

O PŘEDNÍCH NALEZIŠTÍCH NEROSTŮ NA ZÁPADNÍ MORAVĚ

Píše Dr. Fr. DVORSKÝ

O nalezištích nerostů na Moravě máme celou literaturu. Nejdůležitější a nejobsáhlejší v tom oboru jsou díla: „*Die Mineralien Mährens und Österreichisch-Schlesiens v. Fried. A. Kolenati, Brünn 1854*“ a „*Nerosty Moravy a Slezska, sepsal Jos. Klvaňa v Praze 1882*“, poslední opatřené sice stručným, však velmi přehledným popisem geologickým vlasti naší. V dílech uvedených udáno z nerostů, u Kolenatého též z hornin skoro vše, co po dobu sepsání na Moravě nalezeno¹



Dr. František Dvorský (1846-1917), významný mineralog a konzervátor Františkova muzea v Brně.

¹ Nejnovější příspěvky k nerostopisu moravskému podal Fr. Slavík, asistent mineralogie na české universitě v Praze, v časopise Maticy Moravské t. r.

Pojednání přítomné předvede jenom některé a to přední náleziště západní Moravy a vypočte milovníkům mineralogie pouze ony nerosty, které dnes tam skutečně naléztí možno, aby z návštěvy míst příliš mnoho si neslibovali. Neboť za posledních 40 let poměry nerostné na západní Moravě valně se změnily: asi polovici nerostů Kolenatým a Klvaňou uvedených již nelze ukořistiti. Zanikly totiž veškery doly a zákopy na rudy železné: u Domašova, Lažánek, Veverí Bytýšky, Přibyslavi a Svatoslavy, u Rudky, Lhoty a Kunštátu, u Bystřice, Kuklíku, Věchnova, Odrance a Prosetína, u Křížanova, u Třebíče, Krahulova a Petrovic, u Ryšic, Dukovan a Korduly, u Litavan a Slatiny, u Mošovic, Písečného, Bolíkova aj., přestaly pokusné zákopy na rudy měděné, zinkové a antimonové u Borovce a Korožné, na rudy olovnato-stříbrnaté u Lačnova, Javorku, Jasenice, Kuklíku, Jihlavy, Horního Kosova, Jezdovic a Mrákotína, zasypaný jsou jámy na magnetit u Smrčku, na magnetit a mořskou pěnu u Nové Vsi, a co z těch dolů a zákopů hluchého kamene vytěženo, to již dávno probráno a zvětráno, neb odvezeno jest! Zanedbány namnoze jsou památné lomy na bílý mramor u Pernštýna a Stražku a zcela opuštěny leží světoznámé lomy na lepidolithu u Rožné!

Vzácné nerosty, jako: turmalin, andalusit, orthoklas, křišťály, záhnědy, citríny, granáty, ježto druhy zhusta se vyorávaly z žil pegmatitových v okolí Velko-Meziříčském, chalcedony, jaspisy, acháty, gurhofiány, opály, které pluh ze zvětralého hadce na povrch vynášel, dále vltavíny², které stejným způsobem ze štěrkovitých polí nad řekou Jihlavkou rozložených na světlo se dostávaly, jsou po většině vysbírány a stojí to dnes námahy a trpělivosti, nežli uhlédnější toho druhu kus ukořistíme. Místa pro hojnou kořist dříve od mineralogů navštěvovaná a velebená nestojí dnes za povšimnutí, ano mnohé již v paměti lidské zaniklo a nelze se naň dnes doptati! Protož doufám, že uveda přední náleziště západní Moravy ve stavu nynějším, milovníkům naší petrografie se zavděčím. Procházel a projížděl jsem západní Moravou po 24 let, buď sám, aneb společně se svým přítelem p. Arn. Hanischem, inspektorem velkostatku Třebíčského, a nerosty námi nasbírané buďtež dokladem následujících řádků.³

Skoro celá západní Morava náleží útvaru prahornímu⁴, skládajíc se po většině z od-rud rulových; žula, která na českých hranicích tvoří nepřetržitou hráz, vystupuje zde jen v ostrovech, z nichžto největší mezi městy Třebíčí a Velkým Meziříčím se protírá. Rula bývá prostoupena buď užšími, buď širšími žilami granulitu, pegmatitu, amfibolitu a vápence prahorního a objímá nepravidelné ostrovy a ostrůvky hadcové; na východě a na jihu olemována jest svorem a fylitovými břidlemi. Právě vložky různici se od ruly, a z nich zvláště hadec a prahorní vápenec bývají sídlem rozmanitých nerostů a jsou proto přátelům minerálů místy vítanými. Žula sama poskytuje svou jednotvárností nerostů po skrovnu; prostoupena a lemována jest pouze bílou zrnitou položulou, složenou ze živce a křemene. Jen okolí Hostákova a Bochovic, kde na četných trhlinách ozdobné druzy různě zbarveného křemene mezi jilem se vytvořily, v této jednotvárnosti mile nás překvapují.

Popis svůj počínáme proslulým kdysi báňským městem Jihlavou, bohatou rudami stříbrnými. Po většině dolovalo se na vzácný kov na území českém u „Větrného dvorku“⁵ (Wet-terhöfel); protož také jen zde vzácnější rudné nerosty u Jihlavy uvedené jako kobalt⁶, blejno

² zde se Dvorský částečně zmýlil. Trpělivost při hledání vltavínů je dodnes nezbytná, avšak od jeho doby byly na Moravě nalezeny tisíce vltavínů, včetně unikátů o hmotnosti přes 150 g, a byly objeveny desítky nových nalezišť.

³ Velká část mých nerostů nachází se ve Františkově museu v Brně; insp. Arn. Hanisch zařídil pro své sbírky uhlédné museum v Třebíči, kteréž s nevšední ochotou každému na požádání přístupným činí.

⁴ v současnosti se předpokládá převážně svrchně proterozoické až spodnopalaeozoické stáří. Prahorní (archaické) stáří dosavadní radiometrické datování vylučuje.

⁵ tato Dvorského lokalita je dosud neznámá, snad mělo jít, podle výskytu zeleného a hnědého pyromorfitu, o Staré Hory. Autor nepopisuje jiné mineralogicky významné lokality historického dolování u Rančířova, Vilance, Kosova aj.

