

Zpráva o faunisticko-ekologickém výzkumu motýlů (*Lepidoptera*) v intravilánu obce Horní Krupá na Českomoravské vrchovině (okres Havlíčkův Brod)

JAN ŠUMPICH

ÚVOD

Využíváním přírodních zdrojů člověkem, ať již za účelem přímé spotřeby, rekreace či jiným, dochází k výrazné disharmonii vzájemných vztahů a narušení přirozených ekologických vazeb. Přivýkání tomuto trendu má za následek víceméně plošnou ignoraci současného neutěšeného stavu životního prostředí. Postupnou degradaci biotopů a následně celé krajiny je však možno různými způsoby monitorovat. K tomuto studiu lze využít řadu skupin živočichů, přičemž pro svoji vysokou druhovou bohatost je možno právě třídu hmyzu považovat za jednu z nevhodnějších.

V intravilánu obce Horní Krupá byla v letech 1994 - 1995 sledována fauna motýlů, a na základě prezence, příp. početnosti jednotlivých druhů a jejich ekologických nároků byl vyjádřen názor na stav krajiny v nejbližším okolí pohledem entomologa.

Synekologicky příspěvek navazuje na práce LAŠTŮVKA (1993), ŠUMPICH (1995) z regionu Českomoravské vrchoviny, na práce JAROŠ et SPITZER (1987), NOVÁK et SPITZER (1972) z oblasti jižních Čech, apod.. Faunisticky doplňuje v rámci reg. Českomor. vrchoviny práce LAŠTŮVKA et DVOŘÁK (1992), SCHMÔGER et al. (1990), ŠUMPICH (1993) a dal..

METODIKA

Materiál byl zachycován automatickým světelným lapačem standardního typu, jehož médiem bylo UV záření výbojky Tesla RVL 125W. Smrtící látkou byl čistý chlo-roform a materiál byl poté dosmrčován nízkými teplotami. Lapač byl v činnosti dvě ve-getační období v letech 1994 a 1995 od 12.4. do 21.10..

CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉ PLOCHY Z HLEDISKA PŘÍRODNÍCH PODMÍNEK

Obec Horní Krupá (okres Havlíčkův Brod) se nachází cca 9 km severně od Havlíčkova Brodu v nadmořské výšce 470 - 510 m. Klimaticky je oblast hodnocena

jako mírně teplá, okrsek B5-mírně teplý, mírně vlhký, vrchovinný. Průměrná roční teplota je 6°C, průměrný roční úhrn srážek činí 700 mm (SYROVÝ 1958). Dle klimatické charakteristiky náleží oblast do 5. vegetačního stupně (jedlobukový). Geologický podklad tvoří biotitické až silimanit-biotitické pararuly, místy vložky amfibolitu.

Geograficky patří studované území do oblasti Českomoravská vrchovina, celku Hornosázavská pahorkatina, podcelku Havlíčkobrodská pahorkatina a okrsku Chotěbořská pahorkatina (DEMEK 1987).

Vlastní lokalita leží v inverzní poloze, která významným způsobem ovlivnila celkovou sumu zachycených jedinců. Lapač byl postaven na okraji trvalého travního porostu, pravidelně 2x ročně koseného, který na jedné straně přechází do polopřirozeného společenstva vysokých trav a ostřic, z druhé strany je obklopen zástavbou a přilehlými zahradami. Bezprostředně kolem lapače vtéká do obce potok, který je lemován vzrostlou vegetací (*Alnus*, *Salix*, *Betula*). Nejbližší část intravilánu představuje východní stráň, z větší části zastavěná rodinnými domky, se zbytky původní vegetace (*Sarothamnus*) a soliterními, vzrostlými stromy (*Larix*, *Acer*, *Picea*). Různorodost studované plochy je důvodem relativně vysokého počtu zachycených druhů, který však v závislosti na mikroklimatických podmínkách (inverze, protékající potok) v jednotlivých letech značně kolísá.

PŘEHLED ZJIŠTĚNÝCH TAXONŮ

Druhy jsou řazeny dle systému LAŠTŮVKA (1993). U každého druhu je uveden celkový součet zachycených jedinců, v závorce součty dle jednotlivých let 1994,1995. Za závorkou je uveden datum prvního a posledního záznamu druhu. U druhů s užší potravní vazbou je tato uvedena, a to: u monofágů rod živné rostliny, u oligofágů pak čeledě. Výskyt ekologicky a faunisticky zajímavých druhů je v textu komentován.

Hepialidae

Hepialus humuli (Linnaeus, 1758)

11(6,5):17.6.-13.7.,

Hepialus sylvinus (Linnaeus, 1761)

7(1,6):11.8.-31.8.,

Limacodidae

Apoda limacodes (Hufnagel, 1766)

1(1,0):5.7.

Lasiocampidae

Poecilocampa populi (Linnaeus, 1758)

8(3,5):14.10.-21.10.

Macrothylacia rubi (Linnaeus, 1758)

1(1,0):9.6.

Dendrolimus pini (Linnaeus, 1758)

3(3,0):28.6.-5.7.

M-Pinus (*Picea*, *Abies*)

Euthrix potatoria (Linnaeus, 1758)

15(7,8):6.7.-28.7.

P (*Poaceae*, *Cyperaceae*)

Cosmotriche lobulina (Den. et Schiff., 1775)

1(0,1):25.5.

O-Pinaceae (*Pinus*, *Picea*)

Endromidae

Endromis versicolora (Linnaeus, 1758)

6(3,3):23.4.-27.4.

Sphingidae

Agrilus convolvuli (Linnaeus, 1758)

1(0,1):28.8.

M-*Convolvulus arvensis*

Sphinx pinastri Linnaeus, 1758

17(7,10):30.5.-23.7.

O-*Pinaceae*

Mimas tiliae (Linnaeus, 1758)

19(8,11):25.5.-20.6.

Smerinthus ocellatus (Linnaeus, 1758)

28(7,21):1.6.-21.7.

Laothoe populi (Linnaeus, 1758)

96(47,49):23.5.-18.8.

O-*Salicaceae*

Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758)

4(3,1):26.6.-30.7.

Deilephila porcellus (Linnaeus, 1758)

8(4,4):8.6.-9.8.

Saturniidae

Saturnia pavonia (Linnaeus, 1758)

1(1,0):22.4.

Drepanidae

Cilix glaucatus (Scopoli, 1763)

1(1,0):5.9.

Falcaria lacertinaria (Linnaeus, 1758)

5(2,3):12.5.-3.8.

O-*Betulaceae*

Drepana falcataria (Linnaeus, 1758)

62(30,32):11.5.-15.8.

O-*Betulaceae*

Watsonalla binaria (Hufnagel, 1767)

1(1,0):26.8.

P-*Fagaceae*, (*Betulaceae-Alnus*)

Watsonalla cultraria (Fabricius, 1775)

1(1,0),3.6.

M-*Fagus (Quercus ?)*

Thyatira batis (Linnaeus, 1758)

8(5,3):1.7.-16.9.

M-*Rubus*

Habrosyne pyritoides (Hufnagel, 1766)

12(7,5):18.6.-24.7.

M-*Rubus*

Tethea ocularis (Linnaeus, 1767)

2(1,1):22.6.,5.7.

M-*Populus*

Eurosibiřský druh listnatého lesa. Vyskytuje se ostrůvkovitě a nebývá hojný. Z východních Čech existuje jen několik údajů: Lužánky (HRUBÝ 1959), Nové Město n/Met. (ROTTER et KÁČÍREK 1984), Doudleby n/Orl. (Šumpich lgt.-nepublik.). Podstatně hojněji se vyskytuje v teplejších oblastech, a to v Čechách (NOVÁK 1992, MAREŠ 1983, atd.) i na Moravě (např. LAŠTŮVKA et KOTLÁN 1994(92)). Nový druh pro region Českomoravské vrchoviny.

Tethea or (Den.et Schiff., 1775)

8(6,2):19.6.-7.7.

O-*Salicaceae*

Ochropacha duplaris (Linnaeus, 1761)

23(13,10):28.6.-28.8.

Achlya flavicornis (Linnaeus, 1758)

1(0,1):23.4.

M-*Betula*

Geometridae

Oenochrominae

Alsophila aescularia (Den.et Schiff., 1775)

1(0,1):23.4.

Přes jeden uvedený exemplář byl druh registrován v hojném počtu v časném předjaří (III, IV). Uvedené datum je pro tento druh velmi pozdní.

Geometrinae

Geometra papilionaria (Linnaeus, 1758)

25(11,14):1.7.-5.8.

Thetidia smaragdaria (Fabricius, 1787)

1(1,0):3.7.

O-Asteraceae

Teplomilná, v regionu vzácná pídalka. Dosud je uváděn výskyt pouze od Brtnice - okr. Jihlava (SCHMÖGER et al. 1995 -v tisku). Faunisticky významný nález pro region.

Thalera fimbrialis (Scopoli, 1763)

1(0,1):29.7.

Sterrhinae

Cyclophora albipunctata (Hufnagel, 1767)

9(2,7):23.5.-15.8.

Cyclophora punctaria (Linnaeus, 1758)

1(1,0):30.7.

Timandra griseata Petersen, 1902

142(89,53):27.5.-21.10.

O-Polygonaceae (*Rumex, Polygonum*)

Scopula immorata (Linnaeus, 1758)

10(6,4):23.6.-25.8.

Scopula ornata (Scopoli, 1763)

1(0,1):30.5.

Scopula immutata (Linnaeus, 1758)

49(23,26):28.6.-29.7.

Scopula ternata Schrank, 1802

2(1,1):2.7.,11.7.

P (*Vacciniaceae-Vaccinium myrtillus, Ericaceae-Calluna vulgaris*)

Charakteristický druh podhorských a horských lesů, jejich okrajů a rašelinišť, jehož výskyt je limitován přítomností živné rostliny. Na Českomoravské vrchovině je velmi rozšířen a na odpovídajících biotopech hojný.

Scopula floslactata (Haworth, 1809)

1(1,0):16.6.

P (*Vacciniaceae, aj.*)

V regionu o mnoho lokálněji druh než předchozí, taktéž doprovázející lesní synuzie.

Idaea dimidiata (Hufnagel, 1767)

54(26,28):25.6.-28.8.

Idaea biselata (Hufnagel, 1767)

2(0,2):29.7.,4.8.

Idaea emarginata (Linnaeus, 1758)

32(12,20):25.6.-9.8.

Idaea aversata (Linnaeus, 1758)

55(27,28):25.6.-9.8.)

Larentiinae

Lythria purpuraria (Linnaeus, 1758)

1(1,0):11.8.

M-Polygonum *aviculare*

Teplomilná pídalka charakteristická pro biotopy stepního charakteru. V regionu Českomor. vrchoviny byla zjištěna pouze v nejteplejších částech.

