VĚSTNÍK

KRÁLOVSKÉ

ČESKÉ SPOLEČNOSTI NÁU

TŘÍDA MATHEMATICKO-PŘÍRODOVĚDECKÁ.

ROČNÍK 1897.

SE 43 TABULKAMI A 31 OBRAZCI V TEXTU.

V PRAZE 1898.

NÁKLADEM KRÁLOVSKÉ ČESKÉ SPOLEČNOSTI NÁUK.

V KOMMISSI U FR. ŘIVNÁČE.

Digitized by Google

SITZUNGSBERICHTE

DER KÖNIGL. BÖHMISCHEN

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN.

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE CLASSE.

JAHRGANG 1897.

MIT 4; TAFELN UND 31 TEXTFIGUREN.

PRAG 1898.

VERLAG DER KÖNIGL. BÖHM. GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN.

IN COMMISSION BEI FR. ŘIVNÁČ

Digitized by Google

XI.

Pásmo II. — Korycanské
křidového útvaru v Poohří.

Sepsal **Čeněk Zahálka.**

S obr. 12. až 15.

(Předloženo dne 26. února 1897.

Pásmem II. označili jsme v útvaru křídovém v okolí Řipu vrstvy, které spočívaly na pásmu I. a kryty byly pásmem III. Byly to vrstvy pískovcové s hojným glaukonitem. Přítomností glaukonitu rozeznávaly se od pískovců pásma I. Vápence v nich ještě nebylo jako v pásmu I. Na mnoha místech obsahovaly hojně zkamenělin mořských s vodícími pro toto pásmo druhy. Od pásma III. bylo lze snadno je rozlíšiti již po stránce petrografické, neboť pásmo III. počíná nad pásmem II. nápadným souvrstvím jílu.

Rozšíření pásma II.

Poněvadž má pásmo II. jen malou mocnost a tvoří patro pásma I., bude o jeho rozloze v Poohří to samé platiti, co platilo o rozšíření nejvyšší části pásma I. Ve vysočině Perucké a Žbánské pokryto jest obyčejně jen pásmem III. Všude, kde přístupno bylo souvrství *d* pásma I., tam také je přístupno pásmo II. Ono se rozšiřuje nepřetržitě z Řipské vysočiny, Peruckou vysočinou do Žbánského Podlesí, od Přestavlk u Roudnice až do Lipence u Postoloprt. Ovšem je souvislost jeho přerušena četnými údolími a dislokacemi. Těmito údolími a dislokacemi způsobeno, že vychází pásmo II. ve stráních často na povrch, neboť jinak bylo by ukryto spolu s pásmem I. pod dosti mocným pásmem III. a našemu zkoumání nepřístupno.

O výchozu pásma II. v Přestavlckém údolí, kde tvoří úzký pás v jeho stráních, pak v pravé Oharecké stráni od Přestavlk ku Vrbce,

Digitized by Google

jakož i ve Mšenském údolí a pod Charvátci, pojednali jsme již při pásmu II. okolí Řipu. O pokračování jeho v dalším Poohří platí, jak jsme řekli, totéž, co o pásmu I., s tím připomenutím, že zaujímá na svých výchozech úzký pás, obyčejně ve vyšší poloze strání.

O základu pásma II.

Základem pásma II. jest pásmo I., o němž jsme v předchozím článku pojednali. Tam, kde se vrstvy pásma II. skládají v dolní části z kvádrových pískovců s hojným glaukonitem, tak že od něho barvu zelenou nabývají, tam se rozhraní mezi pásmem II. a jeho základem (v němž glaukonitu není) hravě stanoví. Také tenkráte stanovíme snadno rozhraní mezi pásmem II. a jeho základem, když v dolním pískovci pásma II. zkamenělin nalezneme. Obtížno však jest rozhraní ustanoviti, je-li glaukonit vzácný a je-li k tomu ještě mikroskopický, když barva pískovce je šedá neb bělavá jako v jeho základu a když k tomu ještě zkamenělin v něm nenalezneme. Má-li se v takovém případě rozhraní ustanoviti, třeba si opatřiti vzorky hornin z vertikálného profilu pískovců v blízkých od sebe vzdálenostech a doma zjistiti, kam až sahá glaukonit. Ohraničení pásma II. při jeho základu napomáhá skorem stejná mocnost pásma II. v celém Poohří.

O patru pásma II.