⁶ žádný věrohodný minerál kobaltu nebyl u Jihlavy nikdy nalezen.

cinkové, leštěnec olovnatý, zelenobu a hnědobu na starých haldách hledati dlužno. Na straně moravské za cvičištěm na bývalých zákopech u Horního Kosova lze nasbírat baryt a galenit, u Dřevěného mlýna (Holzmühle) křišťály křemenné, v údolí Heleniném kalcity⁷; nejděčnější bývá návštěva u t. zv. Dlouhé stěny (Lange Wand), kdežto v rule žulovité zarostlé jsou: cordierit, biotit, pinit a albit a trhliny manganitem povlečeny jsou. Jižně Jihlavy u vsi Otína (nedaleko Stonařova) v kamení granulitovém vtroušen jest úhledný průsvitavý granát zvíci až ořechu. Mnohonásobné kořisti poskytovaly ještě před několika lety západně odtud ležící Jezdovice; dolovalo se tu kdysi na stříbro. Siderit, galenit, sfalerit, vyhraněný křemen, pyrit a chalkopyrit byly tu v hojnosti; nalézán též temnorudek. Dnes skoro stopy po všem není ani kamení na silnice za štěrky rozvezeno a rozjeté bylo. U blízkých Salavic ostrůvek serpentinu s pyropy. I doly v novější době u Dobré Vody (nedaleko Telče) otevřené zanikly; lepších kusů leštěnce olovnatého odsud již sotva nabyti lze.⁸ Podobně marně hledá mineralog u Kostelní Myslové (jižně Telče) poloprůhledných, šedomodravých koruntů, které tu z pole vyorány byly v letech padesátých v rule bucholzitové; pozemek ležící blízko mlýna patří nyní jakémus Náglovi; avšak místo, kde kus vyoran byl, již známo není.⁹

Výnosnějším pro sběratele jest krajinka ležící jižně Jemnice; u Lubnice hojnost šupinaté tuhy, kulovitých balvanů gabrovitých a pegmatitů turmalinových, u Mošovic směrem k Uherčicím na starých haldách krásně červených jaspopálů, rohovců, chalcedonů, opálovitých jaspisů, limonitů a hematitů, v Uherčicích v rozsáhlých vápenných lomech křišťály kalcitu a štěpné kusy téhož nerostu, některé průhledné a dvojlomné, krápníky a jinorázy¹⁰ (v lomě směrem ke Skalkám [Stallek]); obecné, žlutavé a mléčné opály velkých rozměrů s dutinami kaolinem vyplněnými (v lomu směrem k Vratenínu)¹¹ a velké množství přepodivných chřestivých morfolitů (cicvářů) (u myslivny). Také návštěva blízkého Vratenína dříve uspokojila; úhledné pegmatity s protáhlým biotitem, žuly písmenkové, granáty, turmalíny černé a zelené a lepidolít nalézaly se dosti hojně v opuštěném již lomu směrem k Županovicům (Zoppanz)¹². Staví-li se sběratel na zpáteční cestě k Jemnici u Kdousova, může zde nasbírat množství zelenožlutého nontronitu¹³.

Východně od čáry Jihlava–Telč–Dačice jest kraj rulovitý, jenž až na nemnohé žily jinorázové¹⁴ a některé skrovné vločky vápenné málo poskytuje změny, však i zde zasluhují některé místa zvláštního povšimnutí. Pod Krasonicemi na potoku Želetavce jest nepatrný vápenný lom okolo středu biotitem bohatého pegmatitu: karneolový jaspis, jehlicovité křišťály křemenné, krásný biotit a dobře vyhraněné průsvitné granáty bývají údělem pilného sběratele¹⁵; nedaleko odtud, u vsi Meziříčka, na trhlinách ruly objevují se křemenné druzy potažené hrozovitým krevelem. Odtud na sever za Želetavou začínají rozsáhlé staré zákopy na hnědou rudu¹⁶, které se táhly od Želetavy přes zašlou vesnici „Štítky“ na Předín, Opatov a Dlouhou Brtnici; v okolí zasypaných jam mimo kusy záhnědovitých křemenu a limonitů nálezů není.

⁷ lokalita kalcitu u Helenína zůstává neznámá, na tamních odvalech po těžbě stříbra („Couk Zlaté studánky“) kalcit zcela chybí.

⁸ v době vydání této práce a brzy poté v r. 1904 byly tamní doly krátce znovu otevřeny a poté definitivně zanikly.

⁹ tato lokalita korundu ve světlém slídnatém metapelite (?), významná pro petrogenezi monotónní jednotky moldanubika, nebyla nikdy znovu nalezena.

¹⁰ = amfiboly, asi tmavé tremolity

¹¹ lokalita byla znovuobjevena po r. 2000 a nalezeny tu zelenohnědé opály; v současnosti je již vyčerpána.

¹² lom zanikl, lepidolít lze však dosud velmi vzácně nalézt při silnici na Šibeňáku, v okolí je hojný hnědý turmalín (dravit).

¹³ lokalita v poli za hřbitovem zcela zanikla.

¹⁴ polohy amfibolitu.

¹⁵ okolo r. 1960 byl tento pegmatit, již předtím známý výskytem vesuvianu a hessonitu na kontaktu s mramorem, dokonale odkryt a zjištěny tu mj. albit-clevelandit, muskovit, elbaity, lepidolít, ale i heterozit, trifylin a wodginit (J. Luna).

¹⁶ zde se Dvorský mylí - šlo o dolování zlata na křemenných žilách, což v jeho době již bylo známo (nebo alespoň věrohodně předpokládáno) a to jak z pověstí a pomístních názvů, tak z práce Wolfskrona z r. 1889, kterou sám cituje (pozn. 17 níže, též z publikací Šilhavého a Pošepného z r. 1895.

Dle pověsti byly prý u Předína doly stříbrné, o čemž dlužno pochybovat, poněvadž po kamení stříbrnosném nikde není stopy. Za to však rýžovalo se zlato na potoku od Hor až za městečko Opatov, jak tomu četné hromady vypraného písku podél potoka nasvědčují, na kterém lze nasbírat množství hladkých rutilů. Rýžování zaniklo prý v dobách husitských.¹⁷ Odkud by zlatonosný písek s rutily pocházel, zjištěno není; my u Hor našli pouze křemen povlečený limonitem, ve kterém vtoušen byl pyrit.¹⁸ Nad Opatovem na cestě k Brtničkám jest něco písmenkových žul, kousky záhnědovitých a citrinových křemenů, v nichž ojedinelý nález cyanitu učiněn byl. U samého Opatova v pravém břehu Brtničky vyčnívá skála černého hadce, jakýs vystupuje též severně u nedalekých Kněžic a na několika místech u městečka Brtnice; v Kněžickém jest hojnost enstatitu, méně bronzitu a chrysotilu.

