

EXPEDICE DOLOMITY



12. 6. – 19. 6. 2014

Biskupské gymnázium B. Balbína, Hradec Králové

OBSAH

- I. Seznam účastníků
- II. Z cestovního deníku
- III. Zoologické ohlédnutí
- IV. Botanické ohlédnutí
- V. Geologické ohlédnutí
- VI. Dojmy
- VII. Chvilka poesie
- VIII. Soutěž
- IX. Závěrem

AUTOŘI

Editor:

Ivo Králíček

Autoři jednotlivých částí:

Terezie Köhlerová a kol. – *Z cestovního deníku*

Šárka Mikátová – *Zoologické ohlédnutí*

Honza Pražák – *Zoologické ohlédnutí*

Ivan Tláškal – *Dojmy*

Ivana Tláškalová – *Dojmy*

Bára Beránková – *Dojmy*

Žofie Oborníková – *Dojmy*

Kateřina Štajerová – *Botanické ohlédnutí*

Věra Samková – *Botanické ohlédnutí*

Stanislav Urban – *Geologické ohlédnutí*

Ivo Králíček – *Revoluce v názvosloví*

Autoři fotografií:

Ivo Králíček

Ivan Tláškal

Michal Zych

Kresby:

Žofie Oborníková

Jazyková úprava:

Ivana Tláškalová

Grafická úprava:

Michal Zych

I. SEZNAM ÚČASTNÍKŮ

číslo	Jméno		24	David Novák	6.A
1	Ludmila Boudyšová	1.A	25	Martina Čelakovská	6.A
2	Magda Králíčková	1.A	26	Jan Pražák	7.A
3	Eliška Provazníková	1.A	27	Lucie Nechvílová	7.B
4	Karel Podzimek	1.B	28	Kateřina Vojtěchová	7.B
5	Radim Hušek	1.B	29	Tereza Kopecká	3.G
6	Milan Ulrich	1.B	30	Alžběta Trojanová	3.G
7	Lukáš Petráň	1.B	31	Michal Zych	8.A
8	Žofie Oborníková	1.B	32	Veronika Šobová	ZŠ7
9	Bára Beránková	1.B	33	Matyáš Novotný	ZS6
10	Johana Matyáščíková	1.B	34	Adéla Bláhová	ZS
11	Anežka Marečková	2.A	35	Martin Mrvík	SŠ4
12	Karel Poča	2.A	36	Kateřina Pultarová	SS4
13	Adéla Tydlitová	2.A	37	Věra Samková	L
14	Eva Vysloužilová	3.B	38	Ivan Tláškal	L
15	Bára Lamichová	4.B	39	Ivana Tláskalová	L
16	Daniela Jechová	4.B	40	Jítka Marečková	L
17	Zdeněk Šimon	5.A	41	Eva Bláhová	L
18	Vít Bureš	5.A	42	Stanislav Urban	L
19	Gabriela Pražáková	5.A	43	Slávek Kafka	L
20	Alžběta Hodačová	5.A	44	Šárka Mikátová	L
21	Terezie Kohlerová	5.A	45	Kateřina Štajerová	L
22	Jakub Rusek	6.A	46	Irena Kafková	L
23	Štěpán Jaroš	6.A	47	Ivo Králíček	L



II. Z CESTOVNÍHO DENÍKU

12. 6. 2015 – PÁTEK

Nás odjezd se uskutečnil v pátek 12. 6. 2015. Sešli jsme se v 16:40 SEČ před naším gymnáziem.

První půl hodiny se vůbec nic nedělo, jen jsme se rozhlíželi, s kým to vlastně budeme trávit příští týden. Zklamalo nás, že jsme neviděli roztomilý zoologický manželský pár Mikátovi. Mocinky moc nám tu chybí ☹.

V 17:00 SEČ přijel autobus plný rozcuchaných, z cesty znavených nižších gymnazistů ze školního zájezdu do Anglie. Začal zmatek, jelikož jsme se všichni začali mezi sebou různě promíchávat a nikdo nevěděl, kam pořádně jít. Do toho pan profesor Králíček zavelel k vyložení všech kufrů, tak paní profesorka Kafková začala vykládat a přeorganizovávat úložný prostor.

Autobus zvenčí vypadal velice vábně, luxusně a exkluzivně, jak nám bylo slibováno, ovšem po vniknutí do jeho interiéru jsme pochopili, že se jedná spíše o pojízdnou pánskou saunu s odpadky šibalsky ukrytými v sklápovacích stolečkách.

V 17:33 SEČ úspěšně proběhlo nalodění na palubu autobusu a zvednutí kotev. Zamávali jsme ještě naposledy našim drahým maminkám, které nám na jednu noc a den nabalili s sebou jídla jako na měsíc.

Cesta se obešla bez jakýchkoli nepříjemných situací, dokonce nebyl použit zvracecí pytlík (ale ne na dlouho). Jedinou nepříjemností, kterou jsme pocítovali my - Vít a jeho harém na zadní pětce, bylo teplo vydávané motorem umístěným přímo pod námi, tudíž se podlaha stala horkou lávou a pálila do nohou. Téměř ani netušíme, jak došlo k upadnutí do dřimot.

13. 6. 2015 – SOBOTA

Probrali jsme se uprostřed magnificiόzní krajiny Trentina Veneta prosycené čistým alpským vzduchem. Všude kolem nás byla spousta u nás nevidané biodiverzity, se kterou se setkáváme jen ve vysokých nadmořských výškách. Prvotní ohromení ovšem pominulo při pohledu na hodiny ukazující střídavě čas a teplotu, kde bylo vidět 6:30 SEČ ráno. Zjišťujeme, že jsme každý naspali střídavě něco okolo dvou hodin čistého času. Byli jsme rozlámání, unaveni, neschopni vnímat a do toho pan doktor Králíček svým ráno umrtvujícím hlasem oznámil do mikrofonu, co vše musíme zvládnout během dnešního dne.



Na programu byla z důvodu povinné devítihodinové přestávky pro řidiče vysokohorská turistika do oblasti Tre Cime di Lavaredo. Nakonec byl Ivo tak laskav a nechal nás provést ranní hygienu v báječných podmínkách lesních porostů za doprovodu krav a jejich exkrementů.

Výšlap začal v 00:20 SEČ-7 (Denver, USA). Počáteční příšerný dojem byl rázem nahrazen vnitřní radostí z grandiózních výhledů do východních Dolomit, které nás obklopovaly. V závěru nám tudíž vůbec nevadilo pětisetmetrové převýšení, jelikož jsme čerpali energii z okolních přírodních geologických úkazů.

Cílem našeho biologického tempa s několika zastávkami, během kterých nám bylo oddemonstrováno prvních pár nalezených organismů (např. pěnišniček a místní střevlíci), bylo Rifugio Auronzo. Zde jsme poobědvali řízky od maminek a udělali pár fotek s okolní krajinou plnou dolomitu, které dominoval masiv Tři cimbuří – jedno z nejfotografovanějších míst Itálie.

Cestou zpět jsme se rozdělili na rychlejší skupinku pod vedením Kafkových, která stihla ještě výšlapek na blízkou horu s krásným výhledem, a skupinku botanickou, jejímž cílem byla pouze pár set metrů vzdálená kaplička.

Příjemně unaveni plni nových dojmů jsme se vrátili zpět do naší pojízdne sauny. Usadili jsme se a nerušeně dospávali noc při cestě do našeho ubytování.

Probudili jsme se v malebné vesničce Pozza di Fassa, kde na nás po několikaminutovém bloudění čekalo překvapení v podobě luxusního a moderně vybaveného ubytování zvenčí připomínající Nastěnčin barák. Dalším milým šokem bylo konečně první teplé jídlo za dva dny. Závěrečnou tečkou se stala samozřejmě měkká postel, kde jsme se konečně pořádně vyspali.

14. 6. 2015 – NEDĚLE

Vzhledem k tomu, že jsme na včerejší první sraz ve společenské místnosti přišli o hrozivé dvě minuty později, vyfasovali jsme veškeré dosud možné služby v podobě buzení celé chaty, nošení tašek s flórou a faunou, „dobrovolné“ pomoci při jejich určování atd.



Snídaně v podobě každoroční vánočky, chlebů, marmelády, housek doprovázena teplým čajem nebo kakaem nás uvedla do starých dobrých časů minulých zájezdů.

Bacha, přišli jsme na sraz naprosto včas, tudíž jsme ihned vyjeli k hoře Margaritě. Z počátku vypadalo počasí nadějně a biodiverzita vylézala. Těsně před dosažením vrcholu po překročení potůčku nás zastihl lehký dešť, který se ovšem prolomil

v totálně neprůhlednou průtrž mračen doprovázenou Kroupy. Zazněla uklidňující věta Iva: „Vemte si pláštěnky, asi bude pršet.“ Za mohutného dunění hromů a

s oblohou plnou blesků se Ivo rozhodl z důvodu bezpečnosti studentů výpravu obrátit směrem dolů.

Už při zpátečním překročení rozvodněného potoka déšť začal ustávat, ovšem stejně došlo i přes maximální opatrnost k uklouznutí některých a zahučení přímo do peřejí. Máme video, jupí. Jakmile jsme došli dolů, déšť přestal a my jen promočení na kost mrzli a poslouchali přednášky našich nadšených vůdců deštěm nezastavitelných o okolních přírodních úkazech.

Pojízdnou saunou, která nám nyní přišla vhod, jsme se přesunuli k jezírku, kde došlo k odlovu místních bezobratlých živočichů a mrtvé super žáby.

I přes nepříznivé podmínky jsme si však tento den za doprovodu rozveselujících zpěvů náležitě užili. Byli jsme pořádně hydratováni a naplněni radostí a novými poznatky, které jsme dnes nabyli.

15. 6. 2015 – PONDĚLÍ

Stejný budíček, stejná snídaně, stejná svačina. Milujeme rána. Počasí nám nepřálo, tudíž jsme zvolili procházku v okolí zdejších vesniček. Byli jsme rozděleni na dvě skupiny. Vyšší gympl čekalo kochání se alpskou krajinou zahalenou hustými mračny neprostupnými pro sluneční paprsky. Měli jsme možnost botanizování – spatřili jsme vzácné orchideje, lilie a kokrhele, které skončili na základně ve sklepení a teď tam vadnou. Exponáty nám posloužily pro vědecké účely a jakožto závěrečný výstup z celého zájezdu v podobě poznávačky. Nižší gympl si užíval broučků a ptáčků.

Po skončení dopoledního programu jsme dostali první půlhodinový rozchod po naší malebné vesničce. Jelikož jsme neměli dostat teplou večeři, využili jsme toto volno pro nákup ingrediencí na uvaření palačinek.

Odpoledne jsme se vydali, s naší delegátkou Markétou včele, na exkurzi do místní masny. Měli jsme možnost nahlédnout přímo do interiéru kravína. Majitel farmy nás seznámil s provozem svou italskou angličtinou. Káťa Štajerová byla tak hodná, že překládala méně zdatným (jak se nám později přiznal, třeba Ivo Králíček...) I přes dlouhou exkurzi v kravíně jsme si odnesli zajímavé poznatky, např. kde se nachází



nejlepší, nejprodávanější a zároveň nejdražší maso na kráve. Tato exkurze byla pro nás zdarma s tím, že někteří dobrovolníci si koupili drahé, leč kvalitní maso jakožto suvenýr domů.

Cestou zpět se sice zase spustil déšť, avšak nás hnala dopředu touha poznání chuti palačinek z místních produktů, kterými jsme nakonec pohostily celou základnu. Během vaření jsme objevovaly další taje našich pokojů – pračka, myčka, sporák,

žehlička, žehlicí prkno, to vše bylo součástí našeho apartmánu. Pochutnal si zejména Ivo, který nám tímto smazal všechny vroubky.

Svoboda však trvala pouze do večerky, kdy přišel na náš pokoj celý rozezlený, že už máme být hodiny zalezlé ve svých spacácích a ne pořádat podle něj přehnaně velkou párty v podobě sezení kolem stolu a tlumeně puštěné muziky. Načež následující den přiznal, že vše slyšel, jelikož nás odposlouchával starobylým puberťáckým stylem: přiložil si kelímek od jogurtu určený na byliny a dřeviny k uchu a záhadným způsobem ho dostal ke stropu, odkud zřetelně slyšel naši veledůležitou konverzaci. Tím jsme si vysloužily autorství tohoto slohu. Ať žije černá listina.

16. 6. 2015 – ÚTERÝ

Den začal budíčkem ve 4:45 SEČ, který jsme tentokrát neměly na starosti my. Odjezd byl už v 5:30 SEČ a čekala nás téměř čtyřhodinová cesta s cílem v nejromantičtější město Itálie – v Benátkách.

Do Benátek jsme dorazili v 10:00 SEČ počínaje romantickou plavbou lodí San Marco, kde podávali dihydrogen monooxid zdarma. Kupodivu se nikomu neudělalo zle.

