

Acta sci. nat. Mus. Bohem. merid. České Budějovice	17	11—23	1977
---	----	-------	------

## Motýlí fauna okolí Kardašovy Řečice

Die Schmetterlingsfauna der Umgebung von Kardašova Řečice

Stanislav KOMÁREK

Jihočeská pobočka Čs. společnosti entomologické při ČSAV

## Úvod

Z oblasti bližšího okolí Kardašovy Řečice dosud nebyla publikována žádná souborná lepidopterologická faunistická práce, starších údajů je velmi málo. Proto bych chtěl svými údaji přispět k poznání motýlí fauny této oblasti jižních Čech. Vedle faunistických otázek se pokouším řešit i některé problémy ekologické, např. vztah motýlů k živým rostlinám a ekosystémům a fenologii jednotlivých druhů. Při psaní jsem vycházel z dvouletých sběrů prováděných v okolí Kardašovy Řečice v letech 1974—75. Vlastní sběry jsem konfrontoval s regionální faunistickou literaturou, která zahrnuje jen několik údajů ze zkoumané oblasti.

## Poděkování

Děkuji ing. K. Spitzerovi, CSc., za poskytnutí těžko dostupné literatury a za spolupráci při determinaci a dr. F. Kramplovi za spolupráci při určení některých taxonomicky obtížnějších druhů.

## Dosavadní znalosti a přehled literatury

Z dosud publikovaných prací se jen velmi málo zabývá přímo sledovanou oblastí, avšak některá okolní území (Jindřichův Hradec, Veselí n. Luž.) i jiné oblasti jižních Čech jsou dosti podrobně faunisticky zpracovány. Sterneck (1929) uvádí řadu údajů z jižních Čech, Kardašovy Řečice se však netýká ani jediný. Snad by se k tomuto území mohly vztahovat některé jeho údaje z Jindřichova Hradce, odkud uvádí více nálezů včetně klasického průzkumu Nickerla v polovině minulého století. Dlouhodobé sběry, hlavně v okolí Českých Budějovic, prováděl Baťa (1929—31, 1930, 1933), ale údaje ze sledovaného území rovněž chybějí. *Skupina pražských lepidopterologů* (1935) uvádí přímo z Kardašovy Řečice nález tří druhů Noctuid, což je jediný literární údaj, týkající se přímo sledované oblasti. V poválečném období publikovali faunistické údaje z jižních Čech Levý (1948), Patočka (1946) a Brčák (1948). Poslední citovaná práce je biocenologická studie rašelinišť v okolí Veselí n. Luž. V posledních letech publikoval řadu údajů z jižních Čech a zejména z Jindřichohradecka Spitzer (1960, 1962, 1966, 1967). Faunu Lepidopter rašelinišť na Šumavě zpracovali Novák a Spitzer (1971, 1972), kteří uveřejnili i podrobnější bibliografii lepidopterologické literatury, týkající se Šumavy. Faunu Noctuid rašeliniště u Libořez na Jindřichohradecku se zabývali Povolný, Spitzer a Marek (1965). Přehlednou revizi Rhopalocer jižních Čech (i Jindř. Hradce a Veselí nad Luž.) uvádí Kudrna (1970), faunu píďalek již-

ních Čech zpracoval K r a m p l (1973). Tato práce je nejrozsáhlejším pojednáním o jihočeských píďalkách, obsahuje i řadu údajů z Jindřichohradecka.

Celkově lze říci, že z Jihočeského kraje byla publikována řada faunistických prací, z nichž mnohé se týkají i východní části, tj. okresů Jindřichův Hradec a Tábor, avšak ke zkoumané oblasti se vztahuje jen jediná citace. Rovněž, pokud je mi známo, se z tohoto území nenachází žádný materiál v dostupných soukromých ani muzejních sbírkách, dokladový materiál tří druhů, publikovaných S k u p i n o u (1935) se pravděpodobně nachází ve sbírkách Entomologického oddělení Národního muzea v Praze.

## Metodika

Na zkoumaném území jsem po dobu dvou let (1974–75) sledoval výskyt tzv. Macrolepidopter, neboť studium tzv. Microlepidopter není pro svou taxonomickou náročnost dosud v mých možnostech. Materiál jsem získával u druhů aktivujících ve dne přímým odchytem, u druhů aktivujících v noci lovem na rtuťovou výbojku (125 W), menší část i lovem na vnaidlo a sběrem odpočívajících imag ve dne. Lov na světlo a exkurze do terénu jsem podnikal od začátku března do konce listopadu zhruba jednou týdně, v červenci a srpnu častěji, prakticky denně. Tyto metody sběru (Novák a kol. 1969) jsem doplňoval ještě příležitostným chovem housenek, neboť některé druhy nebyly ve stádiu imag ve sledované oblasti zjištěny. Dokladové exempláře jsou uloženy v mé sbírce do deseti kusů od každého druhu, což je počet pro kvalitativní stanovení většiny druhů postačující. Materiál jsem určoval podle běžně užívaných příruček — Koch (1964), Higgins a Riley (1970), Schwarz (1948), Spuler (1910). Některé obtížněji určitelné druhy jsem konzultoval s odborníky (ing. K. Spitzer, CSc. — Noctuidae, dr. F. Krampl — Geometridae). Systém jsem převzal podle Hrubého (1964), což pokládám za dostačující, i když nomenklatura se od dob vydání tohoto díla u některých skupin změnila (Geometridae — Herbulot a Urban cit. Krampl 1973).

Jsem si vědom toho, že dva roky jsou pro faunistický výzkum příliš krátkým obdobím a seznam zjištěných druhů je dosud neúplný, zvláště studium tzv. Microlepidopter by si jistě zasloužilo další pozornosti, právě tak jako rozšíření ekologicko-faunistických metod.

