

Dr. Leopoldo Sanicli: Try bramy podkarpacie.

"Kosmos", Ron. XXXVI, 1911. Nr. 559-584.

Str. 561. "Najbardziej typowy jest brama morawska; jej przeciętnie na 5 km szerokie otwory jest równie, występuje z wierzchniemi warstwami i morskimi, z obu stron otworu otworzenia, względnie 250-200 m wysokości jak bramy mur bieżących otworami, których długość wynosi 40 km. W tym rowie w półkole Beerna ku S, Odra ku N, a wzdłuż T między temi otworami występują również warstwy z względnie tylko 80 m.

"Znaczący wgląd w bramy Krakowska i polska. Dwa bramy Krakowska jest o wiele węższe (5-10, przeciętnie 7 km), a po nim wiele jej wierzchni i baroko Górnym wierzchniemi i zabobac. Woki rowa za Tąrowie zarówno po stronie północnej jak i południowej, warstwy uwarstwienia, a między ich bardzo nieregularny. Jednym względem wierzchni wynosi tylko 100-200 m, a długość całego rowa około 45 km. Ma on natomiast hydrografię jednolitą; cały row przepływa wista, między w nim wzdłużnie.

Str. 562: "Wymienione trzy bramy podkarpacie znajdują się w między lekturami nowym, które znajdują przede wszystkim (w miocenie) w trzech miejscach z wierzchniemi dachowatymi między Karpatami a Alpami i Sudetami. Rowy te powstają w miocenie wskazywałoby palami wierzchniemi i rozprawy z wierzchniemi morskimi. W tym wypadku powstały neli zstępane, które wierzchni i po wierzchni opływu warstwy są uwarstwienia; odznacza się powidnie i uwarstwienia obok warstwy łowoszerokiej wierzchni nad rowem, na dnie i do intensywniej uwarstwienia:....

Str. 563: downy wierzchni geologiczny między Karpatami z jednej a Alpami i Sudetami z drugiej strony jest uwarstwieniami, tak ściśle, że ściśle linie granicy geologicznej między temi górami padać niepodobna. Przytem wierzchni jest przesłany; w skutek rekucji w górnym rowie leży rowy lekturienne, które wzdłużnie ma powstanie w wierzchni rowy lub morskimi, bez zapadania wierzchni wierzchni. Te rowy lekturienne powstały powstanie w skutek niekarpacie górnym i wierzchni, nastawione

wierzchni wierzchni

2
wice na ripetivie na ich pravicy geologickej; graničny morfologické i geologickej nie zhadzovali si catomine w tyh vyppadkach.

Uč. 565: „Najvyššij plemz, jst keltoidemna genera rodu krahovského. Cordanus jej stohi radechie (pôtrusene) jah i korpachie (pôhodušne) nie sa frankolinijne, nie tak jednodielne i strome jah w Brami Moravskij; stohi le roz radej Tagrdne, nieregularne, porotbrjane liememi dojnataemi dalmuami. Jednodielne i iune nageštj plemzaris vygrainie sa poryžna kôpčera i hori dojnate, nieregularne formy stohov tšamavije mali individue adpoviedia otanajacyh materialov krahovskich i radechiech i mali w sleduj vysochijeh pór. Rôz krahovskij rómioi leij pnyvajunij w evici w stobie that radechiech: jenne na pôhodušnom stohu rodu vyškpeja radechie vapenie w Podpore, w Kerdavacemie i t. d. Pod tym nasledem rôz krahovskij jst podobny do Moravskij Bramy, pod junym zôns do Poizitkij. Podobnie jah kam rôz krahovskij dieli is na Wlka (trj) ramion, rozobielonyh i rozolovanemij górami stihovemij; rozy le sa: 1) Eravichon - Mydleniti, 2) Tyuč - Krahov, 3) Skavina - Podpore, a gory dielace je a) Walski las (362 m) z góns' tr. Bronitany (333 m), b) Otrá góra (287 m) z Grochistuem (282 m) kotu Tyuča, wšona pod Krahovem, Pychovicsami, Kneučivuli, Wavel i Skatka. Witá pnyžra stoh nie najvyššom, najbarochij, nie vyškpešnym z tyh rovdov. Žiti pnyžstam ni do hi poby, re mytkie le rozy is keltoidemnyh gener, eoby miemotó niečo dalmuieje moje zapatrywami na mupogeneru obšlve Krahova. 1) Skavina nune do lepo jenne watepajiej nagešt: rôz krahovskij - oimžimulij btequie dlučny čas rómulege z rorem krenowielim, ktony jst pravdsopodobnie keltoidemnoj gener; kradico gošlumaorie w iunij sporób u. k. jaho Toizitko Bra - Brenny, albo erovja la duseung, jenne

1) Saurili L.: ? Fyzografij ralkobudich Karpat. Heron (1909) 9.

jenae umiř, Lodowcora, jenne umiř erowja nřd detř kam
 přunecyk (Chruscřovka, Rudava). Romy krenovicki i
 ořmřicimřkř-křehovki su ofrancione ořterena
progami franerřmoleřtemi, nři přebieřicewi
 niędrie granica warřki adřporyk i nięadřporyk;
 su to nřc najpřawdřpodobnř; linie lektowicne,
 urřoki.

" Romy podkarpacie, zawořicowak nřd; křt ruchom gřo-
 trowym, pinstatř umiř nřd; rřmowenřm z Karpakami
 (nřc na francij miedy starym i mřadnym trowicowem lub
 dopiero w miř-pliocenř). Znajdujace si w nřdřm w křt ro-
 wach pokřady morskic miřecicne i nięadna, zř romy pod-
 karpacie w epce miřecicnř; jwi istnitř.

Co wicej, wřpominane troy bramy podkarpacie wřta-
ty pokřadami mowa miřecicnř; zarypane, o cem
 wřpominam, albowiem na chwřcřnym uřtadnie sęci
 hydrofepicni; adřity si po nřci jenne dancie stowiki.
 We wřpřtlic tręk rowach stierdajemy eteme, elow drow-
 ne rentki morskich pokřadow, ktore dři; znajdujace
 si wřpřtlic nad dnem dolin. ^{str. 567} Fath u. p. ... w branie kř-
lowicki; jch wiadomo z prac Zarewneř; miřeciu do-
elchodi do 300 i wicej metrřw (Rybus 270 m, Elena-
now 280-290 m, Krenowice 300-310 m) a w poblięu w
Karpatak w Rejřtu nawřt do 350 m.

" Nie ulegn wicę wřt plicni; zř wřpřtlic troy romy pod-
 karpacie byř w miřeciu ralne wodu morskę i trowę
 ciejnřny tycerac pomeřolne jřdłydane ratakci (wriede-
 rko-morawski, węřicowka i slawski) mowa miřecicnř;
Fale kęp mowa wřpřtly w edwerac rowřw lierne po
eręci wřpřtlic bramy, w křtlu pōwřmad.....

" Podobnř w krajowaci Morawickř; bramy wřpřtly.
 ja wřpřtlic nřmřie kraj brine.... Wřpřtlicam, zř po
 Karoko stę palatowk - str. 568 - badawack uđa ni

bramy

wysokości kilku poziomów: 225 m (Czeremcha), 250 m
 Pychowice, Knieżonki), 280 m (Kopiec Krabusa, góra Tyndu-
 wie), 330 m (Kopiec Kociński, Bielany); 360 m (Sout-
 ucie 358 m; Pastelich 362 metr Walskim lecie); zupełnie
 jasnym dowodem na to, że wspomniane nauki kras
 są pochodzenia morzowego, niekiedy jeszcze nie ma.

„Wadzą gdy formy leżące wzdłuż podkarpac-
 kich (fosy, rowki, dół zapadnic) i niektóre formy
 morzowe arogujnie uderzają jeszcze obci brzożobrono,
 to, formy morzowe akumulacyjne (kości, kałdy brzo-
 we, dębne, pokłady żwirów, piasków, glinów), które
 sięgają do znacznym wysokości, wystają w pionowym osadach
 ponownie wyprostowane pionie. Po ustąpieniu morza
 zostały w rowach podkarpackich pokryte igły piły na-
 czej wody, podkarpackie rzeki Dunaj, Wirta, Odra i Bec-
 wa. One już dawno zniknęły na niziny i do morza ma-
 terjały osadzone ongi na dnie i po zbokach rowów pod-
 karpackich. Ale dziwnym ukształt teci hydrograficznej
 jeszcze okryt niadary, że powstał na rolę tych row-
 pach: niepłó olicznych epigenetach niewymy, z które-
 mi epitychany są zarówno w braniu krakowskiego
 morawskiego jak i polskiego. Miejscami są one nieprowizji
 w osadach, gdy nym podkarpackie były wyprzedzone
osadami lądowymi (morzowymi) do tej wysokości, że i ro-
 lowane i stwierdzone obci niegłoko nad dolną dolną góry
 były nieceni przybyłe.

„Jeszcze głownie rzeki Wirta i Dunaj należą tym epige-
 nerom i pływają obci erytobroci wezale nie uoinerom,
najwymradziejnym ramieniem aduożnego rowu: Wirta
ustępła ni w rozbie ramie rowu krakowskiego nieg-
oby Tytem i Bielanami zauisat w rozbie rowu
Skobielim, Dunajskie opływa war w litawę mur
terstka brame pod Bruck, lecz jakby uunymilnie rowu

krasy

epigenetora
dolna nieczynny

L. Janicki: Try bramy...

Utr. 568: c.d. „pod Dzierżaniem. Rze w Bardziej jenne charakterystyczny
 Uporoż wyharujia boerue neli zjanitka epifeneru. Wpadaia-
 ca do Wisty pod Krahonsem nerkta Rudawa wyplyna z pota-
 lennowiackiego i pty nie pomoyej Zadienowa ciagle po siero-
 kinu, podmostnym dnie rowu, tworac lieme, typore choc
 mate wyrownice i zakola. W tem naqte pomoyej Zadi-
enowa nerkta strecu ku S i wadeta si miody wlaty wapien-
ne grzeblu elnauowickiego, tworac ku dolinu malomi-
era (Kofa Knity), wglepleni czarka i mlodoziama,
 mimo, ze mosta twi abok przeplyna i to w Bruzka
 Tegyduem, nerokiem dnem w mielkim materyle i nad-
 to najludna droga kam, jedne przeprowadzono kor-
 lutei potuacnej. Ta mata, ale typura epifenera i niadory,
 ze row lennowicki w tym miejscu byt ongi wypetwiony
 twinnymi osadami, umioli niadeceni epifenera, pruzoim-
ny do 60m wyokosci (Rudawa pod Kofa Knity 225m,
 gora henylichu 288m).

ny kied
 chi jenn
 - Ru-
 Utr. 569
 danc

„Nie niertety datyehnas nie niemy o upty nie eruznikow
deaudacyjnyet na krahobrar omiowionoyet bram w epoce
ladowcowej i pustynnej. Kardolod potroweny rajut eat-
hownie brame krahowny, donest do potowy (dobritu
wachego) bramy mirnowshici, podnas goly brama w-
szieroka zarne byta walua ad laddu.

Utr. 570: „Tytku dwie z tyet bram” w hydrografierunie jednolite;
 ale w obychroch wypadloch strisrodnic miuna upty w bram na
 rzebi. Pomoyej bram neli maia maty spadek, tronq agste
i mielnie meandroy, a duo eatej daliny podmaha. Pomoy-
rej brenielowa Wista ma najmiejshy rowoi linii nernej
na eatej mrej dte woci. ”
 Pni regulacje kroweou ku bieq Wisty o 20%; w moosa-
 rach nad ku erwiei Wisty kamue more wicej niz goniein-

x) Krahowna i porowiska - moji puzpt.
 1) Romer P.: Wista, jej dnoce i nei waden. Komus (1902) 67-120. r. 96

dróg w zachodniej Galicji małeria. A najznów trony
pomyśl, Diawra ma mimo pełnej regulacji rozległe stano-
wiska palinyte wlozua (Auen), które z myślatudem lesni-
kyl i thaliskyl grubielow Alp najwzrostne przedkanią
nierawienkate „puszacie” w Dniej Austriji (ane-
Kumeny).

„Trochy niez w bramach konyto neki w zweria, spa-
dek jenne jest bardzo staly, natomiast konyto niwoi
w potokach, by w rozrym tozrtu powiesic cala masę
wady, która pomyśl niezita w w rozrym, ale ptythim
konyte. Skutkiem tego chęć wady ptynczej wzmaga
w kawy w otocze bram, waz bardziej uateralnie
podwar pwarochi. Zegrećie konyta adbi/ka w jenne w in-
nym kieneku na stonkach hydrograficznych. W
bramach podkarpachist wity; Dniem trona w Tatry
i erko na wozny zakony lodow, pwaruch erko kroy

W. 571: Oporune nioreune wyleny wód; uadko komplikacji
w ka obaloruni z drozga, niawowien z utrudnio-
nym adplywem wód pochodzacych z nioreunez kof-
niemni sniegow. Mypowinam, w wternie krawon
wzany jest z erktel i wzyolich w rozortakow; w r. 1903
wielidny w 6.32 m nad normalnym w rozortakem
(wielka powodi), w roku 1909 4.68 m (mala powodi),
w roku 1911 j'm'znów i to w luty jenne 3.80 m. ~~At~~

„Powiez bram podkarpachist rebi rozpadnia w
na liene ramiona, trony nalezta zahola i meandry i
wypuie albrynie stochi narypore, po ktorych rozdrzele-
ne w wltku tozrtach wady ptynczej. Wista wypuie z o-
grounyel z Karpatidziowych walexyatow wielki
stok w niepotwielich, ktory wzdala rozrenardc w
mechadri Tagadnie w niznie matapolska.

W bramach, gdzie kwardo staly zweria daling
i mechadry w papuch, wta eroyina neki uakafiatu
i jenne dety uakafia na nizny ofor; dlatego

4 "Przemysły Trzecie" Komuna Praca Kłopotowa
o terenie obywateli i kadłubowa, str. 345-394

w bramach postębiemie dwa dolinowe postępowato
troche wolnie, co spowodowało charakterystyczny ra-
Tom w krzyż spadku dwa dolinowe Wiry (nie samy
neli) wprawy pory, Kuchnia 0.27‰ (do Typica), po-
niżej zaś 0.34‰ (po Niepotowice), tak samo w doli-
nie drugiej pory, Połowia o wiele mniej (0.07‰
do Dzierowia), niż powyżej, Połowia (0.053‰ do
Czany - Jarudorf).

"Widujemy więc, że obie bramy podkarpacie wprawy
w podobny sposób i dobitny wpływ na hydrograficzne
stosunki też, na ich przebieg (zwłaszcza, postę-
biemie) i podcięty (zatem spadku), na ich nurt powo-
my (rowny meandrow, ramion i t.d.), na ich ciekich
i otoczenie na przebieg pory i zatorow kadłub.

Żal - coś hmiensa, w której autor omawia przepływy
ne rucenie trzecią bram (także umiata geograf.)

Zarowny. Też do niego w związku.

Str. 31. "Pnie ziem trzećmiśredniego morza utwierdzenia mia-
nomicie:

" 25. Kapiele trzećmiśredniego morza, gwałtowny, stromo przeważnie rozkopany długi otwór a zawieszony kłębienie i drobny żwir kwarcowy i wapienny, pod czas gdy wstępujący od morza brzois:

" 26. Turke żwirte iły nare, nie albo żółtawe, miejscami pianawate i marlowe, zawierające gwiazda-
mi:

" 27. Żyła gwałtowny (ziarnisty albo żbity), na-
dziej kłębony albo otłoknisty.

" Bardzo nierówno grubość pokładów iłów zapnieć
wzrost krańcowego kłębienia w dolinie Warty; Pniemy
mniej więcej do 260, w dolinie Rudawy, i w północ-
i półn. wschód od Krahuwa do 270, a koło kłębienia
wypływu do 280 i 300 m. Szerokości wypływu.
Ponieważ mniej znaczącej wartości pokładów nie gdzie
nie jest obserwowane od strony; przykrywa się w niemal
wysokie napyły i małe dykwialne i aluwialne.
Iły zapniecia wrotka najwęższą rzec trzećmiśredniego ob-
saru; wapienie powstano dotąd tylko pod Zimoryt
wiechem Klantorem, w Pnagonatach i Chetnieku."

VIII. Dylewium.

" 28. Stary narutowe. Małe kamienie i duże stary kształt
krystaliczny: granitowy, gneisowy, amfibolitowy, kwarcowy i t.d.,
niekiedy bryły potłoczone i niekiedy, lecz bardzo rzadko
po całym kłębieniu, najczystszy pojedynczo, ale takie gromada-
mi białe set a nawet kilka tysięcy sztuk gęsto obok siebie

1) Ciężkie warianty rudowe sta najczystszy w u nas w okolicach
(Sędziszów, Paszów, Lichina), są jednakowoż bardzo skąd
i nie mają żadnego praktycznego znaczenia.

Włoiomych (Trebunia, Brzezicków). Leżą one pod piaskiem i pod gliną na spodnie dylewiałego utworu, bądź lewnie, bądź też w budow. zółtawonarej, kretadnie utworowej, lodnikowej glinie i pochodzą po najwęższej części z Finlandyji; wyjątkowo zolana są w jednym miejscu wazymy granami warstwowymi także kwarcystone piaskowce i kremenieumite skamieliny (dzwonkie i wzdowe kornie, anabergie i juryskie gabli), które pochodzi z bliższej okolicy.

W. 32. „ 29. Zmioniska dylewiałe z materjałem lodu którym znajduje się w kilku miejscach i z glazem chrystalu dylewiałych rzeł i potoków; na szczególny uwagę zasługują proca kęsy;

„ 30. Zmioniska kremenieumne i obfite zmioniska miera-ne, które w potnocno-wschodnim końcu Księstwa opóber lodowatym materjałem zawierają także żwir karpachi.

„ 31. Piaszek dylewiałny, t. j. biały albo zółtawy piaszek kwarcowy drobnoziarnisty, po najwęższej części lotny, zwykle tylko kilka (ale wyjątkowo także osradziada kilka) metrow grubo. Znajduje on się niemal w całym Księstwie, ale w znacznej części zakrywa go glina. Najwięcej piaszek zalega głównie tylko po wschodniej części Księstwa, nad trema szerokiemi i długimi odnogami ciągnie na wschód: dolina Kozłobrodu i dalej aż pod Łęka i Ostrołękę, dolina górnego Chechcia i jej przedłużeniem pod Mielpice i Boronkuznia, a dolina Wisły po Yerejowice i Rąbnow, gdzie około Tyńca tworzy się z piaskami żwirami, rozpuszczonymi okolicznych Tyńca, Skotucha, Kobienyca, Łądziewsk, Piasków Wielkich, Wali Duchackiej, Kremenionek, Puchowie i Kozłob. Mniejsze piaskowe obnary mamy prócz kęsy w sąsiedztwie choloczynie, około Yucierobacy i Bielau, i między Bratka a Pradzińcem Białym.

str. 80: III. Formacja permna.

A. Piaskowiec karłowicki i kwarczaka arkona.

str. 80 „ Na północie (Klverin - Chetmek) przesłania
od samego spodu grubo utamiony piaskowiec arborowy
gabroviński, nieporadnie i bertadnie grubem, lewarco-
wem zwiniskiem prerypaui, zawierający gwarda i
smugi czerwonych iłów; wierzchem leżą piaskowiec nierówny
ale cienko warstwowy, przekładane różnobarwnymi
item niekiedy marmurkowo plamiastymi.

str. 81 „ Najpółnociej i najprzedej, a dalszą w typony
arabkanyony piaskowiec u północnej, nieobrumistej,
ścianie uchoku między Klverin a Jarostkiem, głównie
nad Kwarczaka i Babicami. Jest to bardzo utrudniony,
ale grubo ziarnisty piaskowiec czerwonego koloru, zawierający
cy, a procz składowych ziarna kwarcu, także żwielecna
ale także znaczną ilość ziarna i składowych czerwonego ordo-
ktaru i blaneł białego tuzerytu; zdarzają się także
miejscami także tany i stławego lub zielonoczerwone-
go piaskowca młodszy, bez oroktarku, a są to właśnie
te warstwy, które najczęściej prerypaui są zwiniskiem
i które wierzchem zawierają czerwone, zielone i purpe-
rowe, niekiedy także ciału stęży, leu tyłho gwarda i
smugi bertadnie rozrzucone i rychtu u skale się za-
brae.

„ W zwiniskach niżej - obok pierwszą był
składowych różnobarwnego lewarcu i rozrzuca - także
gwardy zielonatego granitu, gnejsu, jakichś brudno-
zielonych, tyngofonnych piaskowców i lewarciwstępl
Tupłów - ale ani śladu porfiro^{str. 82} ani ker-
ich kufitów. Oduni się to do całego zbroza zmorni-
cy...

str. 87. „ B. Wapienie karłowickie.

„ Wapieniem karłowickim nazywam kryptal zowa-
ny martwicę (Fadlowodug, obfity u składowych różnobar-
wapienka)

krępow i paproci, a zamiast nich latwie znalazli nark-
ki drzew szpilkowych i jenne radne skorupki sluzka-
kow szlachetnych, - (teraz zrodnie (?) na hornio-
wielich piarbowcach, a uirzodnie pod konglomer-
tem wielkosci wapiennym, lub - gdzie zlepienia, nie-
ma - miedzy piarbowcem, a kufem porfirowym.

Str. 88: " rozblizniny sa znajdujace w 4 metrach
rozporce, nore i brudnoscie, czasem latwie czerwonu
i brematny jaspis;

Str. 97: " Zlepieniec na norycie wzdna jeznaa stroma
(miej 367) wstada w wyzycenie z otoczenia bwaro-
wy i krcmieniunyt, o norem, piarbowcem, po eroci
lencicunitem lepiaru. w mapiie zarnacitem go
wprawdzie jako zlepieniec hornioniteli, tudze jedual,
ze waz z obfitym intrem catego tego wzdna ad-
poniada ranej gornym zintromitkom aralkbonyonitk
piarbowcom" (A. Zlepieniec. Str. 93)

Str. 151. " B. Jura biaty (Oxford i eroci kimerydu):

Str. " W iroshonij eroci kimerydu miawoz oxfordu
nie maehodi wzdnie 80-100 metrow; grubosc catego
oradu bialo juraphtiego koto krahura jest raperme
miejscami zwamiejna, ale, mozem zdaniem, nie-
wylna ad Rom.; na mierz horniem w tycieinie
owyt bapernie gotykt hornionitk zstoy, jak w ogol-
nicu nie mierz w raporu natury nanykt juraphtich
skelitk, porzadnie atanicunyt i zroumieiale pozic-
tye. Poroznykt niby rapornego potajaru ^(Str. 151) w dolinie
Winty na korb kerkonionitk zmicu i polycinej eroci
i demodacyi, poprudraicej, miocenienua transgre-
tye. 1)

1) Gdybym przyjal raporu natury nanykt katham juraphtichu,
miejatem ja przyjac chyba latwie doobuzym ptakom lredo-

1) w wapieniach stadh. ...
napien terij bez porzednictra lredy na juraphtich skale.

Przyjac, jak mowia ...
poczci ...
miej ...
w ...
miej ...
w ...
miej ...
w ...

Str. 166. „VI. Formacia kredová“

„W 4. knižke Královským mamy, podobná jich na Pado-
lu, a w preciznějších do Karpat, byllo orady šoněj bredu, nít-
nionice jej byj napjyřine pítka: cenoman, turou i senou.
Eranterne orady, t. j. cenoman i senou, reprezentovane są
myřavinie, podobas gdy turou zleza iž do tego stupnia z utro-
rem senovistim, že daty charakteru badawia niē zdataly jen-
ore doprosadit do ualeryleho iž rozgrawierenia. Bepo-
řednim poradlem tego uē dostatku w nanyeh wiadow-
ciach jest i jeduej strony petrograficne podobienstro
obydwič byl oradw, a z drugej ubořtro kurouštiej fau-
ny, wřtanca brak ammonitw, křore pny ocenie geologicne-
go porionu mesozoermyeh pōitadw najpřicej bžwaja
Uwzględniane. W doliach Kráhuřa... aditw-
ciā i područk warstw kredoweh je zarygeraj barokozwepře,
nārupetue i nie trawē;²⁾ škamielin jest w nich malo - i to
najpřicej jenue kalibř, křore do oznařenia gest. niebu albo
cařtrem są uapmydatue (tak zwane uore gatunki), lub křore
cechuia wprawdie formacye, ale mechořka z jeduego pítka
w drugie i dlatego do řiřlejšego oznařenia porionu geo-
logicnego šturji nie mořa; buduwič jest tu řew mřřona,
ponawai řomocierne orady řiřnył niejic oradi niē są
petrograficnie řōme

2) Odległa w Sudole, która w r. 1878 przedstawiła iž geolo-
gicne cacho, ohiř jest kompletnu ruina; cenomanistim wpyet-
niewionu wieliu w jurajřtim wapieniu na Laborwřku za-
grana rastade od řariedručk kamieniw tawwōw; nad Bonarku
řwinawo zaserna eric zlepienstw - i gdyby nā řliřnie řa-
ne dōtro problemu, niē ostataby iž tu more uawet niepō-
wōi za kopcem Kráhuřa na křemiw ubach, gōne zapen-
ne dōtro jenue, pad wojřhoru straj, řtōnył reprezentawbōw
nanyeh cenomanu i turouu kupicrnie ofřw dāi řyřie
mřřina.

Str. 167: „Pomieszani jednych na ipod nazwy warstwy kredowych
 przypada jedna z najwazniejszych warstw transgresyj, zwlaszcza
 wiec, ze w przewaznej ewidencji mapy wypadalo mi koniecznie
 odroznic przypisaniem, ze potwady, ktore jwi petrograficz-
 nie na pierwszy rzut oka roznia si od opolci; brak raz wy-
rozniczenia cenomane na mapie o olnej po chodzi skad,
 ze nie moze namy za majdytrawie ni tego osadu bad
 apoka na całym terenie. Jaki nie widać go np. w wyz-
 szym potwornym nad Glandem, w Bolechunscach, Ko-
 bylanael, Radwanowicach, a ni w sadom, czy braki
 le w stratygraficznej, czy tez tektonicznej natury.

„Utwory, należące do formacji kredowej, znajduja si
 u nas tylko we wschodniej ewidencji Kujaw. Wzrost paleoge-
 ologia na mied od doliny Bialicy, ktore szczeg-
 ni mymi radlo ponad 300m. ni wznos, o ile prze-
 trawia ni w raktyle, ktore ni przewaznie z
 osadów kredowych, jak to jwi ipotnekt Mokonegger
 (l.c. str. 255); ale na zachod od doliny Pradutka wcho-
 dzi formacja kredowa w doliny Reclany jwi tylko na-
 krotka szeroka, rychto rozpiętości ni raktyle, w ktorej
 obciera tylko do stop. Narozonyj gory. W dolinie Wielk.
osad kredowy ulega mię osadzeniu ni trawienia pra-
wie osadzenia raz osadnie i tylko osadnie tego osadnie
zaczyna ni po zaczyniacz szat jurajskich; z te roz-
miennosci my ni, ze formacja kredowa tworzy ni osad-
ze krótka zaktyle, nie zaczyna zaczyniacz po Bielany;
 Smardzka.

Kred w Kujawach

Str. 168. „O rozpiętości osadów kredowych osad na potwornie
 ad trawienia nierego zapewno trawienie nie moze. do cho-
 dzi tu apoka wra z jurajskim wapieniem - tak pod Bara-
 nowki, jakotez i w Kujawach - zapada ku poludniowi, ni-
 ma jej miedzi ani w Kujawach, ani tez w stwi w Bro-
 nowicach, gdzie ni w dobow nierego pod trawieniem
 i wprost jurajskich wapieni dolowos.

Kred w Kujawach

„W zobacz warstw osadów kredowych jest o osadnie nie-
wielka. W zobacz warstw zaczyna kredowej osadnie

w bliźnich miejscach wyprzedzają porcieńskie, w brakuie
pętychorkowej potłuszczy, około 50m; porcieńskie jednak
bręda leży tu równoległe na tym podłożu i wstanie
w kablach miejscach jest znacznie nachylna, nie
ba ta jest wątpliwa i prawdopodobnie za wielka.

Przezniesły grubość całego osadu oceanium w przybli-
żeniu na metrow 30-40; mienowa wyrobki naj-
większymem kredowym wyrobki zalewane 12-15m.

wielokrotnie
brędy

" Berwytłuda wyrobki, w który najgłębszy
u nas osad kredowy, jest różna, w Radwanowskiej
leży bręda jeszcze w wyrobki 305, nad Bentkowskiej cokol-
wiek wyrobki 300, w Kobylanach przy 320, w Karłowicach
w 325, ponad Bolechowicami (w lesnym zbiorze poro-
we nad lasem) morenawet przy 330 m.; nad Gar-
dem w dacie (a jeszcze przy 280, w Gietkowie i w Trzapo-
wskiej przy 310 m.; w Garlicy dworkowej sięga z pewnością
do 327 m., w Prądzie pod Mielpromem do 290 m.
W Sudale i pod Bakowicami są odstępami w spoko do 270,
ponad Witkowicami do 250 m., w Bronowicach w dacie
jeszcze około 255, w Zabienowie w 260 m. wyrobki, w Rudaw-
wie przy 270 m.¹⁾ podwarady na Bielawach mamy jeszcze
w 255, na Winiicy w 235, ponad Skotusławami w 225 i
228, w Przewodach Rychowicach w 229, pod Kapcem Kra-
busa w 260 (?), cennym pod prochomem przy 280, se-
now na Baranówce przy 245 m.²⁾

Wielokrotnie

" Liczyby pomysłnie nie obeszła się oczywiście wyrobki za-
tyku kredowego morza, gdyż w naszym są kładomale i
po cenie podziemione; wyrobki z unię jednak to, że osad

1) Powiewai w okolicy Rudawki, przy 242 m. wyrobki, leży już w pod
spoko, wypada więc na przecięcia grubości kładomale teromu około
28m.

2) Powiewai zlepienie leży w pobliżu około 220 m., więc
grubość kładomale teromu wynosi 25 metrami.

Kredy w
Kraju
Wielkopolskim

Kredowy pomnikowy w rejonach niemal niezmiernie
około Krakowa: na Harelce, Kniezionkach, w Korkwie i
na górkach pod Tyńcem, na stokach Łikowiska, Woli,
Chetnie, Olszawcy, pod napisaniem kreidowym
między Żurawcem a Bielawami i t. d. Wskazano ko
południowej stronie szczytu, zmiennego był obłoczek w
podkreślonej ciętej i obrotowej zwróceniu ciętej postawia
zaznaczenia, w których kreidowej (czy i sprost na jurajskich
skale.)

Gr. 176. „Kredy... w Żurawcu, nie miałem pomimo bardzo
troskliwego przeszukania obłoczek, tylko kredowe kruszenie
kierunkiem wschodnim w kierunku piasków, ale podług kredy
nie ma.

„Po bramy brzożnicy przystąpił tylko dobie i adnotacja
nie udotamy kredowe, rozruszone po różnym ujęciach,
najczęściej ujęte po datach that jurajskich. Tak np. leży
małymi płaskimi białej epoki w podziemiu na kładzie
na wschodzie, na początku wąwozu, prowadzącego do kamień-
niowców...

Gr. 177: „W pobliżu kopca Krakowa... obis już tylko bardzo nie-
znacznie tej klasy wielkie murawy; epoki jest mały
leży natomiast ujęty w zboczu dolin, obrotowej, w
przekaz na północny wschód ku wielkiemu górnemu.

Wskazywano na kredowe kruszenie, jak obłoczek, jak obłoczek,
leżący na następującym miejscu, ten obłoczek murawy,
prochowi, zbudowanej niemal na najwyższym punkcie
Kniezionek (260.40 m.), o pale 400 m. wprost na południe
ad kopca Krakowa. W tym dale leży spadek: bardzo miętki

1) W razie osiągnięcia samej kredy nie było np. zaznaczenia mi-
ędzy Bratkami a Żurawcem, aniżer w obłoczek Cholewicy, gdy-
by liniami zaznaczał, że już nadzwyczajnie, mieszczą w nich
leżące osady kredowe, które o wiele międsz leżą w Bielawach i w Knie-
żonkach, a nawet w naturalnej jaskini w wąwozie między do kienio-
wskiego zapadnięcia na zachód od Żurawcy i Żurawicy, które
mieszczą osady kredowe, które w nim niemal osiągnęły
juz osadów.

prawowidny zlepieniec krasocny o muszardacem
lepinnu wapiennem; monehem rasi: zotawonary warstro-
wany margiel, Tatro wietniejacy i rozrypanyy ni, do na-
rytl margli senowitkich co tuziem niepodobny. Cato
ukroś doehodzi zalednie metra goubdci, ale rausiera
wielkie unostro charakternyy myl shawielin...