Benátkové rozjímání začalo zmatečným přesunem na náměstí San Marco, srdce Benátek. Náměstí dominuje velkolepá romantická Campanile di San Marco dosahující úžasných 99 metrů a umožňující výhled kompletně na celé Benátky, kterému ovšem předchází tříhodinová fronta. Na náměstí holuby obklopeném a japonskými turisty se selfie tyčemi přecpaném jsme dostali rozchod na necelé tři hodiny.

Naše skupinka jej využila k nákupu typických italských výrobků – megózní jednokopečková zmrzlina, pizza, suvenýry. Viděli jsme gondoly, stísněně přecpané benátské uličky, nahlédli jsme do místní katedrály a kochali jsme se benátskými romantickými divy. Bohužel, město bylo napěchované turisty ze všech koutů světa. Ivo si při srazu velmi oddychl, že se nikomu nic nestalo. Benátky byly vážně honosné.

Zrádné bylo však počasí. Benátky

nás překvapily neskutečným dusnem, ovšem návštěva nedalekých slatinišť všechny naštvala. Přestože vedení vědělo, že bude pršet a že za chvíli má začít tropická bouře, byli jsme vyhnáni ven na slaniska. Nestihli jsme ani prohlédnout místní faunu a flóru a spustil se neskutečný slejvák prokládaný Kroupy a mohutným hřměním. Po třech minutách cesty zpátky k autobusu jsme stihli promoknout skrz naskrz, čvachtalo nám v botách a oblečení bylo absolutně durch.



Nyní byla před námi čtyřhodinová cesta zpátky na základnu, pojízdná sauna se proměnila v nepříjemně zapáchající skleník. Déšť měl však jednu výhodu – nepříjeli jsme tak pozdě, jak bylo původně předpokládáno.

17. 6. 2015 – STŘEDA

Po vyčerpávajícím dni stráveném v Benátkách jsme se konečně vyspali až do 8:00 SEČ. Stejná snídaně, stejná svačina. Vypravili jsme se na celodenní hřebenovou túru nedaleko od naší základny. Náš cíl se nyní nacházel pod vrcholkem nejvyšší hory Dolomit – Marmolady.

Výprava začala dosti děsivě, jelikož autobus, dosud zručně a zkušeně projíždějící serpentinami, uvízl v obtížné levotočivé zatáčce. Museli jsme ve zmatku a rychlosti evakuovat kompletně všechny pasažéry a jejich zavazadla. Gratulace opět patří panu řidiči, jenž se z této náročné situace obratně dostal. Zbytek cesty k úpatí hory jsme ale stejně šli pěšky.

Nyní nás čekalo náročné stoupání, za které jsme byli obměněni vysoko položenou horskou chatou se štrůdly, kafem, horkou čokoládou, sprostými pohledy, drzými kavčaty a samozřejmě dechberoucím výhledem.

Cestou dolů jsme se opět rozdělili na dvě skupinky. Turistická esa pod vedením paní profesorky Kafkové vyrazila na náročnější sestup, kde jsme překonávali divoké přejeje, vysokohorské laviny, kamenné srázy a stromové pralesy. Vše bylo ještě umocněno velkým převýšením. Výhledy, biodiverzita a sportovní výkon nám však přinesly hlubokou radost z Dolomit.

Biologičtější nadšenci se vydali dolů stejnou cestou, navštívili nedalekou tůňku a zkoumali zdejší život.

Setkali jsme se znavení až v autobuse. Dojeli jsme nyní již bez komplikací k základně, povečeřeli a následoval sraz ve společenské místnosti. Poznávačka se hrozivě s každou sekundou přibližovala a nekonečný večer v duchu neustálého opakování jazykolomných názvů byl před námi. Ti nejvytrvalejší vydrželi až do 23:00 SEČ. V zítřejší poznávačce to stejně nikomu nepomůže, pamatujeme si bezpečně jen kýchavici.

18. 6. 2015 – ČTVRTEK

Hrozivá poznávačka se stala ranní biologickou rozvíčkou. Kytka sem, kytka tam, kýchavice tam nebyla, všem nám z toho šla akorát hlava kolem. Nemám ráda poznávačku.



Obávané vyhlášení přišlo hned po obědě, který byl tvořen typickou kaší s párky. Vít Bureš dosáhl neuvěřitelného plného počtu bodů, zbytek se též celkem chytal. Iva někdo zabouchl na balkóně, což nás všechny velmi pobavilo a z části nadchlo. Následoval hektický úklid všech pokojů, u kterého jsme se skvěle protáhli na odpolední závěrečnou túru. Tentokrát jsme vyrazili zhruba 4km od naší, teď již bývalé, základny. Část cesty jsme si zkrátili lanovkou s obrovskou modrou kabinkou, do které se vešla celá naše grupa. Čekal nás ovšem ještě pořádný kus cesty. Procházeli jsme hlubokým lesem klečí a limb, jehož konec nám otevřel fotogenické výhledy do širokého okolí. Obklopovaly nás mocné velehory, proti nimž si i obrovský Honza Pražák cítil jako klikoroh proti lidem. Byla to vážně nádhera.

Jakmile se terén opět obracel vzhůru, rozdělili jsme se na dvě party. Znavení se pomalu začali vracet stejnou cestou zpět. Nezlomní vytrvalci pokračovali ve výstupu do strmě tvarovaného terénu na vysoko umístěnou horskou chatu. Nahore se nám naskytl doslova suprakalifragelistiexekalidózni výhled do spektakulárních dolomit. Bylo to úžasné. Ta náročná cesta nahoru, kdy jsme téměř nepobírali dech, i cesta dolů plná spousty pseudopádů, za to skutečně stála. Větší krásou jsme ani naše biologické putování nemohli zakončit.

Nasedli jsme unaveni do pojízdné sauny a vyrazili na dvanáctihodinovou cestu směr domov. Přemítáme o zážitcích z tohoto týdne a ukolébána hučivým zvukem motoru většina v krkolomných polohách usnula. Několik nespavých vydrželo až do brzkých ranních hodin následujícího dne.

19. 6. 2015 – PÁTEK

Jako banda zombie jsme dorazili na nám moc dobře známé nábřeží, vzali si svá zavazadla, rozloučili se a znavení jsme se vydali domů dospat noc. Myslím, že na tento výborný týden budeme všichni ještě dlouho vzpomínat. Děkujeme, Ivo!

Zpracovala Terezie Köhlerová a kol.



III. ZOOLOGICKÉ OHLÉDNUTÍ

ZOOLOGICKÉ (ČI SPÍŠE ENTOMOLOGICKÉ) OHLÉDNUTÍ

Podobně jako ostrovy jsou i vysoké hory velmi specifickými biotopy. Svým způsobem na ně můžeme uplatnit tzv. teorii ostrovní biogeografie, o které jsme se v praxi mnohé dozvěděli již loni na Korfu. Specifické podmínky hor ve spojitosti s nelítostným počasím na naší expedici však zapříčinily velice nízkou míru abundance i biodiverzity bezobratlých.

Jak bývá zvykem, již cestou do dalekých krajů se snažíme při "čůracích" zastávkách objevit něco pěkného k oddemonstrování. Tedy i letos jsme obhlíželi světla benzínek a jimi nasvícené velké bílé zdi. I přišlo první rozčarování. Až na občasný roje mravenců a pár škvorů nebylo k nalezení vůbec, ale vůbec nic. S vidinou lepších zítřků jsme se tedy nechali odvážet nocí vstříc italským Alpám.

Den první

Entomologický výzkum začal již brzy nad ránem, po vystoupení z autobusu, kdy jsme zjistili, že se nacházíme na území krav, a tudíž je všude spousta jejich pobytových stop - trusu, pro entomologa pravý ráj. Zde přišlo druhé rozčarování, když ani po rozhrabání několikátého lejna nebyl k pozorování kromě much výkalnic (*Scatophaga* sp.) žádný život, ba ani chodbičky, které by naznačovaly přítomnost brouků. Ani o několik set metrů výše se situace o mnoho nezlepšila, avšak nějaké živáčky jsme již našli. Pod kameny, na cestě i v květech byli k vidění přes centimetr velcí, ale i miniaturní brouci drabčici (Staphylinidae). Dalším pěkným úlovkem byl i měděný střívlík rodu *Carabus* a kolem cesty i mimo ni jsme mohli pozorovat mnoho tmavě žíhaných šneků - plamatek, kteří se zde vyvinuli ve speciální alpský poddruh (*Arianta arbustorum alpicola*). Dále jsme v okolí místní květeny tu a tam spatřili více druhů z řádu blanokřídých (Hymenoptera): včel i čmeláků, dále pak pestřenky - které ač velmi podobné blanokřídým vosám, nejsou s nimi mnoho příbuzné, patří totiž mezi hmyz dvoukřídlý (Diptera). Pestřenky používají tzv. Batesovo mimikry - tedy podobnost s nepříbuzným jedovatým či nebezpečným druhem. Díky "vosímu" černožlutě žíhanému zbarvení nejsou tak často kořistí. Mezi nalezené brouky ve vyšších polohách patří například celosvětově rozšíření páteříčci (Cantharidae), podlouhlí brouci s měkkými krovkami - zastoupení zejména páteříčkem smrkovým (*Cantharis tristis*), který je charakteristický černým zbarvením. V nejvyšších polohách jsme také našli několik utopených mandelínek štítonošu (*Cassida* sp.), velmi snadno poznatelných podle zploštělého těla, které je celé kryto krovkami a štítem, tvořících dohromady neproniknutelný krunýř, a dále kovově zbarveného samce kovařika, nejspíše horského (*Ctenicera cuprea*). Zde jsme také byli úspěšnější při sběru hmyzu v kravském trusu, kde jsme našli několik krásných larev dvoukřídých z čeledi mouchovití (Muscidae) a típicovití (Tipulidae). Po návratu k autobusu jsme opět zkusili kravská lejna nižších poloh a objevili jsme

několik koprofágních brouků – různé druhy hnojníků (*Aphodius* sp.) a pár vodomilů (*Hydrophilidae*).

Den druhý

Díky nepřijemnému deštivému počasí se náš výlet do vyšších horských pásem radikálně zkrátil. V místech kravských pastvin jsme kromě oslů a jednorožců opět pozorovali oranžově zbarvené, chlupaté mouchy výkalnice (*Scatophaga*), zde však ve větších počtech a na téměř každém lejnu. Po jejich delším sledování jsme mohli zachytit i pozoruhodné pářící rituály. Při výstupu do kopce jsme na okolní vegetaci odchytili pouze několik brouků nosatců (*Curculionidae*) a našim bázlivcům podobné horské mandelinky rodu *Oreina*. Po úprku z deštěm zamořeného kopce jsme v nedalekém jezírku provedli odlov pomocí cedníků. Asi největší úspěch měly malé rybky střevličky a téměř stejně velcí (na jejich poměry tedy obří) blešivci, patřící mezi korýše. Kromě nich byla objevena ještě mrtvá ropucha plavící se v jezírku, která v následujících dnech úspěšně posloužila jako návnada do zemních pastí. Při odpolední procházce kolem řeky byl kromě řady šneků nalezen i krásný motýl lišejníkovce černý (*Atolmis rubricollis*). Tento motýl, patřící do čeledi přástevníkovitých (*Arctiidae*) je skutečně věrný svému jménu, je to černý motýl s červeným nákrčníkem na hrudi a žlutooranžovým zadečkem. Toto zbarvení je, podobně jako již zmíněné mimikry, poměrně úspěšnou strategií ochrany před predátory – jde o varování před nepoživatelností, značí, že je jedinec jedovatý. Dále pak pod kameny ve vlhkém prostředí pobíhali malí střevličci šídlatci (*Bembidion* sp.) a větší střevličci rodu *Nebria*.

Den třetí

Zase přišlo. Ve chvílích úspěšného úniku mokrým podmínkám, kdy jsme mohli vyrazet na kratší vycházky po okolí vesnice, jsme objevili cosi jako místní naučnou stezku - tedy cestu lemovanou nejružnějsími vyřezanými motivy ze dřeva. Naštěstí místy posloužila i našim biologickým zvědavým duším jako objekt hodný popisu. Jako první jsme spatřili do dřevěného oblouku zasazenou vycpanou lišku s ne moc přátelským pohledem. Dalšími objekty, již jen ze dřeva, byli různí zpěvní ptáci, veverka (*Sciurus* sp.), králík (i když, ze zoologického hlediska to byl nejspíš mutant králíka a zajíce), dravci (např. americký orel bělohlavý (*Haliaeetus leucocephalus*) v podživotní velikosti) a cosi na pomezí luskouna (*Manis* sp.), šišky a lesního skřítky, kde i naše teorie byly krátké. Po cestě mezi těmito zastaveními jsme úspěšně objevili spoustu hmyzí biodiverzity: klikoroha devětsilového (*Liparus glabrirostris*) a lalokonose (*Otiiorhynchus* sp.) z čeledi nosatcovitých (*Curculionidae*). Lalokonosci jsou díky absenci křídel často endemičtí pro malá území. Kromě nosatců jsme našli i listokaze zahradního (*Phyllopertha horticola*) – broučka podobného malinkým chroustům, kterého můžeme nalézt i u nás v zahrádkách – a co mi udělalo největší radost (a tímto děkuji objeviteli – leč nevím kdo přesně to byl), u cesty ležela mrtvolka jakéhosi zpěvného ptáčka osídleného mrchožrouty znamenány (*Oiceoptoma thoracica*). Tito brouci se na mršinách živí a často i rozmnožují. Kromě tohoto druhu jsme ze stejné čeledi na

cestě potkali mrchožrouta černého (*Phosphuga atrata*), který se žíví převážně šneky. Sleduje jejich slizovou stopu a následně kořist kousne a pomocí enzymů začne rozkládat. Pak šneka požíví. Od mrchožroutů nejasného druhu jsme viděli i larvu - tmavou a zploštělou, se ztlustlou a rozšířenou kutikulou vrchní části těla, až do jakýchsi malých štítků.