Patrem pásma II. jest v Poohří jako v okolí Řipu pásmo III. Pásmo to složeno je hlavně z deskovitých slínů a ve zpod, kde přiléhá na pásmo II., má význačné mocné souvrství jílu. Jest tedy rozhraní mezí pískovci pásma II. a jíly pásma III. vždycky velmi ostré. Často se stává na stráních, že ssutiny slínů aneb splavený jíl pásma III. zakrývají výchozy pásma II.

Petrografie pásma II.

U Přestavlk skládá se pásmo II. z nepevných *deskovitých pískovců* jemnozrnných glaukonitických s hojnými šupinkami muskovitu, s tmelem jílovitým, barvy šedé do zelena přecházející. U Mšeného měl též zrnka křemenná hrubší. Tu a tam objeveny v něm pecky limonitu uvnitř duté s práškovitým obsahem. Vápence v něm nikde nebylo.

Od Přestavlk přes Vrbku a Poplzy až do Strádonic se pískovec ten jen nepatrně změnil. Desky jeho stávají se od Vrbky přes Poplzy k Strádonicům mocnější. Jest též jemnozrnný, obsahuje však

Digitized by Google

také tu a tam *hrubší zrnka křemenná*. Že glaukonit chová, to již barva jeho šedá s nádechem do zelena prozrazuje. Je nepevný a jílovitý tmel všude obsahuje. Vápence nikde nemá.

Od Peruce až po Lipenec jakož i u Břvan má pásmo II. u spodu *kvádrový pískovec* jemnozrnný bělavý, šedý neb zažloutlý, zřídka zazelenalý se žlutšími až rudými skvrnami. Glaukonit obyčejně jen drobnohledem dokázati lze. Tmel jeho jest chudý, jílovitý. Nejvíce jílu má u Lipence, kde i proužky jílu dosti se v něm objevují.

Od Peruce až po Lipenec má pásmo II. ve svrchní části *pískovec deskovitý* jemnozrnný s hrubšími zrny křemene, šedý neb zelenavý (při větším množství glaukonitu), zvláště je nápadný pískovec *žlutý až rezavý*. Má tmel jílovitý. Vodnatým kysličníkem železitým zbarven je do žluta. Čím více tohoto kysličníka, tím je rezavější, tvrdší a pevnější. V tomto pískovci zvláště se objevuje více pecek limonitových. Jedna a táž deska pískovce mívá někdy všecky uvedené barvy. V celé krajině mezi Perucí a Lipencem, mívá některá vrstva pískovcová mnoho jílu šedého s tmavšími skvrnami, takového asi, jako je v nejhlubší vrstvě pásma III. V takovém *jílovitém pískovci* vystoupí více zrna křemenná, otřeme-li pískovec ve vodě kartáčem.

Geotektonika pásma II.

Zde jen o těch vlastnostech pojednáme, které nejsou jiným pásmům společny. O celkovém sklonu vrstev platí totéž, co o pásmu I., neboť byl stanoven sklon ten u temene pásma I. Místní pak sklon jest rozmanitý i na jednom a témž stanovisku. Tak jsou ku př. u pískovce II*1* v lomu u myslivny v Peruci (profil 9.) nejvyšší vrstvy skloněny při 25°—30°, uprostřed vodorovny, dole jsou vlnité, všecky pak tvoří s hora dolů pozorovány, jeden souvislý kvádr. Svrchní deskovité pískovce mezi Perucí a Lipencem zřídka bývají rovné; obyčejně jsou zprohýbané od původního nerovného usazování se vrstev. Při silnici z Poplz do Brníkova zapadají vrstvy při 25° ku SSZ. Ve stráni údolní pod Pohodnicí severně od Panenské Týnice mají vrstvy II 1. sklon 15° ku JV. Ve stráni Bitínské JZ. od Slavětína mají vrstvy pásma II. sklon 30° ku SZ. V Břvanech mají sklon 9° ku ZJZ.

O vrstvách pásma II.

Pásmo II. již pro svou malou mocnost nepřipouští rozmanitost ve svých vrstvách. Od Přestavlk u Roudnice až po Strádonice jsou vždycky v celém profilu stejné vrstvy. Teprve v Peruci vidíme rozdíl

Digitized by Google

mezi spodními a svrchními vrstvami. *Spodní vrstvy*, obyčejně v profilech našich číslicí *1* znamenané složeny jsou z kvádrového pískovce; *svrchní*, znamenané obyčejně číslicí 2, jsou deskovité pískovce limonitem hojně proniknuté, místy i větším množství jílu. V tomto složení shledáváme pásmo II. až do Lipence.