«Margle ty' mizjencrozi lora wprost pod ziemia orna,
zlepieniec odmiolegle na wapiennu shaliskym; warstr senow-
itkich w poblizu ziemia. Opoty nidać dopiero w polach
na polu duiomyl stohach kreniioneh przed Dachacha
Wola, monehem, jak ruzhle, leredy braty i kreniionitky,
spodem rary margiel ker kreniionu; orad kadony
jest ku wrenty iunio na rumonej miedzi aditowicy
w dolince nad "Papiernia", obecnie nad fabryki cemen-
tu, gohie nidać i'rodnie warstry senowitkie napneimiu
wapienne i marglore, pod wgludem paleontologicznym
dolead nie zbadaue. Przytyl dotow, a obok polney
drozi worony, wplac udzie shathi jurajskie, pabnyke
nasthawi zlepiencia, w ktorym doledz frola perowcow
z gatunku Galerites tuberculatus nie malantem
i unytl shawielin.»

zlepieniec

Hr. 177: Osobliwoscia jest shoto 3 dm. grubo, ujemal ped-
nowe plyta kredowey zlepiencia, nypetwardca suwelin
i wapiennu jurajskim na zaborowku, w polu duiow-
includuina konicu kreniioneh zalehaduch, a wprost
napneim warstry strelucy przed Herotka. Plyta ka
ad potnocy stucnie e wapiennu adarka i trozy na
ekony metry wysoha dcaueg ad strony kreniioneh;
shawieliny w niej takie same jak w zlepiencu pod-
gotkim, berquise muiet kime i'na rumne worony;...

«Napneim kopca Kodienki, w poblizu kordyjska-
cej i przy drodze do pamy Twardowniczy, lony
menielki dot w potnym wapiennu shaliskym, rapet-
niomy norzym marglem kredowym, ktorzy pmer palis
erat brauo do fabryki cemenku nad Wola. Ten dot
niepokojny dohadant z naszym ofony konic shawielnu
senowitkich, w tana perowcow... Jest to widzenie
ad tam palcegi uiniego porionu kredy senowitkiej,

Udowodnij, że tu niekt. zwał się nie spodziewała, i który nie
znajduje się tu (prawdopodobnie) w swoim pierwotnym
położeniu; na nim on tu leży, nie wiadomo, gdzie rocho-
pany i rozróżniony margiel się w bregach mych, o ile
ich planek dylewiczny nie zabryła, ani po szatę jurajską.

„Kład na zachód polnyra kruszowiska opoka całe
obronne węgry przed Pechonicami i obfite w gubii,
w polach w znacznej liczbie wyognione. Trasy margiel
kredowy znajduje się w skałkach konvergencji węgryna
między Pechonicami a Skotuszami; w Pechonicach
leży u samego początku szat w bregu pół; z drugiej stro-
ny, od Winiicy, trasy wierzbie węgryna para obronem
wapieni skalistych. Podobnie węgryna, w kłbku niejednak
rochopane, utworzone z kredy kruszowickiej, wznowi się
z drugiej strony Chmielute przy drodze do Skotusza, a
ślady opoki znać także w polach wprost na północ od
tego wsi.

„Opoka sennickiej opoki znajduje się w tej okolicy także
kame poltady ^{kredowe} ~~skrzepione~~. Tak np. leży na Winiicy zachodniej,
przy drodze ze Skotusza do Kostra, obroniarzowskiej ciekawej
dolomitu, stojony z samych drobniutkich rozkwaśnianych,
zółtawonary, niejednak ber dławienki, toż samo napętniony
kwasowym zżiwem ^{nr. 198} wtedy do podgórnego zlepienia po-
dobny. Takie zlepienie o mieniącym lepinnym dolomito-
wym i wapiennym tworzy także szereg niezliczonych szatek,
kręcących się w południowym skoku jurajskiego pasma
na wschodnim końcu Chmielute; ... ^{na pół} niezwykle wielki i różni-
ce, wypiękająca kruszowicki kalcylki kwaracu.

„Osad kredowy jest u nas dwójaki: osad bregowy (zlepienie,
zwinowirkowe piarhance, margle, ramierowice bryły kwaracu) - i
osad erykto morski (opoka). Późniejsza te utwory są tak roz-
obielone, że tam, gdzie osad bregowy jest oddalony, nie ma
na nim erykto opoki (na narysach kruszowickich, na Winiicy;
w Mydlutkach i w Sudole), tam zaś, gdzie opoka obronnie się
oddala, nie widac pod nią utworów bregowych (wśródnie

dolomity
z żółtawym
kwasem

między Radwanowicami a Ujardem, w Zabienowie, na Bie-
 tanach, w Pychowicach, przed jamą Thardoskiego na
 Kniemionhaeh i t. d.); w kauciu Tomach, gdzie odbywa
 się rada sądu, tam też wprawdzie widać pod
 osad brzozy, nierechem zaimorski - i to znów spodem
 marstony, a nierechem Kniemionki; ale nierechem jest
 nowa, że osad brzozy, która pod opoką, jest w różnym
 miejscu różna. Największą znajdziemy pod opoką tylko
 jakaś część utworów brzozy, które dolne i trawne war-
 stwy, a porównanie był warstw w różnym miejscu różnych
 poziomów, że osad ten jest ewentualnie, że nie
 równomiernie brak niektórych pokładów wierzchnich, t. j.
 piasków i chlorytów marst.

Stwierdzenie brzozy
 zlepienia - znowy

St. 180: .. 1) Wszystkie dotychczasowe ustrójstwa wykazują, że
 wane kredowe warstwy nie są osadem jednolitym. Tam, w
zlepieniach, piaskowcach i zlepieniach marst są widoczne
 ciałem wyraźnie i ostro odgraniczone od opoki i od niej
 niezależne; nie okazują one też nigdzie ani śladu form
 miejscowych, któreby je petrograficznie łączyły z opoką.
 2) Zwierciadłowy i inwazyjny, z którego zlepienia są utwo-
 rzone, nie pochodzą z bezpośredniego osadzenia; nie ma go
tuż następnie w opoce - a lepsze zlepienia i piaskowce,
chociaż były bardzo normalne (dolomitowe, wapienne,
liniowe i żelaziste) nie jest nigdzie opoka i nie okazują
 też do niej żadnego podobieństwa. 3) Zlepienia i piaskowce
nie obrabiają opoki dobitnie, lecz są po całym kierunku kre-
dowym rozrzucone; nie widać nigdzie, by w kierunku do-
środkowym jakiegos rodzaju Tam, idąc stawały się ciśnie
lub żeby ~~lub żeby~~ w miejsce zlepienia wstępowały zwolna
(w kierunku poziomym) piaskowce lub marst. 4) Nato-
miast oczywiście jest nowa, że osad ten jest po najwęższej
części nierówny; nawet w bliskich miejscach w różno-
rym kierunku zdekomplexowany; widać również, że pod
opoką (czyli jeszcze prawnie między brzozy i między zlepie-
nie, ale bardzo często niema pod nią warstw niektórych

Kuderman

kt. 189: „4 przeciętnie do Tietrego, także sferne iły i Pregonalstnie
cegielniach, a nawet na Pregonalstnie; lepiej unosiłbym za tre-
cioredu; nie rozmarztem ich w mapie tylko dlatego, ponie-
waż potwierdzenie cegielni niedość jest z napisem, a na nich trend-
redny badawczy próbel nie zwalartem jenne wystarczący
dowód²⁾”

Kuderman

kt. 194: „Niewątpliwie trzecioną mamy także u dole przy śródnem tur-
podaa Kneleica, wójtostwa na Kapelance, gdzie na granitowym,
nieregularnie warstwowym, u góry zwinionym napisem
teny metrowy póltaad budowa napis, miejscami id. Kanyt i Tón,
zawierający nullipony i lienne skoropy ostrozy z gąbkowatą ortosa
Cocheleor. Foraminifery iły do kopano ni nie dawno, do
Wytku Niedzielskiego w Debuihak, w którym koniec póltao-
nego Zabrónka, tu pod Kneucionhosai (tam, gdzie na ma-
pie historyczny napis »Kneucionhis«). Wia one tu zrenta miedzie
w dolinie na Zabrónku, w Debuihak: kiedziennie, dopokąd
któś nie znajdzie tam i ocloty do ił przeplakawia i do rozpa-
trawia ni w cel mthoboparj zamarku»

2) Osady na Pregonalstnie; lepiej unosił Tietre za alluwiom wioty, podaje ped-
nawozoi na kt. 171 niepełna wiadomości o uładynawaniu się tu nie glicer-
nyl i Tón, zawierający wioty. Utrójona umie to w prekonaciu, że także i
tu mamy, podobnie jak nad Wilga, esentel tylko napisy wprost na
Tad trzecionduyh.

Dr L. Zarewsky: Tekst do Zeszytu trzeciego. Kraków, 1894.

(27 tabl. litogr.)

25. Pod trawami zajmującymi u nas wapienie Siedlce, prawdopodobnie zostało wystawione, ale dotychczas tylko w okolicy Włocławka niedostatecznie poznane i dlatego na mapie jeszcze osobno nie wyodrębnione. Wzięty osad trawami byłby podobny do wapienia w Krynicy; mamy tu dopiero osady mioceniczne i trawami wapienia z tego piętrowa, w której, podobnie jak w Krynicy, rozróżnić można utworów bazyli i osadów piętrowego morza. Poniżej trawami wapienia utworów miocenicznych:

25. Wapienie trawami marplaty, granitowe, złożony przeważnie z tworów drobnych otwory a zawierający kruszcowe i drobny żwir kwarcowy, podczas gdy wapienie osad trawami:

26. Trawami wapienie iły, siltu albo ił trawami, niejednolite plany i marplaty, zawierające gładzami:

27. Wapienie granitowe, siltu albo ił trawami, trawami blankowymi albo wapieniami.

Baroko niejednolite gódy podział iłów zajmującymi u nas Kraków z tego Krynicy w dolnej części; Pniewny mniej więcej do 260, w dolnej Rudawy i na północ; siltu. między od Krakowa do 270, a które Krynicy wyjątkowo do 280 i 300 m bezładniejszej wysokości. Poniżej marplaty wapienie iły podział ten niepokoi nie jest obecność adwertyzacji, przykrywania go niejednolite wapienie napływu i wapienie dyktywizacji i aluwialne. Te zajmującymi wapieniami najniższą część trawami wapienia obraru; wapienie poznano dotychczas tylko pod trawami wapieniami blankowymi, w Pniewnym i w Chetmku. *)

*) Wadliwiejsze informacje o wapieniach (bez podziału, marplaty) w Krynicy, Rudawy i Krynicy (niektóre iłów miejsc.)

VIII. Dyleucium.

28. Starý narutne. Máte kamienú i dne štary štát krytalierny: graniton, gnejron, amfiboliton, kvarcovy štát, niekedy byty postkrametore i niekde, lezi bertadnie orrucone po eateu kništore, naprišci, pojednuo, ale lakre promodanie kilku vet a nanet kilku tyry, rtub ferbo obok riedie atv-
 zony (Trebunia, Czerichon). Lezi, one pod piaskiem i pod glinú na spadie dyleucialneq utrom, hadi leunie, hadi lez
 or budus iztkaronarej, bertadnie atvonej, lodushnyq glinie
 i polhoska po ^{nikony} naprištnej csti z Fintandii; vyjathno rdara-
ly i jednah naruní štornú narutaryni lakre kvarcovy-
re štarkore i štneucialé štamieliny (devonúe; re dove
horale, arauhorq i jirajthie gabli), ktoré polhoska z ští znyl
obstie.

29. Zirroništa dyleucialne z mabritnem lodushnyq
 znajdey si v kilku miestach i za štadem drintaludy dyle-
 ucialnyq neb i potokom; na ruzgolta usraaqe zastú gusa
 práa tego:

30. Zirroništa knemienne i obfite zirroništa mie-
trane, ktoré v potuocno-schadnim kvicem kništva
 aprder lodushnogo materialu zastiraja lakre zir karpac-
 ki.

31. Piasek dyleucialny, t. i. biaty albo iztkany piasek
 kvarcovy drobnozianisty, rovnajishnej erici lotny, vy-
 kle tyho kilka (ale vyjathoro lakre dradišia kilka)
 metrov gruby. Znajdey on vs nimial v eateu kništve,
ale v znaamej csti rakryra so glina. Štoreny
piasek rakryra štornú tyho porienclnaq zachodniej csti

lt. 32. e. d. Trintwa, štad třema srobněm i dleženim
odnůrami eiašnie na mchod: dolina Koribodu i dalej
ar' pod Čapč; Ostrovice, dolina górnego Chechtá i jej pře-
dženim pod Mělepice i Brozkuvina, a dolina Wistý po Jca-
jonice i Kuony, gánie obolů Týpca tčery sů z piaršami Rovitá,
zajmunačymu obolice Týpca, Škotuš, Kobičerna, Lašicnik,
Nashon Mělbich, Wali Dulhachiej, Krenimónch, Pychomic
i Kostra. Mniejše piaršore obnary manny pńer tego
4 zastěhni cholemyštinu, kotů Tricorducej i Bielan i
michy Bratka a Pradukštem Prilým.

32. Glina dylewialna naniána exli Löss.

.... Löss potyše v trintwě smyšče wyšre wyžona na
mchod od potůdnika Rudany; štad na zachod terij ^{v póljac-} ~~mašer-~~
^{nyj paricij wyž.} ~~mašer-~~ ar' po Ostrovice, Psany i Měsrona; v potůd-
ničnem brory omuž, kšiparica pora Moxyštů nad Chechtěm,
odpranicavica sů od piaršow mniš rícej na linii Ryžna-
Bradla - Riponěc - Žhojnik - Kaimioněška - Zalan - Frywat -
Brozkuvina.

Na francy glin naniányh terij mčexami ubor' po-
šredni glin piaronyštyh i gliniarštyh piaršow; powienai na
mašie tykto naniána dylewialna glina barra lóssu jest
varnacrona, wypadto wěc obraci oro pojedni oğadro barra
dylewialnyeh piaršow; odnosi sů to jeduak do niemělkich
obnaryh mýchry Kromobra, Browonicami i Pradukštem Prilým,
do bregow doliny Rudany mýchry Mlynkami a Zalkimowem -
i do expi obolic Borku Falčieho i Škotuš.

IX. Alluvium. (str. 33)

33. Alluvialne napychy zalezają w kńiżnie doliny i koryta nek i potoków. Na równem dnie dolin leżą zwykle przepłukane piannyse gliny, alwiona napnemiian żelazem i piarkiem, lub też żelaziste boudne piarki, prektadane ziemią kłporką, miejscami z pokładem daruio-nych żelazaków; w bregach potoków widac spadem grube żwironiska, wienchem boudne łupkore gliny, prektadane piarkiem i kłporką ziemią.

Na dnie parowón i po zbocach ~~górn~~ rdanaja ni pód kęps zótkie rozpadne gliny do żóru podobne, ale mnić; lub kłcej; wyraznie warstwiane, zawierające skorupy ilimaków ładnych i stódnarodnych w takich gatunkach, które obecne sją w ich otoczeniu erasem w Łowarystrze potruszonych skorupek ilimaków dylewionych. Protok, barwa rozmaerone są w mapie:

34. Rudy daruioe, o ile w grubszych, do prektymersp wótku nadajęcyt ni pokładac w ziame; gdyż żelaziste boudnowitke i bromatne piarki o limonistwym kępinum, po podmoitę (alluvialnyet; dylewionych) napywał popóli-ke, nie rozkapija na wydzielend.

35. Kępinie stódnarodne, t. j. binté i boudnowdrane kępa-
mi nacielone i trarane gabriaste matrice, zalezające w-
nym a oóinogrubym pokładem w dolinach Bentłótki,
Żelłótki, Kactawtki, Elianótki, Czesubi, na Ptariańskiej Kamu-
nce i na wshadnim skoku Wielkiej Żóry nad Rybną. Za-
wierają one wiaćki roólinne i skorupy ilimace, miejscami
obficie nagromadzone, ale pokładujące ramie tyłłood
gatunków, sjąnyet jenne obecne w skólkę. Trwadzych

Ltr. 33

odmianu vybra ni do na grabbi, vstavu foety, do akvar-
to'u i'ed.

Do zarovnania kofortnik brato dotud vystavovajucej
materijali; zarovnani maie postenhoruie ni doermyh
nemá celu, gdyi sa to po najvisekej usci liche zemie
kofortne, ni nadajice ni do zavrtavovania; grabne pohady
kofortu, ktoru u nes zrentu jest udriele, krya ni pod pias-
kami, a omarenie granic id' zavisu tymaga specialnyh
ponukivani.

H. 184.

i. Marple i wapicnie Stodkavodue

Wapicnie Stodkavoduej tretihozdrojny maany jest u nas
dotud tytko z jednej ulicyscovosti, tj. z lewego brezu Gar-
licki u Titkovicade, okolo 4 km. vprost na potuoc od
Krkova. Najdrievy go najpevneij, idoc z Gorki ma-
rodovej u gors vzostu i'ovizka potoku. Praveodvoj
pave musit na pravy brez Garlicki, unjavny od-
stavajuce i'z napraciu k'itkumastunetrove zemy
dyluvialne i'ziggucej i'z pora tem p'istkuie volstovnyh
stancup d'icnyh kredovp i' skrcanyh (zavere
vzdani potoku) u levo, u zagibe d'elivki naprac-
niv chatup, gdyi vlastne u tem miestsce zavaj-
vajs i'z mokre uvoriska na bruchnyh rudanyh
gnezkiel i'acle tretihozdrojnyh; pod i' pora miellu
leip natu blado roivavne i' stare otrvbiarte
wapicnie Stodkavodue.

U s'icis odstavistecce miestsce jest to wapicnie
marplovy tvardy, stity, rany, napracivny

nieforemnie zaokrąglone, brzośce zielo-
nawo-żółte, białe, które tworzą szro-
pę, jakby płaszcz, z odniedź i zawi-
rają, białe, po uszu uszkorpienie ośrodku
i limfane z nodzajów dimnaca, Cyclostoma,
i Helix. Wzrostko to wygląda w tej chwili
jak obce i przypadkowo w opole wznoszące
niegrawowisko i jest też nieco istotnie, gdyż
w piemonie sobie położenie, najdłużej się
utworze o wiele wyżej ponad ścianą kredową
na senońskiej opole, gdzie ściana z rowem na
półce piemonie kredowej rzędy się odlatują,
a gdzie go w r. 1892 wykrył p. Franciszek
Bieniacki.

Obserwacje odlatowienia margli i wapieni
słodkowodnych i brzożnych były stałe na północ-
i wschodniej dolinie, gdzie obecnie ~~odlatują~~
str. 185

odlatują całą ścianą, utworzoną z podziem-
z warstwy margli, wierzchołka z gwałtownych
wapieni, do kredowej opole podobnych
i pokrytych warstwą kredowych bardzo
praszczystych wapieni czy też wapienistych
piaskowców, drobniutkimi czarnej
zaokrąglone bryłkami, organicznego
ale bliżej nieokreślonego pochodzenia
jakby makieci zaciętych. W zagłębieniu do-
linki były ponad tem - szare morskie i ty
zawierające w sobie drobne ostrzy,
jakby wyjde z gatunku Ostrea Cochlear.
Najdłuższe się słodkowodnego utworu

Dr. St. Langenau - Tekt do Korytu Trzebiego.
r. 185

na spodnie warstwy Trzebieńskich osadów
dotychczas w tej jednej miejscowości przez
strawienie jest wykazane; prawdopodobnie
jest jednakożi powrotem jego rozpostarcie,
przynajmniej w kierunku pagórkowatym pół-
nocnym na wschód od doliny Białuchy; podob-
ne grube warstwy wapienne marglowe były
bowiem porazniane po polach w dolinie
Przedzika i w Prusach (nad Ciemiągami i
w dolinie przed Sulechowem); ślad warstwy
margli z rastą glaukoni, niektóre gron-
kowatymi wrostkami, po dolnych do dolnych
margli wzniesienia utworu, znajdują się
nieopodal od drogi w Karmionie pod Pił-
nicami, w miejscu margli wśród pół, by-
dymu more porostowisk po jaski starej
karcznie, gdzie na powierzchni nie ma
innych warstw wapiennych ani marglo-
wych, z którychby ów warstw mógł pochodzić.

Przy zupełnym braku obrotów innych
odnotowań naturalnych i sztucznych, cała
ta sprawa obecnie jeszcze zadowalająco nie
wyróżnia się; nie uloga zaś wotriemiu,
że jej należyte zatwierdzenie należy do najżywo-
niejszych kwestyj w obrotach naszego Trzebień-
skiego, gdyż rozstrzygnięcie owe zaważne także sprawie
oznaczenia geologicznego wieku warstwy i t. w.
(i gipsów 1)

str. 185

1) W zbocach parowu, spadających od połwanki
 w Prussach ku Licimigoue, leżą prócz tego,
 w tym samym kierunku były namuntoyde, jakies
 lekkie, konclie, wiotkale wapienie o wie-
 oxuanaluyde, ale z pewnoscią trzećniomsel-
 nyde (możstude) skamieniałe, które praw-
 dopodobnie podosły równiemi z niedale-
 kich okolic.

str. 196

VIII. Dylewinum.

W krakowskim dylewinum utwory
 są rozporożdeniowe, tj: gliny lodunkowe,
 namuntowe glazy, interglacyalne piaski i
 łeś, podnas gdy inne składenki bardzo
 podnoszone były znaczenie.

A. Gliny i piaski:

Gliny lodunkowe zajmują u nas za-
 pewnie znaczenie przestannie po dolinach,
 ale bardzo małego widuci je można na
 powiększeniu, (str. 197) najczściej tylko
 w natuczonych odsłonięciach, np. na
 Surotkach za Dobrową, na Golicach: pod
 Jawornem, na północ od dworca kolejowego
 w Imbiciu i pdriciegdzie w północnych
 brzożu doliny Rudawy¹⁾; leżą one także

¹⁾ O glinach pod Wjardowem pismo Fichte
 (l. c. str. 160): „In mitten des Dorfes liegt ein

St. Zarysowy - Tekst do Zamytku Trzebiego
str. 197

indziej, up. w dolinie Prudnika, a w części
może pod Krakowem, ale rozciąganie
ide mi jest jencu 'sca'le określone i tylko
pocz systematycznie prowadzone pływki
wiercenia mogłyby być pomocne. Odeświ
nij to w części także do żółtych glin war-
stwowanych, podobnych do łesse, które
widziałem pod łesse, nieco obniżonej
odstojnie, jako bielej na Pastaniku
za Bronowianami, w Witkowie, Wzgrocach
i w parowadze za Justowską Wólą, których
jednak nie w mapie Karawackiej
miałam odwagi.

W precyzji do lodnikowych glin
żółta glina naziwna czyli tak zwany łoss

grünlichgrauer Thon über diluvialen
Schotter. Weiter nachabwärts kommen Sande
vor, welche theils eisenschüssig und lose
sind, theils fest verkittete, poröse Schichten
vorstellen. Sie liegen ebenfalls über
Diluvialschotter, werden aber von d'oss
bedeckt. Die Aufschlüsse befinden sich
fortdauernd auf der Ostseite des Baches,
wo auch der d'oss in höheren Wänden
auftritt." W polskiej części doliny Rudawy
istane gliny lodnikowe są może trochę
rozporate, ale z odstojnymi iłów i glin
te tylko tutaj zalizac można, które leżą
na diluwalnym sutrowisku; więc iły
i żółte gliny i spłodzone mieszki Rudawy
są polskiej alluwalne, a polskiej trzebiego.

str. 197

zapinuje bardzo znaczący rzeź porównaniu
Krzyszta, głównie krainę pągowatą.

Sam Kraków rozciąga się na alluwial-
nych napywale Rudawy i Wity 2). Szczer-
głina zalega dopiero wyżej w północnej
części Krzysztwa, skąd we

2) Tęże kamaryt naprawdę Kraków na
piaszczystych glinach dylewiałych. Jedna-
kowi: Targowisko pod Wawelem nad dawnym
przevozem, jest kasypanym portem. „Miejscem
gdzie teraz ulica Kanoniczna, Rudawa
płynęła, nad którą pod zamekiem była
królewska ławia, a tej fundamenta i
stępieńca piwni w r. 1829 podczas
równania narypski około góry Wawelu
odkryte i wybrane zostały. Kościół św.
Jedziego stał również na brzegu Rudawy,
która wpadała do Wity około dawnego
kościółka Sebastjana, gdzie był szpital
zapowietrzonych” (Grabowski, l.c. str. 319
Przypis 1, podług Stuposza). „Miejscem
stopa” a kościółkiem św. Jedziego był między
a drugi pod Bernardynami (Mariany-
kiewicz, l.c. str. 73). „Stawków pod zamkiem
było dwa, sadzawek tauri 4ry. Staw-
przy Hgpryckim № 3. Wozycie puste.”
(Grabowski, 2 inwent. r. 1679) „Miejscem,
gdzie dziś opród botaniczny, płynęła
niekiedy dawna Wisła; w głąbieniu oprodu-
ktis jęzere naurisiane przy topoli

Dr St. Łangrey - Tekst do Zeszytu Trzeciogo.
str. 197

(Postąpiński, Sprawozd. z pos. Kom. fiz. 10. XII. 1887). Stare bruki znajdujące w Krakowie na metr pod drzewiami sąsiadującymi, a kości zwierząt dyluwialnych, przy ko-
paniu w obrębie Krakowa znajdujące, nie leżały tu przecież na pierwotnym terenie. To też chyba tylko w wąskim i dość
mym pasie między Osternastówkami a Werotą (Kleparz, Rakowice, górny dubierz, Werota) - a może też w jakiej dzielnicy na Wawelu, powierchach wieżowych, niedoprowadzonych dyluwialnych murów potrubia ważył murowa, gdyby to
komu niegdyś sprawiło przyjęcie. Jeżeli zaś z powodu prowadzo-
stwa istnienia tu w głębi utworów lodnikowych umieszczonej Kraków na dyluwialnym terenie, to również, a może i leżącym prawem całej doliny Rudawy, od Mydlnik po Kraków, barwą osadów dyluwialnych znaczyć
by można.

str. 198

wschodniej części rozciąga się w dolinę Wisły; granica jej przebiega przez Wygęzi, Branice, Pleśdów, Allogisz, Cazyżyny - po okopy wojskowe i leżące Piskorna; stąd zwrotna się lewym brzegiem doliny Białejki ku potłoczonemu zachodowi na Rakowie, Prędniki czerwony, Gońki, Witkowie, Kielonki ku granicy pod Trójjanowicami; w prawym brzegu doliny Prędnika sięga tylko cokolwiek państwa Kielonki (do folwarku Kocurowa), a idzie na zachód przez Tomie na folwarki w Podchorusciu i Modlnickie ku Porzeziu. Odtąd potłoczona granica potłoczonego państwa gliń trzyma się dłużej stale lewego brzegu doliny Rudawy, idzie zatem przez Chabany w Wielkiej i Małej Łące na diptę, Miegoszowice; Rudawy - a stąd, po niżej wzniesieniu, przebiega dolinę Rautanki rywotańskiej, popod folwark w Piskarach ku Kocurówicom. Dotąd sięga gliń od wskazanej linii potłoczonej aż po granicę Królestwa; odtąd wchodzi klinem w obszar dyktatorialny piastów. Potłoczona granica idzie od Kocurówickiego dworu lewym brzegiem Rudawy do dolnego końca Filipowic, potem wzdłuż górnika do ujścia doliny Charchotów, cofając się następnie przez Dulowską górę wzdłuż drogi, prowadzącej

Dr St. Zangrey - Tekst do Zeszytu Trzeciego
str. 198

z dolnego karczka Karnisvic do dworca
w Ml̄oskowie. Na prawym brzegu Ml̄o=
sówki pozostały z glin dykwiadnyde
zalewówi gdxienegdxie. Nabe ślady; gra=
nia szereych glin idnie stranicym spa=
dem gór ku północy, najpienw lewym
brzegiem potoku, potem wzdłuż drogi
pod Owczarnią, ku dolnemu karczowi
Pcar, a parowami na północ od Nowej Wsi
(z powodu lotnych piasków mniej syrai=
nie) popod tak zwane Porzby do radod=
niej gąbzi doliny Filipowickiej pod Galma=
nem, którą przechodzi na dolnej granicy
kruszcowniczych dolomitów, stąd wierz=
chem parobów idnie po środek Ostrogimicy,
a północowy się wznosi zsbem ku Nowej
Górze, przechodzi palcami pod odosobnioną
skalkę jurajską ku granicy i ku cępicłowi
w Goreniciach.

Drugi płat glinowy pokrywa większą
część wyższych węgów między dolinami
Chechta, Rudawy i Wisły. Wzdłuż doliny
Rudawy granica glin pólnuje się ściśle
podwójną węgów, idąc przez Półwie wie=
nymieście; Justowskę Wólę ku Olszawicy,
gdzie skrzypowy Młynicki górę przechodzi
Pucyglycki w węgów do Zabierow, a stąd
brzegiem karc i lasów popod Stodcis, So=
wiarkę; Chetm do Chlepcic. Stąd na

zachód leży jeszcze tylko odosobniony
 płat glinowy, pokrywający całe wapienie,
 na którym leży wieś Nawojowa góra;
 granica gliniwego płatu zaś cofa się
 wiele punktów wprost na zachodniej
 koniec Broskowin, a stąd na Barycz
 i Fryward, stąd przez Łabę : Grojec
 dochodzi do śródeł repulickich. Dalej
 bardzo porównany bryk gliniasty
 przechodzi pod i przez folwark Strzy-
 chwskiego, północnym brzegiem lasu
 przez Ławniowice, gdzie północnemu
 końcowi płacy, gdzie cofnąwszy się ku
 wschodowi, idzie następnie na zachód
 przez Pogórze i Borowice po zachodniej
 koniec Moczydła nad Chelmem. - Potem
 niwa granica tego płatu glin i żwiru
 od Moczydła pod Grodnisko i Lipowice
 przez Blabice, dalej koniec Kwackań,
 Poskacie, Pongbshi Belweder, Brodki,
 Rybnik do Cautówka, gdzie skręca ku
 północnemu na zachodniej koniec
 Nowej Wsi a okrążywszy Jarionki, przez
 Wyrtań, Ręcznie, Szejnówce, dochodzi
 do doliny Wisły. Z tymi środkowymi
 obrębami glin i żwiru sąsiaduje kilka drob-
 niozrych płatów, oddzielonych od całości
 dolinami Rudawy i Wisły. Największy
 z nich pokrywa pasmo wapienne między
 Młotem Bronowicami a Stryglcami.
 dwa mniejsze leży na prawym

Dr St. Zarycki - Tekst do Zeszytu Trzeciego
Str. 198

brzeża Wisły - w Tyńcu i na spiecku
Grodzisku.

Ważniejszy wytwór w gliniowym
obszarze tworny obszar a uśredniona
w większej części podmołda i alluwialna,
zwłaszcza piaskowata niezna między dmi-
kowem a dykaniem i w okolicy Cholemy
tudzież przylegając do niej piaskowate
wapienia na Piłanach i w Świerdziej

1) Powyższe wypracowanie glin i piasków
wymaga jeszcze pewnego zastrzeżenia.
W użyciu oznaczeń sp. gliniaka tylko
tam, gdzie materiały silnie związane były
mować za gliną nawiązać czyli łos,
za miążki prostej osad powietrzny;
str. 199

Ważnym przeciwnie barwą dylematy
piasków nie tylko piaski szare, ale
także piaskowate glinki o przeważających
materiałach piaskowych. Takie wielokrotnie
przepracowane gliniaste piaski i piasko-
wate gliny pojawiają się mniej lub
więcej szeroko pasem między wzdłuż
wzdłuż brzoń właściwych gliniak
i poprzedzą zwolna i bez wyraźnej gra-
nicy bądź w dylemat piaski, bądź
też w piaskowato-gliniaste alluvia, od
których są we wielu miejscach ściśle

str. 199

-16-

Reszta kruszostwa pokrywa się, paucyngowy
alluvia, piaski dykwalne, często lotne,
zajmujące całą przestrzeń na zachód od
Chocanowa, a właściwie się stop na
wschód trzecia meroklicii rzbacii, z 100%
rychło potroczny, najtopoty, kciery się
przed Gorenkami środkowy zajmujące
całą dolowstę piasek i tencański wie-
ryniec aż pod Dębrows pod Brzostki-
nię, a tenci najdłuższy ciągnie się
wzdłuż Wisły do Scyżobie nad Tylicem.

199 str.

odgraniczyć mi dadzą, jak up. na Ceter-
nastówku pod Prądniczkim Biadym i
wzdłuż kolejowego toru przed Brono-
wicami, a podobnie w zagłębieniu Chole-
myżickim. Gliniaste są wszystkie
te piaski dykwalne w dolinie Rudaw-
y na wschód od Piśar, i dalej w kie-
dru Wodontki; Robotny aż po dolinę
Biadudy, również piaski pod Chorawic
i między Mnikowem a Cholemyżem.
Aż do gliniaste są także piaski na Za-
wile na polach Skotnik, Kobierzyca,
Jęgorie, Turdwanowa i Duchackiej Holi,
a wreszcie także na górnym
miejscu Psarok a Cudow pod Tili-
poroską Wólą za Thressowicami i na
wschód od Ostrowicy.

