POZOROVÁNÍ TAŽNÝCH MOTÝLŮ V ČESKOSLOVENSKU V LETECH 1965–1969

Václav Felix

Od roku 1963, kdy byla při Československé společnosti entomologické založena komise pro faunistický výzkum hmyzu a její sekce pro sledování výskytu tažných motýlů, vyšly dvě souhrnné zprávy o výsledcích práce této sekce (Mucha 1964 a 1965). V dalších letech byly publikovány jen dílčí výsledky, týkající se některých druhů lišajů (Mucha 1968 a 1969, Soldát 1968). M. Soldát získal značný počet pozorovatelů z řad čtenářů populárně vědeckého časopisu pro mládež "ABC". J. Dobiáš shrnul každoročně poznatky několika pozorovatelů ze středních Čech (okresy Nymburk a Mladá Boleslav) ve zprávách, rozmnožených Oblastním museem v Poděbradech (Dobiáš 1965 - 1969); tyto zprávy byly zasílány též drážďanské centrále pro sledování tažných motýlů. Kromě toho podávali každoroční individuální hlášení někteří členové Československé společnosti entomologické (viz seznam jmen a zkratek níže). Jejich hlášení od roku 1965 nebyla nikde shrnuta ani publikována, přesto však byl nashromážděn poměrně bohatý materiál, který se ještě rozmnožil na základě výzvy, uveřejněné Čs. společností entomologickou začátkem roku 1970. Hlášení docházela až do poloviny tohoto roku, a pak teprve mohlo být přikročeno k celkovému shrnutí. Do tohoto sdělení jsem zahrnul i několik porůznu publikovaných zpráv o jednotlivých nálezech nebo pozorováních hromadného výskytu (Kudla 1967, Novák 1966, Spitzer 1968, Rezek 1967).

Vypracování souhrnného sdělení za pětiletí 1965 - 1969 má očividnou nevýhodu v tom, že některé údaje jsou publikovány s několikaletým zpožděním. Je zde ovšem i výhoda v možnosti srovnávání výsledků několika po sobě následujících let. Zřejmě bude vhodné přejít nadále opět ke každoročnímu zveřejňování souhrnů pozorování, jak je to běžné v sousedních státech (viz seznam literatury, představující jen výběr z publikací o tomto tématu). Přitom není vyloučeno po delším období přikročit k retrospektivnímu zpracování několika ročních zpráv se srovnávacím rozborem a zobecňujícími závěry.

Při zpracování poměrně početných, ale dosti různorodých a ne vždy zcela konkrétních hlášení stál jsem před poměrně nesnadným úkolem. Uvádět všechna jednotlivá hlášení, jak to učinil ve svých výročních

Zprávy Československ. spol. entomol. ČSAV, Praha, 7, 1971

zprávách M o u c h a 1964 a 1965, znamenalo by zatížit sdělení faktografickým materiálem až k nepřehlednosti. Pouze u méně hojných druhů uvádím všechna hlášená pozorování, kdežto u většiny běžných tažných motýlů se omezuji na shrnující údaje v tomto pořadí:

A. Celkový počet pozorovatelů.
B. Počet pozorovacích míst (ve formě tabulky).
C. Počet pozorovacích dnů (ve formě tabulky).
D. Počet pozorovaných motýlů (ve formě tabulky).

V tabulkách jsou shrnuty údaje za jednotlivé měsíce a roky. Čísla v tabulkách D. mají ovšem v některých případech jen omezenou platnost, neboť do nich nebylo možno zahrnout nekonkrétní hlášení (typu "několik kusů", "dosti hojně" apod.), takže u většiny hojnějších druhů byl počet skutečně pozorovaných exemplářů podstatně vyšší. Tato výhrada neplatí u lišajů Acherontia atropos (L.) a Herse convolvuli (L.), kde jsou díky svědomitosti a aktivitě M. Soldáta k disposici údaje velmi přesné a ověřené. J. Marek (Brno), Ivo Novák (Praha) a F. Krampl (Písek) mi poskytli zprávy o úlovcích do světelných lapačů. Aby se tyto hodnotné údaje nezkreslily, nesčítám je v tabulkách s hlášeními příležitostných pozorovatelů, ale uvádím je zvláště s označením šifry příslušného pozorovatele.

Z jednotlivých hlášení uvádím mimo tabulky konkrétně:

E. Nejčastější pozorování v tom kterém roce.
F. Pozorování hojnějšího výskytu.
G. Přímé pozorování migrací (tahů).
H. Poslední pozorování v roce.

Upustil jsem ve většině případů od separátního zpracování údajů z Čech, Moravy, Slezska a Slovenska. Zásadně by bylo takové rozdělení užitečné vzhledem k zeměpisné poloze Československa, jehož územím zřejmě procházejí různé letové dráhy motýlích tahů. Zatím je však síť pozorovatelů příliš nerovnoměrná: naprostá většina hlášení je z Čech nebo z Českomoravského pomezí (Jihlava), málo z Moravy a Slezska a jen příležitostné nálezy jsou hlášeny ze Slovenska. Tím by byly číselné údaje pro jednotlivé země silně zkresleny (jak na to upozornil i M o u c h a 1968). Příležitostná hlášení z ciziny uvádím v závorkách.

Závažným problémem je rozdělení tažných motýlů do několika skupin. Zpravidla jsou rozeznáváni 1. praví tažní motýli, kteří v našich šířkách v žádném stadiu nepřezimují a pravidelně každoročně masově přilétají a odlétají, 2. tzv. "Binnenwanderer", tj. druhy přeletující méně pravidelně a na kratší vzdálenosti v rámci středoevropského prostoru, 3. druhy, které rozšiřují svůj areál výskytu. Někteří autoři rozeznávají ještě dílčí podskupiny. O řadě druhů není názor na příslušnost ke skupině jednoznačný. Účelem této zprávy není přímo řešit takové

sporné otázky, ale přinést co nejvíce materiálu pro jejich objasnění. Aby zpráva byla co nejpřehlednější, upouštím od probírání druhů v pořadí podle skupin a uvádím je systematicky podle čeledí. Zájemce o speciální klasifikaci tažných motýlů odkazuji na příslušnou literaturu (K o c h 1964, J a h r e s b e r i c h t 1967 a 1968, M a l i c k y 1967 aj.).