Profily pásma II. uvedli jsme již při popisu pásma I. Sem patří především

Profil 3.

(Obr. 5.)

v jehož pískovcích pásma II. při silnici z Poplz do Brníkova nalezá se velké množství zkamenělin

Natica bulbiformis Sow. (h)
Protocardium Hillanum Sow. sp. (vh)
Cardium pustulosum Münst. (h)
Pectunculus lens Nilss. (h)
Arca subglabra D'Orb. (h)
Exogyra columba Sow. (h)
Fucoides. (h)

Také Frič[1]) popisuje nad vsí Poplzy v drobivém zelenavém pískovci *Korycanských vrstev*:

Cardium Hillanum.
Cardium pustulosum.

S týmž profilem a s týmiž skamenělinami setkáváme se při cestě pod Brnkovem v lomu; rovněž ve stráni při cestě z Poplz do Horek kde zejmena *Cardium pustulosum* vedle ostatních je nápadné.

Profil 4., 5., 6.

(Obr. 6.)

Ve 4. profilu nad Strádonicemi obsahuje pásmo II. četné otisky zkamenělin se žlutým povlakem od vodnatého kysličníka železitého:

Turritella cenomanensis D' Orb.
Aporhais sp.
Natica bulbiformis Sow.
Cardium pustulosum Münst.
Pectunculus lens Nilss.
Serpula sp.

[1]) Archiv I Str. 202.

Digitized by Google

Profil 8., 9.

(Obr. 7.)

V lomu u myslivny v Peruci (Profil 9.) jsou v pískovcích souvrství 2. hojné zkameněliny:

Turritella cenomanensis D'Orb. (zř)
Natica bulbiformis Sow. (zř)
Protocardium Hillanum Sow. sp. (vh)
Trigonia sulcataria Lam. (h)
Arca subglabra D'Orb. (zř)

V jilovitém pískovci objevují se tu místy celé chomáče *korálů* (blíže neurčitelných) rovněž z jílu, tak že se špatně dají zachovati.

Z Reussova profilu Peruckého (uveden za prof. 9. při pásmu I.) náleží sem nejvyšší část souvrství 3., kde nalezl Reuss:

Lucina circularis Gein. (lenticularis Goldf.)
Scyphia parvula Reuss?

Z Gümblova profilu Peruckého (též tam) patří ku pásmu II. vrstvy 3, 4, 5 a nejvyšší část vrstev 6. V nich uvádí se:

Cardium hillanum (vh)

Profil 10., 11.

vztahují se k obci Peruci a jsou podobné předešlým.

Profil 12.

(Obr. 8.)

Tam, kde se nalézá rozsedlina dislokační v pravé stráni Peruckého důlu nad Dybří, tam nalézáme rezavou půdu s úlomky limonitovými jako bývá u pásma II. Výše u silnice v lomu je pásmo II. přístupno tak jako v Peruci.

Profil 13.

(Obr. 9.)

Zde přístupno pásmo II. nad dráhou pražsko-duchcovskou JV. od Dřivčic.

Profil 14.

Při jižním okraji obce Vrbna ve sklepě a dvorku č. d. 76.

Digitized by Google

Profil 15.

Ve stráni údolní severně od Panenské Týnice pod Pohodnicí nad rybníkem lze tři souvrství rozeznati s hora dolů:

3. Zelenavý, žlutý neb hnědý pískovec s muskovitem jemnozrnný, místy s hrubšími zrnky křemene, místy bez nich; s tenkými destičkami a shluky písčitolimonitovými žlutými až hnědými; místy jílovitý pískovec. Toto souvrství má ploskoválcovité rozvětvující se tvary, které mají zakončení podobné *Amorphospongiím rugosám.* Jsou až 10 *cm* ba i 20 cm dlouhé a hmota jejich jest z limonitického pískovce. Podobné viděl jsem v témž pásmu u Mšeného. Že vlastně *Amorphospongie rugosy*, které z křidového útvaru našeho známe, nejsou celým tvarem, nýbrž že vězí na konci delších stopek (i větevnatých stopek), na to poukázal jsem již při „Pásmu III. v okolí Řipu" str. 20, 21. a při pásmu X. ve „Druhé zprávě o geologických poměrech Brozanské výšiny" str. 275.

