno 30.IX. ve světelném lapači (Mk)

Chloridea armigera (Hb.)

Pozorována dosti hojně v Bulharsku (Primorsko, Varna VIII. 1968 (Fx) , u nás ulovena jen do světelných lapačů: M - Brno IX. 1967 nebo 1968 (Mk); Č - Praha-Ruzyně 16.IX.1969 1 ♂ (No)

Chloridea scutosa (Den. et Schiff.)

Podobně jako u předešlých dvou druhů lovena ojediněle v Bulharsku (Burgas 14.VII.1966 (Fx) . Z Československa jsou hlášeny jen 3 úlovky, vesměs z roku 1969, kdy patrně došlo k slabší invazi z jihu:
1969 - M - Ivančice, okr. Brno 3.VIII. 1 ♂ (Hl); S - Vinné,okr. Michalovce 5.VIII. 1 ♂ (Fx); Č - Praha-Ruzyně 16.IX. 1 ♀ (No)

Chrysaspidia bractea (Den. et Schiff.)

A. Počet pozorovatelů: 9

Tento kovolesklec je typický "Arealausbreiter", druh rozšiřující areál výskytu, není tedy tažným motýlem v pravém smyslu. Shrnující tabulky by v tomto případě neměly význam. Došlá hlášení jasně ukazují, že druh je domácí v horských a podhorských krajinách, ale občas zalétá i do nížiny. Uvádím všechna pozorování podle oblastí:

Č - Krkonoše a Orlické hory: 1965 - Olešnice 20.VII. h (Ki); 1966- Rýchory u Žacléře 16.VI. nehojně, 23. a 26.VII. h (Čv); 1967 - Špindlerův Mlýn 14.VII. 3 ex. (Fx); 1968 - Svoboda nad Úpou 5.VII. 3 ex.(Ki); 1969 - Bolkov u Janských Lázní VI. 10 ex. (Šm); Špindlerův Mlýn 14.-18.VII. h (Fx)

Českomoravská vysočina: 1965 - M - Jihlava 25.VIII. (Kl); 1966 - Č - Nový Rychnov okr. Pelhřimov 22. VI. (Sg),1.-17.VII. 3 - 5 ex. denně (Po); 1967 - M - Kosov u Jihlavy 9.VII. (Kl); Č - Nový Rychnov okr. Pelhřimov 16.VII.(Po); 1968 - M - Rantířov u Jihlavy (Sg)

Č - Šumava: 1966 - Mrtvý Luh 11.VII. (Kr)

Č - úlovky z nížiny: 1966 - Písek 2.VII. (Kr); 1967 - Praha-Ruzyně 4., 5.VII. (No); Soběšín okr. Kutná Hora 30.VIII. (Fx); 1968 - Náchod 29. VI. (Ho); Praha-Suchdol 1.VII. nehojně (Čv), 28.VII. 3 ex. (Ki); Praha -Ruzyně 4.VII. (No); Soběšín okr. Kutná Hora 23.VII. (Fx); 1969 - Slaný 4.VII. (Sk); Praha-Ruzyně 25.VII. (No)

Z přehledu hlášení je zřejmé, že druh je loven pravidelně a hojně v hornatých oblastech, kdežto úlovky v nížině jsou roztroušené a jednotlivé. Opakovaný výskyt v Praze a v Soběšíně je důsledkem intenzívnějšího lovu, nikoli snad zdomácněním druhu na těchto místech.

Autographa confusa (Stph.)

A. Počet pozorovatelů: 11

Světelný lapač v soustavném provozu v Brně vyznačen v tabulkách zvláště šifrou Mk.

B. Počet pozorovacích míst:

	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	celkem
1965	-	-	-	-	1	3	1	-	5
1966	-	2	1	2	4	1	3	-	13
1967	-	1	-	4	4	3	3	-	15
1968	2	2	2	2	3	3	1	1	16
1969	-	3	1	5	7	5	1	-	22
celk.	2	8	4	13	19	15	9	1	71

C. Počet pozorovacích dnů:

	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	ostat.	Mk.	celkem
1965	-	-	-	-	-	2	1	-	3	4	7
Mk:	-	-	-	-	2	2	-	-			
1966	-	1	-	1	10	-	2	-	14	46	60
Mk:	-	4	1	16	8	7	10	-			
1967	-	-	-	5	8	3	3	-	19	46	65
Mk:	-	2	-	15	7	17	5	-			

tabulka pokračuje ./.

1968	1	1	3	2	2	4	-	1	14	23	37
Mk:	1	1	-	9	3	8	1	-			
1969	-	3	1	13	21	9	-	-	47	44	91
Mk:	-	5	-	12	11	13	3	-			
ostat.	1	5	4	21	41	18	6	1	97	163	260
Mk:	1	12	1	52	31	47	19	-			
celk.	2	17	5	73	72	65	25	1			

D. Počet pozorovaných kusů:

	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	ostat.	Mk	celkem
1965	-	-	-	-	-	11	15	-	26	4	30
Mk:	-	-	-	-	2	2	-	-			
1966	-	1	-	1	16	-	11	-	29	93	122
Mk:	-	5	1	46	13	13	15	-			
1967	-	-	-	4	17	2	2	-	25	94	119
Mk:	-	2	-	27	11	49	5	-			
1968	4	1	13	4	6	7	2	1	38	34	72
Mk:	1	1	-	16	5	10	1	-			
1969	-	4	1	19	50	10	-	-	84	66	160
Mk:	-	7	-	25	17	14	3	-			
ostat.	4	6	14	28	89	30	30	1	202	291	493
Mk:	1	15	1	114	48	88	24	-			
celk.	5	21	15	142	137	118	54	1			

1965:

E. První pozorování: M - Brno 23.VIII. (Mk)

F. Hojný výskyt: M - Hodonín 29.IX. cca 15 ex. (Mk); S - Štúrovo 6.X. h (Mk)

H. Poslední pozorování: S - Štúrovo 6.X. (Mk)

1966

E. První pozorování: M - Brno 13.V. (Mk)

F. Hojnější výskyt: M - Brno 13.,16.,17.VII. v lapači à 7 ex., jinak jednotlivě (Mk); M - Ivančice 7.-14.VIII. 14 ex. - 13 ♂ a 1 ♀ (Hl); S - Kamenica nad Hronom 15.IX. 10 ex. ve dne vyplašeno z podrostu na stráni (Šm)

H. poslední pozorování : Č - Praha 24.X. (Fx)

1967

E. První pozorování: M - Brno 13.V. (Mk)

F. Hojnější výskyt: Č - Praha-Ruzyně 24.VII. - 23.X. celkem 9 ex.(No); Č - Soběšín okr. Kutná Hora 28.VII. - 1.X. celkem 5 ex. (Fx); M - Ivančice 20.-24.VIII. 16 ex. - 12 ♂ a 4 ♀ (Hl); M - Brno 3.IX. 9 ex., 6. IX. 7 ex.

H. Poslední pozorování: M - Brno 16.X. (Mk); Č - Praha 23.X. (No)

1968
E. První pozorování: M - Brno 30.IV. (Mk)
H. Poslední pozorování: Č - Soběšín okr. Kutná Hora 3.XI. (Fx)

1969
E. První pozorování: M - Brno 5.V. (Mk); Č - Praha-Ruzyně 14.V. (No)
F. Hojnější výskyt: Č - Praha-Ruzyně V. - IX. celkem 22 ex. (No); M - Brno - maximum v lapači 18. a 25.VII. à 5 ex. (Mk); M - Valtice 13.-17.VII. 6 ex. (Ho), 5 ex. (Mi); M - Ivančice 17.-21.VIII. 26 ex. - 18 ♂ a 8 ♀ (Hl); S - Vinné okr. Michalovce 4.-9.VIII. dh (Fx)
H. Poslední pozorování: M - Brno 24.X. (Mk)

Autographa confusa (Stph.), považovaná před časem za vzácnou, zalétá pravidelně na celé území Československa a vytváří zde další generaci. Je o něco hojnější v jižních oblastech, ale objevuje se prakticky všude. Intenzita výskytu kolísá jen málo, přemnožení nebylo pozorováno. Relativně nejslabší byla léta 1965 a 1968, což je v souhlase s pozorováním jiných tažných druhů. Normální přílet nastává v první polovině V., odlet koncem X. Několikrát bylo pozorováno v nejjižnějších oblastech Slovenska soustřeďování většího počtu exemplářů na podzim na jedné lokalitě (na výslunné stráni), což může souviset s tvořením hejn při odletu.

Autographa gamma (L.)
A. Počet pozorovatelů: 19. Z nich 3 světelné lapače v soustavném provozu v tabulkách vyznačeny zvláště: Mk (Brno), No (Praha), Kr (Písek).

B. Počet pozorovacích míst:

	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	celkem
1965	-	1	5	6	10	11	7	1	41
1966	-	7	11	13	8	5	5	1	50
1967	1	3	5	7	12	8	6	2	44
1968	2	6	9	8	7	6	2	2	42
1969	-	10	7	17	17	6	3	2	62
celk.	3	27	37	51	54	36	23	8	239

B. Počet pozorovacích dnů:

	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	ostat.	Mk	Kr	No	celk.
1965	-	1	5	20	29	32	26	-	113	81	-	-	194
Mk:	-	-	1	18	21	30	10	1					
1966	-	13	23	24	12	6	13	1	92	126	-	-	218
Mk:	-	10	23	30	27	18	18	-					

tabulka pokračuje ./.

1967	-	2	6	11	40	21	16	1	97	107	-	137	341
Mk:	1	6	6	29	24	27	11	3					
1968	1	6	11	15	6	7	1	1	48	132	-	143	323
Mk:	3	23	18	29	21	21	15	2					
1969	-	10	7	38	46	29	4	2	136	97	32	131	396
Mk:	-	12	17	27	22	14	5	-					
Kr:	-	2	6	11	6	7	-	-					
ostat.	1	34	58	119	139	102	60	5	486	543	32	411	1472
Mk:	4	51	65	133	115	110	59	6					
celk.	5	85	123	252	254	212	119	11					

D. Počet pozorovaných kusů uvádím pouze u světelných lapačů Brno (Mk) a Písek (Kr). Údaje o počtu kusů z lapače v Praze-Ruzyni jsem neobdržel. U ostatních,příležitostných pozorovatelů je příliš mnoho povšechných poznámek ("hojný, velmi hojný, masový výskyt" apod.), takže nelze údaje o počtu kusů sčítat.

	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	Mk	Kr	celkem
1965 Mk:	-	-	1	33	46	148	138	1	367	-	367
1966 Mk:	-	16	192	1125	135	32	32	-	1532	-	1532
1967 Mk:	1	12	12	447	174	126	22	3	797	-	797
1968 Mk:	4	70	143	230	99	38	23	4	611	-	611
1969 Mk:	-	25	39	363	86	22	5	-	540	164	704
Kr:	-	2	11	108	26	17	-	-			
Mk:	5	123	387	2198	540	366	220	8	3847	164	4011
celkem	5	125	398	2306	566	383	220	8			