Scotopteryx chenopodiata (Linnaeus, 1758)

36(21,15):15.7.-12.8.

O-Fabaceae

Orthonama vittata (Borkhausen, 1794)

10(4,6):11.6.-25.8.

M-Galium (*Menyanthes*).

Vachta není jako živná rostlina druhu uvažována, neboť se na lokalitě ani v její blízkosti nevyskytuje. Druh je stanovištně vázán na vlhké a rašelinné louky, avšak ani zde nebývá hojný. V obci Horní Krupá spolu s některými dalšími druhy přesvědčivě dokumentuje ještě ne zcela zničené zbytky původních podmačených luk, které dnes zasahují do obce již pouze ve značně pozměněné formě.

Xanthorhoe designata (Hufnagel, 1767)

3(3,0):11.6.-1.9.

O-Brassicaceae

Xanthorhoe spadicearia (Den. et Schiff., 1775)

434(212,222):9.5.-7.9.

Xanthorhoe ferrugata (Clerck, 1759)

379(255,124):14.5.-6.9.

Xanthorhoe quadrifasciata (Clerck, 1759)

15(13,2):12.7.-3.8.

- Xanthorhoe montanata* (Den. et Schiff., 1775)
62(22,40):6.6.-10.7.
- Xanthorhoe fluctuata* (Linnaeus, 1758)
15(6,9):30.5.-13.9.
O-*Brassicaceae*
- Catarhoe cuculata* (Hufnagel, 1767)
7(7,0):19.6.-20.8.
M-*Galium*
- Epirrhoe tristata* (Linnaeus, 1758)
3(1,2):29.6.-12.8.
M-*Galium*
- Epirrhoe alternata* (Müller, 1764)
67(51,16):14.5.-8.9.
M-*Galium*
- Epirrhoe rivata* (Hübner, 1813)
1(1,0):5.7.
M-*Galium*
Nehojná lokální přídalka s minimem faunistických dat.
- Epirrhoe molluginata* (Hübner, 1813)
1(1,0):19.7.
M-*Galium*
- Campptogramma bilineatum* (Linnaeus, 1758)
1(0,1):31.8.
- Larentia clavaria* (Haworth, 1809)
1(0,1):4.10.
M-*Malva (Padus)*
Velmi lokální a vzácná přídalka serotinnálního až autumnálního aspektu. Z regionu uvádí její výskyt LAŠTŮVKA et DVOŘÁK (1992) - Kameničky a SCHMÖGER et al. (1995-v tisku) - několik lokalit v okolí Jihlavy. Faunisticky zajímavý a významný nález.
- Pelurga comitata* (Linnaeus, 1758)
2(0,2):23.7.,3.8.
O-*Chenopodiaceae*
- Cosmorhoe ocellata* (Linnaeus, 1758)
12(7,5):8.6.-19.9.
M-*Galium*
- Eulithis prunata* (Linnaeus, 1758)
1(1,0):30.6.
- Eulithis testata* (Linnaeus, 1761)
3(2,1):2.8.-28.8.
P (*Vaccinium, Salicaceae, Betulaceae*)
Horská rašelino milná přídalka, na vhodných biotopech i velmi hojná. V Horní Krupě je jedním z druhů typických pro kdysi zachovalé podmáčené louky v okolí.
- Eulithis populata* (Linnaeus, 1758)
9(5,4):30.6.-15.7.
- Eulithis mellinata* (Fabricius, 1787)
1(0,1):5.7.
M-*Ribes*
Nehojná přídalka často, jako v tomto případě, doprovázející zahrady s její živnou rostlinou.
- Eulithis pyraliata* (Den. et Schiff., 1775)
39(22,17):6.7.-30.7.
M-*Galium*
- Ecliptopera silaceata* (Den. et Schiff., 1775)
43(24,19):8.6.-25.8.
- Ecliptopera capitata* (Her.-Sch., 1839)
1(1,0):28.6.
M-*Impatiens*
- Chloroclysta citrata* (Linnaeus, 1761)
6(6,0):1.8.-6.8.
- Chloroclysta truncata* (Hufnagel, 1767)
11(6,5):26.6.-12.10.
- Cidaria fulvata* (Forster, 1771)
2(0,2):15.7.,23.7.
M-*Rosa*
- Plemyria rubiginata* (Den. et Schiff., 1775)
16(4,12):5.7.-13.8.
M-*Alnus*

- Thera variata* (Den.et Schiff., 1775)
2(2,0):13.5.-14.6.
O-Pinaceae (*Picea*, *Abies*)
- Thera juniperata* (Linnaeus, 1758)
42(3,39):24.9.-21.10.
M-Juniperus, (*Thuja*)
- Electrophaes corylata* (Thunberg, 1792)
1(1,0):6.6.
- Colostygia pectinataria* (Knoch, 1781)
17(6,11):25.6.-23.7.
- Hydriomena furcata* (Thunberg, 1784)
24(18,6):30.6.-31.7.
- Hydriomena impluviata* (Den.et Schiff., 1775)
11(7,4):27.5.-5.7.
- Rheumaptera undulata* (Linnaeus, 1758)
2(1,1):6.7.,13.7.
- Euphyia unangulata* (Haworth, 1809)
5(3,2):19.6.-7.7.
- Epirrita dilatata* (Den.et Schiff., 1775)
15(4,11):4.10.-18.10.
- Epirrita autumnata* (Borkhausen, 1794)
1(0,1):4.10.
- Perizoma alchemillatum* (Linnaeus, 1758)
368(268,100):3.6.-15.8.
O-Lamiaceae
- Perizoma flavofasciatum* (Thunberg, 1792)
1(1,0):27.7.
M-Melandrium
Teplomilný druh, v regionu hojnější pouze na slunných stránkách.
- Eupithecia linariata* (Den.et Schiff., 1775)
1(1,0):29.6.
M-Linaria
- Eupithecia tenuiata* (Hübner, 1813)
4(4,0):31.7.-7.8.
M-Salix
- Eupithecia virgaureata* Doubleday, 1861
6(3,3):18.5.-11.8.
- Eupithecia tripunctaria* Her.-Sch., 1852
3(2,1):18.5.-29.7.
- Eupithecia lariciata* (Freyer, 1842)
7(2,5):8.6.-19.7.
M-Larix
Druh jehličnatého lesa, který v obci doprovází vzrostlé solitérní modřín.
- Eupithecia tantillaria* Boisduval, 1840
6(6,0):18.5.-20.6.
O-Pinaceae (*Picea*, *Larix*)
- Eupithecia lanceata* (Hübner, 1825)
1(1,0):25.4.
M-Picea
- Eupithecia denotata* (Hübner, 1813)
3(3,0):15.7.-7.8.
M-Campanula
- Eupithecia innotata* (Hufnagel, 1767)
1(1,0):18.5.
- Eupithecia simpliciatata* (Haworth, 1809)
1(0,1):11.8.
O-Chenopodiaceae
Lokální až vzácná *Eupithecia* vyskytující se na stepních až ruderálních biotopech nižších poloh. Z východních Čech publikoval její výskyt např. HRUBÝ (1959) z okolí Dvora Králové, z regionu Českomoravské vrchoviny dosud uváděna nebyla, ačkoli její výskyt na ČMV již byl registrován v Jihlavě (Dvořák-
nepublik.-úst.sděl.).
- Eupithecia centaureata* (Den.et Schiff., 1775)
6(5,1):20.6.-5.8.
- Eupithecia vulgata* (Haworth, 1809)
37(12,25):18.5.-30.6.
- Eupithecia assimilata* Doubleday, 1856
8(3,5):27.7.-11.8.

- Eupithecia satyrata* (Hübner, 1813)
45(28,17):29.6.-7.8.
- Eupithecia intricata* (Zetterstedt, 1839)
9(2,7):31.5.-19.7.
M-*Juniperus*.
Podobně jako u *T. juniperata* je možná vazba i na jiné zahradní dřeviny (*Thuja* ?). V regionu pravděpodobně rozšířený druh, avšak dosud s minimem dat a výskytu.
- Eupithecia absinthiata* (Clerck, 1759)
16(11,5):29.6.-11.8.
O-Asteraceae (*Solidago*)
- Eupithecia trisignaria* Her.-Sch., 1848
1(1,0):3.8.
O-Apiaceae
- Eupithecia indigata* (Hübner, 1813)
2(2,0):8.5.,18.5.
O-Pinaceae
- Eupithecia subumbrata* (Den.et Schiff., 1775)
5(4,1):26.6.-5.7.
- Eupithecia subfuscata* (Haworth, 1809)
16(9,7):13.5.-29.6.
- Eupithecia icterata* (de Villers, 1789)
3(2,1):29.7.-4.8.
O-Asteraceae
- Eupithecia succenturiata* (Linnaeus, 1758)
7(4,3):7.7.-7.8.
O-Asteraceae
- Chlorochlystis v-ata* (Haworth, 1809)
1(1,0):29.6.
- Rhinoprora rectangulata* (Linnaeus, 1758)
9(4,5):26.6.-29.7.
O-Malaceae
- Rhinoprora chloerata* (Mabille, 1870)
2(2,0):3.7.,5.7.
M-*Prunus*
- Chesias legatella* (Den.et Schiff., 1775)
4(3,1):28.9.-4.10.
O-Fabaceae (*Sarothamnus*, *Genista*)
Charakteristický druh vlastního intravilánu obce Horní Krupá, kde hlavní živná rostlina *Sarothamnus* lemuje veškeré komunikace na zastavěné východní stráni. Druh je zde registrován pravidelně, v roce 1992 poměrně hojně. Z Českomor. vrchoviny je znám z řady lokalit, nikde však není hojný.
- Aplocera plagiata* (Linnaeus, 1758)
2(0,2):28.8.,20.9.
M-*Hypericum*
- Aplocera praeformata* (Hübner, 1826)
44(32,12):18.6.-22.8.
M-*Hypericum*
- Hydrelia flammeolaria* (Hufnagel, 1767)
9(7,2):13.6.-19.7.
- Euchoeca nebulata* (Scopoli, 1763)
8(7,1):22.6.-9.8.
O-Betulaceae
- Asthenia albulata* (Hufnagel, 1767)
1(1,0):6.6.
Teplomilná pídalka listnatých lesů, v regionu lokální a vzácná.
- Lobophora halterata* (Hufnagel, 1767)
1(0,1):7.6.
- Trichopteryx carpinata* (Borkhausen, 1794)
1(0,1):24.4.
- Ennominae*
- Lomaspilis marginata* (Linnaeus, 1758)
610(310,300):11.5.-28.8.
- Semiothisa notata* (Linnaeus, 1758)
19(10,9.):30.5.-22.8.
- Semiothisa alternaria* (Hübner, 1809)
25(17,8.):8.6.-7.8.
- Semiothisa signaria* (Hübner, 1809)
1(1,0):29.6.