2. Zelenavý pískovec neb bělavý do zelena s muscovitem, jemnozrnný tu a tam s hrubšími zrnky křemene, deskovitý.

1. Pískovec kvádrový bílý, poněkud zažloutlý s nádechem do zelena, jemnozrnný, s muskovitem, na povrchu deskovitý.

Vrstvy 1. a 2. tohoto profilu odpovídají souvrství 1, a vrstva 3. odpovídá vrstvě 2. předchozího profilu.

Profil 16.

Na mírném površí mezi rybníkem, který je nad dvorem „Ovčínem" a nejnižší částí Panenské Týnice přístupno je úplně též pásmo II. při cestě.

Profil 17.

(Obr 8.)

V levé stráni Peruckého důlu nad mlýnem Dybeř, při cestě levé ku novému dvoru Dybeř.

Profil 18.

Přístupna tu jen svrchní část pásma II. ve strži pod Pohodnicí Dřivčickou.

Naproti tomuto profilu vystupuje pásmo II. také v protější stráni, jehož svrchní část 0·6 *m* mocná se svými žlutými pískovci hrubými neb jemnými též šedými a zelenavými zvláště je nápadna.

Digitized by Google

Profil 19.

Ve svrchní části pásma II. nad Pohodnicí Dřivčickou lze nalézti ve svrchním souvrství 2. spongie tvaru válcovitého neb obráceně kuželovitého. Kostru zachovanou nemají, jsouce složeny z pískovce. V jich stěnách zelených jest však mnohem více glaukonitu, než v okolním pískovci. Opět tu vidíme, jak glaukonit přispívá ku hmotě zkamenělých spongií.

Profil 20.

V dolní části Bitínského lesa při silnici do Peruce přístupno poněkud pásmo II.

Profil 21.

Je ve stráni Bitínské JZ. od Slavětína.

Profil 22.

(Obr. 10.)

Zde v pravé stráni Pochvalovského důlu nad Brdlohy jsou nápadny pískovce limonitické pevné, žlutě hnědé až rezavé svrchního oddělení pásma II.

Profil 23.

(Obr. 10.)

V levé stráni Pochvalovského důlu, naproti předešlému profilu, nalezáme místo limonitického pískovce rozdrobený šedý pískovec jílovitý ve svrchní části pásma II.

Profil 24., 25.

(Obr. 14., 11.)

Na profilu 25. ve stráni u Lipence nad Maruší jest svrchní souvrství pásma II. již jen 3 *cm* slabou vrstvou zastoupeno. Zdá se, že toto souvrství u Lipence již se vytrácí. Zda-li celá stolice 3·5 *m* mocného pískovce II*1*. náleží pásmu II., nemohl jsem při velké podobnosti její s nižšími vrstvami přesně rozhodnouti, též proto, že jsem v ní glaukonitu nenalezl.

Při pásmu I. (profilu 25. obr. 11.) zmínili jsme se o tom, že Gümblovy vrstvy 1, 2, 3, 4, 5, 6. v jeho profilu u Lipence [1]) lze při-

[1]) Beiträge. S. 516—519.

Digitized by Google

blížně srovnati s naším pásmem I. Těžko je však porovnati jeho vrstvy 7, 8, 9. s naším pásmem II. Praví o nich Gümbel:

9. fester, hellfarbiger Grünsandstein . . . . . 15′
8. lichtfarbiger, weicher Grünsand, arm an Versteinerungen (*Ostrea columba, Cardium productum*) . . . . . 10′
7. grauer, thoniger Mergel . . . . . 3′

Co se týče vrstvy 7., tu třeba podotknouti, že v této poloze ještě žádné *slíny* se objevovati nemohou. *Grünsand* vrstev 8. a 9. má míti mocnost 25′; tato mocnost nesouhlasí s přírodou. Slova *Grünsand* a *Grünsandstein* nelze bráti u Gümbla ve smyslu petrografickém, nýbrž v tom smyslu, že vrstvy 8. a 9. jsou aequivalentní Gümblovému *Unterpläner-Grünsandsteinu.*

Krejčí [1]) přidružuje u Lipence veškeren kvádrový pískovec měkký drobivý (náš profil 25. vrstvy I*d.* a II.*1*, obr. 11.) nad Peruckým lupkem v mocnosti asi 5 sáhů ku svým Korycanským vrstvám (naše pásmo II.). Dle Krejčího je k severu pod 15° skloněný a neobsahuje zřetelných zkamenělin.