Rozmanitější a vydatnější kořist dává mineralogu řada vápenců prahorních od Mor. Budějovic po Brancouzy. Hned nad městem Mor. Budějovicemi táhne se vápenatý hřeben přes 4 km dlouhý, jenž ve svých hlavních částech sluje „Hora Lukovská“, „Hora sv. Víta“ a „Holý kopec“. V celém pohoří vápenec prahorní podložen jest pyroxenovitě zelenavé hornině, s kterou spojeny bývají skapolithy a tremolity¹⁹; na trhlinách horniny bývají houbovitě kusy s paprskovcem a prehnitem, na dutinách vápence kalcit vyhraněný a štěpný. Každý lom (dnes v Lukovské hoře jsou jen dva) měl mimo to své nálezy: v Lukovské hoře byly celistvé granáty, zelené opály tak zv. unghvarity,²⁰ mléčné opály a vzácný pleonast; poblíž sv. Víta objevovaly se hyality na pyroxenech a na kamení živcovém, tu společně s velkými titanity; v jednom lomu byly též bílé a zelené kaoliny. Nejvíce hyalitů nalézá se na Holém kopci, jenž prorván jest nesčetnými menšími lomy, které pro mnohá léta dodávaly stěrk na císařskou silnici; bývají obyčejně bezbarvé, aneb barvy žluté a černé; nejkrásnější dobývají se z vrcholu kopce na trhlinách vápencových, kde také mezi omšelým starým kamením mléčné opály s chondroditem²¹ se nalézají. V části spodní Holého kopce vyskytují se titanity, zoisit, tremolit a pleonast, avšak fergusonit, thulit, polymignit nalézt se nám nepodařilo.²² Žel, že nyní v hoře jen málokdy se pracuje, a většina lomů zasypána leží, tak že nálezy den co den stávají se vzácnějšími! Asi 1/4 hod. od Holého kopce směrem k Horním Lažanům leželo v lese několik balvanů šedozeleného paprskovce. Ve vzdálenějších odtud vápencích u mlýna Horno-Újezdského vtoušen jest hroznovitý talek, v Bílé hoře u Čechočovic křišťály magnetitu, chalkopyrit a azurit, u Chlístova drobné zelené křišťálky epidotu a překrásná zlatožlutá slída draselnatá.²³ Severně od Chlístova u vsi Pokojovic (nad rybníkem) sousedí s prahorním vápencem²⁴ hrubozrnný pegmatit, ve kterém jsou vrstlé našedivělé křišťály koruntu až 7 cm dlouhé a jako palec tlusté, ježto bývají obklopeny listky chloritovými. Vzácný tento nález, který zcela upomíná na korunt z piemonstské osady „Biella“, popsal obšírně prof. dr. Jindř. Barviř. Od Pokojovic k Hvězdoňovicím jest hojnost živcového namodralého kamene s titanity, jaký všudy zdejší prahorní vápence provází. Vzácnější a nejčtenější nerosty chová vápenec Čichovský, jenž se láme na levém břehu řeky Jihlavy; paprskovec, ophit, pseudophit, chrysotil, skalní kůži, paprskovitý aragonit, muskovit, skapolith, šedobílý, široce roubíkový triphan (spodumen) lze nasbírat.²⁵

¹⁷ Popsal je Max rytíř Wolfskron r. 1889 ve spisku „Die Goldvorkommen Mährens“.

¹⁸ *drobně vtoušené zlato v tanním křemeni badatelé tehdy i později přehlíželi, bylo nalezeno až v r. 1984 (L. Straka).*

¹⁹ = wollastonit!

²⁰ *jako unghvarit je označovala směs opálu s nontronitem.*

²¹ *je to žlutý zvětralý forsterit, ojedinelé se spinelem (pleonastem).*

²² *v případě fergusonitu a polymignitu šlo nejspíše o allanit.*

²³ *jde o navětralý, lupenitě odlučný pyroxen („diallag“)*

²⁴ *tento omyl se táhl v literatuře téměř 100 let, teprve v r. 1993 byl jako okolní hornina pegmatitu správně uveden amfibolit.*

²⁵ *čichovský „spodumen“ tu poprvé vstoupil do literatury, aniž by se kdo pozastavil nad neobvyklostí asociace tohoto lithného pyroxenu, známého prakticky pouze z Li-pegmatitů. Tři roky nato byla dokonce publikována chemická analýza s Li a Al (Kovář in Slavík 1901), šlo o záměnu vzorků či podvod? Ještě v r. 1953 je Čichov považován za*

Na polích nad lomem najdeme v položule vrostlé křišťály pyritu zvětrávající v hnědel, něco dále v trati „Nad leštinou“ velké, četné granáty v rule bucholzitové, silně prohybané. Zmíniti se musím zde o zajímavém nálezu červeného andalusitu na potůčku ve Chluském lese. Četné romboické hranoly jeho jsou čerstvé ve slídnatochloritové hmotě, přecházejíce v tuček. I Brancouzy severně od Číchova ležící skýtají některé vzácnosti: na „Hradisku“ (na levém břehu Jihlavy) v trhlinách kamene ze zřícenin citrinové druzy, pod „Hradiskem“ v rulové skále periklin a blízkém vápenném lomě pseudophit.

Než navštívíme mnohoslibné okolí Třebíčské, poohlédněme se ještě po vápencích u Nové Vsi a Sokolí. U první vesnice jest více načatých, mělkých lomů, ve kterých kromě hroznovitých kor vápenných nic pozoruhodného nenajdeme;²⁶ za to ve zmore, která odtud k Číhalínu se šíří a na mnohých místech vápencem prostoupena jest, nacházejí se paprskovce, titanit, biotit, bahnáky, kousky manganitu a nigriny; v pravé její stěně již nedaleko Číhalína objeveny čízkové zelené rohovce s povrchem zvětralým, unghvaritu podobným. Nade zmolou směrem k Račerovicím proniká vápencem břidlice tuhová, na které, ač velmi zřídka, sedávají kapky hyalitu; v prostřed Číhalského kopce ze strany Račerovské jsou žuly písmenkové a křemen se zeleným až 6 cm dlouhým diallagem (velká vzácnost). Na cestě z Nové Vsi k Sokolí proti Červenému mlýnu neujde bedlivému pozorovateli limonitové kamení s četným pyritem a nade mlýnem Wolfovým tmavozelená, ve vápenci vrostlá žila kersantitu, hadci podobná, se vtroušenými pily.²⁷ Pod Sokolím proti tak zv. mlýnu Padvrtovu, kde ve skále starou viděti stolu, o níž lid si vypravuje, že vede až pod bývalý klášter benediktinský v Třebíči, nasbirati lze na žilách vápencových jinož, celistvý granát a žlutavý chondroit. Odtud postupuje prahorní vápenc přes Říпов až k samému žulovému ostrovu Třebíčskému; hned pode vsi Říповem lámán byl v pravém břehu Jihlavy; obsahovaltě mimo hojnou slídu pyroxen a titanit. Krajina zdejší prorvána jest hlubokými zmolami, které jsou pověstné bohatstvím poloopálů voskových a zelenavých, ježto zvětrávají na hydrofány a unghvarity, a opálovitých jaspisů, jichžto dutiny vyplněny jsou ozdobným opálem sraženým.