1965

E. První pozorování: M - Mikulov 17.V. (Fx); M - Brno - světelný lapač 18.VI. (Mk); Č - Praha-Hlubočepy 13.VI. h (Ki)

F. Hojný výskyt: M - Brno - světelný lapač 18. IX. 18 ex., 24.IX. 13 ex., maximum: 1.X. 53 ex., 2.X. 33 ex., 3.X. 10 ex., 4.X. 26 ex., 5.X. náhle jen 2 ex., potom ještě 8.X. 10 ex., a přílet prakticky ustal (Mk); Č - Liberec - pozorování můr létajících ve dne, masový výskyt od 17.IX. do 7.X., pak náhlý úbytek - zřejmý odlet většiny motýlů. (Mu); Č - Praha-Hlubočepy 13.VI., 28.VIII. h (Ki); Č - Olešnice 20.VII. h (Ki); Č - Dobšín u Mladé Boleslavi 12.IX.-25.X. vh (Kp); Č - Soběšín okr. Kutná hora 17.VII. vh., 2.X. h (Fx); Č - Bechyně u Tábora 19.VII. vh (Fx); Č - Chudoplesy u Mladé Boleslavi 12.IX. h ve dne (Fx); Č - Stará Boleslav 15.IX. h (Fx); Č - hřeben Brd u Hostomic pod Brdy 26.IX. vh ve dne (Fx); Č - Praha 29.IX. h (Fx); M - Ivančice 20.VII.-17.VIII. denně až 200 ex. (Hl); S - Štúrovo 6.X. 30 ex. (Mk); (NDR - Drážďany 15.-20.IX. vh (Mk)

H. Poslední pozorování: Č - Liberec 27.X. (Mu); M - Brno 1.XI. (Mk)

1966
E. První pozorování: M - Brno 7.V. (Mk); Č - Praha-Hlubočepy 13.V.(Čv)
F. Hojnější výskyt: M - Brno - do 11.VI. jednotlivě, 12.VI. 25 ex., pak desítky ex. denně; letní maximum 17.VII. 183 ex., od 9.VIII už jen jednotlivě až do konce sezóny (Mk); M - Ivančice 27.VIII. 67 ex. (Hl); Č - Soběšín u Kutné Hory - přílet na zářivkové světlo: 19.V. 60 ex., 26.VII. 20 ex., 1.-11.VIII denně cca 10 ex., 27.VIII. 10 ex., jinak jen jednotlivé kusy (Fx); Č - Orlík 30.VI. vh (Čv); Č - Nebušice u Prahy 26.VII. h (ČV); Č - Praha-Hlubočepy 9.VIII. h (Čv)
H. Poslední pozorování: M - Brno 24.X. (Mk); Č - Náchod 1.XI. (Ho)

1967
E. První pozorování: M - Brno 12.IV., další ex. až 7.V. (Mk); Č - Praha-Ruzyně 13.V. (No)
F. Hojnější výskyt: M - Brno - světelný lapač - do 1.VII. jednotlivě, 2.VII. náhle 40 ex., pak desítky denně s maximem 13.VII. 81 ex.; od 10.VIII. už jen jednotlivě (Mk); M - Ivančice 10.-27.VIII.denně 50-70 ex. (Hl); M - Jihlava VIII. h (Kl); Č - Liberec - za dne na jetelišti: 14.IX. 11 ex, 20.IX. 23 ex., 23.IX. 18 ex., jinak jen jednotlivé kusy (Mu)
H. Poslední pozorování: Č - Praha-Ruzyně 13.XI. (No); M - Brno 15.XI. (Mk)

1968
E. První pozorování: M - Brno 23.IV. (Mk); Č - Praha-Ruzyně 4.V. (No)
F. Hojnější výskyt: M - Brno v lapači jednotlivě do 27.V., pak náhle 28.V. 14 ex., 17.VI. 23 ex., 1.VII. 24 ex., maximum 3.VII. 40 ex., potom už nejvýše kolem 15 ex., ale většinou jen jednotlivě (Mk); M - Ivančice 3.VIII. 100 ex. (Hl); Č - Soběšín okr. Kutná Hora 8.VI. 50 ex., 14.IX. 10 ex. (Fx); Č - Orlík 14.VII. vh (Čv); Č - Nový Rychnov, okr. Pelhřimov 15.VI. h (Po)
H. Poslední pozorování: M - Brno 5.XI. (Mk); Č - Praha-Ruzyně 12.XI. (No)

1969
E. První pozorování: M - Brno 3.V. (Mk); Č - Praha-Ruzyně 10.V. (No)
F. Hojnější výskyt: M - Brno,v lapači jednotlivě do 2.VII., teprve 3. VII. náhlé zvýšení na 15 ex., 4.VII. 21 ex., maximum 16.VII. 60 ex., 17.VII. 52 ex., 18.VII. 27 ex., 20.VII. 19 ex., potom už jen jednotlivě (Mk); M - Ivančice 22.VII.-20.VIII. h, později jednotlivě (Hl);

S - Ždiar, Belanské Tatry 29.VII.-1.VIII. h (Fx); S - Vinné okr. Michalovce 4.-5.VIII. h (Fx); Č - Hoštka 14.VIII. h (Ki); Č - Krkonoše - Špindlerův Mlýn 14.-18.VII. h (Fx); Č - Soběšín okr. Kutná Hora 19.-20. VIII. h (Fx)
H. Poslední pozorování: M - Brno 20.X. (Mk); M - Jihlava 28.X. (Kl); Č - Praha-Ruzyně 1.XI. (No); Č - Liberec 11.XI.; létala ve dne při teplotě 12° C (Mu)

Autographa gamma (L.) je typický tažný motýl, který je pro svou hojnost a potenciální škodlivost nejsoustavněji sledován. Jeho tahy, zejména zpětné, byly bohatě dokumentovány pozorovacími stanicemi v alpských průsmycích (viz M a l i c k ý 1967, M a z z u c c o 1962-1968). V našich šířkách pravděpodobně nepřezimuje, ale pravidelně se masově rozmnožíc Přilétá každoročně kolem poloviny V., ojediněle již v IV., odlétá koncem X. až začátkem XI. K maximu výskytu docházelo v uplynulých 5 letech v VII., s výjimkou roku 1965, kdy se nepříliš výrazné maximum objevilo až začátkem X.Maxima v lapači Brno byla (Mk): 1965: 1.X. 53 ex.; 1966: 17.VII. 183 ex.; 1967: 13.VII. 81 ex.; 1968: 3.VII. 40 ex.; 1969: 16.VII. 60 ex.