Profil 36., 39.

(Obr. 15.)

Po levé straně Oharky naleznem pásmo II. na dně Hradeckého údolí pod obcí *Břvany.* Při pravém břehu Hradeckého potoka proti úvozu cesty do Lenešic. Vyčnívá tam 0·9 *m* vysoko nad hladinou potoka. Je to kvádrový pískovec šedobílý, jemnozrnný s muskovitem a s velmi vzácným glaukonitem. Je proniknut často proužky a skvrnami tmavšího pískovce s hojným jílovitým tmelem. Vrstvy jeho zapadají při 9° na ZJZ. (h 17 JZ.) Také dále na SV. od Břvan, objevují se pískovce tyto na úpatí levé stráně (profil 39.).

Nad pískovci pásma II. následují pak jíly pásma III.

Krejčí se vyslovuje o pískovcích pásma II. a o jílech nejspodnější části pásma III. takto: „Teprva na severní straně Oharky ve Brzvanech a odtud vzhůru v mohutné rokli k Hrádku vedoucí, vychází pod bělohorskou opukou opět malý pruh pískovců a slídnatých jílů na den, kteréž dle svého uložení též ke Korycanskému pásmu přidružiti se může.“ (Archiv. I. str. 49.) — „Jíly od prof. Reussa u Brzvan uvedené náležejí patrně k vyššímu pásmu a sice k spodní lavici bělohorských opuk.“ (Archiv. I. str. 47.)

[1]) Studie v ob. křid. útv. v Č. Archiv. I. str. 49.

Digitized by Google

O mocnosti pásma II.

Pásmo II. v Poohří jest jedno z nejslabších pásem útvaru křídového. Průměrná mocnosť jeho obnáší asi 3 *m*. Tam, kde lze pásmo II. ve spodní a svrchní rozděliti, tam mocnosť spodního nad svrchním převládá.

Mocnosť pásma II. a jeho souvrství vyšetřili jsme na různých místech takto v metrech:

Stanovisko	Číslo profilu	Pásmo II.		
		souvrství		celkem
		2	1	
Přestavlky, Vrbka	—	—	—	3
Poplzy	3	—	—	3
Strádonice	4, 5, 6	—	—	3
Peruc	8, 9, 10, 11	0·6	1·8	2·4
Dybří	12	0·8	1·6	2·4
Dřivčice	13	0·6	2	2·6
Vrbno	14	0·7	2·3	3
Panenská Týnice	15	0·7	1·6	2·3
Tamtéž	16	0·7	1·5	2·2
Dybří	17, 19	0·6	2	2·6
Bitinský les	20	0·8	2·2	3
Bitina	21	0·6	2·4	3
Brdlohy	22	0·2	3·3	3·5
Lipenec	25	0·03	3·5 ?	3·53 ?

Ještě na Bílé Hoře u Prahy v opuštěném lomu za Strahovskou branou zjistili jsme mocnost zelenavého pískovce glaukonitického s limonitickými peckami pásma II. rovněž 3 *m*.

Palaeontologie pásma II.

Poznamenali jsme již při popisu pásma II. v okolí Řipu, že se tam zkameněliny objevovaly ve velkém množství v nejvyšší části pásma. Tak jest tomu i v Poohří. Tam, kde pásmo rozdělujeme na spodní a svrchní, tam svrchní oplývá větší hojností zkamenělin. Spodní je na zkameněliny chudo. Zkamenělin objevuje se ve vyšších vrstvách

Digitized by Google

tak hojně, že lože deskovitého pískovce poseto je často zkamenělinami těsně vedle sebe ležícími. Toto hojné vyskytování se zkamenělin v Poohří omezeno je však pouze na krajinu od Přestavlk přes Vrbku a Mšeno do Strádonic a Peruce. Od Peruce k Lipenci jen nezřetelné zbytky jsme nalezli aneb se obyčejně zcela žádné zkameněliny nevyskytovaly.

Zkameněliny jsou veskrze mořské a tím se liší úplně od sladkovodních pásma I. Však i od zkamenělin mořských pásma III. liší se každá společnost jejich dostatečně. Zkameněliny z okolí Přestavlk, Vrbky a Mšena zde již nevypisujeme. Sestavme si přehled nalezených zkamenělin v Poohří od Poplz počato.