## Geografické a ekologické vymezení území

Zkoumaná oblast zahrnuje okolí Kardašovy Řečice (okres Jindřichův Hradec) v okruhu přibližně pěti kilometrů. Z tohoto území je nejlépe prozkoumán jih a jihovýchod oblasti. Z hlediska geomorfologického náleží okolí Kardašovy Řečice k východní části Třeboňské pánve. Podklad tvoří převážně třetihorní pískové sedimenty, reliéf terénu je mírně zvlněný. Nadmořská výška Kardašovy Řečice je 439 m. Průměrná roční teplota ve sledované oblasti se pohybuje okolo 7,8 °C, roční úhrn srážek činí asi 760 mm ročně, délka vegetačního období se pohybuje okolo 200 dnů. Z hlediska klimatického náleží zkoumané území do mírně teplé oblasti (mírně vlhká podoblast), tj. území s mírně teplým a mírně vlhkým podnebím. Z hlediska geobotanické rekonstrukce vegetace je okolí Kardašovy Řečice tvořeno acidofilními doubravami a bory na silikátových podkladech. Zásahem člověka se větší část původních lesů změnila, zčásti na smrkové monokultury, zčásti na kulturní bezlesí (agrobiocenózy). Podle Mařanova zoogeografického členění (Mařan 1958) náleží zkoumané území do zóny listnatých lesů (Zona nemorum), která zaujímá větší část jižních Čech. Zjištěné druhy Lepidopter přísluší devíti faunistickým složkám (prvkům) — převzato podle Hrubého (1964) a upraveno podle Lattina (1967):

1. *holartická složka* — rozšíření v palearktické oblasti a části nebo celé oblasti nearktické

2. *eurosibiřská* — rozšíření v Evropě [popř. severní Africe], na Sibiři, ve východní Asii a v Japonsku
3. *atlantická* — rozšíření v severní Americe, severní Africe a Evropě
4. *evropská* — rozšíření v Evropě
5. *pontomediterránní* — rozšíření v jihovýchodní Evropě a Přední Asii s centrem rozšíření kolem Černého moře
6. *mediterránní* — rozšíření ve Středomoří, v sev. Africe a na Blízkém východě
7. *tropická* — rozšíření v tropech Starého světa, u nás většinou jen migrující kusy, zalétající z jihu
8. *kosmopolitická* — rozšíření v mírném, subtropickém a tropickém pásmu celého světa
9. *boreoalpinní* — rozšíření v severních částech palearktické oblasti (Subarktida a Arktida) a ve vysokých horách, případně i na rašeliništích (disjunktní areál).

Z hlediska ekologického lze rozlišit ve zkoumané oblasti několik biotopových formací (ekosystémů):

#### 1. lesní

- a) listnatý les
- b) smíšený les
- c) jehličnatý les

#### 2. nelesní

- a) slatina
- b) louka
- c) ovocný sad
- d) polní kultury
- e) ruderal

Poslední čtyři formace jsou agrobiocenózami v různém stupni antropogenního vlivu. V oblasti se nenacházejí žádné člověkem zcela nenarušené ekosystémy, jako jsou např. na blízkém Třeboňsku některé typy rašelinišť (eubiocenózy).

### Stručné charakteristiky jednotlivých ekosystémů

**Listnatý les:** z této biotopové formace se zde vyskytují jen zbytky původních acidofilních doubrav (*Quercus robur*).

**Smíšený les:** nejrozšířenější lesní biotopová formace, vyskytují se zde nejrůznější druhy dřevin (*Pinus silvestris*, *Picea excelsa*, *Larix decidua*, *Fagus sylvatica*, *Betula verrucosa*, *Populus spp.*, *Alnus glutinosa* aj.), z keřů hlavně *Salix spp.*, *Rubus spp.*, *Frangula alnus* aj., dále množství různých trav a bylin (např. *Hieracium*, *Fragaria*, *Melampyrum* aj.).

**Jehličnatý les:** z této biotopové formace se vyskytují hojně nepůvodní jednotvárné smrkové monokultury (*Picea excelsa*) a acidofilní bory, velmi blízké eubiocenozám (*Pinus silvestris*) s podrostem *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Calluna vulgaris*, *Rubus spp.* aj.

**Slatina:** téměř přirozená biotopová formace rozšířená zvláště na březích rybníků, hlavně porosty *Typha spp.*, *Phragmites communis*, *Acorus calamus*, *Carex spp.*, *Juncus spp.* aj.

**Louka:** čistě bylinná biotopová formace, člověkem více či méně intenzivně obhospodařovaná, s převahou trav (*Poaceae*) a některých bylin (*Trifolium*, *Lychnis*, *Ranunculus*, *Potentilla* aj.).

**Ovocný sad:** biotopová formace vytvořená člověkem, zastoupeny jsou převážně běžné druhy ovocných stromů a jako podrost různé trávy.

**Polní kultury:** biotopová formace rovněž vytvořená člověkem, intenzivně obhospodařovaná, zastoupeny jsou z největší části běžně pěstované polní plodiny.

**Ruderal:** biotopová formace člověkem vytvořená, ale neobhospodařovaná: různé okrajové zóny, příkopy, skládky, násypy, meze aj. s převahou plevelných bylin (*Atriplex*, *Chenopodium*, *Artemisia*, *Vicia*, *Coronilla*, *Verbascum*, *Dianthus*,

*Silene*, *Melandrium*, *Epilobium*, *Oenothera*, *Hypericum* a četné jiné), rovněž se vyskytují keře, např. *Prunus spinosa* nebo *Rosa* spp.

## Výsledky

Uvádím úplný seznam zjištěných druhů, za názvem jejich příslušnost k zoogeografické složce (zkratky: holarktická — H, eurosibiřská — E, evropská — EV, pontomediterránní — P, mediterránní — M, tropická — T, kosmopolitická — K, boreoalpinní — B, atlantická — A).

Dále uvádím biotopy, na nichž se druhy vyskytují (zkratky: listnatý les — 1 a, smíšený les — 1 b, jehličnatý les — 1 c, slatina — 2 a, louka — 2 b, ovocný sad — 2 c, polní kultury — 2 d, ruderal — 2 e). Pak následuje údaj o období výskytu druhu v sledované oblasti (měsíc je uváděn římskými číslicemi) a nakonec posouzení hojnosti výskytu druhu ve sledovaném území (zkratky podle Deegenerovy klasifikační stupnice: velmi vzácný — +, vzácný — 1, nehojný — 2, dosti hojný — 3, hojný — 4, velmi hojný — 5).