Dr. St. Zaręczyński - List do Leszka Tureckiego

str. 153.

Prócz tego odstoniska są piaski dyluwialne po obydwóch bokach doliny Rudawy porożony od Piasar, przegradzając tu obydwie pasma glin piarzystą wstęgą na wschód się rozciągającą i sięgającą pod Kralów, gdzie zajmują znaczną przestrzeń między Joniami, Modlnicą i Buziem z jednej - a między Krowodną, Bronowicami i Ręską z drugiej strony. Dalej na wschód widać piaski już tylko w stłuczonych odstoniskach, np. w otworze okopów wojkowych przed Wyzynami, w rozkopanych zbocach Kłostawickiej góry, a jeszcze dalej na wschód, w wielu miejscach, na dnie dróg polnych, nakładają się w głąb się wciągających

ślana grubości poladów dyluwialnych jest u nas, o ile mi wiadomo, stosunkowo niewielka, wynosi bowiem od kilku do kilkudziesięciu centymetrów, a całkiem wyjątkowo więcej trzydziestu centymetrów!

1) Według Tietzego miało otrzymać przy wierceniu w Wilkomyńcu, na północ od mostu, co następuje: Piasek 113 (stotrymasie) stop, pod tem 1 stopę żółtych, 30" niebieskich, 1" żółtych, 22 1/2" niebieskich i żółtych, 10'2" piasek i 7'6" gromowiska (Steingemenge)
„Andre Dater konnte ich wenigstens auf Grund direkter Mitteilungen über jenes Bohloch nicht bekommen“ dodaje od siebie Tietze (l. c. str. 86).

str. 199.

Zmienności ta przechodzi prawie nie od glin lewn od piasków; grubości żółtych glin nawianych były lössu wynosi średnio 4-8 m. często mniej; we Witkowicach i na wschód od Kralowa (Moj. Ta-Bravice) pokład glin jest nieco grubszy niż gdzie indziej; nie sądy precyzyjnie, żeby i tam gdziekolwiek miał więcej niż dziesięć metrów miąższości²⁾.

Przednie wyobrażenie o grubości nanych glin str. 200

powstały po tym, iż, że nie odróżniano lössu od glin lodnikowych i innych (trucionędnych), a najczystej: po prostu stąd, że na podłożach stłach, glina jakoby płaszczem odstonistych, całą wysokość zbawo brano za miarę grubości glinowego pokładu. W ten sposób otrzymywano oczywiście wartości obłąnne¹⁾

str. 199

2) Za punktem maksymalnego rozwoju dykwalnych pokładów w stowem Kralowa postąpić może mienony punkt; parowów w Górze narodowej pod Witkowicami; wierzchem, pod cienką powłoką ziemi uprawnej, gliny żółte dykwalnej 7-10 metrów; spodem 6-8 metrów piasków nieregularnie warstwowanych

str. 200 naprzemian brudnoszarych i białych, po czym ielanistych odrażyde i żółtych; na wspólnej granicy glin i piasków leży cienka, organicznymi resztkami nawniano rbanwiona warstwa.

1) „Längs der Weichsel von Kralau bis fast nach Sandomier ist es etwas ganz Gewöhnliches

Dr. St. Zargany - Jekat do Zemytu Treciego
str. 200

Löss nasz zawiera niemal wędnie znaczną
ilość zrostów marglowych i celazystych (Lösskin-
dlein), wysto o drzewianych i rabsowych
kontaktach, o współwzrostach skorupowej budowie
miejscami także drobne skorupki liłlin ga-
tunków ślimaków; Succinea oblonga, Pupa
muscorum, Helix hispida i Helix tenuilabris
do zebrania większych ich ilości należy iść
w pobliżu Wschowca parowy w Wschowcu,
a jenne lepiej w Prądniku przy drodze do
Sudetów; prócz ślimaków widzieliśmy tam
w glinie także drobne koci, od jednego nie-
wielkiego gozronia pochodzące. Koci wielkich
ssaków sam w glinie nigdzie nie znalazłem
widzieliśmy ich jedynie dno po ubiorach, wsta-
sne linie sąby tronowe mamute,

dehnwände von 10-15 Ylaftern Höhe neben
sich zu sehen; allein dies ist nicht die ganze
Mächtigkeit. In der Gegend von Kunow,
Wasnów und Opatów gibt es mehrere Punkte
wo man ihn in den tieferen Schichten und
Hohlwegen über dem darunter liegenden
Sandstein 100-200 Fuss mächtig sieht“
(Pusch l.c. str. 561). Podług tegoż autora, wiewem
pod Warmawą, prowadzone do 551 1/2 stop
głębokości, tamtejszych iłów i glin nie
znaleziono (Ibidem str. 563)

str. 200

pochoďące z pod Głopca Hosińskiego i z glin
niek na południowych stokach wznosząca
klantorem zwiernymiechm²).

Wszystkie własności naszego lössu zjadrują się
z Richshofenowskiej teorią jego eolijnego
pochodzenia. Włożenie glin nawianych wzdłuż
wybitnie asymetrycznych północno-południo-
wych dolin jest u nas wprost talnie, że Tagodre

2) Hosi mamuta wyhopane przy konarach ulicy
Długiej, tudzież łuski i piśki łosci tego gatunku,
podrodzaje z Podgóra (zwaleniore ponad kolejowym
torom w pobliżu wapiennika dibana), leżące w po-
łaciach aluwialnych. Zensdner (Geologie, str. 168)
wymienia z pod Krehowe gatunki Elephas primigenius
Soldf., łosci gatunku Elephas primigenius i Ma-
stodon christianus (z Mogiły), stancie nieoznaczone
łosci ssawców młodszych. Doby te mając dnie onyż
jmi tylko znaczenie historyczny pamiętki.

W nowych naszych badaniach kilka razy zawartości
fauny Smolej na Daweln i fauny Jwardowskiego na
Mucimionach, o ile nam wiadomo berstnie.
W jaskiniach Mucimion znalazł G. Ossowski łosci
i reszby następujących gatunków ssawców: Elephas
primigenius, Phoinoceros tichorhinus, Ursus spelaeus,
Canis vulpes, Mustela Mertes
(o wszystkich fauny dyluwialnej w namuliskach
jaskiniowych mucimionskiego wqom. Sprawozd.
Kom. fiz. t. XIII. 1883. str. 32)

Do st. Zarzany - Tełst do kępnu Trzeciego
str. 201

prawe (zachodnie) zbocze połwyte jest grubym
waładym lössu, podczas gdy lewe (wschodnie)
bardziej strone, a czysto obdarłe i przepasiste,
z glin jest abnacione albo tylko lekkie ~~prze-~~
pryprószone. Tam, gdzie dykwalne przeski
i nawiane gliny raren się jawią, tam zawsze glina
leży na piasku¹⁾, z czego jednak nie wynika, jakob
pod gliną wszędzie leżał piasek, gdyż niema
go też prawie nigdzie po zboczu bardziej
stromym, gliną piasnowato sztonistych.

II. Namutowe stary.

Starani namutowi kweł. Kwiszka niht dotąd
znajdujemy się nie zajmował. Znajdujemy wpraw-
dzie „stary północne“, „granity fińskie“,
„stary erratyne“ niemal w każdym sprawo-

1) Precyzyjnego zdania był Pusck: „Wo beide mit
einander zusammen vorkommen, da liegt
der Lehm stets tiefer als der Sand“
(l.c. II str. 558); Alth oświadczył się, że jeh
następuje: „Nigdzie nie widziadym gliny
i piasku bezpośrednio stykających się
dlatego też z pewnością twierdzić nie mogę,
leżąc z tych utworów jest nowym“
(l.c. str. 142).

str. 201.

rdanin; są to jednak tylko krainie wzmianki;
 i dowieć się można, dlaczego dotąd naden
 z naszych petrografów nie poświęcił swej pracy
 restawieniu wyham natury i rozmieszczenie
 tych naszych, tyle rebarowych, ile różnorodnych
 gości, tak lianie po całym obranie Królestwa
 roznocowych²). Potrzebna jest do tego zapewne
 zimudna kilkuletnia praca i moje spostrzeżenie
 nie mogą być pod tym względem ani nawet
 w przybliżeniu wystarczające, gdyż nie w porę
 było zabrać się do tak ciężkiego studjum
 wśród kartograficznego zajęcia. Wiadomości,
 przez mnie zebrane, umieszczam tu tylko
 dlatego, ponieważ są jeszcze, w porównaniu
 z innymi, najmniej niedokładne - i ponieważ
 mam nadzieję, że przydadzą się przy szeregowem
 badaniu przy wstawieniu odszukanie głównych
 gniazd i pasów, oraz kilku osobliwym składem
 swego materiału odnoszących się, miejscowości

W mapie Siemieradzkiego (Narys starożytności;
 w Pamiętn. fizyog. Warsz. T. II. 1882. Tabl. VIII)
 przeprowadzenie południowej granicy starożytno-
 cnych fiński jest oczywiście mylne
 (zob. Tietze, Geogr. Verh. str. 66 i in.).
 Korekta tej mapy wypadła w ogólnosci całkiem
 niepomysłnie, skoro restawiono w niej Krahów
 na prawym brzegu Wisły, a Krehów, kilka
 razy w pracy wspomniany, między Krahowem a
 Tarnowem

Dr. St. Zaręczy - Telesz do Zemytu Jurewicz
str. 201.

Większe części grubych glazów leżą u nas na
spodzie dylnwialnych utworów, pod piaskami,
w piaskach, między piaskiem a lodnikową
gliną, lub w tej (lodnikowej) glinie; były
stałe

str. 202

wyolencione leżą oczywiście często także w utworach
alluwialnych. Widziatem jednakowej wielkości
dwie granitowe glazy pośród retelnych glin
nawianych były też wanejo lössu; ponieważ
zdana się to tylko po stronie stelaż wójcie
(Radwanowice, Rybna), przypuszczam więc, że
się tam dostały przypadkowo z miejsc wyższych,
w których i pod gliną zostały wykopane.

Glazy narutowe znajduję się u nas, w ogólności
na brzoze, na całym obrzeżu 'Książstwa'.

1) Sądząc z mapy, nie to wprawdzie inaczej się
przedstawia; widzi tam bowiem gwardni rozru-
cone smugami, obalającymi dwie jofaty kweju
całkiem od nich wolne. Zważyć jednak trzeba,
jelić to są obalice, w których dotąd glazów nie
wykarczono. W północno-zachodnim kącie niema
iż dotąd w całym rewersie Horibrodu - ale
przebieg ta rzęta jest przez piaski lotne i przez
oborne bagna i mokrawiny. Na zachodzie nie
mamy ich z nad Pnemy między Dębrową a Baranem
i w nimie między Ananowem a Dębem; są to
obalice lesiste i podmokłe, w części prawie

Znalezione je w samym kwarternie zachodnim
(w Chetmie nad Pniewą) i we wschodniej kwi-
artynie (w Głównowie i Karmiowie), w miejscach
nieomal najbardziej wysuniętych na północ
(w stonem Dębowy) i południu (pod Czernichowem)
w potężnym bardzo wysobrem

nieprzystępnym, a również lotnym piaskiem kryte.
Także nad Wisłą - na Ptachach i w Moczydelskich
i Mstkwskich lasach góry nie są zamiecane; jest
to składowiska geologiczne jutowe i bardzo pobieżnie pre-
numerowane. Niema górów narutowych w tak uśmiej Dulo-
wskiej puzary między Chwanowem a Jernagubiem; jest
to w zachodniej swej części łow podnoszący, a we wschodniej
las na lotnych piaskach. - Bardzo słabo widac gwiazdek
omawiające góry narutowe, na terenie glin; jest to jedna-
kroci nieogodzeniem naturalnym, gdyż góry łow pod
gliną, znajdujemy je wisc na glinowych obrachach pre-
warinie tylko tam, gdzie je woda i pod polowicy wy-
dobyta, wisc po parowach, niszczących jui do dna osadów
dyluwialnych. Pamiztae tuba wentu, talnie i otem, ze
wiskne góry upręte w wielkorych składowiskach wla ludka
jedno materiyat do roingch celow przydatny.

Brak zamawia w wielkorych miejscach pochodzi wentu niewystpi-
wie od niedostatecznego pnumhanie składowicy; tam tlomang
brak gwiazdek na południu od Dulońskiej puzary, od Chetma
pod zrawocem do Rudna, w murinie nad dolnym biegiem
Broshusinski i Sanki między Bidanami, Cholemyem
i Mnihowem, w piannyzym terenie między Zabienowem
a Pogodniem i na wzgornach na wschid od Jynica;
prawdopodobnie tego przyznaczenie wynika stąd, ze gwiaz-
zdki jawia si w mapie najobficiej w otoczeniu tych miejscowosci,
ktore mnie i innym obserwatorom stwizly na stacie miejsc
pobytu (Jawornu, Chetmek-dibigi, Jurewie, Jernagub, Brodka,
Czernichow...).

Dr. St. Zaręczy - Tełst do Żemystu Juciego
str. 202

(445 m. między Łgotą a Ostrżnicą, 400 m. w Kurnio-
wicach koło Kobyłan (Tidze l. c. str. 57), conajmniej
370 m. w rancie parowów na Wielkiej górze nad
Kubną, 315 m. w Siebutowie...) i bardzo niskiemu
(215 m. pod Czernichowem, 210 m. w Żalnoświe).
Nie leżą one jednak równomiernie rozsiane po całej
płaskownicy, owszem większe nagromadzenie znajdują
się tylko w niektórych miejscowościach. Pierwsze miejsce
pod tym względem zajmuje okolica Czernichowa, a to
przedewszystkiem miejscowości w znacznej części
str. 203

zależnie między Pręginą a Żagacim; tak wspany
„Żakowie” i sąsiednie „Łyse góry”. W Żakowcu
widaci nagromadzenie setek grubych brył, metrowych
i węższych, miejscami jakoby wiatrem gęsto obal-
niebie ułożonych, zleżka przypośrodkowanych lotnym pi-
śkiem, a na linii lesnej od strony Łysych górach
najlepiej widocznych; podobnie ten cizgnie się na
północnie lub Czernichowski, a na zachód lub
Żagacim); liwnie ale mniejsze bryły widaci
w przedzielniku tego pasu „na Kłemieniu” i w Dąbrowie
i Rączynie. Na drugiem miejscu postawiłbym okolice
Nielepic, Młynków i Rudawy. Nie widziatem tam
wprawdzie całych wałów, ale waliużtem pnieci

1) Pora lasem stary te walowywa piasek lotny,
lub wschodowi się porównajsz, jak widaci na
gosińcu w Żagacim, lotowy piasek cizgle zasyp-
nie od strony zachodniej.

hillsadnie sięt grubych gŕarów, od półmetrowej do półtorametrowej średnicy, nie liŕczc mniejsze drobniejszych. Zrentę naleŕy się gŕarom niepichim nacelne miejsce, jeśli nie z powodu ich ilości, to z powodu ich jakości; znajdujŕ się tu bowiem obale lianých odmian granitów (niekiedy grubo-krystalicznych, podobnie jak w Jemczynie) i gneissois, tŕnie ciarne amphibolity, czerwone piaskowce, białe piaskowce kwarcytowe, czerwone porfiry kwarcowe do narych porfirów cŕłkiem niepodobne), porfiry smółcowe, nie liŕczc jui rŕnorodnego ziwowisła, o litium mniej będzie mowa. Półnie, ale mniej widoczne, jest zbirowisła brył narutowych w okolicy Trubni. Grube gŕary leŕ, wprost na północ od dworca na podnolitych bagnisłach, trudno przytępne i bliŕej nierbadane; interesujŕce sŕ tŕnie liane, a po cęci wielkie

2) Tietze (Geogn. Verh. Str. 143) upatruje w tych porfirach niejakie podobieństwo do porfirów misłisłich i przypruŕne moŕności przenieŕienia tych gŕarów z okolic Knesrowic i ilisłimi w miejsce, gdzie je teraz znajdujemy, pner wody; z tem tŕcz się u niego dalsze hypotety o niegdys wyisłem potocieniu dna doliny Rudawy i.t.d. - czego tu bliŕej nie mam powodu, gdyż napriod: czerwone porfiry Mlepie sŕ niejednolite i do porfirów misłisłich niepodobne; a powtŕe: najwisłene gŕary (kŕto studium Mlepiecach i w Rudawie w reŕce) sŕ granitowe; niema wiŕc powodu do jednolitości wŕtphiwosci.

Dr. St. Karzany - Jechst do Zemytu Trzeciego
str. 203

Stary niżej górnym łowcem Trzebni a Kna, stwiernie na miejscu do doliny Söckli i dalej aż po stawki. Widziatem tam pishnu odmiany granitów z granatami, granit piśmowy, amfibolit, gneiss wycrajny i grubo kłęczysty, czerwony piaskowiec; bardzo duze stary białego piaskowca w lewym boku doliny nad stawkami poniżej drogi, prowadzącej do Felsarlen, są występy i moie uszły ludzkiej rzeźbione. W warstwie miejscu otoczenie stacji kolejowej w Döbising następuje tu na uwagę. diamne, a grube stary leży tu w polach w lecie lin Honöwlen po południowej stronie toru; ale wzmianki materiału jest większa po stronie północnej, chociaż

str. 204

stary są tu drobniejsze. Widziatem tu prócz granitów (po uszy z granatami) talnie kwarcyt, różny piaskowce (czerwone, różowawe, białe), awanlarye, krzemienie, rogowiec i jalicie rzeźbione i otoczka dolomitowa, moie tylko przypradawo tutaj niż znajduję. Po ten narutowy cieżnie niż dalej na wschód aż po Zbójnik nad chętem, a na północ od Podjavorha obfituje moie o duze białe granitów i grube kłody awanlaryi.

Większe nagromadzenie stary północnych znajduję niż następnie: kato Jaworne i na brachach pod Dębrową w Podragórnin pod chętem, na południowych stach Wielkiej góry pod

Stv. 204

Rybną, a najliczniej w Filipowskiej Woli pod
Jenayulicem. Dużo głąb widziałem proci tego:
w druteln (granit), w pierwszym parowie nad Babie-
cani (granit), w Brodle (w polach blisko drogi do Mi-
rowa, granit i piaskowce), w parowach nad Rybną
(granit i piaskowce), na Kłopcach nad t. zw. „kreb-
shin obiadem“ (kwarcyt), na Studzińskich (cięższe
wy granit), w Warthowicach (u źródła we wsi,
granit i kwarcyt), w Pacońtowicach i między
Łgatą a Ostrowicą (kwarcyt).

Uderzenia jest mnogości i wielkości sąwch; białyde
był kwarcytowego piaskowca, u nas nig znajdujących,
a przez mnie już w r 1878 za erraty one uzna-
nych (Spraw. Kom. fiz. T. XII. str. 151), przeciw temu
nieśluszenie oświadczył się Tietze (Geogn. Verh.
str. 153). Z miejsc, w których obecności tych pies-
kowców narutowych not. sątem, wymieniam tu
następujące: Górla, Pulawice i Kna pod Trubnią,
Lilibyzi, Brodka, Rudawa i Nielepice, Górnów, Pacońto-
wice i Czerna, Radwanowice, Bicinoyce. Jako osobliwosci
wymieniam wreszcie granit z żyłkami ledwego
epidotu z Babie i z brzegu lasu między Byaną
a Yeleniem. Ale najciekawszy narutowy materiał
mamy w dykwiślanych piaskach w Szachowie.
Gdy silny wiatr rozleny, a deszcz opłóce piasek
brzydły puszczą na północ od kolejowego dworca
(od strony Przemysłu), znajdując się tam tyższe najo-
znajtniejsze rzeczy narutowych skłernieniowych,
postaci drzewnie powycieranych, z których zapewne

Dr. St. Zaryany - Tekst do Skrytki Trzeciego
str. 204

wieloma części jest nieznaczalna, ale w tych
okazach, które przecież wspomniane być mogą,
przedstawia namy dla naszego Muzeum niezwykle
cenne, bo lokalne paleozoiczne ciemne i kar-
niawe, - i białe i różnobarwne mesozoiczne
(jurańskie i kredowe) gzybki, jedne i drugie
niekiedy w bardzo ładnych utwórkach, zamie-
nionych na kruszenie wyznajny lub iolanisty,
na rogowiec, dialcedon lub jaspis. Z pomiędzy
kwasotłów, nie będących szamielinami,
zwracają uwagę zachryżłone bryłki jaspisowe
wewnątrz puste, i podobne im inne, mające
jennie, pod zewnętrzny skorupę, mniej lub
więcej wygiętą i zredukowaną wapienną ośro-
dek. Podobnie uskorupione wapienie kręgi talie
wzruszone po polach Myśladzowie; znalezieniem
tam talie powiększone kruszeniem z piżmami
zabawianymi szamie-

str. 205

linami (Orthis i Spirifer); wyglądają one jednak
inaczej, niż szarobiałe i podobną może z myśla-
dowickiego zlepieńca.

C. Kruszenie.

Kruszenie i rogowiec znajdują się niemal we wy-
stąpieniu namy wapieniach. Znamy je z dewonu
(Dębnie), z wapieni węgłowych (Pawłłowice i Sławy),
z wapieni karniowickich (Karniowice), z karniowic-
kiego zlepieńca (Myśladzowie), z wapieni murlo-

str. 205

wydr falistydr (Römer l.c. str. 134), z dolomitów
krystalicznych (Gelen, Grödel), z dolomitów muli-
porowych (Ananów, Balin), ze zwinowisk kemp-
owych (Stazice); w tak zwanym górnym wapieniu
shalistym i w białej kremienistej opoce kredowej
tworzą one śladniki szfity i cechujące, a zmag-
dują się głównie także ostrogowych wapieniach
~~trawersowych~~ trawersowych (zwiniwiecki kanton
Pregonaty). Ponieważ w tych wybitnych śladach
kremieni jest więcej, najbardziej opierając się
zmięczeniu, więc powierchnię Chrystowa znajdujemy
zarazem kremieniami, które stały się powodem
wielu nazw takich jak „Kremionki” (górnica za
Podgórem i za Dębnikami i Zakrzewiem),
„Kremionka” (między Bibicami a Boleniem),
„Kremieni” i „Na kremieniu” (górnica na półn.
wschód od sta Czerwicowa), „Kremyle” (górnica
między Baaynem a Brosławicą, w mapie ber-
narowej) i innych.

Sytuacje nagromadzenia kremieni (jak pod Chrystowem)
i wiodące kredowe eluzie, geologicznie są
oczywiście ber znaczenia; zajęci nas tu może
tylko szeroki i wydłużony pas kremieni dylu-
wialnych, które z wielu względów (geo- i antro-
pologicznych) rozciągają na wzmiarę.
Podług moich spostrzeżeń, pas kremieni dylu-
wialnych leży głównie wzdłuż eweryjnej, zachod-
niej granicy szklowych wapieni jurajskich

Dr St. Zaręczyński - List do Zemytu Incego
str. 205.

czyli tak wanych górnych wapieni szali-
stych. Na północy widzi go bardzo wyraźnie
we wzniesieniach parowach na „Kremionce”,
na wzniesieniach benthowickich i na Wietnieniu
między Kobylanami a doliną Sławką;
nieścisną ilości wanych kruszcowi odma-
niają się Nielepice i Młynki, gdzie pas kruszcowi
początku równorodne i wzniesienie wzniesienie
Rudawy, pnyem, jak się rdeje, wzniesienie
lub południowy, stając się niewyrażonym w
basach Zwieryńca; tem lepiej widzi go
pora obok tenencyjskiego zwieryńca od
wschodniego końca Zalasno po
str. 206.

Broszkowic i Chossy¹⁾). Na południe od Mirkowa
i Chossy krąży się górzowisko kruszcowe pod
glinami; przynajmniej się wzniesienie lub zachodowi;
chociaż bowiem na Popoie i na Wielkiej górze
kruszcowe dyluwalne są już bardzo pospolite,
to przecież górzowa ich niedługo leży z jednej strony
między Rudawą a Nieporowem, z drugą zaś

1) W tej okolicy leży kruszcowe, miejscami, po dołkach
wypętnionych jaskini i tem brudnoczerwonym,
przypominającym tak wana „terra rossa” Karstu
wydobytano je stąd, podobnie jak w Morawicy
i Baunycie, w pierwszej połowie tego stulecia, na
składowiska do kruszcowi i stalb.

między Mirosem a Okleśną. Kremenie, znajdujące się na powzi zachodniej puesteni, są przeważnie ciemne, najczęściej ciemne, bitumiczne, twarde a bruche (pryszające), z puestem dosłownie murelowym; o ile z ich jakości i kształtu oraz z niewielu skamielin w nich zawartych sądzić można, pochodzą ze równoznacznych pokładów jurajskich wapieni skalistych. Bez względu z wymienionym pasem leży obierne, ale odosobnione górowisko, pokrywane całą wyjątkowością między Bronowicami a Krasną, złożone z zachodzących i niekształtnych brył rogowca, chalcedonu i lichego kowalstwa, które pochodzą z formacji kredowej²⁾.

2) Kremenie ciemne, wspaniałe jurajskie, oddawna wyciągane na siebie uwagę. Pisali o nich niemal wszyscy, którzy zwiedzali okolice Krakowa, chociażby tylko Kremenianin. Wzmianki te nie mają naukowej wartości i tylko dla puztkadu wypisują, tu mały wstęp z Ruscha (l.c. II. str. 245): „Eine andere Benutzung gewöhnt der Feuerstein aus dieser Formation. Es existiert eine kleine, freilich jetzt nur noch schwach betriebene Flintensteinfabrik darauf bei Morawica in der Republik Krakau. Im Ganzen sind aber die hier erzeugten Flintensteine nicht von der Güte wie die französischen... Alle polnischen und gallicischen Flintensteine schlagen sich leichter stumpf, als die französischen; denn sie sind leichter zersprengbar, aber weniger hart.“ Miłośnik nauki, nanych kremeniami jurajskimi najprawdopodobniej nie ma w ostateczności wątpliwości

Dr St. Łączyński - Zeszyt do Zeszytu Jurekiego

str. 206

D. Dyluwialne zwirowiska.

Dyluwialne zwirowiska nenne znane są w Królestwie w jego części wschodniej, t. j. w dolinie Wolicy i wschodniego ramienia Dłubni, płynącego z pod dubonicy.

Są to zwirowiska mieszane, odznaczające się tem, że oprócz otoczaków kwarcu, granitu, krzemienia, wapieni jurajskich, kredowych i tencionogdnych (?) zawierają przeważnie bardzo obfite i spłaszczone żwir karpachi, porostają zatem w genezy zwirowiskami oholicy

str. 207

Niepołomic, Kłaja i Zabienowa (Wziowa i Dębowa góra Sietre l. c. str. 190) zwirowiska te odznaczają się na wschodnich stokach dolin, znacząco (kilkna do kilkudziesięciu metrów) ponad terańniejszym dzeniem doliny, a materiał ich jest tak obfity, że sturzy do nawożenia sąsiednich dróg i gósciw.

Jane zwirowiska dyluwialne, karpachide otoczaków nierównierające, leżą po zboczach środkowego zagłębienia w dolinie Rudawy i Chełta; znacząco pnieściem zajmują na gruntach Nielepic, Młynów i Nawojowej góry, niższe tu czasami do wysokości 20 metrów

str. 206

T. Wisniowski: Beitrag zur Kenntniss der Mikrofauna der oberjurassischen Feuersteinkollen der Umgegend von Krakau (Verh. i Jahrb. d. geol. R. A. 1888)

i Puzosynski: Nowy puzosynski do znejomości górnojurajskich Monactinellidów i Tetractinellidów (Kosmos T. X III i XIV, kwów 1888 i 1889).

str. 207

ponad dzisiejszy stan wody w Andawie; koło
Trebni tworzą obszerne nasypy wzdłużi kolejowej.
Korę po Młoszewą i dalej; są one wzniesione, wzniesienie
dosi niewyższe i wychodzą na jaw prawie tylko
w przypływach odosłonięciach, ukrywając się wzniesienie
pod pokryciem piasków lotnych.

Mniej rozległe i z tego powodu w mapie niezarna-
wane i wzniesienia, drobne granity w swym kierunku
zawierające, widzieliśmy prócz tego: w lesie między
Byczyną a Oslem; pod Mielichowem między Lona-
rowem a Trebnią; w Koscielcu ponad Chędnem;
pora Krociniechem przy stacji kolejowej Nr. 270;
na Spalisku między Brodą a Rybną; w parowach
lesnych między Młoszewą a Karmisowicami; na
południowych stokach wzniesienia w Bronowicach i My-
dlinicach. Za dyluwialne uważam także i wzniesie-
nia kredowe na wzniesieniu w Trojanowicach
Węgrcach, w Bosutowie i Bałeniu.

E. Dyluwialny zlepieniec

Jest to gęsty zlepieniec różnorodny z lepienia-
czkami albo czerwonymi szarą, łże miejscami
do kwarczastej arkony jest podobne i zawiera
mnóstwo drobnych kamieni ortoklazem i liczne
a nierówne, otoczne ziarnka i bryłki kwarcu;
w tym lepieniu tkwią duże, różnokształtne, jasno
żółtawe szare zwietrzałe góry dolomitowych
margli (żółte, szarymi, z wyjątkami odci-
szkami myofory), a także różne, mało zmienio-
ne kamienie zbitych, rzadziej krystalicznych

Dr St. Zangany - Tekst do Zeszytu Tureckiego.

str. 207

wapieni muszlowych, tu i owdzie także niezadługo-
glone, na kilka decymetrów długości trąsli awan-
hary, oczywiście ze sąsiedniego kwarcalskiego
piaskowca pochodzące. Zlepieniec ten, na który
najpierw Raciborski zwrócił uwagę, leży obficie
niemal po wszystkich parowach w Kwacale;
w pierzonym wschodnim parowie widzi go tylko
w zachodniej części, gdzie dość luźnie przypiera
do piaskowców permskich; o wide obserwacji
leży w dolnych i wejście do zachodniej części
tureckiego kwarcalskiego parowu, a w środkowej
części części tworzy gęste, w poprzek jasnoprze-
szone, nakładające się progi wystające ławice,
ułożone

str. 208

pod gliną na równodniem mało spójnem goro-
wiślną; w przewieszonej ławie zlepieniec jest bardzo
gęsty, do kamionowidnego zlepienia cokolwiek
podobny; zawiera karatekuli icharistego arko-
rowego piaskowca, półmetrowe ławicy żłitych
wapieni muszlowych falistych i kilka dłużych
awanhary. Podobne zlepieniec widzi w Płanie
na Starym, gdzie ława przewożona na metr gęsta
leży u wejścia do doliny w towarzystwie martwie-
wapiennych, wachowidnym podobnych; w paro-
wach nad Babicami zupełnie ich nie widzi
reprozino, sądzi jednak, że ich tu nie widzi
tylko dlatego, ponieważ miejsce ich znajduje

str. 208

nie leży w lesie, w którym parowy są zarosła, a zbocza mało odłonięte. Z piaskowcem perm-skim zlepkiem ten nie ma żadnego związku; skamienia nie zawiera prócz tytu, które niedużo w bogactwach wapiennych i marglowych, z których skała jest utworzona.

F. Dyluwium w Nielepicach.

Stosunkowo najniższą formację, ale też i całkowicie wyjątkową budowę przedstawia utwor dyluwialny w Nielepicach, przechowany w jednym z wschodnich parowów, między wiośnią a lasem. Składa się z następujących warstw:

- a) Przechylenie i ziemi aluwialnej 0-0,4 m.
- b) Piasek piaszczystych budowa zielonawoszarych 1-1,5 m
- c) Gliny żółtej niewarstwowanej 7-7,5 m
- d) Piasek rdzawożółtych z otoczkami kwarcowymi i kruszonymi 3-4 m
- e) Drobnego ziarnowiska (kremienie różne, białe i szare kwarc, wapienie i margle do opoli podobne, granity, gnejsy i.t.d.) 2-2,5 m¹⁾.
- f) Szczyt i gliniastożółtych warstwowanych i nieco kruszonych iłów i glin 5-6 m.

Składowane maksimum zbocza metrów dwadzieścia; w glinie mnóstwo wzrostów ielaristo-marglowych (Lösskinderlein); skamienia nie widziałem. W dolnym warstwowanym południe rdzawej, nie tu i owdzie rozglone nagłki roślin.

¹⁾ Jest to w rzeczywistości bardzo zmienny połacie, miejscami taniej niż innego albo kamienistego piaskowca, to znów drobnej ielarzistej zlepki, zawierający.

Dr St. Zaręczy - Jest do zeszytu Turego
str. 208

Niedaleko stąd, bo w drugim parowie tu przed wioską,
lowniczym się prosto uciętą jurasową scianką, leżą po-
długach i nachinach wapieni janki zwężone, brudno-
żółte, a w części także niebieskawe i zielonawoszarne
klaste ity, których zresztą w tym potocieniu
str. 209

nigdzie nie widniatem!). Żółte odmiany zawierają,
miejscami obficie, drobny ziwió kwarcowy, niebieskie
żółte, popad szaliami, mnóstwo przepysznych smółko-
warnych kremenii, które może nie są ich istotnym
składnikiem, ale tylko przypadkowym dodatkiem
w ich wstępnym, gdyż spory ich skład leży wyżej,
ponad szaliami, w gliniastym piasku prawego-
bregu parowu 2).