Rozmanitostí nálezů vynikal vápenný lom poblíž Třebíče u „Boroviny“. Dutiny vápencových skal vyplněny zde rudou manganoželezitou, na kterou se dolovalo až do let sedmdesátých. Odtud pocházely duté limonity s povlaky ledvinitě hroznovitých psilomelanů a nejkrásnější jaspisové opály barvy žlutočervené a nazelenalé, podobné na lomu opálům dřevnatým často s útlými manganitými dendrity. V jejich dutinách bývaly hroznovité a stromkovité hydrofány, ve hmotě některých i četné šupiny slídy vtroušeny; zřídka vyskytl se s limonitem křišťalický sádrovec. Stěny trhlín pokryty byly osinkovými deskami (skalní kůži) a ve vápenci vtroušeny byly muskovit, vzácný hadec, chrysotil, pyrit, rhodonit a růžový živec;²⁸ nad vápencem uloženy byly masivní horniny paprskovcovité, ve kterých tremolity a skapolithy nebyly vzácnými.²⁹

Od Boroviny po pravém břehu Stařečky vystupuje kamení živcové s titanitem a diallagem a ve zmore táhnoucí se ke Kracovickým polím kopáno bývalo na zelenavé opály, kterými kdysi obkládány byly hroby na hřbitově Třebíčském; jejich povrch proměněn byl na hydrofán. Když se roku 1878 nová stavěla silnice ke Starči, otevřeny byly na šterk dva lo-

největší akumulaci lithia na Moravě. Teprve v r. 1955 byl minerál určen jako diopsid (J. Miškovský), což se ostatně dalo předpokládat už v době Dvorského. Číchovský „spodumen“ nalézáme v literatuře občas dodnes.

²⁶ *teprve později tu byl otevřen velký jámový lom a zřízena komorová vápenka, pracující ještě v šedesátých letech 20. století. Odtud pocházely zejména krásné druzy křišťálu, kalcitu, růžový klinozoisit (thulit), fialové a modrozelené spinely a další minerály.*

²⁷ *byl to v r. 1893 první výskyt lamprofyru v Rakousko-Uhersku.*

²⁸ *jde o náš nejkrásnější syté růžový klinozoisit (thulit).*

²⁹ *vedle „paprskovce“ (= aktinolitu) se tu vyskytoval běžně wollastonit. Muskovit, uváděný ze zdejších (i okolních) krystalických vápenců je flogopit. Přehlédnut byl tehdy spinel, z Boroviny popsán v r. 1923 (šlo tehdy o první nález na Moravě) a další vtroušené minerály, jako např. běžný forsterit a oranžový klinohumit.*

my; jeden, kde se stýká polní cesta Stařečská s novou silnicí, druhý poněkud dále ke Starči, mezi silnicí a potokem. V tomto vykopáván pegmatit s písmenkovou žulou s velkými listnatými plástvemi muskovitu a kusy roubíkovitých turmalínů, v onom byl vápenc s wollastonitem a zelenavými zrnky augitu. Z posledně uvedených nálezů zbývají dnes nepatrné trosky: přes hlavní lom u Boroviny vede silnice a u zasypaných dolů na železnou rudu vypíná se nově zřízená parní cihelna. Jižně od města, v lomech u „Kostelička“ průhledné záhnědy, ve vyčnívající skále nad „Hluchým mlýnem“ průsvitné, deltooidově vyhraněné granáty se žulou písmenkovou a andalusitem, na „Terůvkách“ a polích u Slavic proslulé vltavíny, podobně jako na jihovýchodní trati „Krochtách“ u Kožichovic,³⁰ v „Hrašových“ u Strítěže druzý křemene obecného, záhnědy a křemen šedo zelený celistvý nasbíráti lze. Nejvíce uspokojí mineraloga okolí severovýchodních vesnic Hostákova a Valdíkova. Zde se vyorávají z polí překrásné druzý amethystů, záhněd, morionů, křemene mléčného a šedého, také jednotlivé křišťály.

Jak výše podotknuto, druzý ty vyskytují se na trhlinách žuly jinak křemenem chudé, složené z hrubého orthoklasu a černé slídy s paprsky tmavého amfibolu. Nejkrásnější druzý dávala pole „Ptáčovská“ a Rakovská“, avšak na obou místech úhledných kusů jen kopáním dobytí možno. Za to pod Valdíkovem u Opatského rybníka můžeme ještě dnes dostatek tmavě pruhovaných amethystů ze žuly na červený živec bohaté nasbíráti. Popojdouce po hrázi rybníční za mlýn, narazíme v cestě vozni na žily deskovitého červeného křemene s dutinami záhnědou pokrytými; v poli sousedním nalezeny 2 kousky iserinu. Odtud asi 1/4 hodiny na sever, v malém hájku, táhne se hřebvenitým středem žíla zelenavého opálu přecházejícího místy v hadec, jehožto dutiny zeleným kašolongem a opálem sraženým povlečeny jsou.

Naleziště podobných odrud křemenných jest u Bochovic severně od Třebíče; křišťály jsou zde mnohem větší, avšak méně průhledné a barev méně jasných; povrch pyramid bývá šedý a druzovitý. Také tabulovité křemeny s dutinami záhněd a morionů nechybí. Za Bochovicemi směrem k Horním Heřmanicím vyskytují se žuly s protáhlým biotitem a u této vsi živec červený jako u Valdíkova.

Východně od granitového ostrova Třebíčského leží kraj Náměšťský pro geologa i petrografa stejně zajímavý. Neboť čarou Jasenice–Náměšť–Březník–Kuroslepy–Senohrady jest naznačena mocná dislokace dvou oblastí rulových: západní pozůstává ze šedé ruly normální, obsahující vločky granulitu, ostrůvky hadcové a jen slabé žily prahorního vápence; východní pozůstává z rul okatých s mocnými žilami vápenců, svorů, břidlic křemenitých a fylitů³¹; pročež kraj Náměšťský i rozmanitostí hornin, i hojností nerostů se vyznačuje. Zajímavost geologickou zvyšují ještě nálezy vrstev miocenních, které na rulu u Králíc přiléhají, s bohatou zvířenou na 274 druhů, jižto obsírně popsal Vlad. Jos. Procházka ve „Věstníku kr. české společnosti nauk“ r. 1893. Vrstvy tyto svědčí, že zde ve výši přes 400 m byla značná hloubka moře miocenního, jehožto usazeniny během dob až na nepatrné zbytky ze zdejších prahor splaveny byly. V celém okolí vyniká granulit složený z husté hmoty křemenoživcové se vtoušenými granáty, buď balvanitý neb vrstevnatý, který původně nazýván „Náměšťským kamenem“. Typické jeho kusy nasbíráme zvláště ve šterkových lomech u Vivenic, ale také již ve zmore táhnoucí se od Náměště ke jmenované vsi, kde poblíž s ním sousedí mocná žíla hypersthenu³², lemovaná horninou jinorázovou a albitem; Vysočinka Vivenická má mimo rulu a granulit podklad serpentínový, ze kterého se vyorává hojnost

³⁰ Krochoty jsou první lokalitou moravských vltavinů, které v r. 1878 objevil právě dr. Dvorský. Zdejší geologická pozice nálezů jej vedla, poprvé na světě, k závěrům o nepochybně přírodním původu vltavinů, resp. tektitů. Zde započal vědecký výzkum těchto pozoruhodných přírodních skel a klasická monografie F. E. Suesse z r. 1901 o původu tektitů Dvorského a Hanischovy zásluhy připomíná.