Jak ukazuje tento přehled i údaje v tabulce D., ze sledovaného pětiletí byl relativně nejnižší výskyt v letech 1965 a 1968, nejvyšší v roce 1966. Tyto relace se shodují i s pozorováním jiných tažných druhů (upozornil jsem na to už při rozboru výsledků pozorování Amathes c-nigrum). Rok 1965 byl mimořádný velmi pozdním příletem, v jehož důsledku nastalo maximum výskytu až začátkem podzimu. Jinak se chudší léta vyznačovala spíše mimořádně časným příletem (1968, do jisté míry 1967). Optimální podmínky pro rozmnožení u nás vznikají pravděpodobně tehdy, když dojde k příletu v polovině V., kdy populace už není ohrožena jarními mrazy a má ještě dost času k vytvoření silné II. generace, která se pak líhne uprostřed VII. Proto považuji za velmi cenné pro eventuální prognózu pozorné sledování doby příletu prvních přistěhovalců.

GEOMETRIDAE

Cosymbia pupillaria (Hb.)

Tato píďalka u nás nebyla v letech 1965-1969 pozorována. Nepřekvapuje několik hlášení z jižní Evropy: [1966 - Jugoslávie - Budva 4. VII. (Sk)]; [1968 - Bulharsko - Primorsko 24.VIII. (Fx)].

Pozoruhodný je však nález z nejsevernějšího Německa:
(1965 - NDR - Zirkow - Rügen 2.VI. (Fx) - Šlo zřejmě o I. generaci,

tedy jedince přilétlého z velké dálky - na ostrově Rujaně v této době ještě kvetly petrklíče,po několik dní předtím vanul silný jižní vítr.)

Nycterosea obstipata (F.)

A. Počet pozorovatelů: 5

B. Počet pozorovacích míst:

	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	celkem
1965	-	-	-	-	-	1	-	1
1966	1	1	-	-	1	2	-	5
1967	-	-	-	-	-	-	-	-
1968	-	-	-	1	-	-	1	2
1969	-	-	2	1	-	1	-	4
celk.	1	1	2	2	1	4	1	12

C. Počet pozorovacích dnů:

	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	celkem
1965	-	-	-	-	-	1	-	1
1966	1	1	-	-	1	2	-	5
1967	-	-	-	-	-	-	-	-
1968	-	-	-	2	-	-	1	3
1969	-	-	5	1	-	2	-	8
celkem	1	1	5	3	1	5	1	17

D. Počet pozorovaných kusů:

	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	celkem
1965	-	-	-	-	-	1	-	1
1966	1	1	-	-	2	2	-	6
1967	-	-	-	-	-	-	-	-
1968	-	-	-	2	-	-	2	4
1969	-	-	5	1	-	2	-	8
celkem	1	1	5	3	2	5	2	19

Nenápadná píďalka Nycterosea obstipata (F.) syn. Larentia fluviata (Hb.) je u nás vzácným, ale zřejmě dost pravidelným hostem, který zde vytváří II. generaci. Uvádím s konkrétními údaji všechny nálezy:

1965 - Č - Soběšín okr. Kutná Hora 2.X. 1 ♂ (Fx)

1966 - M - Brno 17.V., 7.VI., 11.X. (Mk); M - Ivančice 3.IX. 2 ♂ (Hl); Č - Praha 9.X. 1 ♀ (Fx)

1968 - M - Brno 6.VIII., 11.VIII. (Mk); Č - Praha-Ruzyně 9.XI. 2 ex. ♂ ♀

1969 - M - Brno 17., 23., 24., 25.VII. (Mk); M - Valtice 17.VII. (Mi); M - Ivančice 28.VIII. 1 ♂ (Hl); Č - Praha-Ruzyně 5.X. ♂ , 11.X. ♀ (No)

Úlovky byly získány na světlo, resp. do světelných lapačů (Mk, No). Jen v roce 1967 nebyl u nás druh zjištěn. Roku 1969 došlo k relativně nejsilnější invazi.

PYRAUSTIDAE

Nomophila noctuella (Den. et Schiff.)

A. Počet pozorovatelů: 5

Naši sběratelé bohužel věnují velmi malou pozornost tzv. Microlepidopterám, a proto hlášení i o tomto celkem nápadném zavíječi jsou natolik kusá, že nemá smysl shrnovat je do tabulek. Uvádím všechna došlá hlášení:

1965 - Č - Bechyně u Tábora 19.VII. (Fx)

1966 - [Jugoslávie - Budva 30.VI. (Sk)]; [Bulharsko - Burgas, Ropotamo - všude h (Fx)]

1967 - Č - Praha-Zlíchov 3.VII. 3 ex. (Ki); Č - Soběšín okr. Kutná Hora 2.VIII., 2.X. (Fx); Č - Písek 14.IX. (Kr); Č - České Budějovice 2.-3.X., S p i t z e r 1968

1968 - Č - Praha-Hlubočepy 15.VI. (Ki); Č - Soběšín okr. Kutná Hora 10.XI. (Fx); [Bulharsko - Primorsko 5.VIII.] (Fx) ; [SSSR - Batumi 25. VIII. 1968 7 ex. (Sk)]

1969 - Č - Soběšín okr. Kutná Hora 1.VII., 3.VII.,19.VIII., 20.VIII., 19.X. (Fx); Č - Senice u Písku ve světelném lapači 27.VII., 6.VIII., 20.VIII., 4.IX., 9.IX. à 1 ex., 16.IX. 19 ex. (Kr); Č - Slaný 10.,12., 15.,17.VIII.5 ex. (Sk); Č - Praha 15.X. (Fx); Č - Praha Ruzyně - ve světelném lapači běžná každý rok, zvláště na podzim (No)

Nomophila noctuella u nás nebyla pozorována dříve než v polovině VI. Ve větším počtu se objevovala v VIII., a zejména pak na podzim začátkem X. Dává přednost suchým a teplým lokalitám, odpovídajícím jejím biotopům v jižní Evropě.