V nomenklatuře se přidržuji H r u b é h o 1964.

Ve zprávě jsou shrnuta pozorování těchto spolupracovníků (v textu uvádím pouze zkratky jejich příjmení):
Bě - J. B ě l í č e k , Zádveřice, okr. Gottwaldov; Če - K. Č e r n ý, Praha; Čv - L. Č e r v i n k a , Praha; Do - J. D o b i á š , Poděbrady; Fx - V. F e l i x , Praha; Hl - J. H l a d k ý , Ivančice, okr. Brno; Ho - O. H o l e č e k , Náchod; Ka- J. K a m í n e k , Mladá Boleslav; Ki - J. K i r n i g , Praha; Kl - Z. K o l á ř , Jihlava; Kn - F. K n o r , Dobrovice, okr. Mladá Bolselav; Kp - F. K r o p á č e k , Dobšín, okr. Mladá Boleslav; Kr - F. K r a m p l , Písek; Kš - R. K a r p a š , Liberec; Lh - F. L e h e č k a , Písek; Lš - V. L e k e š, Rožďalovice, okr. Nymburk; Mi - J. M i k y s k a , Náchod; Mk - J. M a r e k , Brno; Ml - J. M l e j n e k , Praha; Mu - H. M u s i l, Liberec; No - I. N o v á k , Roztoky u Prahy; Po - J. P o u r , Jihlava; Rt - M. R o t t e r, Kvasinky u Rychnova nad Kněžnou; Sd - M. S o l d á t, Praha - k jeho jménu se pojí pozorování několika desítek spolupracovníků, většinou čtenářů časopisu "ABC"; Sg - K. S c h m ö g e r, Jihlava; Sk - J. S k y v a , Praha; Sl - Ľ. S l i m á k , Nové Mesto nad Váhom; Sn - K. S t o n a w s k i , Třinec; Šl - J. Š a c h l , Poděbrady; Šm - J. Š m e l h a u s , Praha; Ze - J. Z e l e n ý , Praha; Ži - Č. Ž i v n ý , Plzeň.

Další používané zkratky:
Č - Čechy, M - Morava a Slezsko, S - Slovensko, dh - dosti hojný, h - hojný, vh - velmi hojný.

PIERIDAE

Aporia crataegi (L.)

A. Počet pozorovatelů: 8. Tento druh je typický "Binnenwanderer", který je na jihovýchodě našeho území (M a S) domácí a na severozápad (Č) se rozšiřuje občasnými invazemi, z nichž se na teplejších místech mohou udržet lokální populace i po několik let.

Hlášení, která mi došla, jsou natolik kusá, že nemá smysl sestavovat z nich tabulky výskytu pro celé území. Pokud jde o M a S, něko-

lik příležitostných pozorování z jižních oblastí dokládá trvalý hojný výskyt běláska ovocného:
1965 - M - Zádveřice, okr. Gottwaldov 10. - 15. VI. 30 ex (Bě) [(Jugoslávie - Makarska 29.VI. h olétaní (Sk)]; 1966 - S - Dražovce u Nitry, 13.VI. h (Fx); 1969 - S - Vihorlat 10.VI. h (Fx), 21.VII. hnízdo housenek (Lš).

V Čechách je bělásek ovocný hlášen z několika roztroušených míst, z nichž na jediném byl pozorován po celé pětiletí:
Č - Dobšín, okr. Mladá Boleslav (Kp) 1965 - 27.VI.-2.VII. 2 ♂ ; 1966 - 5.VI.-10.VI. několik ex.; 1967 - 24.VI.-26.VI. 8 ex.; 1968 — 17.VI. 8 ♂ a 3 ♀; 1969 - 9.V. 40 housenek, 12.VI. 4 ♂ , 13.VI. 4 ♂ .

Další místo opakovaného výskytu je Příbram-Březové Hory, kde byl pozorován v roce 1968 a 1969 - 20.VI. 2 ex. (Ze).

Ostatní hlášení z Čech jsou ojedinělá:
1965 - Č - Olešnice v Jizerských horách 26.VI. více ♂ a 1 ♀ (Ki); 1968 - Č - Pleskoty u Semil 16.VI. 1 ♂ (Kp); 1969- Č - Poděbrady 28.IV. 2 ex. (Do); Č - Hasina u Nymburka 16.V. ♂ a ♀ v kopule (Šl)

K nápadné invazi do Čech v letech 1965-9 nedošlo. Údaj z Poděbrad nepovažuji za zcela spolehlivý, údaje z Nymburka a Semilska poukazují spíše na možnost šíření z Mladoboleslavského ohniska trvalého výskytu. I když není hlášeno přemnožení běláska ovocného, je třeba jej dále soustavně sledovat. Lokální populace na Mladoboleskavsku vykazuje pozoruhodnou životnost.

Pieris brassicae (L.)
A. Počet pozorovatelů: 14
B. Počet pozorovacích míst:

	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	celkem
1965	2	4	3	2	6	2	3	22
1966	3	5	2	6	2	2	3	23
1967	1	5	2	3	3	1	1	16
1968	2	1	1	2	3	1	-	10
1969	1	4	-	2	2	2	1	12
celk.	9	19	8	15	16	8	8	83

C. Počet pozorovacích dnů:

	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	celkem
1965	4	10	20	10	42	24	7	117
1966	7	24	26	34	26	14	6	137
1967	1	22	13	22	26	16	4	104
1968	2	1	1	11	21	1	-	37
1969	1	5	-	2	2	2	1	13
celk.	15	62	60	79	117	57	18	408

D. Počet pozorovaných kusů:

	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	celkem
1965	3+h	24	71+h	30+2h	1+4h+vh	2+vh	11	142+8h+2vh
1966	20	427+h	183	275+5h	150+h	21	11	1087+7h
1967	1	81+h	76	0+h+2vh	1+h+vh	57	4	220+3h+3vh
1968	1+h	-	-	1+h	1+h	-	-	3+3h
1969	1	4+h	-	0+2h+vh	0+2h+vh	2	1	8+5h+2vh
celk.	26+2h	536+3h	330 +h	306+11h +3vh	153+9h +3vh	82+vh	27	1460+26h+7vh

1965

E. První pozorování: Č - Dobrovice u Mladé Boleslavi 3.IV. (Kn); M - Ivančice, okr. Brno 28.IV. (Hl)

F. Hojný výskyt: Č - Dobrovice u Ml. Boleslavi 17.VII., 5.VIII., 25. VIII. četné kopulace (Kn); Č - Liberec 18.VIII.-9.IX. masově (Mu)

G. Migrace: Č - Poděbrady 10.-11.IV. několik tisíc ex. přelétalo od severovýchodu k jihozápadu; od 12.VI. opět normální výskyt.

