

ZPRÁVY

VLASTIVĚDNÉHO
ÚSTAVU
V OLOMOUCI



Bedlovnice zlatá — *Phalaeolepiota aurea* MATT.
(K článku J. Kupky, Mykologické poznámky — 1976)



Jaroslav K u p k a

MYKOLOGICKÉ POZNÁMKY — 1976.

Hřib plavý — *Boletus impolitus* FR. Nález skupinky 3 vzrostlých plodnic (18. 8. 1976, S l a v í k) byl učiněn v lese Doubravě poblíž dráhy u Králové. Hřib plavý je vzácnějším druhem teplých habrodubových doubrav. Na uvedeném místě rostl na stanovišti, které nebylo zcela zastíněno. Všechny exempláře měly bělavě světlé, pevné a masité klobouky o průměru 7, 10 a 12 cm, se žlutými rourkami, a rovný třeň o délkách 2,5 3 a 3,5 cm. Hřib plavý je jedlý, nepříjemný zápach jsem nepozoroval. — V uvedeném teplejším koutě lesa Doubravy jsem tento druh zjistil ojedinele již dříve. Přeurčení provedl ing. K. K ř í ž (Brno).

Trsnatec obrovský — *Meripilus giganteus* (PERS. ex FR) P. KARST. Růst této houby pozoruji již pět let v jižní části Smetanových sadech v Olomouci, poblíž autobusového nádraží, a to na kořenech a spodní části kmene starého rozložitého buku lesního červenolistého. V roce 1976 se objevil již od 20. července a k 6. září tam bylo celkem 12 trsů; z toho 3 byly velké (jeden až 65 cm v průměru), ostatní menší. Prosychnutí větví a vršku stromu svědčí o škodlivosti této houby.

Trsnatec obrovský byl nalezen též v lese Doubravě u Úsova (20. 8. 1976, C z e p o n i a k). Rovněž v uničovském parku byl už vícekrát nalezen na pařezu buku.

Trsnatec obrovský je jedlý, je však tuhý — naložený do láku i usušený (po usušení zčerná) — a to i když se použijí jen okraje plodnic.

Houževnatec šupinatý — *Lentinus lepideus* (FR. ex FR.) FR. Nález celkem běžného druhu pochází z uničovského parku (24. 7. 1976, K u p k a), kde vyrostl na starém dřevěném trámu, podepírajícím odpadní roury z uničovského cukrovaru. Na rozdíl od běžných typů tohoto druhu měly exempláře na uvedeném stanovišti třeň od shora až do poloviny bělavý, dále až k bázi silněji šupinkatý s oranžovým nádechem. Stejně zbarvení jsem na tomtéž stanovišti zjistil již v předcházejícím roce (1975); podle názoru ing. K. Kříže je toto odlišné vzezření vyvoláno chladnějším počasím.

Slizobedla slzivá — *Limacella guttata* (PERS. ex FR.) KONR. et MAUBL. Poměrně vzácný druh byl nalezen v jehličnatém lese u Hvozdu (Litovelsko) (26. 8. 1976. V o g l), v nadmořské výšce kolem 500 metrů. Celkem 3 statné plodnice (klobouk 6—12 cm široký, třeň 12 cm vysoký) se širokým prstencem na třeni, vzezřením připomínající bedlu i muchomůrku. Třeň byl dole ztlustěle zakřivený, se stopou pochvy. V dutém třeni se vyskytovalo menší množství slizu. Bělavá dužina byla moučného pachu. Údajně je slizobedla slzivá jedlá, sám jsem ji však nezkoušel.

Penízovka širokolupená — *Megacollybia platyphylla* (PERS. ex FR.) KOTL. et POUZ. V části listnatého lesa Doubravy u Střelic se vyskytlo hromadné odumírání lipového porostu. Odumírá kořenová část, dochází k rychlému trouchnivění, celý strom usychá a posléze se vyvrací. Na tlejících kmenech se již po více roků v dubnu až do června hromadně objevují plodnice penízovky širokolupené. Klobouk má 5—15 cm široký, světle šedivý až bělavý, hladký, později paprscitě vláknitý, ve stáří se rozpadá rozpukáním jako třásně. Lupeny má bělavé, řídké a široké. Třeň je většinou válcovitý, ale i u spodu zesílený, bělavě šedé barvy a je zakotven v tlejícím dřevě bělavými rhizomorfami, které jsou pravděpodobnými původci zániku stromů. V literatuře (VESELÝ-KOTLABA-POUZAR) se sice uvádí jako jedlá houba, ale není chutná, což sám potvrzuji.

Kališník obecný — *Helvella acetabulum* (L. ex St. Am.) QUÉLL. Rovněž v lese Doubravě jsem našel (6. června 1976) několik set kusů krásně vyvinutých pohárů kališníku obecného. Rostly na lesní cestě (v kolejkách cesty a při jejich okrajích) a zasahovaly jen asi 1 m do lesa. Barvu měly tmavohnědou až skoro černou, jen exempláře rostoucí pod starým listím byly celé bílé. Při doteku vypouštěly mráček výtrusů. Část nálezů je uložena ve formě exsikátů ve sbírce na pedagogické fakultě Univ. Palackého v Olomouci. Kromě této lokality roste kališník obecný ještě na různých místech na Olomoucku (Bílsko, Vilémov).

Bedlovnice zlatá — *Phalaeolepiota aurea* MATT. *Lepiota aurea* QUÉLL.). Řadu hub rostoucích v uničovském parku doplnila (zdá se, že trvale) bedlovnice zlatá, která patří k dosti vzácným druhům. Prvý nález je z roku 1972 (4. října a 8. října); za revizi určení děkuji ing. K. Kuncovi. Další nález byl v roce 1974 (29. září). V roce 1975 jsem zjistil nejprve 8 plodnic (14. října) a poté znovu 10 plodnic (10. listopadu). Noční mrazík dva dny po prvním nálezů v roce 1975 zarazil jejich další růst a tak se vyskytly až v listopadu. Počet staniš — nepřilíš od sebe vzdálených — se zvětšil na osm. Roste na volné travnaté a mechaté ploše, asi 25—30 m od stromů. (Porost tvoří zejména *Agropyrum repens*, *Urtica dioica*, *Taraxacum officinale*, *Rumex conglomeratus*, *Lamium album*, *Renunculus repens*

aj.). Doba výskytu se shoduje s údajem, který uvádí HENNIG (Handbuch für Pilzfreunde, IV., str. 187). Je to houba vyššího vzrůstu, celá pokrytá jemně zrnitými šupinkami, s plodnicí zlatavě hnědavou až do svítivé žluti; klobouk je masitý, pevný, zvonkovitý, později rozvinutý a u středu mírně vyvýšený, různé velikosti (mladé plodnice 6 cm, největší 18 cm), s lupeny tenkými a úzkými, bledě až rezavě žlutými (později tmavnou), jen slabě přichycenými ke třeni. Plný třeně je 7—16 cm vysoký a 2—3 cm silný, na bázi kyjovitě ztlustlý, ve druhé třetině výšky má vytrvalý, okrově zlatavý prstenec.

Také v roce 1976 se zde bedlovnice zlatá objevila za chladného počasí po deštivých dnech. První nález byl 26. 9. — celkem 26 plodnic, další pak 17. 9. — 18 kusů, 18. 9. — 12 kusů, 21. 9. — 16 kusů a konečně 22. 9. 1976 — 12 kusů. Počet nalezišť v uničovském parku se tedy značně zvýšil, zatím nelze s jistotou stanovit základní místo výskytu. Některé plodnice byly co do velikosti menší než v letech předcházejících. Plodnice tvořily srostlice až po 6 kusech, s malými exempláři při spodu; několik plodnic bylo ohryzáno plží (HENNIG píše, že nebývá napadena). Plachetku plodnice je možno snadno sloupnout až ke spodu třeně. U starších plodnic byly třeně u spodu ztvrdlé, podobně jako u bedly vysoké, vnitřek byl v tom případě vatovitý.

Bedlovnice zlatá má méně výraznou houbovitou vůni, je jedlá — chuti jemné, aromatické, konzistence jako u hřibů. Vzhledem k velikosti, vzhledu a jakosti této houby navrhuji uvažovat o jejím zařazení do výzkumu hub k průmyslovému pěstování.

Adresa autora: Jaroslav K u p k a, Solní 1, Uničov.

Jana Z e m á n k o v á — Valentin P o s p í š i l

MECHOROSTY PŘÍRODNÍ REZERVACE SMRDUTÁ V HOSTÝNSKÝCH HORÁCH

Přírodní rezervace Smrdutá je horský suťový les. Leží nad silnicí Chvalčov-Tesák v jihozápadní části masivu Čerňavy v nadmořské výšce 580—740 m.

V roce 1976 jsme tu uskutečnili bryologický průzkum, při němž jsme zjistili tyto druhy:

Conocephalum conicum (L.) LINDB. — na vlhčím kamení řídce
Jamesoniella autumnalis (DC.) STEPH. — na svislé suché stěně
Lophocolea heterophylla (SCHRAD.) DUM. — na tlejícím dřevě často

- Metzgeria conjugata* LINDB. — na vlhké basi balvanů zřídka
- Metzgeria furcata* (L.) DUM. — na zastíněné vlhké stěně vzácně
- Plagiochila porelloides* (TORREY ex NEES) LINDENB. — dost častá
- Amblystegium serpens* (HEDW.) B. S. G. — na kamení i na dřevě často
- Anomodon attenuatus* (HEDW.) HUEB. — na balvanech velmi pořídku
- Brachythecium populeum* (HEDW.) B. S. G. pokrývá celé plochy balvanů
- Brachythecium reflexum* (STARK.) B. S. G. — na horní ploše balvanu
- Brachythecium rutabulum* (HEDW.) B. S. G. — na kamení dosti často
- Brachythecium velutinum* (HEDW.) B. S. G. — na zemi i na kamení hojně
- Bryoerythrophyllum recurviroste* (HEDW.) CHEN — ve škvírách stěn
- Bryum capillare* L. ex HEDW. — na basích stromů v celé rezervaci
- Dicranum scoparium* HEDW. — na ležícím ztrouchnivělém kmenu buku
- Drepanocladus uncinatus* (HEDW.) WARNST. — na tlejícím kmenu hojně
- Eurhynchium angustirete* (BROTH.) KOP. — na zemi mezi kamením řídko
- Fissidens pusillus* (WILS.) MILD. — na zastíněných vlhkých stěnách
- Grimmia hartmanii* SCHIMP. — na horních plochách balvanů pořídku
- Homalia trichomanoides* (HEDW.) B. S. G. — na zastíněné svislé stěně
- Homalothecium philippeanum* (SPRUC.) B. S. G. — na suché stěně balvanu
- Homalothecium sericeum* (HEDW.) B. S. G., stinná forma — pořídku
- Homomallium incurvatum* (BRID.) LOESKE — na suchém balvanu, vzácně
- Hypnum cupressiforme* L. ex HEDW. — na kamení i na dřevě často
- Isothecium myurum* BRID. — na suchých balvanech velmi pořídku
- Mnium stellare* REICHARD ex HEDW. — ve stinných škvírách skal
- Orthodicranum montanum* (HEDW.) LOESKE — na balvanech roztroušeně
- Paraleucobryum longifolium* (HEDW.) LOESKE — na balvanech porůznu
- Plagiomnium cuspidatum* (HEDW.) KOP. — na zastíněném kamení zřídka
- Plagiomnium undulatum* (HEDW.) KOP. — na vlhké zemi mezi balvany
- Plagiothecium denticulatum* (HEDW.) B. S. G. — na kamení dosti často

- Plagiothecium neglectum* MOENKM. — na vlhkých basích skal dosti často
- Plagiothecium platyphyllum* MOENKM. — na vlhkých skalách po řídku
- Plagiothecium roeseanum* B. S. G. — na zemi v dolní části rezervace
- Pterigynandrum filiforme* HEDW. — na dřevě i na balvanech, ale řídko
- Rhizomnium punctatum* (HEDW.) KOP. — na ztrouchnivělém kmeni řídko
- Schistidium apocarpum* (HEDW.) B. S. G. ssp. *gracile* (ROEHL.) MEYL. — na suchých balvanech zejména na dolním okraji rezervace, zřídka
- Seligeria recurvata* (HEDW.) B. S. G. — na zastíněných stěnách po řídku
- Sharpiella seligeri* (BRID.) IWATS. — na ztrouchnivělém dřevě často
- Taxiphyllum depressum* (BRID.) REIM. — na svislých skalních stěnách
- Tetraphis pellucida* HEDW. — na setlelém dřevě v celé rezervaci často
- Tortula muralis* HEDW. ssp. *aestiva* (HEDW.) MEYL. — na svislé stěně
- Tortella tortuosa* (HEDW.) LIMPR. — na stinných skalách roztroušeně

Z přehledu je na prvý pohled patrné, že v souladu s charakterem stanoviště tvoří mechovou pokrývku v naprosté převaze druhy stínomilné se středním nárokem na vlhkost. I ty mechy, jež bývají ve své základní formě řazeny k druhům světlo- a suchomilným — *Tortula muralis* HEDW. a *Schistidium apocarpum* (HEDW.) B. S. G. — jsou zde zastoupeny svými stíno- a vlhkomilnějšími formami.

