

Botanicko-geologická vycházka do Obory Hvězda.

Botanická vycházka.

Dne 13. října 2014 jsme se studenty Mensa Gymnázia – maturitního semináře uskutečnili botanicko geologickou vycházku do Obory Hvězda, kde jsme pozorovali stromy a houby a také jejich podloží. Vycházku jsme pojali polytématicky přes houby, krytosemenné rostliny až po podrobnější studium podloží křídových hornin. Vycházky se zúčastnil Viktor Götz a Albert Bařha ze septimy a Ondřej Mareček z oktávy. (viz obr. 1, 2).



Obr. 1 Účastníci exkurze jedoucí na Bílou Horu. Zleva: Viktor Götz, p. uč. Tomáš Kočí. (foto orig. Albert Bařha)



Obr. 2 Účastníci exkurze na Bílou Horu. Zleva: Ondřej Mareček, Albert Bařha. (foto orig. Albert Bařha)

Nejdříve jsme si pourčovali stromy v okolí školy např. ořešák královský (*Juglans regia*), javor mléč (*Acer platanoides*), javor jasanolistý (*Acer negundo*) z nahosemenných pak borovici černou (*Pinus nigra*) naší nepůvodní borovici, která se od naší borovice lesní (*Pinus sylvestris*) odlišuje zejména černou borkou, delšími jehlicemi a objemnějšími samičími šišticemi. Nastoupili jsme do autobusu a pozorovali převážně zastavěnou krajinu Řep. Zde proběhl stručný výklad o geologickém podloží Řep a také úvodní slovo o Bílé Hoře. Od konečné zastávky autobusu jsme se vydali rovně směrem téměř severní a v dále jsme uviděli střechu Letohrádku Hvězda. Na loučce před vstupem do Obory jsme ještě pozorovali kvetoucí rostlinu kakost luční (*Geranium pratense*) a porosty úpsího vína“ loubince pětিলistého (*Parthenocissus quinquefolia*). Za vstupem do Obory jsme si „zabotanizovali“ a poznávali jsme základní znaky habru obecného (*Carpinus betulus*) a buku lesního (*Fagus sylvaticus*). Poté jsme hledali houby a našli vláclavky, holubinky, špičky, bedly, suchohříby, mochomůrku citrónovou a pýchavky. Nálezy naší exkurze ukazují obrázky 4-12.



Obr. 3 Přírodní Památka Obora Hvězda – maloplošné chráněné území. Zleva: Viktor Götz,

Ondřej Mareček, Albert Bařha. (foto orig. TK)



Obr. 4 Václavky (*Armillaria mellea*) krásně vyrůstaly z habrového listí. (foto orig. TK)



Obr. 5 Pavouk pokoutník hajní (*Histopona torpida*) běžící po opuce. (foto orig. TK)



Obr. 6. Zkamenělá hřebenatka rodu *Entolium* v opuce. (foto orig. TK)



Obr. 7 Ondřej Mareček sbírá v bělohorských opukách. (foto orig. TK)



Obr. 8 Vrcholové foto u Letohrádku Hvězda, zleva: Albert Bařha s kladivem, Viktor Götzt a Ondřej Mareček. (foto orig. TK)



Obr. 9 Āirůvka fialov (Lepista nuda) z Obory Hvězda. (foto orig. TK)



Obr. 10. Dvě holubinky brunátné (*Russula badia*) rostoucí v Oboře Hvězda. (foto orig. TK)



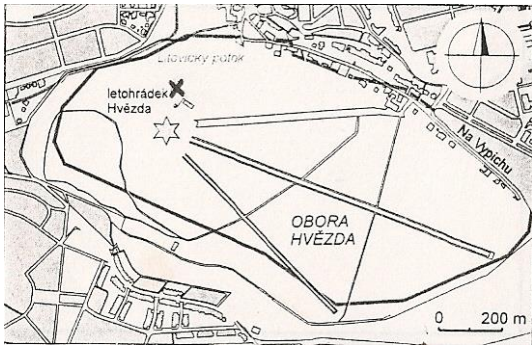
Obr. 11 Bedla červenající (*Chlorophyllum rachodes*) rostla v dubovém listí. (foto orig. TK)