H. Poslední pozorování: Č - Liberec 7.X. (Mu)

1966

E. První pozorování: Č - Dobrovice u Ml. Boleslavi 23.IV. (Kn); M - Ivančice 29.IV. (Hl)

F. Hojný výskyt: Č - Dobrovice u Ml. Boleslavi 20.V. 100 ex., 8.VIII. 150 ex (Kn);Č - Liberec 18.VII. - 21.VIII. h (Mu)

G. Migrace: M - Bzenec 21.VIII. podél silnice mezi borovým lesem souvislé hejno několika set kusů letělo pomalu směrem na jihovýchod (R e z e k 1967 in lit.); M - Vrbno pod Pradědem 25.VII. 10-11:30 hod. údolím podél trati 10 km dlouhý tah mnoha milionů kusů, připomínající sněhovou bouři. Byl to po delší sobě jediný slunný den. Směr tahu od severu k jihu. (Do)

H. Poslední pozorování: Č - Liberec 9.X. (Mu)

1967

E. První pozorování: Č - Liberec 12.IV., souvislý výskyt až do 8.V. (Mu); M - Ivančice 3.V. (Hl)

F. Hojný výskyt: Č - Voznice 13.VIII. (Ki); Č - Svoboda na Úpou 25.VII. vh (Čv); Č - Liberec 25.VII.-31.VIII. h (Mu)

G. Migrace: Č - Krkonoše - Bolkov u Janských Lázní 20.-25.V. jednotlivě, ale velmi rychle po sobě z údolí vzhůru nad les směrem od jihu k severu, cca 40 ex., převážně ♂, ale též ♀. Slunečné počasí, jižní vítr. (Šm)

H. Poslední pozorování: Č - Liberec 17.X. (Mu)

1968
E. První pozorování: Č - Liberec 17.IV. (Mu); M - Ivančice 29.IV. (Hl)
F. Hojný výskyt: Č - Liberec 24.VII.-18.VIII. h, ale méně než jiná léta (Mu)
H. Poslední pozorování: Č - Liberec 14.IX., pak nastalo náhle studené počasí a bělásci se už neobjevili (Mu)

1969
E. První pozorování: Č - Kostomlaty u Nymburka 26.IV. (Lš); Č - Liberec 11.V. (Mu); M - Ivančice 10.V. (Hl)
F. Hojný výskyt: Č - Čelákovice 10.VIII. (Ki)
G. Migrace: M - Ivančice 12.VII. asi 500 ex. přeletovalo nízko při zemi od severu k jihu, vál mírný severozápadní vánek (Hl); M - Ivančice 13.VII. asi 300 ex. přeletovalo 50-60 cm nad zemí, ojedinělé kusy až 2 m nad zemí, směrem od jihozápadu k severovýchodu, (v obou případech byly překážky přeletovány), bezvětří (Hl); S - Belanské Tatry 29.VII. v blízkosti vrcholu Bujačie četné přelety jednotlivých motýlů přes 2000 m vysoký hřeben směrem od jihu k severu, pozorováno několik desítek ex. (Fx)
H. Poslední pozorování: Č - Slaný 26.IX. (Sk); Č - Liberec 16.IX., potom ještě ojediněle 11.X. (Mu)

Bělásek zelný nebyl našimi pozorovateli sledován ve všech letech stejně soustavně. Systematická pozorování ohlásil jen H. Musil (Liberec). Zejména v letech 1968-69 bylo málo pozorovatelů, čímž jsou údaje v tabulkách zkresleny.

Celkově lze shrnout, že u běláska zelného dochází k pravidelnému maximu výskytu v II. generaci od poloviny VII. do začátku IX. Do této doby též spadá 5 pozorovaných tahů, 2 tahy byly pozorovány v době jarní generace v V. - VI. Tahy se vyskytly každoročně, až na rok 1968, který se celkově jeví jako rok nejslabšího výskytu. Masové tahy ve formě "mračna" byly hlášeny jen dva, a to koncem VII. 1966 - tento rok také došlo k největšímu přemnožení; ostatní tahy měly podobu víceméně častých přeletů jednotlivých motýlů. Směry tahů byly různé a nelze v nich najít obecnější pravidelnost. Bělásek zelný se tedy projevuje jako typický "Binnenwanderer". Pro jeho značnou škodlivost je třeba jej nadále sledovat.

Pontia daplidice (L.)
A. Počet pozorovatelů: 9. Podobně jako Aporia crataegi, vyskytuje se i Pontia daplidice trvale a hojně převážně v jihovýchodní části Československa, jak dosvědčují příležitostná hlášení z Moravy a Slovenska:

1965 - S - Piešťany 10.VIII. 3 ex, (Če);
1966 - M - Ivančice 20.V. 6 ex., 10.-28.VIII. h/Hl); S - Čachtice 16. VI. (Fx); S - Trenčín 30.VI. (Če);
1968 - M - Ivančice 10.V. 4 ex. (Hl); S - Chĺaba u Štúrova 22.VI. h (Fx); S - Komárno 1.VIII. (Fx)
1969 - M - Ivančice 21.V. 22 ex., 30.VIII. 12 ex. (Hl); S - Štúrovo 13. VI. (Fx); M - Valtice 13.VII. (Mi); M - Mikulčice 24.VII. 6 ex. (Lš); S - Snina 3.VIII. 3 ex. (Če)

V Jižní Evropě je tento bělásek zcela běžný, jak potvrzují příležitostná pozorování z Bulharska a Jugoslávie (Fx, Sk).

