

5,

LESS PODOLSKI

O wieku i stratygrafji lessu występującego na Podolu zachodnim, właściwie nie pewnego nie wiemy. Prace bowiem geologiczne dawnych autorów, jeśli chodzi o te ich części, które dotyczą kwestji lessu podolskiego, dziś są już przeważnie przestarzałe i niemiarodajne, ^{prace zaś} ~~te zaś, które~~ ^(12-15:19) w latach ostatnich zostały opublikowane, budzą bardzo poważne zastrzeżenia.

W przeciwieństwie do lessu innych obszarów, jak sandomierskiego, lubelskiego, a nawet - wołyńskiego, less podolski znajduje się w warunkach wyjątkowo niekorzystnych, które czynią zeń niezmiernie trudny obiekt badań. Tak jak obecnie sprawa się przedstawia, to właściwie brak jest jakiegokolwiek pewnych kryterjów, któreby mogły posłużyć za podstawę do ustalenia czy to górnej, czy to dolnej granicy wieku tego lessu. Oczywiście, mam tu na myśli jedynie kryterja pośrednie, gdyż bezpośrednich, a przedewszystkiem - kryterjum stosunku utworów lodowcowych do lessu, jak to ma miejsce na innych obszarach lessowych, - na Podolu, jako na terenie zbyt daleko wysuniętym na S i SE od zasięgu naszego największego zlodowacenia, - jesteśmy zupełnie pozbawieni. Co się zaś tyczy kryterjów pośrednich, jak paleontologicznego i prehistorycznego, to, narazie, wykorzystanie ich jest niemożliwe, ze względu na wysoce niedostateczną znajomość jednośnyh faktów z terenu Podola.

W tych warunkach, zagadnienie lessu podolskiego nie może być traktowane odrębnie od całości problemu geomorfologii Podola, t.j. - tych procesów, jakim ono podlegało w okresie czasu od ustąpienia morza Sarnackiego aż do doby ~~obecnej~~ ^{drwiętej}, a które doprowadziły do obecnego wyglądu tego terenu. Tu przedewszystkiem wysuwa się sprawa rekonstrukcji historii doliny Dniestru, gdyż dla zagadnienia lessu, głównie w jej obrębie oraz w ob-

rgbie uchodzących do niej dolin pobocznych występującego, posiada znaczenie podstawowe. Dlatego też już w samym założeniu podanej przez J. P o l a n ś k i e g o rekonstrukcji doliny Dniestru (15) - jedynie na zasadzie rozmieszczenia pionowego wyróżnionych przezon poziomów lessowych, tkwi błąd zasadniczy - metodologiczny. Można by jednak rekonstrukcję tę potraktować jako pewnego rodzaju próbę, której nie można odmówić pewnej wartości, gdyby autor oparł ją na faktach istotnie bezspornych. Tak jednak nie jest, gdyż źle zrozumiane i źle zinterpretowane przez on faktury prehistoryczne posłużyły mu do ustalenia stratygrafji lessu podolskiego, ta zaś następnie - do rekonstrukcji historii doliny Dniestru. Zatem - błąd w założeniu i błąd u podstawy ^{wniosków} ostatecznych, zresztą - powziętych na drodze dedukcji. (uwaga: spójrz na te rachunki)

Uwag swoich, na temat lessu podolskiego, nie mogę nie poprze-
dzić omówieniem ^{wprowadzających porzeję na} ~~publikacji~~ publikacji J. P o l a n ś k i e g o, ^{powiedzieć dotyczą one tego samego tematu i w} ~~która~~ ^{którym} ~~dotyczy~~ ^{dotyczy} dorobku naukow-
nych lat ostatnich ^{stacjonarj specjalną porzeję.}

W 1925 r. opublikował P o l a n ś k i j swoją pierwszą pracę, dotyczącą historii doliny Dniestru 12/. W ~~publikacji~~ ^{tej} publikacji autor ustala "dyluwjalny cykliczny schemat południowego Podola" w sposób następujący.

Przy końcu pliocenu i w zaraniu czwartorzędu Pradolniestr plynął po nierozciętej podówczas jeszcze równinie podolskiej, w kierunku pld.-wsch., przyczem żęzysko jego znajdowało się nieco na N od obecnej doliny jarowej. "Wskutek wypiętrzenia karpackiej penepłeny" Dniestr począł wynosić i rozsypywać na Podolu materiał karpacki. Z okresu tego pochodzą złoża żwirów "przeważnie" karpackich, występujące obecnie na powierzchni wzniesień wododziałowych, powyżej warstwy +300 m. Jest to Górny poziom żwirów, który autor definiuje jako pozostałość starodyluwjalnego tarasu Dniestru. Poziom dolny reprezentują żwiry mieszane

tego nie słomac

- karpacko-podolskie, leżące w poziomie +250 m. Genezę oraz wiek tego poziomu autor, stojący podówczas na gruncie poglądów monoglacjalnych Geinitz'a i Tutkowskiego, ustala w sposób następujący:

Na pierwszą poziomą czwartorzędu przypada dźwignięcie się płyty podolskiej, które spowodowało odmłodzenie rzek, rozcięcie płyty i odsunięcie Dniestru ku południowi /przez dopływy lewobrzeżne/. Jest to "pierwszy /starodyluwjalny/ cykl normalnej erozji", który trwał do maximum największego u nas zlodowacenia. Na moment ten bowiem, według J. Geinitz'a, przypada zanik ruchu wypiętrzającego płytę podolską /czy nie na skutek nacisku lodowca?, jak dodaje autor/ oraz zmiana klimatu, który od tamtąd stopniowo staje się coraz suchszy. Z kolei następuje "cykl arydny": klimat, początkowo stepowy - przechodzi w pustynny, proces wypiętrzania Podola ustaje zupełnie, erozja wglębna zanika, wodostan rzek podolskich ulega znacznej redukcji /niektóre z nich, za wyjątkiem Dniestru, stają się nawet rzekami perjodycznymi; zanika również denudacja, odbywa się natomiast wydatna akumulacja żwirów karpacko-podolskich dolnego poziomu /+250 m /.^{x)} "Cykl arydny", jak twierdzi autor, trwał tak długo, jak długo lodowiec stacjonował po osiągnięciu Maximum swego rozwoju, t.j. - na linii moren Tutkowskiego.^{x)} Z ustępowaniem lodowca, t.j. "w polodowcowej fazie dyluwjum", rozpoczął się proces eolicznej akumulacji pyłu lessowego, który był swiewany przez feny z "detrytusów odsłoniętej morany dennej". Z cofnięcia się lodowca na N. Europy nastaje "drugie /poglacjalny/ cyklu normalnej erozji", który trwa aż po dzień dzisiejszy. Pozostaje on w związku z ponownym podnoszeniem

^{x)} Akumulację żwirów podczas "cyklu arydnego" autor wiąże z dużym wodostanem Dniestru, gdyż dolinę jego - jak sądzi - "mogła spływać część wód fluwjoglacjalnych, linja San-Strwiąż-Bżozówka", a co najważniejsze - "szczęśliwie dźwignieni Karpaty tuli dla jego stoczyszczą "pissuaro" /?!, moje podkreślenie/. Skoro więc Dniestr, w przeciwieństwie do innych rzek podolskich, "nie stradał brakiem wody", to "win mił erodować", i dlatego-początek żłobienia przez Dniestr swego jaru autor odnosi również do "cyklu arydnego"...

^{x)} Rzecz niezrozumiała - moreny te autor identyfikuje ze zlodowaceniem "Saskim" J. Geinitz'a, jakkolwiek wówczas, gdy publikował swą rozprawę, istniała już publikacja St. Wozzowskiego z "Kosmos", 1924/, który moreny Tutkowskiego zdefiniował jako pozostałość ostatniego zlodowacenia /L₄/.

się płyty podolskiej, zapoczątkowanem już w "cyklu arydnym". Autor stwierdza, iż proces polodowcowej erozji głębokiej "nie przekroczył jeszcze stadjum młodości" oraz, że "głębokość jarów" - 90-100 m - jest miarą "dźwignięcia" się płyty podolskiej w tym czasie. Na poparcie swego wniosku co do późnego wieku jarów, autor powołuje się na argumenty następujące: 1/ ~~że~~ że less eoliczny pokrywa jedynie stare formy terenu, powyżej jarów, gdyż nawet taras, który reprezentuje dolny poziom żwirów /+250 m / jest przezeń pokryt tylko częściowo; 2/ że, za wyjątkiem jaru dniestrowego, na zboczach jarów innych rzek podolskich ~~lessu eolicznego~~, ^{brak} występują natomiast ~~jarów~~ deluwja lessowe.

W publikacji wspólnej z S. K r u k o w s k i m (13), jaka się ukazała w 1926 r., J. P o l a n ś k i j charakteryzuje warunki geologiczne stanowiska Nowosiółka Kostiułkowa zgodnie z powyżej streszczonemi poglądami. Z publikacji tej pozwalam sobie przytoczyć oświadczenie końcowe J. P o l a n ś k i e g o, gdyż stanowi ono pewnego rodzaju curiosum w współczesnej literaturze dotyczącej czwartorzędu.

Podkreślając trudność ścisłego datowania żwirów poziomu dolnego, ze względu na ^{danych} brak paleontologicznych i stratygraficznych ~~danych~~, ^(str. add. 4) dalej autor pisze co następuje: "Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch darauf hinweisen, dass die alpine und westeuropäische Quartärchronologie auf Podolien und Osteuropa vollkommen unanwendbar ist; es lässt sich zum Beispiel kein einziges Ereignis des Quartärs Podoliens in die Penck'sche alpine Chronologie ganz ohne Vorbehalt hineinstellen. Ich bin überzeugt, dass bei dem jetzigen Stand unserer Kenntnisse des podolischen Quartärs vorläufig nur eine reelle Möglichkeit sich darbietet und zwar: die ganze Glazialepoche als ein Ereignis im Sinne der zahlreichen Publikationen von P. Tutkowski, Lepsius, Geinitz u. a. aufzufassen. An der Einheit der Eiszeiten festhaltend, schliesse ich aber nicht aus, dass die zukünftigen, auf neuen Forschungen basierten Tatsachen eine polyglaziale Gliederung des podolischen Quartärs erlauben werden".