M-*Picea*

Zajímavý nález nehojně pídalky typické pro v.m.zachovalé jehličnaté lesy.

Semiothisa liturata (Clerck, 1759)

2(2,0):29.6.-5.7.

P (*Pinaceae, Juniperus*)

Semiothisa clathrata (Linnaeus, 1758)

160(92,68):11.5.-14.9.

O-*Fabaceae*

Semiothisa wauaria (Linnaeus, 1758)

21(13,8):30.6.-24.7.

M-*Ribes*

Semiothisa brunneata (Thunberg, 1784)

26(3,23):26.6.-4.7.

P (*Vaccinium, Salicaceae*)

Plagodis pulveraria (Linnaeus, 1758)

6(1,5):3.6.-11.6.

Plagodis dolabraria (Linnaeus, 1767)

1(0,1):9.6.

Opisthograptis luteolata (Linnaeus, 1758)

10(8,2):2.6.-2.7.

Epione repandaria (Hufnagel, 1767)

20(9,11):15.7.-26.9.

Cepphis advenaria (Hübner, 1799)

3(3,0):27.6.-29.6.

P (*Vaccinium, Melampyrum*)

Ennomos autumnarius (Werneburg, 1859)

12(4,8):31.8.-1.10.

Ennomos abniarius (Linnaeus, 1758)

8(4,4):23.8.-13.9.

Ennomos fuscantarius (Haworth, 1809)

1(1,0):5.9.

O-*Oleaceae*

Selenia dentaria (Fabricius, 1775)

8(6,2):9.5.-2.8.

Selenia tetralunaria (Hufnagel, 1767)

16(0,16):22.7.-5.8.

Odontopera bidentata (Clerck, 1759)

3(1,2):27.5.-7.6.

Crocallis elinguarina (Linnaeus, 1758)

11(4,7):26.7.-3.8.

Ourapteryx sambucaria (Linnaeus, 1758)

8(3,5):7.7.-23.7.

Colotois pennaria (Linnaeus, 1761)

7(2,5):1.10.-18.10.

Angerona prunaria (Linnaeus, 1758)

2(0,2):9.7., 18.7.

Lokální pídalka doprovázející spíše biotopy lesostepního charakteru, kde je vázána především na *Prunus* sp.

Lycia hirtaria (Clerck, 1759)

22(7,15):15.4.-6.5.

Biston stratarius (Hufnagel, 1767)

1(1,0):17.4.

Biston betularius (Linnaeus, 1758)

19(12,7):28.5.-10.7.

Druh je znám svou melanistickou formou, která byla na lokalitě zjištěna v cca 50% (9 ex.), vzhledem k nízké abundanci druhu však nelze činit závěry.

Erannis defoliaria (Clerck, 1759)

1(0,1):21.10.

Deileptenia ribeata (Clerck, 1759)

4(1,3):19.7.-29.7.

Alcis repandata (Linnaeus, 1758)

8(7,1):25.6.-23.7.

Alcis maculata (Staudinger, 1892)

15(3,12):16.7.-26.7.

Hypomecis roboraria (Den. et Schiff., 1775)

6(2,4):30.6.-3.7.

- Hypomecis punctinalis* (Scopoli, 1763)
37(17,20):27.5.-15.7.
- Ectropis crepuscularia* (Den.et Schiff., 1775)
30(11,19):19.4.-4.10.
- Aethalura punctulata* (Den.et Schiff., 1775)
2(2,0):14.5.-25.5.
O-Betulaceae
- Cabera pusaria* (Linnaeus, 1758)
135(48,87):29.5.-22.8.
- Cabera exanthemata* (Scopoli, 1763)
110(46,64):2.6.-28.8.
- Lomographa bimaculata* (Fabricius, 1775)
8(2,6):27.5.-27.6.
- Lomographa temerata* (Den.et Schiff., 1775)
5(4,1):1.6.-12.7.
- Campaea margaritata* (Linnaeus, 1767)
7(5,2):25.6.-16.7.
- Siona lineata* (Scopoli, 1763)
121(50,71):30.5.-3.7.

Notodontidae

- Phalera bucephala* (Linnaeus, 1758)
53(15,38):2.6.-18.7.
- Cerura vinula* (Linnaeus, 1758)
1(0,1):15.7.
- Furcula bicuspis* (Borkhausen, 1790)
2(2,0):3.6.,14.6.
O-Betulaceae
- Furcula furcula* (Clerck, 1759)
1(1,0):14.6.
- Stauropus fagi* (Linnaeus, 1758)
1(1,0):16.7.
- Notodonta dromedarius* (Linnaeus, 1767)
10(4,6):30.5.-15.8.
- Drymonia dodonaea* (Den.et Schiff., 1775)
1(0,1):17.6.
- Drymonia ruficornis* (Hufnagel, 1766)
2(0,2):19.5.,29.5.
M-Quercus
- Pheosia gnoma* (Fabricius, 1776)
39(26,13):3.5.-13.8.
M-Betula
Charakteristický druh pro lemová společenstva biotopem protékajícího potoka.
- Pheosia tremula* (Clerck, 1759)
16(12,4):4.5.-8.8.
- Pterostoma palpinum* (Clerck, 1759)
18(4,14):19.5.-2.8.
- Ptilodon capucina* (Linnaeus, 1758)
6(5,1):22.6.-12.8.
- Eligmodonta ziczac* (Linnaeus, 1758)
3(2,1):6.6.-11.8.
O-Salicaceae
- Clostera curtula* (Linnaeus, 1758)
2(2,0):3.5.,6.6.
O-Salicaceae
- Clostera pigra* (Hufnagel, 1766)
6(3,3):11.5.-3.8.
O-Salicaceae
- #### *Lymantriidae*
- Calliteara pudibunda* (Linnaeus, 1758)
28(16,12):14.5.-11.6.
- Euproctis chrysorrhoea* (Linnaeus, 1758)
3(1,2):11.7.-24.7.
- Leucoma salicis* (Linnaeus, 1758)
2(2,0):30.6.,8.7.
O-Salicaceae

Lymantria monacha (Linnaeus, 1758)
6(2,4):16.7.-8.8.
P (*Picea*, *Pinus*)

Arctiidae

Thumatha senex (Hübner, 1808)

17(0,17):13.7.-7.8.

V regionu lokální druh, stanovištně úzce vyhraněn na vlhké a rašelinné biotopy. V roce 1995 byl v lapači zaznamenán překvapivě vysoký počet jedinců, který dokumentuje relativně zachovalé zbytky vlhkých luk. Housenka je vázána na lišejníky a nižší rostliny.

Cybosia mesomella (Linnaeus, 1758)

58(37,21):8.6.-22.7.

Eilema lutarellum (Linnaeus, 1758)

7(3,4):23.7.-1.8.

Eilema complanum (Linnaeus, 1758)

6(1,5):23.7.-9.8.

Eilema lurideolum (Zincken, 1817)

165(84,81):25.6.-7.8.

Eilema deplanum (Esper, 1787)

10(10,0):5.7.-7.8.

Arctia caja (Linnaeus, 1758)

222(91,131):7.7.-23.8.

Diacrisia sannio (Linnaeus, 1758)

111(64,47):9.6.-1.9.

Luční druh hojnější spíše na vlhčích biotopech.

Spilosoma lubricipeda (Linnaeus, 1758)

401(77,224):11.5.-2.8.

Spilosoma luteum (Hufnagel, 1766)

491(203,288):1.6.-28.7.

Phragmatobia fuliginosa (Linnaeus, 1758)

411(180,231):17.5.-25.8.

S předchozími druhy rodu *Spilosoma* rychle zaplňuje uvolněné niky na narušených biotopech. Na sledované ploše se uvedené druhy chovají v.m. dominantně a narušenost biotopů výmluvně dokumentují.

Callimorpha dominula (Linnaeus, 1758)

1(1,0):20.7.

Noctuidae

Herminiinae

Trisateles emortualis (Den.et Schiff., 1775)

2(2,0):29.6.,5.7.

M-*Quercus*

Macrochilo cribrumalis (Hübner, 1793)

3(1,2):4.7.-28.7.

Vzácný a lokální druh indikující svojí přítomností rel. zachovalost zbytků původních vlhkých a podmáčených biotopů v okolí obce.

Herminia tarsipennalis Treitschke, 1835

5(1,4):2.7.-29.7.

Herminia tarsicrinalis (Knoch, 1782)

60(31,29):22.6.-27.7.

Herminia grisealis (Den.et Schiff., 1775)

4(3,1):21.6.-12.7.

Polypogon tentacularius (Linnaeus, 1758)

3(1,2):13.7.-20.7.

Rivulinae

Rivula sericealis (Scopoli, 1763)

116(60,56):8.6.-16.9.

O-*Poaceae*

Charakteristický luční druh sledované plochy.

Parascotia fuliginaria (Linnaeus, 1761)

2(1,1):18.7.,19.7.

Colobochyla salicalis (Den.et Schiff., 1775)

7(0,7):7.6.-2.7.

Hypeninae

Hypena rostralis (Linnaeus, 1758)

1(1,0):1.6.

Hypena proboscidalis (Linnaeus, 1758)

221(126,95):25.6.-13.8.

- Catocalinae*
Scoliopteryx libatrix (Linnaeus, 1758)
 13(2,11):28.5.-5.8.
 O-Salicaceae
- Catocala fraxini* (Linnaeus, 1758)
 2(0,2):1.10.,21.10.
 P (*Populus*)
- Catocala nupta* (Linnaeus, 1767)
 3(2,1):22.8.-4.10.
 O-Salicaceae
- Lygephila pastinum* (Treitschke, 1826)
 3(3,0):4.7.-10.7.
 O-Fabaceae
- Nolinae*
Nola cucullatella (Linnaeus, 1758)
 8(4,4):29.6.-22.7.
- Sarrothripinae*
Nycteola revayana (Scopoli, 1772)
 5(3,2):15.4.-1.9.
- Pantheinae*
Panthea coenobita (Esper, 1785)
 2(2,0):4.7.
 O-Pinaceae
- Colocasia coryli* (Linnaeus, 1758)
 1(1,0):9.5.
- Acronictinae*
Acronicta megacephala (Den.et Schiff., 1775)
 2(0,2):30.5.,13.7.
 O-Salicaceae
- Acronicta psi* (Linnaeus, 1758)
 1(0,1):21.7.
- Acronicta aceris* (Linnaeus, 1758)
 1(0,1):23.7.
- Acronicta leporina* (Linnaeus, 1758)
 6(2,4):8.6.-23.7.
- Acronicta auricoma* (Den.et Schiff., 1775)
 7(1,6):19.5.-15.8.
- Acronicta rumicis* (Linnaeus, 1758)
 5(4,1):28.7.-11.8.
- Acontiinae*
Protodeltote pygarga (Hufnagel, 1766)
 8(6,2):26.6.-23.7.
 P (*Poaceae*)
- Deltote bankiana* (Fabricius, 1775)
 11(6,5):22.6.-1.8.
 P (*Poaceae*, *Cyperaceae*)
- Deltote deceptoria* (Scopoli, 1763)
 14(5,9):3.6.-15.7.
 O-Poaceae
- Plusiinae*
Macdunnoughia confusa (Stephens, 1850)
 25(22,3):3.6.-21.10.
- Diachrysia chrysitis* (Linnaeus, 1758)
 316(128,188):8.6.-12.10.
- Autographa gamma* (Linnaeus, 1758)
 80(48,32):24.5.-15.10.
- Autographa pulchrina* (Haworth, 1809)
 13(6,7):6.6.-15.7.
- Syngrapha ain* (Hochenwarth, 1785)
 1(1,0):5.7.
 M-Larix
 Vzácný a lokální kovolessklec vyznačující se boreálně-montánní disjunkcí, který doprovází autochtonní výskyt modřínu.
- Abrostola triplasia* (Linnaeus, 1758)
 50(16,34):14.5.-28.8.
 M-Urtica