*Papilio machaon* L. — E; 2b, 2e; V–VI, VIII; 2 Papilionidae  
*Pieris brassicae* L. — E; 2d; IV–V, VII–VIII; 5 Pieridae

*Pieris rapae* L. — E; 2d; IV–V, VII–VIII, IX–X; 5

*Pieris napi* L. — H; 2d; IV–V, VII–VIII; 5

*Pontia daplidice* L. — E; 2d, 2e; VIII; 1

*Anthocharis cardamines* L. — E; 2b; IV–V; 1

*Colias hyale* L. — E; 2b; V–VI, VII–VIII; 4

*Colias crocea* Fourc. — T; 2b, 2e; VI–VIII; +

*Gonepteryx rhamni* L. — E; 2a; VII–VI; 5

*Pararge aegeria* L. — M; 1b; VI, VIII; 2 Satyridae

*Lasiommata megera* L. — P; 2b, 2e; V–VI, VIII; 5

*Lasiommata maera* L. — E; 1b; VI–VII; 2

*Erebia medusa* D. + Sch. — E; 2b; V–VI; 3

*Melanargia galathea* L. — P; 2b; VII–VIII; 5

*Maniola jurtina* L. — P; 2b; VII–VIII; 4

*Hipparchia circe* F. — P; 1b; VIII; +

*Coenonympha amyntas* Poda — E; 2b; VI–VII; 4

*Coenonympha arcania* L. — P; 1b; VII–VIII; 2

*Coenonympha pamphilus* L. — E; 2b, 2e; V–VII, VIII; 5

*Aphantopus hyperanthus* L. — E; 2b; VI–VII; 5

*Clossiana selene* D. + Sch. — H; 2b; V–VII, VIII–IX; 3 Nymphalidae

*Boloria dia* L. — E; 2b; V–VII; 3

*Brenthis ino* Rott. — E; 2a, 2b; VI–VII; 3

*Fabriciana aglaia* L. — E; 2b; VI–VIII; 3

*Issoria lathonia* L. — E; 2b; V, VIII; 4

*Argyrogonome paphia* L. — E; 2b; 1b; VIII; 3

*Melitaea athalia* Rott. — E; 2b, 1b; VII–VIII; 3

*Melitaea dictynna* Esp. — E; 2a; VII; 3.

*Vanessa atalanta* L. — E; 2e; VII–VIII, VIII–X; 4

*Vanessa cardui* L. — K; 2e; VII–VIII, VIII–IX; 3

*Aglais urticae* L. — E; 2e; VI–VII, VIII–V; 5

*Nymphalis polychloros* L. — E; 2c, 1b; VII–V; 2

*Nymphalis antiopa* L. — H; 1b; VIII–V; 2

*Nymphalis io* L. — E; 2e; VII, VIII–V; 5

*Polygona c-album* L. — E; 2e, 1b; VII–V; 3

*Araschnia levana* L. — E; 2b; IV–V, VII–VIII; 4

*Apatura iris* L. — E; 1b; VII–VIII; 2

*Apatura ilia* D. + Sch. — E; 1b; VII–VIII; 2

<i>Cupido minimus</i> Fuess. — E; 2e; VI, VII; 1	Lycaenidae
<i>Plebejus argus</i> L. — E; 1c; VII—VIII; 2	
<i>Polyommatus icarus</i> Rott. — E; 2b, 2e; V—VI, VII—IX; 5	
<i>Polyommatus amandus</i> Schn. — E; 2b; VII; 2	
<i>Polyommatus coridon</i> Poda — P; 2e; VII—VIII; 3	
<i>Polyommatus semiargus</i> Rott. — E; 2b; VII—VIII; 2	
<i>Maculinea teleius</i> Bergstr. — E; 2a, 2b; VII; 5	
<i>Maculinea arion</i> L. — E; 2b; VII; 2	
<i>Lycaena phleas</i> L. — H; 2b; V—VI, VIII—IX; 4	
<i>Lycaena hippothoe</i> L. — E; 2b; VI—VII; 2	
<i>Callophrys rubi</i> L. — E; 1b; IV—VI; 2	
<i>Thecla betulae</i> L. — E; 1b; VIII; +	
<i>Pyrgus malvae</i> L. — E; 2b; V—VI; 3	Hesperiidae
<i>Carterocephalus palaemon</i> Pall. — H; 1b; V—VI; 4	
<i>Adopaea lineola</i> Ochs. — E; 2b; VII—VIII; 4	
<i>Adopaea sylvestris</i> Poda — E; 2b; VII—VIII; 5	
<i>Ochlodes venatum</i> Brem. + Grey — E; 2b; VI—VII; 5	
<i>Smerinthus ocellatus</i> L. — E; 1b; V—VII; 1	Sphingidae
<i>Laothoe populi</i> L. — E; 1b; V—VII; 1	
<i>Dilina tiliae</i> L. — E; 1b; V—VII; 3	
<i>Herse convolvuli</i> L. — T; 2e; VII, VIII—X; 2	
<i>Sphinx pinastri</i> L. — E; 1c; VI—VIII; 5	
<i>Celerio galii</i> Rott. — H; 2e; VIII; 1	
<i>Deilephila elpenor</i> L. — E; 2e VI; 4	
<i>Deilephila porcellus</i> L. — E; 2b, 2e; VI; 3	
<i>Macroglossum stellatarum</i> L. — E; 2e; VI—VII; 2	
<i>Eudia povonia</i> L. — E; 1c 1b; V; 1	Attacidae
<i>Aglaia tau</i> L. — E; 1b; V; 3	
<i>Platypteryx jalcataria</i> L. — E; 1 b; V—VI, VIII; 4	Drepanidae
<i>Platypteryx lacertinaria</i> L. — E; 1b, V—VI, VIII; 1	
<i>Drepana glaucata</i> Scop. — H; 1b, 2e; V—VI; 2	
<i>Habrosyne pyritoides</i> Hufn. — E; 1b; VI—VIII; 3	Tetheidae
<i>Tethea or</i> D. + Sch. — E; 1b; VI—VII; 3	
<i>Achlya flavicornis</i> L. — EV; 1b; IV; 3	
<i>Endromis versicolora</i> L. — EV; 1b; III—IV; 1	Endromididae
<i>Lasiocampa quercus</i> L. — E; 1b; VII—VIII; 2	Lasiocampidae
<i>Lasiocampa trijoliei</i> D. + Sch. — P; 2b; VIII; 1	
<i>Macrothylacia rubi</i> L. — E; 2b, 2e; V—VI; 4	
<i>Epicnoptera tremulifolia</i> Hb. — P; 1b; V; 2	
<i>Epicnoptera ilicifolia</i> L. — E; 1c; V; 3	
<i>Dendrolimus pini</i> L. — E; 1c; VII—VIII; 2	
<i>Dasychira pudibunda</i> L. — E; 1b; V—VI; 3	Lymantriidae
<i>Dasychira abietis</i> D. + Sch. — EV; 1c; VII; 1	
<i>Orgyia antiqua</i> L. — H; 1b, 2c; VII, IX; 5	
<i>Euproctis similis</i> Fuess. — E; 1b, 1c; VII—VIII; 4	
<i>Lymantria monacha</i> L. — E; 1c; VIII 3	
<i>Harpypia hermelina</i> Goeze — E; 1b; VII; 1	Notodontidae
<i>Cerura erminea</i> Esp. — E; 1b; VI; 1	
<i>Cerura vinula</i> L. — E; 1b; V—VI; 1	
<i>Drymonia ruficornis</i> Hufn. — E; 1a; V—VI; 3	
<i>Pheosia gnoma</i> F. — E; 1b; VI, VIII; 2	