Widocznie "stan n a s z e j" wiedzy o podolskim czwartorzędzie" wartość znacznie *rychlejsz*, niż się tego spodziewał J. P o l a n ś k i y j, publikując powyżej zacytowaną deklarację, gdyż ^{już} w roku następnym /1927/ wystąpił na II Zjeździe Słowińskich Geografów i Etnografów jako zdecydowany poliglacialista ⁽¹⁴⁾. Ponieważ referat przedstawiony przez ^{tych} na tym Zjeździe został opublikowany ^{tych} w streszczeniu - ograniczam się przeto do zacytowania niektórych twierdzeń autora. Ilustrują one bowiem ^{z jednej strony -} stopień oraz kierunek modyfikacji poglądów wypowiedzianych przez P o l a n ś k i e g o w publikacjach z 1925 i 1926r. ^{z drugiej zaś strony} - stosunek rzeczonoego referatu do ~~publikacji z 1925 i 1926r.~~ ⁽¹⁵⁾ obszernej rozprawy, która dotyczy tego samego tematu.

W referacie tym autor, nawiązując do schematu S o e r g e l'a, stwierdza istnienie na Podolu d w ó c h odrębnych poziomów młodszego lessu, z których dolny synchronizuje z Würmem I, górny zaś z Würmem II. Podział ten jest oparty na k r y t e r j u m p r e h i s t o r y c z - n e m, gdyż ~~u~~ w którym autor odkrył "liczne stanowiska górno-orinjackie", został przez ~~tych~~ uznany za less eoliczny in situ i zdefiniowany jako "Jungaurignacien-Loess". Odnosnie do lessu starszego, to autor stwierdza, iż "n'etaît pas encore constatée définitivement".

Podobnie jak w pracach poprzednich - w referacie omawianym J. P o l a n ś k i y j wyróżnia d w a cykle erozyjne: powyżej "de cailloux roulés rissiens" tarasu ^{190 m /} 5-go i poniżej tego tarasu. Taras 6-ty leży "sur la ligne de partage des eaux, avec accumulation ^o des cailloux roulés du pleistocène ancien". W cyklu erozyjnym dolnym autor wyróżnia 4 tarasy: 1/ aluwjalny 4 m wysokości, pozbawiony lessu; 2/ i 3/ tarasy piaseczysto-żwirowe pokryte lessem: pierwszy - Würm II, drugi "du deux loess dernier /I et II/ = Würm I" ^{1.2.1.}

W konkluzji J. P o l a n ś k i y j stwierdza co następuje /podaje w brzmieniu oryginalnym z obawy, że przekład tych sformułowań mógłby skazić treść ^{tych oryginalnych} poglądów autora/: 1/ En Podolie il y a au moins deux loess.

2/ Les canons podoliens proviennent du dernier interglaciale. 3/ Les méandres sont initiés par des accumulations rissiennes. 4/ Dans le canons se trouvent seulement des loess derniers. 5/ Il y a un stagnation de l'érosion depuis Würm; les rivières n'ont pas encore percé des accumulations de cette dernière glaciation" /?/.

Przechodząc do omówienia publikacji ostatniej /1929; 15/, na wstępie pragnę podkreślić, że od poprzednich różni się ona bogactwem rzekomego "materiału dowodowego", którego tante - z reguły - były niemal zupełnie pozbawione. Daje to możliwość należytej oceny ~~autorstwa~~ ^{jej autora} dotychczasowego dorobku naukowego ~~autorstwa~~ ^{wartosci} oraz jego metody badań ^{serenowych}.

W publikacji tej autor "rozpatruje z nowego punktu widzenia stratygrafia pleistocenu i morfologję galicyjskiego Podola nad Dniestrem na odcinku Marjampol-Okopy. Tu należy wyjaśnić, iż ów "nowy punkt widzenia" sprowadza się do tego, że P o l a n ś k y j, który jeszcze w 1926 r. był monoglacjalistą i na Podolu widział tylko j e d e n less, akumulowany - jak podówczas sądził - w okresie p o l o d o w e o w y m, od r. 1927 uznaje wielokrotność zlodowaceń, przy czem podział czwartorzędu oraz podział i chronologję lessu przyjmuje zgodnie z poglądami W. S o e r g e l'a. Poza tę inowacja, praca ostatnia ~~autorstwa~~ ^{jedynie rozmiarami} różni się od poprzednich. Schemat bowiem S o e r g e l'a, nawiasem mówiąc - potraktowany przez P o l a n ś k i e g o w sposób dogmatyczny, posłużył jedynie do urozmaicenia rozprawy omawianej i unowocześnienia poglądów autora na historję doliny Dniestru, zresztą - ujawniających poważny wpływ prac S. R u d n i é k i e g o ¹⁶⁻¹⁸ /18-19/. Wywody autora na ten temat dadzą się streścić w sposób następujący.

W okresie czasu od końca akumulacji wododziałowych żwirów karpackich, t.j. - od starszego pleistocenu do doby obecnej, miały miejsce dwa cykle i ~~cykły~~ ^{cykły} epicykle erozyjne. Dzięki im było rozcięcie płyty i wytworzenie jarów rzek podolskich. Cykl p i e r w s z y przypada na okres interglacjalny Mindel-Riss i odpowiada pierwszemu wcięciu

Pradniestru. W stosunku do żwirów wododziałowych, reprezentujących szczątki tarasu 6-go, który w Nowosiółce Kostiukowej występuje w poziomie $+316\frac{1}{2}$, wcięcie to wyniosło 60-40 m, względnie 50-60 m. Pozostałością dna ówczesnej doliny Dniestru jest 5-ty taras /"esplanada"/, pokryty żwirami karpacko-podolskimi. W okolicach wyżej wspomnianej miejscowości aluwja tego tarasu leżą w poziomie ± 250 m n.p.m., czyli że w stosunku do 0 Dniestru jest on wzniesiony na ± 110 m. Koniec procesu sedymentacji aluwjów, pokrywających taras 5-ty, przypada na fazę nasuwania się największego u nas zlodowacenia, które P o l a n ś k i j paralelizuje ze zlodowaceniem Risskiem.

Okresowi interglacjalnemu Riss-Würm I odpowiada d r u g i cykl erozyjny, podczas którego zostały utworzone jary rzek podolskich. W początkowej fazie tego cyklu Pradniestr pogłębił swoje żołyisko o 10-20 m. Wcięciu temu odpowiada 4-ty taras erozyjny, który w okolicach Zaleszczyk ^{występuje} (w poziomie $\pm 220-240$ m n.p.m. Autcr wiąże go z pierwszym /wyróżnienym warunkowo/ epicyklem erozyjnym.

Ponieważ koniec drugiego cyklu erozyjnego zbiega się z początkiem akumulacji aluwjów 3-go tarasu, którego wzniesienie ponad zwierciadłem rzek podolskich waha się w granicach od 0 do 10 m, wynika stąd, iż głębokość erozji pionowej Dniestru podczas interglacjału Riss-Würm I wyniosła /w okolicach Zaleszczyk/ ca 100 m. Pokrywa się ona zatem z obecną głębokością jaru dniestrowego w tych miejscach, gdzie jest on wcięty w poziom "esplanady" /taras 5-ty/.

Powyższe cykle erozyjne pozostawały w z w i ą z k u z dwukrotnem "tektonicznym dźwignięciem" się południowego Podola. "Na podstawie tego, co wiemy dotąd o hipsometrii żwirów 6-go tarasu, musimy przyjąć, że pierwsze dźwignięcie było skomplikowane systemem niewysokich i licznych antyklin kierunku beskidzkiego" /str. 137/. Rozmiary tego "dźwignięcia" P o l a n ś k i j ocenia na 60-70 m, drugiego zaś - na ± 85 /Okopy/ do 160-170 m /Kopaczynice, Czernelica/. To ostatnie nie miało charakteru blokowego, ^{lecz}

było "skombinowane antyklinalnym dwignienniam abo zignuttiam na linii Berdo-Marol" /?!, str.141/. W okresie czasu od końca interglacjału Riss-Würm I do doby obecnej tektonikę pld. Podola charakteryzuje "spokój". Epi-
 cykle erozyjne" - 2-gi, 3-ci i 4-ty, jakie ~~zostają~~ ^{podówczas miały} miejsce, są przeto zjawiskami klimatycznymi. Odpowiadają one: 2-gi interglacjałowi Würm I - Würm II, 3-ci okresowi czasu od końca nawiewania młodszego lessu II-go do wczesnej fazy akumulacji aluwjów 1-go tarasu-wieku holocen-
 skiego; wreszcie epicykl 4-ty - czasem współczesnym. Cykle oraz epicykle erozyjne są przedzielone "epizodami suchymi", podczas których odbywała się akumulacja żwirów ^{i lessu eolicznego} (na tarasach 5-ym, 3-cim i 2-im). ~~W czasie~~
~~W czasie~~ Pierwszy "epizod suchy" autor synchronizuje ze zlodowaczeniem Riss, drugi - Würm I, trzeci - Würm II, czwarty - z "subborealnym optimum klimatycznym". Podczas "epizodów" 2-go, 3-go i 4-go zostały akumulowane tarasy: 3-ci, 2-gi i 1-y. Less eoliczny, pokrywający tarasy 5-ty, 3-ci i 2-gi, w dolnej części "przechodzi bez hiatu-
 su" w aluwja rzeczne tych tarasów. Jednoczesność akumulacji rzeczonych ^{aluwjów} i lessu P o l a n s k i j wyjaśnia tem, iż w początkowej fazie nawiewania lessu powyższe tarasy były "amfibiiczne".