³¹ Viz zajímavé pojednání dra. Fe. E. Suesse: „Der Bau des Gneissgebietes von Gross-Bittesch aun Namiest in Mähren“.

³² jde o klinopyroxen („diallag“).

balvanů plasmových s povrchem hroznovitým, který chloritem jest povlečen; jiné kusy jsou opály tz. hadcové nažloutlé, nahnědlé neb nazelenalé, prostouplé osinkem; některé pozůstávají jen ze světlozeleného hadce; také chalcedony, červené jaspisy, žuly písmenkové, biotit a oligoklas nejsou zde vzácností. Poblíž Zňátek vyniká ve zmolce již zalesněné dosti mohutně amianth a v celém okolí hadec prostouplý chromitem, místy též pyropem s povlaky žlutavého forcheritu.³³ Západně odtud za Vokáreckým dvorem probíhá pegmatit s velkými křišťály průhledného křemene s muskovitem a skorylem a dále směrem k Třebíči, za vsí Třesovem množství opálů mléčných i jinak zbarvených, osinků a chalcedonů bílých vyoraných na poli, prozrazuje podklad hadcový. Konajíce procházku na sever od Náměště po levém břehu Oslavy kolem Jedova, kde ve vápenných lomech dostatek tremolitů, světlé slídy a tuhy se nalézá k Naloučanům, narazíme u řeky na vyčnívající skály jinorázové³⁴ prostouplé černou slídou se vtroušeninami pyritu. Proti Naloučanům u lávky Ocmanické, lze ze skály dobýt paprskovitých černých jinorázů s vápencem spojených a za vesnici Ocmanicemi vyorávají uhlédné křišťály na obou stranách vyhraněné. Nade vsí Naloučany směrem k Pucovu zajímá nejvíce křemenná žíla nesoucí v dutinách křišťály potažené povlakem limonitovým, se kterým sdruženy jsou tabulkovité křišťály lesklé železné rudy. Timže směrem dále v trati „Hrabičném“ prostupuje na povrch hadec, z kterého se vyorávají kusy překrásně zeleného paprskovce, chalcedony hroznovité, namodralé a červené jaspopály se vtroušeným pyropem; poblíže Jasenice, u samé cesty vyčnívají v hluboké zmolce utržená skaliska křemencová, povlečená jemnými červenými druzami křemene, na kterých sedí tabulky anatasu. Za osadou Jasenici, na potoku k Jestřebí najdeme lomy vápenné s kalcity a opuštěný důl, kde na haldách bylo možno nasbíratí hnědel s kalcitem, galenit, sfalerit a bílý baryt. Jižně od Náměště u vsi Břežníka v granulitu nezřídka najdeme cyanit v krátkých deštičkách, u vsi Kuroslep muskovit a tremolit na prahorním vápenci a svor s granáty. Vápenec táhne odtud přes Čučice k Oslavanům; onen na trhlínách pokryt bývá tremolitem a zoisitem³⁵, tento zelenavým paprskovcem; v sousedství prvního vystupuje dosti mocně tuha šupinatá, ze které, pokud se dolovalo, obsáhlé pyritové druzy vyhraněné ponejvíce v kyzotvarech se vykopávaly. Nejvděčnější na Náměštsku lokalitou pro sběratele jest Mohelno. Celý jižní svah od městečka k řece Jihlavce složen jest z hadcových skal rozervaných hluboko vodami s velmi slabou vegetací; s hadcem střídá se granulit, horniny pyroxenové, amfibolové a enstatitové, řídkěji žíly pegmatitů a žul písmenkových. Prolézajíce zmolami, najdeme krásné opály, zvláště mléčné, chalcedony, rohovce, acháty, jaspisy, gurhofiány; mimo to bronzit, enstatit, paprskovec, chromit, oligoklas, muskovit a biotit a na trhlínách pikrolith nazelenalý a namodralý. Hadec Mohelský sledovati můžeme ode mlýna Skrejského až pod Lhánice, u kteréžto vsi pole „Bolenská“ oblázky vltavínovými pokryta jsou.³⁶

Serpentinových ostrovů, které již v nejbližším sousedství žuly pod Ctíměří vystupují, přibývá směrem jižním; nejčetnější jsou v okrese Hrotovském: u Hrotovic, Radkovic, Biskupic, Jevišovic, Běhařovic, Ryšic a Dukovan. Hadce táhnoucí se od Krhova a Račic k Hrotovicím vedou na žilách pyrop a osinek, na trhlínách pikrolith; zvláště hojně jsou odrudy beztvárného křemene: jaspisy, plasmy, rohovce, chalcedony, acháty a odrudy opálů, mezi nimiž vynikají druhy mléčné, namodralé, skvrnitě a chrystopály. To vše nalézalo se v hojnosti poblíž remizu v polích, nyní již po skrovnu. Zajímavou a vděčnou jest procházka po

³³ tato odrůda opálu, běžně ze západní Moravy uváděná, měla být zbarvena auripigmentem, což se v žádném případě nepotvrdilo.

³⁴ Hadec a jinoráz od Naloučan, Zňátek, Hrubšic, Templštiny a Břeží mikroskopicky prozkoumal a popsal horlivý badatel dr. Jindř. Barvif 1893.

³⁵ zoisit (ani klinozoisit) nebyl na západní Moravě na trhlínách těchto hornin nikdy potvrzen.

³⁶ Pole „Bolenska“ jsou na vltavíny stejně chudá jako jiná jejich moravská naleziště.

Z neznámého důvodu zde autor vynechal zmínku o tehdy již známém a význačném nalezišti granátu - almandínu u sousedních Senorad.