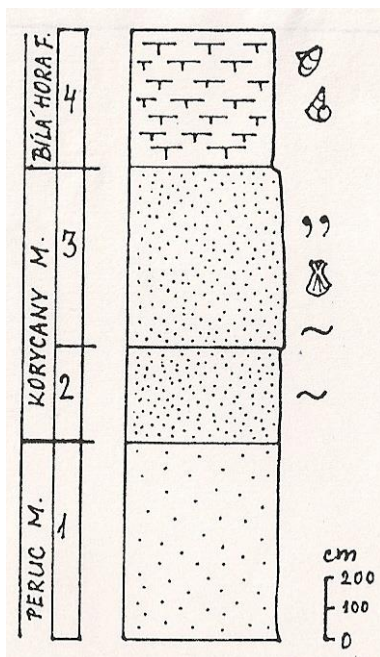
Obr. 12 Slabě jedovatá muchomůrka citrónová (*Amanita citrina*) dole můžeme pozorovat tzv. kalich smrti obsahuje tzv. bufotenin čili ropuší jed. (foto: orig. TK)

Geologická část exkurze.

Na lokalitu týkající se paleontologie bělohorských "opuk" se nejlépe dostaneme tak, že projdeme parkem přímo k Letohrádku Hvězda (obr. 13) a od něj se vydáme napravo dolů do stráně, kde můžeme pozorovat pevné zčásti prokřemenělé šedobílé slínovce čili "opuky" v idealizovaném geologickém profilu (Obr. 14).



Obr. 13 Mapa lokality v Oboře Hvězda (podle J. Němce a kol., 1997)



Obr. 14 Geologický profil lokality Bílá Hora - Obora Hvězda (podle V. Zieglera, 1994)

Popis geologického profilu lokality Bílá Hora - Obora Hvězda (podle Zieglera, 1994).

1. vrstva - rezavě žlutý až žlutošedý, hrubozrnný, kaolinitický pískovec se silnou příměsí limonitu a s výrazným křížovým zvrstvením; mocnost 650 cm (?); v tomto pískovci jsou vyhloubeny chodby k jímání pitné vody. Vrstva náleží k peruckému souvrství.
2. vrstva - žlutošedý, středně zrnitý, kaolinitický pískovec, ve kterém se vyskytují ichnofosilie a nalezeno bylo několik blíže neurčitelných jader mlžů; mocnost 320 cm (?).
3. vrstva - nazelenalý až tmavě zelený, středně až jemnozrnný, kaolinitický pískovec s glaukonitem, četnými ichnofosiliemi a nálezy *Rhynchostreon suborbiculatum* (LAMARCK) a *Protocardium hillanum* (SOWERBY); mocnost 500 - 700 cm (?). Vrstvy 2 a 3 patří ke korycanskému souvrství.
4. vrstva - je odkryta v lůmku u hospodářských stavení a tvoří ji bělošedý, místy žlutavý slínovec.

Co všechno zde bylo nalezeno a co všechno lze v „opukách“ najít uvádím v seznamu zkamenělin a na obr. 15-16.

Seznam zkamenělin z Bílé Hory uvádí Zahálka (1912)

Dírkovci (Foraminifera).

Textullaria globulosa EHRENBERG.

Nodosaria zippei REUSS.

Flabellina elliptica NILSSON.

Cristellaria rotulata LAMARCK.

Globigerina cretacea D'ORBIGNY.

Anomalina ammonoides EHRENBERG.

Houby (Porifera).

Reniera bohémica Počta.

Reniera zitteli Počta.

Cliona conybeari Bronn.

Geodia communis Počta.

Thenea ramea Počta.

Pachastrella sp.

Plocoscyphia labyrinthica Reuss.

Ventriculites radiatus Mantell.

Spongites saxonicus Geinitz.

Plži (Gastropoda).

Leptomaria seriatogranulata GOLDFUSS.

Leptomaria linearis MANTELL.

Scalaria decorata RÖMER.