O podanej powyżej w streszczeniu rekonstrukcji historii doliny Dniestru powiedzieć można słowami jej autora /str.154/, ⁱⁱ "jest kombinacją bez najmniejszego ugruntowania". Że ^{zas} "kombinacje" i "manipulacje" nie reprezentują właściwej metody pracy naukowej, "gdyż prowadzą do niepewnych albo ^{nieprecyzyjnych} fałszywych rezultatów", stwierdza to sam autor

/str. 2/. ~~Wskazuje on na to, że kombinacja i manipulacja to nie jest metoda naukowa.~~
 Ustalając bowiem swój schemat "chronologii utworów porzecziorzędowych i procesów morfologicznych na południowym Podolu",

S. P o l a n s k i j - tak jak to już wyżej zaznaczyłem - oparł się wyłącznie na kryterjum prehistorycznym. Oto, odkryte przezem w licznych miejscowościach podniestrza zabytki paleolityczne, wkomponowane w schemat S o e r g e l'a, posłużyły mu do ^{opracowania} ~~ustalenia~~ wieku lessu, a w konsekwencji - do ustalenia stratygrafii ^{oraz} "frekwencji lessu" na tarasach Pra-

Mimo to, w rozprawie swej, to właśnie metody zastoso-
 wał tu różnica - że tak po prostu - był naukowcem, a nie tylko historykiem. Oto dalsze jego dopytania.

Dniestru. Przy sposobności godzi się też podkreślić, ^{ie} tarasy 3-ci i 2-gi wyróżnione zostały przez autora na podstawie rzekomo różnej "frekwencji" lessu młodszego na tych tarasach: na tarasie 3-im poziomów górnego i dolnego, na tarasie zaś 2-im - tylko górnego. I w tym wypadku, podobnie jak w innych, podstawą definicji wieku obu tych poziomów lessu były ^{z materiału} zabytków paleolitycznych.

Zanim przejdę do omówienia wartości kryterjum prehistorycznego oraz opartej na niem interpretacji profilów lessowych - szkół parę pragnę poświęcić sprawie tarasów 3-go i 2-go. Jak stwierdza P o l a n ś k i j - "Historja tarasów, ^{to} historja cykliów" /str. 136/ ... "na podniestrzańskim Podolu". Graficznie, na rys. 25, historję tę autor przedstawia w sposób niezgodny z rzeczywistością. Na rysunku tym bowiem umieszcza tarasy 3-ci i 2-gi na dnie głębokiego jaru, u podstawy niemal zupełnie stromej ściany tegoż. Wprawdzie jest to rysunek "schematyczny", w danym jednak wypadku uproszczenie posunięte zostało zbyt daleko, gdyż zniekształciło istotny stan rzeczy i znalazło się w kolizji z tem, co sam autor pisze o warunkach występowania tych tarasów. Jak dalece rysunek ten odbiega od rzeczywistości - ilustrują to podane poniżej przekroje przedolin: Seretu ^(przekrój ten dotyczy tego samego odcinka doliny, co profil Polańskiego) na linii - na wysokości Nowosiółki Kostjukowej, oraz Dniestru - ^(rys. 15) E Winiatyniec - Kościelniki. ^{obaj tych} Podkreślić przytem należy, iż skala pionowa ~~została~~ przekrojów, w stosunku do poziomej, jest $2\frac{1}{2}$ krotnie przewyższona. W ~~tem~~ dolinie Seretu, jak to wynika z przekroju, ^{podane są /mere mnie} miejsca na tarasy 3-ci i 2-gi ^{duo locorum stępków więcej doliny} ~~w ogóle niema~~ ^{wycięta taras pora dnie - dekadacyjnej} ~~W dolinie Dniestru,~~ ^{Kontakujemy słowami i denarym, myorem -} o ile w przyszłości obecność tych tarasów rzeczywiście zostanie wykazana, to w każdym razie nie u podstawy wyniosłych stromych ścian jaru, lecz w pasie peryferycznym ostróg. Zresztą, stwierdza to ^{sam} P o l a n ś k i j, gdyż występowanie 3-go tarasu charakteryzuje /str. 99/ w sposób następujący /dotyczy to również tarasu 2-go/: "Aluwja trzeciego tarasu występuje najlepiej w ostrogach meandrów, obecność ich w amfiteatrach /to zn. u podstawy stromych ścianek jaru - mój przypisek/ jest albo n i e p e n a, albo n i e u d o w o d n i o n a" /moje podkreślenia/. A dalej:

Ryc. 15.

"Brak dobrych śladów tego tarasu w prostolinijnych odcinkach jarów wynika częściowo z braku odpowiednich warunków dla nagromadzenia się aluwjów rzecznych, a częściowo z braku warunków dla utrzymania się aluwjów na ~~na~~ stromych ściankach wąskich dolin jarowych".^{x)} Jakkolwiek to wyjaśnienie przyczyny nieobecności ^{tych} tarasów ~~w dolinie Seretu~~ u podstawy stromych ścian jaru jest błędne, niemniej jednak potwierdza ono, łącznie z zacytowaną powyżej charakterystyką warunków występowania tych tarasów, słuszność mojej ~~oceny~~ ^{oceny} ~~profilu doliny Seretu~~ ^{profilu doliny Seretu, podanego przez autora (na ry. 25) pracy omawianej.}

Z kolei nasuwa się pytanie: czy wyróżnienie tarasów 3-go i 2-go jest uzasadnione? Otóż okazuje się, iż "powierzchnia aluwjów trzeciego tarasu..leży średnio 3-7 m ponad ~~wodostanem~~ poziomem wód bieżących Podola. C z ę s t o jednak widzimy je n i ż e j" /moje podkreślenia/. Np. "w Lesiecznikach leżą one zaledwie na 1-2 m ponad" O Seretu, "a na północnym Podolu" autor stwierdził występowanie ich nawet "poniżej normalnego wodostanu" tej rzeki /str.99-100/. Na "profilu podłużnym tarasów 1,2,5 i 6-go nad Dniestrem" /rys.24/ - tarasu trzeciego "nie wrysowano..dlatego, ponieważ..pokrywa się z krzywą drugiego tarasu". Wzniesienie zaś tego ostatniego "ponad średnim wodostanem rzek" podolskich, jak stwierdza autor /str.107/, jest "minimalne", gdyż wynosi 2-4 m. Zatem, wysokość obu tych tarasów jest raczej n i ż s z a od wysokości 1-go /holocenijskiego/ tarasu, wynoszącej ±4 m.

W świetle powyższych hipsometrycznych danych, wyodrębnienie tarasów 3-go i 2-go budzi bardzo poważne zastrzeżenia, a to tem bardziej, iż są one, podobnie jak czterometrowy ^g taras holocenijski /t.l-y/, tarasami akumulacyjnymi, które powstały w różnych okresach czasu, przedzielonych "epi- ^{kozunkami} cyklami wzmożonej erozji". Przyczyny tego rodzaju ^{wzajemnego}

x) Wbrew temu, co autor tu pisze, na rys.24 wykazuje obecność tarasu 2-go na całej przestrzeni jaru dnjestrowego - od Marjampola do Okopów, a więc i na jego "prostoliniowym odcinku" Uniż-Uścieczko. Jest to jeden z wielu przykładów ^{nieścisłości} ~~nieścisłości~~ ^{nieścisłości} autora, którą położyć należy bądź na karb niedostatecznej uwagi, bądź ~~na~~ ^{na} dowolności w przedstawianiu oraz interpretacji tych samych spraw i faktów.

hipsometrycznego tych trzech tarasów autor nie wyjaśnia. Do wyróżnienia tarasów 3-go i 2-go oraz określenia ich wieku wystarczyło mu bowiem kryterjum prehistoryczne i ustalona przezeń na tej podstawie "frekwencja" rzekomo różnych poziomów młodszego lessu na tych tarasach, ^{o raz} brak pokrywy lessowej na tarasie 1-ym. Nawiasem mówiąc, definicje genezy oraz wieku tego ostatniego tarasu są błędne. Jest to bowiem w s p ó ł c z e s n y t a r a s p o w o d z i o w y, który i dziś jeszcze jest nadbudowywany, a więc nie reprezentuje pozostałości dna Dniestru z okresu "subborealnego optimum klimatycznego"/str.115-116 i 145/.)^{x)}

Cała powyżej podana w streszczeniu "chronologia utworów po-trzeciorzędowych i procesów morfologicznych na Południowym Podolu" musi runąć bezpowrotnie, ponieważ jest wynikiem "k o m b i n a c j i", nie zaś poważnych dociekań oraz wszechstronnej i krytycznej analizy zebranych w terenie materiałów. Tego rodzaju refleksja nasuwa się przy czytaniu, ^{m.} tych części omawianej rozprawy, które dotyczą stratygrafii lessu oraz jego "frekwencji" na poszczególnych tarasach.

Pozornie, less reprezentuje kryterjum samodzielne, którem autor posiłkuje się rzekomo narówni z innymi. Przy głębszym jednak wniknięciu w treść i konstrukcję pracy P o l a n ś k i e g o okazuje się, iż autor problemu lessu na Podolu nie widzi. Less bowiem jest przezeń zgóry s k l a s y f i k o w a n y, zależnie ~~zależnie~~ niezależnie od tego czy znaleziska paleolityczne występują na powierzchni, czy też w spęgu danego pokładu "lessu eolicznego", względnie - w jakiejś części jego. Stąd niejasność publikowanych profili, dowolność w traktowaniu przedmiotu oraz liczne sprzeczności, na rozplątanie których należałoby specjalną poświęcić publikację.

P o l a n ś k i j wyróżnia w sposób zdecydowany t r z y różnowiekowe poziomy lessu, a mianowicie: lessu starszego, odpowiadający zlodowaceni Risskiemu, oraz dwa poziomy - dolny i górny, lessu młodszego, będące odpowiednikami zlodowaceń Würmskiego I i Würmskiego II. Less star-

x) Na sprawę genezy i wieku tego tarasu ciekawie światło rzucają badania archeologiczne w Kiczorach u G. Kozłowskiego w Kierinskołach (18).

szy jest w "organicznym związku" z aluwjami tarasu 5-go, poza tem występuje "w hjatusie" na tarasie 6-ym; less młodszy dolny - z aluwjami tarasu 5-go, a poza tem występuje /również "w hjatusie"/ tylko na tarasie 5-ym; less młodszy górny - z aluwjami 2-go tarasu, poza tem - "w hjatusie" - występuje na tarasie 3-im. Na tarasie 6-ym "frekwencja młodszych lessów nie została ostatecznie wyjaśniona" /str. 122/.