IX. Alluvia

Najmłodszym nąptowym osadem szalic Krolowa
dotąd bardzo mało się zajmowano. W opisie gędo-
gicznych dzieł ten figurę zwykle w kilku
wierszach pisanych z pamięci i tylko dla kompletu.

1) Janki brudnożółte, popielate i niebieskawe ity
znam tylko z kilku miejsc wapieni szalicych, najobficiej
z przegonem gdzie jednak tworz gniazda wśród wapieni i rzadko
niezależnie, bo dykwalne urodzić nie mogą.

2) Parow ten jest latem suchy. Po ulwach i na wiosnę przepływa
stąd zapewne znaczny strumień wody, jak się tego domyślać
można z obfitego eluwium, które potrohażną sąg się
odznacza (otoczona luwercy, granity, gneissy, Turphi ty-
nyklowe, porfiry, smółki; piaskowce czerwone, różne wa-
pienie, a przeważnie - kremenie - czerwone, grodniożółte,
szare, brązowe, zielonawe, białe).

str. 209

Posiędchnione badanie, dla zbytnej nieforemności utworów alluwialnych są prawie bez znaczenia; wypadki otynnywane przy budowie gmachów, kopaniu studni, sypaniu wałów i inne tym podobne, są głąb marnie, nie dochodząc do publicznej wiadomości. Ze tej niechęci historyków dawniejszej formacji, rozmieszczenie, rangę i występowanie ich budowa tylko przez liane a systematyczne prowadzone próby wiercenia dobitadnie poznane byiby mogły.

H. Nąptywy rzeczne.

Nąptywy drobniejszych strumieni o silniejszym spadku a więc alluvia niemal wprost przy potokach pagorowatej części Królestwa, są całkiem nieznanne. Po każdej większej burzy widzi tam wąskie słabki rowka postępującej erozji, a więc drzewowo talnie grube zwirowiska i nasypy piasków, którychbyśmy tam jednak szukali naproczno po następującem wzbrowaniu wód; nadto zdany się widzieć nieco grubszy i towały nasyp dawniejszy, n. p. w dolinie Filipówki, a jeszcze rzadziej nasyp, mogący zejść oryginalności.

str. 210

swęj budowy, n. p. w dolinie Psarbi nad Dubową, gdzie potok płynie głębokim rowem przez dawniejsze alluvia, utworzone z pokładów grubych zwirowisk (wapieni i zlepisków kamieniowidnych) pokładanych wiersowym pianocystym i tufem. Nieco trwałsze są nąptywy rzeczne we wschodniej części Królestwa, gdzie jednak tylko drobniejsze potoki, jak Garliaka

Dr. St. Zaręczy - Jeszt do jezyna Treciego
str. 210.

i potok Suddolci, płynąc miejscami przez kilka me-
trów gębcie a kilkadziesiąt metrów szerokie dawniej
sre alluwia, o których jednake niewiele więcej
powiedziećby można nad to, że się składają z
spółanych glin, utworzonych napremian z żwiro-
wisliem kredowem, w górnych warstwach rybito
wędnącym, lub też spodem z żwirowiska a wienchem
z napremianległych poltadois piasków i glin
(Babice, Witkowo, Sudoł); stosunkowo słabe są
natomiast napyty alluwialne (gliniaste i torfiaste)
w dolinach Dłubni i Wolicy, leżące wprost na ich
traciszędnych, a nie sięgające prawie nigdzie poza
dzisiejszy obrar zalewowy tych potoków.

Alluwia Rudawy są również dość słabe. Ponad bry
glinich wzorem są to maho i gęznie gliniaste
i pianyste namuliska, leżące na cienkich piaskach
dykwalnych. Na krahowskim Błonie już sam
wiench poltadu, odstosisty przy regulacji Rudawy
miał następujące stonienie: a) pod trawnikiem:
pianystej gliny iostawosanej drobno (upłowej 30cm;
b) piasku srawego, rdawo plamistego 7cm;
c) iostawosanej gliny pianystej ale prochnowej,
ciemnego warstwowanej, miejscami napremian
iostawo i namiaso srawej 12cm;
d) pianystych ale wisztych brudno i ciemnosra-
wych rdawo plamistych iłow, o nichanych słon-
pach ślimaczych 50cm; e) srawego piasku
bez ślimaków 3cm; f) ziemi torfowej, brudno

nasobcy, z ogromną obfitością skorup (Uria pictorum, Pisidium amnicum, Planorbis cornus i marginatus, Valvata cristata, Bithynia tentaculata, Succinea Pfeifferi, Helix costata i t.d.) 10-12 cm; g) piasek wierzchem szarego, spodem rdzawego, przepłóconego drobniutkim żwirkiem kredowym 2 m. Nie jest to oczywiście cały osad, ale z pojawiania się kredowego żwirka już w takiej nieznacznej głębokości sędzić można o niewielkiej grubości całego reanowego napływu.

Kwałki zabudował się po części na grubych alluwjach. Siedzają one tu podobno w głąb do liłlunastu (14-16) metrów, ale ślad ich nie jest badany. W południowej części miasta (na Piasku, Nowym świecie, na Groblach, Podraman i Stradomin) spotykacie moirę przy łopaniu fundamentów górze poltady, które oprócz niewątpliwych beładnych nasypów reanowych zawierają także namuliska sławne, w części korfowe i rylariste z węzłami żabieńców i gwiazdkami ziemistego wirianitu. Ta część miasta jednak, przedstawiająca niegdyś srezy stawisko, przez lotnie przepływała morie Rudawe już w historycznych czasach przez str. 211

nasyp znacznie się podniosła. Ślad alluwji pod północną częścią miasta nie jest niestety; pod mogiłą rogatka leży pływ - dyluwialne piaski.

Dr St. Zarzany - Zbiór do Zeszytu Turekiego
str. 211

Dosć obfite i różnorodne są napływy Białudry.
Poniżej czerwonego Przdniha widai w bregach
a) glineli alluwialnych brudnoziółtych, spodem
piaszczystych 30 cm.; b) glineli czerwonej bitu-
minowej 10 cm (w niej mnóstwo skorup: Succinea
putris, Pfeifferi, Helix sericea, costata, pulchella
Unio i t.d); c) ziemi torfowej o wielkich skorupach
z gatunkiem Succinea oblonga 30 cm
d) iłowatego ale dosć zwężtego, blade zielo-
nawo szarego, czerwieni torfoweni przgami
zdobnego pieszowca 30 cm; e) szarego piasku
o różnem pokryciu z ziarnami, z marglo-
wemi butami i brudno żółtymi drobnymi
kremieniami 15 cm.; pod tem res' leży
f) obfite, piaskiem przesypane wapienne
(kredowe) żwirowisko niewiadomej grubosci,
leżce prawdopodobnie jui na utworach dylu-
wialnych. Żwirowisko kredowe, z jaspisami,
kremieniami i szlamelinami zamienionemi
w rozosce albo chalcedon, widai prawie wszędzie
spodem nasypu Przdniha; wskazuje ono, jak
mnie się zdaje, na małą grubosc napływowego
osadu tej rzeki.

Ale nawet o grubosci i domiostosci napływo-
wisty rozglisimy mieć przesadne wyobrażenie.
Zdany się często styrać i czytać jaskroby Wisła
pod Krakowem jui w historycznych czasach korzystał
z jego znacznie podniosła i zasypała, stojąc się

puer to mniej sptawna¹⁾; jeżeli jednak o podob-
nem dnie wisty świadczą pomiedzy innymi
jej odsypiska po licznych rzeźwach i liczne
jej „Wielkie” i „Kufa”, nie trzeba puerie zapo-
minai, że wislane alluwie tworzą pasywiej
Krahowe rozległy, wprawdzie, ale stosunkowo cienki
pokład, którego mierzona grubość nie przechodzi
kilkun (2-6) metrów, podczas gdy w brykach
lewego i prawego brzegu leży, tylko cienkie
warstwy na niewystępliwych itach trecionzdnych²⁾.

1) Nie od razu będzie przypomnieć zdanie Puscha (loc. cit. 599)

„Die Mächtigkeit dieser Alluvionen ist sehr schwer zu be-
stimmen. Am Fusse der Karpathen, in der Gegend bei
Krahow, scheinen sie das Flussbett sehr ansehnlich
erhöht zu haben; weiter abwärts hingegen, z. B. bei War-
schau, dürften die im Thalwege der Weichsel
aufgehäuften Alluvionen kaum 20-30 Fuss mä-
chtig sein; denn in dieser Tiefe findet man schon
den älteren diluvialen Lehms.“

2) Wstpliwie są glinami cegielni na Zwierzyńcu

Kapie i talwie pianayste ity i glinami cegiel-
niach na Androisowie, które w swym wiendzeniu
sąci są more alluwialne; ale jni zglony lity
pokład w tych cegielniach, tudziez ity nad Wilgą,
i w Kapelance, w Bonarce i na Zagiewniach,
tudziez ity ~~w Wilgą~~ przylegające do wapieni
trecionzdnych w Pregonasach, są niewystępliwie
trecionzdne.

Dr St. Karzyny - Jechst do Żenytu Jurekiego

str. 211

Pod alluwialnym (lotnym?) piaskiem znajdują się u nas czysto poltady drzew, w bardzo różnym stopniu zmienionych. Dłone i dwie pnie leżą pod piaskami w Kwaścuale i na Posmeniu, w spodzie ogrodu botanicznego w Kwaścuale it.d.; dwie pnie

str. 212

wyśledka z tyłu napływu Wisła koło Tylica, pod Przegonalską i Zwieryniecką Kępa i dalej niemal po sam Kwaścuale; w Podgórzu znaleziono niedawno przy kopaniu studni, w piętym czy szóstym metrze alluwialnych piasków, poltad pni drzewnych poszlonych piętym (Komunikat p. Bieniańskiego w Rozpr. i Sprawozd. Wydz. mat. przyr. z r. 1888); poltad ten ma istnieć pod całym Podgórzem aż po Kremenówkę).

Pomiędzy Kwaścualem alluwia Wisły są zapewne znacznie głębsze. W Dębin widziałem w pulchocie alluwie, zawierające w warstwie metrze torfiaste namuliska, zapetrnione szczątkami stawiskowych turzyc i jабierców; nie wyjątkiem to jednak sprawy, gdyż poltad ten sięga zaledwie całowickie popod średni stan wody na Wiśle. Głębokości napływu i jego brzozy tarcz: tu tylko przez wiercenie poznaćby można.

1) O jechidzie „wzglądach kamiennych w Podgórzu” pisano już w rozdz. Dodatku do Nr 124 Gaz. Łódzkiej z r. 1840; wiadomo mi jednak, czy siemone zdobyte po-
diadły z warstw alluwialnych czy z turzycowych

B. Rudy baziennic i darniowe.

Ruda żelazna darniowa jest pospolitem zjawiskiem niemal we wszystkich większych mokravinach Krasnojarska. W dwobieżnych rozmiarach widać może jej powstawanie nawet w najbliższym otoczeniu Uralowa, n.p. porwach i sciekach Nowej i Czerwonej Wsi; międzytym ten i inne niezastalony namulisty osad nie utworzy tu jednak, nawet w dłuższym czasie, grubszego pokrycia rudy, lecz tylko błękitny - ny błękitnastoprocentowe zaminowanie piennyściego dna, o czym z dawniejszych osadów tego rodzaju, podług regulacji Rudawy na kwadransie Błonia, przekonanie się było można. Żelaziste żelaziste piaski niebierają u nas nigdzie pokrycia pod darnią w bieżących mokravinach i podwodnych Kłach; natomiast rozległe a grubsze pokrycia rudy darniowej i baziennic znane są dotąd z niewielu miejscowości. Należą z nich, n.p. te, które leżą na południowych brzegach Dulowskiej porony (Bolszaja-Stawka-Nieporaz), w dolnym biegu swego obrotu jeno nie tworzą i zwichniają; wose powstają prawdopodobnie w bagnach między Krasnojarskami a Krasnojarskami, na półn. zachód od Krasnojarska i nad "Strugą" przed Wotowicami, w północnym biegu dulowskiej porony pod Dulową i Młosową (i dalej aż ku Wodnie), między Kłami a dolnym końcem Baganu i Sudy. Do dawniejszych, które raz wybrane już się nie odnowią, zaliczyłbym darniowe rudy w Pręgini

Dr St. Zaręczyński Tekst do zeszytu Tureckiego

str. 212

na północ od Hajasiöski, w Koroöskhadzie między di-
bikiem a Chetunikiem, i rudy baziennne w Korko-
drowie i Olszynach nad Wisłą.

str. 213

Nasze rudy baziennne różnią się zresztą bardzo wejre-
niem, a bardziej jeszcze procentową zawartością żelaza
depts odmiany są mało zamienionym limoni-
tem, dość twarde i sztywne, sztywne pyłem żelazista
czerwne, nieco patyskujące, rudym żelazistym
piaskiem szlako pnieosimiste; w licznych odmianach
sinięziste a nadziej szorupowo naciętości, wida
więcej żelaza kwarcowego i piasku, żelazienie bywa
bardzo nierówne, barwa ruda lub rdzawa, spójność
i ciężar mniejsze; graniczne odmiany są wreszcie
istotnie tylko zamienionym krwawym żelazie-
wałnym żelaznikiem z piaskowcem o limonitowen-
lepinan. Rudy darniowe i baziennne tworzą poro-
żniane gwarda zmiennej wielkości i grubości,
położone kilkucalową warstwą rudy piasku
niekiedy całym zamienionym; obszar ich jest
zarazem zasypany lotnym piaskiem lub pokryty
liczną darnią (Koroöski, Hajasiöska, „Szeci” pod
Szeci). To też wskazuje obszarów ich pseudo-
podobnego występowania jest łatwe, ale wykrycie
najwyższej obecności gward, wadzących do zmiany
zawartości żelaza mniej lub więcej od przypadku.
W przynajmniej systematyczne badanie przez przytłoczenie
wierzchnie wykazanie nieograniczonego množství nieznanych

str. 213

nam dotąd miejsce znajdowanie się tych rud w kresowidziem zapadniczin i nad Wisłą; na ramię opactwa się może najwięcej dokładne przesunięcie pasu rud bagiennych w dolinie Wisły po obydwóch jej brzegach, ratem w Książstwie na linii Babrów - Zarbi - Mykhis - Janhowice - Olszyny - Korhodów - Ohleśna i dalej, po nieregularnej powierzchni, od kruszowicy przez Piaszki na Bór - styse górali - Wodowice - Jerzmanów - Szajnoch (Ploty kopalne, Co. I. str. 30) wymienia rudy darniowe z następujących miejscowości, w powiecie dumanowskim: Bolewin, Nieporan, Russoski, Miososa, Rybna, Olszyny kato Kwanaty, Męciszów, Brodka, Poreba, Żródła, Kwanata, Peregina dachwona, Kąty, Grojec, Orle, Puzbrach, Tucznia.

C. Torfy.

Rezerwy torfowiska znajdują się na obszarze krajo-
wskiego Książstwa tylko w dwóch zadrodnich zagłębieniach
t.j. w Dubowskiej puzynie i na Wilkoszynie. Ale nawet
i tam nie widzieliśmy nigdzie (przynajmniej nigdzie
w miejscach jako tylko przystępnych) grubych pokładów
czystego starego materiału; ziemia torfowa, mniej
więcej tej dobroci co habicyniska, zajmuje w dubo-
wskich i kresowickich lasach znaczne przestrze-
nie, ale leży wzdłużie niemal na piaszczach, a cho-
ciaż jest wciąż prawdopodobną, że pełnie pod
str. 214

piaskami (o ile są takie) leży jeszcze dawniejsze po-
kładki torfowe, któreby przez piłytkie wiercenia łatwo
wykazać można, nie sądzę przecież, żeby w terenach

Dr. St. Zarzany - Jest do Żemtu Tureckiego
str. 214.

w warunkach, na większą skalę, z pożytkiem wydoby-
wane być mogły¹⁾ cienkie torfowiska pośredniej
dobroci leżą także nad Wisłą - w Ścieżowicach i tuż
Czemichowa²⁾; wiadom o tym już Pusch w r. 1836
(Scogn. Beschv. v. Polen II. str. 532).

1) Wainijce są torfowiska, leżące w pobliżu Kwałowa, ale
poza obszarem kwale. Księstwa, między Żachowicem a Ko-
biemynem nad Wilgą. Według Otta (Zeitschr. für Berg- und
Hüttenwesen 1842) średniowa polnady między Żachowicem a
Żabonem dochodzą grubości dwóch metrów. Torfowiska
niższe bliżej się nie sąjnowatem; sądrze z olchów,
które mi z różnych miejsc tej okolicy dostarczono, byłby
tego zdanie, że także i na tym obszarze wysty materiały
torfowcy znajdują się tylko na niewielkiej przestrzeni,
a tylko ziemie torfowa, w narych warunkach wartości-
jence nie mająca, należy obserwować prawie całą ni-
żinę nad Wilgą. W większej części zalany są tam
piaski łatne, a miejscami całą polnady leżą
tak, że go poszćrać można o wiele dyluwalny, na co
oczywiście tylko specjalne zbadanie jego flory i fauny do-
starzyć może dowodu. Sprawa torfów jest u nas wrenty jenc-
talna, jak za czasów kręczyńskiego; „negligitur propter
lignorum abundantiam” (l.c. str. 3). Wpłynęło one jedynie już
wzrost na światło dnie, jeżeli jence nas jakiś potowa dotychczas
sowa nana gospodnie lasne.

2) W okolicach Czemichowa leżą pod torfem lub pod torfową ziemi-
ą czysto także cienkie polnady naręgo lub popielatego pelitu, podobnie
jako w Niepotomichy między Wólą Batorską a Stajem
(Raciborski: Pelit Niepotom. ch., w Sprawozdaniach Komisji
fiżyograficznej z r. 1885).

D. Martwice³⁾ wapienne i wapienie stodkowodne

Stodkowodne osady wapienne alluwialne pojawiają się u nas na brzegach różnych formacji, bez względu na ich wiek geologiczny⁴⁾; są one występnie bardzo piętynem utworom i rozrozmniczy

str. 215

można tylko osady, które się już teraz nie zwiększają i talie, które jeszcze obecnie się tworzą. Nieco dawniejsze martwice wypełniły bowiem, miejscami dość znacznie zagłębienie w niektórych dolinach

3) Martwicami nazywano w nowszych czasach (Alth, Olshausen, Siemiradski) - tufy porfirowe i melafirowe, o których przy opisie spodu tryasowej formacji na str. 37 i nast. była mowa. Tufy tych jednolitej lud nasz nazywa martwicami nie nazywa i niewiadomo ślad im się wzięła ta (mojem zdaniem) niewłaściwa nazwa. „Tophus seu Porus, Germ. Joff-Stein, Dickstein, Polon's martwica, dukertyn... cribriformis lapis vocatus, scaber, levis, foraminibus seu cavitatibus plenus.... oritur ex terra, in qua spumat aqua eidem terrae commixta, et ideo est fistulosus, spongia lapidea dictus, ac minus ponderosus.... ex topho specus concameratae plerumque sunt; inseruit antris artificialibus exornandis, quae Ital's „grottae“. Abundat topho Palatinatus Cracoviensis“ (Museum Historiae naturalis Regni Poloniae str. 82)

4) Martwice i wapienie stodkowodne są częstym zjawiskiem na obrzeżach wapieni węglańskich (od Żelaznowic po Łżalę); w południowej części pagórkowatej znajdują się na brzegu półsady tryasowych (nigdy Zagórem a Alwernią); występują też także na jurajskim obrzeżu (w Łżalach, Kobylanach i w parowach Rybny)

Dr St. Zaręczyński List do Księcia Franciego
str. 215.

południowych; poimniej, przy obsuszeniu stawili on te
przy naturalnym pogłębieniu koryta potoku, a bardzo
rozmaity sposób zostały porozrywane, a tylko wązłki
ich znajdujemy porozwianane po rboinach. Poątek
tej roboty widnieć można np. w dolinie Elianówli,
gdzie pólki, uprzątnęwszy w 1883r. górne wiłkie mar-
twice, na twardych dolnych pokładach utworzył
wodospadzik nad łotkiem; dolną część widai
w dolinie Kactawli, gdzie niedła pływki gęsto-
biem korytem jui po wapieniach wysłowyd, pod-
nas gdy w bregach wznoszą się rowy martwicy,
do 10 metrów wysoki, ale za każdym wstręciem
wód całymi pletami się walące; w dolinie Siliawli
wronie - ani w korycie ani w bregu martwicy jui
nie ma, ale tylko porozrywane wązłki ich wina
jeszcze po rboinach, gdzie niegdzie dośi wysoki powo-
dziejściem Korytkiem potoku.

Gdy jednaki dawniejsze martwice ulegają wolna
wznowieniu działaniu potoku, powstają nowe
osady u terańszych ródłisk, tworzące pod
nimi rodzaj podmurowania albo nasypu
(iwołte naturalnie), albo ści rozposcierają się
przed nimi naturalnie odronnego płańca,
który od osadów wód, po nim się zlewajacych,
gubią i wydłużają się (Kamionka nad Babkami).
Wylowicie martwicy i wapieni sfodkowodnych zalegaj
po najwiskszej części od przypadku, gdzie nicod-
stowiste nieniem się nie zdarzają. Paleontologiam

konkluzji, dotąd, co prawda, dość powściągliwe, nie doprowadziły u nas nigdzie do wyhasania w martwicach samej, tej formy zaginionych i dlatego opisując wyethie te martwice na tem miejscu, przy utworach alluwialnych, nie puszczając oczywiście o możliwości otrzymania odmiennych wyników przy ściślejszem ich zbadaniu.

1. Martwice w dolinie Kobylańskiej.

W dolinie Kobylańskiej znajdującym ławoziem dość twardej, jasnonarej martwicy wapiennej, zawierającej odciski jakichś ciemnych, podługowatych kresowanych Today traw albo turzyc; ołazy te pochodzą, jak się zdaje, z pora granic Księstwa, może z Benthowie albo z Bętkowa.

2. Martwice w Łęce.

Dno doliny Benthowskiej, poniżej starców, utworzone jest (jak się zdaje, w całości) z ziemistej martwicy wapiennej. Odstonizgi tam wprawdzie niema, ale w dole, wykopanym w pobliżu młyna, widziałem połacie świeżo rozciętym, niemal kredowej bitonki, na dwa metry gębki; słonp ślimaczych w nim nie było, tylko tu i ówdzie ślady odcisków gatunków i lisic.

3. Martwice w dolinie Białej.

Samy głęboki połacie brudnonarej, miejscami żółtawej i odrastającej martwicy widzi na lewym zboczu doliny Białej na wapieniach wzniesionych od granicy aż do potęgarni. Niekiedy, w pobliżu potęgarni martwica jest ziemista

Dr st. Kargany - Jechst do Zemytu Tureckiego
str. 215

i rozciągła, w pobliżu granicy zaś naciekowa i
bardziej zwężona; w twardej sfaldowanej wapieni,
o ile mnie
str. 216...

wiadomo, nigdzie nig tu nie zastelita. Wapienie,
z których zbudowano „goły” w postęgowym, po-
chodzą ze szwedniej doliny Ractawski.
Podług swego położenia, szklariska (radwanowicza)
martwica powinna być osadem dawnoiznym,
gdzie nigga miejscami wysoko (7 metris) ponad
koryto Szklarzi. Skorupy, które w niej zwrótem
należą jednako wyistnie do gatunków obecnie
żyjących: *Glyptina nitidula*, *nitens*, *crystallina*,
Helix pomatia, *fruticum*, *faustina*, *unidentata*,
personata, *rotundata*, *solaria*, *costata*; *Clausilia*
parvula i *orthostoma*; *Pupa* sp.; *Succinea putris*
linnaea auricularia i *peregre*; *Pisidium* sp.
i *Planorbis* sp.

4. Martwice w dolinie Ractawski.

W dolinie Ractawski, nad Papiermiz, leży polkad
martwice niemal na kilometr długi; poniżej
ujścia doliny żarskiej polkad ten dość słabo
jest wykształcony, ale już w drodze i w polkad wi-
doczny, najgłębszy zaś w pobliżu „Wielkiej ślady”,
gdzie tworzy dość wielki martwicowy wygryzł
w brzegach Ractawski do dnieżcin metrów grubo-
odstomistej. Petrograficzne własności tego osadu
są tu bardzo różne, ale przeważa martwica lekka

str. 216

wiotka, lwnucha, gąb uszta i nietwata; niemy
iż tej wazie Raetacha, zawierajace z niej niwan
cate sciandri. Na uwage zastuguje gory poliad,
obfity w nagłhi roślinne, zawierajace wotancie
lisie, gatnie a niekiedy nawet cate pnie
olnowe; pod Wielką szta, raś poliad dnewny, w ktorym
wyrainie radhosana wfolnista thanka dnewna idnie
napremian z twardym wapieniem nacielowym,
współrodnowo skorupowym, po rzezi gombolowystalicyum
i wstedy godnowo zółtym; driupla i szachiny pokryte
są w nim postolny rdrawą zielaristą, czesto talnie na-
lotem bitumicyum warnym, jakoby sadzą.

zrodet, ktorych wsadem mogłby być tak znaczny
poliad martwicy, niema w poblizu; przy wytarciu
wschodniem nachyleniu wapieni wżglowych i derson-
shich w tych miejscach nie jest tej rzadą prawdopodo-
bna, by tu kiedykolwiek istniały znaczniejsze
zrodta. Ze zrodkami nie przemawiają talnie nagłhi
roślinne i zwienze, w martwicy tej rzadzie, wskazuje
rzadą na istnienie tu niegdys staschow, do ktorych
skorupy ślimace z roznych stron pnie wody rostety
namiesione. Bo chociaż bogata zawartosci tych
martwic nie jest jenne delkadnie znane, widaci
tu pnieci, jni przy powienchownem badaniu
oprac fonn, zyzycyeh noyble po dnewach i wilgotnyeh
mchem porostyeh szatach (jake Helix faustina,
personata, unidentata, rotundata, solaris, Gyalinae
var. sp., Buliminus montanus, Clausilia laminate,
biplicata i orthostoma), talnie skorupy wyrainyeh
mianharicow wid spolujnyeh (jake Unio batavus,

Dr St. Zaręczy - Tełst do Zemytu Trzeciego
str. 216.

Pisidium fossarium, *dimnaca truncatula*)
i obywatelki brzojów i podmokłych łąk (jak *Succinea*
putris i *Lionella lubrica*).

5. Martwice w dolinach Cernki.

W dolinie Eliaszów leży przy drodze do Klantonu,
wewnątrz murów ale jeszcze znacznie przed mostem,
kilkucentrowy pasmą brudno żółtawoszarzych martw
wielkimi nieregularnymi i gębszymi, spodem na-
cielowymi i twardymi. Wiośnie wysypujące się
martwice leżą także w prawym brzegu Cernki,
naprzeciw ujścia Eliaszów, wysoko, u źródła w zagro-
dzie przed chatą.

Twarde wapienie stółkowodne, jęz powielonegą niez-
wiste trawertyny, leżą w dolinie Cernki na granicy
wapieni wżglowych i jurajskich w pobliżu źródła
Teofili w Crathowicach. Najmniejszą one tu spory ka-
wałek między wapieniem wżglowym a Cernką i w polu
pod lasem wiele są odosobnione; przed kilkoma
laty widziałem pasmą leżących gębszych martw
także u źródła pod olszyną na poątku wąwozu
który potem w niewiadomym celu uprzątnięto.

Crathowicka martwica jest przeważnie nacielowa,
i odznacza się swą białością, żółtawością i wytrzyma-
łością; jest ona jednak bardzo siewnym utworem
i zawiera mnóstwo skorup ślimaczych lądowych,
niekiedy świeższych, w twardych pasmach także
odciskach olbrzymich liści. Ślimaki należą bez wyjątku
do żyjących gatunków i to jedno tylko ustanowić
można, że jedno tu

str. 214

skorup talich, jak *Gleix fruticum* i *costata*,
Glyalina nitens i *crystallina*, *Clausilia laminata*
i *biplicata*, z przedwystąpieniem *Succinea putris*,
a niepodobna natrefić na ślad gatunków *Hydro-*
bia opaca i *Ancylus fluviatilis*, które żyją
precyzyjnie tak liczenie u źródła i w cewce, niemal
pod każdą kamieniem.

6. Martwice w dolinach Mielkini, Kamienic, Filipowic
w dolinach, położonych na zachód od Cewicy, nie
widziatem nigdzie pozostałości martwicy i wapieni
środkowodnych; ale tak w dolinie Mielkini, jakoteż
i w dolinie Kamienic spotyka się czysto luźne
ich kawałki wywołane przez wodę; w dolinie
Filipowic istnieje martwica gładka z pewnością,
gdzie wspomina o niej Römer (Geol. v. Oberschl. S.
432).

7. Martwice w Starym i na Kamionce pod Płazą.
U ujścia głównego parowu na Starym, między
Pogonycami a Płazą, spotyka się czysto luźne białe
szarej i brunatnoszarej martwicy, widocznie z góry
spłukane. Miejsce z którego te okazy pochodzi,
leży ukryte w dolinie górnego parowu, z „Łanów”
do Starym spadającego, i jest tam niezgodnie,
że źródło, które te martwice wydało, nie płynie
już z nich ani ponad nimi, lecz w bocznej do-
lince, obok w polu położonej.

U ujścia środkowego, najbardziej luźno położony
węższego kwaralskiego parowu, leży (w boku
lasu, a tu obok najmniej położonych drzew

Dr. St. Zargany - Jelest do Zenty Junciego
str. 214

Kamionki) źródła wosienki, wypływające z margli
dolomitowych piaskowca. Wody ich rozlewają
się po dnie i po zboczach parowu i osadzają martwicę
w części gębszą i szarą, w części tej słomistą
i słonopłą, utworzoną wielkimi prawie tyłkami
z połtadu liści różnych obok rosnących drzew
i krzewów. Bardzo słonopły ślimacze, w niej się
znajdują (z rodzajów *Clausilia* i *Helix*), podobnie
od gatunków obok w lesie rosnących. Ze stanowiska
geologicznego cały ten utwor nie ma w sobie nic
osobliwego; okazy liściowego połtadu są piżkowe
i w zbiorach bardzo ładnie się prezentują.

B. Martwica w Rybnie.

Ładne, ale bardzo zmniejszone martwice wapienne
widac głównie w zachodnim parowie rybniańskiej
dolinie u górnego końca usi na stokach Wielkiej
góry. W górnym końcu słut są one twarde
i naciekowe i zawierają, podobnie jak w dolinie
Ractawki, gałęzie i całe pnie, tworzące przytem
miejscami, ocale ordobne postacie naciekowe
sutkowate, stalaktytowej budowy, z powodu
ciemniejszego zabarwienia niektóre odmiany łak-
towej budowy, z powodu ciemniejszego zabarwienia
niektóre odmiany karlsbadzkiej aragonitów
przypominające. Cokolwiek więcej, ponad półce-
niew się zachodniego parowu z rozwidlaną
doliną wschodnią, należą martwice obydwu
brzegi rozpadliny skalnej, utworzone przytem

str. 214

wyżej 10 metrów ponad drzewojazę koryta potoku.

Jakie i tu sądnicy można z położenia mar-
twic o dawniejszym ich wieku, zastanaa gdy
się spostrzeże na martwicy gruby pokład żółtej
gliny; są to jednakoż gliny aluwialne, pner
wody z góry naniesione, gdyż fauna ślimaka,
w martwicy zawarta, nie zawiera niczego osobli-
wego: *Helix bidens*, *personata*, *costata*; *lilla*
popolitych gatunków z rodzaju *Gyalina* i
Succinea putris; rastanawia tylko braki
wateczków: świdnyków (*Pupa* i *Clausilia*),
żyjących dość obficie po zboczach).

1) Wiadomości o istnieniu u nas martwic wapiennych
i trawertynów sięgają dawnych czasów; wspomina-
wali o nich np. Krzyżyski (*Fluctuarium Historiae
naturalis regni Poloniae* str. 32), Pusch (Cathowice
w dol. Gwony, Silesarska dolina nad Dubiem,
l. c. II. str. 580), Zewdner (Rybnia, Leonh. V. Jahrb.
1833 str. 543), Römer (Płara, Filipowice, Cathowice,
dol. Racławski, Geol. v. Oberschl. str. 432),
Alth („na pomytku doliny Filipowic”, $\frac{1}{2}$ w Cat-
hownicach i w dol. Silesarskiej, l. c. str. 143),
Tietze (Cathowice l. c. str. 120. dol. Racławski
str. 135, Płara str. 87) i t. d. Zebraniem i orna-
owaniem zawartej w nich flory i fauny dotąd
nikt się nie zajmował; w martwicach dol. Racławski
znalezł *Raciborski* wgtrobowce z gat. *Murchantia
polymorpha* (zapiski paleobotaniczne, Kosmos 1832)

Dr St. Zarsany - Tekst do zeszytu Treciego
str. 238

Czwarta transgresya.