Dále je nápadná absence tzv. humusových mechů; snad jen *Eurhynchium angustirete* (BROTH.) KOP. by k nim bylo možno počítat. Konečně je třeba si všimnout, že se tu společně — často na jediné skále — vyskytují vedle mechů k podkladu indiferentních druhy acidofilní, např. *Grimmia hartmanii* SCHIMP., *Orthodicranum montanum* (HEDW.) LOESKE, *Paraleucobryum longifolium* (HEDW.) LOESKE, *Pterigynandrum filiforme* HEDW. i druhy basifilní jako *Bryoerythrophyllum recurvirostre* (HEDW.) CHEN, *Homalothecium philippeanum* (SPRUC.) B. S. G. *Taxiphyllum depressum* (BRID.) REIM., *Tortella tortuosa* (HEDW.) LIMPR, aj., což je zjev význačný pro flyš.

Možno tedy stručně shrnout: mechová složka vegetace přírodní rezervace Smrdutá má složení význačné pro pískovce montánního stupně flyšového území.

(Zusammenfassung)

MOOSE DES NATURSCHUTZGEBIETES SMRDUTÁ IN DER BERGLANDSCHAFT HOSTÝNSKÉ HORY

Die Verfasser vermitteln aufgrund eigener Forschung eine Übersicht der Moose und bryologische Charakteristik des Naturschutzgebietes Smrdutá in der Berglandschaft Hostýnské hory.

Josef H u b á č e k

DRUHÝ PŘÍSPĚVEK K MINUJÍCÍMU HMYZU NA UH. HRADIŠTSKU: COLEOPTERA A HYMENOPTERA

Přírodní poměry v oblasti kolem Uherského Hradiště byly stručně popsány v prvním příspěvku o minujícím hmyzu, uveřejněném v tomto časopisu. Nomenklatura rostlin je převzata z Květeny ČSR od doc. dr. J. D o s t á l a, Praha 1950, a jména brouků a blanokřídlého hmyzu zase z Bestimmungstabellen der Blattminen von Europa od prof. dr. E. H e r i n g a, Uitgeve ij Dr. W. Junk-S'Gravenhage 1957.

Coleoptera: Buprestidae

Trachys fragariae

Crataegus oxyacantha: Kudlovská dolina, Bunč VII/1975; — *Salix caprea*: Mařatická cihelna VII/1973; — *Salix cinerea*: Kunovský les VII/1974; — *Salix fragilis*: mrtvé rameno Moravy u Babic VII/1974.

Trachys troglodytes

Knautia arvensis: Kobylí hlava Hluk VI/1974; — *Scabiosa ochroleuca*: Jasenová Hluk VII/1974; — *Ulmus campestris*: Jasenová VI/1974.

Trachys fragariae

Fragaria vesca: Hlucké louky VII/1975, vzácně; — *Fragaria viridis*: Jasenová X/1975, vzácně; — *Potentilla opaca*: Na okraji lesa Buchlovice IX/1974.

Chrysomelidae

Zeugophora flavicollis

Populus alba: Bunč VI/1975, Buchlovický park VIII/1975; — *Populus canadensis*: Polešovické louky VIII/1972; — *Populus nigra*: Vý-

zkumná stanice lesnická Kostelany VIII/1972, Buchlovický park VIII/1974, vodotečí u Huštěnovic VIII/1973, Kobylí hlava VIII/1974; — *Salix albafragilis*: mrtvé rameno Moravy u Huštěnovic IX/1974; — *Salix fragilis*: Výzkumná stanice Kostelany IX/1975.

Zeugophora subspinosa

Populus tremula: Kudlovská dolina VII/1973, Slatiny Popovice VIII/1973; — *Salix fragilis*: mrtvé rameno Moravy u Huštěnovic IX/1974; — *Salix purpurea*: vodotečí u St. Města VI/1974; — *Salix triandra*: mokré louky u Polešovic VII/1969; — *Tilia cordata*: Buchlovický park VII/1974, Bunč VIII/1975; — *Tilia platyphyllos*: Buchlovický park VII/1974; *Ulmus campestris (scabra)*: Buchlovický park VII/1974, Kunovský les VII/1974; — *Ulmus laevis*: Buchlovický park V/1971, VI, VII/1974.

Mantura rustica

Polygonum hydropiper: Kunovský les IX/1975; — *Polygonum aviculare*: na poli u Huštěnovic V, VI/1973, 1974; — *Sisymbrium altissimum*: na rumišti Rybárny Uh. Hradiště VI/1972.

Mantura sp.

Rumex acetosa: travnatý břeh Moravy u Kněžpolského lesa IX/1972; — *Rumex conglomeratus*: Salaš V/1973; — *Rumex obtusifolius*: Kudlovská dolina VI/1973.

Mantura chrysanthemi

Rumex acetosa: břeh Moravy u Babic IX/1971, Buchlovický park IV/1970; — *Rumex crispus*: hojný, např. Kunovský les VII/1975 a jinde; — *Rumex hydrolapathum*: podél vodotečí Polešovice X/1971; — *Rumex maritimus*: podél vodotečí u St. Města V, VI/1974.

Phyllotreta nemorum

Alliaria officinalis: Buchlovický park VIII/1974, Jasenová V/1974; — *Arabis nemorosa*: Hluboček Hluk VI/1975; — *Armoracia rusticana*: zplaněný u St. Města VIII/1974; — *Barbarea vulgaris*: u St. Města VI/1974; — *Capsella bursa pastoris*: rumiště Rybárny VI/1973; — *Cardamine draba*: rumiště Uh. Hradiště VII/1972; *Cardamine pratensis*: Komíny, Kudlovská dolina V/1973; — *Dentaria bulbifera*: Kudlovská dolina VII/1973; — *Dentaria enneaphylla*: Holý kopec v Buchlovských horách VII/1974, Kudlovská dolina VII/1975; —

Diplotaxis muralis: St. Město VII/1974; — *Raphanus raphanistrum*: rumišťe Rybárny VI/1973; — *Raphanus sativus*: zahrada v Uh. Hradišti VI/1973; — *Roripa amphibia*: břeh Moravy u Kněžpolského lesa IX/1971, Kunovský les IX/1975; — *Roripa islandica*: na rumišťi ve St. Městě; — *Roripa silvestris*: Kunovická cihelna VI/1973; — *Roripa terrestris*: na louce u Huštěnovic VI/1973; — *Sinapis arvensis*: rumišťe Rybárny V/1973, Mařatická cihelna VI/1975.

Sphaeroderma rubidum

Centaurea jacea: podél kanálu u Huštěnovic X/1973; — *Centaurea oxylepis*: Jasenová X/1974; — *Centaurea scabiosa*: Hlucké louky IX/1974, Bunč IX/1975.

Argopus ahrensi

Clematis recta: vzácný, Jasenová Hluk VII/1974, Salaš IX/1973.

Psylliodes napi

Brassica napus s. oleifera: na zahradě v Uh. Hradišti IX/1969.

Dibolia rugulosa

Stachys recta: Hlucké louky IX/1974, Jasenová IX/1974.

Dibolia femoralis

Salvia pratensis: břeh Moravy u Kněžpolského lesa VI/1971, Hlucké louky VI/1974.

Dibolia sp.

Galeopsis tetrahit, vzácný: Kladichov u Mor. Písku V/1975.

Dibolia depressiuscula

Ballota nigra: Písecké vinohrady VII/1975.

Dibolia occultans

Mentha aquatica: rybník v Popovicích VII/1973, Salaš VII/1973; — *Mentha arvensis*: vodotečí u St. Města VIII/1974; — *Mentha longifolia*: mrtvá ramena u Huštěnovic VIII/1974; — *Mentha verticillata*: Kobyli hlava IX/1974.

Curculionidae

Anoplus plantaris

Betula alba: Bunč VI/1975, Mařatická cihelna VII/1973; — *Betula pubescens*: Bunč VII/1975.

Tanysphyrus lemnae

Lemna minor: vodotečí u Huštěnovic VII/1974.

Ceutorhynchus contractus

Alliaria officinalis: Jasenová V/1974; — *Brassica napus s. oleifera*: na zahradě v Uh. Hradišti VI/1969; — *Capsella bursa pastoris*: Rybárny V/1970; — *Cardamine draba*: železniční násyp St. Město-Kostelany VII/1971; — *Erysimum cheiranthoides*: rumišť Uh. Hradiště, St. Město VI/1973; — *Raphanus raphanistrum*: plevel Kudlovice VI, X/1970; — *Roripa amphibia*: na břehu Moravy u Uh. Hradiště VI/1971; — *Roripa armoracioides*: na břehu tůně u Polešovic VII/1972; — *Roripa silvestris*: vodotečí Polešovské louky VI/1972; — *Sinapis arvensis*: rumišť Rybárny VI/1973; — *Sisymbrium altissimum*: pusté místo na okraji Uh. Hradiště VII/1970; — *Sisymbrium Loeselii*: tamtéž, VII/1970; — *Thlaspi perfoliatum*: pískoviště Zmolky Polešovice IV/1972; — *Vogelia paniculata*: plevel Velehrad, Sušice IX/1970.

Hydronomus

Alisma plantago: vodotečí u St. Města VI/1973.

Orthochetes setiger (Orthochaetes)

Centaurea oxylepis: Hlucké louky VI/1974; — *Chondrilla juncea*: Paniháje Kudlovice VI/1975; — *Cichorium intybus*: Písecké vinohrady VII/1975; — *Hieracium sabaudum*: Komínky, Kudlovská dolina VII/1973; — *Hypochoeris radicata*: Kobylí hlava Hluk VII/1974; — *Lactuca muralis*: Rybárny IX/1971; — *Leontodon hispidus*: mrtvá ramena Moravy u Huštěnovic VII/1974.

Orthochetes insignis (Orthochaetes)

Anagallis arvensis: Polešovické louky VI/1975; — *Carlina acaulis*: Kobylí hlava IX/1974.

Rhynchaenus alni

Alnus incana: vodotečí u Huštěnovic VI/1974; — *Alnus glutinosa*: vodotečí u St. Města IX/1970; — *Ulmus campestris*: Buchlovický park VII/1974, Kunovský les VIII/1970; — *Ulmus laevis*: Buchlovický park VII/1974, Kunovský les VIII/1970.