potoku „Mocle“; vločky křemenů a opálů zde chybí, za to více naléztí pyropů, překrásných pikrolithů a oligoklasů, pod Novým dvorem³⁷ eklogitů a písmenkových žul s oligoklasem a protáhlym biotitem a jižněji pod starým hradiskem zaniklé osady „Mštěnic“ v chloritové ssutí zelené opály na povrchu v kaolin zvětřalé s přechetnými pyropy. Tmavě žilkové zelené serpentiny skýtá Valč (severozápadně od Hrotovic), jichžto trhliny kůry chalcedonové a forcheritové pokrývají; ve vsi nedaleko kostela jest ložisko magnetitu, na polích k Střebeňicím naleziště žlutavých poloopálů; poblíž dvora v sousedství hadce jsou žily horniny granátové a granulit na granáty přebohaté. Jižně od Valče, u Zárubic prochází dosti široce žula písmenková³⁸ a poblíž ní bezpochyby skrytý serpentin a vápenec; tento prozrazuje se paprskovcem, titanitem, granátem a epidotem, onen nálezy poloopálů. Blízké Hrotovicím Dalešice, jakož i Skrej a Dukovany mají pole s rozsáhlými šterky vltavínovými; mimo to u Skreje a Slavětíc hojnost velkých červených granátů v rule amfibolové, u Dukovan ve zmolčích zbytky rud magnetových ze zasypaných šachet, žlutozelené opály s bohatým chromitem, který i zdejší rohovce a serpentiny proniká. Ze serpentinu Bačicko-Udeřického vystupují v polích jen neuhledné balvany zvětřalých kusů plasmovitých, prostouplých chloritem a osinkem, kdežto ostrov Radkovský bohatou žeň dává krásných opálů, zvláště mléčných s dendrity, mimo to chalcedonů a jiných odrud křemenných, granátovců a magnetitů. Velezajímavou jest žila písmenkové žuly s červeným živcem³⁹ poblíž polní cesty vedoucí od panské ovčírny k Pulkovu; křemen bývá zvětřen a po obou stranách jest žula drobnozrná s hojnou slídou lithionovou; na partiích žuly písmenkové bývají turmaliny černé a zelené⁴⁰, tyto někdy průhledné, při čemž velmi drobné. Kdyby se na tom místě do hloubky kopalo, možná, že by se mineralogům nahradila Rožná nyní již opuštěná.⁴¹ Z Radkovic dorazíme asi za hodinu do Biskupic; v okolí plno serpentinů a hojnost krásných nálezů. Vcházejícímu do osady nápadným se jeví hradisko valy obehnané, vyčnívající nad levým břehem Rokytné; spočívat na hadci, jenž valy prorván jest a pozorovateli žily postupující odkrývá. Mimo osinky a plagioklasy lze tu zejména nasbírat hezkého chloritu v šupinách a koulích s plasmovým jádrem. Postupivše dále ku t. zv. „Starému čihadlu“, přijdeme na žilu písmenkové žuly s překrásným oligoklasem, ve které jsou vzácné lístky lepidolithu broskvové barvy. Asi čtvrt hodiny odtud na východ doptáme se u mlýna Oujezdského na starou štolu; rud magnetových, které druhy z ní se vyvážely, sotva stopy nalezneme, avšak roztloukajíc zde ležící hluché kamení, odměnění budeme rozkošnými nálezy titanitu, epidotu a granátu červeného a černého (melanitu). Jižně od Biskupic rozléhá se hadec dále. Vstoupíme-li do jeho roklí již za obecním hřbitovem, máme před sebou bohaté naleziště opálů, chalcedonů, jaspisů, plasmy, achátů a magnetitů; také leží ve zmolách balvany granátovců eklogitových, na jejichž povrchu epidot a růžový thulit se objevuje. Nálezy uvedené sledovati můžeme až po opuštěné na magnetovec doly u vsi Slatiny. V rozsáhlých haldách kamení jest sice málo zbytků čisté rudy, avšak jest tu ještě dostatek hnědých opálů magnetovcem prostoupených a na trhlinách kamení uhledných kousků zoisitu. Nálezy u Biskupic opakují se s malými změnami v okolí Jevišovském, jsou to jmenovitě dvě lokality, kde serpentin mocněji vyniká, totiž Černín a Bojanovice⁴². U místa prvního v hlu-

³⁷ Viz dra. Jindř. Barviře: „Über die Structur des Eklogites von Neuhoř (Nový dvůr)“, Prag, 1894, (Pozn. HS: dosud intenzivně studovaná lokalita za účasti zahraničních badatelů).

³⁸ v jednom z těchto výskytů byl objeven v r. 1983 hojný topaz (S. Houzar). Dr. Dvorský kupodivu žádnou zvláštní pozornost pegmatitům na Třebíčsku až na malé výjimky (Li-asociace, andalusitové a dutinové pegmatity) nevěnoval.

³⁹ na žádném z četných zachovaných vzorků z této lokality není červený živce!

⁴⁰ běžný rubelit s lepidolitem autor neuvádí!

⁴¹ v té době šlo po Rožné o druhý výskyt Li-pegmatitu na Moravě, zároveň autor popsal v této práci dva další výskyt: Vratěním a Biskupice.

⁴² V Bojanovicích bylo v šedesátých letech zjištěno v hadcových zvětřalinách naše největší ložisko hydrosilikátových rud niklu.

bokých roklích mimo rozmanité opály a acháty sedí na žilách nejkrásnější eklogity⁴³ a hornina biotitová s kapkami hyalitu; u vsi samé jest na žilách biotit v kusech. Na místě druhém jest nejvíce rohovečů a plasmy; obojí vyorávají se z polí a balvany plasmy vztrálec v hadec leží narovnaný u samé vesnice; jsou potaženy osínkem a podobají se nefritu. Zmínky též zasluhuje malý, však vydatný ostrůvek serpentinu u Grešlova Mýta (poblíž hradiska „Mitrova“⁴⁴: gurhofián, magnesit, osínek, zejména paprskovec šedozeleň, hedvábně lesklý (bakalit) na svahu kopce se nasbírají. I u nedalekých Běhařovic, u Medlic, Přeskačů, Dobronic, Tavíkovíc a Horních Kounic jsou ostrůvky hadcové poskytující podobných nálezů, zvláště hojnost beztvárných křemenů. Proslaveno kdysi bývalo náležiště u Válova mlýna na řece Rokytné, severně od Horních Kounic. Dolovalo se tu v hornině amfibolové⁴⁵ na rudu magnetovou, jak tomu nasvědčují zasypané štolky a šachty; avšak z bývalé slávy zbylo jen něco! Kdežto odtud se jmenují „mineralogická unice“ moravská: automolit⁴⁶, axinit, erythrin, polymignit, tantalit, též cirkon a apatit, spokojíme se dnes s úhlednými křišťály jinorazu, s aktinolitem, malakolitem, diopsidem, epidotem, granátem, kalcitem, diallagem, prehnitem, orthoklasem a krásně červenou žulou písmenkovou. Nedaleko Ryšic, kam Válov mlýn náleží, přijdeme u vesničky Korduly na zbytky vydolovaných magnetových rud, na hnědé opály a povlaky zoisitu. Z Ryšic můžeme projít ještě několika ostrovy hadcovými v okolí Dubňan a Jamolic, kdež podobné věci jako u Mohelna nalezneme, než dorazíme do vyhlášených zmol pod troskami Templštiny. Hledání nerostů jest na srázných stráních tu poněkud obtížné; také třeba voliti příležitost, kdy ta neb ona strán jest vykáčena. Pak na žilách možno nasbírat zeolitů jako laumontitu⁴⁷, analcimu, prehnitu a natrolitu, jaké různých jiných nerostů, jako beztvárných křemenů, osínků a pikrolitů. Sběratel prohlédni též kameň u řeky nanesené ze zmol prudkými lījaky; zde pohodlně mnoho zajímavého ukořistí, jakož se vůbec sběratelům doporučuje, aby při nízkém vodním stavu časté konali procházky okolo řečišť Oslavy, Jihlavy a Rokytné. Od Templštiny pokračuje hadec po obou stranách řeky Jihlavy až pod Novou Ves a Hrubšice. I tu ze vzácných nálezů zbylo dnes málo, poněvadž dolování na magnesit a mořskou pěnu, jakož i na rudy arsenové⁴⁸ dávno již zastaveno. Na tak zv. „pohoří magnetitovém“ nasbíráme zbytky bílých a nažloutlých magnetitových koulí s dendrity, hydromagnetitu, hroznovitých povlaků chalcedonových, různých opálů, chromitu, hypersthenu, enstatitu, paprskovce a chrysolitu; kousků mořské pěny obdržíme jen od některých starých občanů Novoveských, kteří na ni dolovali. Nejširší pruhy chrysolitu chová serpentinu poblíž vesnice, kdežto v ostrůvku severně ležícím mnoho krásných rohovečů a achátů⁴⁹ jest vloženo. Na svazích k řece Oslavě skrývá hadec žilky tučku a pseudophitu, u řeky samé jest prahorní vápenc s ophitem a tremolitem. U Hrubšic mimo anthophylit a pseudophit zvláštních nálezů není.⁵⁰