- Abrostola trigemina* (Werneburg, 1864)
12(2,10):7.6.-3.9.
M-*Urtica*
- Cuculliinae*
- Cucullia umbratica* (Linnaeus, 1758)
5(4,1):22.6.-18.8.
O-*Asteraceae*
- Calophasia lunula* (Hufnagel, 1766)
1(0,1):8.6.
M-*Linaria*
Nehojný, lokální druh, rozšířený zejm. v nižších, teplejších polohách. Z regionu Českomoravské vrchoviny jej uvádí RŮŽIČKA (1937) z Třebíčska a SCHMÖGER et al. (1990) z Mohelna.
- Amphipyra berbera* Rungs, 1949
1(1,0):19.7.
- Amphipyra tragopogonis* (Clerck, 1759)
3(1,2):7.8.-4.10.
- Ipimorphinae*
- Elaphria venustula* (Hübner, 1790)
9(5,4):21.6.-7.7.
- Caradrina morpheus* (Hufnagel, 1766)
80(20,60):20.6.-4.10.
- Paradrina selini* Boisduval, 1840
1(1,0):16.7.
- Paradrina clavipalpis* (Scopoli, 1763)
2(0,2):7.9.-4.10.
- Hoplodrina octogenaria* (Goeze, 1781)
568(355,213):29.6.-12.8.
- Hoplodrina blanda* (Den.et Schiff., 1775)
251(152,99):5.7.-12.8.
- Hoplodrina respersa* (Den.et Schiff., 1775)
1(1,0):12.7.
Luční až lesostepní měra vyhledávající skalnaté biotopy.
- Dipterygia scabriuscula* (Linnaeus, 1758)
9(2,7):8.6.-22.7.
- Rusina ferruginea* (Esper, 1785)
75(25,50):3.6.-20.7.
- Euplexia lucipara* (Linnaeus, 1758)
20(11,9):2.6.-20.7.
- Phlogophora meticulosa* (Linnaeus, 1758)
15(2,13):27.6.-21.10.
- Actinotia polyodon* (Clerck, 1759)
2(1,1):7.6.-14.8.
P (*Hypericum, Astragalus*)
- Ipimorpha retusa* (Linnaeus, 1758)
36(8,28):28.7.-13.9.
- Ipimorpha subiusa* (Den.et Schiff., 1775)
13(6,7):22.7.-9.8.
M-*Populus*
- Enargia paleacea* (Esper, 1788)
2(1,1):9.8.-28.8.
- Parastichtis ypsilon* (Den.et Schiff., 1775)
3(2,1):12.7.-13.7.
O-*Salicaceae*
- Cosmia pyralina* (Den.et Schiff., 1775)
28(9,19):6.7.-9.8.
Druh listnatého lesa příležitostně přecházející na ruderal.
- Cosmia trapezina* (Linnaeus, 1758)
27(13,14):12.7.-22.8.
- Xanthia togata* (Esper, 1788)
7(5,2):4.9.-1.10.
- Xanthia aurago* (Den.et Schiff., 1775)
2(0,2):26.9.-4.10.
- Xanthia icteritia* (Hufnagel, 1766)
12(6,6):31.7.-4.10.
- Agrochola lychnidis* (Den.et Schiff., 1775)
18(3,15):20.9.-11.10.

- Agrochola lota* (Clerck, 1759)
8(1,7):1.10.-21.10.
P (*Salicaceae*)
- Agrochola macilenta* (Hübner, 1809)
8(0,8):12.10.-21.10.
- Agrochola nitida* (Den.et Schiff., 1775)
3(1,2):27.8.-16.9.
- Agrochola helvola* (Linnaeus, 1758)
10(4,6):22.9.-4.10.
- Agrochola litura* (Linnaeus, 1761)
47(9,38):28.8.-4.10.
- Eupsilia transversa* (Hufnagel, 1766)
1(1,0):1.10.
- Conistra vaccinii* (Linnaeus, 1761)
15(1,14):19.4.-28.4.,4.10.
- Conistra rubiginosa* (Scopoli, 1763)
3(2,1):15.4.-23.4.,6.10.
- Conistra rubiginea* (Den.et Schiff., 1775)
4(1,3):15.4.-23.4.
Nehojný, jednotlivě se vyskytující druh praevernálního a vernálního aspektu.
- Brachylochia viminalis* (Fabricius, 1777)
4(1,3):20.7.-3.8.
M-*Salix*
- Lithophane ornitopus* (Hufnagel, 1766)
1(0,1):21.10.
- Lithophane furcifera* (Hufnagel, 1766)
7(4,3):8.4.-19.4.,4.10.
- Allophytes oxyacanthae* (Linnaeus, 1758)
26(11,15):12.9.-18.10.
- Antitype chi* (Linnaeus, 1758)
1(1,0):2.9.
- Blepharita satura* (Den.et Schiff., 1775)
79(29,50):22.8.-4.10.
- Apamea monoglypha* (Hufnagel, 1766)
10(10,0):7.7.-11.8.
O-*Poaceae*
- Apamea crenata* (Hufnagel, 1766)
1(0,1):19.7.
O-*Poaceae*
- Apamea lateritia* (Hufnagel, 1766)
1(1,0):19.7.
O-*Poaceae*
- Apamea rubrivena* (Treitschke, 1825)
1(1,0):16.7.
O-*Poaceae*
Horský druh vyznačující se boreálně-montánní disjunkcí kopíruje na Českomoravské vrchovině pouze její nejvyšší partie.
- Apamea unanimitis* (Hübner, 1813)
14(3,11):8.6.-10.7.
O-*Poaceae* (*Phalaris, Phragmites*)
Rozšířená avšak značně lokální můra, která svou poměrně vysokou početností na stanovišti významně indikuje zbytky zachovalých vlhkých luk resp. jejich okrajů. V posledních několika letech byla v regionu zjištěna na řadě lokalit, publikovaná je však jen jediná: Bítov (SCHMÖGER et al. 1990).
- Apamea anceps* (Den.et Schiff., 1775)
2(2,0):8.6.,11.6.
O-*Poaceae*
- Apamea sordens* (Hufnagel, 1766)
1(0,1):15.7.
O-*Poaceae*
- Apamea scolopacina* (Esper, 1788)
86(33,53):12.7.-9.8.
O-*Poaceae*
- Apamea ophiogramma* (Esper, 1794)
15(8,7):19.7.-15.8.
O-*Poaceae*

- Oligia strigilis* (Linnaeus, 1758)
132(92,40):14.6.-23.7.
O-Poaceae
- Oligia latruncula* (Den.et Schiff., 1775)
85(35,50):19.6.-28.7.
O-Poaceae
- Mesapamea secalis* (Linnaeus, 1758)
10(6,4):15.7.-22.8.
O-Poaceae
- Mesapamea didyma* (Esper, 1788)
2(2,0):19.7.,20.7.
O-Poaceae
- Luperina testacea* (Den.et Schiff., 1775)
9(2,7):4.8.-4.9.
O-Poaceae
- Amphipoea fucosa* (Freyer, 1830)
10(9,1):13.7.-7.8.
P (Poaceae)
- Hydraecia micacea* (Esper, 1789)
364(206,158):16.7.-21.10.
- Gortyna flavago* (Den.et Schiff., 1775)
27(10,17)
- Celaena leucostigma* (Hübner, 1808)
14(12,2):27.7.-19.9.
- Chortodes minima* (Haworth, 1809)
19(7,12):2.7.-5.8.
O-Poaceae
- Chortodes fluxa* (Hübner, 1809)
28(11,17):12.7.-22.8.
O-Poaceae (*Calamagrostis*)
- Chortodes pygmina* (Haworth, 1809)
3(2,1):28.8.-13.9.
O-Poaceae
Spolu s *Ch.minima* patří k charakteristickým druhům vlhkých luk.
- Charanyca trigrammica* (Hufnagel, 1766)
7(2,5):17.6.-5.7.
- Hadeninae*
- Discestra trifolii* (Hufnagel, 1766)
6(3,3):15.7.-23.9.
- Lacanobia oleracea* (Linnaeus, 1758)
8(3,5):29.6.-31.7.
- Lacanobia contigua* (Den.et Schiff., 1775)
2(1,1):3.6.,15.7.
- Lacanobia thalassina* (Hufnagel, 1766)
36(20,16):22.5.-12.8.
- Lacanobia suasa* (Den.et Schiff., 1775)
22(15,7):29.5.-22.8.
- Hada nana* (Hufnagel, 1766)
4(2,2):17.6.-3.7.
- Hadena bicruris* (Hufnagel, 1766)
3(1,2):22.8.-25.8.
O-Caryophyllaceae (*Silene*)
- Hadena compta* (Den.et Schiff., 1775)
1(1,0):15.7.
O-Caryophyllaceae (*Dianthus*)
Lokální, nehojná měra v severní části ČMV dosud nepozorovaná.
- Melanchnra persicariae* (Linnaeus, 1761)
82(50,32):13.6.-1.8.
- Melanchnra pisi* (Linnaeus, 1758)
29(20,9):30.5.-15.7.
- Mamestra brassicae* (Linnaeus, 1758)
5(4,1):7.8.-25.8.
- Polia bombycina* (Hufnagel, 1766)
4(1,3):1.7.-1.8.
- Polia nebulosa* (Hufnagel, 1766)
8(4,4):29.6.-23.7.