*Notodonta dromedarius* L. — E; 1b; V—VI, VIII; 5  
*Peridea anceps* Goeze — P; 1a; VI; 1  
*Odontostia ziczac* L. — ; 1b; V—VI, VII—VIII; 3  
*Lophopteryx capucina* L. — E; 1b; V—VII, VIII; 3  
*Phalera bucephala* L. — E; 1b; V—VIII; 3  
*Clostera pigra* Hufn. — E; 1b; V; 2

*Procris statice* L. — EV; 2b; VI—VII; 2  
*Zygaena purpuralis* Brün. — E; 2b; VI—VII; 4  
*Zygaena meliloti* Esp. — E; 2b; VII—VIII; 2  
*Zygaena filipendulae* L. — P; 2b; VII—VIII; 5  
*Zygaena achillae* Esp. — P; 2e, 2b; VII—VIII; 4  
*Zygaena ephialtes* L. — E; 2b; VII—VIII; 4

#### Zygaenidae

*Mitochondria miniata* Forst. — E; 1b; VII—VIII; 3

#### Arctiidae

*Cybosia mesomella* L. — E; 1b; VII—VIII; 3  
*Lithosia quadra* L. — E; 1b; VIII—IX; 2  
*Eilema lurideola* Zinck. — P; 1b; VIII; 2  
*Hypocrita jacobaeae* L. — P; 2b; VI; 2  
*Coscinia cribraria* L. — E; 1c; VII; 1  
*Phragmatobia fuliginosa* L. — E; 2b, 2e; V—VI, VII—VIII; 4  
*Spilosoma lutea* Hufn. — E; 2b, 2e; VI—VIII; 4  
*Spilosoma lubricipeda* L. — E; 2b, 2e; VI—VII; 4  
*Diacrista vulpinaria* ssp. *sannio* L. — E; 2b; VI—VII; 4  
*Parasemia plantaginis* L. — E; 1b; VI—VII; 1  
*Arctia caja* L. — H; 2e, 2b; VII—VIII; 5

*Fuxoa nigricans* L. — E; 2b, VIII; 4

#### Noctuidae

*Euxoa obelisca* D. + Sch. — E; 2b, 2d; VIII; 1  
*Euxoa aquilina* D. + Sch. — E; 2b, 2d; VIII; 1  
*Euxoa tritici* L. — E; 2b, 2d; VIII; 2  
*Scotia exclamationis* L. — E; 2b, 2d; V—VI, VII—VIII; 5  
*Scotia segetum* D. + Sch. — H; 2b, 2d; VI, VIII—IX; 4  
*Scotia ipsilon* Hufn. — K; 2b, 2d; VII, VIII—X; 3  
*Ochropleura plecta* L. — H; 2d, 2b, 2e; VI—VII, VII—IX; 5  
*Noctua pronuba* L. — E; 2e, 2d, 2b; VII—VIII; 5  
*Noctua comes* Hufn. — P; 2e, 2d, 2b; VII—VIII; 3  
*Noctua interposita* Hb. — EV; 2b; VIII; 1  
*Noctua jimbriata* Schreb. — M; 2e, 2d, 2b; VII—VIII; 3  
*Noctua janthina* D. + Sch. — P; 2e, 2d, 2b; VIII; 1  
*Lycophotia porphyrea* D. + Sch. — E; 1c; VII—VIII; 2  
*Diarsia brunnea* D. + Sch. — E; 2b; VII—VIII; 3  
*Diarsia rubi* View. — E; 2b, 1b; V, VII—VIII; 3  
*Amathes c-nigrum* L. — H; 2b, 2e, 2d; VI, VIII—IX; 5  
*Amathes ditrapezium* D. + Sch. — E; 2b, 2e; VII; 4  
*Amathes triangulum* Hufn. — P; 2b, 2e; VII; 3  
*Amathes baja* D. + Sch. — H; 2b; VII—VIII; 3  
*Amathes xanthographa* D. + Sch. — P; 2b, 2e; VIII—IX; 3  
*Anaplectoides prasina* D. + Sch. — H; 2b, 1b; VI—VIII; 3  
*Cerastis rubricosa* D. + Sch. — E; 2b, 2e; IV; 2  
*Discestra trifolii* Hufn. — H; 2b, 2e, 2d; VI—VII, VIII—IX; 3  
*Heliophobus reticulata* Goeze — E; 2b, 2e; VI; 1  
*Polia nebulosa* Hufn. — H; 2b, 2e; VI—VII; 3  
*Mamestra brassicae* L. — H; 2e, 2d; VI—VIII; 3  
*Mamestra persicariae* L. — E; 2e, 2d, 2b; VI—VII; 5  
*Mamestra thalassina* Hufn. — E; 2e, 2d, 2b; V—VI; 4  
*Mamestra suasa* D. + Sch. — H; 2e, 2d, 2b; VII—VIII; 5