Odnosnie do stratygrafji lessu, to - jak stwierdza autor /str. 123/ - "Na Podolu nie znaleziono dotąd ani jednego odsłonięcia, gdzie wszystkie trzy lessy leżałyby jeden na drugim". Gdyby więc choć jeden z wyróżnionych przez nas poziomów lessowych uległ wyeliminowaniu, to - ze względu na ich "organiczny związek z aluwjami" odnośnych tarasów - cały ten misternie "s k o m b i n o w a n y" schemat stratygraficzno-chronologiczny pleistocenu południowego Podola runąłby automatycznie.

W rozprawie swej *Pol a n s k y j* publikuje przeszko 20 różnych odsłonień lessowych, przy czem każde z nich jest zaopatrzone w interpretację, według zgóry ustalonego szablonu. Powyższy materiał obserwacyjny jest przedstawiony i zilustrowany w taki sposób, że każde z tych odsłonień należałoby omawiać odrębnie i szczegółowo. Ponieważ ramy niniejszego ^{mejsdu literatury} na to nie pozwalają, ograniczam się przeto do zademonstrowania kilku ^{konkretnych} ~~nie~~ ^{##} przykładów ~~spis treści~~ obserwacji terenowych autora.

Jesienią 1929r. miałem sposobność odbycia dłuższej ^{pieszej} wycieczki po terenie Podola. Celem jej było poznanie miejscowych stosunków geomorfologicznych, a w szczególności - warunków występowania lessu. Poza tem, chodziło mi również o zebranie materiałów dotyczących zagadnienia stratygrafji lessu podolskiego, stosunku ~~jego~~ do lessu innych obszarów oraz warunków występowania zawartości kulturowej stanowisk paleolitycznych.

Marszrutę wycieczki zostały objęte pobrzeża jaru Cyganki, od Krzyweca Górnego ^{w dół}, następnie - ^eNiczławy, poniżej Babiniec do jej ujścia, stąd zaś - lewy wyniosły brzeg doliny Dniestru aż do wsi Pieczarna /NW Zaleszczyk/. Na przestrzeni tej /zgórą 100 km wynoszącej/ odkryłem

liczne stanowiska młodszego paleolitu /nieznane dotąd/ i zbadałem niemał wszystkie spotkane, dostępne profile lessowe. Z pośród tych ostatnich, odsłonięcia w Zazulińcach i Zaleszczykach /w cegielni/ zostały opublikowane w rozprawie omawianej. Poza tem, w rozprawie tej jest opublikowany również profil lessowy z Lesiecznik z zawartością paleolityczną, której część, znajdującą się w Muzeum Oddziału Tarnopolskiego Tow. Turystyczno-Krajoznawczego w Zaleszczykach, poznałem podczas pobytu w tej miejscowości. Oto zestawienie odnośnych spostrzeżeń Polańskiego i moich. ^{x)}

6. Z a z u l i ń c e / E Zaleszczyk/. Charakterystyka profilu według autora rozprawy ^{omawianej} /str. 54-55/:

"Koło Z a z u l i ń c e Dniestr tworzy łukowaty zakręt, który okala ^k płaską ostrogę, zasypaną lessami. Między Zazulińcami i Sinkowem ścieżka on część ostrogi. Less tworzy tutaj górę 16 m wysokości, strome, mało dostępne ścianki z następującem uwarstwieniem /rys. 7/:

a/ 0,50 m czarnoziem.

b/ 0,80 m less brązowy odwapniony i zgliniiony.

c/ +6,00 m less niewarstwowany, jasnożółty, wapnisty i zupełnie niezgliniiony. W lesie tym znalazłem dwa młodopaleolityczne krzemienie oraz fragment rozbitej i osmalonej ^{Bog sp.} kości /sądząc z rysunku - w dolnej części pokładu; mój przypisek/.

"Te skąpe resztki są śladem młodopaleolitycznego stanowiska, które pozwala z całą pewnością się odnieść nas do lessu do młodszego lessu II" /moje podkreślenia, ze względu na typowy dla autora przykład wnioskowania o wieku lessu/.

" d/ 0,75 m ^{chudy} czarnoziem kopalny.

e/ 1,50 m odwapniony i zgliniiony less, barwy brązowej.

f/ 6,00 m less wapnisty..., spodem warstwowany i piaszczysty.

g/ 0,35 m żwiru niezwiętrzałe z białym piaskiem.

i/ - sylur.

"Nasz profil ujawnia nam... aluwja trzeciego tarasu, przykryte dwoma młodszymi lessami. ^{branie} ~~z~~ (h)jatusu sedimentacji lessu wytworzyła się

x) Uwariam za utracie podkreslić iż obserwacje moje z terenu Padola były postrzeżone absolutnie niezależnie od omawianej publikacji Polańskiego, z której raportem się dopiero w 1930r., dzięki uprzejmości dr. B. Halcickiego. ^{Y jakże później podają}

szczyty, barwy brązowo-ziemistej, zawierający bardzo liczne drobne, otoczone, okruchy łupków sylurskich oraz drobne ziarna żwiru innych skał /mniej licznie/. Poza tem, od utworów w których zalega, wyróżnia się obfitą zawartością pozostałości korzeni drobnych roślin. Na kwas solny reaguje normalnie. Miąższość - ok. 60 cm.

3/ Utwór zwięzły, piaszczysty, z domieszką materiału pyłowego, barwy brązowawej. Wyraźnych śladów uwarstwienia nie ujawnia, wyglądem swym przypomina less eoliczny. Od tego ostatniego różni się jednak jednolitem ciemniejszym zabarwieniem, a przede wszystkim tem, iż głównym jego składnikiem jest typowy piasek drobnoziarnisty. Na kwas solny reaguje dość słabo. Miąższość pokładu - od 2,5 m /od strony wąwozu/ do 5 m /w głębi wykopu/. Utwór ten charakteryzuje obfite występowanie skorupki mięczaków. W próbie zawierającej 49 okazów, W. R o s z k o w s k i wyróżnił następujące gatunki:

Martha cereoflora podolica Polin. 18 egzemplarzy.

Succinea oblonga Drap. 2 egz.

Vallonia pulchella Mull. 2 egz.

Pupilla muscorum Mull. 1 egz.

Jamnia tridens Mull. 26 egz.

4/ Otoczaki i żwir z piaskiem, reprezentujące stare aluwja rzeczne. Spąg niewidoczny; strop tej warstwy leży w poziomie ±6 m powyżej zwierciadła Dniestru.

W spodniej partji utworu pokładu nadległego /3-ci/ znaleziono, bezpośrednio przed moim przybyciem do Zazuliniec, piękny okaz kła mamuta, pochodzący z dorosłego osobnika. Niestety, został on zniszczony przez właściciela młyna; na miejscu zastałem już tylko liczne szczątki oraz dobrze jeszcze zachowany odcisk tego kła na dnie wykopu. Okoliczności tej zawdzięczałem możliwość ^{te} ^{dwukrotnie} instalowania poziomu, w jakim okaz ten leżał.

W pobliżu krawędzi wykopu /od strony wąwozu/, m. w., ~~wprostym~~ ^{wspomnianego} ~~znaleziska~~ ^{znaleziska}, stwierdziłem obecność kości długiej mamuta w pozi-

nie znacznie wyższym, gdyż w dolnej części utworu pokładu górnego / 1-^x/y/. Rozkopywań, celem wydobycia tego okazu, nie podejmowałem, a to ze względu na zamiar przeprowadzenia w tem miejscu badań szczegółowych.

Jak z powyższego opisu wynika, w odsłonięciu tem brak jest lessu eolicznego w złożu pierwotnem. Nie może więc być mowy o dwóch poziomach młodszego lessu, które wyróżnił tu P o l a n ś k y j, gdyż: 1^o utwór pokładu dolnego /3-ci/ nie jest lessem, lecz utworem piaszczystym typu wydnowego; 2^o warstwa utworu gliniasto-piaszczystego /2-ga/ w żaden sposób uznana być nie może nawet za "chudy czarnoziem kopalny", jak ją określa autor rozprawy omawianej, ponieważ posiada charakter utworu, który przy wybitnym udziale czynnika wody powstał; 3^o utwór pokładu górnego reprezentuje less wtórnie akumulowany, na skutek denudacji i deflacji lessu pierwotnego.

Powstanie całej tej serii utworów wskazuje na istnienie okresu, podczas którego less oraz utwory przezemnie niepokryte podlegały intensywnemu zmywaniu i deflacji. Fakt występowania na pochyłościach terenu grubych złożeń t.zw. deluwjów lessowych, które niekiedy kudząco przypominają less typowy, jest dobrze znany geologom ukraińskim, pracującym na obszarze wschodniej części Podola oraz przylegającej doń Mołdawji. Podczas wspomnianej wyżej wycieczki, występowanie deluwjów tego rodzaju stwierdziłem w tak licznych miejscach i na tak różnych poziomach, że nie waham się uznać je za zjawisko regionalne, związane ze specjalnym reżimem klimatycznym. Byłby to okres czasu, w którym działały naprzemian czynniki denudacyjny i eoliczny. Dolna granica wieku tego okresu, narazie, jest trudna do oznaczenia. Stratygraficzną dolną granicę reprezentuje gruba warstwa tłustego czarnoziemu, rozwinęta na lessie pierwotnym. W licznych bowiem profilach, jak to na przykładzie odsłonięcia z Zaleszczyk zobaczymy, leży ona w spęgu deluwjów lessowych. Z faktu tego nie można jednak żadnych konkretnych wniosków chronologicznych wyprowadzić, ponieważ na wyniosłościach, gdzie brak jest pokrywy deluwjalnej, występuje ~~ona~~ ^{warstwa tego czarnoziemu na} ~~terenu~~ ^{terenu} powierzchni. Górna granica wieku tego okresu odpowiada niewątpliwie współ-

czesności. Wskazuje na to fakt występowania na w t ó r n e m z k o 2 u, w masie deluwjów lessowych, zabytków neolitycznych pospoko z zabytkami młodszego paleolitu, stwierdzony przeze mnie w odsłonięciu w Zaleszczykach. W Zazulińcach zachodzi zjawisko analogiczne, przy czym należy zauważyć, iż znaleziska kła i kości długiej mamuta, które zalegały w różnych poziomach, oraz odkryte przez P o l a n ó k i e g o 2 wyroby krzemienne i fragment kości, - według wszelkiego prawdopodobieństwa - są pozostałością zniszczonej zawartości kulturowej tego samego stanowiska paleolitycznego /być może orinjackiego/.