- Leucania obsoleta* (Hübner, 1803)
3(0,3):29.6.-23.7.
M-Phragmites
Velmi významný nález stanovištně vyhraněného druhu, který svou přítomností upozorňuje na rel. zachovalé bažinné biotopy příp. zachovalý litorál vodní plochy. Mezi dominantními eurytopními druhy na lokalitě představuje s některými již komentovanými druhy specifickou synuzii motýlů bažinné vrchovinné louky.
- Leucania comma* (Linnaeus, 1761)
1(1,0):6.7.
O-Poaceae
- Mythimna turca* (Linnaeus, 1761)
3(2,1):17.6.-1.7.
O-Poaceae
- Mythimna conigera* (Den.et Schiff., 1775)
30(11,19):5.7.-15.8.
P (Poaceae)
- Mythimna ferrago* (Fabricius, 1787)
41(10,31):30.6.-22.8.
O-Poaceae
- Mythimna albipuncta* (Den.et Schiff., 1775)
37(26,11):2.7.-4.10.
O-Poaceae
- Mythimna pudorina* (Den.et Schiff., 1775)
6(1,5):6.7.-24.7.
O-Poaceae
- Mythimna impura* (Hübner, 1808)
137(54,83):2.7.-9.9.
O-Poaceae
- Mythimna pallens* (Linnaeus, 1758)
87(80,7):24.6.-20.9.
P (Poaceae)
- Mythimna l-album* (Linnaeus, 1767)
14(3,11):8.7.-21.10.
O-Poaceae
- Orthosia incerta* (Hufnagel, 1766)
19(6,13):15.4.-14.5.
- Orthosia gothica* (Linnaeus, 1758)
121(43,78):15.4.-8.5.
- Orthosia cruda* (Den.et Schiff., 1775)
26(9,17):15.4.-24.4.
- Orthosia opima* (Hübner, 1809)
1(0,1):18.4.
P (*Vaccinium, Calluna*)
Charakteristický druh vlhkých luk, kde bývá velmi hojný.
- Orthosia populeti* (Fabricius, 1781)
7(5,2):9.4.-23.4.
- Orthosia cerasi* (Fabricius, 1775)
1(1,0):29.4.
- Orthosia gracilis* (Den.et Schiff., 1775)
14(10,4):15.4.-17.5.
- Orthosia munda* (Den.et Schiff., 1775)
3(1,2):9.4.-23.4.
- Panolis flammea* (Den.et Schiff., 1775)
1(0,1):23.4.
O-Pinaceae
- Egira conspicillaris* (Linnaeus, 1758)
3(0,3):6.5.-25.5.
- Cerapteryx graminis* (Linnaeus, 1758)
29(28,1):22.7.-22.8.
O-Poaceae
- Tholera decimalis* (Poda, 1761)
26(19,7):16.8.-19.9.
O-Poaceae
- Tholera cespitis* (Den.et Schiff., 1775)
1(0,1):28.8.
O-Poaceae

- Noctuinae*
Axylia putris (Linnaeus, 1761)
 108(59,49):28.5.-28.7.
Ochropleura plecta (Linnaeus, 1761)
 139(76,63):30.5.-4.10.
Diarsia mendica (Fabricius, 1775)
 15(12,3):22.6.-9.7.
Diarsia brunnea (Den.et Schiff., 1775)
 19(9,10):30.6.-29.7.
Diarsia rubi (Vieweg, 1790) - *Diarsia florida* (Schmidt, 1859)
 11(5,6):12.7.-4.10.
 Druhy nebyly pro svou podobnost habituální i genit. orgánů rozlišovány.
Noctua pronuba (Linnaeus, 1758)
 30(15,15):12.7.-1.10.
Noctua comes Hübner, 1813
 5(1,4):21.8.-19.9.
Noctua fimbriata (Schreber, 1759)
 2(1,1):19.7.-23.7.
Eurois occulta (Linnaeus, 1758)
 2(1,1):16.7.-29.7.
 Horská osenice s boreálně-montánní disjunkcí.
Opigena polygona (Den.et Schiff., 1775)
 5(2,3):19.7.-4.10.
Graphiphora augur (Fabricius, 1775)
 11(7,4):9.7.-23.7.
Xestia c-nigrum (Linnaeus, 1758)
 144(96,48):8.6.-21.10.
Xestia ditrapezium (Den.et Schiff., 1775)
 339(242,97):30.5.-12.8.
Xestia triangulum (Hufnagel, 1766)
 31(19,12):21.6.-31.7.
Xestia baja (Den.et Schiff., 1775)
 38(18,20):12.7.-29.8.
Xestia sexstrigata (Haworth, 1809)
 81(56,25):31.7.-1.9.
Xestia xanthographa (Den.et Schiff., 1775)
 14(4,10):12.8.-29.8.
Cerastis rubricosa (Den.et Schiff., 1775)
 3(2,1):13.4.-5.5.
Cerastis leucographa (Den.et Schiff., 1775)
 4(0,4):23.4.-28.4.
Naenia typica (Linnaeus, 1758)
 1(0,1):23.7.
Anaplectoides prasinus (Den.et Schiff., 1775)
 8(6,2):3.6.-29.7.
Euxoa nigricans (Linnaeus, 1761)
 1(1,0):3.6.
Agrotis ipsilon (Hufnagel, 1766)
 1(1,0):9.7.
Agrotis exclamationis (Linnaeus, 1758)
 490(359,131):25.5.-3.9.
Agrotis segetum (Den.et Schiff., 1775)
 3(1,2):14.8.-4.10.
Diloba caeruleocephala (Linnaeus, 1758)
 5(5,0):28.9.-14.10.

DISKUSE

Během sledování fauny motýlů v intravilánu obce Horní Krupá v letech 1994 a 1995 bylo zjištěno v rámci citované metody 349 druhů vybraných čeledí v celkovém součtu 11 882 jedinců. V roce 1994 to bylo 305 druhů a 6 261 jedinec a v roce 1995 282 druhů a 5 621 jedinec. Nejpočetněji je jak druhově tak kusově zastoupena dle očekávání skupina můr (160 druhů) a píďalek (130 druhů). Tyto dvě skupiny tedy lze využít i k někte-

rým dílčím srovnáním. Přesné součty dle jednotlivých čeledí ukazuje **tabulka 1**. Mimo použitou metodu byl individuálním sběrem na téměř místě zjištěn výskyt ještě několika málo dalších druhů sledovaných čeledí zejm. v podzemních a časných jarních dnech: *O.brumata*, *O.fagata*, *A.leucophaearia*, *A.marginaria*, *A.pilosarium* a *H.armigera*.

Posouzení stavu a hodnoty sledovaného území je založeno na odlišných a někdy i velmi specifických vlastnostech jednotlivých druhů motýlů. Tyto požadavky lze konkretizovat do několika málo základních skupin, a to na klima a s ním související nadmořskou výšku, stanoviště a přítomnost živné rostliny. Na přírodou dané podmínky pak každý druh reaguje svojí početností dle toho, jak odpovídají jeho nárokům.

Českomoravská vrchovina se nachází z hlediska nadmořské výšky někde mezi nížinnými a horskými polohami, proto i její fauna tuto skutečnost dokládá přítomností jak vysloveně teplomilných tak i horských druhů motýlů. Vzhledem ke konkrétní poloze studovaného území (480 m n.m., částečný vliv Posázaví) převažují mezi těmito krajními skupinami druhy spíše teplomilné. Pro některé z nich je pak lokalita v.m. horní hranicí jejich výskytu a do určité míry tato skutečnost koresponduje se stanovištními nároky na biotop stepního charakteru. Do této skupiny je možno zařadit *T.ocularis*, *T.smaragdaria*, *L.purpuraria*, *P.flavofasciatum*, *E.simpliciatum*, *D.bankiana*, *C.lunula*, a některé další, ne až tak vyhraněné (*W.binaria*, *A.albulata*, *L.pastinum* a další). Naproti tomu stojí skupina druhů vyšších poloh resp. druhy horské: *C.lobulina*, *S.ternata*, *S.ain*, *A.rubrirena*, *E.ocullata*, pro něž je území v.m. spodní hranicí výskytu. Poslední tři jmenované druhy se vyznačují boreálně-montánní disjunkcí. Naprostá většina zjištěných druhů se však vyskytuje v široké škále vegetačních stupňů (ve smyslu ZLATNÍK 1963), z nichž je možné vybrat skupinu druhů typických pro vrchovinný charakter biotopu: *E.testata*, *E.populata*, *Ch.truncata*, *E.subumbrata*, *A.repandata*, *P.gnomia*, *D.sannio*, *P.pygarga*, *A.unanimis*, *C.leucostigma*, *Ch.minima*, *O.opima*, *X.sexstrigata* a další.

Z hlediska stanovištních nároků lze zjištěnou faunu rozdělit na druhy lesní a nelesní formace, v rámci kterých je možno vyzorovat některé specifické synuzie motýlů. Skupina lesních druhů (cca 51%) je tvořena druhy jedné jehličnatého lesa (cca 6,3%) a jednak druhy listnatého lesa (44,4%). Přes vysoké druhové zastoupení této skupiny se jednotlivé druhy projevují na lokalitě až na výjimky subrecedentně příp. recedentně. První podskupina druhů jehličnatého lesa přežívá v intravilánu obce na solitérních vzrostlých jehličnanech, zejm. na *Larix* a *Picea*, druhá pak na dřevinách lemující komunikace, příp. břehových porostech protékajícího potoka, zejm. *Alnus*, *Populus*, *Betula*, *Acer*. Určitým specifikem této skupiny je část druhů přecházejících do zahrad, kde jsou vázány zejm. na *Juniperus*, *Ribes* a *Rubus*, doplněná dvěma druhy vázanými na *Sarothamnus* a *Rosa*, které dozívají na v současné době již zastavěné východní stráni v přilehlé části obce. Základ pak tvoří druhy nelesní, zejm. luční (cca 49%), mezi nimiž je většina druhů dominantních a subdominantních. Řada druhů této skupiny (zejm. s vyšším % dominance) se však vyznačuje značným stupněm eurytopie (cca 13%), čímž zřetelně poukazují na značné narušení biotopu. Tyto druhy jsou v **tabulce 2** uvedeny na jejím konci a lze je doplnit druhy často přecházejícími na ruderál (*H.proboscidalis*, *A.triplasia*, *O.plecta*, apod.), příp. druhy migrujícími (*A.gamma*, *P.meticulosa* a někt. další). Tyto druhy spojuje několik vlastností, především r-strategické chování, jež vychází z široké pylyfagie těchto druhů. Právě tyto druhy, jak již bylo uvedeno, se na lokalitě projevují dominantně a subdominantně (viz. **tab. 4**), což je důsledkem degradace přirozených luk v okolí, resp. jejich přeměňování na intenzivně obhospodařované trvalé travní porosty. A právě tyto plochy v okolí instalovaného lapače převládají. Z původních ryze lučních druhů se na lokalitě mnohé v hojnější početnosti udržely (*D.san-*

nio, *A.caja*, *M.impura*, *X.sexstrigata*, apod.), přesto si je třeba uvědomit jejich určitou přízpusobivost na pozměněné biotopy. Zcela jistě řada, na lokalitě zjištěných druhů, reagovala na současný stav výrazným poklesem abundance (*Ch.minima*, *Ch.pygmina*, *M.pudorina*, *L.comma*) - srv. ŠUMPICH (1995) a některé, ty nejcitlivější, již svoji existenci na dané lokalitě zřejmě ukončily. Část těchto velmi citlivých druhů však našla v blízkém okolí svá refugia a byla použitou metodikou subrecedentně, příp. recedentně zaregistrována. Tyto druhy tvoří zbytek synuzie vlhkých, místy až bažinných biotopů, příp. květnatých mezofilních luk. Patří sem *O.vittata*, *E.testata*, *T.senex*, *M.cribrumalis*, *Ch.minima*, *L.obsoleta*, *O.opima*. Několik dalších druhů se vyznačuje specifickými požadavky, např. *P.selini* bývá hojnější na lesních biotopech s písčítým podkladem, *H.respersa* vyhledává skalnaté biotopy, tyto druhy však z hlediska celkového hodnocení nemají větší význam.