Udea martialis (Guen.) syn. Pionea ferrugalis (Hb.)

Tento druh naši pozorovatelé přehlížejí, ačkoliv k nám občas zalétá, jak vím i ze starších vlastních nálezů. V uplynulém pětiletí jsem jej u nás pozoroval dvakrát:

1967 - Č - Skorkov u Staré Boleslavi 6.X. (Fx)

1968 - Č - Soběšín okr. Kutná Hora 20.VII. (Fx). V jižní Evropě je hojný: [1968 - Bulharsko - Primorsko 7., 9., 30.VIII., 2.IX. (Fx)]

Ostrinia nubilalis (Hb.)

Význačný škůdce kukuřice, který je domácí v jižních částech našeho území (viz HRUBÝ 1964), i v Čechách žije na kukuřici v jedné gene-

raci (No). Občasnými tahy může dojít k doplnění populací, je tedy třeba jej sledovat stejně jako "Binnenwanderery" z čeledi bělásků.

Mám k dispozici pouze příležitostné hlášení ze Slovenska:
1966 - S - Piešťany 14.-16.VI. h (Fx). Dále mi došla povšechná zpráva z Prahy-Ruzyně, že se zde občas objevuje ve světelném lapači (No). V jižní Evropě je ovšem hojný:
1968 -[Bulharsko - Primorsko VIII. h (Fx)].

Pyrausta stictocalis (L.)

Poměrně nápadný motýlek, o jehož výskytu mám k dispozici bohužel jen vlastní pozorování:
1966 - (Bulharsko - Burgas 21.VII.)
1967 - Č - Stará Boleslav 25., 26.VII. dh
1968 - Č - Soběšín okr. Kutná Hora 22.VII.; (Bulharsko - Primorsko 7. VIII.)
1969 - Č - Soběšín okr. Kutná Hora 23.VII.; S - Vinné, okr. Michalovce 7.VIII. dh (vše Fx)

Zdá se, že Pyrausta sticticalis k nám zalétá zcela pravidelně. V 20. letech našeho století bylo zaznamenáno jeho kalamitní přemnožení a značné škody na úrodě řepy. Zaslouží si tedy mnohem větší pozornosti, než jakou mu dosud naši lepidopterologové věnují.

Palpita unionalis (Hb.)

Velmi vzácný host, jehož domov je až v severní Africe. Byl pozorován v Jugoslávii (Budva 4.VII.1966 (Sk) . U nás bylo zaznamenáno celkem 5 úlovků, vesměs ve světelných lapačích. Šlo ve všech případech o samečky, kteří přilétli v IX-X.:
1966 - M - Brno-Černá Pole 9.IX. ♂ , 19.X. ♂ (Mk)
1967 - M - Brno-Černá Pole 29.IX. ♂ (Mk); Č - Č. Vrbné u Českých Budějovic 2.-3.X. 2 ♂ (S p i t z e r 1968)

PLUTELLIDAE

Plutella maculipennis (Curtis)
A. Počet pozorovatelů: 3

Drobný motýlek, kterého většina pozorovatelů přehlížela. Uvádím všechna hlášení:
1965 - Č - Soběšín okr. Kutná Hora 2.VIII. (Fx); Č - Louňovice pod Blaníkem 11.VIII. (Fx)
1966 - Č - Praha-Strašnice 26.IV., 24.VII. (Fx); Č - Kleť 27.VII. (Kr); Č - Horská Kvilda 18.VIII. vh (Fx)

1967 - Č - Čelákovice 13.IV. (Fx); Č - Praha 17.XI. (Fx)
1968 - Č - Nebušice 18.IV. (Fx)
1969 - Č - Senice u Písku - světelný lapač - 15.VI., 8.VII., 30.VIII. 3 ex., 15.IX. 2 ex., 27.IX., 12.XI. (Kr); S - Ždiar 900m 2.VIII.h (Fx)
1967-69 - Č - Praha-Ruzyně - ve světelném lapači běžný až do zámrazu (No)

Velmi pozdní a velmi časné nálezy (XI., IV.) poukazují na to, že Plutella maculipennis u nás snad přezimuje jako imago, neboť při svých malých letových schopnostech stěží může rychle překonat větší vzdálenosti. Přitom v alpských průsmycích byly pozorovány masové tahy tohoto motýlka (M a z z u c c o 1962-68). I naše pozorování nápadně hojného výskytu na horách (Kleť, Horská Kvilda, Ždiar) dokládá, že se tento druh s oblibou soustřeďuje na vyvýšených místech a horských hřebenech. Přitom nelze vyloučit ani pasívní migraci vlivem vzdušných proudů.

Přemnožení tohoto motýlka může vést ke značným hospodářským škodám, a proto by mu měla být věnována větší pozornost.

*

Před závěrem této zprávy bych chtěl informovat čtenáře alespoň stručně o problematice výzkumu tažných motýlů, jak se rozvíjí v některých sousedních státech, na základě literatury, která mi byla dostupná. Pro naši práci tam najdeme mnoho podnětů.

Především je třeba konstatovat, že i n d i v i d u á l n í p o z o r o v á n í, prováděné širokým okruhem spolupracovníků-amatérů, zůstává základní pracovní metodou, zejména u motýlů létajících ve dne. V NDR, NSR i v Rakousku jsou pravidelně publikovány obsáhlé shrnující výroční zprávy o těchto pozorováních (např. J a h r e s b e r i c h t 1968 a 1969?, K o c h - H a n n e m a n n 1966, M a z z u c c o 1966-1968a, W i t t s t a d t 1966). Přitom hodnota těchto zpráv je úměrná jak počtu, tak přesnosti a konkrétnosti hlášení jednotlivých pozorovatelů. Nelze dost zdůraznit nutnost bezpodmínečně přesného datování každého pozorování a konkrétního údaje o počtu exemplářů, neboť povšechná a nekonkrétní hlášení ztěžují vyhodnocování.