7. Z pośród wielu znanych mi analogij dla odsłonięcia w Zazulińcach, podaję poniżej profil wąwozu z okolic Uścia Biskupiego, jako najbardziej instruktynwy.

Rzeżony wąwóz znajduje się w odległości 0,5 km na S od uj-Nieczkawy. Jest on wcięty w łagodnie pochyloną ku dolinie Dniestru platformę tarasu, która na odcinku tym leży w poziomie ± 160 m n.p.m./ok. 40 m ponad zwierciadłem Dniestru/. Profil wykonano w górnej części wąwozu. W miejscu tem krawędź jego ścianki leży o ok. 6 m poniżej poziomu powierzchni terenu. Poczynając od góry, stwierdziłem tu następującą kolejność utworów:

1/ ^{przewiany} Less (cołecznie reakumulowany), barwy żółtawej, przybrudzonej; ^{zawiera} domieszkę piasku oraz drobnych okruchów zwietrzałych żupków sylurskich. W stropie cienka warstwa chudej piaszczystej gleby czarnoziemowej; podglebie słabo zglinione, barwy jasnobronzowawej. Miąższość pokładu - ok. 2 m. Na kwas solny reaguje normalnie.

2/ Utwór warstwowany, reprezentujący deluwja piaszczysto-lessowe o bardzo dużej zawartości kanciastych okruchów żupków sylurskich. Są one rozrzucone bezładnie, a ponadto - tworzą cienkie warstewki wkładkowe. Ilościowo znacznie mniejszą domieszkę stanowią sporadycznie występujące ziarna żwiru, przeważnie miejscowego pochodzenia. Barwa jednolita - ciemna, ziemista. Na kwas solny reaguje normalnie. Miąższość - 1-1,2 m. W u-

tworze tym znajdują się w dużej ilości skorupki mięczaków. W próbie zawierającej 22 okazy *W. R o s z k o w s k i* wyróżnił następujące gatunki:

Martha cereoflava podolica Polin. 7 egz.

Succinea oblonga Drap. 10 egz.

Pupilla muscorum Mill. 2 egz.

Jamnia tridens Mill. 2 egz.

Microcolpia acicularis Fér. 1 egz.

W dolnej części utworu nadległego występuje fauna analogiczna. Na podkreślenie zasługuje obecność, wśród wyżej wyszczególnionych gatunków, formy skódkowodnej - *Microcolpia acicularis* Fér., która, m. in., wskazuje również na deluwjalne pochodzenie omawianego utworu.

3/ Utwór o zewnętrznym zechach lessu typowego. Piaszczysty, niewarstwowany, w górnej części porowaty, z nieregularnymi żyłkami węgla-
nu wapniowego. W poziomie tym składa się z piasku lessowatego, który ku
stopniowo
dołowi staje się coraz grubszy. W dolnej partji utwór ten posiada cha-
rakter typowego utworu piaszczystego i jest znacznie mniej zwięzły, niż
na wyższych poziomach. Zabarwienie żółtawo-bronzowe; góra - ciemniej-
sze /o odzieniu lessu eglinionego/, dołem - jaśniejsze. Na kwas solny re-
aguje normalnie. Miąższość pokładu - ok. 6 m .

4/ Less typowy, barwy intensywnie żółtawej, o zielonkawym odcie-
niu, ~~z różnymi odcieniami~~ urozmaiconej obecnością żelazistych plam; bardzo wilgotny. Grubość -
ok. 2,5 m .

5/ Żwiry warstwowane z piaskiem Pradniestru, pokrywające zni-
szoną powierzchnię łupków sylurskich. Odsłonięte do głębokości ok. 1,5 m .

W uzupełnieniu opisu tego profilu pragnę jeszcze dodać, iż
w bezpośrednim sąsiedztwie ~~tego~~ ^{tego} stwierdzikiem ~~obecności~~ ^{obecności}, na powierzch-
ni ~~poła~~, licznych spatynowanych wyrobów krzemianych, bliżej niedającego
się, narazie, określić przemysłu z okresu młodszego paleolitu /stanowisko
Uście Biskupie I /.

8. Z a l e s z e z y k i. Charakterystyka profilu według autora

"Już pobieżne obejrzenie lessowych ścian cegielni pozwala na stwierdzenie obecności dwóch młodszych lessów. W spodzie lessu najmłodszego znalazłem kilka kupanych kości bliżej nie ~~określonych~~ ^{zwierzęcych} ssawców dyluwjalnych. Kości były kupane w sposób charakterystyczny dla doby młodszej paleolitu. Należy je uważać za ślad już zniszczonego albo jeszcze nieodsłoniętej siedziby młodopaleolitycznej doby".

pujacy:

Według moich wspomnień,

stratygrafia tegoż profilu lessowego

medytacja i prób uauz-

Wspomniana cegielnia eksploatuje żłozła lessowe na zboczu wyniosłego brzegu doliny Dniestru. Rozległa i, miejscami, daleko w głąb brzegu wcięta odkrywka cegielniarska dosięga warstwy +200 m. Odkrywka ta obejmuje częściowo stok podciętego wyniosłego brzegu doliny /w partji pn./, częściowo zaś /od strony pd./ - wysoko wzniesioną partję ostrogi zaleszczyckiej.

które publikuje

Odsłonięcie, ~~na terenie cegielni~~ P o l a n ś k i j i które ja poniżej opisuję, przedstawia najdalej w głąb brzegu wcięty wykop, o ścianach prostopadłych, którego głębokość /u wylotu/ wynosi *14 m. W miejscu tem, przed wykonaniem wykopu, znajdowało się dość płytkie zagłębienie, w rodzaju szeroko rozwartego żłozu erozyjnego, będące powtórzeniem głębszego wcięcia - w powierzchni lessu pierwotnego. To statnie zostało częściowo pogłębione a następnie zasypane, do dość znacznej wysokości, przez deluwja lessowe i less przewiany, leżące na grubej warstwie czarnoziemiu pokrywającego less pierwotny. W stropie tych utworów leży nieznacznej miąższości warstwa gleby współcześnie wytworzonej.

J. P o l a n ś k i j j, patrząc na ten profil poprzez swój schemat stratygrafii geologiczno-prehistorycznej, oczywiście, wyróżnił w nim ^{v rezerwach} dwa młodsze lessy, których tu niema. Oto kolejność i charakterystyka utworów występujących w tem odsłonięciu, poczynając od dna wykopu:

- 1/ Piasek drobnoziarnisty ze żwirem - podłożo lessu nadległego.
- 2/ Less typowy w żłozu pierwotnym, barwy intensywnie żółtej, o zielonkawym odcieniu; bardzo zwiezły, z kanalikami rurkowatymi, których gru-

be ścianki wapienne przypominają zaczątkowe osteokolle. Znikomą domieszkę stanowią ziarnka piasku oraz drobne blaszkowate okruchy łupków sylurskich. Od stropu aż do spodu śladów uwarstwienia nie ujawnia. Na kwas solny reaguje normalnie. Miąższość pokładu - ok. 10-12 m. Według zapewnień robotników miejscowych - w dolnej części tego lessu znaleziono kości ssawców dyluwjalnych.

Less ten pokrywa warstwa czarnoziem, poniżej której - do głębokości ok. 2 m - występuje typowy less zgliniony, u góry barwy czerwono-bronzoawej, dołem bronzowawej. Less tego poziomu na kwas solny reaguje bardzo słabo.

3/ Warstwa czarnoziem miąższości ok. 1 m, leżąca w stropie wyżej opisanego pokładu lessu. Przedstawia utwór bardzo zwięzły, tłusty, barwy ciemnokawowej, w stanie świeżym - niemal czarnej. Występują w niej dość gęsto kanaliki o różnej średnicy, z których część jest pokryta szabym nalotem węglanu wapniowego. Na kwas solny reaguje bardzo słabo.

Jak już wspominałem, ~~w tym miejscu~~ warstwa czarnoziem wyścieła dno zagłębienia w powierzchni lessu eolicznego. W związku z tym, w kierunku wylotu tego zagłębienia - opada, zgodnie zresztą z ogólnym pierwotnym pochylem stoku wyniosłego brzegu doliny Dniestru; podnosi się natomiast na zboczach zagłębienia - w kierunku najbliższych wyniosłości, gdzie występuje na powierzchnię terenu. W górnej części rzeczonoego zagłębienia - powierzchnia czarnoziem jest silnie zerodowana, a nawet został on całkowicie usunięty i w spgu serji utworów nadległych występuje zerodowana powierzchnia lessu zglinionego. We wczesnej fazie sedymentacji nadległego warstwianych pokładu deluwjów lessowych wody powierzchniowe, gromadzące się na dnie tej partji zagłębienia, wytworzyły lej typu krasowego oraz kanał podziemny, którym spływały do doliny Dniestru. Tworzenie się tego rodzaju lejów i kanałów podziemnych na obszarach lessowych jest zjawiskiem powszechnym i znanym. Stwierdzenie przeto śladów ich obecności w danym odsłonięciu nie stanowi nic szczególnego i nie zasługuje na wzmiankowanie,

~~W tym miejscu~~

gdyby nie to, że istnienia ich P o l a n ó k Ź j - jak przypuszczać należy - n i e z a u w a ż y ł. W przeciwnym bowiem razie - nawet przy tym zasobie doświadczenia w zakresie badań terenowych, jaki zdaje się posiadać autor rozprawy omawianej - u t w o r u, pokrywającego warstwę rzekomo kopalnego czarnoziemu - wobec oczywistej wspólności czynnika za sprawą którego takowy został osadzony i wyżłobione zostały lej oraz kanał podziemny - z a l e s s p i e r w o t n y n i e b y ł b y u z n a ł.