V Čechách je vzácný - uvádím proto všechna došlá hlášení:
1966 - Č - Praha - Vršovice 13.IX. h (Ki); 1968 - Č - Velký Osek 29.V. - f. typica, non bellidice (Šm); Č - okr. Mladá Boleslav: Malobratřice 29.VII. 1 ♂ (Kp); Vlčí Pole 30.VII. 1 ♂ (Kp);
1969 - Č - Praha-Krč 31.VII. (Čv), Praha-Hlubočepy 1.VIII. (Čv); Č - Čelákovice 6.VIII. (Čv), 10.VIII. (Ki); Č - Velký Osek 5.IX. (Šm); Č - Choceň 16.IX. (Čv)

Několik hlášení z Polabí by mohlo poukazovat na trvalejší populaci. Náhlé hojné objevení koncem léta 1966 v Praze je typickým dokladem tažného chování (předtím byl takový hojný výskyt v Praze pozorován v VIII.1952 - Sk). I tento bělásek je typický "Binnenwanderer", jehož každé objevení v Čechách je třeba nadále registrovat.

Colias crocea (Fourcr.)
A. Počet pozorovatelů: 15

B. Počet pozorovacích míst:

	VII.	VIII.	IX.	X.	celkem
1965	-	4	1	2	7
1966	-	1	1	-	2
1967	1	2	-	-	3
1968	5	4	1	1	11
1969	2	1	-	2	5
celk.	8	12	3	5	28

C. Počet pozorovacích dnů:

	VII.	VIII.	IX.	X.	celkem
1965	-	10	1	4	15
1966	-	1	6	-	7
1967	1	2	-	-	3
1968	5	4	1	1	11
1969	2	1	-	2	5
celk.	8	18	8	7	41

D. Počet pozorovaných kusů:

	VII.	VII.	IX.	X.	Celkem
1965	-	13	1	32	46
1966	-	1	6	-	7
1967	10	3	-	-	13
1968	17	4	1	2	24
1969	3	1	-	13	17
celk.	30	22	8	47	107

1965

E. První pozorování: M - Vizovice, okr. Gottwaldov 7.VIII. (Bě); S - Horka u Nového Mesta nad Váhom 13.VIII. 4. ex. (Sl); Č - Karlštejn 22. VIII. (Čv)

F. Hojnější výskyt: S - Štúrovo 6.X. cca 20 ex. (Mk)

G. Migrace: S - Nitra 6.X. 7 ex. letělo směrem na jih až jihozápad údolím řeky Nitry (Sl)

H. Poslední pozorování: S - Nitra 12.X. 4 ex. (Sl)

1966

M - Třinec léto 1 ♂ (Sn); S - Kamenice nad Hronom 15.-20.IX. jednotlivé olétané kusy (Šm); (Bulharsko - Burgas 10.-20.VII. h (Fx)

1967

M - Ivančice, okr. Brno 20.VII. 10 ex. v letu: 8 ♂, 2 ♀ (Hl); M - Třinec VIII. 2 ex. (Sn); Č - Soběšín, okr. Kutná Hora 19.VIII. 1 ♂ (Fx); (Bulharsko - Plovdiv 3.VIII., Nesebar 10.-16.VIII. dh (Sh)).

1968

E. První pozorování: Č - Praha-Baba 14.VII. 1 ♀ (Sd);

F. Hojnější výskyt: Č - Malobratřice, okr.Mladá Boleslav 29.VII. 5 ex. (Kp); M - Mohelno 31.VII. 7 ex. (Hl); (Bulharsko: Primorsko VIII. h (Fx)); (Jugoslávie: Pirot 5.IX. h (Fx))

H. Poslední pozorování: Č - Soběšín, okr. Kutná Hora 8.IX. (Fx); M - Klentnice 8.X. (Čv, Ki)

1969

E. První pozorování: Č - Rožďalovice, okr. Nymburk 12.VII. (Do); M - Mikulčice 24.VII. (Lš)

F. Hojnější výskyt: M - Ivančice 12.X. 12 ex., většinou ♂ (Hl);

G. Poslední pozorování: S - Vihorlat 21.X. (Šl)

Colias crocea je pravý tažný motýl, jehož výskyt u nás silně kolísá. Velmi vzácný byl v letech 1966 - 1967, poměrně hojný v letech

1965 a 1968. (Je zajímavé, že léta 1965 a 1968 jsou u většiny nočních tažných druhů léty nejchudšími - srv. dále rozbor hlášení o Autographa gamma aj.). Žádné hlášení není z jarních měsíců, což potvrzuje, že druh u nás nepřezimuje. Pozorovaný tah na Jižním Slovensku 6.X.1965 ukazuje na zřejmý odlet podzimní generace jižním směrem.

NYMPHALIDAE

Vanessa cardui (L.)

A. Počet pozorovatelů: 21

B. Počet pozorovacích míst:

	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	celkem
1965	1	2	2	1	1	1	2	-	10
1966	-	1	3	10	11	9	2	1	37
1967	1	2	1	2	4	4	1	1	16
1968	-	1	4	7	9	9	2	2	34
1969	-	-	7	8	5	7	1	-	28
celk.	2	6	17	28	30	30	8	4	125

C. Počet pozorovacích dnů:

	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	celkem
1965	2	5	2	1	1	1	2	-	14
1966	-	1	3	17	32	14	2	1	70
1967	1	2	2	2	5	6	6	1	25
1968	-	1	5	9	14	9	2	2	42
1969	-	-	8	8	24	15	1	-	56
celk.	3	9	20	37	76	45	13	4	207

D. Počet pozorovaných kusů:

	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	?	celkem
1965	2	13	2	1	1	1	2	-		22
1966	-	2	4	23	75	25	5	1		135
1967	1	3	2	7	6	6	7	1		33
1968	-	1	5	26	34	9	2	2	21	100
1969	-	-	14	10	115	74	2	-	7	222
celk.	3	19	27	67	231	115	18	4	28	512

1965

E. První pozorování: Č - Dobrovice, okr. Mladá Boleslav 21.III. (Kn); M - Klentnice u Mikulova 18.V. (Fx); S - Nové Mesto nad Váhom koncem VI. (Sl)

G. Migrace: Č - Dobrovice, okr. Mladá Boleslav 2.IV. 8 ex, směrem od jihu k severu (Kn)
H. Poslední pozorování: Č - Dobrovice, okr. Mladá Boleslav 16.IX. (Kn)