Obraťme se nyní na sever od žulového ostrova Třebíčsko-Meziříčského. Tu v rulové oblasti dr. Fr. E. Suess⁵¹ tři nestejná pásma rozeznává, kterážto všechna jsou bohatá vzácnými minerály, ježto na žilách pegmatitu, prahorního vápence a serpentinu se vytvořily. Středisko nejdůležitějších nalezišť těchto krajů položíme: a) do Borů, b) do Strážku, c) do Rožné, d) k Perštýnu.

⁴³ zachovalo se velmi málo vzorků tohoto eklogitu tvořeného trávově zeleným omfacitem a červeným pyropem; tato unikátní lokalita nebyla dosud nově nalezena.

⁴⁴ asi omyl - tento pomístní název není nikde v literatuře uváděn, ani znám mezi místními usedlíky.

⁴⁵ jde o pyroxenový skarn s granátem, amfibol se v něm téměř nevyskytuje!

⁴⁶ = gahnit. Nebyl tam ověřen, i když se ve skarnech na záp. Moravě lokálně vyskytuje (Pernštejn, Županovice).

⁴⁷ nebyl nikdy potvrzen, jde o pseudomorfozy po neznámém minerálu tvořené neurčeným Mg-hydrosilikátem.

⁴⁸ tato podivná poznámka o arzenových rudách má nejspíš původ u Kolenatého (1854) - jde však o omyl a záměnu s rudami arzenu (se zlatem) ze Zloteho Stoku (Rychleby, Polsko).

⁴⁹ pojem „achát“ zde nepochybně zahrnuje i zdejší unikátní „očkové opály“.

⁵⁰ snad nejhezčí střeoevropské plazmy tu zůstaly skoro 70 let přehlédnutý, stejně jako velmi vzácné vltavíny.

⁵¹ Dr. Franz E. Suess: „Das Gneis- und Granitgebiet der Umgebung von Gross-Meseritsch in Mähren“.

a) Asi 4,5 km na sever od Velkého Meziříčí leží útulná osada Videň; již zde vyorávají se na polích směrem k Crhovu (Cyrilovu) položených černé turmaliny na obou koncích klencovitě zakončené a záhnědy krásně vyhraněné, velikosti až půllitrové sklenice; jihovýchodně odtud u hranic Martinických jest silné hnízdo medožlutého opálu s hydrofánem, které prozrazuje v hloubce skrytý vápenec. Vyorávání záhněd postupuje od Vídně k Crhovu a odtud k Horním Borům. Nejvyšší vrch celého okolí „na Nivách“, vypínající se nad Crhovem do výše 662 m, jest nejvydatnějším střediskem nálezů. Záhnědy neb křišťály, turmaliny, muskovity, orthoklasy tvoří dohromady tak zv. obrovský pegmatit, v jehožto křišťálech bývají vrostlé průhledné ohnivé almandiny.⁵² Nad Horními Bory mimo turmaliny, křišťály, záhnědy a orthoklasy vyorává se křemen lesku masného, barvy pleťové. Nerosty uvedené sbírávají v čas oraček děti z okolních osad a lze jich někdy dostati hojnost za laciný peníz;⁵³ obyčejně bývají kusy ořené a otlučené. Bezvadných kusů nabudeme kopáním na místech, kde nejhojněji se vyorávají, na která nutno se doptati. To platí v celém okolí, zvláště o Kněževsi, Radoštině, Pavlově, Sklenném, Rousměrově, Radenicích a Bobrůvce. Bohatství nerostné u Horních Borů zvyšuje přítomnost hadce, jenž v několika ostrůvcích na povrch vystupuje. Jedním z nich vede silnice z Horních Borů k Rousměrovu; tu lze nasbíratí hroznovitých chalcedonů a magnesitů. Rozsáhlejší a zajímavější jest ostrov přiléhající k Dolním Borům; Prostupují jim žíly hornin pyroxenových, hypersthenových, paprskovcových a granulitových, s četnými vložkami beztvárného křemene a opálu. Na jeho pokraji, nedaleko myslivny kopáno bylo na živec, jenž byl dvojího rázu: oligoklas a mikroklin; v něm nalezeny překrásné žuly písmenkové, úplně vyhraněné hessonity a zelený chalcedon, jenž buď živec pronikal, neb na trhlínách hroznovitě seděl a jehož chemické složení vltavinu se podobalo. V tomto ostrově mimo již uvedené křemičitany jako vzácnost nalezeno při kopání struhy v lese několik kousků mořské pěny. Z Dolních Borů jsou pro mineraloga vděčné vycházky ke „mlýnu Manovu“ a k „Peklu“. Na první po levé straně zočíme u lesa v polích vyčnívající balvany horniny slídkové, hrubě až jemně šupinaté, na levé straně vykopáván s pařezy šedočervený roubikovitý andalusit; toto místo dnes jest zalesněno.⁵⁴ Nedaleko mlýna leželo několik balvanů překrásného růženínu, po kterém již není stopy, a v nejbližším okolí v cestách a mezích povalují se kusy křemenné s turmalíny černými, až jako palec tlustými. U „Pekla“ ve stráních leží balvany pegmatitů s vyhraněným křemenem, orthoklasem a muskovitem, někdy i turmalínem. Zvláštní zmínky zasluhuje lom na živec, který v novější době otevřel p. Čermák z Meziříčí mezi Olším a Vídní. Mimo orthoklas, muskovit ve velkých listech a obecný turmalín vyskytuje se v hojnosti triplit (posud jediné známé naleziště na Moravě).⁵⁵ U Bobrůvky na „Hoperku“ nesou druzovité, překrásné orthoklasy spojené s muskovitem, turmalínem a záhnědou, ač zřídka, vzácné zelené, šestiboké křišťálky apatitové.⁵⁶

b) Cestujeme-li za sbíráním nerostů z Meziříčí do Strážku, neopomeneme odbočiti z Křížanova do Heřmanova, proslulého slídkovými koulemi; jak známo, mají tyto pecky ploché, složené z lupenů slídky hořečnaté, na které v kolmých paprscích stojí anthophylit⁵⁷, tak že celek podobá se meruňce. Koule uloženy jsou v široké žíle svorové, která prostupuje rulou směr Kadolec-Vidonín u samé vesnice, a na svých okrajích nese křemen s hojným ze-

⁵² v jednom z těchto pegmatitů na z. okraji Cyrilova, byly zjištěny později četné fosfáty, mezi nimi i nový nerost cyrilovit (J. Novotný, J. Staněk).