3/ Less przewiany, ku dołowi przechodzący w typowe deluwja zbo-
czowe. Te ostatnie reprezentują utwór warstwowy, składający się z mate-
rjału lessowego, piasku oraz bardzo znacznej ilości drobnych i dużych, za-
okrąglonych i kanciastych okruchów żupków sylurskich. W utworze tym wy-
stępuje również żwir miejscowego i karpackiego pochodzenia. W miejscu
gdzie deluwja te pokrywają bezpośrednio zerodowaną powierzchnię lessu
zglinionego - zawierają one warstewki wkładkowe tegoż ~~typu~~, przełamane
warstewkami czarnoziemu oraz normalnymi zbooczowymi deluwjami. Miąższość
tego poziomu stosunkowo nieznaczna, gdyż wynosi ok. 1 m. Ku górze przechodzi on w less przewiany. Jest to utwór nieujawniający wyraźnych śladów
uwarstwienia, porowaty (przyczem-kanaliki, naogół, są pozbawione nalotu wę-
glanu wapniowego), o strukturze gruzełkowatej, po wyschnięciu bardzo łatwo
kruszący się. Główną masę tego utworu stanowi materiał lessowy, eolicz-
nie reakumulowany; ~~występują~~ ^{zobacz} występują w nim, miejscami, w dużej obfitości,
drobne i grube okruchy żupków sylurskich ^{oraz} drobne ziarna żwiru i piasek.
Barwa utworu - żółtawo-ziemista. <sup>Pozza tem, od lessu normalnego, wyróżnia się - 4 sta-
nie jędrzym - dość małą plastycznością, co wskazuje na zglinienie tego utworu.</sup>
~~Wskazuje na to również fakt, że w tym utworze występują...~~
Na kwas solny reaguje bardzo żywo. Miąższość pokładu nierównomierna: od
2 m - górnej części istniejącego tu niegdyś zagłębienia, do ok. 10 m -
u wylotu tegoż.

Na odcinku, gdzie miąższość lessu przewianego jest większa, wy-
stępuje w dolnej jego części warstwa składająca się głównie z materiału
próchniczego na wtórnym zkożu, pochodzącego z deflacji powyżej opisanej
warstwy czarnoziemu. W poziomie stropowym less przewiany jest odwapnio-
ny i silnie zgliniony; pokrywa go gleba próchniczna, współcześnie wytworzona

na.

W lessie przewianym oraz w leżącym poniżej poziomie warstwowa-
nych deluwjów zboczowych występują skorupki różnych mięczaków, a m.in. -
Eulota fruticum Mill. i Martha cereoflava podolica Polin. /według okre-
śleń W. R o s z k o w s k i e g o/, przy czym ta ostatnia występuje bar-
dzo licznie i w bogatych skupieniach. Z powierzchni profilu pochodzi
Martha instabilis jachnoi Cl.

Na s z e z e g ó l n ą u w a g ę zasługuje stwierdzony prze-
zemnie fakt występowania n a r ó ż n y c h p o z i o m a c h, (do głę-
bokości 6 m od powierzchni), w p o k ł a d z i e l e s s u p r z e -
w i a n e g o, z a b y t k ó w z e k r e s u m ł o d s z e g o p a l e o -
l i t u ^{/prawdopodobnie-orinjackich/} oraz ~~niektóre~~ p ó ź n o - n e o l i t y c z n y c h,
n a w t ó r n e m z ł o ż u. P i e r w s z e ^{poкупane celowo} reprezentują kości ssu-
w c ó w d y l u w j a l n y c h, s z y d k o k o ś c i a n e i w y r o b y k r z e m i e n n e, p o k r y t e b i a ł ą p a -
t y n ą; d r u g i e - f r a g m e n t y n a c z y n i m a l o w a n y c h o r a z r ó ż n e o d p a d k i k u -
c h e n n e, p o c h o d z ą c e z e z n i s z c z o n e j, ^{współczesne} na skutek procesów deluwjalnych, osady
k u l t u r y c e r a m i k i m a l o w a n e j. O b e c n o ś ć z a b y t k ó w p ó ź n o - n e o l i t y c z n y c h ^{posiada} pierw-
s z o r z ę d n e z n a c z e n i e. P o n i e w a ż w y s t ę p u j ą o n e n a z ł o ż u w t ó r n e m, ^{dowodri to}
~~na~~, i ż p r o c e s t w o r z e n i a s i ę l e s s u p r z e w i a n e g o i d e l u -
w j ó w l e s s o w y c h, w y p e ł n i a j ą c y c h z a g ł ę b i e n i a o r a z p o k r y w a j ą c y c h p o c h y ł o ś c i
t e r e m u, p r z y p a d a n a p o s t n e o l i t y c z n y o k r e s c z a -
s u.

Tej samej "wartości", co obserwacje z Zazuliniec i Zalessczyk,
są spostrzeżenia P o l a n ś k i e g o dotyczące profili lessowych
w Lesiecznikach i Nowosiółce Kostiukowej.

Profil z Lesiecznik^(nr. 40-43), jak to wynika z opisu oraz dołączonych doń
rysunku i fotografii, przedstawia podciętą partję ostrogi ^{poradziowego łazania} Seretu, wznio-
sioną ^{- sadze z rysunku profilu less udstonienia -} na ± 3 m ponad zwierciadłem rzeki. W odszłonieniu tem P o l a n -
ś k i j wyróżnia dwa poziomy młodsze lessu: less Würmu I i less
Würmu II. Miąższość ~~całej~~ ~~ser/ji~~ lessowej waha się w granicach od 1,8 m
do 2,5 m, przy czym miąższość lessu poziomu dolnego nie przekracza 1 m.

W spągu serji lessowej występują aluwja rzeczne ~~złożone~~ - żwir, głównie, z żupków sylurskich, "przesypany piaskiem i gliną". Strop tych aluwjów leży o 0,5 m powyżej zwierciadła Seretu .

Już z powyższych danych wynika, iż w profilu tym w o g ó l e l e s s p i e r w o t n y n i e w y s t ę p u j e . Dalszych dowodów w tym względzie dostarcza podany przez P o l a n ś k i e g o opis strygrafji geologiczno-prehistorycznej tego odsłonięcia.

Oba poziomy rzekomego lessu nie są rozdzielone typowym czarnoziemem, lecz "warstwą zglinionego i słabo humusowego lessu", który przedstawia "częściowo zdegradowany czarnoziem kopalny, a częściowo deluwja współczesne z tworzeniem się kopalnego czarnoziemiu". Leżący w spągu tej warstwy less zgliniony poziomu dolnego jest "przemieszany miejscami^z obsumiętami z góry płytkami syluru i cenomanu" i "w miejscach tych" przedstawia "fację zboczową lessu". Poniżej lessu zglinionego występuje "less barwy popielatawo-żółtawej, wapnisty".

Charakterystyka rzekomego lessu poziomu górnego jest krótka i beztreściwa. Autor podaje barwę tego lessu jako "jasno-żółtą", poza tem zaznacza, iż jest "pryzmatycznie łupliwy". Ta ostatnia cecha właściwie niezego nie mówi, gdyż zarówno less zgliniony, jakoteż less przewiany, wykazują łatwość rozpadania się na ostrokrawędziaste pryzmatyczne okruchy. Co zaś się tyczy barwy obu tych poziomów "lessu pierwotnego", to w żadnym ze znanych mi z terenu Podola odsłonień tego rodzaju zabarwienia 1/2 lessu typowego nie stwierdziłem.

W górnej części omawianego pokładu rzekomego lessu "stwierdził autor obecność t r z e c h, ^{leżących nad sobą,} "poziomów paleolitycznych... ~~złożonych~~ ~~złożonych~~ "późno-orinjackiej kultury". Poziom ~~o~~ d o l n y zawierał "prócz kilku dziesiątków krzemieni niespatynowanych...kości Cervus tarandus L." Poziom ś r o d k o w y, główny, zawierał "bogate skupienia" różnych ssawców dyluwjalnych, / szczątki węgla oraz "nasiona Potamogeton sp., naniesione

1/2 Cervus tarandus L. /masowo/, Equus caballus fossilis, Bos sp., Elephas primigenius
Spalax giganteus Wehr., Melastaxus.

prawdopodobnie z góry" /!/. Poza tem, w poziomie tym znaleziono 2800 eks-
 zów wyrobów krzemiennych ~~spatynowanych~~ /!/. Poziom górn-
 ny był ubogi w zabytki, gdyż zawierał "trochę" niespatynowanych krzemie-
 ni i kości Cervus tarandus L.

Sądząc z rysunku tego odsłonięcia, powyższe "poziomy paleolitycz-
 ne" były oddzielone warstewkami lessu grubości ok. 20 cm, rozpiętość ich
 zaś pozioma wynosiła: górne go - ok. 2,4 m, środkowe go -
 ok. 4,5 m, dolne go - ok. 1,8 m. Cyfry te, jak również fakt iż w po-
 ziomie środkowym zalegały wyroby krzemienne spatyno-
 wane, zgodnie dowodzą, że zarówno szczątki ssawców dyluwjalnych, jako-
 też wyroby krzemienne paleolityczne, nie leżały in situ, lecz
 w złożu wtórnym, a tem samym - nie w lessie pierwotnym, lecz
 w deluwjach lessowych. Nieznaczna ich rozpiętość pozioma wskazuje, iż
 tworzyły one pewnego rodzaju warstwy wkładkowe w złożach deluwjów lesso-
 wych. Co ^{zaś} się tyczy znalezionych w poziomach tych wyrobów krzemiennych,
 niespatynowanych, to jest wielce prawdopodobne, że reprezentują one ^{część}
~~zawartości~~ ^{zawartości} kulturowej osady późno-neolitycznej, być
 może kultury ceramiki malowanej, gdyż o występowaniu w tem miejscu zabytk-
 ów tego rodzaju, w powierzchniowej warstwie "współczesnego czarnoziemu",
 wspomina Polański 1/16. 41/.