Gastropoda.

Turritella cenomanensis D'Orb.
Aporhais sp.
Natica bulbiformis Sow.

Pelecypoda.

Protocardium Hillanum Sow. sp.
Cardium pustulosum Münst.
Trigonia sulcataria Lam.
Eriphyla lenticularis Stol.
Pectunculus lens Nilss.
Arca subglabra D'Orb.
Exogyra columba Sow.

Vermes.

Serpula sp.

Anthozoa.

Neurčitelné koraly.

Porifera.

Scyphia parvula Rss?
Spongie neurčitelné.
Amorphospongia rugosa Röm.?

Plantae?

Fucoides.

Digitized by Google

Z uvedeného seznamu je viděti, že tu není v pásmu II. velká rozmanitost druhů. Vyskytují-li se tedy v některých polohách zkameněliny hojně, nevyskytují se hojně různé druhy, nýbrž jeden a týž druh často se objevuje.

Závěrek.

Reuss (1844.) nevyloučil vrstvy, jež pásmem II. označujeme, co samostatné pásmo útvaru křídového, nýbrž zahrnul je spolu s pásmem I. a s nejspodnější částí (jílu) pásma III. ve svůj:

Unterer Quadersandstein.

Rominger (1847.) nevylučuje vrstvy našeho pásma II. co samostatné pásmo ani si jich blíže nevšímá, poněvadž v krajině u Lipence a Břvan, kde on český útvar křídový zvláště studoval, neodlišuje se pásmo II. nápadně od pásma I. tak, jako ve Žbánské vysočině, Perucké atd. Proto spadají Romingerovy vrstvy ty u Lipence a Břvan v jeho

Unterer Quader.

Gumbel (1868.) odlišuje již vrstvy našeho pásma II. u Peruce a Lipence od vrstev pásma I. Všímá si zelenavé jeho barvy a jmenuje je důsledně „Grünsandsteinem," i tenkráte, když změnou facií také barvu svou zelenou ztratily (Lipenec). Tento Gümblův *„Grünsandstein"* tvoří svrchní část jeho *„Unterpläneru."* Jest tedy naše pásmo II. až na malé odchylky (Lipenec) souhlasno s Gümblovým:

Unterpläner-Grünsandsteinem,

jemuž uděluje pro Čechy specielně jméno:

Tuchoměřitz-Pankratzer Schichten.

K tomu dlužno však připojiti, že Gumbel nepovažoval tyto vrstvy za aequivalentní vrstvám u Korycan, nýbrž za nejblíže mladší Korycanských vrstev.

Krejčí a Frič (1870.) vyloučili vrstvy našeho pásma II. v Poohří jako samostatné pásmo útvaru křídového a považovali je za aequivalentní svým *Korycanským vrstvám.*[1])

Při studiu pásma II. v okolí Řipu sledovali jsme pásmo II. mezi

[1]) Archiv. I. Str. 74, 202.

Digitized by Google

pásmem I. a III. z Řipské vysočiny i do okolí Nelahozevsi, Kralup, Zlosýna a Korycan a tím shledali, že jest pásmo II. co do stáří totožno s

Korycanskými vrstvami.

Poněvadž jest pásmo II. v Poohří pokračováním onoho z Řipské vysočiny, jak jsme v předchozím článku ukázali, souhlasí i zde pásmo II. co do stáří s Korycanskými vrstvami.

Pásmo II. mění se v blízkých od sebe vzdálenostech v jiné a jiné facie. Na to poukázal již Frič[1]) ve své studii o Korycanských vrstvách v Čechách vůbec. V Řipském okolí a probraném Poohří shledali jsme tyto facie:

1.

Facie Korycanská.[2])

Písčitý glaukonitický vápenec i jiné vápence.

2.

Facie Zlosejnská.[3])

Deskovité neb kvádrové pískovce glaukonitické jemnozrnné.

3.

Facie Přestavlcká.

Deskovité glaukonitické pískovce jílovité jemnozrnné.

4.