Rhynchaenus testaceus

Alnus incana: Bunč, Brdo VI/1973; — *Alnus glutinosa*: Bunč, Brdo VI/1973.

Rhynchaenus pilosus

Quercus robur: Buchlovický park V/1974.

Rhynchaenus rufus

Ulmus campestris: Buchlovický park VI/1974, Kunovský les X/1970;

Ulmus laevis: Nedakonice náves VII/1970, mrtvá ramena u Huštěnovic VII/1974.

Rhynchaenus rusci

Betula alba: Bunč VI/1975; — *Betula pubescens*: Bunč VI/1975.

Rhynchaenus fagi

Fagus silvatica: Komínky, Kudlovská dolina VII. X/1973.

Rhynchaenus pratensis (vzácný)

Centaurea scabiosa: Bunč IX/1975; — *Centaurea jacea*: pomoravní louky při vodoteči u St. Města VI/1973; *Centaurea oxylepis*: Hlucké louky VI/1974.

Rhynchaenus populi

Populus nigra: Bunč IX/1975; — *Populus pyramidalis*: Uh. Hradiště X/1970; — *Salix alba*: vodoteči u St. Města IX/1973; — *Salix fragilis*: Kudlovská dolina IX/1971; — *Salix alba x fragilis*: Kudlovská dolina IX/1971; — *Salix fragilis x amygdalina*: na břehu Moravy u Kněžpolského lesa IX/1969; — *Salix cinerea*: Kunovský les IX/1972, louky u Uh. Ostrohu IX/1969, při potoce pod Kobylí hlavou X/1974, IX/1975; — *Salix daphnoides*: Babice, prašníkovaný strom VIII/1972; — *Salix purpurea*: mrtvá ramena u Huštěnovic IX/1974; — *Salix triandra*: mrtvá ramena u Huštěnovic IX/1974; — *Salix viminalis*: mrtvá ramena u Huštěnovic IX/1974, mokřina pod Buchlovem IX/1974.

Rhynchaenus quercus

Quercus robur: Buchlovický park VI/1974; — *Quercus sessilis*: Kudlovská dolina VI/1969, VI/1974.

Rhynchaenus salicis

Salix alba: mrtvá ramena Moravy u Huštěnovic X/1969, 1974; — *Salix caprea*: Mařatická cihelna VI/1968, Smraďavka Buchlovice VI/1971; — *Salix cinerea*: Polešovické louky VIII/1973; — *Salix viminalis*: vodoteči u Huštěnovic VII, IX/1973.

Ramphus oxyacanthae

Crataegus monogyna: Písecké vinohrady XI/1969, 1974; — *Crataegus oxyacantha*: Bunč X/1975; — *Pirus communis*: Ořechov IX/1971; — *Prunus avium*: Hluboček Hluk X/1975; — *Salix caprea*: vodoteči u Huštěnovic VIII/1973, Brdo VIII/1975.

Ramphus pulicarius

Salix alba: rybník u St. Města VII/1974, Mařatická cihelna VIII/1974; — *Salix fragilis*: břeh Moravy u Kunovského lesa

VIII/1974, Kudlovská dolina VIII/1973; — *Salix cinerea*: vodotečí u Polešovic VIII/1969, 1973; — *Salix fragilis x amygdalina*: vodotečí u Huštěnovic IX/1970; — *Salix triandra*: Kudlovská dolina VIII/1974, vodotečí u St. Města VIII/1975; — *Salix viminalis*: na břehu Moravy u Kněžpolského lesa IX/1973.

Apion flavofemoratum (vzácný)

Genista tinctoria: Kobylí hlava IX/1974.

Apion sedi

Sedum maximum: Brdo VII/1975.

Hymenoptera: Tenthredinidae

Heterarthrus aceris

Acer campestre: Buchlovický park VII/1975; — *Acer pseudoplatanus*: Bunč VII/1975.

Heterarthrus vagans (nejhojnější druh)

Alnus incana: Kudlovská dolina VIII/1973, podél vodotečí mezi St. Městem a Huštěnovicemi VIII/1973; — *Alnus glutinosa*: Brdo, Bunč VI/1975, Komínky, Kudlovská dolina VII/1975.

Heterarthrus nemoratus

Betula alba: Komínky, Kudlovská dolina VII/1973.

Heterarthrus ochropoda

Populus alba: Kudlovská dolina IX/1973; — *Populus canadensis*: Uh. Hradiště VII/1975; — *Populus tremula*: Bunč, Kudlovská dolina VII/1973.

Heterarthrus microcephala

Salix alba: na břehu Moravy u Kněžpolského lesa X/1974; — *Salix caprea*: Kunovský les X/1974, Komínky X/1974; — *Salix cinerea*: mrtvá ramena u St. Města IX/1974; — *Salix fragilis*: mrtvá ramena u Huštěnovic IX/1975; — *Salix viminalis*: na břehu Moravy u Kněžpolského lesa VI/1973.

Scolineura betulae

Betula alba: Mařatická cihelna V/1973, Kobylí hlava IX/1974, Brdo, Komínky VIII, X/1973; — *Betula pubescens*: Kladichov VI/1975.

Parna tenella

Tilia cordata: Kudlovská dolina VII/1973, Salaš VII/1973, Hluboček Hluk VI/1975; — *Tilia platyphyllos*: Komínky VII/1973, Jaseňová VII/1975.

Metallus gei (vzácný)

Geum urbanum: Kobylí hlava VII/1974, Kudlovská dolina IX/1973.

Metallus pumilus (hojný na *Rubus*)

Rubus caesius: Boří u Kudlovic VII/1972, mrtvá ramena u Huštěnovic VII/1974; — *Rubus idaeus*: Kudlovská dolina IX/1973, Bunč VIII, XI/1975, Kobylí hlava IX/1974; — *Rubus fruticosus*: Bunč IX/1975, Boří u Kudlovic IX/1975; — *Rubus amfibarius*: na keřnatém břehu Moravy u Babic X/1971.

Profenusa pygmea

Castanea sativa: Buchlovický park IX/1974; — *Quercus robur*: Buchlovický park IX/1974; — *Quercus sessilis*: Brdo VII/1975, Buchlovický park VII/1974.

Hinatara recta

Acer campestre: Buchlovický park X/1974; — *Acer platanoides*: Buchlovický park VII/1974.

Messa nana udávaná jako vzácný druh, ale v Chříbech není vzácný, na *Betula pubescens*.

Messa hortulana

Populus nigra: Uh. Hradiště V/1970.

Fenusa pusilla [*pumilla*] (hojný druh)

Betula alba: Bunč VI/1975. Salaš VII/1975. Popovický rybník IX/1975; — *Betula pubescens*: Kudlovická dolina VII/1975, Bunč VII/1975.

Fenusa dohrni

Alnus incana: Kudlovská dolina IX/1973; — *Alnus glutinosa*: vodotečí mezi Huštěnovicemi a St. Městem IX/1973.

Kaliofenusa ulmi

Ulmus campestris: Buchlovický park VIII/1974, Bunč, Brdo VI, VII/1975.

Fenusella wüstneii

Salix viminalis: mrtvá ramena u Huštěnovic VI/1974; — *Salix triandra*: Slatiny Popovice VII/1975.

Pseudodineura fuscula

Ranunculus repens: Polešovické louky VI/1975; — *Ranunculus auricomus* s. *cassubicus*: Brdo VII/1972.

Řediteli Z a v ř e l o v i patří dík za přeurčení nasbíraného materiálu, jehož část je v jeho depositáři. Většina minujících brouků je ve sbírkách autora.

ZUSAMMENFASSUNG

In diesem Beitrag sind 56 Insektenarten registriert, welche in 120 Pflanzenarten minieren. Alle minierenden Arten gehören: 36 zu Coleopteren und 20 zu Hymenopteren. Die für das Gebiet neu oder selten sind folgende Arten: zu Coleopteren gehören *Argopus ahrensi*, *Dibolia* sp., *Rhynchaenus pratensis*, *Apion flavofemoratum*, zu Hymenopteren (Fam. Tenthredinidae) gehört *Metallus gei*.

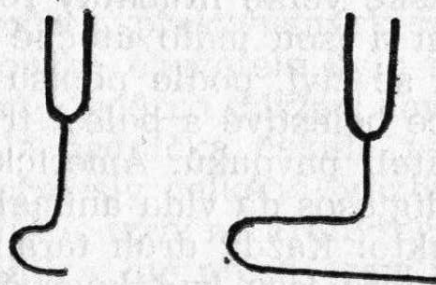
Jan Kabelík

MOJE ZKUŠENOSTI S BRAZILSKÝMI PAVOUKY A JEDOVATÝMI ČLENOVCI

V letech 1942—1943 pracoval jsem jako biolog a lékař na fazendě (farmě) Penedo, určené pro pěstování a výzkum léčivých bylin. Leží asi 15 km vzdálena města Resende na úpatí jediného brazilského vysokohorského hřebenu Itatiaia Resende, asi na polovině cesty na dráze Rio de Janeiro — S. Paulo. Mým úkolem bylo též sledovat jedovatá zvířata i léčit uštknutí a skutečně jsem — díky účinným sérovým injekcím — neztratil ani jediného hadem uštknutého pracovníka. Ale hadi by dali látku pro jiná vyprávění; zde jen podotýkám, že už dříve, při práci v Butantanu v S. Paulo, jsem před nimi zcela pozbyl obavy. Vedle hadů a jedovatých žab a ryb jsou však velmi obávaní ještě velcí pavouci a stonožky, ale štíři málo, protože tam nedosahují velkých rozměrů štírů afrických a malajských. Jedovaté ryby v tamní horské říčce nebyly, ani obávané pírane.

Zdravotnický ústav Butantan v S. Paulo má na výrobu séra proti hadům a jedovatým zvířatům s chovy hadů oddělení světově známé. V městě byl pak ještě další čistě komerční závod na výrobu sér. Oba zdarma propůjčují bedničky na dopravu hadů, pavouků i stonožek a platily v době mého tamního pobytu podle velikosti a druhu za zaslaný materiál buď přímo penězi, anebo sérem a stříkačkami, popř. lasem na chytání hadů (dlouhá tyč s koženou smyčkou na konci). Doprava bedniček byla zdarma. Sám jsem nemotorného lasa neužíval, jen tyče s hákem na konci, ale upravil jsem si hák tak, aby jím bylo možno pavouka i hada přitisknout.

Vpravo hák na zacházení s hady běžně užívaný, vlevo moje obměna.



Krásní stromoví hadi brazilští nejsou — až, na druhy na Amazonce — jedovatí, při své veliké pohyblivosti se snadno vysmeknou, a tu je lze mým hákem ihned přitisknout k podložce a pak za hlavou zachytit rukou. Zaměstnanci fazendy mi však hady nosili obyčejně v rozštěpené větvi. Je to nešetrné a méně vhodné, neboť hadi jsou choulostiví na poranění na krku. Bylo nutno je pak usmrtit.

Pavouky jsem jemně přitiskl k podložce pravítkem a pak přenášel dlouhou pinzetou, kterou jsem si utvořil ze dvou bambusových třísek. Jednou týdně chodilo 5—8 bedniček z Resende do S. Paula, v nichž mi polní zaměstnanci nosili jedovatá zvířata, vedle těch, které se mi podařilo chytit osobně. Jednoho sklípkana jsem chytil přímo na posteli našeho kuchaře.