1966
E. První pozorování: M - Jihlava 20.IV. 2 ex. olétané (Kl); Č - Liberec 24.IV. 2 ex. (Mu)
F. Hojnější výskyt: Č - Kumburk u Jičína 5.VII. 6 ex. na osamělém kopci (Ml); Č - Doubrava u Mladé Boleslavi 5.VIII. 6 ex. (Kn); (Bulharsko - Burgas 10.-20.VII. jednotlivě (Fx), 22.VII. h (Le))
H. Poslední pozorování: M - Hor. Kosov u Jihlavy 21.IX. (Sg); Č - Liberec 8.X. (Mu)

1967
E. První pozorování: Č - Vlkava u Nymburka 27.III. (Do)
F. Hojnější výskyt: Č - vrch Mužský u Mnichova Hradiště 14.VI. 5 ex. poletovalo na vrcholku, ač jinde v údolí druh nepozorován (Fx)
H. Poslední pozorování: Č - Liberec 31.X. 1 ex. zcela olétaný letěl výrazně směrem od severu k jihu proti jihovýchodnímu větru (Mu)

1968
E. První pozorování: Č - Vlkava u Nymburka 12.IV. (Do)
F. Hojnější výskyt: Č - Chroustov u Kolína 17.VI. 5 ex. (Šl); Č - Rožďalovice u Nymburka 3.VII. 4 ex. (Lš); M - Telč 20.VII. dh (Kl); Č - Krkonoše - Bolkov u Janských Lázní 29.VII. 10 ex. (Šm)
H. Poslední pozorování: M - Klentnice 8.X. (Čv); Č - Soběšín, okr.Kutná Hora 13.X. (Fx)

1969
E. První pozorování: M - Jihlava 23.V. (Kl); Č - Karlštejn 24.V. (Sd)
F. Hojný výskyt: Č - Krkonoše - Bolkov u Janských Lázní 15.VII. 10 ex. (Šm); S - Snina 24.VII.-8.VIII. asi 100 ex. (Če); S - Vinné, okr. Michalovce 4.-5.VIII. dh (Fx)
G. Migrace: S - Ždiar, okr. Vysoké Tatry, 900 m n. m., údolí mezi Belanskými Tatrami a Spišskou Magurou, 2.VIII. cca 10 ex. přelétalo asi v minutových intervalech od severu k jihu (Fx)
H. Poslední pozorování: Č - Černíkovice u Rychnova nad Kněžnou 19.IX. 2 ex. (Rt)

Babočka bodláková, jakožto "klasický" tažný motýl, byla našimi pozorovateli soustavně sledována. Doba příletu kolísala mezi III. a V. Je zajímavé, v letech nejčasnějšího příletu (1965, 1967) byl během ro-

ku výrazně slabý výskyt, kdežto v roce příletu až květnového (1969) se motýl u nás nejvíce rozmnožil, jak jasně ukazují tabulky. Z pozorovaných tahů první (2.IV.1965) je jasně příletový, druhý (2.VIII.1969) zdá se poukazovat na časný odlet jižním směrem, nebo alespoň z horské oblasti do nížiny.

Vanessa atalanta (L.)

A. Počet pozorovatelů: 21

B. Počet pozorovacích míst:

	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	celkem
1965	-	-	2	1	1	5	6	3	18
1966	-	-	4	5	17	7	9	10	52
1967	-	-	-	3	12	6	12	9	42
1968	1	-	-	4	9	5	3	1	23
1969	-	-	3	4	12	8	3	3	33
celk.	1	-	9	17	51	31	33	26	168

C. Počet pozorovacích dnů:

	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	celkem
1965	-	-	3	1	1	5	13	3	26
1966	-	-	4	7	30	22	25	28	116
1967	-	-	-	4	27	15	24	18	88
1968	1	-	-	4	13	5	5	2	30
1969	-	-	3	4	13	8	3	3	34
celk.	1	-	10	20	84	55	70	54	294

D. Počet pozorovaných kusů:

	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	?	celkem
1965	-	-	3	1	1	6	14	3		28
1966	-	-	5	8	106	45	40+h	111+h		315+2h
1967	-	-	-	5	70+vh	36	57	37		205+vh
1968	1	-	-	4	48	9	7	2h	28	97+2h
1969	-	-	3	5	15	16	3	3	13	58
celk.	1	-	11	23	240+vh	112	121+h	154+3h	41	703+4h+vh

1965

E. První pozorování: Č - Dobrovice u Mladé Boleslavi 16.V. (Kn); M - Pavlov u Mikulova 21.V. (Fx)

F. Hojnější výskyt: S - Nitra 25.IX. 5 ex. (Sl)

H. Poslední pozorování: Č - Jablonné nad Orlicí 1.X. (Mu); M - Vizovice, okr. Gottwaldov 2.X. (Bě); S - Nitra 6.X. (Sl)

1966
E. První pozorování: Č - Písek 2.V. (Le)
F. Hojný výskyt: M - Ivančice 12.-20.VI. 70 ex (Hl); Č - Kumburk u Jičína 5.VII. 8 ex. na osamělém kopci (Ml); Č - Praha-Trója 4. a 10.IX. četné housenky (Šm); Č - Dobšín u Ml. Boleslavi 25.IX.-15.X. h (Kp); Č - Krahulov u Lodenice 4.X. cca 20 ex. sajících na spadaných, rozježděných hruškách (Šm); Č - Poděbrady začátkem X. 50 ex. (Do)
H. Poslední pozorování: Č - Liberec 21.X. (Mu); M - Jihlava 21.X. (Sg)

1967
E. První pozorování: Č - Vratislavice u Liberce 14.VI. (Kš)
F. Hojnější výskyt: M - Ivančice 10.-21.VII. 50 ex. (Hl); S - Vihorlat koncem VII. vh (Kl); Č - Liberec 25.VIII. 13 ex. (Mu)
H. Poslední pozorování: Č - Praha-Podolí 25.X. (Fx)