⁵³ „kde ty loňské sněhy jsou?“

⁵⁴ v tomto prostoru bylo později otevřeno několik lomů a po II. světové válce i hlubinný důl na živec. Dnes je lokalita Dolní Bory známa i mezi světovými mineralogy. Bylo tu zjištěno přes 100 druhů minerálů, mezi nimi i jako nový minerál sekaninait (J. Miškovský, J. Staněk).

⁵⁵ lokalita je dnes zatopena vodami Mostištské nádrže.

⁵⁶ převažující albit tu není zmíněn, brookit a anatas byl v tomto pegmatitu objeven nedlouho po vydání této práce (Fr. Slavík).

⁵⁷ většinou jde však o tremolit, jak prokázalo nové studium o sto let později (J. Majzlan).

leným paprskovcem. Místa, kde se koule vykopávají, nalézají se v pastvisku posázeném vrabami podle cesty vedoucí k myslivně „Rohům“, prozrazující se nahromaděnou slídou; ještěji pozetpati se někoho po náležišti, třeba tamního učitele.

Mnohoslibný jindy Strážek v zapadlých vápencových lomech nepodává více to, co před časy: paprskovec, skapolith, titanit, oropion, skalní kůži, ophit, kalcit i galenit ještě dnes bez obtíží naléztí lze. Na jiných místech jest hadec s pyropem, na některých polích vyoraný turmalín, pod rozvalinami hradu Mitrova paprskovitý jinoráz s prehnitem, u Stříteže karneolový jaspis.

c) I světoznámé „Hradisko“ nad Rožnou, jehožto podkladem jest serpentín, trpce zklamán mineralog opouští, naleznuv v opuštěném a zatopeném lomu sotva vhodného kousku lepidolitu a rubelitu; na kopci tu a tam leží lepší kousek žuly písmenkové a pegmatitu turmalinového.⁵⁸

d) Návštěva okolí Perštýnského bývá posud s úspěchem dobrým spojena: U vísky Smrčku na rokličích hadcových ještě dosti magnésitu, paprskovce, osinku, chalcedonu hroznovitého, bronzitu a něco adularu, nad roklemi v polích dostatek vyoraných opálů mléčných a voskových, jakož i různých křemenců, v blízkých lomech vápencových deskovité poloopály nazelenalé, u Nedvědice kalcit, tremolit, ophit, skalní kůže, skalní korek a křišťálky vesuvianu.⁵⁹ Méně zachovalo se na starých zákopech z rud měděných, arsenových, cinkových a stříbrných u Štěpánova, Borovce, Korožné a Švarce; třeba mnoho kamení roztlouci, nežli pro sbírky vhodný kus se vytluče.⁶⁰ Za to neopomeňme navštívití vápenný lom nad rozvalinami Kozlova, odkud štěpný hnědý kalcit, a jsme-li zaopatření dobrým dlátem, překrásný modrý kazivec si odneseme. Jižně Štěpánova na žile svorové, již zapadlé, jest sličný cyanit a proti Ujčovu břidličnatý hadec s enstatitem.

Severně od Štěpánova stojí za návštěvu Prosetín s hojným tremolitem, sedícím na vápenci nažloutlém, a Velké Tresné s doly na tuhu, která obkládá velké pecky kyzu a zároveň chová vzácné minerály: ihleit, diadochit, picit, evansit, stolpenit, nontronit, gymnit, glaukonit a pikrolith, jež objevil a popsal v „Listech chemických“ a „Rozpravách České akademie“ prof. Kovář⁶¹; jižně odtud Tišnov s pověstnou Květnicí, na jejížto temeni amethysty, citriny, křišťály a těživec jen dlátem a silným kladivem dostati lze, kdežto ankerit a limonit v lomech na úpatí hory dosti obecnými jsou. Skrovnější nálezy poskytují dnes Domašov a Javůrek s vyhlášeným údolím „u Tavriny“ (Schmelzhüttental), kde na stříbro se dolovalo. Doly jsou vesměs zasypány, a jestliže kousky barytu, azuritu, galenitu, kyzu a citrinových křemenů odtud odneseme, můžeme s kořistí býti spokojeni.

Ku konci této rozpravy budtež uvedeny ještě dvě lokality z pásma syenitového⁶², ležící u samého Brna. Jsou to Popůvky u Troubska a Modřice, u obou láme se na několika místech syenit na štěrk. V lomech prvních vyskytuje se zelený hustý vesuvian s kalcitem a pyritem; v lomech posledních, které otevřeny jsou při hranicích Moravanských, procházejí syenitem žíly diallagové a zeleného tmavě pruhovaného serpentinu, povstalého z dioritu; na trhlinách a v dutinách skal jsou osinky, tremolity, chrysotily, chalcedony korovité a žlutozelené opály.

⁵⁸ Dvorský nemohl tušit, že Rožná (zmiňené Hradisko i blízká Borovina) bude ještě mnohokrát otevřena a i v podzemí rozfárána a řada minerálů tu bude v kvalitních vzorcích nalézána na četných exkurzích ještě v 21. století. Kromě lepidolitu, který byl jako samostatný minerální druh zrušen, dala světové mineralogii jiný nový nerost, turmalin rossmanit.

⁵⁹ popis mramorů u Nedvědice není kupodivu příliš reálný. Vesuvian uveden je, ale chybí jak běžný granát (hessonit), tak i typický modrý kalcit, tehdy pokládáný za celestin, diopsid; v případě tremolitu jde o záměnu za wollastonit. Ostatní uvedené minerály se tam nevyskytují.

⁶⁰ I tu se Dvorský mylí, lokality asi sám nenavštívil. Těžko by mu asi ušly např. pěkné ukázky ryzí mědi, krystalů malachitu, azuritu, kupritu a jiné minerály, které tam tehdy čekaly na jiné generace sběratelů.

⁶¹ určení většiny uvedených nerostů z Velkého Tresného F. Kovářem bylo nesprávné vlivem tehdejších nedokonalých metod.

⁶² jde o granodiority tzv. brněnského masivu.

Západní Morava.