Další výzkum se odehrával v místní říčce a jejím okolí. Na kamenité plázičce jsme mohli vidět kolonie malých ploštíc, zahrabávajících se mezi kameny a dále několik druhů malých střevlíčků a střevlíka rodu *Nebria*, se žlutým lemem krovek. Pod kameny i ve vegetaci se schovávala spousta pavouků, mnohdy i s kokonem plným budoucích mláďat. V říčce jsme pak odlovili různé typy larev jepic (Ephemeroptera), které se svým tvarem těla přizpůsobují různým podmínkám a odlišnému životnímu stylu. Dále bylo již pouhým okem ve vodě vidět neskutečné množství schránek s larvami chrostíků (Trichoptera) - ty jsou přichyceny u dna, na kamenech či vegetaci a žíví se převážně detritem, zatímco larvy chrostíků bez schránek, které jsme také potkali, jsou dravé a mnohdy si dokonce vytváří síť, do které potravu loví. V korytě potoka opodál jsme pozorovali také několik jedinců pstruhů, ty se nám však ani přes značné úsilí nepodařilo ulovit... Místní byli našimi pokusy zřejmě velmi pohoršeni, tak jsme se radši odebrali za více kulturními oblastmi zájezdu. Cestou za velmi příjemnou částí naší expedice – návštěvou masokombinátu – došlo k dalšímu objevu v podobě stonohy (*Scolopendra* sp.), dravé stonožky, která svým kousnutím může způsobit i poměrně nepříjemné zdravotní komplikace. Nikoho však nekousla a mohli jsme se tedy spokojeně oddat gastrozážitkům.



Den čtvrtý

Zatímco většina zájezdu vegetila v Benátkách, úderná skupinka vyrazila bátat k moři. Již cestou na kosu poloostrova jsme na okraji místní přírodní rezervace spatřili roztomilého divokého králíka, kterých by snad mělo být v pobřežním pásu víc, my jsme však poté viděli již jen polovyhrabané nory a trus několika kolonií. Avšak i pláž byla příjemným překvapením, kromě neuvěřitelného množství všelijakých mušlíček (schránek mořských mlžů), našel Honza mrtvou ještěrku osídlenou brouky mršníky (Histeridae). K tomuto nálezu jej dovedla cestička mravenců, kterých bylo na pláži poměrně dost. Pravděpodobně tímto způsobem hledají v suchém horkém klimatu nejen potravu, ale i vlhkost. V pásu kus od pobřeží, kde se travinná vegetace mísila místy s keři na hranici přírodní rezervace bylo poměrně živo. Létala zde velká sarančata (Caelifera), lumci (Ichneumonidae)

a občas i nějaký brouk, například malí chřestovničky (*Crioceris* sp.) a jemně chlupatí chroustci (Sericinae), kteří byli následně determinováni jako italský endemit *Triodontia nitidula*. Pro nás byl asi největším zážitkem hnědozelený brouk ze skupiny Rutelinae.

Den pátý

Výlet na Marmoladu byl pravděpodobně úspěšnější ze strany botaniků, avšak i nám se podařilo najít nějaké entomologické "špeky". Pod kameny byli například nalezeni velcí kovoví střevláci rodu *Platycarabus*, který zde obsahuje čtyři druhy a několik specifických poddruhů, kterým je například nalezený *Platycarabus creutzeri kircheri*. Mezi další nálezy patří menší střevláci nejasného původu (rody *Nebria*, *Cychrus* a další) a hlavně, zvířátko klepítník (*Ischyropsalis* sp.), patřící mezi pavoukovec - sekáče (Opiliones). Jeho příbuzného můžete potkat i u nás, v Krkonoších. A abych nezapomněla na samozřejmě pro většinu nejzajímavější zvíře - velmi zblízka jsme pozorovali sviště horské (*Marmota marmota*), kteří byli pravděpodobně na turisty poměrně zvyklí, jelikož vždy po chvílích v noře vykoukli a ochotně pózovali. Kromě těchto typických vysokohorských zvířátek se na nejvyšším, námi dobytém místě podařilo do entomologické sítě ulovit pěnkaváka sněžného (*Montifringilla nivalis*), který byl za zpěvu ideologických písní vypuštěn zpět do přírody.

Den šestý a co se jinam nevešlo

Při našem posledním výletu jsme bohužel moc zvířátek neulovili, mohu jen zmínit mrtvého rejska, bohužel neosídleného žádným hmyzem a brouky (*Aphodius* sp., Hydrophilidae) v kravských lejnech, pod lanovkou bylo také pár nálezů chroustků rodu *Hoplia*.

Zde bych vzpomenula již zmíněné zemní pasti. Již při jejich zakopávání došlo k zajímavému nálezu, Honza našel pod kamenem dva krásné štíry italské (*Euscorpium italicum*), jejichž řady se v průběhu pobytu postupně rozšiřovaly náhodnými nálezy. Několik dní byly poblíž chaty nastražené padací pasti na pozemní brouky, do kterých se jako návnada použily nejrůznější objekty – mrtvá ropucha, pivo (tímto děkujeme Slávku Kafkovi), zbytky paštik ze svačin atd. Úspěšnost byla dosti vysoká. Nachytalo se několik druhů střevlíků rodu *Carabus*, spousta drobnějších střevlíčků ze stejné čeledi, hrobařici (*Nicrophorus* sp.) a náhodní hmyzí kolemjdoucí. Bohužel se nepodařilo chytit žádnou světlušku, pro které jsme měli speciální menu v podobě šneků.

Závěrem bych ráda uvedla, že ne vše, co jsme viděli, je zde zpracováno, některá zvířátka se obtížně určují a na některá jsem si nevzpomněla. Avšak všichni zásadní živočichové jsou dozajista uvedeni již na začátku brožurky a na řadu dalších se můžeme těšit příště.

Šárka Mikátová, Honza Pražák

IV. BOTANICKÉ OHLÉDNUTÍ

V rámci letošní biologické expedice jsme zavítali na sever Itálie do Dolomit, které jsou součástí italských Alp. Dolomity byly pojmenovány po francouzském mineralogovi Deodatu de Dolomieu (1750-1801), který si údajně jako první všiml odlišného složení horniny, ze které jsou Dolomity převážně utvořeny. Chemické složení dolomitu je $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$. Oproti vápenci (CaCO_3) je tedy navíc přítomen hořčík, díky němuž jsou skály méně odolné vůči erozi a drolí se či hrouťí spíše ve vertikálním než horizontálním směru, proto můžeme v Dolomitech obdivovat dech beroucí vysoké strmé a divoce rozeklané skalní štíty.

Přítomnost hořčíku se však odráží i na odlišném vegetačním krytu, což se projevuje zejména vysokou mírou endemismu, tedy výskytem druhů, které se nikde jinde nevyskytují, případně mají jen velmi malý areál výskytu.

Rifugio Auronzo a okolí

Na místo prvního „výsadku“ jsme dojeli v sobotu brzy ráno. Opatrně jsme protáhli naše rozlámaná těla po vyčerpávající noci strávené v autobuse, krátce posnídali a vydali se objevovat místní flóru a faunu. Přivítalo nás poměrně chladné počasí, ale pan profesor Králíček s naší průvodkyní Markétou zvolili úvodní trasu zcela promyšleně, protože jsme již po pár metrech začali odhazovat svršky, jak nám začalo být cestou do kopce teplo. Naši cílovou stanicí byla horská chata Rifugio Auronzo a její okolí.

Již cestou jsme začali botanizovat – byla to alespoň dobrá výmluva, proč se do kopce nehnat tak rychle ☺. Procházeli jsme různými vegetačními stupni a pozorovali, jak se nám se stoupající nadmořskou výškou před očima proměňuje vegetace (tzv. vegetační zonalita). Vítr, sluneční záření, chlad a srážky jsou faktory, které se vzrůstající nadmořskou výškou přibývají. Tomu se rostliny musí umět přizpůsobit, a proto najdeme ve vyšších nadmořských výškách místo vysokých stromů jen nízké keříčky a polštářovité formy rostlin, což je nejlepší strategie, jak v takových extrémních podmínkách dlouhodobě přežít.

Na začátku výstupu jsme prošli smrkovo-modřínovými lesy, které postupem času začaly řídnout a vystřídal je porost borovice kleče (*Pinus mugo*). Kleče ale po zdolání dalších výškových metrů také začalo ubývat. Více jsme botanizovali ale až výše, kde se objevila keříčkovitá společenstva s převahou zástupců čeledi vřesovcovitých (*Ericaceae*), což poukazovalo spíše na kyselejší substrát v podkladu, neboť zástupce této čeledi řadíme mezi kyselomilné (tzv. acidofilní) druhy. Setkali jsme se s vřesovcem pleťovým (*Erica carnea*), růžokeříkem/pěnišníčkem cistovitým (*Rhodothamnus chamaecistus*) a pěnišníky (*Rhododendron hirsutum* a *R. ferrugineum*), včetně jejich křížence, který má znaky obou rodičů. Možná si vzpomenete, jak jsme si ukazovali tzv. pěnišníkovou jablka, což jsou rosolovité hálky způsobené parazitickou houbou, která se česky nazývá plíška pěnišníková (*Exobasidium rhododendri*). O něco výše jsme viděli plazivé vrby (*Salicaceae*), například vrbu síťnatou (*Salix reticulata*), která si své jméno získala díky nápadné listové žilnatině připomínající síť, a vrbu uťatou (*Salix retusa*), která

svým křivolakým kmenem a větvkami obtáčela kameny podél cesty. Všichni známe například vrbu jívu (*Salix caprea*), ale její „italské trpasličí sestřenice“ rozhodně vzbudily naši pozornost. Většina vrb je dvoudomá, což znamená, že se na jedné rostlině nachází pouze samičí a na druhé samčí květy. To platí i u těchto „trpaslíků“. Květy jsou uspořádány v hroznovitých či klasovitých květenstvích, kterým se říká jehnědy (často označované jako kočičky) stejně jako u vrb, které znáte z naší domoviny. Jsou opylovány hmyzem, což v nadmořské výšce jejich výskytu (1700–3000 m n. m. u vrby sířnaté) nemusí být vždy snadné, protože vhodných opylovačů se vzrůstající nadmořskou výškou ubývá. Určitě ještě stojí za zmínku, že tyto vysokohorské „trpasličí“ vrby mohou být často velmi staré (až 40 let), ačkoliv mají obvykle jen velmi nízký roční přírůstek (asi kolem 0,1 mm). Z vlastní zkušenosti ale mohu říct, že to rozhodně neplatí v nižších nadmořských výškách, protože vrbu uřatou mám na své skalce a její roční přírůstek činí až 30 cm. Zřejmě ji podmínky na mé skalce vyhovují, a tak se tam chová jako by jí celá patřila ☺.

O něco výše jsme se dostali do alpského stupně, kde jsme procházeli alpskými loukami a trávníky. Viděli jsme spoustu typických vápnomilných (tzv. bazofilních) rostlinných druhů. Dominantou alpských trávníků byly trávy (Poaceae), zejména pěchava vápnomilná (*Sesleria caerulea*), která se u nás také roztroušeně vyskytuje. Nemohli jsme si ale nevšimnout dalších kvetoucích rostlin – dvojštítku hladkého (*Biscutella laevigata*), jehož šešulky připomínají brýle, rozkvetlých hořců, zejména hořce jarního (*Gentiana verna*), ale i poloparazitické rostliny (tzv. hemiparazita) všivce přeslenitého (*Pedicularis verticillata*) z čeledi zárazovitých (Orobanchaceae) a hormíny/ šalvějky pyrenejské (*Horminium pyrenaicum*) z čeledi hluchavkovitých (Lamiaceae). Barevnou paletu doplnily prvosenky; jednalo se o prvosenku lysou (*Primula auricula*), p. pomoučenou (*P. farinosa*) a p. Hallerovu (*P. halleri*) ze stejnojmenné čeledi prvosenkovitých (Primulaceae). Cestou jsme si ale ukázali také několik druhů dřípatek (*Soldanella alpina* a *S. minima*), které patří do stejné čeledi jako prvosenky. Odstíny růžové na zeleném podkladu ještě doplnila travička alpská (*Armeria alpina*) z méně známé čeledi olověncovitých (Plumbaginaceae), která je v našich končinách oblíbenou skalničkou.