*Mamestra oleracea* L. — E; 2d, 2e; VI—VII; 4  
*Mamestra pisi* L. — E; 2e, 2d, 2b; VI—VII; 5  
*Hadena compta* D. + Sch. — E; 2b, 2e; VII; 1  
*Hadena bicruris* Hufn. — E; 2b, 2e; VIII, 1  
*Lasionycta nana* Hufn. — E; 2b, 2e; VI—VII; 2  
*Tholera decimalis* Poda — E; 2b; VII—IX; 3  
*Tholera caespitis* D. + Sch. — E; 2b; VIII; 2  
*Cerapteryx graminis* L. — E; 2b, 2a; VIII; 3  
*Panolis flammea* D. + Sch. — E; 1c; IV—V; 2  
*Orthosia incerta* Hufn. — H; 1b; IV; 4  
*Orthosia gothica* L. — E; 1b, 2c; IV—V; 3  
*Mythimna conigera* D. + Sch. — E; 2b, 2e; VII; 5  
*Mythimna ferrago* F. — E; 2b, 2e; VII—VIII; 4  
*Mythimna albipuncta* D. + Sch. — P; 2b, 2e; VI, VIII—IX; 3  
*Mythimna impura* Hb. — E; 2b; VI—VIII; 5  
*Mythimna pallens* L. — H; 2b; VI, VIII—X; 5  
*Cucullia umbratica* L. — E; 2e; VI—VIII; 5  
*Cucullia verbasci* L. — E; 2e; VI—VII; 4  
*Brachionycha sphinx* Hufn. — P; 1b; IX—X; 2  
*Lithomoia solidaginis* Hb. — H; 1b, 1c; IX; 2  
*Xylena vetusta* Hb. — H; 2b, 2e; IV—V; 3  
*Conistra vaccinii* L. — E; 1b; IV; 2  
*Ammoconia caecimacula* D. + Sch. — P; 1b, 2b; IX; 1  
*Agrochola circellaris* Hufn. — P; 1b; IX; 2  
*Agrochola nitida* D. + Sch. — P; 1b; IX; 2  
*Agrochola litura* L. — P; 1b; IX—X; 3  
*Agrochola helvola* L. — P; 1b; IX; 1  
*Agrochola lychnidis* D. + Sch. — P; 1b, 2b; X—XI; 2  
*Apatele rumicis* L. — E; 2e, 2d; V—VI, VII—VIII; 5  
*Apatele psi* L. — E; 1b, 2c; V—VIII; 5  
*Apatele tridens* D. + Sch. — E; 1b, 2c; V—VII; 2  
*Apatele aceris* L. — E; 1b; VI—VII; 3  
*Apatele alni* L. — E; 1a, 1b; VI; +  
*Apatele auricoma* D. + Sch. — E; 1b; V—VI, VIII; 3  
*Apatele leporina* L. — E; 1b; VI—VIII; 4  
*Dasechaeta alpium* Osb. — E; 1a, 1b; V—VI; 1  
*Cryphia raptricula* D. + Sch. — E; 2e, 1b; VIII; 2  
*Amphipyra tragopogonis* Cl. — E; 2b, 2e; VIII—IX; 4  
*Amphipyra pyramidea* L. — P; 1b; VII—VIII; 2  
*Rusina tenebrosa* Hb. — P; 2e, 2b; VI; 2  
*Dypterygia scabriuscula* L. — H; 2b, 2e; VI; 1  
*Euplexia lucipara* L. — H; 2b, 2e; VI—VII; 5  
*Apamea monoglypha* Hufn. — E; 2b, 2e; VII—VIII; 4  
*Apamea lithoxylaea* D. + Sch. — E; 2b; VIII; 1  
*Apamea sublustris* Esp. — EV; 2b; VI—VII; 2  
*Apamea crenata* Hufn. — E; 2b; VI—VII; 4  
*Apamea lateritia* Hufn. — H; 2b; VII—VIII; 2  
*Apamea anceps* D. + Sch. — E; 2b, 2e; VI—VII; 3  
*Apamea unanimitis* Hb. — E; 2a, 2b; V—VI; 2  
*Apamea sordens* Hufn. — H; 2d, 2b; VI; 3  
*Mesapamea secalis* L. — E; 2d, 2b; VII—VIII; 5  
*Oligia ophiogramma* Esp. — E; 2a; VII—VIII; 4  
*Oligia strigilis* L. — H; 2b; VI—VII; 4  
*Oligia latruncula* D. + Sch. — H; 2b; VII; 5  
*Oligia juruncula* D. + Sch. — E; 2b; VIII; 2

*Luperina testacea* D. + Sch. — P; 2b, 2e; VIII—IX; 3  
*Amphipoea fucosa* Frr. — E; 2b, 2a; VII—VIII; 4  
*Caelena leucostigma* Hb. — H; 2a; IX; 2  
*Hydraecia micacea* Esp. — E; 2b, 2d, 2e; IX; 1  
*Phlogophora metuculosa* L. — P; 2b, 2d, 2e; V—VII, IX—X; 4  
*Hyppa rectilinea* Esp. — H; 1c; VII; 2  
*Hoplodrina alsines* Brahm. — E; 2e, 2b; VII—VIII; 5  
*Hoplodrina blanda* D. + Sch. — P; 2e, 2b; VIII; 3  
*Caradrina clavipalpis* Scop. — P; 2e, 2b; VIII—X; 3  
*Cosmia pyralina* D. + Sch. — E; 1b, 1c; VII; 1  
*Cosmia trapezina* L. — P; 1b; VII—VIII; 4  
*Enargia paleacea* Esp. — H; 1b, 1c; VIII—IX; 2  
*Enargia ypsilon* D. + Sch. — E; 1b; VIII; 1  
*Rhizedra lutosa* Hb. — E; 2a; VIII—IX; 1  
*Archanara sparganii* Esp. — EV; 2a, VIII; 1  
*Pyrrhia umbra* Hufn. — H; 2e, 2b; VIII; 1  
*Chloridea maritima* Grasl. — E; 2e; VIII; +  
*Axyليا putris* L. — E; 2b, 2e, 2d; VI—VII; 5  
*Jaspidia pygarga* Hufn. — E; 2b; VI—VII; 2  
*Eustrotia uncula* Cl. — E; 2b, 2a; VI—VIII; 2  
*Bena prasinana* L. — E; 1a; VI; 3  
*Pseudoips bicolorana* Fuess. — P; 1a; VII—VIII; 3  
*Diloba caeruleocephala* L. — P; 2c; IX—XI; 2  
*Autographa pulchrina* Haw. — E; 2b; VI—VII; 2  
*Autographa conjusa* Steph. — E; 2a, 2e; V—VII, VIII—X; 2  
*Autographa gamma* L. — H; 2d, 2e, 2b, 2c; VI—VII, VII—IX; 5  
*Polychrysa chrysitis* L. — E; 2b, 2e, 2a, 2c; VI—VII, VII—X; 4  
*Abrostola triplasia* L. — E; 2e, 2b; VI—VII, VII—X; 3  
*Catocala fraxini* L. — E; 1b; IX; 1  
*Catocala nupta* L. — E; 1b; VII—VIII; 1  
*Callistege mi* Cl. — E; 2b; V; 3  
*Ectypa glyphica* L. — E; 2b; V, VIII; 4  
*Lygephila pastinum* Tr. — E; 2b; VII; 3  
*Scoliopteryx libatrix* L. — H; 1b; IX—IV; 4  
*Laspeyria flexula* D. + Sch. — E; 1b; VIII; 1  
*Rivula sericealis* Scop. — E; 2b; VI; 3  
*Colobochoyla salicalis* D. + Sch. — E; 1b; VII; 1  
*Parascotia fuliginaria* L. — P; 1b; VIII; 1  
*Herminia barbalis* Cl. — E; 1b; VII; 1  
*Chytolita cribrumalis* Hb. — EV; 2a; VIII; +  
*Zanclognatha tarsipennalis* Tr. — E; 1b; VI—VIII; 5  
*Hypena proboscidalis* L. — E; 2b, 2d; VI—VII, VIII—IX; 5  
*Thalera fimbrialis* Scop. — E; 2e, 2b; VII—VIII; 1  
*Jodis lactearia* L. — E; 1c; VI; 3  
*Geometra papilionaria* L. — E; 1b; VII—VIII; 4  
*Calothisanis amata* L. — E; 2b, 2e; V—VI, VIII; 5  
*Cosymbia pendularia* Cl. — E; 2b, 2e; VI—VIII; 2  
*Cosymbia punctaria* L. — P; 1a; VI, VII—VIII; 3  
*Scopula ternata* Schr. — E; 1c; VII; 3  
*Scopula immorata* L. — E; 2b; VIII; 2  
*Scopula nigropunctata* Hufn. — E; 1b; VII—VIII; 3  
*Scopula ornata* Scop. — E; 2e, 2b; VI—VII, VIII; 2  
*Scopula remutaria* Hb. — E; 2b, 2e; VI—VII; 4  
*Scopula immutata* L. — E; 2e; VII; 2  
*Sterrha serpentata* Hufn. — E; 1b, 2b; VII—VIII; 4