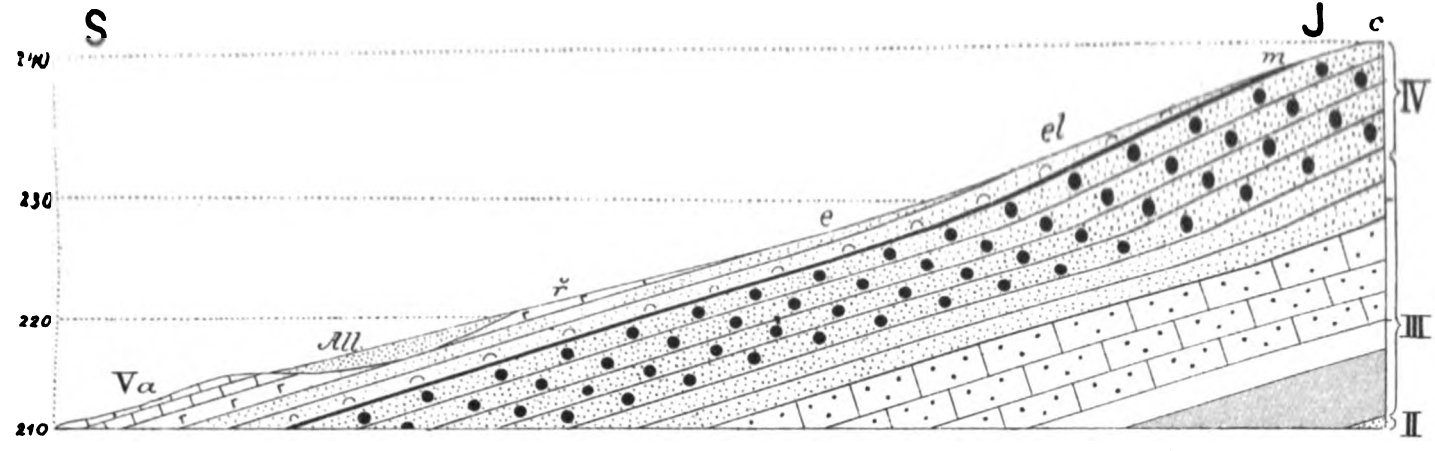
Facie Perucká.

Nahoře: Deskovitý pískovec jílovitý, jemnozrnný s limonitem.
Dole: Kvádrový pískovec jemnozrnný.

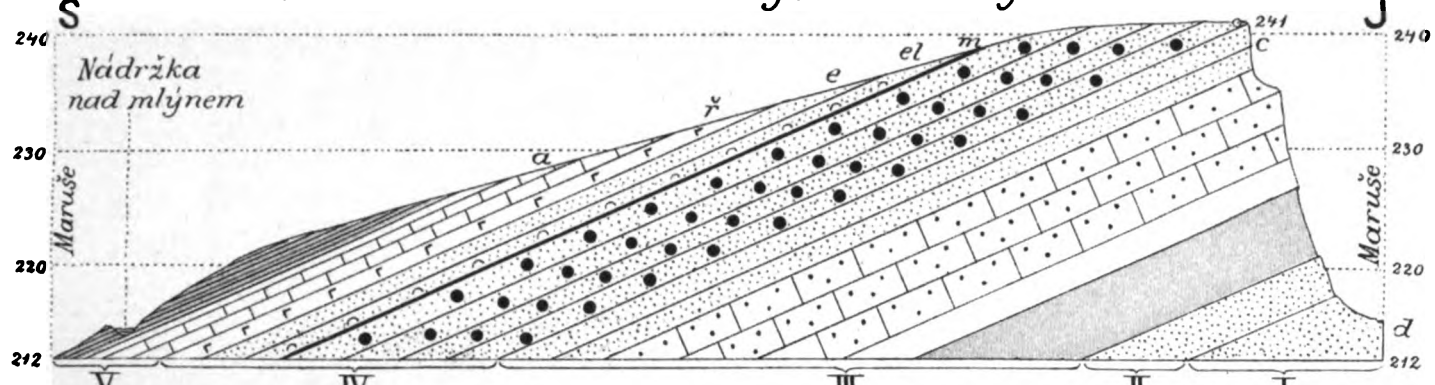
[1]) Archiv. I. Str. 171—173.
[2]) Frič: Archiv. I. Str. 172.
[3]) Frič: Tamtéž.

Nákladem Královské České Společnosti Náuk. — Tiskem dra Ed Grégra v Praze 1897

Digitized by Google



Obr. 12. Profil dle úvozu 400 m. na východ od mlýna Hasína.