Nakonec jsme v okolí horské chaty prozkoumali i flóru kamenitých trávníků, skal a sutí. Na takový podklad musí být rostliny dobře přizpůsobeny, proto jsme zde viděli jen několik druhů, které se často opakovaly. Příkladem může být již zmíněný dvojštítek, který má rozeklaný kořenový systém, díky němuž se udrží i na sutích, ale i drobná bíle kvetoucí rostlinka z čeledi brukvovitých (Brassicaceae) řešuška alpská (*Pritzelago alpina*), kterou s oblibou vyhledávají k obědu kamzíci.

Passo San Pellegrino a Lago San Pellegrino

Druhý den byl náš výlet trochu dobrodružnější, protože nás cestou na vrchol chytla bouřka, pročež jsme se museli vrátit zpátky do údolí. I tak jsme ale viděli spoustu druhů, které pro nás byly úplně nové, což bylo hlavně z důvodu, že jsme se zčásti pohybovali na nevápnitém substrátu, který hostí trochu jiné spektrum

rostlinných druhů. Nicméně poté, co se bouřka přehnala, ukázali jsme si alespoň ty nejzajímavější druhy, co jsme cestou potkali.

Na prameništi to byla fialově kvetoucí statná rostlina oměj šalounek (*Aconitum napellus* agg.) z čeledi pryskyřníkovitých, což je značně variabilní druh, který je obvykle specialisty dělen do spousty poddruhů, a to nejen v rámci Evropy. Oměje jsou opylovány čmeláky, a to z důvodu, že nektária jsou ukrytá v tzv. přilbě poměrně hluboko, tudíž je může úspěšně opylovat pouze tento silný blanokřídlý hmyz s dlouhým sosákem. Dále jsme si ukázali růžově kvetoucí havez česnáčkovitou (*Adenostyles alliariae*) z čeledi hvězdicovitých (Asteraceae), olši zelenou (*Alnus viridis*), na jejichž větévkách jsme zkoušeli dělat uzlíky, abychom si ukázali, jak je adaptována na přežití v lavinových drahách, ale i například úpolín nejvyšší (*Trollius altissimus*), který se vyskytuje také v České republice.



Několik desítek, možná i stovek výškových metrů nad prameništěm jsme prošli smrkovo-modřínový rozvolněný les, než nás bouřka zahнала zpátky. V okolí potoka jsme si ukázali rozchodnici růžovou (*Rhodiola rosea*), která teprve začínala nakvétat a lomikámen okrouhlolistý (*Saxifraga rotundifolia*). Podél pěšiny bylo možné zahlédnout kuklík horský (*Geum montanum*) z čeledi pryskyřníkovitých (Ranunculaceae), který se vyskytuje i na našem území, ale je řazen k ohroženým druhům. Ukázali jsme si také, jak rozeznat brusnici borůvku (*Vaccinium myrtillos*) od vlochyň bahenní (*Vaccinium uliginosum*), jejíž plody nejsou jedlé a dokonce mohou být mírně jedovaté. V minulosti byly proto v některých oblastech používány jako halucinogeny při rituálních obřadech. Vlochyň je ale důležitá z pohledu ochrany přírody, protože je to živná rostlina zákonem chráněných motýlů žluťáška borůvkového (*Colias palaeno*) a modráška stříbroskvrného (*Vacciniina optilete*).

Úplně jiné druhy jsme viděli na pastvině s kravami. V důsledku velké úživnosti tohoto biotopu jsme při slalomu mezi kravskými lejny neviděli žádné vzácné rostlinné druhy. V takových místech přežijí jen ti nejsilnější „bojovníci“, například kýchavice (*Veratrum* spp.) z čeledi pryskyřníkovitých, šťovíky (*Rumex* spp.) z čeledi rdesnovitých (Polygonaceae) či miříkovitá (Apiaceae) rostlina všedobrá horský (*Imperatoria ostruthium*), který můžete najít i v našich horách (např. Krkonoších).

Po návratu k autobusu jsme se ještě na chvíli šli podívat k jezeru, zkusit něco odlovit ve vodě a samozřejmě se podívat i po nějakých botanických zajímavostech. Ano, po chvíli jsme našli první rostlinné druhy, které jsme viděli poprvé.

Doposud jsme si ukázali různé druhy modrých hořců, ale na tomto místě jsme se poprvé setkali se žlutě kvetoucím vzrostlým hořcem tečkovaným (*Gentiana*

punctata), který získal své jméno kvůli tmavším skvrnám na korunních lístcích. Dále jsme viděli mochnu/zábělník bahenní (*Potentilla palustris*), kterou možná někteří znáte i z naší vlasti, žluťuchu orlíčkolistou (*Thalictrum aquilegifolium*) a vzácnější poddruh od koniklece alpského žlutě kvetoucí k. a. celerolistý (*Pulsatilla alpina* subsp. *apiifolia*).

Pera a okolí

Několikrát jsme se vydali do okolí Pery, kde jsme byli ubytováni, abychom se podívali, jaká botanická tajemství nám skrývají okolní luční společenstva.

Mnozí z Vás na louce vedle místního hřbitova poprvé viděli nádhernou orchidej střevičník pantoflíček (*Cypripedium calceolus*), který se roztroušeně až vzácně vyskytuje i v České republice. Jako všechny orchideje (Orchideaceae) je celosvětově chráněným druhem mezinárodní úmluvou CITES, o které jsme už psali v některé z předchozích brožurek. Orchideje mají tzv. orchideoidní mykorhizu – jedná se o (převážně) vzájemně prospěšný vztah mezi rostlinou a houbou. Orchideoidní mykorhiza patří k tzv. endomykorhizám, což znamená, že její struktury pronikají dovnitř buněk, vytváří tam jakási klubíčka, která označujeme jako pelotony. Houba je pro orchidej důležitá zejména v raných stádiích vývoje, než se objeví první listy, k čemuž dochází až po několika letech. Ve chvíli, kdy má orchidej listy, tak už je schopna provádět fotosyntézu a vyživovat se autotrofně.

Z dalších druhů, které jsme v okolí hřbitova viděli, můžeme zmínit zvonek klubkatý (*Campanula glomerata*) ze stejnojmenné čeledi zvonkovitých (Campanulaceae) či večernici vonnou (*Hesperis matronalis*) z čeledi brukvovitých (Brassicaceae), která se v těchto místech nejspíš vyskytovala druhotně. U nás je také nepůvodním druhem, ale často se pěstuje a občas zplaňuje do volné přírody.

Další den jsme se vydali prozkoumat druhou stranu Pery. Nejdříve jsme si ukázali několik plevelů a ruderních druhů, poté jsme se „probojovali“ za vesnici a začali jsme poznávat místní luční společenstva. Ukázali jsme si, jak poloha a rozličné obhospodařování luk ovlivňuje druhové složení rostlinných společenstev.

Nad vesnicí na kopcích, které jsou koseny zhruba dvakrát ročně, ale spíš jsou využívány jako pastviny, jsme si povšimli, jak je vegetace ve srovnání s vegetací v údolí mnohem nižší. Je to dáno nejen přítomností mělkých půd, managementem, ale i nižší úživností těchto luk, které se nachází převážně na svazích (dusík a fosfor je v půdě obsažen v nižších koncentracích než v údolí, kam je „spláchnut“ z okolních kopců). Objevili jsme tu proto rostliny, které se v České republice vyskytují jen velmi vzácně, zatímco tam byly všude, kam jsme se podívali. Jednalo se například o hořečky (*Gentianella* sp.) z čeledi hořcovitých (Gentianaceae), kterým takové krátkostébelné louky naprosto vyhovují, neboť se nejedná o zdatné konkurenční druhy.

O něco níže byla vegetace na svazích vyšší, protože půda byla hlubší a úživnější. Tam jsme už hořečky nenacházeli, ale objevili jsme další krásný druh, a to oranžově kvetoucí lilii cibulkonosnou (*Lilium bulbiferum*) ze stejnojmenné čeledi liliovitých (Liliaceae). Její jméno je odvozeno od pacibulek, které se vytváří

v úžlabí listů a pomocí nichž se také rozmnožuje (tzv. viviparie/ živorodost). Co ale překvapilo i mě, že květy u této lilie mají být sterilní, na což jsme se zapomněli v terénu podívat, tak snad příště.

Nakonec jsme sestoupili úplně do údolí, kde jsou louky „průmyslově“ využívány. Vegetace je přes metr vysoká, louky jsou hnojeny a několikrát ročně koseny. Druhové složení je oproti vyšším partiím mnohem nižší, převládají zdatné konkurenční druhy, plevele a ruderální druhy. To už ale pomalu začalo sluníčko zapadat za obzor, tak jsme utíkali na večeri a připravit se na ranní odjezd do Benátek, který nás čekal další den.

Marmolada a okolí

Výstup pod Marmoladu, od hráze přehrady Lago di Fedai (2054 m n. m.) až k chatě Rifugio Pian dei Fiacconi (2626 m n. m.), byl poměrně náročný, tak jsme chvíli botanizovali až cestou dolů.

Ukázali jsme si několik druhů alpských trávníků, ale vesměs jsme už většinu znali z předchozích expedic, například dryádku osmiplátečnou (*Dryas octopetala*), lýkovec pruhovaný (*Daphne striata*) či pryskyřník zvrhlý (*Ranunculus hybridus*). Kolem přehrady jsme ještě zaznamenali pár „starých známých“, například jetel hnědý (*Trifolium badium*).

U přehrady jsme se pak zdrželi jen chvíli a už jsme pospíchali na místo, kde nás měl vyzvednout autobus. Tento den jsme si užili krásná panoramata a botanika šla trochu stranou, ale stálo to za to...

Od lanovky Ciampedie (1998 m n. m.) k chatě Rifugio Catinaccio a Rifugio Gardeccia (1950 m n. m.)

V nohách jsme již měli spoustu kilometrů, které jsme nachodili za celý týden, proto jsme se poslední den nechali vyvézt lanovkou. Hned po výstupu jsme zvolili spíše turistické tempo, protože nás čekalo ujít poměrně dlouhou vzdálenost za relativně krátký čas. „Poznávačka“ už byla za námi, tak jsme většinu okolní flóry velmi dobře identifikovali.

Z nových druhů jsme zaznamenali například orlíček tmavý (*Aquilegia atrata*) z čeledi pryskyřníkovitých (Ranunculaceae), drobnou modře kvetoucí koulenku srdčitolistou (*Globularia cordifolia*) či hladýš široolistý (*Laserpitium latifolium*) z čeledi miříkovitých (Apiaceae).

Při sestupu do Pery naší pozornosti neunikla ani záraza štíhlá (*Orobanche gracilis*) ze stejnojmenné čeledi zárazovitých (Orobanchaceae), která cizopasí na rostlinách z čeledi bobovitých (Fabaceae), které se vyskytují v jejím okolí. Jedná se o tzv. holoparazit, což znamená, že záraza z hostitelské rostliny odčerpává vodu, živiny, ale i produkty fotosyntézy.

Poslední den v okolí Pery jsme si tedy náležitě užili, nakoupili suvenýry domů a příjemně unavení se „nalodili“ do autobusu a vydali na cestu zpátky domů.

Kateřina Štajerová

13. 6. 2015

Misurina Casello (1851 m n. m.) po turistické cestě č. 101 – Rifugio Auronzo (2330 m n. m.) – Passo Pordoi (2239 m n. m.) – Pera (1326 m n. m.)

Cestou jsme viděli od montánního do subalpinského stupně nejdříve smrkomodřínové lesy s podrostem pěnišníků, pak horské louky (pěchavové trávníky), nad chatou Rifugio Auronzo (2330 m n. m.) sutě se žlutými máky a prvosenkou *Primula auricula*.