Sklípkani — nejčastější byl *Gramostola longimana*, rezavý sklípkan, s roztaženými nohama až přes 15 cm velký, a s mohutnými zakřivenými kusadly — prakticky nebezpeční nejsou, neviděl jsem žádné kousnutí, které podle podání je sice velmi bolestivé, ale zřídka smrtelné, zvláště od doby, kdy existuje sérum. Nejnebezpečnější je menší pavouk *Ctenus nigriventer* s tělem kolem 4 cm dlouhým a s neurotoxickým jedem. Obouváme-li si ráno vysoké boty, nikdy nesmíme opomenout je napřed vytřepat; někdy z nich právě tento pavouk vypadne, někdy 15—20 cm dlouhá stonožka, jež působí vysoce bolestné uštknutí, ale též zřídka smrtelné.

O sklípkanech se traduje, že jsou proti vlastnímu jedu imunní. Není tomu tak. Dal jsem dohromady dva sklípkany na dno velké bedničky. Chvíli se nic nedělo, zdálo se, že se zcela ignorují. Pak však náhle proti sobě skočili a bleskurychle ležel jeden úplně ochrnut s roztaženými nohama, druhý po několika záškubech jej následoval. Jde tedy o neurotoxin. Lidé na fazendě mi říkali, že sklípkani se živí převážně dešťovkami i malými hady. Ale když jsem ke sklípkanu přidal malé korálové hádky, vůbec si jich nevšiml. To však není průkazné, poněvadž ani nasycený pavouk si nevšimne nabídnutého hmyzu.

Pavouci — nejčastější druh v Brazílii stíďák *Lycosa raptoria* — nejsou v Brazílii nijak obáváni, a to právem. Neslyšel jsem o uštknutí, není ostatně podle zpráv horší nežli píchnutí sršní. To již brazilské velké hrabalky rodu *Pepsis*, jež mají v rozpětí křídel až 10 cm a jsou málo útočné a jen rostlinnými šťávami v dospělém stavu se živí, podle popisu mají jed mnohem silnější: uštknutí je vysoce bolestivé a bolest trvá více dní. Tyto vosy jsou smrtelnými nepřáteli pavouků. Americký zoolog Alexander PETRUNKEWITCH (Prodigiosos da vida animal, S. Paulo, 1959) popisuje konec pavouka takto: Každý druh tarantule má nepřitele jen v určitém druhu vos, které jsou buď kovově zelené, anebo modré. Tarantule slouží

jako potrava pro vajíčko a vosou není zabita, nýbrž jen omráčena, aby dlouho jako čerstvá potrava vydržela. Tarantule se podivuhodně nebrání svému smrtelnému nepříteli. Tlakem na hřbet ji vosa přinutí k nehybnosti. Pak vosa vyhrabe v její blízkosti noru přes 20 cm hlubokou, a tak širokou, aby tělo pavouka mohlo projít, nato vbodne ochromující jed v místech slabě obrněných, nejčastěji na spoji nohou s tělem, čímž pavouka dokonale omráčí. Je-li v tomto stadiu tarantule odebrána a po 3 měsíce uchována v přiměřeně vlhké komůrce, částečně se může zotavit. Omráčená tarantule je pak zavlečena do nory, na ni je přilepeno vajíčko a nora je prstí pečlivě zazděna tak, že ji nelze od okolí rozeznat. Vosa prodělá pak celý svůj vývoj v noře, spotřebuje tak pavouka cele, jen chitinový krunýř zůstane. Vosa, samozřejmě jen samice, snese jen málo oplozených vajec a každé opatří jednou dospělou tarantulí; pohlaví nemá význam. Když takto zabezpečí potomstvo, hyne během 2—3 měsíců. Je zde zajímavá ekologie. Tarantule nosí na zadečku připevněný kokon oplozených vajíček s 200—400 vajíčky a za svůj život takto zplodí i na tisíce potomků; vosa má jen několik vajíček. O přežití obou druhů je tak postaráno.

Na rozdíl od Petrunkevitcha jsem však pozoroval boj mezi modrou vosou a pavoukem (nejsa odborným znalcem pavouků, druh jsem neurčil). Vosa obletovala nalezeného pavouka, kterých na mých plantážích léčivých rostlin byly hojně, v kruzích. Pavouk zaujal své hrozné postavení vzpřímené na obou zadních párech noh a předními se vose bránil. Marně! Vosa bleskem zaútočila, zdálo se mi, že mu vpíchl žihadlo (do dorzální nervové zauzliny), pavouk ztrnul s roztaženými nohami a byl pohřben ve vyhrabané noře. Nezdálo se mi, že by hroznému tvrdému žihadlu mohl chitinový krunýř klást dostatečný odpor.

Druhé mé překvapující pozorování se týká výživy pavouků. Je jí hlavně hmyz, též cvrčci. Hlavním citlivým orgánem pavouka jsou jeho chloupky na těle a na nohou, hlavně na koncích nohou. Jimi se orientuje podle záchvěvů vzduchu o pohybu kořisti, které se zmocní tak bleskově, že se ani kinematografickému přístroji o 64 snímcích za vteřinu nepodaří jeho skok na kořist zachytit. Je-li však nasycen, nevšimne si cvrčka, i kdyby tento pod ním podlézal.

Bedničky na zasílání pavouků byly dost nepraktické. Měly na každé straně, pokud se pamatuji, 5 komůrek, překrývaných společným sklopným víkem. Při přidávání nového obyvatele bylo někdy dost těžko všechny pavouky v příslušné komůrce udržet, obyčejně museli být u toho dva pracovníci. Celá bednička čekala pak na naplnění i dva týdny. Jednou mi děti přinesly velkého brazilského cvrčka *Gryllus assimilis* FABR. se zvláště tvrdým krunýřem. Pavouk dovede hladovět velmi dlouho, i měsíce, ale přesto jsem přidal

cvrčka, pro něhož jsem neměl jinak upotřebení, k prvně zajatému pavouku jako proviant na cestu. K mému překvapení však při přidávání dalšího pavouka našel jsem cvrčka zdravého, z pavouka zbyly jen nohy.

Nejjedovatějším zvířetem brazilským podle mého soudu je však „borašúdo“, maličký to pakomárek nebo muchnička. Tato milimetrová zvířátka vyvolávají po píchnutí u neimunizovaných osob tak prudkou kožní reakci s nekrotickým, krvavým a mnoho dní svědicím pupencem, že ona nicotná stopa vpraveného jedu je jistě vysoce toxická. Nadto pravděpodobně mohou přenést i leishmaniózu a v Mato Grosso i nápadně tam častý a téměř vždy smrtelný *Pemphigus exfoliaceus*, kožní onemocnění s rozsáhlými puchýři. A nejnebezpečnějším zvířetem není jaguár, ani piraña, nýbrž komár přenášející malárii a žlutou zimnici, a další velká svízel: klíšťata, přenášející nebezpečné ricketsiózy a virózy. Sám jsem byl obětí jedné takové těžké desítidenní klíštěcí horečky. A pak ještě jednoho onemocnění, připisovaného tam tzv. jedovatému klíštěti. Když jsem se jednou vrátil z lesů se sběrem kor tříslodárných stromů, které jsem tam vyšetřoval, a to s pořádnou dávkou klíšťat za takového prolézání houštin obvyklou, objevil se mi po několika dnech v tříslé nebolestivý lymfom bez horečky a celkových příznaků. Později zkapalněl a tekutina vytekla píštělí, jež se hladce zhojila. Je to viróza, již podobná se zřídka objeví i u nás, nejčastěji po poškrábání kočkou, od čehož má i u nás jméno.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Autor schildert seine Erfahrungen mit giftigen Tieren, die er während seines vieljährigen Aufenthaltes in Brasilien erlebte und erweitert es um die Erfahrungen von Butantan, weil diese bei uns wenig bekannt oder unbekannt sind, besonders solche von giftigen grossen Spinnen. — Er bestätigt die hohe Empfindlichkeit der Vogelspinnen für eigenes Gift. Ein überraschendes Erlebnis war, wenn eine Grille zu einer Tarantel zugefügt wurde und diese nicht das Opfer der Spinne war, aber umgekehrt, die Grille die Tarantel aufrass.

Adrēsa autora: Prof. MUDr. Jan Kabelík, Olomouc, tř. Svornosti 18

Josef Hubáček

PŘÍSPĚVEK K FAUNISTICKÉMU VÝZKUMU UHERSKO-HRADIŠŤSKA. I. ČÁST

TIPHIIDAE, MYRMOSIDAE, MUTILLIDAE, CHRYSIDIDAE,
CLEPTIDAE, POMPILIDAE, CEROPALIDAE, SPHECIDAE

Faunisticky se oblast kolem Uherského Hradiště řadí převážně k jižní Moravě. Její geografická poloha je pozoruhodná tím, že terén

je otevřený k jihu a bez podstatných přirozených, zejména orografických, překážek navazoval na stepní charakter jižní Moravy. Nacházejí se zde vzácné teplomilné prvky. Recentnímu pronikání jižních druhů brání intenzivní obdělávání kulturní stepi a používání insekticidů.

Teplými lokalitami jsou: písčité stráň Hluboká draha Uh. Ostroh, pískovna Zmolky Polešovice, převážně borový les Kladichov mezi Polešovicemi a Mor. Pískem, cihelna v Polešovicích, sprašové erosi rýhy a písčiny Ořechov, písčiny Stříbrnických pasek v podhůří Chřibů, kousek to malé Moravské Sahary. Zbytky původní teplobytné zvířeny meziledových dob se udržely na stepních stráních píseckých a polešovických vinohradů. Domácí fauna je střeoevropská listnatých lesů. V Chřibech jsou i teplé lokality. Pozoruhodné jsou zde travertiny na Salaši. Od Gottwaldova zasahuje do naší oblasti řada prvků horských. Až k Mařaticům a Rochusu pronikají prvky z východu Bílými Karpaty, v jejichž podhůří jsou zajímavou lokalitou stepní stráně Kobylí hlavy u Hluku. Kunovský a Kněžpolský les regulací Moravy ztratily již charakter lužního lesa.

Poznámka:

Označení pohlaví je uvedeno, jen když je ve sbírce jeden nebo více exemplářů pouze jednoho pohlaví:

Zkratky nejbohatších a pozoruhodných lokalit: P—Písecké vinohrady, PP—pískovna Zmolky Polešovice, O—erosní sprašové rýhy a písčiny Ořechov, S—Stříbrnické paseky, TS—travertin na Salaši v Chřibech, K—Kobylí hlava Hluk, H—Hluboká draha Uh. Ostroh, MA—Mařatická cihelna a Mařatické vinohrady.

Jmenosloví je přebráno ze základního díla Otto SCHMIEDEKNECHT Die Hymenopteren Nord-und Mitteleuropas Jena 1930 a Sphecidae doplněny dílem V. ZAVADIL — dr. Jan ŠNOFLÁK Kutilky československé republiky 1948.

Jednotlivé druhy byly přeurlčeny entomologem Eduardem Staňkem a nacházejí se ve sbírkách autora.

Tiphiidae

Tiphia femorata spolu s vzácnější *T. polita*, ♀ hojnější: S — VII, VIII/1968, PP — VII/1969, P — VIII/1970, K — VIII/1966, ♂ S — VII, VIII/1968.

Tiphia morio: ♂ S — VII/1968, PP — VII/1969.

Tiphia minuta: ♂ tamtéž, O — VIII/1968.

Myrmosidae

Myrmosa atra: hojnější ♂ PP — VII, VIII/1968, 1969, TS — VIII/1970, O — IX/1970.

Myrmosa brunnipes: jen ♂ PP — VI/1971, H — VII/1971, S — VI/1971.

Myrmilla calva: ♀ K — VII/1970.