Pro sledování druhů létajících v noci mají neocenitelný význam s v ě t e l n é l a p a č e. Jejich síť je obzvláště dobře vybudována v Maďarsku. Lapače jsou obsluhovány orgány ochrany rostlin a lesních podniků a úlovky odborně zpracovávány vědeckými pracovníky budapešťského Přírodovědeckého musea (V o j n i t s 1968).

Významně se v posledních letech r o z š í ř i l p o č e t s l e d o v a n ý c h d r u h ů. Kromě těch, u nichž je už prokázána pravidelná migrace, sledují se i další druhy, které buď rozšiřují svůj areál, anebo u nichž lze předpokládat, že jejich početní stav je doplňován přistěhovalci. Jde přitom namnoze o potenciální významné

hospodářské škůdce, jako Noctua pronuba L., Amathes c-nigrum (L.), Phlogophora meticulosa (L.), Nomophilla noctuella (Den. et Schiff.), Ostrinia nubilalis (Hb.) nebo Plutella maculipennis (Curtis). Jejich sledování může mít i aktuální praktický význam, a proto jsou nyní i u nás zařazeni do seznamu pravidelně sledovaných druhů.

Pozoruhodné výsledky v přímém pozorování migrace motýlů má stálá pozorovací stanice Weißsee ve Vysokých Taurách, umístěná v alpském průsmyku. Pozorovatelé se tu střídají a je vedena podrobná dokumentace (viz Mazzucco 1962-1968). Bohužel byla stanice obsazována až od konce července, takže tu většinou nebyly zachyceny tahy severním směrem, nýbrž převážně motýli vracející se na jih. I tak jsou výsledky pozorování překvapivě bohaté. Malicky 1967 zaznamenává za jediný příznivý večer přílet téměř 19000 kusů převážně Autographa gamma (L.) a odhaduje počet můr, které toho večera proletěly jižním směrem jen tímto jediným alpským průsmykem, na více než milión. Při denním pozorování byl na této stanici poprvé zaznamenán zřetelně směrovaný tah mola Plutella maculipennis (Curtis). Je to významný doklad, že tažnou schopnost malých a nejmenších motýlků nelze podceňovat. Celkově je třeba vzít v úvahu neobyčejnou vhodnost horských hřebenů a vůbec vyvýšených míst v terénu pro pozorování motýlách tahů a podle toho organizovat případně v budoucnu i pozorování u nás.

Ve výzkumu letových drah a cílových území motýlích tahů se zatím pokročilo poměrně málo. Bylo by zapotřebí značkovat nejméně miliónová množství motýlů, aby nastala pravděpodobnost zpětných hlášení z větších vzdáleností. Pro takovou akci, jak se zdá, chybí prozatím jak vhodná metodika, tak zejména materiální zajištění. Dosavadní značkovací akce sloužily především k průzkumnému zjištění náhlých odletů nebo příletů na určité lokalitě. K tomu se jeví jako nejvhodnější druh Autographa gamma (L.) - srv. Wittstadt 1966.

Neobyčejně agilní drážďanský lepidopterolog Manfred Koch, z jehož iniciativy došlo vlastně i u nás r. 1963 k založení sekce pro sledování tažných motýlů, se v posledních publikacích zaměřuje především k bádání o souvislostech mezi motýlími tahy a stavem jejich gonád. Vyslovil a neustále rozpracovává hypotézu, že předpokladem tažného chování jsou nevyvinutá ovária samiček v důsledku nedostatku vitaminu E (tokopherolu), obsaženého v nektaru květů. Nedostatek květů se projevuje ve středomořských územích v létě následkem sucha, ve střední Evropě pak na podzim po odkvětu, což zhruba souhlasí s pozorováním motýlích tahů. K plnému potvrzení hypotézy patří ovšem objasnění mechanismu celého složitého řetězu příčin a následků, a zde je ještě mnoho otevřených otázek, o nichž se rozvíjí bohatá diskuse (srv. Ma -

l i c k y 1967, K o c h 1969). Experimentálně bylo dosaženo u několika tažných i několika stálých druhů urychleného vyzrání ovárií krmením potravou obsahující vitamin E (K o c h 1967). Důležitost zjišťování stavu gonád u tažných motýlů je nesporná a všechny významné pozorovací stanice se této věci věnují. I když důkladné prozkoumání vyžaduje jemnou laboratorní techniku, pro orientační potřebu je možno zjišťovat stav zralosti ovárií i amatérskými prostředky. Pro informaci našich lepidopterologů zde uvádím překlad Kochova návodu k takové orientační pitvě (K o c h 1966b, str. 81):

"Oddělený zadeček rozstřihnout ostrými nůžkami, stěny pinzetou rozevřít. Obsah zadečku širokou pinzetou rozestřít na list papíru. Lupou (nejméně 10krát zvětšující) dá se ihned poznat, zda jsou ovária plně nebo jen částečně vyvinuta nebo zda zadeček obsahuje jen tuková tělíska."

Bylo by užitečné, kdyby i naši pozorovatelé takto orientačně vyšetřili alespoň několik samic při nápadně hojném výskytu nebo přímo pozorovaném tahu můtýlů. Samice s vyvinutými ovárii, plnými vajíček, se vylíhly daleko na jihu a jsou zřejmě přistěhovalé. Samice s ovárii nevyvinutými, se zadečkem naplněným tukovými tělísky, patří ke generaci vylíhlé na našem území, která v případě, že zde již nenajde dostatek nektaru, pravděpodobně potáhne zpět na jih.