Morskich osadów, pochodzących z ostatnich nasów formacji kredowej i z początków formacji trecionędnej, niema w Kriżstwie, niema też żadnego prawdopodobieństwa, by tu kiedykolwiek istniały, zresztą bezpośrednim dowodem lądowego okresu w tym czasie - są stodołowodne margle, leżące na opoce, a pod trecionędnym iłem w okolicy Witkowiec. Całe Kriżstwo wzniecone było z początków ponad zwierniady trecionędnego morza, które wtargnęło na obniżenie Witkowiec dopiero w czasie tworzenia się osadów miocenicnych tak zwanego śródziennego pętra. Zanim to nastąpiło uległo całe Kriżstwo radykalnej tektonicznej zmianie, tym razem gwałtownej i stosunkowo nagłej. Transgresya trecionędna zastaje barierą zwaną Kriżstwem najniepełniej znieconym, do dawnego stanu niepodobny, a odpowiadający nieomal już drisiejnej jego postaci²⁾

2) Zanim osad trecionędny wyrównał okolice, przedstawiał one oczywiście znaczące wzniesienia różnicami, nie dość; pomiędzy górami, mającymi swą drisiejną lub nieco większą wysokość, ciągnęły się doliny o znacznej (dotąd jeszcze niezbadanej) głębokości, sięgające do brzozy w Kuczkowicach co najmniej o 130, w Swojowicach o 81, w Wieliczce co najmniej o 300, w Swojcu nad Sądą o 180m. pod drisiejną powienduniz tych okolic.

str. 238

Żyłko wzdłuż pasu północny, leżącej wzdłuż brzojowej granicy Kriestwa, zachowuje co do kierunku ze swych dawniejszych kontaktów, wynikających z Tagodnego północno-południowego faldowania systemu B; środek i spód Kriestwa stracił swe dawniejsze kontakty i ułożył się w dwa nierówne, poprzeczne, równoległoboczne faldy (systemu C), które na obrzeżach strat wybuchowych (dzięki mniejszej podatności faldującego się materiału) doznały dość znacznego a nierównomiernego złożenia i pretekamentu.

str. 239.

I Syntylinalność pierwszego faldy, przecinającego cały obrzeż Kriestwa od Pnemy po Kralow, mniej więcej wzdłuż linii: Dęb - Chranów - Kucnowice - Zielonki, przedstawia się, w obrębie głównego kucnowickiego gubietu i o (bustronowego?) pasu mas wybuchowych, jako głębokie a wzdłuż zapadnicze woskowe, graniczące z nierównym terenem północnym w linii uszohowej Młotowa - Dulowa - Filipowice - Luthowice - Siedlec, przechodzącej w Radwanowicach w gubiet stronny, ku południowi przechyłowego faldy, idącej od Radwanowic przez Kobyłkany i Bolechowice do Ujarda).

1) Porówn. nachylenie ław jurajskich, podane wyżej przy opisie tektoniki jurasu pod lit. b) na str. 235.

Dr St. Karwony - Tełst do Henryka Trzeciego

str. 239

Zagigicie to nie jest jeszcze dokładnie zbadane;
chodzi tu mianowicie o wstępliwoci, czy też między
Radwanowicami a Ujardem nie ulęgła nig
jennie drobniejsze obniżenie, leżące w przednie-
niu usłobowej linii kresowickiej; gdyż połud-
niowe nachylenia widoczne u północnej granicy
zagigicie, ustają bardzo szybko w sąsiednich
jużajskich skalishadi, co nig wprawdzie zgadza
z charakterem tektonicznym przedłożonej tąd
flexury, ale bardzo istotną przypomina także za-
drowanie się nieregularnych poładów, leżących
na północ od linii granicznej kresowickiego
zapadnięcia. W północnym brzegu kresowickiego
zapadnięcia widai (w całej długości przesłania
od Dulowy po Radwanowice, ale jini najwyraźniej
między Crathowicami a Dubiem)²⁾. słutli
przetamania warstw i obniżenie nig południo-
wego sługdta, obniżenie północnego z wkre-
nieniem obserwanego brzegu; tem bowiem jedyn
tłomaczą nig nam w zadowalniającej sposób
zjawiska talie, jak bezpośrednie przyleganie

2) Tektoniczny charakter tej części kresowickiego
rown opisat pierwszy Dietze (Geogn. Verh. str. 128)
istnienie usłobu i rownowatego zapadnięcia między
Kralowem a Mysłowicami przypuszczał zresztą
jini dawniej, na podstawie teoretycznych kombinacy
Süss (Hutlitz der Erde I. 249).

str. 239

najwyższych Taw jurajskich do desonu i do sa-
pieni wzdłużych, miejscowe odwinięcie północnego
brzegu obsuniętej partyi, tudziei nieład widoczny
w jurajskich schodkach, poruconych wzdłuż
linii przesunięcia w Dubin, Siedlen, Zbilin, Gatho-
wicach i w dolinie Miskini.

W zachodniej części Księstwa zapadnicie kueno-
wicie gubi się w mesozoicznym fałdzie Wilko-
szyskim, - w północnym brzegu w okolicy
Tnebn, w południowym jui na Filipowską Wolk.
Tam, gdzie brzegi obydwóch synklinali się pre-
cinają, t. j. w okolicach Chranowa i Tnebn,
nachylenie się bertadne i zmienne. Pod Tnebn,
bezpośrednim powodem tego nieładu jest
wstępne odgięcie tryasowego brzegu, natomiast
odwiniętego łowienia jest tu północy (8° h. 24);
ale brak rötlu, a bardziej jeszcze obecności
sporych płatów biotjurasowych, leżących w dwóch
miejscach pod Bornosą Gira wprost na araha-
rynowym piaskowcu, wskazuje precie na to,
że i tu jeszcze istniała przesunięcia, które nie
utworzyło jui wnetelnego usłoku, ale półgórne
było precie z obsunięciem się południowego
skrzydła i skłanianiem jego brzegu.

Na rzdrod od Wilkowskiego dołu widać wpra-
wdnie jeszcze (pod rlewizkiem Smidoy) przedziwienie
kuenowiciej synklinali, ale zapadnicie jui
niema. Ze jednaki nieporozownego, tu południowi
przedchłonego fałdu między Chranowem a
Yeleniem nie należy lekcewarzyć, dowodu tego.

Dr St. Langens - Tełst do Zemytu Trzebiego
str. 239

naście pogłębianie się rudowniczej strefy tych
okolic, które n.p. w Kytach, a więc tu przy
bregu kotliny, leży już w gębszości 100 metrów
(najniższa, Piody kopalne, str. 110). We wschodniej
części Kręstwa, t.j. na wschód od Ujardu, trafia
zagłębianie kruszowickie na mesozoiczny góbiel
systemu B, który sam przez się nie bardzo jest
wyrainny, ale tem wraca na siebie uwagę,
że swym; zaledwie do 283 m. wznowczym się
rozległym góbielom między Modlnicą
str. 240

a Bronowicami, ogranicza od wschodu kruszowickie
wielkie zagłębie, tworząc zrazem dnie wodny
Rudawy i Prądnicę. Na wschód od tego góbielu
niema już bezpośredniego przedłużenia kruszowickiej
synklinali; równoleżnikowe zagłębie
bieżna się ku południowi, do Bronowic
Wielkich śród przez Prądnicę brzoły; czerwony
idzie ku Bieńczycom; coar to więcej Tagodnie
jęz i gubię się w dolinie Wisty.

Zagłębie południowego bregu kruszowickiego
zapadnicie tylko w górną Ponethicę przed
Tenczynicą potężone jest z pskizacją
i obsunięciem się północnego skrzydła;
stąd na wschód biegnie północna granica
zagłębia bregiem tenczynickiego zwienuca
ku Nawojowej Górn, a obalej przez Rudawę
ku północno-wschodnim stokom Stodły

str. 240

przed Zabierzowem!) i dalej ku niższemu składowi na północ od skały Kmita, - a więc znów mniej więcej po południku Ujardu; południowe siodło, będące granicą kucenowickiego zagłębia, Pagednicze odtąd i cała kępa ku Rzesce i Bronowicom Małym, zapadając wrencie całkowicie pod trzecionęd, ponad litwy już dalej nigdzie nie wystaje.

II. Drugie zagłębie tego samego wielku leży w południowej części Kmita, gdzie także w kierunku równoleżnikowym przebiega mniej więcej według linii Bobrek - Dziłki - Olszany - Brodka - Cuntówek - Śmierdząca. Określenie pierwszego kształtu tego zagłębia i natury jego brzegów w niegłębokościach jest już prawie niemożliwe. Na dłuższej jego północnej granicy leży między Ustulicami a Hlównią zminowany i poniekąd erozyjny tryask, będący, podług swych nadrytek, częścią południowego skrzydła synklinali kucenowickiej, a względnie jej zachodniego przedłużenia; ale w Kamionce pod Hlównią widać nagły spadek wapieni falijskich z wysokości 363 m. w Śmierdzącej nad Regulicami, a względnie z 400 m. w szczybie nad folwarkiem Siemoty, do 300 i 310 m. w Kamionce pod folwarkiem, leżącym na zachód od Porzby, a wierzchołka stąd na zachód „na Szwałach” dokonane wykazują, że nietylko tryasowe ale także jurajskie osady ciągną tu w wysokości mniej więcej od 280 m. dalej na zachód ku Tysacale.

Dr St. Zarzany - List do Zemyta Trzeciego
Str. 240

Ponieważ tak w Grunigace i nad Alvernią, jakoteż w Zmornicy nad Hwacatą, niema nigdzie wyraźniejszych południowych nachyleń, któreby wskazywały odwijanie się warstw lub południowi (jako pozostałość nowego fałdu, czy nowej flexury), więc prawdopodobną jest myśl, że mamy tu przed sobą znowu pęknięcie północne z uskokiem południowego skłębła, które ustaje na granicy melafirów, mając w swoim przedłużeniu za sobą ograniczone od północy stromym spadem Orlega i Wielkiej i Łysej góry i co za to obniżającymi się szczytami Rudawa, Mnihowa i Cholewina, a od południa południowym grzbiem jurajskim między Mirowem i Russocicami a Picharami i Samborkiem. W jakikolwiek sposób zrentą tą rzecz pojmujemy, czy jako pęknięcie północne z obsunięciem, graniczące z flexurą, czy też w całości jako ostro północnie przechylony lub południowy, o tyle w zachodniej części startem i zwinieniem, - jest to zawsze zmiana tektoniczna występująca przez tę samą przyczynę.

1) szczyt jurajski między Nawojową Górą a Zabie-
rowem nie tworzą tego brzozy; podług nachyleń
ich tak wieniec południowy jurajski nigdzie tu
pierwotnie po tor kolejowy pod wioską Rudawą,
a drugiego kształtu szczytowego zbocza pochodzą od
północnej erozji, trawionym i lodniczym.

co zagłębienie kleszczowickie, do którego ści z kierunku i bidowsy jest podobne. Równoleżnikowe fałdy i uskoki kwałowskiego Księstwa są zresztą, jak się widać, tylko drobnym towarzystwem jelnego i większego równoleżnikowego zabramu, leżącego gdzieś dalej na południe, po galicyjskiej stronie, może wzdłuż linii Kropiec - Ciernichów - Kwardwanów. Bardzo wiele światła na stosunek obydwóch brzegów Wisły musiałoby należeć do badania gębszych połaciach obłoc Łanchorony i Kalwaryi, w ogólności badanie gębszej tektoniki tych obłoc, które leżą na przedłużeniu naszego głównego paleozoicznego gubietu systemu B.

Czas powstania obydwóch powyżej omówionych równoleżnikowych zagłębien obłoc nie może być jako południowy a przedmieszciany; jako południowy dlatego, ponieważ nie mogły one istnieć w czasie senonskim, gdyż bytaby je wypełniła opoka kredowa, której tam tymczasem albo całkiem nie ma, lub która zagłębienie wysięła, ale nie wypełniła, zachowując się w tym jak warstwy jurajskie, które dotąd te tworzą, a wprost przeciwnie niż warstwy trecyjne, które je wypełniają; jako przedmieszciane dlatego, ponieważ leżą w nich wydnie miocenne iły. Wypełniają je ~~do~~ do 270, a wystthow nawet do 300 m. bezwgl. wysokości 1).

1) Położenie Jitrego - zapadnicze kleszczowickie jest starsze od kwałowskiej kredy. „An dieser Störung sahen

Dr St. Zaruscy - List do Henryka Treciego
str. 241

g) Stratygrafia i tectonika utworów trecion-
dnych

O stratygrafii i tectonice wapienych utworów trecion-
dnych niewiele wiemy. Są odosobnione w różnych
miejscowościach są oczywiście nierównomierne, skoro
leżą często płycizna na jurajskiej dale, a się-
gają tu obok do bardzo znacznych głębokości; ale
rozczłonkowanie ich geolog. wielom i wybarwienie
w nich jelicich następujących po sobie geologi-
cznych poziomów jest dotąd zgata niemożliwe
Nie pomogą nam w tym ani ostyżowe wapie-
nie, będące breeze równowarinnikiem jelicich
głębokiego, ale bliżej nieokreślonego podkładu
itais, ani też gipsy, które nie wskazywają żadnego
geol. poziomu, gdyż tworzyły się w różnych okresach
tam, gdzie im bliższe wapieni, jurajskich czy
kredowych, dostarczały osłony.

O tectonice naszego treciondu wiemy wprawdzie
ze wapieni ostyżowych tworzą breeze szereg, a ich
wypiętnienie dotychczas treciondnych, ale nie mamy
badań tydzie wypiętnień. Wynikła stąd to, że nie
wir die Glieder der Trias und des Jura gleichsinnig
theilnehmen. Sie ist nach dem Absatz der letzteren
eingetreten, aber es liegen keinerlei Anzeichen
dafür vor, dass die Grenze davon noch mitbetro-
ffen wurde." (Geogn. Verh. Nr. 333). Jelic podług
Siemieniuchkiego - to, czy jelicich inne plemię nie ma
jest b. stare. "Die alte triassische Bruchlinie ist am Ende
der Juraperiode wiederum deutlich ausgeprägt durch den
radialen Längsbruch von Gathowice" (Dislocationerscheinungen in Polen
1883, l.c. str. 422).

wiemy, czy najstarsze są iły, przylegające do jurajskiej
skazy, a naj młodsze te, które leżą w środku sąsiedztwa,
jaki by to było powinno być współśrodkowo-skośnospawej
budowie całego wypiętnienia; czy też najstarsze
warstwy są ukryte w głębi utworu a naj młodsze
leżą wierzchem, co jest bardzo do prawdy podobne,
ponieważ nie ma nigdzie nadchyli, któreby
wskazywały zbicie (syklinalną) budowę tre-
cionydną datów.

str. 242.

Względem dawniejszych formacji leży nam tucio-
nęd naturalnie równoległe i przechracające,
z obydwóch względów nawet o wiele wyraźniej,
niż utworów hredowy; mamy bowiem tucionęd
na występkach formacjach od produktynowego kar-
bonu po senoniską opokę, a w środku prawie bez
nadchyli, więc w wyraźnej niezgodzie z innymi
lub wiszej pafektowaniem warstwami utworów dawniej-
szych. Pionowy zasięg iłów pomału się przy opisie
formacji; tutaj tylko tyle jeszcze dodać wypada, że
wyższe piętro tucionędu w sąsiedztwie kieszonkiem
a niższe w dolinie Wisły, daje różnicę za matką,
by z innymi dziećmi wysnuwać jakichkolwiek wniosków
o tektonicznych zmianach późniejszych od tucionędu;
różnica ta pochodzi może od późniejszej erozyi,
złotana lodowicowej - i dlatego nie może służyć
za dowód tektonicznych zmian, chociażbyśmy nawet
pomyśleli pierwotny pionowy zasięg iłów różny na
całej przestrzeni, co wcale nie jest rzeczą konieczną.
Grubość tucionędu, w szczególności grubość niższej

Dr St. Karzany - Jechst do Kentytu Tureckiego
str. 242

niemych iłów, jest u nas bardzo nierówna; na obrze-
nie górnych wapieni skalistych i kredowej opolii
nie przechodzi ona prawdopodobnie kilkunastu
do kilkudziesięciu metrów, zwłaszcza tam, gdzie
zawiera gips; ale w Filipowiczy Woli pod Kuc-
nowicami nie przebiega iłów w głębokości 130 m
(70 sążni), w Grojcu za Oświęcimem w głębokości 190
(100 sążni, Glognerger l.c. str. 10); t.d.

Do oceny miąższości iłów w dolinie Rudawy pod
Krahowem nie mamy dotąd żadnych wskazań.

Transgresja lodnikowa.

Morskie osady, późniejszych od warstw średnio-
go pistrza, nie mamy w Książcu. Obraz nam od-
powiednie samanieckiego okresu (a w znacznej części
może nawet już w drugiej połowie średnio-
morskiego pistrza) wystawał ponad poziom tureckiego mora-
lowego ten lodowy, nie pozostawił nam jednak
żadnych śladów po sobie z wyjątkiem śluchów
erozyi, których nie zdaliśmy odróżnić od śluchów
erozyi dyfuwalnej.

Podczas pierwszego okresu lodowego całe Książstwo
leżało pod grubą powłoką lodową, sięgającą
znacznie ponad jego najwyższe punkty, a dotyczą-
jącą we znacznej części, utrudniającą jej poro-
wienie się. - więc gwałtownie wyższym antyglacialnym
wzniesieniem w środowisku i zachodniej części Książca.
Podług wszelkiego prawdopodobieństwa wtedy najwyższy
zachodnie części obram; na karb lodnikowej

erory; idzie bowiem obniżenie terenu wyższo-
wego pod Pęchową i Jawornem i w kierunku Koni
str. 243

brodu aż po Kny, jak widać z glin lodowco-
wych i żwirów w tych miejscach obniżenie roz-
postartych; jej dziełem jest obniżenie paleo-
zoicznego terenu w szlachech Tencynska i ten-
czyńskiego zwierycia - a w znacznej części także
porozrywanie tryasowego bręgu między dipowem
a Ustulkiem; z tych czasów pochodzi prawdopodob-
nie także ostateczne upiętyście rentek osadów
jurańskich w zachodniej części Księstwa, a odsu-
nięcie ich wschodowi bręgu górnych wapieni
szalowych (poś knemieni między Radwanowicami
a Mirowem) tudzież dalsze idące zredukowa-
wanie osadów kredowych po gubietach węgier
(knemienie kredowe w Bronowicach i na
Pasterniku), w zachodniej granicy kredowej
zatrąty (Nawojowa Góra, Mielęce, Bielany, Tyńiec)
Bardzo ~~ważne~~ wyrazne musi być działanie
posuwającego się lodowca na powierzchniowe
warstwy krajiny pagórkowatej, leżącej na granicy
Księstwa Polskiego; ale ślady tego działania
zatrąty się z czasem przez erozyję porównywalną,
lub też zaburzone są przez dyfuzywalne gliny,
gdzie nie dostarczono tam dotąd nigdzie, przy-
najmniej o ile mnie wiadomo, szwami niewystpli-
wie od lodowca pochodzących; równoległe rwy
na szlachech, tworzących zbocza dolin, są tam
wprawdzie dosyć często zjawiskiem, idą jednako

Dr St. Karwan - List do Henryka Tureckiego
str. 243

za teraźniejszym spadem dolin i od lodowca
podrodzić nie mogą. Nie widzi się tu na mas w ogół
nosi dolin, któreby dowodnie podchodziły z tej
epoki, będąc bezpośredniem dnieniem lodowca
lub erozyjnem dnieniem jego wid'. O ile z rozmi-
nieniem i z natury dykwalnych centrów
sądzić można, kierunek ^{nie} dykwalnych nie
siedzi na teraźniejszą rzekę, terenem pomiędzy
nie rzekę ta istniała pod lodem w postaci, nie
wiele się różniący od dzisiejszego narzutu;
zwęzka jedyną niewątpliwą ślad po jaskini
czyniejszej rzeki powstał u nas w północno-wschod-
nym łacie Kłostwa między Kocielniami
a Wrońcami i między Pansami a Sulechowem
wody tego strumienia płynęły nie z okolic
Kłostwa, ale z karpacijskiego podgórza; powstają
bowiem w innych płaszczach otoczek karpacijskich

b) Żużelany w okresie alluwialnym.

W czasach tworzenia się najniższych napływsio
okolic Kłostwa nie doznała już żadnych
świetlowiejszych zmian w swej budowie; do zmia-
ny jej powierzchni przyczyniły się w tym

1) Z tych czasów podrodzi: jednak prawdopodobnie
znaczną część parowód na południowych stacjach
wzrostu wód jurajskich i niektóre wzrosty, tworzące
wyłom w szaliskach środkowego pasma wód
(Szczuglice, Mniłków).

str. 244

nie tylko te czynniki, które i dziś jeszcze na
nią działają, t. j. głównie: roślinności, słońca,
powietrze i woda.

Najdziwniejszym z pomiędzy tych czynników była
i jest oczywiście woda, a działanie jej dwójakie:
niszczące i budujące. Niszczącego jej działanie
prawie nie ma, tak jest powolne i powolne;
pracuje ona jednak bez przerwy około zmniejszenia
ogotoczenia słońca. Mętne wody Rudawy i innych
naszych rzekie uprowadzają po krótkiej ulewie bardzo
znaczny ilości cząstek stałych; tych mętów dostarcza
im głównie cienie powstające nasych glin dyluwialnych
albo telnich, które z nich powstały, - powstała wrodziona,
które są zatem usampla i kurawy. Jakiś się pre-
konalni przy opisie formacji dyluwialnej, niestety na
głębokości naszego lössu jest mroźny; znaczna część
Krisztowa z tego połowicy jest już ogotoczone, a dolne
obniżenie dolnożywa się w naszym orzech. Pod
samym Kralowem mamy np. koto Kráski i Modlni-
cki prawie całe piaski, a od Bronowic po Kędzicki
i Olzy - gliny do tego stopnia przepłakane i cienie,
że wyjątkowa robota w polu wystarcza do wywołania
z pod nich dyluwialnych piasków i do utworzenia
w ten sposób gleby mierzanej gliniasto piaskowej;
która tak odbija od wietelnego lössu, że jest stężenie
raczej za alluwialną powstają nie za dyluwialną
utwór pożytki moina. Takim samym losom
podpadają wkrótce także gliny na obszarach wzgórz
pagórkowatej krainy wschodniej części Krisztowa, gdzie

Dr St. Karzany - Jechst do desyptu Inceiego.

str. 244

głębokości ich w wielu miejscach jest jini tak niema-
na, że postępbione drogi polne nie idą jini po
glinie, lea po piasku, chociaż cała okolica jest
jenae lössem hryta. Chwilowy ubytek glin widaei
zrentę bardzo wyrainie tam, gdzie polstad ich
jest jenae stosunkowo obfity, np. na zboczach pińocny
wzrost, gdzie powstawanie coraz to nowych usuwisk,
w narycie parowis gliniastych, zmiewala fascieci
do stosowania srodkow zaradnych, a wisce do zabia-
dania - w popnele dolin - rowis, potokis i nasielis,
dości nicie celowi odpowiadajcy.

Podobnie jak na gliniach, dzietaję opady atmosfery-
cne talie na niektore inne luine lub wato
zwise geologiczne utwory; miazęcy ich wpływ widaei
bardzo wyrainie np. na permelskich przedswocach
i wapieniach karniowidlich i tryasowych, walcęcyh się
cisgle skutkiem podmycie rasypujcyh dna jaris
i potokis swego obraru. Podobnie podmyseję, spfokuję
i rozwinę wody na radrodnie - tufy porfirowe,
a na wschodnie - scianki kredowej opali; dzietaję
zrentę, mniej widocznie, talie na inne osady, niezbię
je na miejscach wyniosłyh, a rasypuje i rosmaje
dolinę. Nabytki alluwialne: napęty glin i piaskis
wapienie srodnowodne, torfy..., ktore poznalisimy przy
opisie formacyi, są u nas bardzo numpie i tyllie
w bardzo sromnych rozmiarach spęty

str. 245.

na zmianę powiendrownosci - dolin; geologicznie o tyle

str. 245

nie są bez znaczenia, o ile zakrywają dawniejszą
niechęć obłocicy; utrudniają porwanie jej budowy¹⁾.
Chemiczne działanie wody i powietrza jest raczej
stosunkowo drobną; wietnienie ślad przynajmniej nie
wprawdzie do utworzenia wiatrzycy powstali, którą
następnie woda unosi, jeżeli jej nie ustali postygnie
roślinne; nie wywołuje to jednak zmian widocznych.
Natomiast liczy się u nas tużba bardzo - z mecha-
nicznym wpływem prądów powietrznych, działających
bardzo wyraźnie na wiatrą palącą dyluwialną,
którą wiatry unosi i rozwinęły. Kto drobiazby
ran tylko przypatrył się, w czasie burzy, pustynne-
mu widokowi na obnawie piasków lotnych jako
saccharowy, cyzidulni, przynajmniej, że mechanicznego
wpływu wiatru przy rozwarciu kształtu powierzeni
tych obłocicy Krizstosa pomijać nie można; jest ono
tam większe niż działanie wód. W Rozkłodowie opo-
wadał mi po tamtejszych piaskach gospodar-
stwa, około 70 lat temu mojej, który wskazywał
mi miejsca, gdzie za jego młodocianych lat
stała zagroda, gdzie płynął strumień przez ogrody
i sad; miejsce to pokrywa dziś lotny piasek
falistym zwyczajem gombosci kilka czy nawet kilka
nastu metrów. Nie jest to rzecz, którą wyjątkowa;
piaski na południe od Babie, Kwaśnicy, a więc
na polach Wionienicy, Olbyn, Rozkłodowa,
Ziślet, Ohlesiny... są to i do dziś piaski ruchome
w alluwialnych osadach nocą wiatrem przesypane
i dziś jeszcze miejscami wyraźnie na wschód wzdłuż.

Dr St. Łangsam - List do Henryka Jurego
str. 245

Nie wiem, czy kto u nas badał szczególnie te sto-
sunki; ja wymagam otwarcie, że w zachodniej części
mapy znacznym rozmiar z niedowianiem piaski
„dyluwialne”, w których znajdujemy wprawdzie
tu i ówdzie granitowe bryły lub powierane
strątki paleozoicznych i jurajskich skał, a
zaleconych tam w okresie lodowym, w których
jednak widzieliśmy także żywe sosny po gąszenie
zasypane. (Kuchowa - Głuchów - Piłki), albo z pod
których widzieliśmy wypływające obfite strąki wody
(„Złota” nad Wistą), które mi mimowolnie przyprowadzi-
ła myśl mojego kuzyna z Kuchowa i jego osiedle-
nia i reakcją, może już po alluwialnych osadach przynajmniej

1) W mapach znaczący teren, zarysowany przez naj-
młodszą napływ, osobną burzą, t. j. porostawia-
my go biatym; co jest nam wygodną i w hardy-
wanie lepiej niż zaranowanie niepewnych osobistych
zapamiętań; odnoszących się do prawdopodobnej
głębokiej budowy obolicy. Jednakowoż i pod tym
względem byłoby błędnie mieć, jeżeli np. całą
potoczno - wschodnią część Królestwa aż po granicę
Królestwa - i całą zawiśle (Syniec, Kostna, Puchowice,
Kremionki i t. d. aż po Swonowice i Wieliczka) przy-
bawie napływów alluwialnych (Siemieradki,
mapa geol. Król. Polsh., Salicy i krajów przyległych
Warszawa - 1891)

str. 246

Niepośredni mechaniczny wpływ wywierają powietrze także na nasze zliviska, wstana po zbocach wzgórz nawi-
zionych na działanie wiatrów zachodnich - i to, jak
się zdaje, szczególnie w zimie, gdy rośliność uszła
z gleby nie wieje i wity wiatru nie łamie; geologiczne
objawy ten jest o tyle bezprzedmiotowy, ponieważ odro-
wi się rozrywają do materjału, który i bez tego jest
już alluwialny¹⁾.

1) Gliny nawiiane, pchane przez wiatry północno-zachodnie,
wzrost Tietre (Geogr. Verh. str. 403-409) za powodu asymetryj-
doliny, mających kierunek z północy na południe lub
na północ. Przypuszczony mianowicie, że się gliny nawiiane
gromadzą głównie po stronie od wiatru nastawionej,
wyprawdza stąd Tietre wniosek, że także nagromadze-
nie glin po zbocach zachodnich musi być odsuwane
potokiem koryta potoku na wschód, skutkiem
tego wschodnie, przez potok nagryzane erozyjne zbocze
musi być wyposi bardziej stromo niż zbocze zachodnie,
przemem koryta potoku zblizano się coraz więcej do
sąsiedniego wschodniego gubietu, a oddalało od
gubietu zachodniego.

Rozmowa to jest bardziej dowcipne niż praktycz-
niejsze. Asymetria północno-południowych dolin
istnieje także poza obrębem lössu. Na glinowych
terenach zdawają się doliny symetryczne. Potoki
ziemia bieżącej uszczęśliwiają skutkiem odporności
własnych nasypów, niż skutkiem działania glin
nawianych, które przy krótkim uderzeniu wód
z Tatroską, z koryta usuwa. Asymetria narysów
doliny istnieje także pod pokryciem lössu,

Dr St. Zangamy - List do Zygnta Turezigo
str. 246.

Oznikajęco drobnym wpływem roślin i stowickie
wspominam tu raczej ze zyskami niż z potrzeby.
Pomoc roślinna pomaga wietreniu, ale powstaje
je spłóśnienie, a utrudnia erozję; gleby wodnej-
nej, którebyśmy wprost roślinności zasodrzękali,
u nas prawie niema, a raczej i liche torfowiska
chyba w jeliciej dalszej przyszłości zyskają nieco
na znaczeniu.

Nie bez wpływu na powiandrowe wjetrenie okolicy
jest wrencie miszące dniecie stowicka, czy to
bezpośrednie - w kamieniołach i kopalniach, czy też
pośrednie - puer uprawę roli, wyciekanie lasów

a gliny nawiane zastaniają ją raczej i racierają,
potoki zaś przynajmniej się tylko do jej ujawnienia.
Ujemnym zdaniem - asymetryczna natura północno-
południowych dolin może mieć różne powody - od
odwrotności nawet w różnych miejscach tego samego
potoku. Wytłomaczę ją może najto puer zmianę
początkowego południowo-wschodniego kierunku
potoku na bieg bardziej południowy; tam bo-
wiem, gdzie kierunek potoku z południowego
staje się południowo-wschodnim, stromy bieg
leży nie w lewym (wschodnim), lecz w prawym
(zachodnim) zboczu. Asymetryczna inność dolin zależy
znów widocznie od ich głębości i budowy, które tłumaczy
stromość wschodnich zboczy puer większą odporność
materiału, że zbocza tworzącego (Cerna, dolina Kamienic, do-
lina Benthöwli i inne). Zresztą znaczna część naszych dolin
jest starą od lössu i nie może być wynikiem jego dniecia.

i osuszenie mokrawin; na zachodnie wybrzeże
do tego dodaje wydobywanie na jaw wód stłuczo-
wych, osuszające nadległe części odnośnych zbior-
ników, a nawadniająca doliny, zmieniające
zatem warunki wietrzenia słut i ich wyplikiwanie
pneum.

str. 247.

wody, unieramiające reszotki i żużli na brzości niektórych
scieków powierzchniowych i naziemnych.

Wszystkie powyższe uwagi odnoszące się do narysów
najbardziej nępnym, są oczywiście jeszcze bardzo
krótkie i powierzchowne; o „monograficzne” przedsta-
wienie rzeczy tutaj już najmniej polubić się
można, gdyż ślad narysów alluwii nawet
z grubszą nie wszędzie jest znany; wystarczy
przypomnieć, że budowa doliny Wisły poniżej
Krahowa, a doliny Rudawy powyżej miasta aż
po Mydliniki, jest dotąd w szczegółach nieznaną
a grubości i budowa nępnym pod samym mia-
stem z wielu względów - wątpliwe. To, co o bu-
dowie narysów dolin i o czasie ich powstania
powiedzieć można, znajdziemy w dodatku
do tego zestawienia, w „Materiałach do orografii
i hydrografii Krahowskiego Krzyska”.

Dr St. Zaręczyński - Teleszt do Królestwa Trzeciego

str. 248.

Materiały do orografii i hydrografii Królestwa Trzeciego.

Królestwa.

A. Terenowa rzeźba naziemna w porównaniu z siłą budzącego geologicznego terenu. Góry i doliny.

Marychwińskie (hydrografia miasta Kralowa i jego Okręgu Kralowa, 1947) odróżnił w Królestwie trzy pasma wzgórz:

"I. Pasma środkowe, dzielące jego części zachodnią na północną i południową;

II. Pasma równoległe do poprzedniego, od południa leżące;

III. Koniunzja wzgórz, spadające z Polski w obręb m. Kralowa leżące, równie jak poprzednie, równoległe od pierwszego, ale na północ.