Geometridae

*Sterrrha dimidiata* Hufn. — P; 2b, 1b; VII; 2  
*Sterrrha biselata* Hufn. — E; 1b; VII; 2  
*Sterrrha aversata* L. — P; 1b, 2b, 2e; VII—VIII; 5  
*Sterrrha emarginata* L. — E; 1b, 2b; VIII; 1  
*Ortholitha chenopodiata* L. — E; 2b, 2e; VII—VIII; 5  
*Anaitis plagiata* L. — E; 2b, 2e; VI—VII, VIII; 3  
*Trichopteryx carpinata* Borkh. — E; 1b; IV; 1  
*Operophtera brumata* L. — E; 1b, 1a, 2c; X—XII; 5  
*Oporinia autumnata* Borkh. — H; 1b; X; 2  
*Oporinia dilutata* D. + Sch. — E; 1b; X; 4  
*Calocalpe undulata* L. — E; 1c; VII—VIII; 4  
*Lygris prunata* L. — H; 1c, 1b, 2c; VII—VIII; 3  
*Lygris testata* L. — H; 1c, 1b; VIII; 1  
*Lygris populata* L. — H; 1c, 1b; VII—VIII; 5  
*Lygris dotata* L. — E; 1b; VI; 3  
*Lyncoptera ocellata* L. — E; 2e; VI, VII—VIII; 3  
*Thera variata* D. + Sch. — E; 1c; V; 3  
*Thera juniperata* L. — EV; 1c, 2e; X; 1  
*Chloroclysta miata* L. — P; 1c, 1b; IX; 1  
*Dysstroma truncatum* Hufn. — E; 1c, 1b; VII, IX—X; 2  
*Xanthorhoe fluctuata* L. — H; 2e, 2b; V—VI, VII—IX; 5  
*Xanthorhoe montanata* D. + Sch. — E; 1b, 2b; VI—VII; 4  
*Xanthorhoe quadrijasciata* Cl. — E; 2e, 2b; VI—VII; 2  
*Xanthorhoe spadicearia* D. + Sch. — E; 2e, 2b; V—VI, VII—VIII; 1  
*Xanthorhoe ferrugata* Cl. — E; 2e, 2b; V—VI, VII—VIII; 5  
*Orthonama vittana* Borkh. — EV; 2a; VIII; 1  
*Calostigia pectinataria* Knoch — E; 2e, 2b; VII—VIII; 3  
*Euphyia cucullata* Hufn. — E; 2e, 2b; VII—VIII; 1  
*Euphyia luctuata* D. + Sch. — H; 2e, 2b; VII—VIII; 2  
*Euphyia bilineata* L. — E; 2e, 2b; VI, VII—VIII; 5  
*Mesoleuca albicillata* L. — E; 1b; VI—VII; 3  
*Epirrhoe tristata* L. — E; 2e, 2b; V—VI, VIII; 4  
*Epirrhoe alternata* Müll. — E; 2b, 2e; V—VI, VII—VIII; 5  
*Perizoma alchemillata* L. — E; 2b, 2e; VII—VIII; 4  
*Hydriomena coerulea* F. — E; 1b; VII; 2  
*Pelurga comitata* L. — E; 2e; VII—VIII; 2  
*Euchoeca nebulata* Scop. — E; 1b; VI—VII; 3  
*Eupithecia centaureata* D. + Sch. — P; 2e, 2b; VII—VIII; 4  
*Eupithecia albipunctata* Haw. — P; 2e; VII—IX; 2  
*Eupithecia succenturiata* L. — E; 2e; VI—VIII; 4  
*Eupithecia expallidata* Guën. — EV; 2e; VIII; +  
*Eupithecia lanceata* Hb. — EV; 1c; IV; 1  
*Eupithecia vulgata* Haw. — E; 1b, 2b; V—VI; 3  
*Eupithecia icterata* Vill. — E; 1b; VI—VII; 3  
*Eupithecia subnotata* Hb. — E; 2e; VII; 1  
*Eupithecia lariciata* Frr. — H; 1c; VI; 4  
*Eupithecia sinuosaria* Ev. — E; 2e; VII; 1  
*Eupithecia castigata* Hb. — H; 2b, 1b; VI; 4  
*Eupithecia virgaureata* Dbl. — E; 1b; VI; 1  
*Arichanna melanaria* L. — E; 1c; VII; 2  
*Lomaspilis marginata* L. — E; 1b; VI—VII, VIII; 4  
*Cabera pusaria* L. — E; 1b; V—VII; 5  
*Cabera exanthemata* Scop. — E; 1b; VI—VII; 2  
*Ellopia fasciaria* L. — E; 1c; VII—VIII; 2  
*Campaea margaritata* L. — E; 1b; IX; 1