řebříček <i>Clavennův</i> (<i>Achillea clavенаe</i>)	borovice kleč (<i>Pinus mugo</i>)
řebříček (<i>Achillea oxyloba</i>)	zimostrázek alpský (<i>Polygala chamaebuxus</i>)
kerblík (<i>Anthriscus</i> sp.)	vítod nahořklý (<i>Polygala</i> cf. <i>amarella</i>)
úročník bolhoj alpský (<i>Anthylis vulneraria</i> subsp. <i>alpestris</i>)	prvosenka lysá (<i>Primula auricula</i>)
razilka smrdutá (<i>Aposeris foetida</i>)	prvosenka pomoučená (<i>Primula farinosa</i>)
huseník alpský (<i>Arabis alpina</i>)	prvosenka Hallerova (<i>Primula halleri</i>)
trávníčka alpská (<i>Armeria alpina</i>)	řešuška alpská (<i>Pritzelago alpina</i>)
dvojitětek hladkoplodý (<i>Biscutella laevigata</i>)	pryskyřník zvrhlý (<i>Ranunculus hybridus</i>)
hadí kořen živorodý (<i>Bistorta vivipara</i>)	pryskyřník Seguierův (<i>Ranunculus seguieri</i>)
plamének alpský (<i>Clematis alpina</i>)	pěnišník rezavý (<i>Rhododendron ferrugineum</i>) – parazit. houba <i>Exobasidium rhododendri</i>
lýkovec pruhovaný (<i>Daphne striata</i>)	pěnišník srstnatý (<i>Rhododendron hirsutum</i>)
dryádka osmiplátečná (<i>Dryas octopetala</i>)	růžokeřík (pěnišníček) cistovitý (<i>Rhodothamnus chamaecistus</i>)
vřesovec pleťový (<i>Erica carnea</i>)	šťovík alpský (<i>Rumex alpinus</i>)
svízel (<i>Galium anisophyllum</i>)	vrba síťnatá (<i>Salix reticulata</i>)
hořec tolitovitý (<i>Gentiana asclepiadea</i>)	vrba utáť (<i>Salix retusa</i>)
hořec jarní (<i>Gentiana verna</i>)	pěchava vápnomilná (<i>Sesleria calcaria</i>)
podkovka chocholatá (<i>Hippocrepis comosa</i>)	pěchava (<i>Sesleria sphaerocephala</i>)
podbělice alpská (<i>Homogyne alpina</i>)	silenska bezlodyžná (<i>Silene acaulis</i>)
hormína pyrenejská (<i>Horminium pyrenaica</i>)	dřípatka alpská (<i>Soldanella alpina</i>)
jalovec obecný alpský (<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>alpina</i>)	dřípatka (<i>Soldanella minima</i>)
modřín opadavý (<i>Larix decidua</i>)	jeřáb mišpulka (<i>Sorbus chamaemespilus</i>)
štírovník alpský (<i>Lotus alpinus</i>)	penízek okrouhlostý (<i>Thlaspi rotundifolium</i>)
mák oranžový (<i>Papaver aurantiacum</i>) – sutě	upolín evropský (<i>Trollius europaeus</i>)
všivec přeslenitý (<i>Pedicularis verticillata</i>)	kozlík horský (<i>Valeriana montana</i>)
devětsil podivný (<i>Petasites paradoxus</i>)	kozlík skalní (<i>Valeriana saxatilis</i>)
smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>)	violka dvoukvětá (<i>Viola biflora</i>)
tučnice alpská (<i>Pinguicula alpina</i>)	
borovice limba (<i>Pinus cembra</i>)	

14. 6. 2015

Passo San Pellegrino (1918 m n. m.) – po cestě 658 směr Margarita – jezero Lago San Pellegrino (46.22.37 N, 11.47.07 E)

V obci kvetly na louce *Gymnadenia conopsea*. Vycházeli jsme směr Passo Valles (cesta č. 658) a Margarita. Vylezli jsme asi 200 výškových m a začalo pršet a bouřit, tak jsme se vrátili.

Eutrofní pastvina, smrkomodřínový rozvolněný les, potok, skály, vlhké louky, porfyrit
oměj šalomounek (*Aconitum* cf. *napellus*) kociánek dvoudomý (*Antennaria dioica*)
havez česnáčkovitá (*Adenostyles alliariae*) papratka samičí (*Athyrium filix-femina*)
zběhovce jehlancovitý (*Ajuga pyramidalis*) stokroč horská (*Bellidiastrum michelii* = *Aster bellidiastrum*)
olše zelená (*Alnus viridis*)

prstnatec Fuchschův (*Dactylorhiza cf. fuchsii*)
metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*)
kakost lesní (*Geranium sylvaticum*)
kuklík horský (*Geum montanum*)
vranec jedlový (*Huperzia selago*)
modřín opadavý (*Larix decidua*)
zimolez černý (*Lonicera nigra*)
všedobr horský (*Peucedanum ostruthium* =
Imperatoria ostruthium)
bojinek alpský (*Phleum cf. alpinum*)
lipnice alpská (*Poa alpina*)
mochna zlatá (*Potentilla aurea*)
rozchodnice růžová (*Rhodiola rosea*)
lomikámen okrouhlostý (*Saxifraga rotundifolia*) – v potoce
upolín evropský (*Trollius europaeus*)
brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*)
brusnice vložyně (*Vaccinium uliginosum*)

jezero Lago San Pellegrino

suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*)
svízel (*Galium anisophyllum*)
hořec tečkovaný (*Gentiana punctata*)
mochna (zábělník) bahenní (*Potentilla palustris*)
konicklec alpský celerolistý (*Pulsatilla alpina* subsp. *apiifolia*)

Pera, louka u hřbitova v obci

psárka luční (*Alopecurus pratensis*)
třeslice prostřední (*Briza media*)
zvonek klubkatý (*Campanula glomerata*)

15. 6. 2015

Cesta z obce Pera do obce Meida podél řeky

barborka obecná (*Barbarea vulgaris*)
sveřep bezbranný (*Bromus inermis*)
kakost smrdutý (*Geranium robertianum*)
jestřábník zední (*Hieracium murorum*)
tolice dětelová (*Medicago lupulina*)
růže převislá (*Rosa pendulina*)
starček skalní (*Senecio rupestris*)
kozí brada pochybná (*Tragopogon dubius*)
Květnaté louky J od obce Pera, S od obce Meida
řebříček (*Achillea* sp.)
kontryhel (*Alchemilla* sp.)

střevíčník pantoflíček (*Cypripedium calceolus*)
srha říznačka (*Dactylis glomerata*)
kakost lesní (*Geranium sylvaticum*)
večernice vonná (*Hesperis matronalis*)
podkovka chocholatá (*Hippocrepis comosa*)
chrastavec rolní (*Knautia arvensis*)
štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus*)
vičeneč ligurský (*Onobrychis viciifolia*)
vstavač vojenský (*Orchis militaris*)
bojinek luční (*Phleum pratense*)
zvonečník hlavatý (*Phyteuma orbiculare*)
bedrník větší (*Pimpinella major*)
kokrhel luštinec (*Rhinanthus alectorolophus*)
kokrhel menší (*Rhinanthus minor*)
šalvěj luční *Salvia pratensis*
čertkus (*Scabiosa cf. velenovskyanana*)
starček skalní (*Senecio rupestris*)
kozí brada pochybná (*Tragopogon dubius*)
vikev ptačí (*Vicia cracca*)
vikev plotní (*Vicia sepium*)

Pera, u domů a v obci u řeky

sveřep bezbranný (*Bromus inermis*)
merlík všedobr (*Chenopodium bonus-henricus*)
chudina hajní (*Draba nemorosa*)
hadinec obecný (*Echium vulgare*)
kostřava (*Festuca* sp.)
hluchavka bílá (*Lamium album*)
pryskyřník hlíznatý (*Ranunculus bulbosus*)
kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*)
divizna (*Verbascum* sp.)
kalina obecná (*Viburnum opulus*)

dvojštítek hladkoplodý (*Biscutella laevigata*)
zvonek klubkatý (*Campanula glomerata*)
zvonek okrouhlostý (*Campanula rotundifolia*)
škarda dvouletá (*Crepis biennis*)
přeslička rolní (*Equisetum arvense*)
hořeček německý (*Gentianella cf. germanica*)
máchelka (pampeliška) srstnatá (*Leontodon hispidus*)
lilie cibulkonosná (*Lilium bulbiferum*)
zimolez (*Lonicera* sp.)
zvonečník hlavatý (*Phyteuma orbiculare*)

bedrník větší (<i>Pimpinella major</i>)	bez červený (<i>Sambucus racemosa</i>)
kokrhel luštinec (<i>Rhinanthus alectorolophus</i>)	silenka nadmutá (<i>Silene vulgaris</i>)
šalvěj luční (<i>Salvia pratensis</i>)	jetel horský (<i>Trifolium montanum</i>)

16. 6. 2015

Benátky, v ulicích cestou do přístavu Punto Sabbioni

trst' rákosovitá (<i>Arundo donax</i>)	kornoutnice (<i>Zantedeschia</i> sp.)
křivouš (<i>Campsis</i>)	slaniska Treporti
cedr (<i>Cedrus</i> sp.)	slanomil (<i>Arthrocnemum</i>)
rákos obecný (<i>Phragmites australis</i>)	lebeda (<i>Atriplex halimium</i>)
platan (<i>Platanus</i> sp.)	pýr (<i>Elytrigia</i> sp.)
marhaník granátový (<i>Punica granatum</i>)	oman přímořský (<i>Inula crithmoides</i>)
šácholan velkokvětý (<i>Magnolia grandiflora</i>)	statice (<i>Limonium narbonense</i>)
vistárie (<i>Wisteria</i>)	jitrocel vraní nožka (<i>Plantago coronopus</i>)

17. 6. 2015

Od hráze přehrady Lago di Fedai (2054 m n. m.) skalnatými svahy směr Marmolada k chatě Rifugio Pian dei Fiacconi (2626 m n. m.).

rmen (<i>Anthemis</i> sp.)	vrba uťatá (<i>Salix retusa</i>)
úročník bolhoj alpský (<i>Anthylis vulneraria</i> subsp. <i>alpestris</i>)	pěchava (<i>Sesleria sphaerocephala</i>)
huseník alpský (<i>Arabis alpina</i>)	dřípatka horská (<i>Soldanella montana</i>)
stokroč horská (<i>Bellidiastrum michelii</i> = <i>Aster bellidiastrum</i>)	dřípatka (<i>Soldanella minima</i>)

Na skalách podél přehrady Lago di Fedai:

dvojštitek hladkoplodý (<i>Biscutella laevigata</i>)	puchýřník (<i>Cystopteris</i> sp.)
ostřice (<i>Carex</i> sp.)	devětsil podivný (<i>Petasites paradoxus</i>)
lýkovec pruhovaný (<i>Daphne striata</i>)	borovice kleč (<i>Pinus mugo</i>)
dryádka osmiplátečná (<i>Dryas octopetala</i>)	pěnišník rezavý (<i>Rhododendron ferrugineum</i>)
hořec Clusiův (<i>Gentiana clusii</i>)	silenka nízká (<i>Silene pusilla</i>)
hořec jarní (<i>Gentiana verna</i>)	dřípatka alpská (<i>Soldanella alpina</i>)
hořec sněžný (<i>Gentiana nivalis</i>) ?	dřípatka (<i>Soldanella minima</i>)
pětiprstka žezulník (<i>Gymnadenia conopsea</i>)	

podkovka chocholatá (*Hippocrepis comosa*)
 podbělice alpská (*Homogyne alpina*)
 všivec přeslenitý (*Pedicularis verticillata*)
 řežuška alpská (*Pritzelago alpina*)
 koniklec alpský (*Pulsatilla alpina*)
 prskyřník zvrhlý (*Ranunculus hybridus*)
 vrba síťnatá (*Salix reticulata*)

U přírodního jezírka u přehrady Lago di Fedai

trávníčka alpská (*Armeria alpina*)
 kozinec jižní (*Astragalus australis*)
 ostřice tmavá (*Carex atrata*)
 jetel hnědý (*Trifolium badium*)

18. 6. 2015

z konečné lanovky Ciampedie (1998 m n. m.) k chatě Rifugio Catinaccio a Rifugio Gardeccia (1950 m n. m.) po cestě 540.

smrkolimbový les

havez česnáčkovitá (<i>Adenostyles alliariae</i>)	modřín opadavý (<i>Larix decidua</i>)
úročník bolhoj alpský (<i>Anthylis vulneraria</i> subsp. <i>alpestris</i>)	borovice limba (<i>Pinus cembra</i>)
plamének alpský (<i>Clematis alpina</i>)	kapradina hrálovitá (<i>Polystichum lonchitis</i>)
	pěnišník rezavý (<i>Rhododendron ferrugineum</i>)

pěnišník srstnatý (*Rhododendron hirsutum*)

Cesta od chaty Rifugio Gardeccia na parkoviště v Pera po cestě č. 546, pak údolím potoka.

pamětník alpský (*Acinos alpinus*)

orlíček tmavý (*Aquilegia atrata*)

kozinec (*Astragalus* sp.)

prstnatec Fuchschův (*Dactylorhiza* cf. *fuchsii*)

koulenka srdčitolistá (*Globularia cordifolia*)

hormína pyrenejská (*Horminium pyrenaica*)

hladyš široolistý (*Laserpitium latifolium*)

bradáček vejčitý (*Listera ovata*)

jednokvítka velevkvetý (*Moneses uniflora*)

záraza štíhlá (*Orobanche gracilis*) – na bobovitých

všivec listnatý (*Pedicularis foliosa*)

vítod (*Polygala* sp.)

hruštička okrouhlostá (*Pyrola rotundifolia*)

lněnka alpská (*Thesium alpinum*)

mateřídouška časná (*Thymus praecox*)

Věra Samková



V. GEOLOGICKÉ OHLÉDNUTÍ

DOLOMITY: GEOLOGIE A „SOUVISLOSTI“

V brožůře Itálie – Dolomity 2015, kterou jste dostali před expedicí, bylo dostatečně popsáno rozdělení a stručně geologický vývoj této části Alp, geomorfologie pohoří a jeho první průzkumy, obecně i rozdělení hornin, erozní činnost – připojeno bylo i horolezecké názvosloví atd. Proto v následujícím textu (stejně jako v „Expedici Švýcarsko 2013“ – velmi doporučuji přečíst a obě oblasti porovnat) pouze stručně doplním geologický vývoj v jednotlivých časových obdobích a zejména se zaměřím na konkrétní údaje z navštívených lokalit doplněné dalšími i „negeologickými“ souvislostmi.