Pierwsze pasmo (środkowe) zaczyna się, podług Marychwińskich, w Bronowicach i ciągnie się na zachód, ograniczając się od północy doliną Rudawy, od południa doliną Zabłaski; między Porzby a ~~Alwernią~~ Alwernią graniczy z pasmem drugim (Alwernia, dipowice i t. d. zaliczone są do pierwszego, Orley do drugiego pasma).

Do drugiego (południowego) pasma liczy Marychwińskie wzniesienie Orleya i Brodły, a stąd na wschód wzniesienie wzgórza, leżące po prawym brzegu Zabłaski aż po dolinę Wisły (też Miron, Podgórze, Czerwiska, Pichary, całą grupę wzgórz między Śmierdzącą, Olsznicą i klasztorem Zwierynieckim, z dodatkiem wzniesienia Wawelu, który temu pasmu "służy za poątek").

Do trzeciego (północnego) pasma liczy Marychwińskie

"koniugny wzgórz, spadające z Polski", które "opierają się ostatecznie o dolinę Rudawy, Audea i stożków Ponikiewina" (wzgrona dżurawskie, między dżurawem a Jeziorhami, zalicza Marcyńkiewic jedynkę do środkowego pasma [l.c. str. 9]).

Podział ten, acz bardzo precyzyjnie wyznaczony, jest oczywiście błażawy; oddzielenie środkowego pasma od południowego, wzdłuż doliny Zaleski, w ogólności rozbranie południowych wzgórz na dwa drzewie niekwalifikowane, odnogami w różne strony wybiegające pasma, jest - w tym kontekście, w jakim ja podzieli Marcyńkiewic - całkiem dowolne i nie odpowiada ani głębszej budowie geologicznej okolicy, ani nawet jej obecnemu ukształtowi.

str. 249.

Malutki krainik, noszący nazwę Wielkiego Krainika Kwaśnickiego, nie tworzy orograficznej całości; przy jego opisie trudno nawet mówić o jakichś odrębnych "pasmach" górskich. Ponieważ jednako dla historycznego przeglądu przecież jakiś podział badawczy obowiązkowo jest pożądanym, a przez całe Krainisko ciągnie się obniżenie terenu, - idące niemal wzdłuż kreszowickiego równoleżnika od Dębn nad Premą po Młodnicę, gdzie wzdłuż Robotny zbiera ku Kwaśkowowi i łączy się z doliną Wisły - chronostan więc z podziału Marcyńkiewic o tyle, że odróżni:

I. Pagórkowatą krainę północną (t.j. Marcyńkiewic pasmo krainie), II. Kreszowickie wyższo (powszechnie wzniesione) i III. Pagórkowatą krainę południową (t.j. nierozdzielone Marcyńkiewic pasmo pierwsze

tej granicy; ale od Łękałkowej Góry na Kąty,
Czarowiskę, Byczynę, Jeleni - ciągnie się znów wyrai-
nie dosyć ostre równoległoboczne zagłębienie terenu
ku południowi, leżące w kierunku i niemal
w prostym przedłużeniu kruszowickiego uskoku;
teren, leżący stąd na północ, oddzielony jest spr-
ownie od reszty tej krainy przez dawnie wytęrgany
erozyjny

str. 250

doliny górnej Korbrodu, ale - stratygraficznie -
łączy się ściśle z obłocicą Gyrionki i Galmann-
i dlatego go tu, pomimo odmiennego wzniesienia,
do pierwszego dzieła zaliczam.

W całości niekiedy, przedstawia się pagórkowata
kraina północna Krol. Krzyżowa jako
nierównoboczny, ku południowi przechylony
równoległoboczny górzysty, ze strazym, w środku
prześnany spadek południowym, a Tagodnem,
w części już poza granicę Krzyżowa wychodzącym
skrajem północnym.

Jest to jednolity tył w rarysmie ogólnym
kontaktem tego wypiętnienia, pochodzący z bardzo
późnego okresu, bo z czasów utworzenia
krusowickiego zagłębienia, więc późniejszy
a przedmiotem. Dawniejsza budowa tej
obłocicy jest odmienna. Tworzy ją mianowicie
nierównomierne pofalowanie obłocicy w górzysty
i łęki, ciągnące od północnego zachodu ku
południowemu wschodowi, a względnie od
zachodniej północy ku wschodniemu południowi.

Dr St. Zawary - Też do Zarytu Tureckiego
str. 250

Ponieważ jednakże utworzenie późniejszych osadów na staronich podłożach jest po najniższej części nierównoległe, więc gubiety i ich późniejszych formacji nie odpowiadają ściśle gubietom i ich formacji dawniejszym. Chociaż więc bieżące i potahio idnie mniej więcej za ogólnym kierunkiem foldowania całej okolicy, to precyzyjnym kierunkiem nie jest wyrazem wewnątrz niej budowy, a doliny, które: owe niecki płyną, są prawie wzdłuż erogijnymi brudami stosunkowo późnej daty¹⁾. Nawet w miejscach najsilniejszego wypiętnienia, t. j. na północ od kucnowickiego usłobu, druzijne orograficzne kontakty nie odpowiadają głębokiej tektonice warstw.

Zdane mi wprowadzić, że gubiet jakiś druzijny ciągnie się wzdłuż dawnego tektonicznego ródka, np. gubiet między dolinami Raetawli i Elianoid idący wzdłuż (powietrznego) ródka wapieni wzdłuż; ale wiele naszych druzijnych gór

1) Potahio te nie płyną więc tektonicznymi rowami warstw, które w ich kierunku są odstępne, lecz różnie: wzdłuż granicy dwóch odmiennych osadów (Kerulha), albo wzdłuż ródka wyższego ródka (może za sładem jeliciego podziemnego pshunicie, jak np. Raetawli), albo nawet wprost w poprzek kierunku, a w części także precyzyjnie nadhyleniu odstępnych warstw (jak np. wzdłuż w brzegu ponad kucnowickim usłobiem).

str. 250.

i scrytyw np. Ostrońska góra nad Galmanem
 (najwyższy scryt Krystowa), Ostrożnica, otoczenie
 Nowej Góry, Bartłowa Góra, górze między Byagym
 a Yeleniem i wiele innych - wznoszą się ponad
 niewystępliwymi sybtylnymi Tłhami i są górami
 tylko dlatego, ponieważ otoczenie ich przez
 erozję jest wydarte i obniżone. Nasadził widnieć
 dnie niecałkowicie albo niekiedy wyższe tam,
 gdzie podług tektoniki otoczenie powinno być niż
 wznosi się górami. Tak np. przebiega ponad Szajem
 i Siwerską wysoka siódła powietrzna tryasowe
 i jurajskie; nad górami, leżącymi koło Myśko-
 chowic,

str. 251

brak całego tryasu i znacznej części jury, a te-
 orytyczna rekonstrukcja ich powietrznych siódł
 wskazuje, że obniżenie to wznosi się w południ-
 owskiej części bardzo wysoko, może nawet wyżej
 od paleozoicznego siódła nad Osbniliem 1).

1) Marzeniem powiędzeni różniczek po sobie następujących
 osadów jest u nas taki, że rekonstrukcja górskich
 pasm, w geologicznym znaczeniu, może się odnosić
 tylko do jawniejszej części obniżonej geologicznej chwili;
 gdzie to, co np. przy końcu paleozoicznej epoki
 było górami wysoko ponad otoczenie niż wznoszą-
 cym (np. siódła między Paćkownicami a Osbniliem),
 domat. z czasem niezwykłego obniżenia przez
 potężne zmycie, a względnie obniżenia przez

Dr St. Zargany - Schist do Henryka Tureckiego
str. 251.

Jak wiemy, może być różnica między druzgocinowym
stanem falitycznym a pierwotnym, widniejącym
najlepiej w tym skrawku krakowskiego obraru,
który leży na zachód i północny zachód od Ture-
ckiego. Mamy tu obecnie trzy różnice: między
Jawonem a Pnemą, między Baliną a Baranem

wypełnienie doliny osadami, skutkiem czego
np. jmi transgresja jurajskich warstw okolicy
Dębniaka, Pacultowic i t.d. prawie zupełnie wyrow-
nana, a względnie nawet pogłębiona, t.j. między
nią poniżej wypiętnione triasowe gubie, na zachód
od niej leżące. Znajdę nierównoległe i przeważ-
niejsze ułożenie głównych składowiń tektonicznych
Kraju. Krótko, z góry przewidzieć można, że tera-
niejsze orograficzne kontury z dawniejszym tecto-
nicznym obraru nie będą porównawcze w ścisłej
zgodzie. Chociaż bowiem wspomniane powyżej
pofałdowanie widoczne jest na występkach utwo-
rań geologicznych, od dewonu po kredę,
jest ono precyzyjnie bardzo nierównomierne: najwy-
datniejsze w dewonie i wapieniu węgłowym, słabnie
w triasie, Tagodne w utworach jurajskich, a w
kredzie zaledwie widoczne. Zwłaszcza w druzgocinowej części
Kraju. Kierunek odbijają, niż nieco wyrażają jmi tylko skutki
ostatniego zaburzenia - trzecionajdnego; stąd ogólny kieru-
nek gubie i dolin jest przeważnie równoległoboczny.
W dolinie należy ślady dawniejszej tektоники osad młodsze
niż jmi; w górnym zaś, które od końca jurajskiej formacji
nie należy trzeciego nalaziska, niecierpi, od skutków drugiego
zaburzenia, które np. w zach. części Królestwa wskazuje na
całe północne jurajskie; skutki tej ewolucji, natomiast

i w donecu Horibrodu - i tny "pasma wozon":

między Juebnią a Szałową, między Chnanowem a Szałową - i między Chnanowem a Jeleniem.

Geograficznie - między wymienionemi dolinami niewielka różnica; geologicznie - ogromna.

Jawornu i Sierna leżą w miejscach, gdzie przed lodowicą "abrazą" usnowity są tektoniczne

siodła, istniejące obecnie już tylko w teorii, jako tak zwane "siodła powietrze"; Willhornu

nie jest już balizem synklinalnym zaprzęciem

trąsawym, wypełnionym itami, kerprowym i trąsawym. Willhornu i jego otoczenie to

niechowane nacynie napół gliny wypełnione

postawione w piasku. Zewnątrz nacynie, na piasku, leżą Jawornu i Sierna; w nim samym

Willhornu i tny; a nerwata brygi nacynie, wapienne i dolomitowe, to owe "pasma wozon",

z których geografia nie wiadomo co poznać.

str. 252

Gdyby trąsawo osady nie były tu w znacznej części

zniekształcone, toby ich gubieły przebiegały właśnie tam,

gdzie dziś mamy dolinę t. j. ponad Jawornem i Sierną; natomiast same "pasma wozon" leżałyby

nieco po ich zboczach. - Wprost odwrotnie przedstawia się to sprawa na wschód od Jelenia. Tu leży

tektoniczne synklinalne zaprzęcie, zatem dziś; ale niezmienione jego (dolomitowe) wypełnienie stwarza

dziś przecież ponad obrotów w kształcie gniazda wozon,

lodowicę, są dziś niemal wzniesione widoczniejsze

od pierwotnej budowy tektonicznej.

str. 252.

utorone synklinalnie, więc we wschodniej swej części (Filipowice - Siersza) nachylone ku południowemu zachodowi, w części zachodniej zaś (Dąbrowa - Jawonno) ku północnemu zachodowi. Stosunkowo tych nie widać z wieńcem; powiększenie produktywności części węglowego obwaru paluzosa bowiem dosyć jednostajna postać awanharzowych piaskowców, w pobliżu paleozoicznego siedła (między Nową Górą a Sierszą) bardzo zmniejszona i zawałona grubym warstwami zlepieńców i tufów, sprawiających to, że potężnie następujących, regularnie warstwowanych części tryasowej formacji do utworzenia awanharzowych piaskowców jest nierównoległa i niezależna.

str. 253

Wieńcem leżącej osad tryasowej morskiej tworzy na zachodzie dwie synklinalne zagłębienia. Jedno zagłębienie, wązkie, leży na wschód od Jelenie i ciągnie się stąd dalej ku południowi, gdzie widać je znów pod Dębicą; drugie zagłębienie, leżące pod Wilkoszycami, prawie całkowicie jest zachowane. (Tabel. III. Przekrój I. II. III.). Siedlisko między temi zagłębieniami istnieje jeszcze, w różnym stopniu obdarte, między Grodziszczem nad Byczyną a Dwanowem, podnosi się wycię, nad Jawonno i Niedzichowem, przybiera już tylko teoretyczne siedlisko „powietrzne”. Podobne siedlisko powietrzne, bardzo rozległe i wysokie, tworzy bieżący tryas między Ciszowicami a Młoszową - z odpowiednimi osadami tryasowymi Gaju, Gyziołki, Piłki i Psar 1).

1) Sam tylko południowo-wschodni koniec tego gubietu znać jeszcze, tu na wschód od miasteczka Trębni, gdzie tworzy niłą odwinęty kotwicz bieżący dwanowski zagłębienie.

Dr St. Karzany - Jechst do kerytu Jureiego
str. 253

Jego wschodnie skryto zachodzi na paleozoiczny
fald kuresowicki ani do doliny Eliesowicki, ukladajac
sie w dwa nierowne faldy, kontaktu bardzo rozslabie
pisanej litery W, przytem zachodnie zagzbie lezy
pod Salmanem, podczas gdy wschodnie cignie sie
prawdopodobnie od dgoty i Ostrozniczy ku Nowej Górze
i ku dolinie Gernli. Jurei, u nas bardzo nierowny
faldy lezy na wschodniej granicy narego byaru,
w górnjej czsci doliny Eliesowicki.

W przeciwnieństwie do tego wyraźnego ukladowania sie
dawniejszych osadow, pokrycie jurajskie nie bierze
udzialu w skreslowaniu poszytej faldowanin; o ile
z zachowanymi strength szdnie morina, ukladajac
sie osad jurajski na zachodnie, podobnie jak na
wschodnie, w ptycinthie a szerokie podudniehowe
faldy, litore orogreficznie byly i sa dosyc nierowne
litore jednale dety posztele wielu zrodlishom, a lic-
sunek niemal wszystkiej potokow swojego obraru.
Szyby osad jurajski byl tu zachowany, obolica przedstawi-
laby sie jako jedno lekko falista, sredniem dosyc
roina, bokami obustronnie zwolna zwinajaca sie wy-
ryna. Ale to, co dnia z tej wyryny jenne porostalo,
to sa - sredniem i na zachodnie - niedogryzione
venthi, litore szagshiwyn trefen usoty zagzady. Casy
ogrom viny, jako tu mamy przed oryuna, zrosu-
niemy najpleniej, gdy swajny losy dawniejszego
osadu. Stoiny gubiet paleozoiczny między Porostto-
wicami a Siedlem starty jest po sredni dewon,

str. 253

polwyty bezpośrednio oolitem bełżyskim lub piaskow-
cem białym; wglowy teren między Szwałowem, Żubini-
nią i Biskupim Borem jest erozyjnym dołkiem, z
którego wynika występowanie osad pro-
dukcyjnych i awanturniczych piaskowców, leżące obecnie
wprost pod łupkami piaskowcem; podobnie leży, wprost
pod osadami

str. 254

dyluwialnym, produkcyjnym wględem między Szwałowem
i Jawornem a Pnemem; abtargane ławy, sterujące
ponad brzegiem kruszowickiego zapadnięcia, przedsta-
wiają wzniesienie stopniowe zniżenie, dolinowego pier-
wiastka wietrzeń i erozyj na najróżnorodniejszych
materiałach osadowych i wulkanicznych i t. d.

II. Kresowickie zagłębie.

Na południe od pagórkowatej krainy północnej, wyobra-
żającej rentli równoleżnikowej antyklinali, leży syn-
klinalna część równoleżnikowego ładu, ciągnąca się
przez całe pole Krak. Kresowa, mniej więcej wzdłuż
linii Dąb (Ogiernia) - Chranów - Kresowice - Modlimice -
Kwalisz (Klepan) - Niepałowie (Wolica).

Całe to długie zagłębie rozpada się na kilka dołów.
Najbardziej na zachód wysunięty jest stosunkowo szeroki
a płytki doł pod domem Pomikłowa i Świdry-
między Dąbem a Chranowem. Jego północny brzeg
tworzą wapienie i dolomity wapienie muszkowate
między Kłzami a Jeleniem, podrywane tu południo-
wi i połudno-zachodowi; brzeg południowy - talerz

Dr. St. Zargany - List do Krętych Turekiego
str. 254

wapienie i dolomity między Żorawcem a Chetubkiem, podrywane lub podniesione północny; środek zagłębia zajmują, podobnie jak na Wilkowynie, trzy najwyższe i trzecionędne. Na wschód od tego dołu leży mało dotąd zbadane zagłębie chnanowskie - wzdłuż i ponad górnym brzegiem chęta między Chnanowem a Dulowską puszcą. Brzegi jego obejmują w okolicy Turebni, Mionowy, Dulowy - nachylenia południowo-wschodnie, w okolicy Chnanowa i Bolęcina - nachylenia północno-wschodnie; cały ten dół przedstawia się więc podobnie jak dołek między Wilkowyną a Chęciami, chociaż z lewa się łączy z ługowickim zachodniem.

Właściwe zachodnie ługowickie tworzy tektonicznie wschód a górski róg, ciągnący się przez Dulowską puszcę, lub Filipowskiej Wale, a stąd poprostem przez Sławowice, Pisary, Berezynę, Wierzchowice - do Berezina pod Kwardem. Granicą jego północną jest urwany i rumowisty, stromo lub południowo nachylony, niemal prosty brzeg tryasowy, a dalej już bliżej, ciągnący się widocznie od Dulowy przez Filipowice, przez ujście doliny Kamieniec, ponad Studnianki, przez ujście doliny Mielinki pod Bartłową górą, lub źródłem Teofilii w dolinie lewnickiej (lub t. w. źródłem Kuthowickim), a stąd dalej ponad i poza Kuthowice. Żbiki, Siedlec - do Dubia¹⁾. W ujściu

1) Istnienie pólnocnego i wschodniego zachodniego się terenu tylko okolic odgadł najpierw Süss (Futlitz der Erde I. str. 243), a nim to jest podniesienia godne, że spostrzeżenia swego nie wziął z bezpośredniej obserwacji, lecz tylko z porównania map geologicznych. Naturę pólnocnego i charakter jego północnego brzegu między Kuthowicami a Siedlcem opisał następnie Dietz.

str. 255

doliny Radawki: leżą tu jeszcze ostatnie pozostałości i waleczne ślady jurajskie, przez co widać dotąd jeszcze nieuprzągnięte, a wielkie w prostym przedłużeniu są siednich litych polodowców.

Na wschód od Radawki nie wykarano dotąd ani wstępu ani pshnicia; pshnicie bieżące hucznawie-go równo odgina się więc odtąd tylko tu pshnicie i w ten sposób bez wyraźnej granicy przedzieli w hucznawie, nagolowate, pshnicie.

Północny bieżący hucznawie zapadnie tylko na mezej pshnicie (bo tylko w Pshnicie między hucznawami a Tencynkami) jest zapadnięciem i walecznym wstępnem, w którym średnio-orkfordia, strona tu pshnicie nadzłona ślata leży wprost na czołach i tak pshnicie; zresztą tak na zachód od Tencynki, w Filipowickiej Woli, jakoteż i na wschód aż po Zabienów - nie widać nigdzie wyraźnych śladów pshnicie, lecz tylko Tagodne tencynskie ślady. Tworzą je tu pshnicie podzłone Tawy wapieni jurajskich, które między Mielpicami a Zabienowem są wprowadzone bardzo obtergane, przez lodniki bowiem starte i z tego powodu strona ponad dolinę wychodząca, ale nie pshnicie.

Na wschód od Ujardu i Zabienowa niema już bez pośredniego przedzielenia hucznawie równo.

Wzdłuż i jurajskie sygnifikalne obniżenie terenu zbocza poza niskim gubietem Pasternika tu pshnicie w kierunku wschodowi, pod Kwałow, gubie się wolna w dolinie Wisły, która zresztą pomiędzy Kwałowem jest również równoleżnikowym sygnifikalnym zagłębieniem

Dr St. Zaruszy - Zeszyt do Zeszytu Szwedzkiego
str. 255.

merowickich pokładów, jeżeli widzi z nadryli
ław jurajskich i z porożeniem węzłowym kredowym
po obydwóch jej stronach.

Całe zagłębie knesowickie wypełniają po 270-300 m
bezwygl. wysokości iły trawertynowe, leżący płytko
pod dylniakiem i alluwialnym napływem; po mi-
płytku Pomikwia i Świdra, górną część Uchłeta,
Knesowica, Rudarsa, Robotna.

Określenie merowickiego dna sygnalizacji knesowickiej
nie wiele dotąd wiadomo. Rio pod Knesowicami
jest bardzo gęsto, skoro go w Filipowskiej Woli
do gęstości 133 m. wypełnia jeszcze ił trawertynowy
sądcze ze znaczących nadryli bieżni pod Dubowic
i Miosnowic, także gęstości potocznej części dubow-
skiej puzary powinny być uwarunkowane bardzo
znacząco, - precyzyjnie więc, niż części potocznej
która na mocy słabych nadryli ław jurajskich
w Nieporanie, Stawkach, Bolewcu - uwarunkowane
płytko, podobnie jak dumanowskie zagłębie, które
z powodu słabego nadrylenia swych bieżni nie
może być gęsto. Wskazanie
str. 256

dla innych części knesowickiego zagłębia mamy tylko
teoretyczne domysły o bardzo krótkich podstawach
gdzie nie porano u nas dotąd grubości pokładów,
które zagłębie to wypełniają, t. j. ani minimum naj-
prostszych iłów, ani maximum grubości kredowego osadu,
ani minimum trawertynu, który w innych miejscach

str. 256

jest dowodnie tak różny, że w każdej miejscowości tylko bezpośrednio przez wiercenie poznany być może.

III. Pogórszowa krawina południowa.

Obłocica, leżąca na południe od kucnowickiego zagłębienia i jego przedłużenia, w teraźniejszym sensu kontakcie dosyć dramatycznie się przedstawia. Zanim się jednak o naturę tego obwaru wydamy, potrzeba przedwzrostkiem przez odpowiednie rekonstrukcyjne z grubszą powypytaniem jego pierwoty i budowy, w ogólności zdać sobie sprawę z tego, co tu jest właściwie tektonicznym i gdzie a co tylko przez erozję wytarzanym dotąd.

Ponieważ obłocica ta przylega bezpośrednio do kucnowickiej synklinali, więc spodziewać się można więcej w niej przedwzrostkiem obwaru i grubiej rozciągającej antyklinali - dlatego więcej jest przedwzrostkiem spora wzniesienia, leżące na wschód i południe od Tenarynka, zajmująca obwar hospitalnany i całą zachodnią połowę tenaryńskiego związania. Geograficznie jest to wzniesienie od 280m., ratem wzniesienia od kucnowickiego zagłębienia i Dulowickiej puzary; ale tektonicznie jest to wzdłuż i w poprzek wysokie tektoniczne iwarajskie wzdłuż (oczywiście powietrze), wznoszące się miejscami, przed swym zminowaniem, więcej 450m (Tab. II. Profil I) Wytłobienie tego dołu jest bardzo świeżego daty, gdyż niema w nim miejscowych iłów przy 280m., podczas gdy w sąsiedztwie leżą jeszcze przy 300 i 310m.; dwie góry narosłe tu i owdzie jeszcze nie zolanzujące¹⁾.

¹⁾ Dwie kilkumetrowe góry (wielokrystaliczne granity), leżące bliżej w kierunku lasu przy drodze do Rudna, przed kilkoma laty, zabrano do Kucnowic; mniejsze leżą dotąd jeszcze niemal wszędzie po mokratach, ulżyte w dyluwalnym piasku.

Dr St. Karłowicz - Zeszyt do Zeszytu Trucnego
str. 256

pneumawiają za lodnikowym wielkiem tego wyłobienia.
Druga bardzo wydatna łuka leży w południowym brzegu
tryasowym w okolicy Regulic, na północ od Alwerni.
Ponieważ melafiry Alwerni i przelotowego wygina two-
nyły widocznie jedną całość, pokrytą röttem i wapieniem
muszlowym, które

str. 257

w Gumnice leży dotąd w wysokości 363m., a w Kamionce
nad falwarciem Siemoty w wysokości 335m., więc
między temi obydwoma górami nie ma niefalnej
synklinali, a cały dot jest erozyjny, z powodu braku
trucionogdych iłów - dyluwialny albo alluwialny.
Trucie, z tworzą wielokrotnie obniżenie terenu widci
w okolicy Cholegny między Murkowem, Bolicami,
Olśranicą i Świerdzą. że to nie jest stare mesozoic-
ne zagłębienie, wynika stąd, że nie ma w niem ani
ślada osadów kredowych, leżących znacznie wyżej
w sztywnych bruzglicach; nie jest to jednakowa
talca dot lodnikowy, gdyż wypełnia go w znacznej
części ił trucionogdy. Ponieważ nachylenie nie wska-
zuje nigdzie głębszej synklinali, a obecności podwie-
drownie odwrótych oxfordelich ślad w samym
Cholegny świadczy wyrażnie o płytkości truci-
ogdy osadu, można więc przypuszczać z wielkiem
prawdopodobieństwem, że to jest tylko porówny-
dot, sprawiony przez erozję południową śrubliem
zmycia opoli i jurajskiego górnego w czasie
miocenowej transgressji.

Str. 257

Pomimo wny drobniejszej luki, które z samego wyzniesienia mapy z Tatowic, sig Tomasz, nichlbyśmy na południe od kucenowickiego zagłębienia następnijcej sytuacji:

Wysokie wzgóna w Chetubku, Dębiniu, Jaworku ... mają, podobnie jak cała dolna tryasowa wysoczyzna pomiędzy ~~Chetubem~~ doliną Chęćka a Regulicami, łagodnie północnie i północno-wschodnie nachylenie warstw, tworzą więc wciąż jeszcze części składową południowego skrzydła, synklinali, leżącej pod doliną świdry i gołnego biegu Chęćka. Niezwanie jest natomiast głębsze budowa doliny Wisły, a to głównie z powodu nierówności poziomu niżej wzgón w stóp żmornicy między Babicami a Kwanatą.

Wytergany i bardzo luźny bryg tryasu jest wzniesienie erozyjny; niewiadomo więc, czy dolina Wisły leży tu w następnijcej równoleżnikowej synklinali, czy w zapadnizciu, ograniczonym uskokiem, czy też wreszcie w prostym erozyjnym (przedniszczynnym) dole. Środkowy obwar między Regulicami, Jencynulicem, Zabienowem, Munkowem, Rybną i Porzby - odpowiadając oprowadzić, wzięty w całości, telitoniennemu siodłu,

1). Zapatrzywanie Jitrego na budowę tej części południowych wzgón miejsca nie w następnijcej budowie ustępie:

„Als höchste Punkte des nördlichen Höhenzuges, der in seinem westlichen Theile zwischen Chetubek und Alwernie der Weichsel einen ausgesprochenen Denudationssteilrand zulehrt, müssen die Höhen von Mwanat (357 m.) und Płara (406 m.) bezeichnet werden“ (Geogr. Verh. Str. 10).

Dr St. Karasany - Tekst do Zesty Turekiego

str. 257

letniego południowe stoki widzi dopiero w Orleyn, ponad Kyburg, w Guelin i w Antowie; ale gubiet tego siódła nie jest wcale regularny wypukłości; leży

str. 258

bowiem na nim porozumiane niekrotkie płyty i brzoły, wybuchowyde ślad, w mniejszej swej części widocznych, zrenty, ulotyde pod drzewne gósthim i faldystyn pfernem jurasowyde ślad, które właśnie z tego powodu charnyg na tej pnestreni kalędoshopowg zmienności licenulim i nachylenia swyde warstw.

Od Munkowa i Balie szynca to nader skomplikowane siódło - równoległe do zagłębienia między Modlnicg a Krakowem - tu południowemu wschodowi, dochodząc między Bielkami a kłancom wsiergniecinim do Koryta Wisły, które przekraczamy, przez Krostre, Puchowice, Zehnówel i Kucmioulki cignie tu wschodowi, a i w podgoinu wygwa się wysalin i stronyg, nagle uistyn, połudowo eroryjnyg brzegiem, nie wychyła się odtąd już nigdzie z neogennych osadów doliny Wisły¹⁾.

Z powyższego restawienia wynika, że południowy

1) Jak zwane „dolina Wisły” między Bielkami a Podgoinem, jest połudowyg a przedmiodennym eroryjnym dołem, i cignie wskazanego powyżej siódła wcale nie przewyga; drocici bowiem osad jurajski tworzy pod Wisłg, leknie zagłębienie, nie porostaje ono z samg, nęlg, wiadomyg wzgłed. Za samg uwaga odnosi się także do prawy jurasu w dolinie Wilg, o cym zrenty więcej obzwnie pomówić ni wypadnie.

spad srodkowej wysoczyzny krakowskiego Krystofa przypada mniej więcej na linię Alwernie - Munków - Kostne - Bonarka. Z mapy widać, że na południe od tej linii leży znowne obniżenie tworzące się od Brodki, przez Kutówkę, Kamień, dalej na Syniedzie Kato, Słotniki, Kobierny. Jest to niezwykłe synklinalne zagłębienie; ograniczają je, od południa, węgina Mirowa, Kamienia i Pręgini, niekierujące i obniżane (leżą zapewne na meklafisch), zmieniające się ku wschodowi i łączące się - po drobnej erozyjnej przerwie ponad Czernichowem - z weginami Jesionki, Rogany i Pichar, przechodzące - półtępo - pod Wisłą - bezpośrednio w szlabiska Grodziska i Tyńca, a stąd przez Podgórki do Swonowic i Murdwanowa. Zbiśet ten nie jest w swym przebiegu ani wyrażony ani łity, tak, że się go raczej domyśla, niż dopatrzeć można. Węgina między Mirowem a Pręginą, majs znown - podobnie jak na Wielkiej górze między Żalaszem a Rybną - niestaje i często zmieniające się nachylenie i nie tworzą jednolitego ziędta; a chociaż spadek ich południowy ma dosyć stale południowe nachylenie, to przecież jego tektoniczne wartości jest niejasnymi wątpliwa; mianowicie breg Ratosy nad Wisłą, wygląda nie jak zbowne zbiśetu, lecz jak strome urwisko, gdyż przedniemie górnych ław oxfordzkich i kimerydzińskich trafić prawy breg Wisły w znacznym oddaleniu od

Dr. St. Zargany - Jest do Koryta Trzeciego
str. 258

jej dzisiejszego koryta; górny oxford w jurajskiej wy-
sepce na zachód od Russocia, leżący tuż nad Wisłą
i zaledwie kilka metrów ponad jej koryto wzniesio-
ny, sprawia wrażenie
str. 259

zapadniętego uwisła, a nie przedłużenie sąsiednich
Tas nicobsoniętych, od których leży więcej o jakie 20-30
metrów. Na wschód od Russocia obłocica nigdzie jui
nie jest dostatecznie odłupka, by z powiendownego
badania o jej tektonice wśholwiek na pewno
powietrzeni morine. Wyznają tu otwarcie, że o tekto-
nicznej wartości jurajskich szatek, ciągnących się go-
madnie od cernidrowa do Sciejowic i Tyńca, nie
mam jasnego pojęcia; tylko tyle wydaje się pewnym,
że to są rampy i stromnie obtarżane erozyjne
ruiny górs i porządnie utwierdzonego osadu, a nie
jakiś tam koralowe rafy, za co je dotąd często a
mylnie uważano.

Dla uniknięcia nieporozumień dodaje jeszcze i to
uwagę, że także w tej części Kresowie wyjątkie siedła
i żłki utworzone są przez osad dawniejszy od trzecionędne
podczas gdy iły trzecionędne leżą wzdłuż poziomu,
wypiętniając dolinę; a droczai w obłocicy Kresowie
sągają nieco wyżej niż w dolinie Wisły i powiendmiz
sąg dłużej niż całalwiek lnu pędniowi, nie biorąc
przeciw uohiada w pafetdowanin terenie, który wiec
w pomioconicznych czasach nie uległ jui żadnym
znaczącym tektonicznym zaburzeniom.

str. 259.

B. Źródła wody i źródła.

Źródła wody w okolicy są tylko na nieznaczalnym podłożu. Nieznaczalne są u nas:

a) Źródła i góry alluwialne.

Źródła one tylko na rozległym obszarze w okolicy i podłożu, głównie w dolinie Widy, gdzie też dochodzi do zatrzymywania się wody po różnych "kątach" i stawiskach; na nich leżą także najwęższe części bagien i torfistych łąk nadwiślańskich. Wody, gromadzące się w alluwialach, są umiarkowane, najczystsze, niesmaczne i niedobre (stosunkowo najlepsze są jeszcze te z pomysłowych, które pochodzą z nich i tylko są one przez alluwia); zawierają one często amoniak, kwas azotowy i rozkładowe części organiczne; nie mają też stałej temperatury. Źródła nie tworzą; mamy je natomiast we wszystkich studniach Krolewa i w znacznej części studniach Podgórskich 1).