- Crocalis elinguaris* L. — E; 1c; VIII; 1  
*Ourapteryx sambucaria* L. — E; 1b; VII; 3  
*Ennomos autumnaria* Wern. — H; 1b; X; 2  
*Plagodis dolabraria* L. — E; 1b; VI—VII; 2  
*Cepphis advenaria* Hb. — E; 1c; V—VI; 5  
*Semiothisa alternaria* Hb. — E; 1b; VII; 2  
*Semiothisa liturata* Cl. — E; 1b; VII—VIII; 3  
*Erannis defoliaria* Cl. — P; 2c, 1b; X—XI; 3  
*Lycia hirtaria* Cl. — E; 1b; IV—V; 1  
*Biston betularius* L. — E; 1b; VI—VII; 3  
*Opisthograptis luteolata* L. — E; 1b; VI; 4  
*Boarmia cinctaria* D. + Sch. — E; 1b; V—VI; 3  
*Boarmia secundaria* Esp. — EV; 1b; VII—VIII; 2  
*Boarmia ribeata* Cl. — E; 1c, 1b; VII; 2  
*Boarmia repandata* L. — E; 1b; VI—VIII; 5  
*Boarmia roboraria* D. + Sch. — E; 1b; V—VI; 2  
*Boarmia bistortata* Goeze — E; 1b, 2b; V; 2  
*Boarmia punctinalis* D. + Sch. — E; 1b; V—VI; 2  
*Boarmia punctulata* Scop. — E; 1b, 1c; VI; 2  
*Gnophos dilucidaria* D. + Sch. — B; 1c; VIII; 3  
*Ematurga atomaria* L. — E; 2b, 1b; V—VI, VII—VIII; 5  
*Bupalus piniarius* L. — E; 1c; VI—VII; 5  
*Itama wauaria* L. — E; 2c, 1b; VII; 3  
*Itama brunneata* Thunb. — E; 1c; VI—VII; 5  
*Lithina chlorosata* Scop. — E; 1b; VI; 1  
*Chiasma clathrata* L. — E; 2b; V, VII; 5  
*Siona lineata* Scop. — E; 2b; VI—VII; 5
- Hepialus humuli* L. — E; 2b, 2e, 2d; VI—VII; 2 Hepialidae  
*Phymatopus hecta* L. — E; 1b; VII; 2
- Sesia apiformis* Cl. — E; 1b; VIII; 1 Sesiidae  
*Bembecia hylaeiformis* Lasp. — E; 1b; VII—VIII; 3  
*Aegeria tipuliformis* Cl. — A; 2c; VII—VIII; 3  
*Aegeria culiciformis* L. — E; 1b; VI; 1
- Cossus cossus* L. — E; 1b, 2c; VI—VIII; 3 Cossidae

Z uvedených údajů vyplývá mimo jiné, že značná část motýlí fauny zkoumaného území se sem rozšířila teprve antropogenními vlivy v krajině. Byly to převážně druhy stepní, které v původní fauně téměř neměly zastoupení, protože původními formacemi v této oblasti byly jen acidofilní doubravy a snad i acidofilní bory (na suchších místech) a olšiny podél vodních toků, jak vyplývá z rekonstrukční mapy vegetace ČSSR. Druhově nejbohatší ze všech biotopů jsou louka a smíšený les. Biotopy blízké eubicenózám (doubrava, bor, slatina) mají méně početnou, ale velmi vyhraněnou motýlí faunu. Naproti tomu biotopy silně ovlivněné člověkem, např. smrčiny na nepůvodních stanovištích, mají faunu velice chudou. V polních kulturách jsou zastoupeny převážně druhotně rozšířené druhy stepní, z nichž mnohé patří k význačným škůdcům, do ovocných sadů pak přešly některé druhy z listnatého a smíšeného lesa. Ve fauně ruderálu jsou zastoupeny jednak druhy stepní (často migrují z jihu), jednak druhy přimárně lesní, které přešly na ruderál za živými rostlinami (*Aglais urticae* L., *Nymphalis io* L.).

Pro ochranu přírody z těchto zjištění vyplývá nutnost ochrany eubicenóz a biotopů jim blízkých a nutnost výsadby přirozených smíšených lesů místo smrkových monokultur, které mají velice chudou faunu a nadto snadno podléhají polomům a škůdcům (*Lymantria monacha* L.).

## Faunisticky nejzajímavější druhy

*Chytolita cribrumalis* Hb. (1 ex. 13. 8. 1974 na světlo) — dosud byl publikován jen jeden nálezy z jižních Čech — Patoučka (1943) — Hodějovice u Čes. Budějovic. Dále jsou mi známy nepublikované nálezy J. Levého (Řezabinec u Sudoměře) a K. Spitzera (České Budějovice).

*Chloridea maritima* Grasl. (1 ex. 11. 8. 1975 na světlo) — z jižních Čech nebyl tento druh dosud publikován, je znám jen nepublikovaný nálezy K. Spitzera z Českých Budějovic.

Rovněž jen z několika málo lokalit v jižních Čechách jsou známy tyto zjištěné druhy: *Hipparchia circe* F., *Dasychira abietis* D. + Sch., *Cerura erminea* Esp., *Epicnoptera ilicifolia* L., *Noctua interposita* Hb., *Apatele alni* L., *Apamea unanimitis* Hb., *Oligia ophiogramma* Esp., *Archanara sparganii* Esp., *Eupithecia virgaureata* Dbl. a *Eupithecia subnotata* Hb.

## Diskuse a závěry

Jak vyplývá z přehledu zjištěných druhů, je uvedený seznam pouze předběžný a bude ho možno v následujících letech ještě podstatně rozšířit. Celkem bylo zjištěno 344 druhů, náležejících k 9 faunistickým složkám (eurosibiřská — 237, tj. 69,0 %, holarktická — 43, tj. 12,6 %, pontomediterránní — 42, tj. 12,2 %, evropská — 14, tj. 4,1 %, kosmopolitická — 2, tj. 0,5 %, tropická — 2, tj. 0,5 %, mediterránní — 2, tj. 0,5 %, boreoalpinní — 1, tj. 0,3 %, atlantická — 1, tj. 0,3 %). Ve zkoumané oblasti se nachází celkem 8 biotopových formací, z toho 3 lesní a 5 nelesních. Jedním z účelů práce vedle problémů faunistických a fenologických je pokus řešit i problémy ekologické, tj. vztahy motýlů k těmto ekosystémům. V práci je uveden seznam zjištěných druhů, jejich příslušnost k jednotlivým biotopovým formacím, příslušnost k faunistickým složkám, hojnost výskytu podle Deegenerovy klasifikační stupnice, fenologická data, dále typické biotopové formace, které se ve zkoumané oblasti vyskytují a zhodnocení těchto ekosystémů, a to po stránce původnosti i po stránce ochranné. Všechny zjištěné druhy jsou pro danou oblast nové, neboť byla téměř opomíjena z hlediska entomofaunistického výzkumu. Ze tří druhů, uváděných *Skupinou pražských lepidopterologů* (1935) — *Amathes dahlia* Hb., *Paradarsia sobrina* Bois. a *Celaena leucostigma* Hb. — byl nově zjištěn pouze poslední. Jiné údaje o sledovaném území se v dostupné literatuře nenalézají. Ze zjištěných 344 druhů je poprvé pro jižní Čechy publikován nálezy *Chloridea maritima* Grasl. a podruhé nálezy *Chytolita cribrumalis* Hb. Článek přispívá k rozšíření poznatků o motýl fauně jižních Čech, dále se pokouší řešit některé problémy fenologické a ekologické.