Přehled specifických trofických vazeb jednotlivých druhů znázorňuje **tab. 3**. 237 zjištěných druhů je polyfágních v různé šíři, 70 druhů je oligofágních (v rámci rostlin jedné čeledě) a 42 druhů monofágních (v rámci rostlin jednoho rodu). Lze zkonstatovat, že nebyl zjištěn žádný druh, jehož výskyt by byl limitován některým vzácným příp. lokálním rostlinným druhem, snad s výjimkou *Ch.legatella* na *Sarothamnus*. U druhů vázaných na *Juniperus* jsou uvažovány zahradní konifery.

Zoogeografický původ zjištěné fauny odpovídá poloze lokality a lze jej porovnat s některými, již zpracovanými lokalitami v severní části Českomoravské vrchoviny (LAŠTŮVKA 1993, ŠUMPICH 1995). Naprostá většina druhů je sibiřského původu (84,81%) a vyznačuje se eurosibiřským (71,06%), příp. holarktickým (13,75%) rozšířením. 5,73% druhů je holomediteránního a 7,74% druhů pontomediteránního původu v.m. s evropským, příp. západopalearktickým rozšířením. Tři druhy (0,86%) jsou atlantomediteránního původu (*E.versicolora*, *Ch.legatella* a *N.cuculatella*) s evropským rozšířením. *A.convolvuli* je tropického původu a u některých druhů, zejm. migrantů s kosmopolitním rozšířením je původ nejasný. *S.ain*, *A.rubirena* a *E.ocullta* se vyznačují boreálně-montánní disjunkcí. S postupem do nižších poloh a především do jižnějších částí státu se pak poměr mediteránních a sibiřských taxonů poněkud vyrovnává. Původ a rozšíření jednotlivých druhů byl čerpán z KRAMPL (1972), KRÁLÍČEK et GOTTWALD (1985,1987), SKOU (1991), příp. HRUBÝ (1964).

Pro doplnění charakteristiky území z hlediska fauny motýlů byly zpracovány některé statistické znaky, které nemusí být sice ve všech směrech zcela přesné, avšak v souvislosti s kvalitativním rozbohem jednotlivých druhů napomohou srovnání s jinými lokalitami. Zpracovány byly hodnoty dominance, rozložení dominance, index druhové pestrosti, diversita a ekvitabilita.

K vyjádření hodnot dominance byla použita stupnice dle TISCHLER (1949), upravená dle LAŠTŮVKA (1993), viz **tab. 4 a 5**. Nebyl zaznamenán žádný eudominantní druh, 1 dominantní (*L.marginata*), 24 subdominantních, 113 recedentních a 211 subrecedentních. Subdominantní druhy se až na výjimky vyznačují značnou eurytopií, což bývá pro přeměněné a ruderální biotopy typické. Rozložení dominance vyjádřené Simpsnovým indexem dominance ($c=0,02$) odpovídá antropogenně nenarušené krajině, stejně tak jako hodnota diversity ($H'=4,52$), resp. z ní vycházející hodnota ekvitability ($e=0,77$). Uvedené hodnoty staví blízké okolí Horní Krupé na roveň rel. zachovalých podmáčených luk v severní části Českomoravské vrchoviny v okolí Hlinska: $e=0,80$ (ŠUMPICH 1995) či bažinných polopřirozených luk u Kameníček: $e=0,74$ (LAŠTŮVKA 1993). Toto srovnání naznačuje podobnost v širším regionálním pojetí (Českomor. vrch. jako orograf. celek, příp. její severní část), v užším pojetí je toto srovnání poněkud

zkreslující, neboť nereprezentuje kvalitativní druhové složení jednotlivých lokalit. Přestože mezi nejpočetněji zastoupenými druhy v okolí Horní Krupé je většina druhů eurytopních s širokou ekologickou valencí, je vzájemný poměr mezi jedinci těchto druhů poměrně vyrovnaný a právě z toho vyplývají velmi příznivé, výše uvedené, indexy. Veškeré hodnoty byly zpracovány i pro jednotlivé sezóny, přičemž hodnoty z roku 1995 se výrazně lišily od celkových, příp. z roku 1994. Příčinu tohoto kolísání je možno hledat v nestabilních přírodních podmínkách daných inverzní polohou lokality.

Lze konstatovat, že intravilán obce Horní Krupá a její blízké okolí představuje ve srovnání s okolní zemědělsky intenzivně využívanou krajinou biotopově poměrně pestré území s vysokou druhovou diversitou, což je možné označit pro postupně a nenásilně tvořené obce za typické. Ačkoli naprostá většina původních biotopů v obci a jejím blízkém okolí již byla v minulosti různým způsobem přeměněna, měla fauna motýlů dostatek času na tyto změny reagovat a vytvořila tak nové společenstvo druhů, které přestože tyto změny indikuje, se v krajině chová vyrovnaně. Z hlediska soužití člověka s přírodou je nutné tento stav chápat jako optimální.

Tab.1: Přehled součtů zjištěných druhů a jedinců dle jednotlivých čeledí.

čeleď	1994		1995		1994-95	
	druhů	kusů	druhů	kusů	druhů	kusů
<i>Hepialidae</i>	2	7	2	11	2	18
<i>Limacodidae</i>	1 (1)	1	-	-	1	1
<i>Lasiocampidae</i>	4 (2)	14	3 (1)	14	5	28
<i>Endromidae</i>	1	3	1	3	1	6
<i>Sphingidae</i>	6	76	7 (1)	97	7	173
<i>Saturniidae</i>	1 (1)	1	-	-	1	1
<i>Drepanidae</i>	10 (3)	67	8 (1)	57	11	124
<i>Geometridae</i>	112 (31)	2065	99 (18)	1773	130	3838
<i>Notodontidae</i>	12 (4)	77	11 (3)	84	15	161
<i>Lymantriidae</i>	4 (1)	21	3	18	4	39
<i>Arctiidae</i>	11 (2)	851	10 (1)	1049	12	1900
<i>Noctuidae</i>	141 (22)	3078	138 (19)	2515	160	5593
C e l k e m	305 (67)	6261	282 (44)	5621	349	11882

Tab. 2: Přehled vybraných druhů motýlů dle preference k určitému typu ekosystému

Ekosystém	druhy s vyšší abundancí	druhy s nižší abundancí	% zast. skupin
l e s n í	jehličnatý les		6,3
		<i>T.juniperata</i>	
	zahrady		
		<i>D.falcataria</i> <i>L.marginata</i> <i>P.rubiginata</i> <i>P.gnoma</i> <i>C.pyralina</i> <i>C.trapezina</i>	
	lesostep		

Tab. 2: Přehled vybraných druhů motýlů dle preference k určitému typu ekosystému - pokr.

n e l e s n í	sušší		<i>S.ornata</i> <i>L.purpuraria</i> <i>P.flavofasciatum</i> <i>L.pastinum</i> <i>D.bankiana</i> <i>C.lunula</i> <i>H.compta</i> <i>E.potatoria</i> <i>S.immorata</i> <i>A.monoglypha</i> <i>A.ophiogramma</i> <i>M.turca</i> <i>Ch.minima</i> <i>Ch.pygmina</i> <i>O.opima</i> <i>M.pudorina</i> <i>L.comma</i> <i>C.leucostigma</i>	47,6
	vlhčí	<i>M.pallens</i> <i>S.clathrata</i> <i>S.lineata</i> <i>A.caja</i> <i>A.scolopacina</i> <i>H.micacea</i> <i>S.immutata</i> <i>D.sannio</i> <i>R.sericealis</i> <i>M.impura</i> <i>X.sexstrigata</i>	<i>O.vittata</i> <i>E.testata</i> <i>T.senex</i> <i>M.cribrumalis</i> <i>A.unanimis</i> <i>L.obsoleta</i>	
	bažiny (event. litorál vodní plochy)			
	druhy s širokou ekologickou valencí	<i>P.alchemillatum</i> <i>E.lurideolum</i> <i>S.lubriciped</i> <i>S.luteum</i> <i>P.fuliginosa</i> <i>D.chrysitis</i> <i>H.octogenaria</i> <i>H.blanda</i> <i>X.ditrapezium</i> <i>A.exclamationis</i>		