Doporučení – poznámka pro případné zájemce o geologii (petrografii, mineralogii):

Vzorky „základních“ hornin a nerostů z některých navštívených lokalit jsou k nahlédnutí v kabinetě p. profesora Králíčka. Jejich prohlídka by měla být samozřejmým doplněním následujícího textu. (Při určování anorganických přírodnin sice nebyly použity „jednoznačné“ určovací laboratorní metody, zejména mikroskopické pozorování výbrusů, ale správnost názvů vzorků byla potvrzena profesionálními mineralogy).

GEOLOGICKÝ VÝVOJ DOLOMIT V JEDNOTLIVÝCH GEOLOGICKÝCH ÉRÁCH (ÚTVARECH)

Předprvohorní a starší prvohorní období

Dolomity mají dosti hluboký a poměrně jednotný geologický základ, na kterém jsou další vrstvy a sedimenty. Základ sestává převážně z různých typů metamorfovaných hornin, místy i ze starých vulkanických hornin (paleovulkanitů).

Mladší prvohory

„Základní horniny“ byly vlivem horotvorných pochodů zatlačovány (tlak, teplota,...) do hlubších vrstev. Nad nimi se v permu (zhruba před 270 mil. lety) vlivem obrovské vulkanické činnosti rozlil „talíř“ taveniny s mocností 1000 – 1500 metrů. Z ní pak asi před 250 mil. lety vznikly utužením porfyrické skály, tj. různé magmatity s porfyrickou stavbou, vulkanické sedimenty tvořené převážně z vulkanického prachu, popele a písku – tufy, tufové a popelové úlože – spečením různých částic vznikly tzv. ignimbrity ... Takto se vytvořila Bolzánská porfyrová plošina (Bolzano), největší oblast porfyrů (zde červenavých a velmi pevných hornin) v Alpách a Evropě tvořící variské podloží Dolomit. Nad tímto „talířem“ jsou písčité depozity se stmelnými říčními naplaveninami, břidlice, hlíny – později (v triasu) vznikly i pestré slíny a usazeniny vápenité.

Z uvedeného výčtu je zjevné, jak ohromná je mnohotvárnost Dolomit.

Celá popisovaná oblast se tehdy nacházela na severním břehu teprve vznikajícího druhohorního středozemního pramoře (Tethys).

Druhohory a třetihory

Během druhohor začala první etapa alpínského vrásnění (alpínská orogeneze), která skončila až v třetihorách.

Úzká geosynklinála mezi Laurasií a Gondwanou (úzká dlouhá podmořská deprese – „brázda“) se začala rozšiřovat, celá oblast klesala a byla stále víc zaplavována vodami Tethys. Tento pomalý pokles trval asi 100 mil. let a skalní masy, které původně čněly vysoko nad vodou, se ponořily do hloubky až 3 000 m. Před více než 180 mil. lety se na dně moře v různých hloubkách, při různé slanosti a teplotě vody (i s pomocí nové vulkanické činnosti) usazovaly naplavené písky, suť, hlína ... a vznikaly i vápence a dolomity, buď z korálových útesů nebo vápnatých schránek jiných živočichů. Z křemitých „koster“ vznikly různé odrůdy oxidu křemičitého a šedý slín.



Vlastní zrod Dolomit spadá do konce druhohor (asi před 70 mil. lety), kdy vrstvy, které se usazovaly a zkameněly na dně, byly alpínským vrásněním (zejména v třetihorách!!) řásněny, ohýbány, vzpřimovány, překlápěny ... a přitom vyzdvíženy nad mořskou hladinu. Vody pramoře se postupně stahovaly do kotliny dnešního Středozemního moře. Dolomity byly vytvořeny v hrubých rysech. Třetihory se vyznačují masivní erozní činností větru, slunce, mrazu a především vody. Vápence a dolomity byly silně rozčleněny říční erozí, vznikaly jednotlivé útesy, plošiny (Marmoláda), rozervané skalní stěny. Vápencové útvary s mimořádně strmými stěnami se dalším zvětráváním změnily na ostré pilíře a věže, často fantastických tvarů. Docházelo k selektivnímu zvětrávání slínů a jílu ve vztahu k pevným vápencům a dolomitům. Obrovský úlomkovitý, zejména vápencový, plášť tvořící na úpatí stěn suťová pole přikrýval a zatlačoval prapůvodní základ skalních masivů. Denudací („snižování odnosem“) tak docházelo k celkovému snižování zemského povrchu.

Za zmínku stojí, že v Dolomitech nebyl mladý třetihorní vulkanismus (známý třeba od nás), ale jsou zde pouze paleovulkanity.

Čtvrtohory

Pokračující erozní činnost dál měnila tvář krajiny (říční údolí, strže, soutěsky, odloučené bloky skal, mohutné náplavové kužely atd.) Z počátku pleistocénu sotva znatelný pokles teplot přešel v zásadní změnu klimatu a k zalednění. To se v průběhu starších čtvrtohor opakovalo na území Dolomit celkem čtyřikrát a zásadním (!) způsobem poznamenalo morfologii horské krajiny. Stále mohutněji se sunuly ledovcové proudy údolními na jih. Tlakem a obušující činností ledovců

byly hory zakulacovány, skalní stěny odírány, původní říční údolí rozšiřována, přemodelováním byla zdůrazněna svislost skalních stěn, do údolí byly sunuty masy sutě a horniny tak byly „promíchány“. Řada dalších glaciálních jevů je obecně známa.

Nakonec nastal na jižní straně Alp ústup ledovců (asi před 20 000 lety) podmíněný změnou podnebí. Postupem času tak Dolomity získaly podobu, která je velmi totožná s tou dnešní. I dnes tu však voda, vítr, slunce a mráz nezadržitelně vykonávají své. V současnosti jsou zbylé alpské ledovce ve fázi silného ústupu (vliv má i blízkost klimaticky teplé Pádské nížiny), často zavalené v různé míře sutí.

PŘEHLED NAVŠTÍVENÝCH LOKALIT

Sobota 13. 6. 2015

Východní (Sextenské) Dolomity – Tre Cime di Lavaredo (Drei Zinnen)

(Možná nebylo dostatečně zdůrazněno, že celé Dolomity jsou zapsány do „Světového přírodního dědictví UNESCO“).

NP Sextenské Dolomity v provincii Bolzano byl založen v roce 1982.

Cestou nahoru k „věžím“ (k cimbuří) byly patrné skalní římsy tvořící často „balkony“, které porušují skalní stěny v poměrně stejných nadmořských výškách. Na svazích mezi kosodřevinou prosvítaly bílé úzké kamenné proudy sutí, tzv. mury.

Tři impozantní vrcholové skály (prostřední je Velký štít – 2999 m, dále Západní – 2973 m a Malý – 2875 m.), které občas vystupovaly z mlhy, se drojí spíše ve vertikálním směru a vytvářejí až gotické tvary vyrůstající z obrovských suťových polí. Skály i suťoviska jsou tvořeny zejména druhohorními (triasovými) vápenci a dolomity. Svislost skalních stěn je výsledkem masivní eroze včetně glaciální modelace.



Tre Cime, které jsme kompletní a v plné kráse, z různých stran a za různého osvětlení viděli pouze na plakátech a pohlednicích na chatě Rif. Auronzo (přes 2300 m), patří k nejslavnějším a nejnavštěvovanějším útvarům Dolomit. Efektní je zvláště „rudá alpská záře“, kdy 5 – 10 minut po západu slunce (při malé oblačnosti!) „hrájí skály žlutými, fialovými a purpurovými barvami“ – viz i olejomalba v naší ubytovně. Takže snad až příště – nejlépe ovšem s barevným odrazem hor v jezeře Misurina.

Horniny a nerosty:

Vápence a dolomity byly převažujícími horninami celé naší expedice, a proto podrobněji! Jedná se o jednoduché (jednosložkové) usazené horniny tvořící celá pohoří.

Nutno rozlišovat (!) od nerostů: kalcitu (uhličitanu vápenatého) a dolomitu (podvojného uhličitanu vápenatohořečnatého). Obsahuje-li dolomit železo, jedná se o ankerit.

Vápencové horniny mohou při vrásnění (teplota, tlak ...) přecházet v horniny přeměněné, v krystalické vápence (mramory).

Zde odkazují na klíče nebo atlasy nerostů a hornin.

Nerost dolomit se podobá krystalovým tvarem i barvou ostatním uhličitanům (kalcitu, ale i magnezitu!), takže původně nerosty a horniny tohoto vzhledu byly dlouho považovány za kalcit a vápencové horniny. Teprve v roce 1791 francouzský geolog D. Dolomieu upozornil na odchylné vlastnosti horniny vyskytující se zejména v jižním Tyrolsku.

Aby to nebylo úplně jednoduché, jsou mezi horninovými vápenci a dolomity plynulé přechody (dolomitický vápenec – vápnitý dolomit). Takže jediným jednoduchým, ale spolehlivým určujícím znakem je bouřlivý rozklad (šumění) kalcitu nebo vápence ve studené kyselině chlorovodíkové na rozdíl od dolomitu, který líně reaguje i v kyselině zahřáté.

Během cesty na „Čimy“ jsem si vybral na první pohled „typický“ nažloutlý vzorek dolomitu. Doma jsem zkouškou (HCl) zjistil, že se však jedná o vápenec.

Souvislosti:

- První československý výstup na Cima Grande (Velký štít – 2999 m) těžkou vysokou a silně převislou severní stěnou má na svědomí R. Kuchař v roce 1961. V současné době jsou hlavním rizikem zdolání vrcholu padající kameny, shazované množstvím vystupujících.
- Do roku 1919 tvořily vrcholy Tre Cime hranici mezi Itálií a Rakouskem.

Další pokračování v cestě:

Cortina d'Ampezzo (1124 m)

Město v dolině obklopené vysokými vápencovými a dolomitickými kopci.

Krátká zastávka v sedle **Pordoi** (2240 m)

Zde první setkání s méně zastoupenými červenohnědými horninami - porfyry. Jedná se o magmatické podpovrchové horniny. Některé se složením a vlastnostmi podobají žule. Přesné rozlišení je možné pouze z horninových výbrusů pod mikroskopem.

Kameny jsou v sedle použity jako podezdívky domů, dlažby, obklady a je z nich postaven i kruhový poschodový památník věnovaný německým vojákům padlým v obou světových válkách.

Jižním směrem byl mezi světlými vápencovými kopci vidět tmavý horský hřeben tvořený zřejmě také magmatickými horninami jako sedlo Pordoi.

Následoval náročný a „vzdušný“ přejezd do místa ubytování.

Neděle 14. 6.

Passo San Pellegrino

Přejezd z místa ubytování (Pera di Fassa – 1326 m) ve vápencovém údolí Val di Fassa do sedla Passo San Pellegrino (1919 m).

Na vzdálenějším svahu proti parkovišti byla názorná ukázka erozní činnosti vody: větší strž ve tvaru písmene V s odkrytými barevnými (běžové, hnědé, červené) vrstvami lemovaná po okraji modřiny.

Přímo na parkovišti v navezeném šterku upoutala (tedy ty všímavé) přehlídka tmavších podpovrchových i výlevných magmatických hornin: bazalt (čedič), gabro, granodiorit ... převažovaly však načervenalé porfyry – z usazenin pak vápence. Teoreticky nelze z tohoto šterku, i za předpokladu že byl přivezen z nedaleka (viz cesta do Benátek), usuzovat na horninové složení okolí, především východního kratšího hřebene s vrcholem v Margherita (2549 m). Ale geomorfologie tohoto území nemá typický vápencový nebo dolomitický charakter. Následný výstup, přesněji jeho spodní část (k jezeru Cavia a na vrchol Margherita jsme kvůli dešti a bouři nedošli), potvrdil přítomnost magmatitů – zejména křemenných (?) porfyrů i bazaltů (bez silikátů). Viděli jsme i menší ledovcový kar, suťoviska, zřejmě byly i lavinové svahy místy porostlé ještě polehlou olší zelenou.

(Poznámka: tam, kde se na relativně malém prostoru střídají vápence nebo jiné bazické horniny se silikáty, tj. kyselé horniny s obsahem křemene, bývá obvykle zvláště bohatá flóra).

Pondělí 15. 6.

Pera di Fassa

Deštivé počasí nás uvěznilo v našem údolí – tedy jen několik místních postřehů.

Podle zběžného pozorování okolních hor a menších odkryvů se jedná o vápencovou oblast bez vyvřelin. Křemenné porfyry v tomto údolí nejsou.

Řeka Avisio, protékající obcí, podle mapy vytéká až z přehradního jezera pod Marmoládou. V tomto období průměrně vodnatá musí být z jara, soudě podle množství opracovaného materiálu (od větších valounů po jemnozrný písek), divokou horskou řekou. Právě na jednom dočasném šterkovém ostrově bylo možné nasbírat řadu vzorků hornin i nerostů, ovšem neznámé proveniencie. Nicméně zde byly již uvedené horniny, nově pak slepené i brekcie. Nejzajímavějším nálezem byly menší valouny tvořené ze „slepených“ červených, nazelenalých a růžových částí. Jedná se zřejmě o nerosty ze skupiny vodnatých křemičitanů



souhrnně označované jako zeolity (např. chabazit, desmín ...). Tyto nerosty bývají obsaženy v dutinách melafyrů (v ČR je mandlovcovitý melafyr matečnou horninou našich drahokamů: chalcedon, achát). Jinak byl tento ostrov zajímavý i po stránce botanické.