1) „Putei originem trahunt communiter a fluminibus non procul decurrentibus, a lacubus, paludibus et ipso mari, tractata et percolata aqua per terrae poros ac meatus” (Historia naturalis curiosa str. 129) Chodzi tylko, że to „tractatio” i „percolatio”, odbywa się u nas w warstwach nawłchości żwiłkowej przegniłej.

Dr. St. Zarzany - Jechst do Kęzyna Jurego
str. 260

Zimniejsze wody, bijące tu i ówdzie z warstw alluwial-
nych nałotów i żyłek, np. w obnowyde gajach
za Kaniorem, w kilku studniach na Zawisku -
Podgórni, na Zaborniu, w Kobiernymie i t. d. - nie są
alluwialne w ścisłym tego słowa znaczeniu, gdyż
pochodzą ze zbiorników wody, których jmi na
itach lodowcowych albo trzeciozłędnych¹⁾.

b) Źły trzeciozłędne

Trzeciozłędne ity nalegają u nas wogóle niżej.
Ponieważ obecnie są rozpostarte, a nie mają
prawie nigdzie znaczących nacieków, są
więc najwielniejszą przyczyną naszych białych
i rozległych źródeł podmołotych i mozarów. W bliźniej
okolicy Krasowa leżą na nich: staw w Bronowi-
cach wielkich, obzerne malarzka i kwasne Źły
między Bronowicami a Kęzyna (?), stawki w
Modlnicy i Modlniecu, obzerne bagno i kwasne Źły
nad Wodochą, w dolinie Rudawy ponad
Zabienowem, pod Wieronowicami, Rudawą i dalej
pod Pisawami i Kucnowicami. Na trzeciozłędnych
itach leżą podmołote Źły w Szaryglicach, Mydlni-
kach, Olszanicach i między Bahicami, Mułkowem,
Liskami a Świerdowem, stawki w Bielkach,
torfowiska i bagno między Pęginą, Russo-
ciami i Cernichowem, ~~torfowiska bagno~~,
torfowiska bagno pod Cernichowem, Zaga-
ciem i na Watoscu, między Zabiedzinem,
Kostnem a Skotnikami (i dalej tu Szawinie)

str. 260

bagniiska na Chmielnicach, torfowisko i stawki
między Zahorówkiem, Jugowicami i Kobięzynem,
stawki i mokre łąki w stajewnicach, podmok-
ła dolinka między Bonarzą a Baranowem
i mokradła wzdłuż kolejowego toru na Kłenion-
kach i między Prohocinem a Podgórem; trzęcionydr-
y tworzą łąki wzdłuż i przerywany pas gęzich
usuwisk w bregach Sarchulki pod Wilkowicami
i mokre łąki nad Ołubnią i Wolicą. Na zachód
od Kłenowic tworzą wody, stojące przeważnie na trzęcio-
nydrach i łąkach, mocny ciek Dulowskiej pury,
nieдоступne trzęsawiska i torfy nad Nieporarem, na
Obrazkach i w stawach - i obzerne mokrawiny
między Bolęcinem, Ananowem, Wodną i Trębnią.
W środowisku Wilkowskiego zagłębia - w Jęziorkach,
na Wilkowynie i na Kulisach - stoją wody pseudo-
podobnie łąki

- 1) Z dyluwalnych polowań płynie u nas zresztą
mnóstwo drobnych scieków w parowach krainy
pagórkowatej południowej, np. pod Bielkami w lesie
w Zahorównie, Olszynie, w Balicach (w lesie na
wschód od lasu lesnicowskiego), za Bronowicami,
w Borowie, Kłenowie i t.d. Są to jednako po najniższej
części wody szare i mętne, któremi się tutaj
bliżej zajmować nie mamy powodu.

Dr. St. Karłowicz - List do Henryka Jurewicz

str. 261

na mioceniowych itach, a taliczi ity są talicze powodem utworzenia się obszarów, w znacznej części nieprzystępnych bagnisk między ujściem Przemyskiej Białej a Baranem; one też biorą udział w utworzeniu nawałności podmołkowej doliny między Jeleniem Byczym, Kąkami, Krocimiedem i Chlebkiem, w czym im pomagają, podobnie jak na Willeonynie ity i margle kenprou.

Na trzecionajdnych itach leżą wreszcie talicze molwe łąki i podmokłe bazy w dolinie Wisły; na Płacku ponad Bobkiem, w mozydelskich i mythowskich łazach, w starcu Bagnie i w Olsynach pod Janówkami i dalej; drociami bowiem między Olszynami a Mirowem nie ma znaczących bagnisk, to pniecie tworzą się i tam talicze molwata i drobne starzki wzdnie, gdziekolwiek krakowie lotnych piasków, it mioceniowy pokrywających.

Źródła, płynących z trzecionajdnych itów, jest u nas niewiele; woda w nich licha, nieczysta, niesmaczna, często gipsowa albo żelazista (niemal wzdnie t. w. „źródła” na Zawislu i czysci Podgórkich studni), albo eukhmozo z ropachem siarczkowodowym, gdy woda pochodzi z warstw gęstych (Kleszowice, Smierdząca Podgórze (na tak wanej Rydlowice), przy drodze do Sławiny, Swosowice').

Źródła siarczanem we wsi Źródłach pod Hlównią, którego dziś już niema wspomina Marcyliowicz (l.c. str. 28) Janie znajdujemy na str. 83-103 szczegóły opis i chemiczny rozbiór wody stonej, odbytej na krakowskim rybniku w piwnicy pod kramnikiem d. 8, o której jednako

Str. 261

Nieco liczniejsze są odpływy wód, gromadzący się na trzęcionymyde iłach; na uwagę zasługują z pomiędzy nich te, które wypływają z pod utworów dylnwialnych jak np. żródełko, sązące się z pod gliniak za Matkami Bronowicami, w lewie na Pasterniku i t. d. - i bardzo liczne strugi wodne, wydobywające się z pod dylnwialnych piasków w dolinie Wisły. Z tych najwzrostsze, mające nawet srewny wzrost, płyną obficie i obsewnie vorhaną strugą z pod piasków lotnych w dolnych „żródełkach” między Rochodowem a Oklesiną nad Wisłą; w górnej wri tegoż narwisza bije woda tak ta słazpe a leniwo w kilku studzienkach i dołach, pafionymyde równie w piasku lotnym, a sączy się talnie z przyległych mohradet na tze. W okolicy uchodzi woda ta za wyborną do picia, a wieśniacy wrywają jej talnie w celach leaniących; o ile z osadu sądzić można, rawiera ona tu nieco zelarsa, ale smaku ma ledry, a temperaturę zmienną i nie może się równać z iadnem, droiby najlichszem żródełkiem tozasowem albo jurejskiem.

Str. 262.

c) Dolne margle kredowe senwiskie.

Opoka i kredowe margle nie są wprawdzie bezwzględnie nieprzemakalne, gromadzą przecie miejscami trochę wody i dają słazpe żródełko, np. w Wólkowicach,

już Marcyliwicz sądził: „że iadną miarą za żródełką poczytana być nie może”. Wypominam o niej dletego, pomiewai sobie w Krakowie w ostatnich latach o niej przypominano, nawizując do faktu jej istnienia różne oryginalne pomysły.

Dr St. Zarzany - Telet do Ksenytu Truciego.

Str. 262

Biblicach, Garlicy; z warstw kredowych pochodni podobno takie woda głownej studni w Bronowicach Małych, a po usci takie w studniach Zabienowa, Rudawy, Kobylan. Woda ta jest twarda, zimna i do picia dobra; płynie jednaki wygodnie szybko i wystarcza tylko dla najbliższego otoczenia.

d) Szare margle na dolnej granicy oxfordzkiego piśtra.

Tworzą one kilka zbiorników wód, z których najwęższy leży między Chranowem a Filipowską Wólą i z niego bierze swój początek Chranowska powieź. Złoty nie wydaję przecież żadnego źródła; ponieważ z wody nie może odptywać przez kleszczowickie zapadnięcie, a innego odptywu niema, - wypada więc przypuszczać, że za głęboko to traci nadmiar suych wód - może w szczelinie między Bolgajnem a Piłą na korzyść tyjasowego zbiornika, leżącego pod nim. Drugi tyjasowy zbiornik leży w dolinie Rudawy między Kleszczowicami a Pasternikiem; tamte go niepokazują góbię między Modlownicą a Koryglanicami; prawdopodobny odptyw leży u spodnie płytkiego Tęku koryglanickiego w górze. Za głęboko to nie wydaję żadnego źródła 1) i dlatego w niegłębokich ońiem niczego na pewno powiedzieć nie można: jest to jednakowoż drugi zbiornik, którego stan wody przez wiercenie w koryglanickim wytwonie zbadaćby można 2).

1) Próbnę źródła pod chłodem i studnią, na zachód od Zabienowa, są niestate i nie mogą być odptywem ważnego zbiornika.

2) Woda studni, o której mowi p. Dr. Domaradzki w swym sprawozdaniu "W obronie wodociągu regulickiego" na str. 11.

str. 262

źródła w Aleksandrowicach, Baticach (we wsi i naprzeciw
Karyglic), w Olszanic i na Bielanadzie - wshamjs, jedn. się
waje, na istnienie jurajskiego zbiornika w depresji
cholezyńskiej; ponieważ woda wypływa z tych źródeł
bez ciśnienia w wysokościach większych od 240m, więc
przypuszczać można, że naturalny odpływ.

str. 263

leżący w kierunku między Śmierdzą a Picharami
(wzrost 212m.), powstrzymują ich tencjonowane 1).

e) Ogniatwata glinli

Wapień i margle oxfordzkie, nie są absolutnie nie-
przepuszczalnym podłożem. Tam, gdzie pod nim leżą
osady balińskiego piątko na utworach, wody często
nieprzepuszczają, np. na ogniatwatach glinliach,
tam znajdujemy brunatno-jurasowe, np. piaski
przezroczyste wody, które nie może przecie pod-
ciąć się gdzieś jedn. tylko z sąsiednich warstw
jurajskich leży. Można strefa u spodu balińskiego
piątko jest u nas zjawiskiem tak pospolitem,
że starzyta mi nieraz do odnalezienia balińskiego
oolitu, ponad tym młodym pasem nawet w takich
miejscach, gdzie go dopiero wygłębienie trzeba było
z pod oxfordzkiego rumowiska.

Takie źródła i podmokłe strefy widzieliśmy wcz-
nie między Russocicami a Olesiną, najoborniej

nie ma z tym jurajskim zbiornikiem nie do czynienia,
gdzie otrzymano je w wąwozie karyglickim pod śladą
"Kunty" - "pod grubą (!) wapienną (!!) warstwą zbitego i tu
wzrost wodonośnym" - przez co otrzymano oczywiście wody
alluwialną z dna historycznej Rudawy...

Dr St. Karzany - List do kandyda Trenciego

str. 263

w Podgiziu, w parowach na Orlęgu i w całym otocze-
niu Grojca, - a podobnie niemal wszędzie na całej
północnej płycie na studiówkach, w Zelasie, Frywał-
dnie, Baćynie, gdzie nieprzemalowym podłożem
nie są już ognistowate gliny, lecz porfir i jego tufy.
Molwa jest także brunatno-jurasowa stalwa po obydwu
stronach doliny Schlarli i w parowach pod żurami
(na wapieniu węgłowym).

Nie widziatem natomiast nigdzie żurów i żurów,
płynących z pod okryty. Wyższe żurów jurajskie
leży, o ile mnie wiadomo, wszędzie z średniego
i górnego oxfordu, t.j. z wapieni pływających lub
z dolnych ław wapieni skalistych (Broolta, Muhlwi,
Antów, Baćyna, Milepice..); najwyższa część pot-
łós i część jurajskiego terenu ma swe źródła
również we wapieniach skalistych.

f) Tły karprowe.

Stare i nowe tły karprowe tworzą obszerny zbior-
nik wodny wilkowskiej między Jawornem, Sze-
lową, Cigichowicami i

1). Przypuszczam, że ewolucja trzeciorzędna i kredowa
sięga tu aż do spodu jurajskiego osadu, wyści-
gać musi ramadto śmiałą hypotezą, zwłasn-
ie tym, który wapieniem skalistym przypisuję niecier-
ny głębokości półnadu; na co, moim zdaniem, w
doliczaniu Kvelowe nie a nie nie wdrażają. Jest to
różnica zdani, które się teoretycznie usunęły nie da;
rozstrzygnie ją dopiero pierwsze głębsze wiercenie
w tych stronach, które zmienić może gwałtownie
wiele dotychczasowych zapatrywań.

str. 264

Balinem; odwadnia go powiendrownie patke Luvinit;
 cysci sody odbieraja mu brunatnojurasowe piaski nizdy
 dunowicami a Balinem; czasowy nadmiar wod, wycho-
 dzacych poza buegi kemprou, wiazka w nulliporowe
 dolomity, idze w ten sposob na poizteli sztybrego
 zbiorowiska, gromadzacego swe wody w marglacli potego
 piaskowca i we wapieniach muntlowyde chonowshide.
 Potre ity kemprowe wyscielaja takie rozstobie nizdy
 Byaryna, chonowem a dibigiem; sq powodim
 zabagnienia ginij potowy domare smidry. Caba kottine
 zwiaz niz lu zachodowi; tam jalin's odplyw mieibz
 powinna; drociar moilowq jest nary, ie sztybrego
 scielm tutaj wadkiem niema, a nadmiar wody
 sqary niz zwalna puz piaski do doliny pueny.
 ziwidit, bijszyde z kemprou, nizdzie nie widniatem; shupe
 wody sqary niz z ponad kemprowyde itio puz mahradta,
 leizec po dotach nizdy cisilowicami a Sorami
 dunowshiem, np. na Staricu, pod wrgonem brzo-
 wshiego, na Kropkach; pod chonowshiq.

g) Sty nerwone, leizec pod marglami vöthnu
 Wnyethie utwory tygasowe, niere od kemprou, puenuncerajz
 wode, czysto z nadwycerajz Falsosiq¹⁾. Zbiere niz ona
 dopiero na spodzie tej formacji, gdzie narowshis
 puenalka esaupty polwad dolomitywde margli vöthnu,
 majzey u nas wogdzie podliwad niepuenekhalny, utwosony

1) W sholicy Krocimischu (za chonowem) ginij spore strugi
 wodne w niewielkich lejbach, nie majzeyde powiendrowio-
 wego odplywu. Najwizhna czsci tych lejbow leizy w nulli-
 porowyde dolomitych, puz ktore woda puenodzi jale puz
 sito.

Dr. St. Zaręczy - Jelit do korytu Jurekiego

str. 264

w części przez porfirowe tufy, a przeważnie przez twardy
węzłowe iły, w kilku warstwach napowietrzania z pie-
showcem wrośnie. Mała strefa rötlu nie wydaje
jednakże żłobek; płyną one - gdzie po temu są warunkami
z najniższych klas wapieni muszlowych 2).

Na znajomości tych warunków polega obsuszenie wyżej
porozionych terenów górniczych. Tam bowiem, gdzie
woda stoi jeszcze w takto przemakalnym podłożu
humecowym, tam tworzą warstwy twardy i węzłowe
synklinalne zagłębienie, z którego wody wypuszczać można
przez sztolnie, prowadzone od rezerwuaru ułożone w górę
aż do dolnych warstw wapieni muszlowych chronoskich,
oryginalnie do podłoża, leżących w mniejszej wysokości
niż podłoża humecowy.

str. 265

które ma być rozjęty. Jeżeli dół jest głębszy, może
wzrost z czasem okazać potrzeba obsuszenia jeszcze
głębszych jego części - przez więcej porozione (i większego
nakładu wymagające) sztolnie, które więc w tej samej
okolicy są tym późniejsze, im niżej jest poziom, z którego
wody odprowadzają 1).

2) Ścieżki spod twardy prowadzi przez parow, znajdujemy
wielki dolomity rötlu w górnym końcu młodej - nie-
kiedy nawet gęstszymi - twardymi strefy. Kto na to wa-
ża, wygrzebie rötlu niemal wszędzie z pod warunków,
które go w wielu miejscach całkiem zabływa.

1) Trochę sztolnie okolic Jurekowi odwołują
górnicy zartobliwie jako sztolnie "kweców" sztolnie
"liców narych" i "węzła".

str. 265

Na tych samych warunkach polega także rozmieszczenie kopalni na rąbnym tryasowym obszarze. Kopalnie Galmann i rudy stacjonar wiankiem breg willenryjskiego zagłębia i kotłiny pod dонецem Śmidry, a niema ich w środku tych syklinali; tam bowiem kotlina wypełniona jest wodą, litością - z powodu niskiego położenia nie można wyprowadzić na powierzchni sztolniami, podnoszący wydławanie jej przez pompy jest pracą kosztowną i nie zawsze skuteczną (Kłzty); jest to więc stosunek wprost przeciwny, niż n. p. w tryasowych dołach między Kryśolą, Psarami i doliną Gerny, które na południe uchodzący sztolniami dość łatwo obsuszone być mogą; skutkiem czego cały teren krwawosy tych dołach (i części nulliporowego) nasiąknięty jest gęsto setkami rybnów rozmaitego wiatu i pochodzenia.

Dolne połacie tryasowe i leżące pod nimi iły i tapy twarzki noszą stary wielkie syklinalne zbiorniki wodne, których granice dosyć ściśle oznaczyć można.

Jeden z nich leży na zachód od Ananowa pod dонецem Śmidry. Kotlina ta była się w zachodnim kierunku pod doliną Gerny i ma w południowym boku, jej w obrębie Koch. Krystwa, dwie nierzby, sięgające znacząco popod poziom wód regulicznych; breg wodnośnego połacie leży bowiem w nierzbie między Jaworciem a Moaydem więcej od 245 m. wprost pod dylnowialnym piaskiem, między dębicem a Chetnikiem więcej 240 m. pod (wyjstnowo pnenakalnym) trawozdem, a więcej 260 m. pod dylnowialnym piaskiem. Chociaż się kotlina

Dr St. Zarzany - Jeleń do Żerzyna Tureckiego
str. 265.

ta z tak zwanym regulikiem zagłębien porostaje
w zwislen, nie maie mu przecie oddawać wód swych
ani ich nie sprowadza ze szysła, owszem traci
same swe wody w kierunku zachodnim i południo-
wo-zachodnim.

Drugi zbiornik (reguliki) okresła się dokładnie przez
linię wychodzącą z Chranowa na żebce i dolny
koniec Piary, a dalej ciągnącą się przez Regulską
górz (na mapie „las siemota”) i przez Brandyską²⁾
poprzez Grojec i Rudno na Filipowską Wąz, a stąd
str. 266 ~~trasyą~~ ~~brzegiem~~

trasyą brzegiem kucenowickiego zapadnicie⁺
przez Dulow, Mionow, Śniebinię ponad Wodny i du-
nowice lub Balinow, a gubietem między Balinem
a Kostami z powrotem do Chranowa.

Zagłębienie to ma trzy ujścia. Jedno w kucenowickim
zapadnicu między Filipowicami a Filipowską Wąz
gdzie jednako najprawdopodobniej niema żadnego

2) Na południe od linii Moczyno (Zagine) - Bran-
dyska tworzy płytkie fałszywe zagłębienie dolnego
trasy osobny fałd, którego wody wydają obfite
źródła na Starym (wim źródło, z którego naj-
większe pny 340 m), w Piase (pny 338 m) i w do-
linie na północny zachód od folwarku Siemoty
(320 m). W zamar zmorowicy nad Babicami i Kwacisz
brzeg trasy odgina się na północ i południowo;
wystarcza to jej jednako do utworzenia utworu drob-
nych i jednego wielkiego źródła pod Płanicką
Kamionką, wysoko pny 350 m. bez względu na wysokość.

str. 266

odpływu, gdyż erazyjny brzeg tryasu zahwywa się nieprzemalną warstwą jurajskimi i trawersydnymi¹⁾. Drugie miejsce leży pod Chnanowem - między Kątanem a Żelcami, - i tutaj odpływ jakiś być może, gdyż wapieni murenowy leży tu znacznie powyżej koryta Chechowa, w którym odstawia się **keuper** i górny wapień murenowy, pod litogiem niebraki dolomitów mullipowozych i kruszcowniczych. Przypuszczamy nawet zupełnie braki dolomitów, stępnymy polkad wodnosiny i takie jeszcze znaczenie powyżej 267m. czyli powyżej poziomu regulicznych **zródeł**.²⁾ W normalnych warunkach powinno by tu zatem lecieć ścisne naturalne miejsce całego rzętu³⁾. Trzecie miejsce leży w nerwie półudniowo-wschodniego brzegu gdzie nieprzemalną ostona wyderła jest do 267m.

1) Odpływ spodem kruszcowniczego zapadnięcia odbywać by się musiał w następujących warunkach: ponieważ iły trawersydney sięgają pod Filipowską Wąlką ciągnąc do 156m. bezwzgl. wysokości (porówn. str. 180), więc przypuszczamy pod tem, jako możliwie minimalną głębokość polkadów jurajskich i tryasowych, chociażby tylko metrów 36, stępnymy spód tryasu - a więc także nasz domniemany odpływ - w wysokości mniejszej niż 120m czyli około 150m. powyżej wypływu regulicznych **zródeł**. Gdyby więc tutaj odpływ istniał, musiałby się odbywać pod ciśnieniem około piętnastej atmosfer, aby jui dawno wystarano do wypróbnienia całego rzętu, chociażby woda odpływała nie przez stwardłe ściany, lecz gdyby się tylko przeciskała przez warstwy jako tylko przemalną.

2) Koryto Chechowa leży pod Chnanowem w wysokości około 270m

3) Nieprzemalną iły keuprowe nie mogą być w tamtym podziemnego odpływu wód przez utwory dolnych wapieni

Dr St. Zargany - Telesť obě Xenytr Junciego

str. 266.

~~wygląd poniżej posianou~~ i tą szeroko odpływa nadmiar wód przez tak zwane źródła regulichie 4).

W związku z regulichien zagłębieniem porostaje tuen zbiornik wód na spodnie warstw trzmasowych pod Wilbro-nyem. stawy dylzące

str. 267.

się do źródła tego zagłębienia, określa gubiet między Wion-lichem (nad Balinem) a Grodichiem (przed Jawornem), a stąd bież trzasa w Jawornie, kachowie, pod Grodichem, w Cizikowicach, i dalej ponad Siwry lu Sirom duno-uhlom i duno-wicom. Zagłębienie to ma tylko jedno ujście: pod Balinem, lu regulichien zagłębieniu; czy jednak woda rzeczywiście tąd odpływa, niepodobna powiedzieć na pewno. Przewiduje się że cała budowa tego dolu, precyzyjnie się nie istnienie sporych źródeł

murowanych i nargli dolomitowych rötten, które ziggung się tąd antyklinalnem nieprzerwaniem pasmem.

4) W obrębie regulichich źródeł naprosto zupełnie miejsca któreby odpowiadało pomiarom Tietzego, który znalazł tam grubie warstw piłnocno-półudniowy, a nachylenie wschodnie 10° h. 5. (Geogn. Verh. str. 148). Nie pniez uprost możliwości znajdowania się w jeliemś miejscu tej tektonicznej osłabi-wości - w warstwach walonych spodu regulichiej doliny; sądzę jednak, że niesprawiedliwym jest dalszy wniosek: jakoby to stratygraficzna anomalia była zjawieniem pospolitem wzdłuż całej regulichiej doliny - i jakoby we wscho-dniem rboam, pod drugim wtynem, ziggły się warstwy h. 15½ z połud. wschodniem nachyleniem, wynoszącym 30-40 stopni z tem znów nie porostawiać w związku pojawienie się melafirów między Pongą a Oklesing (!).

str. 267

plynące z brzozy tygasu w Cizilowicach, bliżej
powyżej 300m. berwzgl. wysokości; z tych jedno, w polli-
in kolejącej stacji, bije wprawdzie z dolomitów nullipo-
rowyde, więc o to wątpię; ale drugie źródło, we wsi, płynie
z margli dolomitowyde röttn, a więc z wtasciwego wodo-
nosnego pokładu; coby być nie powinno, gdyby pokład
ten miał pod Balinem obszerne i wolne ujście, lecz znac-
nie pod powięszeniem (308m.).

kwarty tygasowy zbiornik wodny leży pod północnym
tygasowym płatem między Cuziówką i Psarami a
doliną Cerny. Skutkiem falistego ułożenia skały
rozpada on się tu na kilka drobniejszych zbiorni-
ków, z których źródłowy - pod Galmanem - jest przede-
podobnie najgłębszy. Ujście niema żadnego. Woda
odpływa przez naturalne szczeliny i przez sztuczne
otwory w brzozy, czyli przez źródła i przez otwory
sztalniowe, między 380 a 400m, ale w całokształcie
nierównych wysokościach, co jest powodem także
dowodem wyjątkowej nierówności kłębów (trud?)
mniejszych zbiorników, na które całość ta się
rozpada. Pomijając bowiem kłębki jest obrębny
źródłowy po parowach, mamy tu źródła w Płokach
powyżej 400m, wodę sztalniową stąd na południe
nad drugą płacząrną przy 400m, a obfite wody
naturalne tuż powyżej 400m; ale już w lesnym
zbożu doliny młotowskiej, pod Myśladrowicami, przecieka-
ją się wody przez górne warstwy tufoów przy 380
i poniżej 380m; obfita woda sztalniowa płynie
z wschodniego zbocza amfiteatralnej doliny na
na zachód od Psar przy 380m., źródła w Psarach
biją również przy 380m; ~~obfite wody sztalniowe~~

Dr St. Karsany - Jelest do Kenty - Jurego
str. 267

~~pływie z wschodniego zbocza amfiteatralnej
dolinie na zachód od Piar pny 300~~,
dnie źródła w dubowskich parowach (z nad wa-
pieni karniowickich) pny 380, a niższe, wyżej,
zlepienica pny 385 m; najwyższe źródła w gne-
bniastej dolinie pod Nową Górą mamy talie
pny 380 m, dnie źródła w lesie, w dolinie leżącej
na półn. zachód od Głowańskiej góry, w zlepieniach
cohałwisk poniżej 280 m, dnie źródła na granicy
zlepieniów i wapieni wzdłuż dolinie Kamie-
nic również około 380 m.¹⁾ Ale w dolinie Miętkini
bija dnie górne źródła pod

str. 268

Nową Górą, jej szczyt nieco wyżej od 400, a dolne niższe
nieco mniej 400 m, podczas gdy podmalta strata
w dolinie Cerny pod nową Górą wznosi się od
380 niemal do 400 m; w niej biją źródła około
385 m, a z podobnej wysokości płynie talie woda
sztalniowa kopalni w prawen zboem doliny Cernki.
Nierazem od tego wyższego mamy uroście źródła
i sztalniową wodę, płynące z tryasu, w dolinie Elia-
nowki powyżej Pańcótowie (ponad rozwidlenie
dolinie) między 364 a 380 m. bezwzględ. wysokości.

h) gły i ilotuphi form. wzdłużowej.

Obfite wody bieżą po nieprzemakalnych warstwach
naszej produktownej formacji wzdłużowej. Świadczy
o tem codzienna doświadczenie w kopalniach,

1) Woda wypływa tu z umowiska tuż ponad dnem dolinki
(370-375 m), ale źródła bije wyżej, gdyż w górze
zrealizuje ponad tem stędraci wywaranie plusk wody.

str. 268

świadczy wody, z nich wypływające (n.p. Żelazna Woda z Niedzielisk, Osobnica z Jawonna, Wąwelnica z pod Jawonna), świadczy także rozmaite „Białe” „Czerwne” i inne „Bagna” i „Bazgienia” na terenie ogólnym. Do dźwieżenia zbiorników i ich możliwych odpływów - wiadomości moje nie wystarczają.

Wody płynące z południów ogólnych są często brudno-lubawie, nasen brunatne, wiotkowane, t. j. zawierają siarkany, głównie siarkan żelazawy; wody także płyną dotąd z łopali Dębrowy i Niedzielisk. O ciepłym źródle z r. 1814 podanem przez Ogenhausena, a wspomnianem stąd przez Tietzego (l. c. str. 81), obecnie na miejscu niego już nie możemy się dowiedzieć; wyższa ciepłota wody miała pochodzić od gorzka szwedniej gorzkiej kładki, (Pusch, l. c. I. 180), czy też, jak Tietze sądzi, wprost od ciepła, wywizującego się przy rozkładzie siłnych. Temperatura żelaznej wody miała być pierwotnie (1818 r.), według Morawliwicza, $32^{\circ}R$, w samym wytrysku $35^{\circ}R$, ale w r. 1847 już tylko $12-18^{\circ}R$. Prawdopodobnie to za zdaniem Puscha i goimików, a przecież zdaniem Tietzego.

i) Północny brzeg kruszowickiego zapadnięcia z powodu antyklinального wstąpienia wapieni ogólnych i dżwonn między doliną Czerulki a doliną Szelarki, spływa, po obydwóch stronach tego gubietu dość obfite wody, tworzące szeregi źródeł po obydwóch jego stronach. Z wapieni ogólnych bieżą tuż źródła w wschodnim końcu Państwa, w dolinie Raławki; dalej, pod łąkami - źródło Barana, a jeszcze dalej źródła pstrzawni

Dr St. Karzany - Jechst do jezyka Tureckiego
str. 263.

w Dubiu; z dolomitu dewonickiego plynie tylko jedno
zrodlo: Ebna, w ciemnym przepascistym parowie tchci
nawisla nizdy Dsburliem a Dubiem. - W dolinie
Eliaszowki i Czerwli mamy rowniez: zrodla parasto-
widnie pod zachodnim koniec wioski, ponizej
w lesie zrodlo Eliana, slapa rzedwie widoczne
zrodleczka w dnie doliny Eliana powyzej jej
potzerenia niz z dolina Czerwli, i kilka zrodleczek
w dolinie wioski Czerwly.

Sz to jednake zrodla stosunkowo niewielkie, jakich
dostarczy moze nieduzy teren opadowy wapieni
wzglowych. Udenajzce jest natomiast pojawienie niz
potzinych zrodel tuj ponad ujsciem doliny Czerwly
w CATHOWICACH, take mianym zrodle Jeczli, lub
tu wprost zrodle "cathowickie", wyplywajacych
z znaczna sila z wapieni wzglowych tuj poza
granice hennowickiego zapadnicia 1).

Wielka liczba zrodel, niezmiennosci ich odplywu
i dosyci stala temperatura wody sz dostatecznym
dosodem, ze to nie sz bezposrednie scielni zachod-
niego slonyka wapieni wzglowych, ze to jest owszem

1) Driziejne potzerienie ujscia "cathowickie" zrodle
nie jest ich pierwotnem potzerieniem. Nicco poza
niem lezy w dolinie, w polu nad wezbra, spory
pakiet wapieni stobrowodnych, ktore tylko z tych
zrodel powstaic mogly; tam wisc byly dawniej
glowne zdroje. Obecnie plynaj zrodla z miejsc
wzizszych; ale ujscie ichrown niz unia, t. j. odplyw
gornych zrodel wolna maleje, a spodem przeciskaj
sz coraz wyzniej, nowe zrodleczka.

str. 263.

stały odpływ wisłonego zbiornika, utworzonego z wysięcia paleozoicznej synklinali doliny Czerwki przez ratarasowanie jej niemal pionową wschodnią ścianą kucrowskiego zapadnia.

Iluzję ale jener ~~brudziej~~ bardzo pochłonie i oddzia-
leją na wschodniej granicy lub w jej pobliżu także
w Krotkowicach we wsi, a (pominęwszy już jej i-
rodzela w Zbilcu) także w Siedlcu i w rogu lasu
między Siedlcem a Dubiem. Na wydanie wnyethich
tych wód i widomy teren opadowy wapni: wysłonych
i dersonishich iadną miarą nie wystarcza; nie mogą
one jednaki podrodzić także z samego kucrowskiego
zapadnia, gdyż leją w znacznej - a prztem wnyethic
niemal w tej samej wysokości, t. j. około 300 m. n. p. m.

C. Potoki i rzeki.

a) Potoki, odprowadzające wody z ponad iśw
trucionędnych.