Pokud jde o samce, je jejich pitva technicky mnohem náročnější a k objasnění jejich tažného chování zůstává i v Kochových hypotézách mnoho otevřených otázek. Pro amatérského pozorovatele je vhodné všímat si alespoň početního poměru samců a samic při pozorování tahu.

Závěrem srdečně děkuji všem spolupracovníkům, kteří mi dali k dispozici výsledky svých pozorování. Obzvláště bohatými, soustavnými a pečlivě zpracovanými materiály přispěli kolegové dr. Jan D o b i á š, ing. Jaroslav M a r e k , Hugo M u s i l , dr. Ivo N o v á k a Miloslav S o l d á t .

Z u s a m m e n f a s s u n g

WANDERFALTERBEOBACHTUNGEN IN DER TSCHECHOSLOWAKEI IN DEN JAHREN 1965 - 1969

In den Jahren 1965-1969 erschienen keine Jahresberichte über Wanderfalterbeobachtungen in der ČSSR. In dieser Arbeit werden alle eingegangenen Meldungen von dieser

fünfjährigen Zeitspanne zusammengefasst. Die Arten sind nicht nach Wanderfaltergruppen, sondern systematisch nach Familien eingereiht. Bei seltenen Arten werden alle Meldungen zitiert. Bei häufigeren Arten werden die Angaben folgendermassen bearbeitet:

A.: Anzahl der Beobachter

B.: Anzahl der Beobachtungsorte

C.: Anzahl der Beobachtungstage

D.: Anzahl der beobachteten Stücke

Die Angaben B., C., D. werden in Tabellenform zusammengefasst, und zwar für die ganze Tschechoslowakei, je nach den Jahren und Monaten. Angaben von den ganzjährig tätigen Lichtfallen werden in den Tabellen extra angeführt. Es handelt sich um 3 Lichtfallen, welche mit den Abkürzungen Mk, No und Kr bezeichnet werden:

Mk - Ing. Haroslav M a r e k , Lichtfalle Brno-Černá Pole, Südmähren (tätig 1965-1969)

No - Dr. Ivo N o v á k , Lichtfalle Praha-Ruzyně, Mittelböhmen (tätig 1967-1969)

Kr - F. K r a m p l , Senice bei Písek, Südböhmen (tätig 1969)

Die Tabellen sind auch für die nicht-tschechischen Leser verständlich.

Ausser den Tabellen werden bei den häufigen Arten noch folgende Meldungen konkret zitiert (extra für Böhmen, Mähren und die Slowakei):

E. Erste Beobachtung in jedem Jahr

F. Häufigeres Auftreten der Art

G. Direkte Beobachtungen der Migration

H. Letzte Beobachtung in jedem Jahr

Am Ende jeder konkret angeführten Meldung befindet sich die Abkürzung des Zunamens des Beobachters. Die Liste der Abkürzungen findet man im Text des Vorwortes.

Weitere oft benützte Abkürzungen:

h - häufig	S - Slowakei
dh - ziemlich häufig	ex. - Stück
vh - sehr häufig	im. - Falter
Č - Böhmen	pup.- Puppe
M - Mähren und Schlesien	lar.- Raupe

Wichtigere Bemerkungen zu einzelnen Arten:

Aporia crataegi (L.) ist im südöstlichen Teil des Gebietes der Tschechoslowakei (Mähren, Slowakei) bodenständig. In Böhmen wurde die Art nur vereinzelt gemeldet, mit der Ausnahme des Raumes um Mladá Boleslav (nördliches Mittelböhmen), wo sie jedes Jahr beobachtet wurde. Massenvermehrung wurde nicht gemeldet.

Pieris brassicae (L.) wurde jedes Jahr von Mitte VII. bis Anfang IX. in Masse beobachtet. Die grösste Vermehrung erfolgte im Jahre 1966, wo auch zweimal grosse wolkenförmige Migrationen beobachtet wurden. Davon war der am 25.VII.1966 beobachtete Zug besonders riesenartig: bei Vrbno pod Pradědem (Nordmähren) flogen zwischen 10 und 11:30 Uhr Millionen Stücke wie ein Schneesturm durch ein Tal entlang der Eisenbahnstrecke vom Norden nach Süden. Weitere beobachteten Migrationen hatten die Form mehr oder weniger häufiger einzelner Überflüge in derselben Richtung.

Von Pontia daplidice (L.) gilt fast dasselbe wie von Aporia crataegi. In Mähren und der Slowakei ist die Art häufig, in Böhmen sehr selten und wahrscheinlich nicht mehr bodenständig.

Colias crocea (Fourcr.) wurde nur ziemlich selten beobachtet. Am seltensten war die Art im Jahre 1966. (Gerade dieses Jahr war bei den meisten anderen Wanderfaltern das Vorkommen das stärkste!)

Vanessa cardui (L.) erschien in den Jahren 1965 und 1957 schon im III. und war im Sommer ziemlich selten, wogegen im Jahre 1969 wurde sie erst im V. beobachtet und hat sich im VII. am stärksten vermehrt.

Vanessa atalanta (L.) wurde einmal schon im III. beobachtet (ausnahmsweise Überwinterung bei uns?), sonst erschien sie regelmässig erst im V.-VI. Die Art war ziemlich häufiger als V. cardui.

Nymphalis antiopa (L.) ist bei uns bodenständig und tritt jedes Jahr in regelmässiger Quantität auf.

Acherontia atropos (L.) sowie Herse convolvuli (L.) wurde von fast 100 Mitarbeitern (Lesern der Jugendzeitschrift "ABC") einfrig gesucht und gemeldet. Die Organisation dieser speziellen Aktion übernahm Kollege M. Soldát, der auch alle Belegstücke kontrollierte. Die Angaben in den Tabellen sind also in diesen Fällen besonders vollkommen. Bei beiden Arten war das Jahr 1966 am stärksten, 1963 am schwächsten.

Daphnis nerii (L.) wurde viermal als Falter gefunden, uzw. auch im Rahmen der von M. Soldát organisierten Aktion.