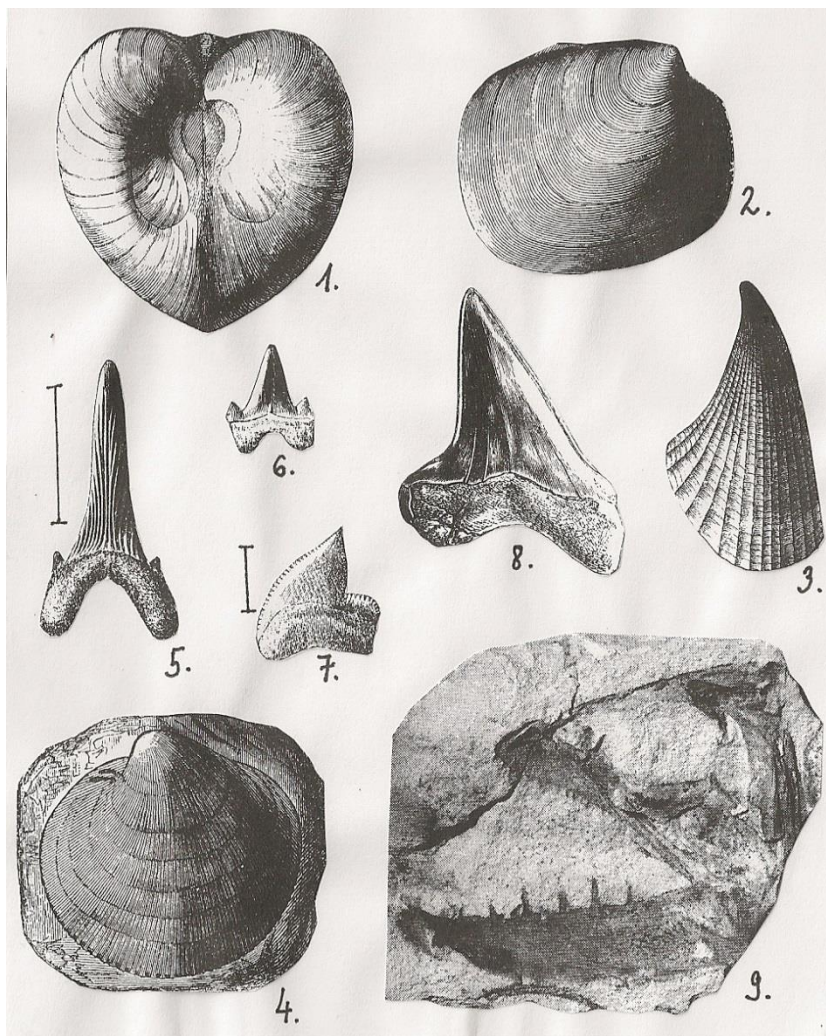
Turritella multistriata REUSS.

Natica lyrata SOWERBY.

Chemnitzia reussiana GEINITZ.

Aporhais reussi GEINITZ.

Mitra römeri REUSS.



Obr. 15 Některé druhy zkamenělin bělohorského souvrství z Bílé Hory v Praze.

(1 - 8 podle A. Friče 1880, podle fotografie V. Turka převzato z I. Chlupáče 1999)

1. mlž *Isocardia sublunulata* D'ORBIGNY, 2. mlž *Cyprina quadrata* d'ORBIGNY, 3. mlž *Mytilus neptuni* GOLDFUSS, 4. mlž *Mutiella ringmerensis* MANTELL, 5. žraločí zub *Scaphanorhynchus raphiodon* AGASSIZ, 6. žraločí zub *Cretotodus appendiculatus* AGASSIZ, 7. žraločí zub *Squalicorax heterodon* REUSS, 8. žraločí zub *Cretoxyrhina mantelli* AGASSIZ, 9. lebka ryby *Enchodus halocyon* AGASSIZ.

Mlži (Bivalvia).