Tab. 3: Přehled druhů z užívané potravní vazby

Polyfágové		237	
Oligofágové	70	Monofágové	42
<i>Pinaceae:</i>	<i>C.lobulina</i> <i>S.pinastri</i> <i>T.variata</i> <i>E.tantillaria</i> <i>E.indigata</i> <i>P.coenobita</i> <i>P.flammea</i>	<i>Pinus:</i>	<i>D.pini</i>
<i>Cupressaceae:</i>		<i>Picea:</i>	<i>E.lanceata</i> <i>S.signaria</i>
<i>Urticaceae:</i>		<i>Larix:</i>	<i>E.lariciata</i> <i>S.ain</i>
<i>Fagaceae:</i>		<i>Juniperus:</i>	<i>T.juniperata</i> <i>E.intricata</i>
<i>Betulaceae:</i>	<i>F.lacertinaria</i> <i>D.falcataria</i> <i>E.nebulata</i> <i>A.punctulata</i> <i>F.bicuspis</i>	<i>Urtica:</i>	<i>A.triplasia</i> <i>A.trigemina</i>
<i>Caryophyllaceae:</i>	<i>H.bicruris</i> <i>H.compta</i>	<i>Quercus:</i>	<i>D.ruficornis</i> <i>T.emortualis</i>
<i>Chenopodiaceae:</i>	<i>P.comitata</i> <i>E.simpliciata</i>	<i>Betula:</i>	<i>A.flavicornis</i> <i>P.gnoma</i>
<i>Polygonaceae:</i>	<i>T.griseata</i>	<i>Alnus:</i>	<i>P.rubiginata</i>
<i>Hypericaceae:</i>		<i>Melandrium:</i>	<i>P.flavofasciatum</i>
<i>Salicaceae:</i>	<i>L.populi</i> <i>T.or</i> <i>E.ziczac</i> <i>C.curtula</i> <i>C.pigra</i> <i>L.salicis</i> <i>S.libatrix</i> <i>C.nupta</i> <i>A.megacephala</i> <i>P.ypsillon</i>	<i>Polygonum:</i>	<i>L.purpuraria</i>
<i>Brassicaceae:</i>	<i>X.designata</i> <i>X.fluctuata</i>	<i>Hypericum:</i>	<i>A.plagiata</i> <i>A.praeformata</i>
<i>Malvaceae:</i>		<i>Populus:</i>	<i>T.ocularis</i> <i>I.subtusa</i>
<i>Grossulariaceae:</i>		<i>Salix:</i>	<i>E.tenuiata</i> <i>B.viminalis</i>
<i>Amygdalaceae:</i>		<i>Malva:</i>	<i>L.clavaria</i>
<i>Malaceae:</i>	<i>R.rectangulata</i>	<i>Ribes:</i>	<i>E.mellinata</i> <i>S.wauaria</i>
<i>Rosaceae:</i>		<i>Prunus:</i>	<i>R.chloerata</i>
<i>Fabaceae:</i>	<i>S.chenopodiata</i> <i>Ch.legatella</i> <i>S.clathrata</i> <i>L.pastinum</i>	<i>Rubus:</i>	<i>T.batis</i> <i>H.pyritoides</i>
<i>Balsaminaceae:</i>		<i>Rosa:</i>	<i>C.fulvata</i>
<i>Apiaceae:</i>	<i>E.trisignaria</i>	<i>Impatiens:</i>	<i>E.capitata</i>
<i>Oleaceae:</i>	<i>E.fuscantarius</i>	<i>Galium:</i>	<i>O.vittata</i> <i>C.cuculata</i>
<i>Rubiaceae:</i>			

Tab. 3: Přehled druhů z užívané potravní vazby - pokr.

<p><i>Rubiaceae:</i></p> <p><i>Convolvulaceae:</i></p> <p><i>Scrophulariaceae:</i></p> <p><i>Lamiaceae:</i> <i>P.alchemillatum</i></p> <p><i>Campanulaceae:</i></p> <p><i>Asteraceae:</i> <i>T.smaragdaria</i> <i>E.absinthiata</i> <i>E.icterata</i> <i>E.succenturiata</i> <i>C.umbratica</i></p> <p><i>Poaceae:</i> <i>R.sericealis</i> <i>D.deceptoris</i> <i>Apamea</i> sp. (9) <i>Oligia</i> sp. (2) <i>Mesapamea</i> sp. (2) <i>L.testacea</i> <i>Chortodes</i> sp. (2) <i>L.comma</i> <i>Mythimna</i> sp. (6) <i>C.graminis</i> <i>Tholera</i> sp. (2)</p>	<p><i>Galium:</i> <i>E.tristata</i> <i>E.alternata</i> <i>E.rivata</i> <i>E.molluginata</i> <i>C.ocellata</i> <i>E.pyraliata</i></p> <p><i>Convolvulus:</i> <i>A.convolvuli</i></p> <p><i>Linaria:</i> <i>E.linariata</i> <i>C.lunula</i></p> <p><i>Campanula:</i> <i>E.denotata</i></p>
--	--

Tab. 4: Přehled a rozložení druhů dle stupnice tříd dominance s uvedením počtu odchycených jedinců v jednotlivých letech a celkem a uvedení hodnoty dominance.

Třída dominance	1994			1995			1994-1995		
	druh	ni	D	druh	ni	D	druh	ni	D
eudominantní (více než 10%)	–			–			–		
dominantní (5 - 10%)	<i>A.exclamationis</i>	359	5,73	<i>L.marginata</i>	300	5,33	<i>L.marginata</i>	610	5,13
	<i>H.octogenaria</i>	355	5,67	<i>S.luteum</i>	288	5,12			
subdominantní (1 - 5%)	<i>L.marginata</i>	310	4,95	<i>S.lubricipeda</i>	224	3,98	<i>H.octogenaria</i>	568	4,78
	<i>P.alchemillatum</i>	268	4,28	<i>P.fuliginosa</i>	231	4,11	<i>S.luteum</i>	491	4,13
	<i>X.ferrugata</i>	255	4,07	<i>X.spadicearia</i>	222	3,94	<i>A.exclamationis</i>	490	4,12
	<i>X.ditrapezium</i>	242	3,86	<i>H.octogenaria</i>	213	3,79	<i>X.spadicearia</i>	434	3,65
	<i>X.spadicearia</i>	212	3,38	<i>D.chrysitis</i>	188	3,34	<i>P.fuliginosa</i>	411	3,46
	<i>H.micacea</i>	206	3,29	<i>H.micacea</i>	158	2,81	<i>S.lubricipeda</i>	401	3,37
	<i>S.luteum</i>	203	3,24	<i>A.exclamationis</i>	131	2,33	<i>X.ferrugata</i>	379	3,18
	<i>P.fuliginosa</i>	180	2,87	<i>A.caja</i>	131	2,33	<i>P.alchemillatum</i>	368	3,09
	<i>S.lubricipeda</i>	177	2,83	<i>X.ferrugata</i>	124	2,20	<i>H.micacea</i>	364	3,06
	<i>H.blanda</i>	152	2,43	<i>P.alchemillatum</i>	100	1,78	<i>X.ditrapezium</i>	339	2,85
	<i>D.chrysitis</i>	128	2,04	<i>H.blanda</i>	99	1,76	<i>D.chrysitis</i>	316	2,66
	<i>H.proboscidalis</i>	126	2,01	<i>X.ditrapezium</i>	97	1,72	<i>H.blanda</i>	251	2,11
	<i>X.c-nigrum</i>	96	1,53	<i>H.proboscidalis</i>	95	1,69	<i>A.caja</i>	222	1,86
	<i>O.strigilis</i>	92	1,47	<i>C.pusaria</i>	87	1,54	<i>H.proboscidalis</i>	221	1,85
	<i>S.clathrata</i>	92	1,47	<i>M.impura</i>	83	1,47	<i>E.lurideolum</i>	165	1,38
	<i>A.caja</i>	91	1,45	<i>E.lurideolum</i>	81	1,44	<i>S.clathrata</i>	160	1,34
	<i>T.griseata</i>	89	1,42	<i>O.gothica</i>	78	1,38	<i>X.c-nigrum</i>	144	1,21
	<i>E.lurideolum</i>	84	1,34	<i>S.lineata</i>	71	1,26	<i>T.griseata</i>	142	1,19
	<i>M.pallens</i>	80	1,27	<i>S.clathrata</i>	68	1,20	<i>O.plecta</i>	139	1,17

Tab. 4: Přehled a rozložení druhů dle stupnice tříd dominance s uvedením počtu odchycených jedinců v jednotlivých letech a celkem a uvedení hodnoty dominance. - pokr.

Třída dominance	1993			1994			1993-1994		
	druh	ni	D	druh	ni	D	druh	ni	D
	<i>O.plecta</i>	76	1,21	<i>C.exanthemata</i>	64	1,13	<i>M.impura</i>	137	1,15
	<i>D.sannio</i>	64	1,02	<i>O.plecta</i>	63	1,12	<i>C.pusaria</i>	135	1,13
				<i>C.morpheus</i>	60	1,06	<i>O.strigilis</i>	132	1,11
							<i>S.lineata</i>	121	1,01
							<i>O.gothica</i>	121	1,01
recedentní (0,1 - 1%)	67			61			113		
subrecedentní (pod 0,1%)	215			197			211		

$D=100ni/N$: D - dominance, ni - počet jedinců daného druhu za příslušné období, N - celkové množství jedinců dané entomocenózy

čeleď	S		N		c		H'		H'max		d		e	
	1994-95 1994 / 1995		1994-95 1994 / 1995		1994-95 1994 / 1995		1994-95 1994 / 1995		1994-95 1994 / 1995		1994-95 1994 / 1995		1994-95 1994 / 1995	
<i>Hepialidae</i>	2		18		0,5246		0,6682		0,6931		0,3459		0,9640	
	2	2	7	11	0,7551	0,504	0,4101	0,6890	0,6931	0,6931	0,5138	0,4170	0,5916	0,9940
<i>Limacodidae</i>	1		1		1,0000		0		0		-		-	
	1	0	1	0	1,0000	0	0	-	0	-	-	-	-	-
<i>Lasiocampidae</i>	5		28		0,3826		1,1696		1,6094		1,2004		0,7267	
	4	3	14	14	0,3469	0,4591	1,1952	0,8760	1,3862	1,0986	1,1367	0,7578	0,8622	0,7973
<i>Endromidae</i>	1		6		1,0000		0		0		0		-	
	1	1	3	3	1,0000	1,0000	0	0	0	0	0	0	-	-
<i>Sphingidae</i>	7		173		0,3585		1,3511		1,9459		1,1643		0,6943	
	6	7	76	97	0,4148	0,3274	1,2560	1,383	1,7917	1,9459	1,1545	1,3115	0,7010	0,7107
<i>Saturniidae</i>	1		1		1,0000		0		0		0		-	
	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Drepanidae</i>	11		124		0,3042		1,5902		2,3978		2,0745		0,6631	
	10	8	67	57	0,2644	0,3610	1,6795	1,4122	2,3025	2,0794	2,1404	1,7313	0,7294	0,6791
<i>Geometridae</i>	130		3838		0,0659		3,4393		4,8675		15,6312		0,7065	
	112	99	2065	1773	0,0637	0,0733	3,3232	3,4425	4,7184	4,5951	14,5423	13,1008	0,7043	0,7491
<i>Notodontidae</i>	15		161		0,1970		1,9654		2,7080		2,7551		0,7257	
	12	11	77	84	0,1897	0,2661	1,9835	1,6987	2,4849	2,3978	2,5323	2,2569	0,7982	0,7084
<i>Lymantriidae</i>	4		39		0,5476		0,8755		1,3862		0,8188		0,6315	
	4	3	21	18	0,6009	0,5061	0,8000	0,8486	1,3862	1,0986	0,9853	0,6919	0,5771	0,7725
<i>Arctiidae</i>	12		1900		0,1837		1,8573		2,4849		1,4570		0,7474	
	11	10	851	1049	0,1737	0,1937	1,8835	1,8063	2,3978	2,3025	1,4822	1,2939	0,7855	0,7844
<i>Noctuidae</i>	160		5593		0,0393		3,8621		5,0751		18,4256		0,7609	
	141	138	3078	2515	0,0499	0,0324	3,6508	3,9702	4,9487	4,9272	17,4302	17,4967	0,7377	0,8057
Celkem	349		11882		0,0204		4,5255		5,8550		37,0892		0,7729	
	305	282	6261	5621	0,0233	0,0197	4,4007	4,5371	5,7203	5,6419	34,7742	32,5447	0,7693	0,8041