Mutillidae

- Mutilla marginata*: ♀ TS — VII/1970.
Mutilla europaed. ♂ P — VII/1971, O — VII/1967, PP — VII/1970,
K — VIII/1967.
Smicromirne rufipes: K — VII/1971, Hlucké sady — VII/1971,
S — VI/1968, PP — VI/1969.
Smicromirne viduata: Rochus — IX/1969.
Dasylabris maura, vzácný pontomediterránní prvek: S — VII/1967,
P — VI/1971, PP — VI/1971.

Chrysididae

- Chrysis fulgida*: S — VII/1971, TS — VI, VII/1971, Buchlovské
hory — VI/1968.
Chrysis viridula: MA — V/1968, Velehradská cihelna — VI/1968,
Popovické vinohrady — VI/1968, S — VII/1970.
Chrysis inaequalis, nejhojnější druh: mimo uvedené lokality ještě
K — V/1968, TS — VII, VII/1968, 1971.
Chrysis ignita, nejobecnější druh
Chrysis subcincta: S — VIII/1967, 1969, PP — VII/1969, Kudlov-
Omalus truncatus: P — VI/1970, MA — VIII/1968.
Chrysis cyanea: hojná.
Chrysis leachi: S — VII/1969, 1971, Salaš — VII/1968, VI/1971.
Notozus sanzii: PP — VII/1969, P — VII/1970, S — VII/1971.
Notozus constrictus: P — VI/1970, PP — VII/1971.
Omalus auratus: K — VII/1968.
Omalus biaccinctus: P — V/1971.
Omalus bidentulus: P — V/1971, O — VII/1967.
Omalus aeneus: Polešovická cihelna — VII/1971.
Omalus truncatus: P — VI/1970, MA — VIII/1968.
Omalus pusillus, vzácný: PP — VIII/1969, K — VIII/1968.
Hedychrum nobile: MA — VIII/1967, PP — VII/1969, O — VII/1967,
S — VII/1968, K — VII/1971, ♂ Hůry spraš Babice — VIII/1969.
Hedychrum rutilans: PP — VII/1969, S — VII/1968.
Hedychrum gerstaeckeri: P — VIII/1969, VII/1970, PP — VI/1969,
K — VII/1969, O — VII/1970.
Hedychridium roseum: S — VI/1968.
Hedychridium monochroum: PP — VI/1970.
Hedychridium sculpturatum: PP — VI/1969, P — VII/1970, S —
VII/1968, 1969, Hůry spraš Babice — VII/1970.
Hedychridium coriaceum: PP — IX/1969, P — VII/1970.
Hedychridium ardens: PP — VIII/1969.

Cleptidae

- Cleptes pallipes*: ♂ PP — VII/1971.

Cleptes chevieri: TS — VII/1968, druh vzácný.
Cleptes semiauratus: P — VI/1970, PP — VII/1969.

Pompilidae

Calicurgus hyalinatus, dosti vzácný: ♂ K — VI/1970, ostatní ♀ O — VII/1967, PP — IX/1969, Polešovická cihelna — VIII/1969, Kudlovská dolina — VIII/1967.

Auplopus carbonarius, hojný: O — VIII/1967, PP — VIII/1969, MA — VIII/1968, TS — VII/1970.

Auplopus albifrons: ♂ S — VIII/1968, IX/1968, PP — VIII/1969.

Dipogon variegatus: S — VIII/1968, K — VIII/1968.

Dipogon intermedius: Buchlovské hory — VII/1968.

Cryptocheilus affinis: ♀ Popovické vinohrady — VI/1968.

Cryptocheilus variegatus: (*fabricii*): ♀ S — VI/1968.

Cryptocheilus versicolor: S — IX/1968, Babice pískoviště u Moravy — VIII/1967.

Cryptocheilus splendidulus: ♀ S — VIII/1967, K — VII/1970.

Priocnemis: hojné druhy a všeobecně rozšířené — *P. fuscus*, *P. obtusiventris*, *P. pusillus*, *P. minus*, *P. minor*, *P. pseudojemorialis*; vzácnější *P. femoralis*: S — VII/1970 a *P. minutus* ♀ S — VII, VIII/1968.

Episyron rufipes: PP — VI/1970.

Episyron albonotatus: ♂ PP — VIII/1969.

Pompilus sericeus: ♀ PP — VIII/1969, TS — VI/1968, 1969.

Anoplius: obecný druh *A. fuscus*; dosti hojný — *A. infuscatus*, *A. nigerrimus*, méně hojný — *A. concinnus*: S — IX/1968, Buchlovské hory — VII/1968.

Psammochares unquicularis, *P. cinctellus*, *P. gibbus*, *P. campestris* — jsou všeobecně rozšířeny.

Psammochares spissus, celkem hojný: K — VI/1970, PP — VI, VII/1970, S — VIII/1969.

Psammochares aculeatus: S — VIII/1968, IX/1969, PP — VII/1970, MA — VI/1968.

Psammochares crassicornis: PP — VI, VII/1970, S — VIII/1968.

Psammochares fuscomarginatus: ♂ PP — VII/1970.

Evagetes bicolor: ♂ TS — VI/1967, pozoruhodný nález z Moravy.

Ceropalidae

Ceropales maculatus: PP — IX/1969, S — IX/1968, TS — VIII/1968.

Sphecidae

Oxybelus mucronatus, hojný: P — VII/1970, PP — VII/1968, TS — VI, VII/1968.

Oxybelus uniglumis, hojný: tamtéž jako předchozí a dále H — VI/1971, MA — VIII/1970.

Oxybelus sericatus: PP — VI, VII/1970.

Oxybelus victor, vzácný druh: dosti početný na PP — VI, VII/1969.

Oxybelus bipunctatus: PP — VI, VIII/1969, P — VIII/1969, S — VII/1971, O — VI/1969.

Oxybelus quatuordecimnotatus, hojný: PP — VII/1969, O — VIII/1968, S — VII/1971, K — VI/1969.

Oxybelus nigripes: S — VIII/1968, O — VIII/1967, TS — VIII/1967, ♂ Buchlovské hory — VI/1968.

Oxybelus pugnax: ♀ PP — VII/1969.

Oxybelus latro: ♂ PP — VII/1969, druh vzácný.

Oxybelus latidens: vzácně: ♂ H — VI/1971.

Belomicrus obscurus: S — VII/1971, PP — VII/1969.

Belomicrus antennalis, vzácný: ♀ PP — VI/1970.

Miscophus bicolor: ♀ Polešovická cihelna — VIII/1969, S — VII/1970.

Miscophus spurius, vzácnější: ♀ PP — VIII/1969.

Passaloecus gracilis: Kladichov — IX/1969, S — VII/1969, VI/1971, MA — VII/1967, Kudlovská dolina — VII/1969.

Passaloecus monolicornis: PP — VIII/1969, VII/1971, S — VII/1971, O — VI/1967; hojně.

Passaloecus corniger: S — VIII/1968, TS — VI/1969, 1971; hojně.

Passaloecus insignis: PP — VII/1969, TS — VII/1968, K — VI/1969; hojně.

Diodontus minutus: PP — IX/1969, O — VIII/1968, S — VII/1968.

Diodontus luperus: tamtéž, K — VI/1969.

Didontus tristis: PP — VII/1969, MA — IV/1968, O — VI/1971.

Pemphredon montanus: S — VII/1970, MA — IV/1968, VII/1968.

Pemphredon lugens, vzácnější: P — VIII/1969, Kladichov — IX/1969

Pemphredon lugubris: PP — VIII/1969, P — VIII/1969, S — VII/1968, TS — VII/1968.

Dineurus lethifer: PP — VII/1969, P — VI/1970, S — VII/1968, Kladichov — IX/1969, MA — VIII/1968.

Dineurus unicolor: ♀ P — VII/1968, TS — VIII/1968.

Dolichurus corniculatus: PP — VIII/1969, P — VIII/1969, S — VII/1968, MA — VI/1970.

Trypoxylon figulus: všude hojný.

Trypoxylon attenuatum, vzácnější: PP — VIII/1969, TS — VI/1971, K — VIII/1968.

Trypoxylon clavigerum, není tak obecný jako *T. figulus*: PP — IX/1969, K — VIII/1968, Hlucké sady — VII/1971.

Astata boops, pozoruhodný nález: ♀ TS — VIII/1968.

Astata minor: S — VII/1971.

- Astata tricolor*: PP — VII/1969.
- Gorytes mystaceus*: PP — VII/1968, K — V/1968, TS — VI/1971.
- Gorytes fargei*, pozoruhodný nález: ♂ PP — V/1970, VI/1971.
- Hoplisis quinquecinctus*: ♀ PP — VIII/1969, O — VII/1967, MA — VII/1968.
- Euspongos quadrifasciatus*: ♀ P — VII/1971.
- Lestiphorus bicinctus*: PP — VII/1969, P — VII/1969, MA — VII/1970.
- Harpactus laevis*: S — VII/1968.
- Harpactus lunatus*, vzácný, ale na našich lokalitách hojný: PP — VII/1969, P — VI/1971, Kladichov — VII/1971.
- Harpactus elegans*, hojný: PP — VII/1969, S — VI/1970.
- Harpactus affinis*: S — VII/1970.
- Alyson fuscatus*, velmi hojný: PP — VI, VIII/1969, S — VIII/1967, O — VI/1969, K — VIII/1968.
- Didineis lunicornis*, hojný: PP — VII/1969, S — VI/1971.
- Mellinus arvensis*: všude.
- Cerceris rybyensis*: ♀ O — VIII/1968, S — VII/1967.
- Cerceris hortivaga*: ♀ TS — IX/1968, 2 kusy, pozoruhodný nález.
- Cerceris sabulosa*: O — VIII/1968, MA — VI/1967, VIII/1968, Rochus — IX/1967, S — VIII, IX/1968, všechny ♀, jen na S jeden ♂.
- Cerceris cunicularia*: dosti hojná, hlavně na spraších, pak K — VII/1969, PP — VII, VIII/1969.
- Cerceris quinquefasciata*: všude dosti hojně.
- Cerceris arenaria*: PP — VII/1969, TS — VIII/1967.
- Cerceris quadrifasciata*: Hůry spraš Babice — VIII/1967, O — VII/1967, S — VIII/1967, PP — V/1970.
- Ammophila fallax*, mediterránní: ♂ PP — VI/1970.
- Ammophila sabulosa*: hojná na písčínách, i na S — VII/1968, O — VIII/1968.
- Ammophila campestris*: PP — VII/1970.
- Ammophila apicalis* var. *Mocsáryi*: TS — VI/1971.
- Crabro* — *Metacrabro quadricinctus*: všude na zmíněných lokalitách, dále Kněžpolský les — IX/1966, Babické vinohrady — VIII/1971.
- Clytochrysus lituratus*: ♀ Boří u Míkovic — VI/1968, Paniháje Kudlovice — VIII/1970.
- Clytochrysus chrysotomus*, obecný druh: PP—IX/1969, TS — VIII/1968.
- Clytochrysus plafrons*, vzácnější druh: ♂ TS — VII/1968, K — VI/1968.
- Clytochrysus cavifrons*, vzácnější druh: ♂ TS — VIII/1968, Buchlovské hory — VIII/1968.
- Solenius continuus*: všude.
- Solenius rubicola*, dosti vzácný: ♀ O — VIII/1967.