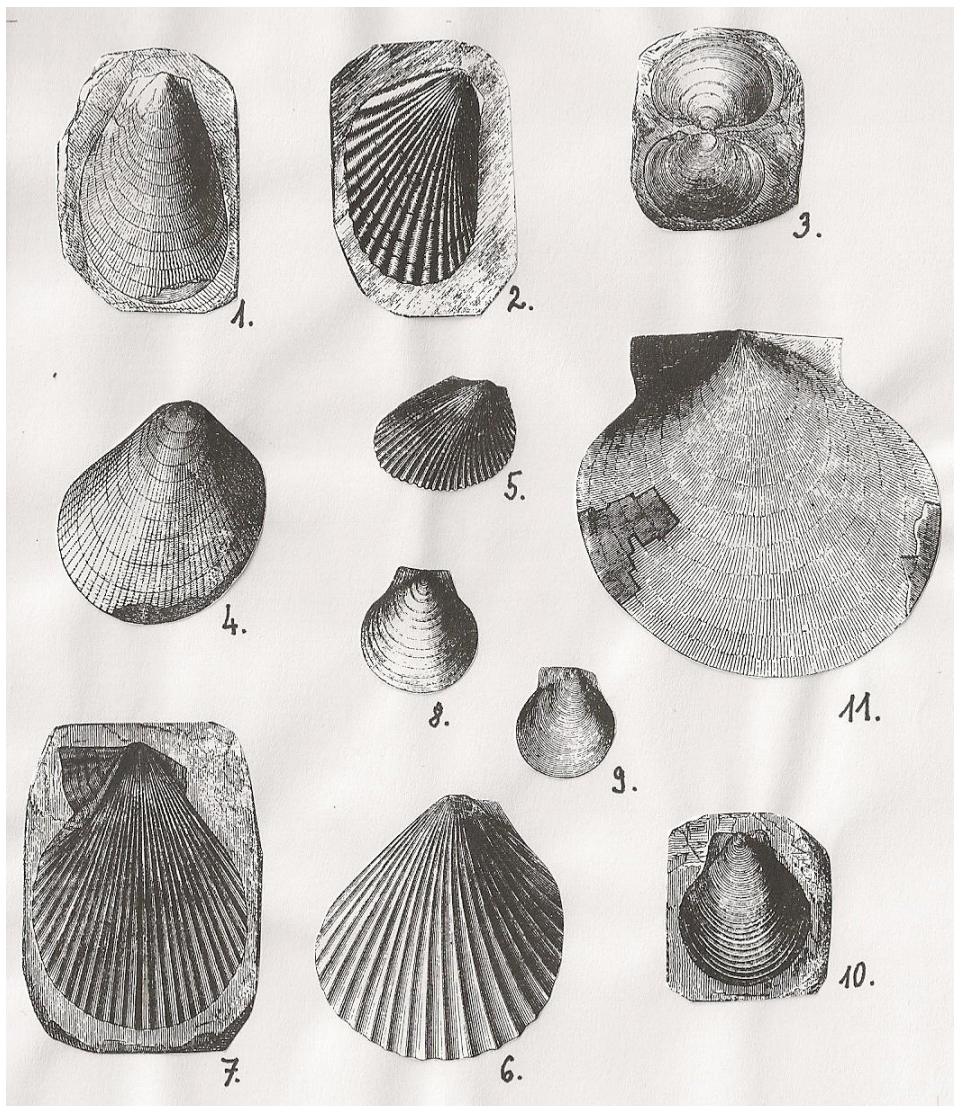
Gervilia solenoides DEFRANCE.

Inoceramus labiatus (SCHLOTHEIM).

Inoceramus brogniarti (SOWERBY).

Inoceramus hercynicus (PETRASCHECK).

Inoceramus saxonicus PETRASCHECK.



Obr. 16 Některé zkameněliny mlžů z bělohorského souvrství z Bílé Hory v Praze. (podle A. Friče 1880)

1. *Lima (Ctenoides) tecta* GOLDFUSS, 2. *Pseudolimea elongata* SOWERBY, 3. *Lima sowerbyi* GEINITZ, 4. *Lima (Plagiostoma) hopperi* MANTELL, 5. *Lima pseudocardium* REUSS, 6. *Lima canalifera* GOLDFUSS, 7. *Pecten reussi* D'ORBIGNY, 8. *Entolium nilssoni* (GOLDFUSS), 9. *Entolium laevis* (NILSSON), 10. *Pecten laminosus* MANTELL, 11. *Pecten curvatus* GEINITZ.

Lima sowerbyi GEINITZ.

Lima hopperi MANTELL.

Lima tecta GOLDFUSS.

Lima pseudocardium REUSS.

Pseudolimea elongata (SOWERBY).
Lima septemcostata REUSS.
Lima multicosata GEINITZ.
Lima ornata D'ORBIGNY.
Lima decalvata REUSS.
Entolium nilssoni (GOLDFUSS).
Entolium laevis (NILSSON).
Pecten laminosus MANTELL.
Pecten dujardini RÖMER.
Pecten reussi D'ORBIGNY.
Pecten curvatus GEINITZ.
Pecten serratus NILSSON.
Spondylus hystrix GOLDFUSS.
Spondylus striatus SOWERBY.
Anomia subtruncata D'ORBIGNY.
Anomia immitans FRIČ.
Anomia radiata REUSS.
Anomia subradiata REUSS.
Ostrea hippopodium NILSSON.
Hyotissa semiplana SOWERBY.
Gryphaeostrea canaliculata SOWERBY.
Rhynchostreon suborbiculatum (LAMARCK).
Myoconcha angusta FRIČ.
Mytilus neptuni GOLDFUSS.
Arca subdunensis D'ORBIGNY.
Pectunculus lens NILSSON.
Eriphyla lenticularis STOLICZKA.
Isocardia sublunulata D'ORBIGNY.
Mutiella ringmerensis MANTELL.
Cyprina quadrata D'ORBIGNY.
Tellina semicostata RÖMER.
Panopea gurgitis BROGNIART.
Gastrochaena amphisbaena GOLDFUSS.
Pholas sclerotites GEINITZ.

Hlavonožci (Cephalopoda).

Glyphitheutis ornata REUSS.

Desmoceras montis albi LAUBE ET BRUDER.

Desmoceras austeni SHARPE.