## Zusammenfassung

In der Arbeit ist ein Verzeichnis der Schmetterlinge in der Umgebung von Kardašova Řečice (Südböhmen) angegeben. Im ganzen wurden 344 Arten festgestellt, gehörend zu 9 faunistischen Komponenten: eurosibirisch (237), holarktisch (43), pontomediterrann (42), europäisch (14), kosmopolitisch (2), tropisch (2), mediterrann (2), boreoalpin (1), atlantisch (1). Bei der Durchforschung des Gebietes findet man im ganzen 8 biotopische Formationen, davon 3 aus dem Forst, 5 ausserhalb des Forstes. In der Arbeit ist bei den einzelnen Arten die Zugehörigkeit zu den biotopischen Formationen, die Zugehörigkeit zu faunistischen Komponenten, die Menge des Vorkommens nach Deegeners Skala und die phänologischen Daten angegeben. Dieses Gebiet wurde bisher nicht faunistisch bearbeitet, von den publizierten Arten ist *Chloridea maritima* Grasl. in Südböhmen zum ersten Mal angeführt und *Chytolita cribrumalis* Hb. zum zweiten Mal.

## Literatura

- BAŤA L., 1929—31: Versuch einer faunistischen Bearbeitung der Macrolepidopteren des südlichsten Böhmen. — *Ztschr. Öster. Ent. Ver.*, 14: 49—51, 62—64, 82—83, 91—92, 127—128; 16: 6—7, 14—16.
- BAŤA L., 1930: Fauna motýlí a flora jižních Čech z hlediska biocenoty. — *Ročenka vlast. spol. jihoč.*, 1929: 92—110.
- BAŤA L., 1933: Dosavadní výsledky zoologického výzkumu jižních Čech. — *České Budějovice*.
- BERGMANN A., 1925: Die Gross-Schmetterlinge Mitteldeutschlands. — Leipzig u. Jena.
- BOHÁČ D. a kol., 1969: Zvířena jižních Čech. — Texty KPÚ České Budějovice.
- BRČÁK J., 1948: Biocenologická studie Macrolepidopter na rašeliništi SZ od Veselí n. Luž. v jižních Čechách. — *Entomologické listy*, 11: 92—111.
- HIGGINS L. G. et RILEY N. D., 1970: A Field Guide to the Butterflies of Britain and Europe. — London.
- HRUBÝ K., 1964: Prodrómus Lepidopter Slovenska. — Bratislava.
- KOCH M., 1964: Wir bestimmen Schmetterlinge I. —IV. — Berlin.
- KRAMPL F., 1973: Píďalky jižních Čech. — *Přírodovědecký časopis jihočeský*, 13, Supplementum 1.
- KUDRNA O., 1970: Butterflies of South Bohemia. — *Ent. Rec.*, 32: 1—23 (separ. pag.).
- LATTIN G., 1967: Grundriss der Zoogeographie. — Jena.
- LEVÝ J., 1948: Příspěvek k motýlí fauně jihočeské. — *Čas. Čs. spol. ent.*, 45: 78—89, 156—161.
- LEVÝ J. a kol., 1969: Další příspěvek k poznání motýlí fauny jižních Čech. — *Zprávy Čs. spol. ent.*, 5: 3—23.
- MARÁN J., 1956: Nástin entomografických poměrů Československa. — *Acta ent. faun. Mus. Nat. Pragae*, 1: 3—25.
- MARÁN J., 1958: Zoogeografické členění Československa. — *Sbor. Čs. spol. zeměp.*, 63: 89—110.
- NOVÁK I. et SPITZER K., 1971: Některé zajímavější nálezy nočních motýlů ze Šumavy (Lepidoptera — Heterocera). — *Zpravodaj CHKOS*, 12: 15—24.
- NOVÁK I. et SPITZER K., 1972: Výsledky faunisticko-ekologického studia Lepidopter (Noctuidae a Geometridae) rašeliniště Mrtvý luh u Volar a okolí. — *Sborník Jč. muz., Přír. vědy*, 12, Supplementum 1: 1—63.
- NOVÁK K. a kol., 1969: Metody sběru a preparace hmyzu. — Praha.
- PATOČKA J., 1946: Příspěvek k české faunistice lepidopter. — *Čas. Čs. spol. ent.*, 39: 1125—126.
- POVOLNÝ D., SPITZER K. et MAREK J., 1965: Versuch einer zoözoologischen Auswertung der Noctuidenfauna des südböhmischen Hochmoores bei Libořezy. — *Acta faun. ent. Mus. Nat. Pragae*, 11: 245—264.
- REIPRICH A., 1960: Motýle Slovenska. Oblast Slovenského raja. — SAV, Bratislava.
- SCHWARZ R., 1948: Motýli I.—III. — Praha.
- SKUPINA pražských lepidopterologů, 1935: I. příspěvek k poznání fauny lepidopter Československa. — *Čas. Čs. spol. ent.*, 32: 63—65.
- SKUPINA pražských lepidopterologů, 1937: II. příspěvek k poznání fauny lepidopter Československa. — *Čas. Čs. spol. ent.*, 34: 39—40.
- SPITZER K., 1960: K výskytu motýlů v jihovýchodních Čechách. — *Čas. Čs. spol. ent.*, 57: 21—29.
- SPITZER K., 1962: Příspěvek k poznání měřivých okolí Jindřichova Hradce (Lep., Noctuidae). — *Čas. Čs. spol. ent.*, 59: 285—289.
- SPITZER K., 1966: Předběžná entomografická charakteristika fauny lepidopter jižních Čech. — II. Ent. symposium, Opava, 1966: 327—335.

- SPITZER K., 1967: Doplnky k výzkumu fauny Noctuid jižních Čech. — *Sborník  
Jč. muz. — Přír. vědy*, 7: 1—7.
- SPULER A., 1910: Die Schmetterlinge Europas. — Stuttgart.
- STERNECK J., 1929: Prodrömus der Schmetterlingsfauna Böhmens. — Karlsbad.
- ZLATNÍK A. a kol., 1973: Základy ekologie. — SZN Praha.

Došlo: 15. 2. 1977

Adresa autora: Stanislav Komárek,  
Sídliště A. Zápotockého 790/II,  
377 01 Jindřichův Hradec — ČSSR

© Jihočeské muzeum, České Budějovice — ČSSR