- Ectemnius dives*: hojný.
Ectemnius nigrinus: ♂ K — VIII/1970.
Clypeocrabro clypeatus: TS — VI/1968, Paniháje Kudlovice — VIII/1970.
Lestica subterranea: TS — VI/1969.
Thyreopus cribrarius: všude na mrkvovitých.
Thyreopus scutellatus, dosti vzácný: PP — V/1971, S — VIII/1969.
Thyreopus peltarius: PP — VI/1969, S — VI, VIII/1968, TS — VI/1971.
Hoplocrabro quadrimaculatus: obecný.
Acanthocrabro vagabundus: Kladičov — IX/1969, Kněžpolský les — IX/1966.
Blepharius dimidiatus: ♀ K — VI/1968, TS — VIII/1968, Buchlovské hory — VI/1968.
Ablepharipus podagricus: ♀ PP — VII/1971, TS — VI/1969.
Ablepharipus tirolensis, vzácný: ♀ K — VII/1970, TS — VIII/1968.
Coelocrabro ambiguus: ♀ S — IX/1968.
Coelocrabro leucostomoides: PP — VII/1969, TS — VI/1968.
Coelocrabro cetratus: ♀ PP — VII/1969.
Coelocrabro barbipes, vzácný: ♀ TS — VIII/1968.
Coelocrabro capitosus: ♂ TS — VI/1971.
Crossocerus palmipes: ♀ S — VII/1968.
Crossocerus denticoxa: ♂ Velehradská cihelna — VII/1971.
Crossocerus elongatulus: ♀ K — VII/1968, S — VII/1968, PP — VII/1969.
Crossocerus varus: ♀ O — VIII/1968, S — IX/1968.
Crossocerus exiguus: ♀ PP — VII/1969, P — VII/1970, Hůry spraš Babice.
Crossocerus denticrus: PP — IV/1969. O — VIII/1968, Hůry spraš Babice — VI/1969.
Crossocerus Wesmaeli: ♀ PP — VII/1970, MA — VIII/1968.
Lindenius albilabris: všude.
Lindenius Panzeri: PP — VIII/1969, S — VI/1969.
Lindenius armatus: PP — VI/1969, K — VI/1971.
Entomognathus brevis: PP — VII/1969. P VII/1970,
Euplilis clavipes, vzácný druh, ♀.
Dinetus pictus, hojný: PP — VII, VIII/1968, S — VIII/1969, MA — VIII/1968.
Psen ater: Kladičov — VII/1969, PP — VII/1969, S — VII/1968, MA — VII/1971.
Mimumesa dahlbomi: PP — VII/1970, VIII/1970, S — VIII/1968, O — VIII/1968.
Mimumesa unicolor: vzácnější, ale hojný na PP, P, S, O — VII, VIII.

Mimesa questris: PP — VII, VIII/1969, 1971, P — VIII/1970, S — VII/1969.

Mimesa bicolor: tamtéž dosti hojný.

Mimesa shuckardi, vzácný: ♀ PP — VIII/1969, P — VII/1970.

Psenulus schencki: ♀ S — V/1969, TS — VII/1971.

Psenulus atratus: ♀ PP — VII/1969, O — VIII/1967.

Tachysphex helveticus: hojný.

Tachysphex laticlavus: PP — VII/1969, S — V/1969.

Tachysphex psammobius, mediterranní: PP — VI/1970, S — VI, VII/1968, 1971.

Tachysphex panzeri, dosti vzácný: ♂ PP — VI/1970.

Tachysphex fulvitaris: S — VIII/1967, 1969.

Tachysphex pectinipes: PP — VII, VIII/1969, S — VII, VIII/1967,

Tachysphex nigripennis: ♀ PP — VI/1970, S — VI, VII/1968, 1969, P — VIII/1969 ♂.

Nysson trimaculatus: PP — VI/1968, Kladichov — IX/1969.

Nysson spinosus: PP — V/1970.

Nysson interruptus: PP — VI/1971.

Nysson maculatus: PP — VII/1969.

Nysson tridens, celkem vzácný: PP — VII/1970.

Nysson dimidiatus: 1 kus ♀ PP — VII/1970.

Bembicinus tridens: velmi hojný na teplých lokalitách.

Bembicinus hungaricus, pontomediterranní druh: PP — VI/1970.

Stizus perrisii: patrně druhá lokalita na Moravě PP — VII/1970.

Philantus triangulum: všude.

Philantus venustus: PP — VII/1969 1 kus ♂, 1 kus ♀.

Podalonia affinis: PP — VIII/1969.

Scepliphron destillatorium: ♀ 3 ks. Uh. Hradiště VI/1968, 1971.

ZUSAMMENFASSUNG

Beitrag zu entomologischen Erforschung in der Gegegend von Uherské Hradiště. 1. Teil.

In der Vorliegenden Studie widmet der Autor volle Aufmerksamkeit der Gruppe der akuteaten Hymenopteren. In unseren Beitrag sind auch solche Fundorte angeführt, welche bishēr noch nicht veröffentlicht waren. Bei vielen Arten vollkommen neue Lokalitäten stellen einen Beitrag zur Kenntnis der bis jetzt noch wenig bekannten Verbreitung in der ČSSR dar. Die für das Gebiet neu oder selten sind folgende Arten:

Mutilidae: *Dasylabris maura*.

Cleptidae: *Cleptes Chevieri*.

Pompilidae: *Calicurgus hyalinatus*, *Evagetes bicolor*.

Sphecidae: *Oxybellus latro*, *O. latidens*.

Adresa autora: Dr. Josef Hubáček, Uherské Hradiště, Mojžírova 434

K VÝSKYTU KRYSTALICKÉHO VÁPENCE U KRCHLEB

V geologických studiích souborně se zabývajících problematikou z á b ř e ž s k é s é r i e s. s., jsou uváděny i výskyty karbonátových hornin (např. Z. MÍSAŘ 1963, 1965 aj.) bez lokalizace jejich výskytu a základního geologického a petrografického rozboru. Účelem příspěvku je doplnit dosavadní znalosti této geologické jednotky o popis výskytu krystalického vápence u Krchleb (vzdáleny 10 km sz. od Mohelnice).

Zábřežská série s. s. je od dob K e t t n e r o v ý c h (1922) výzkumů považována za mladoproterozoickou jednotku. Podle současných výzkumů se dělí na dvě metamorfně a faciálně poněkud odlišné části — severní a jižní kru zábřežské série s. s. (více viz J. SVOBODA et al. 1962). Širší okolí Krchleb přísluší k jižní kře. Území této kry je charakteristické slábnutím metamorfózy směrem k jihu. Z práce Z. MÍSAŘE (1963) o předdevonském vývoji sv. okraje Českého masívu vyplývá, že na území mezi Zábřehem n. M. a Krchleby se jedná především o drobovou, místy o pestrá facii mladoproterozoické geosynklinály. Vývoj u Krchleb nasvědčuje tomu, že zde bude úzké sepětí těchto dvou facií. V pestré neritické facii mladoproterozoických jednotek na Moravě byla na několika místech zjištěna intimní spojitost dvou petrograficky odlišných facií, a to kvarcitů a metabazik, vápenců a metabazik. Tyto poměry jsem zjistil i v jihovýchodní části zábřežské série s. s., kde jsou vápence u Krchleb a kalciticko-grafitické kvarcitty u Vlachova v bezprostředním styku se zelenými břidlicemi.

Krystalické vápence, kvarcitty a grafitické horniny se však v širším okolí Krchleb vyskytují jen v nevelkém rozsahu. Mapování severozápadní části letovického krystalinika Z. MÍSAŘEM (1957) přineslo další potvrzení o přítomnosti karbonátové sedimentace v zábřežské sérii s. l. a také rozšíření počtu pestrých členů proterozoika v této oblasti o grafitické kvarcitty. Karbonátové vločky v amfibolitech a zelených břidlicích byly rovněž zjištěny při mapování posluchači PřF UK Praha (O.C. M. F a j s t) v okolí Moravské Třebové. V okolí Krchleb vystupuje na povrch především komplex metabazik, tvořený zelenými břidlicemi a několika drobnějšími serpentinovými tělisky. Původní sedimentární komplex je přeměněn na biotit — sericitické fylity, sericitické fylity, sericitické kvarcitty a kvarcitty. Biotit je v minerální facii tohoto území přítomen pouze v některých horizontech sericitických fylitů, a to vždy v podřadném množství.

Výskyt krystalického vápence je obnažen asi 1 km ZSZ od autobusové zastávky v Krchlebech. Výchozy jsou ve svahu, který stoupá

od Bušínovského potoka, těsně pod jeho horním okrajem. Svah je pokryt hlínami a lesním porostem. Na dně údolíčka byl nalezen drobný odkryv serpentinitového tělíska. Ve svahu, asi 80 m od jeho úpatí a 70 m pod výchozy krystalického vápence je odkryto ve dvou drobných skalních výchozech podloží vápenců. Je tvořeno sericitickým až biotit-sericitickým fylitem.

Petrografický rozbor: na foliačních plochách má hornina barvu tmavě až popelavě šedou, lesknou se na ní drobné šupinky slíd. Kolmo na foliaci je hornina páskovaná, jsou v ní odděleny proužky křemene a slídy. V hornině se tak střídají světlé a tmavé polohy. Foliace je zvýrazněna vráskováním, na foliačních plochách silné svraštění. Hornina se velmi dobře rozpadá podle foliačních ploch na tenké plátky. Textura horniny je paralelní, výrazně břídlíčnatá. Mikroskopickým rozbořem bylo zjištěno, že struktura horniny je lepidogranoblastická, na její stavbě se uplatňuje především křemen a sericit, který silně převažuje nad biotitem, pokud je tento ve vzorku horniny obsažen. Křemen a sericit tvoří více méně separované proužky o síle od 0,5 do 2 mm. Zastoupení součástí a jejich kvantitativní odhad: křemen 60 %, sericit 30 %, biotit 0—5 %, albit 2—5 %, rudní akcesorie — limonit. Poznámky k součástem: křemen je xenomorfně omezen, tvoří zrna o velikosti většinou kolem 0,05 mm, v menším množství až 0,3 mm, zcela ojediněle 0,5 mm. Zrna jsou protažena ve směru foliace, některá slabě undulózně zháší. Sericit je velmi jemně šupinkovitý (0,02 mm), tvoří souvislé proužky celým výbrusem nebo nesouvislé tenké smouhy obtékající zrna křemene. Je čirý až velmi slabě žlutohnědý, mezi zkříženými nikoly vykazuje pestré interferenční barvy. Biotit je částečně limonitizován, tvoří drobnější ojedinělé i větší až 0,3 mm velké šupinky. Je pleochroický $\gamma \cong \beta =$ tmavě hnědá až zelenohnědá barva, $\alpha =$ žlutohnědá barva. Albit se vyskytuje zcela ojediněle v podobě xenomorfně omezených, většinou nelamelovaných zrn, o velikosti 0,1—0,25 mm. Přesná mocnost fylitů se nedá stanovit, jedná se však se vši pravděpodobností o mocný komplex, z něhož je ve svahu nad Bušínovským potokem obnaženo pouze několik desítek metrů. Na zjištěných drobných skalních odkryvech mají foliační plochy fylitů směr SV—JZ, se sklonem k JV (230° — 250° / 140° — 160° / 30°). Styk mezi fylity a vápenci není nikde ve výchozu obnažen.