Lewesiceras peramplum (MANTELL).

Lewesiceras juvenus LAUBE ET BRUDER.

Placenticeras memoria schlönbachi LAUBE ET BRUDER.

Prionotropis schlüterianum (LAUBE ET BRUDER).

Collignoniceras woolgari (MANTELL).

Acanthoceras carolinum D'ORBIGNY.

Acanthoceras fleuriausianum D'ORBIGNY.

Acanthoceras papaliforme LAUBE ET BRUDER.

(Ammonites) deverianus D'ORBIGNY.

Červi (Vermes).

Glomerula serpentina GOLDFUSS.

Korýši (Crustacea).

Loricula pulchella SOWERBY var. *minor* FRIČ.= *Stramentum pulchellum* (SOWERBY)

Baiardia subdeltoidea MÜNSTER.

Palinurus woodwardi FRIČ.

Glyphea bohémica FRIČ.

Enoploclythia leachi MANTELL.

Schlüteria tetracheles FRIČ.

Nymphaeos ? lunatus FRIČ.

Haploparia biserialis FRIČ.

Haploparia falcifer FRIČ.

Paraclythia nephropica FRIČ.

Stenocheles parvulus FRIČ.

Ostnokožci (Echinodermata).

Cidaris reussi GEINITZ.

Ramenonožci (Brachiopoda).

Cyclothyris aff. difformis (VALLENCIENNES IN LAMARCK).

Rhynchonella plicatilis SOWERBY.

Terebratulina „gracilis“ SCHLOTHEIM.

Terebratulina „striatula“ MANTELL.

Paryby (Chondrichthyes).

Cretoxyrhina mantelli (AGASSIZ).

Cretotodus appendiculatus (AGASSIZ).

Corax falcatus AGASSIZ.

Ptychodus paucisulcatus EGERT.

Scapanorhynchus raphiodon AGASSIZ.

Scapanorhynchus (?) subulatus AGASSIZ.

Ryby (Pisces). (revize B. Ekrt, 2001)

Gyrodus angustus AGASSIZ.

Cyclolepis agassizi GEINITZ.

„*Lepidenteron longissimum* FRIČ.“

Dercetis reussi FRIČ.

Dercetis sp.

Denticopsis spottii (FRIČ).

Elopopsis „heckeli REUSS“.

Enchodus halocyon AGASSIZ.

Enchodus „halocyon AGASSIZ“.

Enchodus sp.

„*Pycnodus cretaceus*“ AGASSIZ.

„*Halec*“ *laubei* FRIČ.

Hoplopteryx“ *zippei* AGASSIZ“.

Hoplopteryx „brevis BAYER“.

Hoplopteryx sp.

„*Lichiites cretaceus* FRIČ“.

Macropoma „forte FRIČ“.

Macropoma speciosum REUSS.

Osmeroides lewesiensis AGASSIZ.

Plethodus furcatus FRIČ.

„*Portheus* sp.“

Protelops geinitzi LAUBE.

„*Semionotus* (?)“.

? *Sardinioides*.

? *Alosa bohémica* FRIČ.

Rybí šupiny,

Plazi (Reptilia).

Polyptychodon interruptus OWEN.

Chelone (?) *regularis* FRIČ.

Euclaste (*Chelone*) *benstedii* OWEN.

Rostliny (Plantae).

Řasy (Algae).

Chondrites targionii STERNBERG.

Nahosemenné rostliny. (Gymnospermae).

Microzamia gaibba CORDA.

Fričia nobilis VELENOVSKÝ.

Cunninghamia stenophylla VELENOVSKÝ.

Geinitzia cretacea UNGER.

Cyparissidium gracile HEER.

Sequoia reichenbachii GEINITZ.

Sequoia fastigata STERNBERG.

Krytosemenné rostliny. (Angiospermae).

Ficus peruni VELENOVSKÝ.

Eucalyptus geinitzi HEER.

Na této vycházce lze dnes nalézt tyto zkameněliny. (Kočí, 1999)

Dírkonosci (Foraminifera).

Flabellina elliptica NILSSON.

Mlži (Bivalvia).

Rhynchostreon suborbiculatum (LAMARCK).

Ostrea hippopodium NILSSON.

Ostrea sp.

Nucula sp.

Hlavonožci (Cephalopoda).

Prionothropis schlüterianum (LAUBE ET BRUDER).

Celkově se exkurze vydařila a okolo páté hodiny jsme dorazili na Vypich, odkud jsme pak odjeli do školy.

Dr. Tomáš Kočí, Albert Bařha (septima), Viktor Götzt (septima), Ondřej Mareček (oktáva)