1968
E. První pozorování: Č - Liberec 28.III.! (Kš) - další pozorování až 15.VI. tamže (Mu); M - Nepomuky u Telče 15.VI. (Kl)
F. Hojný výskyt: M - Rosíčky u Telče 27.VII. 30 ex. na poraněném dubu (Kl); Č - Poděbrady 30.VII. 6 ex. (Do); Č - Hradec Králové 1.VIII. 5 ex. (Šl); M - Klentnice 8.-9.X. h (Čv)
H. Poslední pozorování: Č - Rožďalovice u Nymburka 30.IX. (Lš); M - Klentnice 9.X. (Čv)

1969
E. První pozorování: Č - Rožďalovice u Nymburka 13.V. (Lš)
H. Poslední pozorování: M - Hybrálec u Jihlavy 15.X. (Kl); S - Vihorlat 20.X. (Šl); Č - Liberec 22.X. (Mu)

Babočka admirál, stejně jako babočka bodláková, patří k nejsoustavněji sledovaným druhům. Přilétá k nám zpravidla v V. až VI. Ojedinělé je hlášení z 28.III.1968 (Kš), které nadto pochází ze Severních Čech - z Liberce, kde velmi pečlivý pozorovatel H. Musil hlásil prvního admirála až v polovině VI. Není vyloučeno, že motýl pozorovaný v III. patří ke vzácným případům, kdy u nás admirál přezimuje. Nejchudší rok byl 1965, nejbohatší léta 1966 a 1967. Srovnáme-li tabulky V. cardui a V. atalanta, vidíme relativní shodu v chudém roce 1965, avšak v roce 1967 byla babočka bodláková vzácná, kdežto admirál se velmi rozmnožil. Stejné povětrnostní podmínky se tedy u obou druhů mohou projevit různě vzhledem ke značně pozdějšímu příletu i odletu admirála. Celkově byl u nás admirál hlášen častěji než babočka bodláková, ale nevyskytly se případy přímého pozorování jeho tahu.

Nymphalis antiopa (L.)

A. Počet pozorovatelů: 13

B. Počet pozorovacích míst:

	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	celkem
1965	1	4	3	-	-	4	2	2	16
1966	-	4	1	1	1	5	-	-	12
1967	1	5	3	-	1	5	-	-	15
1968	3	3	1	2	3	3	2	-	17
1969	-	6	5	1	1	3	1	-	17
celk.	5	22	13	4	6	20	5	2	77

C. Počet pozorovacích dnů:

	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	celkem
1965	1	9	4	-	-	6	7	2	29
1966	-	4	2	1	1	22	-	-	30
1967	1	5	3	-	1	11	-	-	21
1968	3	3	1	2	3	4	1	-	17
1969	-	8	9	1	1	4	2	-	25
celk.	5	29	19	4	6	47	10	2	122

D. Počet pozorovaných kusů:

	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	?	celkem
1965	1	12	8	-	-	9	8	2		40
1966	-	11	2	1+h	1	23	-	-		38+h
1967	1	6	4	-	1	25	-	-		37
1968	5	3	1	1+h	4	3	2	-	31	50+h
1969	-	12+h	12	1	1	5	3	-		34+h
celk.	7	44+h	27	3+2h	7	65	13	2	31	199+3h

1965

E. První pozorování: Č - Dobrovice u Mladé Boleslavi 1.IV. (Kn); M-Třinec III. (Sn)

F. Hojnější výskyt: Č - Liberec 3.V. 5 ex. (Mu)

H. Poslední pozorování: Č - Postřekov u Domažlic 17.X. (Sk)

1966

E. První pozorování: Č - Dobšín u Mladé Boleslavi 4.IV. (Kp)

F. Hojnější výskyt: M - Pávov u Jihlavy - hnízda několika desítek housenek na nízkém topolu zač. VII. (Kl); M - Ivančice 5.-28.VII. 12 motýlů (Hl)

H. Poslední pozorování: Č - Liberec 30.VIII. (Mu)

1967
E. První pozorování: Č - Roblín 26.III. (Čv)
H. Poslední pozorování: Č - Liberec 29.VIII. (Mu)

1968
E. První pozorování: Č - Roblín u Prahy 24.III. (Fx); Č - Srbsko u Berouna 24.III. 2 ex. (Fx)
F. Hojný výskyt: S - Čachtice 28.VI. hnízdo housenek (Če)
H. Poslední pozorování: Č - Liberec 9.IX. (Mu)

1969
E. První pozorování: Č - Čelákovice 6.IV. (Čv, Ki)
F. Hojný výskyt: Č - Slapy nad Vltavou 27.IV. (Čv)
H. Poslední pozorování: Č - Soběšín, okr. Kutná Hora 25.VIII. (Fx)

Babočka černoplášťník je u nás domácí a je sledována proto, že občas může dojít k doplnění domácích populací přistěhovalci z jihu. V uplynulém pětiletí však takovému jevu nic nenasvědčovalo - výskyt černoplášťníka se jevil jako stálý s menšími výkyvy. Data prvního a posledního pozorování nemají ovšem v tomto případě nic společného s tahem, ale zaznamenáváme je jako určitý signifikátor probuzení a ukončení aktivity domácích motýlů, charakterizující průběh počasí v tom kterém roce.

LYCAENIDAE

Lampides boeticus (L.)

V uplynulém pětiletí u nás tento vzácný jižní modrásek nebyl hlášen; byl ovšem pozorován v Jižní Evropě (Jugoslávie - Budva 22.VI.1966 3 ex. olétané (Sk)).