Vlastní krystalické vápence jsou v nadloží fylitů nejlépe odkryty pod vrcholem svahu v opuštěném lomu, dlouhém asi 40m, a to v jeho západní, dolní části, v délce asi 10 m o mocnosti kolem 3 m. Vápence jsou dále obnaženy i západněji od lomu nad i pod úrovní jeho dna, v několika menších skalních odkryvech. 40—50 m západně od opuštěného lomu jsou výchozy vápence ukončeny zahliněným a zasutěným terénním zářezem, za nímž vystupují fylity. Na východním

okraji pak tvoří krystalické vápence menší svah nad mělkým zářezem, který je rovněž vyplněn mocnými svahovými hlínami. Za ním, tj. v nadloží vápenců vystupují v drobných výchozech zelené břidlice. Tímto směrem k východu (na Krchleby) lze v sutí nalézt větší nebo menší úlomky krystalických vápenců. Ve směru SV—JZ dosahuje vápencová poloha délky asi 100 m. Protože rekrystalizace vápence setřela jejich původní vrstevnatost, řídil jsem se při určování jejich úložných poměrů nejenom nezřetelnou foliací směru SV—JZ se sklonem k SZ ($240^{\circ}/330^{\circ}/50^{\circ}-60^{\circ}$), ale i grafitickou substancí uspořádanou do pravidelných pásků. Tyto pásy vykazují na všech odkryvech stejný směr, poněkud odlišný od foliace vápenců a zároveň od foliace jak v podložním fylitovém komplexu, tak i v nadložních zelených břidlicích, a to o 30° , má tedy směr V—Z a zhruba svislý sklon. Je otázkou, zda se může v případě tohoto páskování ještě jednat o částečně zachovalou původní vrstevnatost nebo zda toto uspořádání grafitu vzniklo při metamorfních pochodech migrací, resp. afinní skluzností. Mocnost vápencového komplexu od podložních fylitů až k zeleným břidlicím činí asi 30 m. Vzhledem k nedostatečnému obnažení se mi nepodařilo zjistit, zda vápence obsahují fylitové či metabazitové vložky.

Na jednotlivých menších skalních odkryvech vápencového komplexu lze poměrně velmi dobře makroskopicky rozlišit dva typy vápenců, které mezi sebou tvoří přechody, závisející na množství přítomné, resp. nepřítomné grafitické substance.

Odlišnosti pouze naznačují změny sedimentačních podmínek při vzniku jednotlivých souvrství. Přes tyto makroskopické rozdílnosti se jednotlivé typy krystalických vápenců k sobě přibližují jak svým minerálním, tak i chemickým složením a je o nich možno říci, že jsou poměrně „čisté“, s vysokým obsahem CaCO_3 , který dosahuje v průměru 97,5 %. Vápence byly po své sedimentaci regionálně přeměněny za podmínek facie zelených břidlic. Epigenetické prokřemenění ani dolomitizace se ve vápencích neuplatnila. MgO je ve vápencích u Krchleb přítomen pouze jako izomorfní příměs (\varnothing 0,3 procenta) v kalcitu. Růztky způsobily ve vápencích pouze rudní povlaky hematitu na puklinách, bez rudního obohacení vlastní karbonátové hmoty. Jiné rudní minerály nebyly v krystalických vápencích u Krchleb zjištěny. Zjištěny nebyly ani kontaktní účinky efuzivních nebo intruzivních magmatických vlivů na karbonátovou hmotu. Celkový charakter těchto krystalických vápenců je závislý především na původním karbonátovém sedimentu. Metamorfní pochody způsobily pouze rekrystalizaci kalcitu. Je však nutno pro úplnost uvést, že byly v sutí v okolí Krchleb nalezeny i vzorky karbonátových hornin svědčící o možném střídání karbonátové sedimentace a vulkanické činnosti. Makroskopicky se tyto vzorky pro-

jevují zelenavými pásy a skvrnami tvořenými chloritem a hnědočerveným zabarvením hematitem a limonitem. Mikroskopicky pak bohatou přítomností chloritu, albitu, křemene, hematitového a limonitového pigmentu. Horninu, kterou z této lokality popsal F. KRETSCHMER (1902) jako ofikalcit, složenou podle tohoto autora z kalcitu a serpentinitu, se mi nepodařilo v odkryvu ani ze sutí prozatím prokázat.

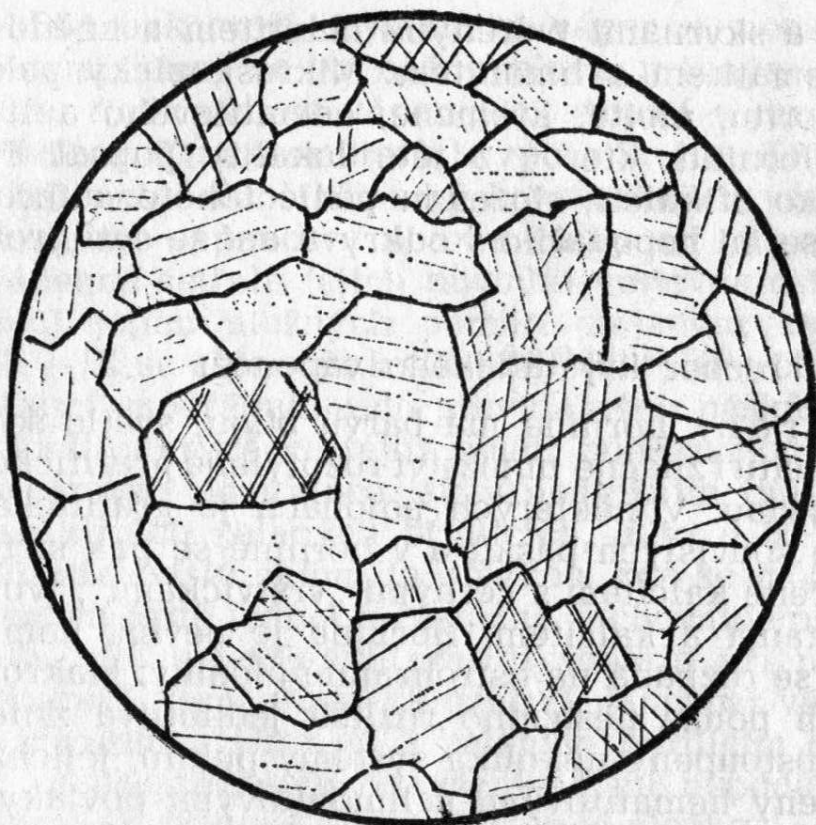
Základní petrografický rozbor krystalického vápence:

m a k r o s k o p i c k ý r á z : hornina má barvu bílou, světle šedou, obsahuje-li vedle kalcitu i značné množství rozptýlené grafitické substance, barvu tmavošedou. V některých polohách je grafitická substance separována do souvislých pásků a v hornině se pak střídají bílé „vrstvičky“ tvořené kalcitem s černými „vrstvičkami“, tvořenými grafitickou substancí a kalcitem. Hornina je pevná, kompaktní, masivní, úderem se rozpadá na ostrohranné úlomky. Makroskopicky lze ve vzorcích pouze nesehnadno rozlišit jednotlivá zrna kalcitu. Vápence jsou prostoupeny několika systémy puklin, jejichž plochy jsou místy potaženy hematitovými a limonitovými povlaky. Textura horniny je všesměrná.

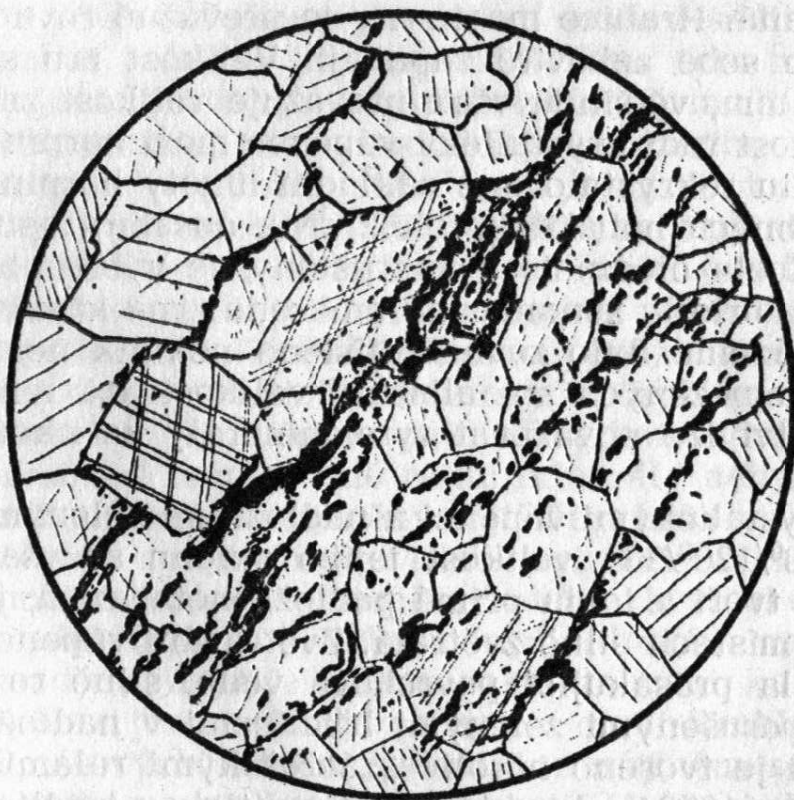
m i k r o s k o p i c k ý r o z b o r : struktura horniny je granoblastická, přítomnost grafitické substance nemá vliv na proměnlivost této zrnité stavby, tvořené xenomorfně omezenými zrny kalcitu. Ta jsou většinou izometrická s dobře vyvinutou štěpností, místy jsou i dvojčatně lamelovaná. Hranice mezi zrny je převážně rovná, pouze zcela ojediněle do sebe zubovitě zapadají. Velikost zrn se pohybuje od 0,15 do 0,8 mm, většinou však převažuje velikost zrn kolem 0,4 mm. Tato zrnitost řadí krystalický vápenec mezi horniny drobnozrné. Vedle kalcitu rekrystalované základní hmoty horniny se uplatňuje i kalcit drobných mm žilek, jehož zrna dosahují velikosti od 0,5 do 2 mm. Zcela ojediněle byly zjištěny ve výbrusech vzorků z podloží zelených břidlic xenomorfně omezená zrna křemene o velikosti kolem 0,15 mm. Bylo rovněž zjištěno několik nelamelovaných xenomorfně omezených zrn albitu o velikosti 0,1 mm. Podle přítomného množství lze považovat tyto minerály za akcesorické.

Styčná plocha mezi krystalickými vápenci a nadložními zelenými břidlicemi má polohu $30^{\circ}/120^{\circ}/20^{\circ}$, velikost jejího sklonu se však mění. Tato plocha, která tvoří v lomu přímé podloží metabazitů, je na některých odkrytých místech silně zvětralá. Zvětrávání vápence na styčné ploše způsobila prosakující povrchová voda, silně rozvětralými a tektonicky porušenými zelenými břidlicemi v nadloží.

Přímé nadloží vápenců je tvořeno nikoliv „zábřežskými rulami“, jak uvádí M. VAVŘÍNOVÁ (1952), ale chlorit-aktinolitickou břidlicí,



Obr. č. 1 — krystalický vápenec granoblastická struktura, hornina je tvořena pouze izometrickými zrny kalcitu, s dobře vyvinutou štěpností a dvojčatnou lamelací.
Zvětšeno 100 X, nikoly
//



Obr. č. 2 — krystalický vápenec granoblastická struktura vedle izometrických zrn kalcitu, obsahuje hornina do pravidelných poloh usměrněnou grafitickou substancií.
Zvětšeno 100 X, nikoly
//

s proměnlivým množstvím a složením minerálů, typických pro tuto minerálně-metamorfní facii. Zelené břidlice krystalické vápence z části překrývají a brání v zjištění jejich celkového plošného rozsahu. Zelené břidlice, odkryté v lomové stěně nad vápenci mají mocnost 6—8 m.

Petrografický rozbor: zelená břidlice — makroskopický ráz — hornina má na čerstvém lomu zelenou až šedozelelou barvu, často je drobně bíle skvrnitá až bíle páskovaná. Textura horniny je zřetelně paralelní. Hornina je vráskovaná, foliační plochy drsné, svraštělé. Jednotlivá zrna nelze v hornině pouhým okem rozlišit.

mikroskopický rozbor — struktura horniny je lepidone-matoblastická, místy granonematoblastická tam, kde se střídají pásky, v nichž převládá aktinolit a pásků, v nichž převládá albit. Základní stavební charakter v hornině udává jehlicovitý a sloupcovitý aktinolit, vedle nějž se uplatňují porfyroblasty albitu a lístkovitý chlorit. Zastoupení součástí a kvantitativní odhad: aktinolit 55 %, albit 30 %, chlorit 8 %, epidot 3 %, zoisit 3 %, rudní akcesorie — ilmenit a limonit. V hornině se rovněž místně vyskytují mm žilky křemene.