Místní Museo Ladine je zaměřeno na zvláštní dodnes „živé“ etnikum Ladinů. Součástí muzea je vodní mlýn, před nímž jsou vystaveny načervenalé mlýnské kameny z tvrdého křemenného porfyru.

Muzeum vydalo nástěnný kalendář na rok 2015 (v ladinském jazyku) k výročí Velké války 1914 – 1918. Na reprodukcích dobových kreseb a maleb jsou vojáci na neuvěřitelných téměř nedostupných postech ve skalách Dolomitů, kde se dlouho a nesmyslně válčilo. Strhující je obraz znázorňující zimní polní mši. Na sněhu klečící polozmrzlí němečtí vojáci a v pozadí zaledněná Marmoláda.

Na odpolední exkurzi na farmě jsme viděli jednu krávu (ostatní na pastvě) a několik oslů. Farma se rozšiřovala, takže v bezprostředním okolí byly čerstvé horninové odkryvy. Jednalo se o usazeninu - jílovitý vápenec.

Úterý 16. 6.

Cesta do Benátek

Po zdolání již známého sedla San Pellegrino (1919 m) jsme prudce sjeli do údolí a první osady Falcade (1100 m). Po pravé straně silnice v říčním korytu byly viditelné patrné náznaky bočních náplavových kuželů a dále ukázky další erozní činnosti tekoucí vody včetně toho, jak je horninový materiál postupně a poměrně rychle opracován. V dolní části toku již nedochází k zahlubování dna, řeka zde spíše materiál akumuluje (ukládá) a polovyschlé koryto má značnou šířku. Na několika místech se usazený materiál „těžil“ přímo ze dna, třídil i dtil. Postupně jsme projížděli povodím Piavy, největší řeky východních Dolomit, která ústí do Benátského zálivu v Jaderském moři. Klesající sníženiny dolního toku souvisí s vrásněním ve středních třetihorách. Celá nížina je vlastně široké údolí, které vytvořily alpské řeky na plochých šterkových terasách. Sníženina byla zanášena i v době ledové/ meziledové, a to až o stovky metrů. Současná akumulace usazenin je nesrovnatelně menší.

Benátská mělká a poloslaná laguna je 55 km dlouhá a téměř 12 km široká a místy je oddělena od Jadranu písečnými kosami.

Benátky jsou postaveny na 118 ostrovech, novější část je na břehu. Kromě toho, že město je jedinečnou světovou uměleckou galerií, ohromí pozorného návštěvníka i neuvěřitelným množstvím a rozmanitostí použitých materiálů – hornin a nerostů. Na dlažbách, obkladech, schodištích, portálech, sloupech atd. převládají krystalické vápence (mramory) všech barev, dále žuly (granity), různé odrůdy křemene, sádrovců (alabastr) atd.

Odpolední program ve slaniskách Benátské laguny ukončila bouře a déšť.

Středa 17. 6.

Marmolada (3344 m)

Od přehradní nádrže Lago di Fedaia (2053 m) jsme prudším stoupáním kosodřevinou zdolali alpský stupeň a dostali se až do mrazové pouště na jeden z ledovcových stupňů již s minimem vegetace. Zde se střídala místa s velkou horninovou akumulací vápencových a dolomitických úlomků – suťoviska s ohlazenými horninovými plotnami, často rýhovanými od materiálu, který postupující pleistocenní ledovec sunul a zatlačoval do podkladu. Z místa byl panoramatický výhled na protější svahy nad přehradou s vrcholem Belvedere (2650 m), které již postrádají typický dolomitický charakter. Tmavý hřeben je pravděpodobně tvořen

vulkanicko – sedimentárními horninami. Po výstupu k chatě pod Marmoládou jsme mohli konečně posoudit velikost jediného „opravdového“ horského ledovce Dolomit, jenž prakticky leží ve středu celého pohorí. Čelní morénu je možné si pouze představit, čelo ledovce bylo dobře patrné včetně trhlín na povrchu, podle nichž



se pak odlamují ledovcové bloky – seraky. (Tyto trhliny zasypané sněhem a krátký obtížnější úsek hřebene jsou největším nebezpečím jinak poměrně jednoduchého výstupu na vrchol).

Cappuccino a štrúdl na chatě pod Marmoládou – vynikající!

Během sestupu a následně cestě podél přehradní nádrže jsme měli impozantní příklady všech možných erozních činitelů. Odloučené a „postupující“ bloky skal měly velikost mnohapatrových domů. V jednom místě byl výchoz šedě zbarvených vulkanitů s tmavšími vyrostlicemi amfibolu. Cesta byla praktickou ukázkou tzv. horninového cyklu!

Čtvrtek 18. 6.

Vigo – Ciampedie – Gardeccia

Nad osadou Vigo (1390 m) pod lanovkou byly ve značně erodovaných svazích odkryty barevné vrstvy hornin. Lze předpokládat, že jde o sled slínů, jílovců, pískovců i různě zbarvených vložek vápenců.

Lanovkou jsme se dostali na 2000 m vysokou náhorní plošinu Ciampedie. Tam úchvatný panoramatický pohled na dolomitické (vápencové) vrcholy s výškami od 2400 do 2900 m, zasypané ohromnými suťovými kužely. Lesní vrstevnicovou cestou jsme došli na další „planinu“ Gardeccia (1949 m) připomínající velký ledovcový kar.



Kolem horské bystřiny údolím Vajolet jsme se vrátili zpět do Pery.
Zima roku 1934 — Skupina profesorů hradeckého gymnázia se svými italskými kolegy z Trentina na prvním motorovém vleku v Dolomitech pod Marmoladou
Stanislav Urban



VI. DOJMY

CESTA NA MARMOLADU

Skvělý na tomto výletu byl pocit. Pocit, že i 17. června jsme se mohli až po kolena zabořit do sněhu. Jistější to ale bylo, když se učitelé neřídili vašim směrem. Cesta nahoru byla celkem náročná, protože po malých kamenech, které vám neustále podkluzovaly pod nohama a sjížděly tak dva metry dolů jako malinkatá lavina, se dalo chodit velice těžko. Cesta dolů už byla snazší, ale chvílemi jsem si na podjíždějících kamenech připadala jako na skluzavce.



Bára Beránková



BENÁTKY

Když jsme přijeli do Benátek, první, co jsme viděli, byli holubi, obchody plné masek a tahle paní. Pokračovali jsme dál směr náměstí, které bylo plné holubů. Tady jsme se rozdělili do menších skupin. Naše skupina šla jako první do uliček hledat jídlo. Když jsme se najedli, tak jsme zabloudili až do nějaké katedrály. Vyšli jsme z katedrály a dál jsme bloudili po Benátkách. Po asi půl hodině hledání cesty zpět jsme byli na místě srazu. Cizí pán mě a zbytek skupinky vtáhl mezi holuby a začal nám sypat těstoviny do rukou. Po nějaké době nám přistáli holubi na rukou. Po odchodu po nás chtěl deset euro. Víc jsme mu sice nedaly, ale deset euro je opravdu moc. Poté jsme se všichni sešli a jeli zpět na chatu.



Žofie Oborníková



CO JE TO, KDYŽ SE ŘEKNE:

BENÁTKY

MARCO POLO /1254-1324/

Slavný rodák a objevitel neznámého světa: světa Kublaj-chána, světa daleké Číny. Jeho vypravování se stalo podkladem pro knihu Milion, která byla brána jako výmysl.

ČERNÁ SMRT

MOR – rok 1347 Benátčané obklíčení tatarskou armádou ve městě Kaffa, dnes Feodosija na Krymu, infikováni blechami černých krys, charakterizováno jako první použití biologických zbraní, nákazu zanesli přes Benátky a jiná přístavní města /Janov, Messina/ do Evropy, tam během pěti let usmrtila 25 mil. lidí. 40 dní před přístaven Benátky, než dovolen vstup. Slovo karanténa pochází z italského výrazu pro čtyřicet - quaranta. Plicní mor se přenáší kapénkovou infekcí přímo z člověka na člověka, projevem je dušnost a modré zbarvení krve a následuje smrt. Hlíznatý mor je na člověka přenášen blechami, po kousnutí infikovanou blechou dochází ke zhnědnutí kousance, poté se objeví boule v oblasti mízních uzlin. Možnost vyléčení. Lékaři byli vybaveni oděvem: dlouhý plášť, klobouk a ptačí maska se zobákem, ten byl naplněn bylinami, které měly přehlušit zápach nemoci. Morové rány v Benátkách: 1575-1577,1630-1631.

GHETTO: OCHRANA, NEBO VĚZENÍ

V r. 1516 dostali Židé oblast na pozemku slévárny, gettare – slévání, ghetto - původně židovská obytná čtvrť. Místo sloužilo jako ochrana před postihy pro Židy v jinak neklidné Evropě. Přesto soužití s Benátčany nebylo bez konfliktů, ale v 16. st. centrum židovského knihtisku, hudby, tance a lékařských věd.

ANTONIO VIVALDI /1678 – 1741/

Nemajetná rodiny, otec lazebník, ale věnoval se hudbě. Vivaldi vysvěcen na kněze, přijal místo jako učitel houslí v dívčím sirotčinci. Hudební úroveň jeho žaček byla výborná. Získal pověst vynikajícího houslisty a skladatele a jezdila za ním celá Evropa. Během času se ale štěstí k němu obrátilo zády, Benátky se jeho hudby nasýtily. Odjel do Vídně, kde zanedlouho umírá jako chudý kněz, je uložen v bezejmenném hrobu.

GIACOMO CASANOVA /1725-1798/

Syn herečky a div. ředitele v době, kdy Benátky byly symbolem zábavy a stálého karnevalu. Přírodovědné vzdělání, které využíval k častým podvodům. Skončil ve vězení Dóžecího paláce, ze kterého se mu podařilo utéci, a poté cestoval po Evropě. V letech 1785-1798 žil jako knihovník na zámku Duchcov. Zde dělal alchymistické pokusy a sepisoval vzpomínky, které byly vydány až po jeho smrti a patřičně upraveny. Casanova se tak stal synonymem svůdce a milovníka žen.

COMMEDIE DELL' ARTE A CARLO GOLDONI /1707-1793/

Postavy komického lékaře, hloupého sedláka, bohatý stařec, bez rekvizit a kulis, přímo na ulici, improvizace. Témata: slepá láska, naivita, úplatnost, prostopášnost, lakota, pseudovzdělanost. Pantalone: kupec, červený oblek, černý plášť a čapka, špičatá brada, pytel jako symbol bohatství i lakoty, láska k mladé ženě. Dottore: černý oblek a brýle, symbol vzdělance z prastaré univerzity v Boloni, filosof, lékař či právník, vždy naboukaný a sebejistý. Sluha Harlekýn: záplatovaný oblek, rafinovaný, původ asi z Francie, sluha Zanni, zkráceno z Giovanni, hrubé rysy,

široké košile jako sedláci, za pasem dřevěný nůž jako symbol rváčství a žravosti, skutečná či přestíraná hloupost.

Goldoni se stal zakladatelem novodobého italského divadla. Odvážil se jako první prolomit tradici "commedie dell'arte" tím, že zrušil masky. Goldoni rozepsal role a vytvořil pevný scénář. Jeho hrdiny již nebyly stylizované postavy, ale normální lidé středních vrstev, které odpozoval v rodných Benátkách. S jemnou ironií popisoval jejich starosti i radosti všedního dne.

Poprask na laguně (1762) - o žárlivé milenecké dvojici v rybářském prostředí. Sluha dvou pánů - proslavené výkonem M. Donutila.

KARNEVAL

Oživen v roce 1979. Poprvé zmíněn 1296. Podle latinského carrus navalis (vůz – loď), nebo carnevale (loučení s masem), protože karneval předchází půstu.

Kostým se skládá z bauty, to je černý závoj přes vlasy, uši a krk, k němu černý třírohý klobouk a bílá škraboška. A tabarro – černá pelerina pro všechny vrstvy i pro ženy. Kostým nosili každodenně – výhodou bylo, že se stíraly sociální rozdíly a vytvářel se pocit anonymity. Příslovní totiž praví: „Pod maskou se král stane žebrákem a žebrák králem“. Rozdíly byly patrné jen v látkách. Teprve v době karnevalu se masky a kostýmy plně rozvinuly, termín od 26. 12. do Popelčiny středy. Byla to událost plná veselí, zábavy a nevázané radosti, ohňostrojů a akrobacie

Zdroj: Umění a architektura Benátky
2005 Tandem Verlag GmbH

Ivana Tláskalová



ZAJÍMAVÁ POZOROVÁNÍ A NÁLEZY NA NAŠÍ CESTĚ

Kavče žlutozobé (*Pyrrhocorax graculus*) – patří do řádu pěvců-krkavcovití. Hnízdí jen v horách (1500-3500 m n. m.) se strmými nepřístupnými štíty. Pospolitě chováni-často v hejnech. Zaletuje k turistickým střediskům, kde hledá zbytky jídla a chová se nebojácně. Pozorovány na mnoha místech naší cesty- foceno u Rifugio Auronso (2330 m) v okolí hřbetu Tre Cime di Lavaredo.