Wielkie potoki, odprowadzające wyjątkowo tylko
wody, gromadzące się ponad trucionędem, jest u nas
bardzo niewiele. Należą do nich: 1) Robotna,
płynąca z podmołtych Tylach
str. 270

między Siebuszowem a Modlnicą, a uchodząca
do Białej pod Prądzielim Białym, 2) Niestata
struga, płynąca przez Kune Doły z mołwadeł pod
Dubocą lub Branicom i bagnem Plenowe,
3) Kucyanówka, również niestata struga, płynąca
z „Dziego Sej” nad Kucyanowicami przez Runę
i Wycięż - niegdyś do Wisły pod Prylaszkiem
wyciężiskim, dziś do Wolicy pod Wolicą (wiosną),

Dr. St. Karzany - Telet do Zenty Trzeciego

str. 240

- 4) Wolica, odprowadzająca wody liczynde scielców północno-wschodniego kęta Kralowstwiego Krizstwa i sąsiedniego Krolestwa do Wisły pod Rogową, napienia Kótkha pod Niepańomicami. Tutaj należą także
- 5) Wilhaducizst drobnyde berimiennyde ~~scielców~~ scielców, odprowadzających wody zebrane na mieszaniennyde i tade do Wisły i Rudawy, n.p. strugi, płynące z pod Nowopela nad Bobkiem, z bagnisk na wschód od Russocic, z Zagacia i z pod Cernichówka, przytali lesie Rudna na półdnie od Brodty i Rybny, - drobniejsze scielce na Studniankach za Hmenowicami i na półdnie od Cuthowic, Zbilka i Siedla, struga, płynąca z pod radwanowickiego Wietmicha pod Bnenikę i Niegonowice i t.d. Nie należą tu natomiast wogólnie rzecz, płynące puer radhodnie zagłzbie tucionędne, jak Żurimik, Śmidra, Acedito. - Z wilhonyńskiego zagłzbie odpro-wadza wody do Horibrodu potok Żurimik. Chocierz liane drobne strugi płyną do niego z piasków i baziem Wilhonyna, iżdła leżą puerzi poza granicami zagłzbia, na obrzeże kęuprowym: jedno pod Ogbrówą za górami Chnaszlicami, drugie pod Koziminem i Balinem; a także potok męzynski, płynący z pod Ostrej, Sadowej i Małej Straty, rozpocyna się w talnej odległości od nulliporowych dolomitów, ie mogłyby tam leżci iły raczej kęuprowe, niż tucionędne, czego ber wiereni rozstnygnęci niepodobne, gdyż obelice natynusa grubo pokład łatnyde piasków. - Puer zagłzbie, leżą na radhod od Chnanowe, płyną Pomilwica i Śmidra; ale pierwszy ma iżdłiska, płynące z trzasa.

str. 270

w Byganiu i na Pomikwicy, - a Świdra rozprzyna się na leuprowych iłach pod Chnanowem i Khatami. Podobnie zachowuje się także Chechtó, chociaż podług mapy - wygląda jak specjalny odpływ Dulowskiej puszny. Wody swe bierze Chechtó z lewnych i źródłisk tryasowego terenu, leżące między doliną dulowską a dusnowicami i Balinem, z pod Třebionki i Třebni z doliny i źródłisk tryasowego terenu, leżące między doliną dulowską a dusnowicami i Balinem, z pod Třebionki i Třebni, z doliny wřonowskiej i z pod Ostrej Sory pod Karmisowicami; ilość wód, które w tych potokach do Dulowskiej puszny spływają, jest mniej niżna, niż ilość wody, która Chechtem odpływa pod Chnanowem, także nie można podej- newać, czy też Dulowska puszna, t. j. leżące w niej zagłębienie trzecionadne i jurańskie nie traci nadmiernie swej wody podziemnie - może w niewielkiej mierze między Balcinem a Pięty - na lewnym tryasowym zagłębieniu, które leży pod nimi.

str. 271.

Wymienione powyżej potoki, płynące po trzecionadnie, zachowują się dwójako: na zachodzie - w dziedzinie piasków lotnych - mają bardzo wysokie i niestaje gubiące się niekiedy wśród mchradet, gdzie go jeszcze nie wysto w stłane rowy i stawki; mniejsze z nich wysychają latem, t. j. znikają pod pokrywą piasków, gdyż dopiero pod nimi, na iłach, jest ich właściwe źródło. Na wschodzie, w dziedzinie lössu, płyną wody te korzystem zalewem od kretetku atoczenia, przez oborne, źródłisk malwe i gęzłisk doliny, które nie są ich

Dr St. Karasany - Jest do Żenytu Trzeciego
str. 271

dziśtem; dno mają namuliste, a żołyśko tyłko
o tyle erozyjne, o ile potaki gdmieniędnie precyjt
i upnżtngt löss i dyluwialne żwirowisko
(Wolice, potaki dubonychi).

b) Potaki, pżynęce z formacyi kredowej.
Z opaki pżynę tyłko: Sarlichka i potaki Sudolshi.
Koryto ide jest pżytlie, z dnem kamienistem;
pniebieg jego lęsty, z wyraźnymi zatamami; stęta
ilosi wody bardzo scumpęta. Potaki te orbięraj, znannie
po ulwaci i na wiosnę; Sarlichka podnywa wtdę
scianki kredowe w suchi bęzaci; z gęzowiska, wtdę
nego napnieniam z alluwialną gęlinę, utworyta sobie
dawniej - niżdy Bibicami a Witkowicami -
nasyp, najęcy kilkę metrów gębosci, w ktęrych
obecna jest jej koryto znów dosyć gęsbęo nę
scęsto. Obnęrnęnydzi dolin erozyjnydzi nie ma
ani Sarlichka, ani Sudolshi potaki; w ogęlnosci
cały kontakt fęlistęj krajiny, leięcej na pętnoc
i pętnocny wschid od Krakowa, jest dawniejny
od lössu, a gęwne jego rarysy są dawniejne od
męcenięnydzi iłw, żagodyęcydzi tyłko różnice
warionu ponięej 270m. wysocności.

c) Potaki, pżynęce z formacyi jurajskęj.
Kaleię tu dopięyż Rudawy: Raćawka, Szklarha, Benthi
ha, potaki Kobylanski wraz z kamienicęj Bryzię,
Bolechowiczi, Kłucwoda, Wodouha. Żwęsta ide leię
w Křilestwie Polskiem - w jurajskęch wapięnięch
shalistęch; w obręb Křeh. Křęstwa wchodęj one

str. 241.

wśród wapieni a sztalich dolin strono szalistych;
 do tak wanej doliny Rudawy (t.j. do kresowickiego
 zapadnięcia) spadają przez szalistą brzozy,
 dodając wolem całej doliny. Spad mający znaczny
 masy tej i sumię należą do górskich potoków,
 a dno rozcięty kamienistym żwirzem, którego potem
 Rudawa nabiera, tworząc z niego bardzo rozposuch-
 niowy naszego aluwialny rzeczny, sięgający pod sam
 Kraków.

str. 242.

Wymienione potoki są to wprost stare ścieki, płynące
 wprawdzie zgodnie z ogólnym fałdowaniem warstw
 jurajskich, ale nie zgodnie z miejscowym ich
 nachyleniem; doliny ich, wybitnie erozyjne, są
 często tylko rozszerzonymi szczelinami skał, np.
 między Szklarami a Dębniem, pod Żarami, nad
 Łazdem, i ino.

Odmienne zachowują się pod tym względem:
 Białucha czyli Prądnik - i Dębnia. W okolicy
 Krak. Kręstwa płyną one już przez obrotne
 doliny po tureckich i tade; koryta ich więc
 i dnie są wśród podnieśnięć i tade - a tylko obfity
 żwir jurajski i kredowy Prądnika wskazuje
 na to, że potoki płynęły wyżej, w dolinę Dłowa
 i dalej aż po Siebutów, erozyjnym korytem wśród
 skał. Z południowego brzegu kresowickiego zapad-
 nia występują z wapieni szalistych same tylko
 drobne ścieki, nieprzedstawiające niczego osobliwego.
 Bieg ich wśród szalistych parowis jest wyhl

Dr. St. Zanęczy - List do Henryka Treciego

str. 272

bardzo luźna; górską (erocyjną) cechą koryta tracą rychło, skoro tylko wypłyną na obszar treciowy.

Interesujące jest rozmieszczenie i bieg rzek, wypływających z dna jurajskich paludów, z ponad ognistowatych glin i porfirow. Bogato rozatomiony narium śliskiej między Mulhousen a Alvernia nie może być dziełem aktualnej erozy, gdyż cała pniestna pokryta jest lósem; przypuszczać trzeba, że takie powierzchnie śliskie jurajskie ma podobny kształt i podobne rozatomienie; rzeki; potoki płyną przez dół i suchy, które w zasadzie były gotowe przed utworzeniem tej glinowej powłoki, a druzgiera wody tylko je rozszerzają i pogłębiają.

Moje badania z tego powodu określają digunijskie i Saube z trzech stron tak dokładnie porfirową płytą, podczas gdy ciwar, boki sączya i jej rarysowanie w pięknej stralistej dolinie między dolnym końcem Baugna a Grabien; w runie tej dolinki tworzą się coraz wydatniejsze leżosate zabłaznienia, świadczące o istnieniu w głębi jaskini próżni, leżących w przedzieniu dolinki, a jak ja sądzi na południowo-wschodnim brzegu porfirowej płyty 1)

Dolina 1) Powodem tych leżosatych zapadnięć ma być, podług Zenschnwa (Kortens Archiv 13. str. 617) wypłókanie gipsów, co moim zdaniem jest rzeczą niemożliwą, gdyż podług wzmierzenia obok (325-341m) gipsów (i w ogólności treciowemu) być tu nie może; zapadnięcia są zaś jaskini jurajskich, które w Temple (l.c. str. 41); Sietre (l.c. str. 155) powstanie wapieni leżosatych Thomasa, są one o tyle wyjątkowe, że trudno zrozumieć powodem miarowego zapadnięcia są śliskie, bez odpowiedniego ciśnienia z góry, gdyż wapieni stralistej jest tu masywny i twardy; trudno także przypuszczać ograniczenie są takiego powstania do tej jednej doliny w Saube.

str. 272

Dolina diguniowska, Zalesa i Sanhi (między Frywattem a Mirkowem) przedstawiają mi się bowiem nie jako bezpośrednie źródła erozyi drzewiny potoków, lecz jako rozszerzenie nacelin, które powstały

str. 273

po rozkleśnięciu i zatamaniu się jurajskich potoków na brzegu niepodatnej porfirowej płyty.

Podobne wariacje sprawa ma także dolina Brodwinia pod Popówką i jar, spadający z „Kamienia” do Nielepca¹⁾.

Z jurajskich potoków czerpie wody swoje także Brodka, której górne parowy są również starsze od lössu; duże źródło na zachodnim końcu wsi Brodki bierze z dolnego oxfordu, a w głąbieniu z pod białych margli i wapieni płytowych średnio-oxfordzkiej margli i z nad sąsiadujących gliniaków płyną także źródła pod Brandyszą (powyżej źródła regulików) i scieki Grojca i Rudna

d) Potoki płynące z triasowych potoków.

Należy tu wskazać części źródłanych potoków Kralowickiego Krągowa na zachód od Tłuszcowa i Rudna.

Na itach lemprowych leżą, jak wspomniano wyżej, źródła Łuzinika i Świdry. Z źródeł i otolmowych otworów, potokowych w wapieniu murłowym, biorą swój początek Łusowickie Wody, w wapieniu murłowym, biorą swój początek Łusowickie Wody, potoki płynące z Wodny, Trzebiulni, Trzebinii; w wapieniach murłowych leżą źródła Psarbi, Filipówki (Cudowy), Miśkinki, Czerwki i Elianówki;

¹⁾ Są to oczywiście tylko osobiste zapamiętania; wykazują one jednak sposób, ile przytępanem mogłoby tu być kilka wierceń, których nie zastąpimy najbliższym teoretycznym

Dr St. Zaręczy - Jeszt do Xerytu Jurekiego.
str. 273.

które jednaki, po części, zabierają po drodze także wody, płynące ze źródeł i z ponad nerwonych źródeł kamiowidniego wapienia i kamiowidniego piaskowca w wapieniu muszlowym leżą źródła Pomitkiewicza, Dibizili, Ptarczki, Włosienki, Siemiolki i Regulidniego potoku; z ponad porfirowych tufów i ze źródełka płynie Mionówka, wznosząca się dotąd niewymienione drobniejsze źródła między Duloz a Filipowicami, i potok w dolinie Kamienic.

Dolinie wznoszących tych rzek i potoków są, mniej lub więcej, wybitnie erozyjne, przedstawiają jednak ogromną rozmaitość, ponieważ precynują materjał o bardzo różnych własnościach petrograficznych. Tak np. Torisko Kozibrodu rozparczyła się - na wapieniu muszlowym pod Salmanem, przy drodze do Myślachowic - niemal suchym rowem, do którego dopiero ponad röttem spływają - w prawym brzegu obfite a rozlane wody, podnoszące z mokrady na tufach przy drodze do Ptole, gdzie
str. 274

Kozibrod przybiera na chwilkę porowy bystrzej górskiej wody; ale wydestawny się na ity kamiowidniego piaskowca, płynie potok znów gęsto i rowem wśród piasków, a na terenie wzniesionym - od Sierny - tworzy kręte i niestaje koryta wśród bagnisk i podmokłych łąk, przypominające swym wzniesieniem potoki, płynące po twardziej alluwialnej glebie. Podobnie kręte przebieg przez mokradła, stawiska i podmokłe gaje - na terenie wietnienim, opartem na miejscowych, bądź co bądź Jurdzie mogących pomiarach nadryli - nierówno grubej i niedosiłającej spozimowarnej powłoki.

str. 274

Włotniste horyto Żabnie i Jaworznie.

Całkiem odmienny, niemal wprost przeciwny, jest widok horyta np. Eliaszki. Rozpoczyna się ona wprawdzie również suchym horytem w rozległych jurajskich parowat pod Zawadą; w środku ramie twony, na tryasowym obszarze, rów latem bezwodny, w różnym materiale do różnej gęstości wyrobiony, z wydatnymi dotaniami i bezładnie rozłożonymi iwiowiskiem; przez zachodnie ramie płynie spokoja struga leśna razem wśród gajów i łąk. Widoki ten ustaje natychmiast, skoro tylko potok, zasilony obfitymi wodami tryasowych źródłisk, wypłynie na wapienie wglowe; wówczas i sunięcie pomysłu on odtąd przez szaliste progi, tamuje się i pnie wa przez górnostwo, które sobie dawniej sam usypał, lub kłosec i warony, rozbijając się o pnyproinę szatę. Jeszcze więcej rozmaitości mają doliny potoków, płynących wzdłuż granic różnorodnych formacji, jak dolina Czerwki i potoki w dolinie Kamienic; osobliwe widoki przedstawiają także potoki, przecinające zlepienie karniowickie. Nie tu miejsce na wdłużony opis tych za mało rozmaitych i rzadko odosiedlonych dolin, z których każda ma swoje oryginalne piękności, a niejedna nadawałaby się na klimatyczne uzdrowisko. Nas tu zastanowi jeszcze tylko pytanie, czy doliny te mogą być ewolucyjnym dziełem alluvialnego potoku, który dziś po ich dnach się szczy.

Dla niektórych dolin, do pewnego czasu, odpowiedzi na to pytanie jest dosyć łatwa. Ponieważ połtady jurajskie nie schodzą do doliny Czerwki, Eliaszki, Ractawki, Słobowki... a w kierunku leżących tam, że potłone ich odpowiednie ławy nie tworzą ponad

Dr St. Zaręany - Jest do korytu Tureckiego

str. 274

dolinami wyrażającymi (gł. brydy) syklineli, więc doliny te są erozyjne i późniejsze od jurasu. ~~W~~ Powinno być nosi löss schodni w połogich wschodnich zboczach górnego w dolinę, rządzając miejscami w pobliżu drzewnego koryta realni, więc doliny te są dawniejsze od lössu; zgodnie z tem zapamiętaniem leży pod dyktywanym gliniami, około Krasowic, rządzając realne wapienne i porfirowe, leżące na tureckim dnie itach (rob. Sióstrzego Geogr. Verh. str. 138).

Styl jest w tem pewne; para tem porostają tylko domysły, jeżeli pnie analogiz sunicby morina z wielką doliną Prądnika i Dębni, które przecinają kładę, a dno mają pokryte tureckim dnie - item które są zatem polwedowe a przedmiocenne z puzpuncem

str. 275

dawniejszego wielką narzych doliną godziłoby się wiele: rozmieszczenie tureckiego wagi, z którego wypadła, że oblicza ta od nasów utworzenia się tego osadu nie uległa żadnym wyrażonym tchto-nianym zmianom; grubości precystych poltadów (gdziekolwiek bliższych do str. metrow szat zwężonych i twardej); kształt boczny, z którego wschodnie z reguły jest zwarte, strone i pnie-pasiste - a zachodnie rozciągnięte i rozległone odpowiadałoby temu, gdziekolwiek, takie wielkie potężenie, w dnie doliny, grubych poltadów średniowodnych martwic wapiennych, obecnie pnie pataki zwężonych i wyrobionych,

str. 275

wskazyjących będicobędi, że dawniejszymi czasami było dwa doliny miejscami nawet głębiej niż obecnie, że więc nowoczesna erozja potoku nie postępuje tak szybko i aby przez nią powstanie całej doliny w alluwialnych czasach twardocyzno-
moine.

e) Strugi płynące z warstw wapienno-
produkcyjnych.

Kopalnie i rąbagniony obwar produkcyjnej forma-
cji wapiennej wydają obfite wody, które w pniekate
cała i ich piaskowata dyluwalna pokrywa
(kunascha). Przyznają się one do wzięcia
Jarosławia, Żabnie, Koribrodu; z kopalni Nie-
dzielisk płynię t. w. Żelazna Woda, Jarosław
Osobica, z nad kopalni Dokusa Wąwołnica;
a także Ciarna Pienina ma swe źródło w po-
kładach wapienia kopalnego między Browem a
Ogrodnicem (Ultracyklicy l. c. str. 35)

f) Rudawa i Wista.

Rudawę nazywa się rzeką, powstałą z połączenia
Kucziwki i Rudawki (t. j. połączenia Radałki
i Słabki), pod haramem Wierbowic, między Młyn-
kami, Niciepicami a Rudawą (wiosną)¹⁾. W dolinie
jej mienią się, źródłem, płytkie i głębokie

1) W narwach uchi i potoków Kuchowskiemu Chrystowa
panuje doświadczenie, nie dający się usunąć narwie
Ułogi lud w zachodnim boku, nad Ciarną, potoków
swoich wcale nie nazywa; tak np. stary dtop z Osby zwał
jenie z murwiska Śmidy, ale twierdzi stanowczo, że narwa
„Pomikiewic” nie ma u nich narwy. Podobnie nie ma
iż hoła Jarosławia żelaznej Wody, Osobicy, Wąwołnicy.
W ciżkowicach utarte są wprowadzić narwy Jarosławia

Dr St. Zarsany - Jechst do Żyngła Turego
str. 276

alluvie, leżące uprost na trzcionogdych iłach; bohan
 wyznawa się pomiędzy obydwoma te utworami zmiennymi
 i dotąd mało znany polski dykwalny. Z przy-
 godnej uwagi: Tietze (l.c. str. 143) wynika, że się
 zdaje, że sobie Tietze wyobrazić dolinę Rudawy
 wypełnioną niegdyś przez napływy do barier ma-
 nych wysokości, gdzie przypuszczam moimoci przywle-
 cenie przez wody killecentnowyde porfirowych
 gładzi z ilichimi do parowoi wielopielich. Te te
 przemawiają, na parów, polskie iwirowiste dyku-
 wialne, leżące dość wysoko po zbocach takż wawę
 doliny Rudawy - w Wielopielach, Mitylnach, Nawo-
 jowej Górze, w Radwanowicach...; utworzyły się
 one jednaki, że mnie się zdaje po brzegach
 topniejącego lodnika, mającego ponad dolinę
 najwęższą swoją grubości, ustępiście tu najpi-
 niej, chroniącego więc w ten sposób dno doliny
 od nagromadzenia się grubych polskoi iwi-
 wiskowych. Gdyby bowiem dykwalny polski wypełnił
 całą dolinę takż wysoko, musiałby się jego wnętrze
 znajdować dotąd jenne w odpowiedniej wysokości
 po różnicach rzeźbnych, drożaby tylko między
 trzcionogdem a lössiem, gdzie iłi dziś przecież
 niema. W poglinowych czasach zaś dno doliny
 nie mogło mieć być wysoko, gdyż w tym przy-
 padku wody płynęłyby po nim nie z Kreszowic ale

Żebnika, Kozibrodu, Żurnika; ale dowiadujemy
 się naprzimo, czy podjęcone te uceli mają wartość
 Kozibrodu, jakby materiały, czy też Jawnonika, jak mówią
 górniczy. W Państwowych nie dostatem ludowego narwiłka
 naszej "Państwowej", pomimo usilnego dopytowania się; jest to dla
 Państwowej tylko "nela" bez dodatku. Na wschód

str. 276

ale do Xnesowic; pod Xnesowicami leży bowiem
niecien nieprzyjęte i inne nazwane dylniwalne gliny
poniżej 270m.

od Kuchowa przez ta ma się podobnie. Obydwa potoki,
spływające się pod Zastawicami, nazywano mi „Dłubnią”;
Sarliska, potoki Sudolski, Łucyanowska i t.d. nie
mają nazw. Mowa tu oczywiście o nazwach ludowych,
na zasadę przyjętą przez Mławczykiewicza: nazywanie
potoków od miejsc, w których mają swe źródła,
godną się nam wstąpienie - jak mnie się wydawało -
z pewnym humorem. Na zapytanie: czy to Sarli-
ska? nieśmiało doczekali się odpowiedzi: „a jęci
Sarliska (scilicet woda), hiej z Sarlicy płynie”. # przecież
niepodobna, by nasze potoki i wód niekiedy nie miały
nazw, skoro miejscami ta sama woda ma ich po
kilkule. Nie mogę dojść na razie końca tej sprawy,
nie wprowadzając w nazwach radykalniejszych zmian,
z wyjątkiem usunięcia grubych usterek męp
wiedeńskich; gdyż sprawa ta wymaga bardzo ogólnego
i wreszcie szerszego badania, głównie przesłuchania dawnych
altów grodzkich i hosielskich. Nazwy ludowe, gdzie są,
dają mozaikę taką jak dla Rudawy: Od Psar do Dłubowy:
„Psarka” od Dłubowy do Filipowickiej Woli: „Pardewnik”; od Woli
do Xnesowic; „Cudosa” czy nawet „Cudowy” (materna nazwa,
która stąd podobno także delennu brzegowi Filipowicki); od
Grodzica do Rudawy: „Xnesowska” (nazwa nieznana i materna),
a dotąd dopiero: „Rudawa” (nazwa, która znów często, choć bezprze-
wnie, sięga wstecz po Xnesowice). Nadmieniam przy sposobności,
że także terańskie nazwy niektórych miejscowości nie są pier-
wotne. Tak np. Grojec = Grodzice, Zastawice = Zdrastawice, Miodnica = Za-
gone, Młotów = Mętów, Kłoboczyn = Kłoboczyn, Mistrzejowice = Mistrzowice,
Łucyanowice = Łucyanowice, Węgrze = Wąngerze,

Dr. St. Zaręczyński - List do Henryka Tureckiego

str. 247

Nie sądziłbym w ogólnosci, by erozyjne działanie alluwialnej Rudawy uprzątnęło tu co więcej niż glinę i piasek dylnwialny, leżący ciędko pod gliną. Dolina była niemal taluz, jakas jest obecnie, jmi re czasów lössu, a pozostała jej tylko para dylnwialna czas. Odnosi się to także do doliny Wisły.

Wisła płynie u nas przez rądzę turecyjną, które sobie tu i owdzie wyrównała, ale go sama nie utworzyła. Nie otwarta sobie Wisła bramy skalistej pod Tylicem, gdzie w Sciejowicach pod dylnwialny piaskiem, a w Picharach nawet bez tej polowy, leż w jurajskich parowach miocenicie i t, niewiele wyżej od zwiędła Wisły, była tu zatem pierwse w skutek w epoce turecyjnej. Obustronnie obtarzana erozyjna dolina między Przegoniatami a Pydrowicami jest równie dawniejsza od miocenu; do wapieni jurajskich przylegają tu bowiem wapienie turecyjne, a na nich leżą turecyjne i t, pod któryto Wisły zapadajsce. Z tego samego powodu skutek na której zbudowano kłanier zwiędnięci, wcale nie przez Wisły jest obwarowane, jakby miały moine; a gdzie w horyzie Wisły (na wysepce) i w jej lewym brzegu (tu powyżej kłanieru) opierają się jurajskie skały pnieckowe i ostrogowe wapienie litewskie, względem warstw jurajskich równoległe, a pod dniną Wisły zapadajsce.

Oproś oblirania podnozia przylbieiny de skut, nie pnyprisywałbym Wisły w ogólnosci żadnego większego erozyjnego

Wycięgi = Wycięcie, Stanisławice = Stanisławowice, Monowice = Manowice; Śmierdząca ma narowy suq miedzi nie od ródet karmużyk ten od słowa smardo = krowiec, osadnik i t. d.

str. 277

wpływu, drybaby odnoszący się do utworów dylnusialnych i do trącionych piasków, leżących tu może kiedyś ponad itami. Korzysta, a tak widoczne bralni w przy-
 bliższych polkadach jurajskich i kredowych - są od Wisły dawniejsze; podobnie bralni jurasu i kredy i kredy między Podgoinem a Żakowicami nie mogą być dziełem Wilgi, płynącej po miocenicnych itach. Jak wspomniadłem przy opisie telitowli: Kralowski go Krzyżowa, zmiany te i bralni są po czystej sluchien-
 palcziny erozyi, wypredrajzącej transgresy trąciony-
 dny, a po czysti takie bezpośrednic dziełem fal miocenicnego mora¹).

Do podobnych puchonai doszedł pod tym względem także Jietze (Scogn. Verh. str. 177) na podstawie wypeł-
 nienia doliny.

1) Dawniejszymi czasy wprost precyzyjnie zapatrywanie było u nas wozpowsrednione, może na podstawie następującego ustępu Stawica: "Góry Ujowa i Cerny Łączy się w pierwiastkach swy budowy niepuerwanie z wapienne-
 mi opokami Bielan, Bronistawy, Kremenouch i ze stawym w kromkach naszymi jamy smog Wawleca. Był to dawniej jeden niepuerwany ciąg góry, która później, po opadnięciu wód morskich, przysłała w różnyh miejscach Wisła, szukając najniższego do swego spadku koryta" (O ziemiorodzie Karpatów i innych gór i woiwin Polski str. 53). Od Stawica pod-
 dzi może także wieść o owych "niepueruntowanych glinach, które wogólnie są puenicowdne i składają się piškny i ludny powiat Koszowski."

Dr. St. Zarsany - Felst do Kępczyńskich
str. 278

Wielki i tem znaczący. Ustyp ten jest, mojem zda-
niem, jeden z najcenniejszych ceteri jego "monografii i sta-
tego wypracuj, go tu w całości:

"Diese eigenthümliche Lagerung des Misciäns, welche
rings die jurassische Erhebung von Podgórze umgibt
und sich in den Depressionen dieser und den
westlich und nördlich benachbarten Jurahügeln
abgelagert hat, beweist deutlicher als an irgend
einem anderen Punkte der Krakauer Umgebung,
dass die Grundzüge der heutigen Terraingestaltung
zur Tertiärzeit für das ausserharpatische
Gebiet dieser Gegend bereits festgestellt waren.

Das Neogenmeer umspülte die Jurafelsen, und die
Trennung der jurassischen Platte in einzelne Stücke
war bereits vollzogen, als die tertiären Gewässer sich
in die Zwischenräume zwischen den einzelnen Er-
hebungen hineindrängten. Waren aber die betref-
fenden Canäle zu jener Zeit schon vorhanden,
so ist dies ein für die Geschichte des Weichsel-
flusses selbst höchst wichtiger Umstand; denn der
Fluss hatte demzufolge, als er später über das
durch die tertiären Neubildungen modificirte
Land floss, nicht mehr nötig, die Jarahöhe
durchzusetzen. Der Durchbruch der Weichsel
durch den Jura bei Krakau stellt sich auf
diese Weise nicht als ein Werk des Flusses
selbst dar, sondern als ein durch das Terrain
bereits vorgezeichnetes Verhältniss".

Zakończenie

Str. 279

Z powodów od autora mineralnych praca niniejsza nie jest powstaniem nowej ery badań geologicznych Krasnowskiego Obłazgu; życzę sobie moim, żeby była ostatnim wyrazem dotychczas wyczerpanego niedostępnego trybu badań powierzchniowych, które wprawdzie jeszcze niejedną ciekawą zagadkę na jaw wydobyć mogą, które jednak nie rozwiążą głównych zagadki: głębszej budowy wschodniej połowy Krasnowskiego Krętu.

Zadania ogólniejszej natury, któreby w najbliższej przyszłości należało rozwiązać, są następujące:

1) Wykazanie górnych dewonu, zawierającego dymenie i goniatity, tudzież cypridinosyde Tuzłowa między Dżubiliem a Paustkowicami; robota wdróżana i niedroga, odrywkowa;

2) wykazanie istnienia (lub nieistnienia) trzaski i warstw węglowych produktynowych na wschód od głównego paleozoicznego siódła, czyli na wschód od południa, przechodzącego przez Dżubiel, za pomocą głębszych wierceń w stosownie dobranych miejscowościach (Szulki, Nielepice, Bacyn...);

3) Zbadanie natury rarych dolnych warstw węglowych produktynowych a względnie odmiennanie redenowego poziomu między Filipowicami a Lierką; robota górnicza, nie nadająca się do przywrotnych porachunków;

4) dobitadziejnie zbadanie podkładu araukaryowych piaskowców za pomocą wierceń w Chetmulu nad Krumną i pool Alwernią

Pr St. Łąszany - Jelit do Kerytu Juciego
str. 279

robota górnicza, nie nadająca się również
do prywatnych poszukiwań, nie mająca zwrotu
bezpośrednio, prelitacyjnego celu;

5) paleontologiczne opracowanie tryasowej
fauny; robota wdrożona i niedroga
str. 280

6) sporonowanie warstw jurajskich w Ra-
towiu nad Wisłą, pnie opracowanie fauny
zbieranej warstwowo; robota morolna, ale
bardzo wdrożona i niedroga.

7) wyznaczenie (wybudowanie?) natury pod-
łoża formacji jurajskiej pod nieforemami na-
bunieniami wschodniej części obługu, np. w Okrąnicy
lub na Pregonacie; robota górnicza wdrożona, ale
droga i na razie bez wyraźnych prelitacyjnych celów;

8) bliższe oznaczenie wielu śródlądowych margl
trajanskich, leżących bezpośrednio na kredowej
opole; robota niewyłącznie niepodlegająca i sto-
sunowa. Tęże;

9) opracowanie fauny wapieni trajans-
kich; robota palarna, Tęże, ale niedroga.

10) neregularne zadanie utworów dyluwialnych
w Nielepicach, Broskwinii i w dolnym końcu
Witkowie; praca wdrożona i nietrudna, ale
wymagająca wiadomości archeologicznych.

Zwrot, dotąd u nas żadne formacje nie jest
jencze dobadanie robione; istnieje brzytwe
restawienie paleontologiczne nie wychodzą dotąd
pomad niery robót wstępnych. Z tego powodu
dolna praca w tym kierunku byłaby moim

str. 280

porządano; nadają się zaś do szczegółowych opracowań:
 dewon i wapieni węgłowy w Paczostowicach; Ubi-
 lin; Turpi i piaskowce form. węglowej produkt-
 wnej w Miskini, Jencynku i w Sierzy; w tym-
 nie: rötth między Hlwerzig a Jarosławiem, wa-
 pieni muselowy felity w Płanie, Barach i w
 dolinie Eliaszów; dolomity mulliporowe
 i wapieni wybieraniński pod Czarnowem i Kroc-
 miechem; ity kemprowe (?) w ~~Koscielcu~~ Kosielcu
 w pokładach jurajskich; wapienie i piłyte
 warstwy w Żarach, na Skutnicy w Paczostowicach
 w Dębnie, Kosielcu, Podgórzu, na Studzińskich,
 w Bażynie i pod Niedźwiedzią Górą w Zwiernicy;
 dolny oxford w Głuchowicach, Brodki, Frywałdnie
 i w Podgórzu; Kimeryd w Radkowicach; w trzeciozędnie
 wapieni stólkowodny w Withowicach; wapienie
 ostrogowe pod klasztorem Zwiernickim, ity
 z piłytową flora nad Wilgą; ity foraminife-
 rowe tamie i w Withowicach; w pokładach
 dykwiakowych: flora zawarta w Kubięzińskich
 torfach; stery nerutowe, szczególnie szammie-
 liny paleozoiczne i jurajskie w Szałkowie i t.d.
 Niezależnie od tych i tym podobnych prac wypra-
 da oceniwać od cygnidów, mających wpływ
 w kraj i świadomości naszych potrzeb geologi-
 cznych górniczych: przeprowadzenie kolumn
 geologicznych wierzeń, rozpoznać po wyniosłych
 punktach wschodniej

str. 281.

cysei Krystwa - w jurasie, o ile możliwości z omińszeniem
 kimerydu i górnej połowy górnego oxfordu, - celem rozświe-
 cenie ciemnej dotąd i zagadkowej sprawy podkładu