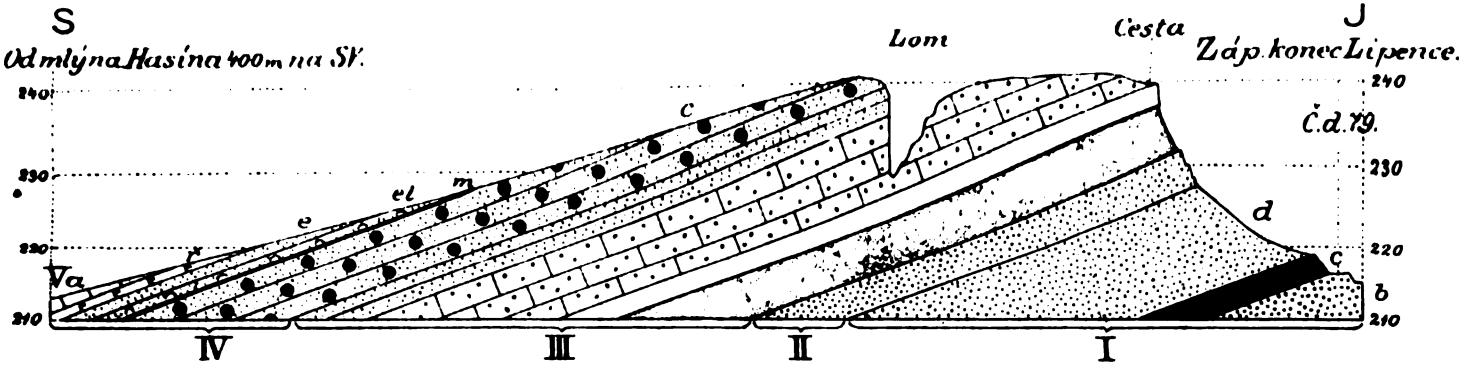
Obr. 13. Profil pravé stráně Marušského údolí JZ. od mlýna Hasína.

U obou obrazců je poměr délky · 1 : 2500, poměr výšky · 1 : 667.

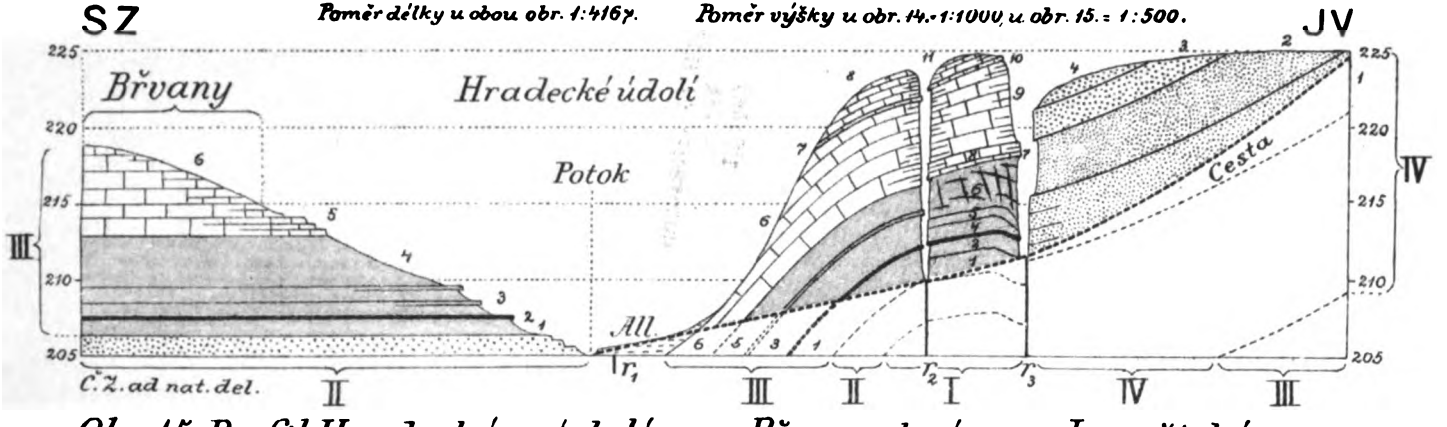
Č. 7. ad mat. del.

Digitized by Google

Digitized by Google



Obr. 14. Profil návrším od záp. konce Lipence na sever.



Obr. 15. Profil Hradeckým údolím ze Břvan do úvozu Lenešické cesty.

Digitized by Google

Digitized by Google