Pěnkavák sněžný (*Montifringilla nivalis*) – patří do řádu pěvců-vrabci. Stálý horský druh, který obvykle nesestupuje pod 1000 m n. m. Hnízdí obvykle ve výškách 1900- 3100 m. Podobně jako kavče někdy vyhledává lyžařské chaty a restaurace, kde se chová nebojácně. Takto jsme ho zastihli i my na koncové stanici lanovky na svahu Marmolády ve výšce 2626 m.

Klepítník (*Ischyropsalis species*) – zvláštní druh bezobratlých- patří mezi sekáče - je hodně zajímavý svými mohutně vyvinutými chelicery. Žije na chladných a vlhkých místech, kde najde dostatek potravy- především drobní plži. V ČR je známý výskyt druhu klepítník členěný (*Ischyropsalis hellwigi*). Tento exemplář našel Honza Pražák na svazích hory Marmoláda ve výšce cca 2490 m.

Svišť horský (*Marmota marmota*) – je druh hlodavce obývající hornaté oblasti střední a jižní Evropy mezi 800-3200 m n. m. Je největším zástupcem čeledi veverkovitých s hmotností 4-8 kg. Žije v zemních norách, kde se rozmnožuje a hledá úkryt před predátory.

Střevlík (*Carabus sp.*) – čeleď střevlíkovití je typická silnými kusadly a dlouhými nohama a plochým tělem. Jsou to noční draví brouci, kteří rychle běhají. Tento druh jsem našel na svahu Marmolády ve výšce cca 2500 m.

Vstavač vojenský (*Orchis militaris*) – patří do jednoděložných rostlin vstavačovitých (*Orchidaceae*). V Čechách velmi vzácně a na Moravě roztroušeně. Nalezen společně se střeвиčníkem u hřbitova ve městečku Pera (naše ubytování) – údolí Val di Fassa.

Střeвиčník pantoflíček (*Cypripedium calceolus*) – také patří mezi orchideje. Vyhledává polostín s vápnitou půdou. Původní stanoviště ve východních Čechách jsou stále více opouštěna z různých příčin a rostlina se stala velice řídká.

zakrslá vrba (*Salix sp.*) → kobercovitě rostoucí dřevina velice malých rozměrů. Nalezena na svazích Marmolády ve výšce cca 2400 m.



VII. CHVILKA POESIE

KOKRHEL

Kokrhel na jaře roste,
žlutě kvete, to snad víte,
pokud ho však nevidíte,
koukněte se pořádně,
možná někdy uvidíte
něco jako hluchavku.
Avšak hluchavka to není.
To kokrhel v trávě kvete,
Však žlutou on vždy barvu má.

Anonym

SILENKA I

Silenka je kytka bílá,
má ji ráda jedna víla.
Zná silenku „růžovou“,
skřítkové jí určitě pomohou

M. Králičková

SILENKA II

Silenka má barev pár
a o tom vám teď povídám.
Znám silenku růžovou a bílou,
Co se kamarádí s Magdinou vílou.

B. Beránková

VSTAVAČ

Vstavač vojenský
není jenom pro ženský.
Vstavač
je vojenský naháč.
Má zajímavé účinky,
ale ne pro slečinky.
K orchidejím patří,
květů má víc než tři.
Orchidej je to fialová,
vzácná je hlavně u nás doma.
Našli jsme ho v Itálii,
z nebe zrovna kapky lily.
Lídě se nelíbil,
tak jí nohu políbil.

A. Marečková, A. Tydlitová, V. Šobová

ORCHIDEJ I

Orchidej má mnoho druhů,
všechny se tu točí v kruhu.
Pěstovat se doma může,
netrpí s ní vůbec kůže.

Anonym

ORCHIDEJ II

Viděla jsem orchidej,
na obrázku v knížce,
Tak mi o ní povídej
podrobně a blíže.

E. Provazníková, L. Boudyšová

STŘEVÍČNÍK PANTOFLÍČEK

Střevíce si koupila,
na ples, který bude,
mezi květy zavřela,
i v podzemí zbude.

A. Trojanová

ŠALVĚJ

Skrz bonbóny známá,
se stonkem čtyřhranným.
Kdo jí listy zlámá,
po vůni pozná ji.

Fialové květy,
u nás roste těž,
Tvar nám může trošku,
připomínat věž.

T. Kopecká

PSÁRKA

Pan profesor bere psárku
s sebou na památku,
Výstavka to ocení,
pan profesor však síly žáků přecení...

E. Vysloužilová

TRÁVY

Bojínek se nerad svléká,
bojí se ženského mléka.
Jeho vlasy krátké jsou,
uhýbá se před vosou.
Psárka se před ním svlékla
a dala nám trochu mléka.
On se jí však stále bojí
a tak tu sám dále stojí.
Až se znovu sehne,
podojme ji hnedle.
S větrem šíří se rád,
je to jeho kamarád.
Dlouhou cestu uletěl již,
pojd'me šlapat ještě výš.
Při příkopu panuje dobrá nálada,
až na zmiji – na hada.

Na psárku jsme narazili,
svlékat jsme ji nemuseli.
Bojínek letěl dál a dál,
králíček (obecný) se za ním hnál.
Bojínek se vracel zpět,
jeho touha po mléce, ho hnala vpřed.
Vsadit se s psárkou chtěl,
píseň o lásce a mléce pěl.
Uvědomil si tu chybu pak
a věděl, že z mléka nemá strach.
Když přiletěl domů zpět,
uviděl svou družku hned.
Byla se svým hadincem,
ochlupeným jak věncem.
Bojínek v lese zůstal sám,
bál se a třesl se dál...

*B. Lamichová, D. Jechová, A. Hodačová,
T. Köhlerová, V. Bureš, Š. Jaroš,
D. Novák, G. Pražáková*

ÓDA DOLOMIT

(V rytmu Má drahá, dej mi víc)

Refrén:

Můj Ivo, dej mi víc,
můj Ivo, dej mi víc,
můj Ivo, dej mi víc bižule, ajé.
Já nechci skoro nic,
já nechci skoro nic,
já chci jen poznat kytek víc, ajé

Vymysleli spoustu zábavy, ajé,
chtěli po nás všechny kameny, ajé,
Ornitolog Tláškal ptačí,
prosím, už ne, už to stačí,
hlavně už né žádné svačiny.

Zychal píchal Šárku špendlíkem, ajé,
udusil se při tom knedlíkem, ajé,
S Kafkovými jde se rychle,
nebudeme jako krychle,
s Irčou kilča hubnou se rychle.

Refrén:

Můj Ivo, dej mi víc,
můj Ivo, dej mi víc,
můj Ivo, dej mi víc bižule, ajé.
Já nechci skoro nic,
já nechci skoro nic,
já chci jen poznat kytek víc, ajé

ÓDA DOLOMIT

Hudba Petr Janda, slova Zadní pětka band

1. Vy- my- sle- li spou- stu zá- ba- vy, a- já, chtě- li po nás
vše- chny ka- me- ny, a- já, or- ni- to- log Tlá- skal pta- čí, pro- sím už ne,
už to sta- čí, hla- vně už né žá- dné sva- čí- ny.
R: Můj I- vo, dej mi víc, můj I- vo, dej mi víc, můj I- vo
dej mi víc bi- žu- le, a- já. Já ne- chci sko- ro nic,
já ne- chci sko- ro nic, já chci jen po- znat ky- tek víc, a- - já!

2. Zychal píchal Šárku špendlíkem, ajé,
udusil se při tom knedlíkem, ajé,
S Káfkovými jde se rychle,
nebudeme jako krychle,
s Irčou kilča hubnou se rychle.

R: Můj Ivo, dej mi víc,
můj Ivo, dej mi víc,
můj Ivo, dej mi víc bižule, ajé.
Já nechci skoro nic,
já nechci skoro nic,
já chci jen poznat kytek víc, ajé

VIII. SOUTĚŽ

Na závěr celé expedice proběhla soutěž v poznávání rostlin a živočichů. Studenti prokázali nově nabyté vědomosti. Výsledky nejlepších z nich ukazuje následující výsledková listina:

Kat. A (11 soutěžících) - prima

- | | |
|-----------------|--------|
| 1. Baudyšová | 72,5 b |
| 2. Beránková | 65,5 b |
| 3. Králíčková | 46,5 b |
| 4. Matyáščíková | 34 b |
| 5. Provazníková | 31 b |

Kat. B (12 soutěžících) – sekunda - kvinta

- | | |
|--------------|--------|
| 1. Bureš | 80 b |
| 2. Kohlerová | 72 b |
| 3. Šimon | 69 b |
| 4. Lamichová | 67,5 b |
| 5. Marečková | 67 b |
| 6. Tydlitová | 63 b |

Kat. C (8 soutěžících) – sexta - septima

- | | |
|---------------|--------|
| 1. Čelakovská | 78 b |
| 2. Rusek | 75 b |
| 3. Jaroš | 72 b |
| 4. Vojtěchová | 54,5 b |

A co bylo v poznávače? (absolutní maximum 80 bodů)

1 dolomit, 2- porfyr, 3- gabro, 4- brekcie, 5- puklěfka, 6- vřes obecný, 7-kalina, 8- rdesno, 9- ocún jesenní, 10- štědřenec převislý (zlatý děšť), 11- podbělice alpská, 12- dvojštitěk hladký, 13- zběhovec jehlancovitý, 14- vranec jedlový, 15- rozchodnice růžová, 16- upolín evropský, 17- vikev ptačí, 18- pryskyřník, 19- kokořík, 20- hadinec obecný, 21- třeslice, 22- ostřice, 23- kozí brada, 24- brusnice borůvka, 25- plamének alpský, 26- vemeník, 27- merlík všedobr, 28- pěnišník rezavý, 29- jírovec maďal, 30- klikoroh devětsilový, 31- chrostík, 32- stonoha, 33- strašník dalmatský, 34- zmije obecná, 35- kos černý, 36-závornatka, 37- zákeřnice, 38- srpice, 39- mrchožrout znamenavý, 40- drabčík zdobený

Revoluce v názvosloví

„kameny“: fyderity, rudenity, bnrunex,
Vemeník – vemenice
Strašník – strašlice, strašilka
Klikoroh – kosonosec
Merlík – muklěfka
Brusnice borůvka – borůvkovník
Pryskyřník – violka, pryskyřice

Ocún – tulipán, „orchydej jarní“
Vranec – mechovec, „vydlačka“
Třeslice – třesavka, třesovec
Srpice – komár
Ostřice – tučnice
Vikev – levandule
Hadinec – hadice
Drabčík – výtrusnice, listokaz



IX. ZÁVĚREM

V letošním školním roce jsme se vydali již na osmou přírodovědnou expedici v řadě. Tentokrát objektem našeho zájmu byla oblast italských Dolomit. Tento typ odborné exkurze biskupské gymnázium organizuje pro studenty se zájmem o biologii a přírodu. Expedice se účastnili kromě studentů naší školy studenti vysokých škol přírodovědného typu, někteří naši bývalí studenti, učitelé z našeho regionu a biologové z odborných institucí jako je Muzeum východních Čech, Botanický ústav AV, Univerzita Hradec Králové a UK v Praze.

Studenti byli v průběhu akce rozděleni do skupinek, každé se vždy věnovali lektori (botanik a zoolog), kteří seznamovali účastníky exkurze s biologickými zajímavostmi navštívených lokalit. Večery byly věnovány zajímavým přednáškám, demonstracím zoologických, botanických a geologických nálezů. V místě ubytování vznikla výstava nasbíraných objektů, s kterými se studenti ve svém volném čase měli možnost blíže seznámit. Na závěr celé expedice čekala naše studenty praktická zkouška.

Jsem rád, že pro uskutečnění této akce a řady dalších nacházím podporu finanční (město Hradec Králové, Společnost přátel školy, některé firmy a rodiče), materiální (řada rodičů pomohla s přípravou a zajištěním dovybavení celé akce a tisku materiálů pro studenty) a duševní ze strany vedení školy a všech, kteří se akce zúčastnili.

Závěrem bych rád poděkoval všem účastníkům expedice. Lektorům za trpělivost, přípravu celé akce a velmi poutavé vyprávění, obrovské nasazení při odlovech, odchycích a objeovávání malých tajemství, které pro nás příroda schovává, zároveň za neúnavnou trpělivost při odpovídání na nejrůznější dotazy, které si jen dětská hlavička může vymyslet. Všem pak za ochotu se vzdělávat či přiložit ruku k dílu v případě potřeby a za vytvořenou pohodovou expediční atmosféru.

V následujícím školním roce bychom vrcholky hor, rozkvetlé horské louky, suťoviště, sviští nory a chladný ledovec a vyměnili za zajímavé mořské ekosystémy.



Ivo Králíček



MLÉKÁRNA OPOČNO
1936



B E L U
stomatologické centrum



HRADEC KRÁLOVÉ