Poznámky k součástem: aktinolit tvoří jehlicovité až drobně sloupcovité krystaly, jejichž délka je max. 0,4 mm, většinou však od 0,05 do 0,25 mm. Barvu má ve výbrusu světla zelenou a je pouze slabě pleochronický γ = světle zelená, $\alpha \cong \beta$ = světle žlutozelená. Na zrnech se výrazněji uplatňují štěpné trhliny podle (110). Maximální úhel zhášení byl naměřen 18° . Albitová zrna xenomorfní, ostrohranná. Tvoří společně s aktinolitem a chloritem jemnozrnnou základní hmotu (0,2—0,05 mm), nebo porfyroblasty o velikosti 0,2—0,35 mm. Zcela ojediněle bylo zjištěno čočkovitě protažené zrno albitu o velikosti 1,6 mm s uzavřenými jehličkami aktinolitu. Albit se vyskytuje většinou nelamelovaný. Chlorit tvoří většinou menší shluky drobných šupinek o velikosti 0,02—0,05 mm, pouze ojediněle byly zjištěny lístečky až 0,3 mm velké. Je pleochronický α = zelenožlutý, $\gamma \cong \beta$ = světle až tmavozelená. Jedná se patrně o klinochlor. Zoisit se vyskytuje, a to místy i poměrně často v podobě xenomorfních zrn o max. velikosti 0,2 mm. Barvu má čirou, podle $Ch^2 +$ se jedná o β — zoisit. Epidot vytváří nepravidelná zrna o velikosti většinou kolem 0,05 mm, ojediněle 0,15 mm. Omezen je xenomorfně, vykazuje slabý pleochroismus v odstínech zelené barvy γ = světle zelená, α = téměř nezřetelně zelená až bezbarvá. Výrazné jsou pestré anomální interferenční barvy. Ilmenit tvoří xenomorfní zrna o velikosti 0,02—0,08 mm, která jsou rozptýlena v hornině. Barvu má černou, v napadajícím světle však již silně bělavě prosvítá, což svědčí o jeho částečné přeměně v leukoxen.

Semikvantitativní spektrální analýzy					
krystalický vápenec	XO %	X %	O, X %	O, OX %	<O, OX %
vzorek A1 z nadloží fylitů KH	Ca	Si	Mg, Al Sr	Fe	Ba, Cr, CU, Mn, Na, Pb, Ti, Zn
vzorek A3 z podloží zel. břidlic KH	Ca	Si, Mg	Al, Fe Sr	Mn, Ti	Ba, Co, Cr, Cu, Ga, Na, Ni, Pb, Zn

Chemický rozbor-vápenců			
krystalický vápenec	vzorek A1 OL	vzorek A2 s grafitickou substancí	vzorek A3 OL
nerozložitelný podíl	0,295 %	1,34 %	0,81 %
SiO ₂	0,47 %	0,22 %	0,09 %
TiO ₂	} 0,225 %	} 0,35 %	} 0,15 %
Al ₂ O ₃			
Fe ₂ O ₃			
MgO	0,26 %	0,33 %	0,24 %
CaO	54,875 %	54,60 %	54,675 %
ztráta žiháním CO ₂	43,55 %	43,17 %	43,61 %
H ₂ O do 110 °C	0,09 %	0,17 %	0,14 %
celkem	99,765 %	100,18 %	99,71 %
CaCO ₃	97,812 %	97,461 %	97,604 %

Analýzy provedl Ústav nerostných surovin v Kutné Hoře (zn. KH) a chemická laboratoř katedry mineralogie a geologie přírodovědecké fakulty UP Olomouc (zn. OL).

Poznámka k celkovému petrografickému přehledu lokality: Vedle již popsaných zelených břidlic byla ve větších úlomcích až balvanitých výchozech neurčitého postavení v blízkosti opuštěného lomu a v celém okolí Krchleb zjištěna bazická hornina, lišící se již svým makroskopickým vzhledem od zelených břidlic. Svým charakterem se blíží k intruzívním horninám. Tato hornina je barvy tmavozelené, často s bílými skvrnami, hrubozrnnější, s masívnější texturou až nevýraznou břidličnatostí. Mikroskopickým rozbohem bylo zjištěno,

že je hornina postižena autometamorfními pochody, vedoucími ke vzniku uralitu a sausalitizací vzniklých minerálů zoisitu, epidotu, albitu. Hornina má místy relikty ofitické struktury a bude se v jejím případě pravděpodobně jednat o metadiabas.

Poměrně rigidní vápence jsou porušeny výraznými příčnými puklinami směru SZ—JV (310^0 — 330^0), místy až 15 puklin na 1 m. Ve fylitech a zelených břidlicích, které byly při tektonických pohybech oproti vápencům podstatně plastičtější, je makroskopicky zřetelné detailní provrásnění s výrazným vráskováním na foliačních plochách. Mikroskopicky je v těchto horninách dobře patrné přednostní uspořádání minerálů a protažení některých zrn, především sericitu, křemene ve fylitech, aktinolitu a chloritu v zelených břidlicích. Domnívám se, v souladu s tvrzením S. KRETSCHMERA (1902), že jsou vápence součástí stlačené synklinály. Úložné poměry nasvědčují tomu, že se může jednat o synklinálu překocenou, přičemž překocené rameno by vystupovalo právě v otevřeném lomu u Krchleb. Původní sedimentární pozice by pak odpovídala nadloží metabazitů. Tento vzájemný vztah karbonátové sedimentace a produktů iniciálního vulkanismu bývá častější a je vzhledem ke genetickým podmínkám logičtější. O takovém vývoji vápencových čoček uvnitř a v nadloží vulkanického komplexu pojednává ve své práci i V. BARTH (1960). Karbonátová sedimentace u Krchleb byla zapříčiněna změnou fyzikálně-chemických podmínek v sedimentační pánvi, které byly do značné míry podmíněny submarinním vulkanismem. Vznik vápenců je tak možno uvést do přímé spojitosti s vulkanickým komplexem, který ovlivnil chemogenní vznik těchto vápenců podobným způsobem, jak to uvádí V. BARTH. (1960) — zvýšení teploty mořské vody, vylučování CaCO_3 v pórech láv, uvolňování Ca při submarinním zvětrávání bazických láv, zvýšený obsah CO_2 atd. Původ karbonátové hmoty tohoto vápencového výskytu je tedy možno považovat především za chemogenní. Výše popsaná pozice vulkanický komplex — vápenec vysvětluje i poměrně malé množství kontaktních účinků magmatických hornin na vápence. Z tohoto hlediska by také bylo možno lépe vysvětlit nerovnost styčné plochy mezi vápencí a metabazity. Vápence mohly původně překrývat nerovnou akumulaci vzniklou na mořském dně vulkanickou činností.

Zvětrávání vápenců na odkryvech se projevuje pouze zcela lokálně mělkými korozními rýhami, žlábkami a jamkami.

Krystalický vápenec na lokalitě u Krchleb je svou celkovou pozicí nesporně součástí zábřežské série s. s. Jeho výskyt nelze geneticky oddělovat hiátem od okolního horninového komplexu. Svými poznatky z lokality Krchleby dotvrzují předpoklady, že nejjižnější část zábřežské série s. s. je pestřejší než se doposud soudilo a než vyplývá z geologických map tohoto území. Ukazuje se, že v této

části geosynklinály se vedle klasické sedimentace a iniciálního vulkanismu uplatnila také karbonátová sedimentace.

Literatura:

BARTH V. (1960): Devonský vulkanismus šternbersko-hornobenešovského pásma v Nížkém Jeseníku. — Acta Univ. Palackiana Olomouc, Geogr. — Geol. 1, pp 131. Praha.

KETTNER R. (1922): Algonkium na Moravě. — Čas. Vlasten. Mus. Spol. v Olomouci, 33, 1—4. Olomouc.

KRETSCHMER F. (1902): Die nutzbaren Mineralienlagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. — Jb. K. — Kön. geol. Reichsanst., 52, 353—523. Wien.

MÍSAŘ Z. (1957): K charakteru krystalinika v okolí Svojanova. — Zpr. geol. Výzk. (Ústř. Úst. geol.) v roce 1957, 152—154. Praha.

MÍSAŘ Z. (1962): Předdevonský geologický vývoj severovýchodního okraje Českého masívu. — Rozpr. Čs. Akad. Věd, Ř. mat. přír. Věd, 73, 17, 1—80. Praha.

MÍSAŘ Z. (1965): Regionální geologie ČSSR. Geologie Českého masívu IV. oblast moravsko-slezská. — Učeb. texty vys. škol. SPN. Praha.

SVOBODA J. et al. (1962): Vysvětlivky k přehledné geologické mapě ČSSR, 1:200 000, M — 33 — XXIII, list Česká Třebová. — Nakl. ČSAV. Praha.

VAVŘÍNOVÁ M. (1952): Soupis lomů ČSR, č. 47, list Česká Třebová 4057. — Ústř. Úst. geol. Praha.

ZUSAMMENFASSUNG

Zum Vorkommen vom kristallischen Kalkstein bei Krchleby.

Die geologischen Studien, die sich zusammenfassend mit der Problematik der Serie von Zábřeh (Hohenstadt) s. l. befassen, erwähnen auch einige Vorkommen der Karbonatgesteine, ohne aber ihr Vorkommen zu lokalisieren und eine geologische und petrographische Grundanalyse anzuführen. Das Ziel des vorliegenden Beitrages ist die bisherigen Kenntnisse dieser geologischen Einheit um die Beschreibung des Vorkommens von kristallischen Kalkstein bei Krchleby zu ergänzen, wo im Hangenden Serizitphyllite und Liegenden Grünschiefer hervortreten. Das Studium der Lokalität hat nachgewiesen, daß dieser kristallische Kalkstein unbesprochen Bestandteil der Zábřeh (Hohenstadt) — Serie s. s. ist. Aus den Erkenntnissen geht gleichzeitig hervor, daß der südlichste Anteil dieser Serie bunter ist, als man bisher gedacht hat und als aus den geologischen Karten des Gebietes zwischen Mohelnice (Müglitz) und Zábřeh n. M. (Hohenstadt a. M.) hervorgeht.

Zprávy Vlastivědného ústavu v Olomouci č. 185. Vydal Vlastivědný ústav v Olomouci, náměstí Republiky 5/6. Odpovědný redaktor dr. Bohumil Šula. Vytiskly Moravské tiskařské závody, n. p., závod 11, třída Lidových milicí 5, Olomouc.

Rukopis odevzdán do tisku 22. června 1977.

© Vlastivědný ústav Olomouc

Reg. zn. RM 134



Dokumentace z úprav zámeckého parku v Náměšti na Hané v roce 1976.





O B S A H :

J. Kupka , Mykologické poznámky — 1976	1
J. Zemánková — V. Pospíšil , Mechorosty přírodní rezervace Smrdutá v Hostýnských horách	3
J. Hubáček , Druhý příspěvek k minujícímu hmyzu na Uhersko-Hradištsku: Coleoptera a Hymenoptera	6
J. Kabelík , Moje zkušenosti s brazilskými pavouky a jedovatými členovci	13
J. Hubáček , Příspěvek k faunistickému výzkumu Uhersko-Hradištska, I. část	16
R. Morávek , K výskytu krystalického vápence u Krchleb	24