Tab. 5. Přehled některých strukturálních znaků zoocenózy.
 S-počet druhů, N-celk.počet jedinců, c-Simpsonův index dominance = (n_i/N) , H' =diversita = $-\sum p_i \ln p_i$ ($p_i=n_i/N$), H' max-max.div. = $\ln S$, d-index druh.pestrosti = $S-1/\ln N$, e-ekvitalita = H'/H' max

ZÁVĚR

Během sledování fauny motýlů v Horní Krupé v letech 1994-95 bylo použitím světelného lapače zjištěno 349 druhů v součtu 11 882 jedinců a 6 druhů individuálním sběrem. Výskyt dvou druhů *T.ocularis* a *E.simplicata* nebyl z území Českomoravské vrchoviny dosud publikován. Za faunisticky zajímavé nálezy je možné považovat výskyt *T.smaragdaria*, *L.purpuraria* a *L.clavaria*. Sledovány byly pouze druhy vybraných čeledí, každý z nich byl charakterizován dle různých pohledů (ekologické a potravní nároky) a výsledky byly shrnuty do přehledných tabulek. Toto hodnocení fauny motýlů kvalifikuje danou lokalitu jako antropogenně přeměněnou, což vyplývá již z charakteru lokality (obec, přilehlé trvalé travní porosty), avšak vyrovnanou (cca 77%) s vysokou druhovou diversitou. Historickou kvalitou původních luk dokumentuje přítomnost některých stenotopních druhů, především *T.senex*, *O.vittata*, *A.unanimis*, *M.cribrumalis*, *L.obsoleta*, a některé další. Z hlediska zachování současných přírodních hodnot intravilánu obce Horní Krupá a jejího okolí je nutné citlivě přistupovat k redukci a následné obnově zeleně v intravilánu, zejm. ve smyslu zachování vzrostlých, soliterních stromů, k intenzifikaci zemědělské výroby na neperspektivních plochách a k likvidaci posledních zbytků dosud nevyužívaných ploch, jež představují pro mnohé druhy refugium na přežití.

Report of the faunistic-ecological research of moths (*Lepidoptera*) in the intravilan of the village of Horní Krupá (reg.Havlíčkův Brod)

SUMMARY

In the course of the years 1994-95 the author recorded an occurrence of 349 species in 11 882 specimens by the light trap method and 6 species by individual collection. The occurrence of two species *T.ocularis* and *E.simplicata* has not been published from area of Bohemian-Moravian Highlands. Occurrences of *T.smaragdaria*, *L.purpuraria* and *L.clavaria* are highly interesting for the region. Author has selected only species of some families and all of them were characterised from ecological points of view. This evaluation of the community of the *Lepidoptera* qualifies the choice territory as an anthropogenetically modification but ecologically balanced territory (77%) with high diversity. Some stenotopic species (*T.senex*, *O.vittata*, *A.unanimis*, *M.cribrumalis* and *L.obsoleta*) demonstrate a bygone quality of primary meadows.

LITERATURA

- DEMEK J. et al. 1987: Zeměpisný lexikon ČSR, Hory a nížiny. Academia, Praha.
- HADAČ E., JIRÁSEK J. et BUREŠ P., 1994: Květena Železných hor. Železné hory, sbor. prac. (Nasavrky): 1-212.
- HRUBÝ K., 1964: Prodrómus Lepidopter Slovenska. SAV, Bratislava.
- JAROŠ J. et SPITZER K., 1987: Motýlí fauna (Lepidoptera) mokřadu Černiš v jižních Čechách. Jihočes. muz. (Č. Budějovice), Přír. vědy. 42p.
- KOCH M., 1988: Wir bestimmen Schmetterlinge. Radebeul-Leipzig, 792p.
- KRAMPL F., 1973: Píďalky jižních Čech (*Geometridae*). Přír. čas. jihočes., 13 (Supplementum 1): 1-74.
- KRAMPL F. et MAREK J., 1988: K poznání fauny píďalek Belianských Tater (*Lepidoptera*, *Geometridae*). Zbor.prác o Tatran. nár. parku 28:159-189.
- KRÁLÍČEK M. et GOTTWALD A., 1985: Motýli jihovýchodní Moravy II. Okr. kult. stř. (Uherské Hradiště). 141p.
- KRÁLÍČEK M. et GOTTWALD A., 1987: Motýli jihovýchodní Moravy III. Okr. kult. stř. (Uherské Hradiště), 256p.
- KRÁLÍČEK M. et POVOLNÝ D., 1978: Versuch einer Charakteristik der Lepidopterensynuzien als primären Konzumenten in den Vegetationsstufen der Tschechoslovakei. Věst. Českoslov. spol. zool., 42 (4): 273-288.

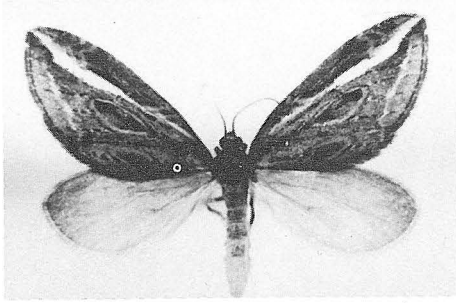
- LAŠTŮVKA Z., 1993: Katalog motýlů moravskoslezského regionu. Agron. fak. Vys.školy zeměděl., Brno, 130 p..
- LAŠTŮVKA Z., 1993: Ergebnisse des synökologischen Studiums einiger Lepidopterenfamilien auf der Experimentalfläche bei Kameničky, II-III. Acta univ. agric. (Brno), fac. agron., 39 (1991) (1-4): 195-206, 207-213.
- LAŠTŮVKA Z., 1993: Ergebnisse der synökologischen analyse der Lepidopterensynusie auf der Experimentalfläche bei Kameničky, IV-V. Acta univ. agric. (Brno), fac. agron., 39 (1991)(1-4): 215-224, 226-231.
- LAŠTŮVKA Z. et DVOŘÁK M., 1992: Ergebnisse des synökologischen Studiums einiger Lepidopterenfamilien auf der Experimentalfläche bei Kameničky. Acta univ. agric. (Brno), fac. agron., 38 (1990)(3-4):205-216.
- LAŠTŮVKA Z. et KOTLÁN V., 1994: Ergebnisse der Faunistisch-Ökologischen Erforschung von Faltern auf dem Hugel "Výhon" bei Židlochovice. Acta univ. agric. (Brno), fac. agron., 40(1992)(3-4): 188-195.
- MÍCHAL I., 1992: Ekologická stabilita. Minister. živ. prostředí. Čes. rep., 243p..
- NOVÁK I. et SPITZER K., 1972: Výsledky faunisticko-ekologického studia Lepidopter (*Noctuidae* a *Geometridae*) rašeliniště Mrtvý luh u Volar a okolí. Sbor. Jihočes. Muz. (Č. Budějovice), Přír. vědy ,12 (Supplementum 1):1-63.
- ODUM E. P., 1977: Základy ekologie. Academia Praha. 733p..
- SCHMÖGER K. et al., 1990: Příspěvek k faunistice měřovitých Českomoravské vrchoviny (*Lepidoptera, Noctuidae*). Přír. sbor. Západomor. muz. Třebíč,17:93-103.
- SCHMÖGER K. et al., v tisku: Příspěvek k faunistice píďalek Českomoravské vrchoviny (*Lepidoptera, Geometridae*). Vlast. sbor. Vysočiny (Jihlava).
- SKOU P., 1991: Nordens Ugler. Apollo books, Stenstrup.
- SPITZER K., 1978: Příspěvek k synekologii motýlů (*Lepidoptera*) lučních společenstev v jižních Čechách. Sbor. Jihočes. Muz.(Č. Budějovice), Přír. vědy, 18: 37-47.
- SYROVÝ S. (red.), 1958: Atlas podnebia Československej republiky. Praha.
- ŠUMPICH J., 1993: Některé nálezy motýlů (*Lepidoptera*) v severní části Českomoravské vrchoviny s ohledem na jejich ekologickou valenci I. Vlast. sbor. Vysočiny (Jihlava), 11:261-272.
- ŠUMPICH J., 1995: Synekologické hodnocení synusie motýlů podmáčených luk u Hlinska na Českomoravské vrchovině (*Lepidoptera*). Acta Mus. Reginaehradecensis, S.A., 24: 71-134.

Adresa autora:

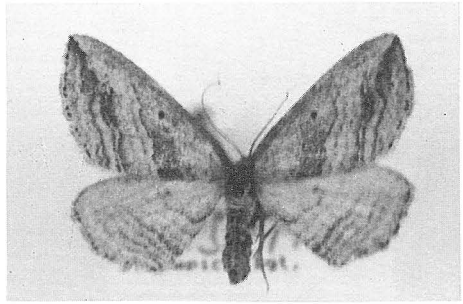
Ing. Jan Šumpich, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Ledčská 2136, 580 01 Havlíčkův Brod



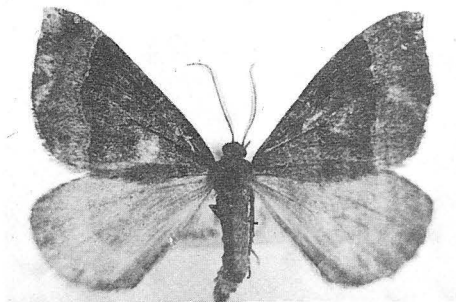
Obr. 1., 2. Celkový pohled na studijní plochu na okraji obce Horní Krupá.



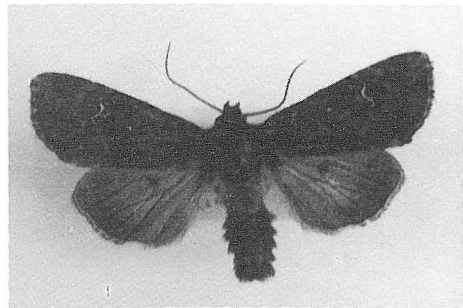
3. *Chesias legatella*



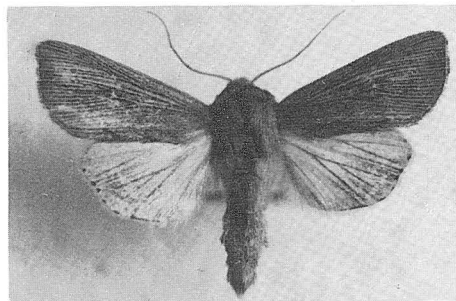
4. *Orthonama vittata*



5. *Larentia clavaria*



6. *Apamea unaninis*



7. *Leucania obsoleta*