Dodatečně uvádím hlášený úlovek z dřívější doby, protože dosud nebyl publikován:
1959 - Č - Praha - Vršovice VIII. 1 ♀ (Čv)

SPHINGIDAE

Acherontia atropos (L.)
A. Počet pozorovatelů: 58

B. Počet pozorovacích míst:

	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	celkem
1965	1	1	1	1	1	-	5
1966	-	4	5	10	10	1	30
1967	-	-	3	11	1	-	15
1968	-	-	2	1	1	-	4
1969	1	1	1	1	3	-	7
celk.	2	6	12	24	16	1	61

C. Počet pozorovacích dnů:

	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	celkem
1965	1	1	1	5	1	-	9
1966	-	4	5	11	10	1	31
1967	-	-	3	11	1	-	15
1968	-	-	2	1	1	-	4
1969	1	1	1	1	4	-	8
celk.	2	6	12	29	17	1	67

D. Počet pozorovaných kusů:

		VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	lar.	pup.	im	ex.	celk.
1965	lar.	-	-	1	7	-	-	8	-	3	11	
	im.	1	1	-	-	1	-					
1966	mar.	-	25	3	9	-	-	37	16	11	64	
	pup.	-	-	1	13	2	-					
	im.	-	-	1	1	8	1					
1967	lar.	-	-	2	-	-	-	2	1	12	15	
	pup.	-	-	-	-	1	-					
	im.	-	-	1	11	-	-					
1968	lar.	-	-	1	-	-	-	1	-	3	4	
	im.	-	-	1	1	1	-					
1969	lar.	-	-	1	-	-	-	1	6	5	12	
	pup.	-	-	-	-	6	-					
	im.	1	1	-	1	2	-					
celk.	lar.	-	25	8	16	-	-	49	23	34	106	
	pup.	-	-	1	13	9	-					
	im.	2	2	3	14	12	1					
	ex.	2	27	12	43	21	1					

1965

S - Mikule, okr. Levice VI. (Sd - Vermeřová); M - Jihlava 20.VII. (Kl); Č - Rožďalovice u Nymburka 29.VIII. housenka, motýl se vylíhl 11.X. (Le); Č - Prunéřov 11.-15.IX. 7 housenek (Sd - J. Roth); M - Olomouc X. 1 motýl (Sd - M. Ženčuchová)

1966

E. První pozorování: Č - Blovice u Plzně 27.VII. 7 housenek (Sd a kol.); M - Strážnice u Hodonína 26.VIII. 1 motýl (Sd - K. Žákovský)

F. Hojnější výskyt: Č - Milčice u Nymburka VII. 10 housenek (Sd - J. Pokorný)
H. Poslední pozorování: M - Jihlava 2.XI. 1 motýl (Sd - K. Hobza)

1967
E. První pozorování: S - Sliepkovce, okr. Michalovce 16.VIII. 1 motýl (Sd - K. Krušek); M - Havířov u Ostravy 23.VIII. 1 housenka (Sd - D. Petráš)
M. Poslední pozorování: M - Zádvěřice u Vizovic 27.IX. 1 motýl (Sd - J. Bužek); Č - Životice u Příbrami 22.X. 1 pupa (Sd - A. Vošahlíková)

1968
Č - Písek u Chlumce nad Cidlinou 8.VIII. 1 housenka (Sd - V.Hlaváček); Č - Mrtvý luh na Šumavě 18.VIII. 1 ♂ (No); (Bulharsko - Bjala 26.VIII. 1 motýl (Fx)); S - Sliepkovce, okr. Michalovce 20.IX. 1 motýl (Sd - A. Čižmárová); Č - Liberec 8.X. 1 motýl (Sd - Kš)

1969
E. První pozorování: Č - Chomutov 4.VI. 1 motýl (Sd - J. Roth);
F.H. Hojnější výskyt a poslední pozorování: Č - Most 12.X. 4 pupy (Sd - v. Bečvář)

Jak ukazují tabulky, nejbohatší přílet smrtihlavů nastal u nás v roce 1966, ostatní roky byly chudé; minimum představuje rok 1968. Motýli přilétali v VI.-VII., podzimní generace létala ponejvíce v IX. a X. Housenky byly nalézány v VII.-IX., pupy v VIII.-X. Údaje o tomto druhu jsou poměrně velmi úplné díky aktivitě M. Soldáta, který zmobilisoval velký počet laických pozorovatelů a sám všechny nálezy ověřil. Část údajů byla již publikována (M o u c h a 1968 a 1969).

Herse convolvuli (L.)
A. Počet pozorovatelů: 95

B. Počet pozorovacích míst:

	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	celkem
1965	-	1	2	-	7	11	3	24
1966	1	-	-	2	5	9	8	25
1967	-	-	-	1	7	24	2	34
1968	-	-	3	2	1	4	-	10
1969	-	-	-	1	4	11	2	18
celk.	1	1	5	6	24	59	15	111

C. Počet pozorovacích dnů:

	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	celkem
1965	-	1	2	-	7	16	4	30
1966	1	-	-	2	14	25	11	53
1967	-	-	-	1	10	24	2	37
1968	-	-	3	4	8	4	-	19
1969	-	-	-	1	1	19	2	23
celk.	1	1	5	8	40	88	19	162

D. Počet pozorovaných kusů:

		IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	lar.	pup.	im.	ex.	celk.
1965	lar.	-	-	-	-	5	-	-	5	4	32		41
	pup.	-	-	-	-	-	-	4					
	im.	-	1	2	-	4	23	2					
1966	pup.	-	-	-	-	-	6	1	-	7	114		121
	im.	1	-	-	2	49	49	13					
1967	pup.	-	-	-	-	1	3	-	-	4	48		52
	im.	-	-	-	1	14	30	3	-				
1968	lar.	-	-	-	-	1	-	-	1	-	18		19
	im.	-	-	3	4	7	4	-					
1969	pup.	-	-	-	-	-	4	1	-	5	44		49
	im.	-	-	-	1	14	27	2					
celk.	lar.	-	-	-	-	6	-	-	6	20	256		282
	pup.	-	-	-	-	1	13	6					
	im.	1	1	5	8	88	133	20					
	ex.	1	1	5	8	95	146	26					

1965

E. První pozorování: Č - Suchdol u Tábora V. 2 ex. (Sd - V. Krajč)

F. Hojnější výskyt: M - Ivančice 7.IX. 5 ex., 10.IX. 11 ex. (Hl); M - Jihlava 18.-28.IX. dh (Ko,Sg); Č - Plzeň 26.-30.IX. dh (Ži); (Jugoslávie - Makarska 26.VIII. (Sg))

H. Poslední pozorování: Č - Týnec nad Labem 10.X. (Sd - J. Verner); M. Oznice, okr. Vsetín 13.X. (Sd - V. Holáň)

1966

E. První pozorování: Č - Velvary 15.IV. (Sd - R. Čermák)

F. Hojnější výskyt: M - Ivančice 22.VIII.-9.IX. celkem 84 ex. (Sd - Hl); (Jugoslávie - Makarska 29.VIII. 3 ex. (Sg)

H. Poslední pozorování: Č - Sezimovo Ústí u Tábora 20.X. (Sd - V. Feik a M. Žít); Č - Nové Strašecí u Rakovníka 20.X. (Sd - K. Krob); M - Brno 21.X. (Mk)