Do powyższych uwag pragnę jeszcze dodać, że szczątki renifera
^{spatynowanych} oraz kilkanaście wyrobów krzemiennych, pochodzących z ^{tego samego}
 "stanowiska" ~~zależeńskiego~~ ^{zależeńskiego} w Lesiecznikach, oglądałem w zbiorach Muzeum ~~zależeńskiego~~
 Szczątki kości i rogu renifera częściowo ~~oblepione~~ ^{oblepione} utworem, w którym
~~one wraz z wyrobami krzemiennymi zalegały~~ ^{one wraz z wyrobami krzemiennymi zalegały}. Otóż pozostałości tego utwo-
 ru wskazują, ponad wszelką wątpliwość, iż wymienione wyżej zabytki paleo-
 lityczne znajdowały się nie w lessie typowym, lecz w lessie przewianym,
 na co wskazuje również obecność spatynowanych wyrobów krzemiennych.

O profilu "stanowiska" Nowosiółka Kostiuko-
 wa i interpretacji jego, można powiedzieć słowami autora /str. 16/; iż
 "wyhlada je deszczo podozriżo". Opis tego profi-

lu jest najzupełniej niemiarodajny, a interpretacja jego nie zasługuje na szczegółowe omawianie. Zresztą, autor nie wie czy w odsłonięciu tem występują lessy: 1/najstarszy, starszy /z Rissu/ i młodszy dolny, czy też 2/ starszy i dwa młodsze lessy. Obie te możliwości są przedstawione graficznie na rysunku tego profilu /rys. 3/, z czego wynikałoby, że rozstrzygnięcie tej sprawy autor pozostawia do uznania czytelnika. Co się tyczy stanowiska autora, to skłania się on ku ostatniej z powyżej wymienionych ewentualności, mimo iż byłby to wypadek wyjątkowy, "gdyż - jak sam stwierdza /str. 16/ - powyżej piątego tarasu /+250 m - mój przypisek/ nie udało...mu...się dotąd nigdzie odkryć...młodszego lessu II". W związku z tem, podane przezemni oznaczenie wieku geologicznego wyrobów krzemienic paleolitycznych, pochodzących z tego "stanowiska", jest najzupełniej dowolne i również nie nadaje się do dyskusji.

To też, gdy się weźmie pod uwagę, że tego rodzaju "w a r t o ś c i" posiadają, prócz powyżej omówionych, i inne profile P o l a n ś k i e g o, to czy zachodzi potrzeba precyzowania jakiej wartości jest oparta na nich jego "chronologia utworów potrzeciorderowych i procesów morfologicznych południowego Podola"?...

Na zakończenie - sków kilka o "kryterjum paleontologicznem". W rozprawie omawianej odgrywa ono rolę podrzędną, gdyż interpretacja znalezisk "paleontologicznych" jest całkowicie podporządkowana schematowi stratygrafji "lessu podolskiego", ustalonymu na podstawie znalezisk paleolitycznych. Gdyby więc nie chodziło o stworzenie pozorów wszechstronności materiału dowodowego, którym autor operuje uzasadniając słuszność swoich poglądów, to z "kryterjum" tego można było, a nawet - należało zrezygnować.

"Kryterjum" to stanowią znaleziska skorup różnorodnych gatunków mięczaków, niemal wyłącznie pochodzące - jak się okazuje - nie z lessu pierwotnego, lecz bądź z deluwjów lessowych, bądź z lessu przewianego. Rzecz oczywista, że tego rodzaju materiał "paleontologiczny" fauny malakologicz-

nej lessu eolicznego, występującego na terenie Podola, a i e r e p r e z e n t u j e i do rekonstrukcji stosunków klimatycznych podczas nawiewania tego lessu nie daje żadnej podstawy.

Podane przez P o l a n ś k i e g o zestawienie "fauny malakologicznej" ~~wraz~~ rzekomo ^{treek} różnych poziomów lessu podolskiego, opiera się: dla lessu młodszeo górnego - na danych z 14-tu odsłoneń lessowych, dla lessu młodszeo dolnego - na danych z 1-go odsłonecia, oraz dla lessu "starszeo" /Risskiego/ - na danych z 2-eh odsłoneń lessowych. Ponieważ dane dla lessu młodszeo dolnego pochodzą z odsłonecia w lesiecznikach, gdzie - jak to wykazałem - less pierwotny nie występuje zupełnie, dane zaś dla lessu młodszeo górnego pochodzą z odsłoneń utworu reprezentującego deluwja postlessowe oraz less eolicznie reakumulowany, nie też dziwnego, że są ze sobą zgodne. Gdy jednak porównamy je z zestawieniem "fauny malakologicznej" rzekomeo "starszeo" lessu, opartem na danych z dwóch odsłoneń ~~wraz~~ - w tym wypadku - ^{lessu} istotnie pierwotnego /w Holihradach i Strilkiweach/, które to dane są również zgodne ze sobą, rzucea się w oczy wybitny kontrast. W zestawieniu tem brak jest form kserofilnych, co jest zrozumiałe, gdyż z gatunkami hygrofilnymi i sylwatyecznymi typu alpejskiego, które ^{ogólnie} charakteryzują faunę lessu eolicznego, współżyć one nie mogły. Obecność jednych i drugich w obu rzekomych poziomach młodszeo lessu jest jeszcze jednym dowodem więcej, że nie reprezentują one lessu eolicznego in situ, lecz utwór postlessowy, częściowo deluwjalnego pochodzenia. Nic więc dziwnego, że "zespół faunistyczny" tego utworu obejmuje tak sprzeczne elementy, na cakość bowiem składają się pozostałości mięczakó zarówno kopalnych, jakoteż ~~współczesnych~~ z Martha instabilis na czele. /21/.

Na szczęście kryterjum paleobotanicznem autor się nie posikkuje, a tylko w kilku miejscach wymienia znaleziska "kopalnych" okruchów węgla. Ponieważ są one tej samej wartości, ^{co} znaleziska "paleontologiczne" - omawianie ich uważam za najzupełniej zbędne. Korzystając ze sposobności, pragnę jedynie wyjaśnić sprawę znaleziska "paleobotanicznego" ^z Nowosiół-

ki Kostiułkowej, ponieważ stało się ono powodem nieporozumienia naukowego.

Odsłonięcie, z którego wspomniane znalezisko pochodzi, jest położone na terenie kulminacji +316 m. W odsłonięciu tem, jak to już zaznaczyłem powyżej, P o l a n ś k i j wyróżnił, poczynając od góry, t r z y następujące poziomy "less^u": b/ less młodszy górny /z Würmu II/, ewentualnie - dolny /z Würmu I/, przykryty 18-to cm warstwą gleby współczesnej, a/ przedstawiający pokład 50-70 cm miąższości; c/ less młodszy dolny, ewentualnie - starszy /z Rissu/, grubości 30-40 cm; d/ less starszy, ewentualnie - najstarszy /?/, przedstawiający warstewkę 10 cm grubości, ⁽¹⁾leżącą na żwirach karpackich /e/. Ze spodniej partji "lessu" b oraz z powierzchni i z górnej partji "lessu" c pochodzi 36 okazów wyrobów krzemiennych paleolitycznych, przeważnie silnie spatynowanych i potrzaskanych termicznie. Brak warstwy kulturowej /co stwierdza również sam odkrywca tego "stanowiska"/, załaganie wyrobów krzemiennych na różnych poziomach i - według ^{tegoż} ~~zobacz~~ - w dwóch różnych "lessach", oraz ich stan zachowania /patynizacja i potrzaskanie termiczne/ - zgodnie wskazują na w t ó r n o ś ć z k o ż a tych zabytków paleolitycznych. Zresztą, decydującym w tym względzie jest fakt, iż w odsłonięciu tem less in situ n i e w y s t ę p u j e z u p e k n i e, całą zaś serję, w której, ^{artkuł} autor rozprawy omawianej wyróżnił ~~zobacz~~ ^{x/} aż t r z y odrębne poziomy "lessu", tworzą d e l u w j a p o s t l e s s o w e oraz less wtórnie eolicznie akumulowany.

W publikacji, dotyczącej Nowosiółki Kostiułkowej, wspomina P o l a n ś k i j /13; str. 7/ o znalezieniu n a p o w i e r z c h n i, w p o b l i ż u omawianego odsłonięcia /dawny rów strzelecki z czasów wojny/,

x/ W monografji "Stanowiska" Nowosiółka Kostiułkowa, opublikowanej w 1926r. /13/, P o l a n ś k i j, omawiając kwestję wieku geologicznego wyrobów krzemiennych, udowadnia obecność w odsłonięciu tem tylko j e d n e g o poziomu "lessu eolicznego", przyczeń - część górną jego /którą odlatnio oznaczył jako "less" Würmu II, względnie - Würmu I/ określa jako poziom "zgliniiony, odwapniony /Lehmloöss/" tego samego pokładu lessu typowego. Odnosny ustęp brzmi, jak następuje /str. 6-7/: "Die chronologische Stellung des podolischen Lösses ist unsicher und seine Abarten ungenügend ausgeschieden. Jedemfalls bin der Meinung, dass es verfrücht wäre, unsere beiden Lössschichten als zeitlich verschiedene Bildungen aufzufassen, viel mehr haben wir hier den echten Löss mit einer Art Verlehmungszone. Für solche Auffassung der Dinge spricht der molische Ursprung beider Lösses und die Möglichkeit der Entkalkung der oberen Schichte durch lebhaftes Wasserzirkulation".