Macroglossum stellatarum (L.) wurde nur lückenhaft beobachtet. Die Art erschien jedes Jahr, jedoch immer selten.

Die meisten Eulen-Migranten (Noctuidae) waren im Jahre 1966 am häufigsten, in 1968 -69 war ihre Anzahl beträchtlich schwächer. Die Tabellem brauchen sonst kein Kommentar, am wertvollsten sind die Angaben von der Lichtfalle Brno (bezeichnet mit der Abkürzung "Mk").

Chloridea maritima (Graslin) ist in den Jahren 1964-65 in Böhmen auf Luzernenfeldern schädlich aufgetreten.

Chrisaspidia bractea (Den. et Schiff.) ist ein typischer Arealausbreiter. Sie ist in höheren Lagen bodenständig, in der Ebene wurde sie vereinzelt gefangen.

Wandernde Geometriden und Pyraustiden wurden nur von wenigen Mitarbeitern in Acht genommen. Merkwürdig ist der Einzelfund von Cosymbia pupillaria (Hb.) in Norddeutschland (Rügen - Zirkow) schon am 2.VI.1965.

Massenvermehrung wurde bei Plutella maculipennis (Curtis) beobachtet. Die Art war im Sommer 1966 im Böhmerwaldgebirge und 1969 in Belanské Tatry auf Bergwiesen sehr häufig. Sehr frühe (IV.) und sehr späte (XI.) Funde weisen auf die Überwinterung im Falterstadium hin.

Als Nachwort wird eine Problemenübersicht der Wanderfalterforschung in benachbarten Ländern hinzugefügt.

D o b i á š J., 1965-1969: Gesamtbericht über Beobachtungen von Wanderfaltern sowie einigen anderen Faltern (od roku 1968 v českém jazyce), rozmnožilo Oblastní muzeum v Poděbradech. - H r u b ý K., 1964: Prodromus lepidopter Slovenska, Vydavateľstvo SAV, Bratislava, str. 962. - J a h r e s b e r i c h t 1967 der Deutschen Forschungszentrale für Schmetterlingswanderungen, Atalanta 2:145-184, München. - J a h r e s b e r i c h t 1968 der Deutschen Forschungszentrale für Schmetterlingswanderungen, Atalanta 2:251-294, München. - K o c h M., 1964: Zur Gruppeneinteilung der Wanderfalter, Zeitschrift der Wiener ent., Gesellschaft, 49:131-134. - K o c h M., H a n n e m a n n H. J., 1966: Wanderfalterbeobachtungen 1965, Entomologische Berichte, 1966:55-58, Berlin. - K o c h M., 1966a: Zur Wanderfalterforschung in Ungarn und Rumänien, Ent. Ber., 1966:59-60, Berlin. - K o c h M., 1966b: Wanderfalterstudien I, Entomologische Nachrichten 10:81-85, Dresden. - K o c h M., 1967: Ovarienuntersuchungen bei bodenständigen Makrolepidopteren I, Entomologische Abhandlungen Mus. Tierk. Dresden, 32:375-381. - K o c h M., 1969: Durch Fütterung mit Tokopherol weitere erzielte Ovarienreifungen bei Lepidopteren, Ent. Ber., 1969: 101-107, Berlin. - K u d l a M., 1967: Pozoruhodné nálezy motýlů na severní Moravě, Zprávy Čs. spol. ent. 3:29-30. - M a l i c k y H., 1967: Aktuelle Probleme der Wanderfalterforschung, Ent. Zeitschrift 77: 73-88, Stuttgart. - M a z z u c c o K., 1962-1968: Beobachtungsstation Weißsee 2300m Hohe Tauern, Salzburg, Arbeitsbericht 1962-1965, 1966, 1967, 1968, Salzburg. - M a z z u c c o K., 1966-1968a: Österreichische Forschungszentrale für Schmetterlingswanderungen, Haus der Natur, Salzburg, Jahresberichte 1966/1967/1968, Salzburg. - M o u c h a J., H e y r o v s k ý L., 1964: Wanderfalterbeobachtungen 1963 in der ČSSR, Ent. Ber. 1964:140 -144, Berlin. - M o u c h a J., 1965: Zpráva o výsledcích pozorování tažných motýlů v Československu za rok 1964, Zprávy Čs. spol. ent. 1: seš. 5-6: str.10-15. - M o u c h a J., 1968: Über das Vorkommen von einigen Schwärmern in der Tschechoslowakei in den Jahren 1964-67, Atalanta 2:192-195, München. - M o u c h a J., 1969:Über das Vorkommen von einigen Schwärmern in der Tschechoslowakei im Jahre 1968, Atalanta 2: 302-303, München. - N o v á k I., 1966: Výskyt šedavky Chloridea maritima Grasl.jako škůdce vojtěšky v Československu, Ochrana rostlin, 2 (XXXIX): 275-282. - R e t z l a f f H., 1968: Köderfand als Wanderfalterkontrolle, Atalanta 2:195-199, München. - R e z e k V., 1967: Hromadný tah běláska zelného, Živa 1967:1:27. - S o l d á t M., 1968: Přezimování kukly lišaje svlačcového (Herse convolvuli L.), Zprávy Čs. spol. ent. 4: 2-3. - S p i t z e r K., 1968: Zavíječ Palpita unionalis Hb. (Pyraustidae) v jižních Čechách, Sborník Jihočeského muzea v Českých Budějovicích, Separát Přírodní vědy č.1-68: str. 1-2. - V o j n i t s A., 1968: Das ungarische Lichtfallen-Netz, Atalanta 2:189-192, München. - W i t t s t a d t H., 1966: Wanderfalterbericht für das Jahr 1965, Ent. Zeitschrift 76:233-239, Stuttgart.

Adresa autora: Dr. Václav Felix,
Hřibská 2039, Praha 10 - Strašnice, tel. 77 79 713