1967

E. První pozorování: M - Brno 1.VII. (Sd - V. Emer)

H. Poslední pozorování: Č - Všechlapy u Nymburka 14.X. (Sd - J. Košina)

1968
E. První pozorování: M - Vsetín 4.VI. (Sd - J. Gajdoš); Č - Rožďalovice u Nymburka 13.VI. (Lš)
F. Hojnější výskyt: S - Sliepkovce, okr. Michalovce 21.VII.-5.VIII. 6 ex. (Sd - K. Krušek); (Jugoslávie - VIII.-IX. Janjina h (Sg)); (Bulharsko - Varna 26.VIII. 3 ex. (Fx))
H. Poslední pozorování: Č - Praha 28.IX. (Sd - P. Bednář)

1969
E. První pozorování: Č - Černíkovice u Skuhrova nad Bělou 18.VII. (Sd - M. Rooter)
F. Hojnější výskyt: M - Ivančice 11.VIII. 14 ex., 29.IX. 12 ex. (Hl); M - Tvarožná Lhota 4.IX.-17.X. 5 pup (Sd et col.)
H. Poslední pozorování: M - Tvarožná Lhota, okr. Hodonín 17.X. pupa (Sd - A. Tomečková)

O lišaji svačcovém platí totéž, co bylo řečeno u smrtihlava. I zde jsou údaje v tabulkách ověřené M.Soldátem a poměrně velmi úplné. U obou druhů tažných lišajů pozorujeme značnou shodu v relativním maximu (1966) i minimu (1968) výskytu. Absolutní počty jsou u lišaje svlačcového ovšem značně vyšší.Oproti číslům,která publikoval M o u c h a 1968 a 1969 došlo k malému zvýšení na základě několika dodatečných hlášení. Lišaj svlačcový k nám přilétl jednou už v IV., jednou v V., většinou však až v VI.-VII. Druhá generace motýlů se objevovala koncem VIII. a v IX. Housenky byly sbírány v VIII., pupy v VIII.-X.

Celerio lineata livornica Esp.
A. Počet pozorovatelů: 2
1968 - M - Ivančice VIII. 6 ex. (Hl)
1969 - S - Senné, okr. Michalovce IX. 2 ex. (Mk)
Celkem bylo za 5 let pozorováno 8 motýlů, vesměs II. generace, a to v jižních oblastech našeho území. K výraznější invazi v uplynulém pětiletí nedošlo.

Deilephila celerio (L.)
Jediný nález byl již samostatně publikován (K u d l a 1967):
1966 - M - Litovel 25.VIII. 1 ♂

Daphnis nerii (L.)
A. Počet pozorovatelů: 4

1965 - S - Sliepkovce, okr. Michalovce 6.VIII. (Sd - K. Krušek)
1967 - Č - Brandýs nad Orlicí VIII. (Sd - T. Růžička)
Č - Dobřichovice u Prahy 30.VIII. (Sd - E. Bariczek)
1968 - Č - Davle u Prahy 14.IX. (Sd - M. Štěpánek)

Všechny 4 nálezy byly podchyceny a ověřeny M. Soldátem. Zdá se, že lišaj oleandrový je u nás sice velmi vzácným, ale přece jen do jisté míry pravidelným hostem.

Macroglossum stellatarum (L.)

A. Počet pozorovatelů: 10

B. Počet pozorovacích míst:

	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	celkem
1965	-	2	2	1	-	-	5
1966	-	3	3	-	-	2	8
1967	-	-	1	3	1	-	5
1968	1	7	1	-	1	-	10
1969	-	-	1	-	2	-	3
celk.	1	12	8	4	4	2	31

C. Počet pozorovacích dnů:

	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	celkem
1965	-	3	20	5	-	-	28
1966	-	4	2	-	-	2	8
1967	-	-	1	4	1	-	6
1968	1	8	1	-	1	-	11
1969	-	-	1	-	3	-	4
celk.	1	15	25	9	5	2	57

D. Počet pozorovaných kusů:

	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	celkem
1965	-	5	40	15	-	-	60
1966	-	17	14	-	-	11	42
1967	-	-	7	12	1	-	20
1968	-	10	1	-	1	-	13
1969	-	-	1	-	3	-	4
celk.	1	32	63	27	5	11	139

1965

Č - Plzeň 4.-8.VIII. 15 housenek, 50 % parasitovaných (Ži); M - Ivančice a Mohelno 28.VI.-22.VII. celkem 45 ex. (Hl)

1966
E. První pozorování: M - Mikulov 3.VI. (Sg); Č - Praha-Hlubočepy 13. VI. (Ki); S - Piešťany 14.VI. (Fx)
F. Hojnější výskyt: M - Ivančice 5.VII. 12 ex. (Hl); (Bulharsko - Primorsko 13.VII. vh, jinak nehojně (Fx))
Poslední pozorování: Č - Dobšín u Mladé Boleslavi 15.X. (Kp)

1967
M - Ivančice 20.VII.-28.VIII. celkem 18 ex. (Hl); Č - Soběšín, okr. Kutná Hora 28.VIII., 17.IX. (Fx); (Bulharsko - Nesebar 10.-24.VIII. 5 ex. (Sk))

1968
E. První pozorování: Č - Zapudov u Mladé Boleslavi 29.V. (Kp)
F. Hojnější výskyt: (Bulharsko - Primorsko VIII. dh (Fx))
H. Poslední pozorování: Č - Soběšín, okr. Kutná Hora 8.IX. (Fx)

1969
Č - Soběšín, okr. Kutná Hora 23.VII., 5.IX., 6.IX. (Fx); Č - Mělník 28. IX. (Če)

Dlouhozobka svízelová k nám přilétá každoročně, ale k většímu rozmnožení v posledních 6 letech nedošlo. Tohoto motýla sledoval jen malý počet pozorovatelů, a to ne dost soustavně; výsledky jsou proto kusé a nelze z nich dělat obecnější závěry.

Pokračování v příštím čísle.