"szkabych śladów paleniska". "Ponieważ mogły one być również współczesne", zaznacza przeto, że "kilka okruchów węgla" - jakie w miejscu tem znalazł - "odrzuć".^{x)} Zatem, związek owych "szkabych śladów paleniska" z wyrobami krzemiennymi jest bardziej, niż wątpliwy. Mimo to, w rozprawie omawianej, Polański je umiejscawia je w jednym poziomie z temi ostatnimi, przy czem korekty tej niecierpięcej niesprawiedliwia. W ten sposób szczątki węgla, pochodzące z powierzchni, podniesione zostały do godności zabytków "paleobotanicznych". Jest to jednak okoliczność uboczna, na którą - nie będąc zwolennikiem stosowania w pracy naukowej metody "kombinacyjno-manipulacyjnej" - pozwalam sobie zwrócić uwagę. Co się zaś tyczy meritum sprawy, to jest rzeczą objętą czy okruchy węgla, o których mowa, pochodziły z tego samego poziomu, co wyroby krzemienne, a to ze względu na wtórność ich złoża oraz postlössowy wiek utworu, w którym takowe zalegały.

Nieporozumienie naukowe, o którym powyżej wspominałem, polega na zaliczeniu przez W. Szafera tych okruchów węgla, wśród których okazały się szczątki Quercus oraz - jak podaje Polański - i Picea exelsa, do interglacjału Gracovien-Varsovien I /21/. Przypuszczać należy, iż powyższe oznaczenie wieku tych znalezisk pozostaje w związku z informacjami, dotyczącymi warunków stratygraficzno-geologicznych, w jakie zaopatrzył je autor rozprawy omawianej. Sam bowiem fakt znalezienia w jakimś utworze szczątków dębu i świerka nie upoważniałby jeszcze do takowych do interglacjału, w dodatku - tak starego. Ponieważ oba gatunki drzew, jak to wykazały badania M. Koczwarzy /22, 23/ ^{zasty} na terenie Podola niemal przez cały okres polodowcowy jednocześnie, obecność przeto ich szczątków w deluwjach postlössowych nie stanowi nie osobliwego.

x) Cytuję w brzmieniu dosłownem /str. 7/: "Schwache Spuren des Feuerherdes waren nur in der Nähe des Schützengrabens zu beobachten, da aber dieselben auch rezenten sein könnten, habe ich einige gefundene winzige Kohlen vorsichtshalber weggeworfen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass der wichtigste Teil des Feuerherdes samt dem Silexmaterial und Knochenresten durch die Befestigungsarbeiten unwiederbringlich vernichtet oder überhaupt bis jetzt noch nicht entdeckt worden ist". Dalej zaś stwierdza /str. 8/, iż: "Leider ausser Silexmaterial fanden sich keine anderen Spuren des Menschaufenthaltes, auch keine Spuren von Knochenresten".

Jak to już na wstępie niniejszego rozdziału zaznaczyłem /str.

/ - "zagadnienie lessu podolskiego nie może być traktowane odrębnie od całości ~~problemu~~ geomorfologii Podola, t.j. tych procesów, jakim ono podlegało w okresie czasu od ustąpienia morza Sarmackiego aż do doby dzisiejszej, a które doprowadziły do obecnego wyglądu tego terenu". Zatem, na plan pierwszy wysuwa się sprawa rekonstrukcji historii doliny Dniestru, jako zagadnienie podstawowe. Niestety, jest ono zbyt skomplikowane i trudne, aby móc się pokusić obecnie o rozwiązanie go w całej rozciągłości. To też, jak w danym wypadku, może być mowa jedynie o próbie ustalenia pewnych wytycznych, umożliwiających wyjaśnienie tego zagadnienia w najogólniejszym zarysie.

zawsze nie słowami

str. 20

W dotychczasowych dociekaniach usiłowano, opierając się głównie na kryterjum morfologicznym, wyróżnić szereg kolejnych stadiów rozwojowych doliny Dniestru, przy czym dla wyjaśnienia ich genezy poszukiwano się w nieograniczonym zakresie tektoniką. Co się tyczy datowania najważniejszych faz rozwojowych doliny Dniestru oraz zjawisk tektonicznych, które

miały je spowodować, to przeważnie ograniczano się do wypowiedzania opinii ogólnych. Wyjątek pod tym względem ^(uwaga: po francuzku brat. Rudnycki) stanowią prace S. Rudnyckiego, a ostatnio - J. Polanckiego. Datowania jednak Rudnyckiego, jak to wykazali Romer i Pawłowski, oraz Polanckiego, jak to powyżej udowodniłem - nie mogą być poważnie brane pod uwagę.

Wskazywanie na jego generalność w str. 19-21 ciąg dalszy by' opinii

Pracy Romera ⁽¹²⁰⁾⁽¹²¹⁾ zawdzięczamy postawienie zagadnienia doliny Dniestru, pracom zaś Pawłowskiego ⁽¹²⁶⁾⁽¹²⁷⁾ a głównie jego gruntownemu studjum o morfologii okolic Lwowa, znajomość szeregu cennych faktów oraz uporządkowanie i wyjaśnienie zjawisk morfologicznych, występujących na tym odcinku Podola i przyległej doń partji Rostocza. Powyższy dorobek naukowy uzupełniają cenne studjum A. Zierhoffera o północnej krawędzi Podola, ⁽¹²⁴⁾⁽¹²⁸⁾ następnie rozprawy J. Czyszewskiego ⁽¹²⁸⁻³⁰⁾⁽¹²⁹⁻³¹⁾ i A. d'Abancoura, dotyczące bezpośrednio omawianego zagadnienia, oraz K. Koczwarę, rzucające pewne światło na bardzo ważną sprawę zmian klimatycznych na Podolu w dobie plejstocenowej. ^{(123, 24)(122, 32)}

Mając z jednej strony ten dorobek naukowy, z drugiej zaś - liczne i cenne studia, dotyczące terenu Podola wschodniego, Ukrainy południowej oraz pobraża morza Czarnego, uważam, że już obecnie można, a nawet należy podjąć próbę ustalenia wieku przynajmniej najważniejszych etapów rozwojowych doliny Dniestru.

Słabą stroną dotychczasowych dociekań autorów, zajmujących się u nas tem zagadnieniem, było oparcie się wyłącznie na wynikach badań naszego obszaru Podola, który to teren nie dawał możliwości uzyskania niezbędnych nawiązań chronologicznych. Jest to zrozumiałe, gdyż rekonstrukcja historii rozwoju tego rodzaju doliny jak Dniestru, jest niemożliwa bez uwzględnienia zmian, jakim ^{od} podlegała ~~podlegała~~ ta rzeka ^{od} czasu ~~z~~ ^{od} regresji morza Sarmackiego z obszaru Podola aż do doby obecnej.

W olbrzymim tym okresie czasu wyróżnić należy dwa, nierównomiernej długości co do czasu trwania, e y k l e: z a m k n i ę t e g o

odrębne

tację tych żwirów synchronizuje z górnymi poziomami Bałtu. Co się tyczy bliższego oznaczenia ich wieku, to miarodajnymi w tym względzie są fakty, które tenże badacz cytuje, a mianowicie: dla okolic m. Bałty - występowania w złożach żwirów karpackich, reprezentujących górną część utworów bałckich, obfitej fauny Unionidów typu meotyckiego oraz fauny kręgowców typu Pikermi; dla okolic zaś położonych bardziej na południe /Grebieniki/ - występowania jednych i drugich w dolnej części utworów bałckich, poniżej zróz ze żwirami karpackimi, które w tym wypadku - ze względu na ^{ich} stosunek do poziomu z fauną meotycką - chronologicznie za odpowiednik Pontu uznać należy.

R. R. Wyrzykowski wykazał, że utwory piętrowe bałckie reprezentują olbrzymich rozmiarów delty Pradniestru i Praprotu, usypane w okresie czasu od końca środkowego Sarmatu do recesji Pontu. Zgodnie z tem należy przyjąć, iż wiek żwirów karpackich, zalegających na wysoczyznach wododziałowych Podola, waha się w granicach ^{całkowitych} ~~całkowitych~~. Ponieważ żwirry występujące w pn.-zach. części Podola są starsze od żwirów występujących w pd.-wsch. części tegoż, jak na to wskazują powyżej cytowane fakty z okolic Bałty i Grebienik, upoważnia to do synchronizowania żwirów występujących na kulminacjach naszego terenu Podola co najmniej z górnym sarmatem. Zatem, mamy drugą bardzo ważną datę - dolnej granicy wieku najstarszej fazy rozwojowej preglacjałnej doliny Dniestru. Faza ta odpowiada pierwszemu cyklowi erozyjnemu, podczas którego - w związku ze statecznym obniżaniem się podstawy erozyjnej - Pradniestr począł intensywnie żłobić swe łożysko. Transgresja Pontu spowodowała przerwę procesu erozji głębokiej, przypuszczalnie - w całej podolskiej części ówczesnej jego doliny. Być może, iż odpowiednikiem tej przerwy jest platforma ±100 m tarasu Pradniestru.

Faza następną obejmuje recesję Pontu wraz z jego stadium końcowym, aż do momentu zalewu śródziemnomorskiego. W okresie tym,

na skutek ruchu zapadliskowego w obrębie dzisiejszego Czarnego morza i wywołanej tem redukcji obszaru ówczesnego basenu morskiego, poziom podstawy erozyjnej uległ bardzo znacznemu obniżeniu. Ze względu na niższy od współczesnego ⁽⁵⁰⁾ wskazuje na to, m.in., występowanie wzdłuż pn.-zach. brzegów m. Czarnego, na głębokości 200-300 m, pasa litoralnego z końcowego stadium Pontu oraz wyższe w stosunku doń położenie takiegoż pasa litoralnego z fauną morza Tyrreńskiego. Zjawisko to wyjaśnia nam w dostatecznej mierze właściwą przyczynę intensywnej erozji wgłębnej Dniestru oraz innych rzek pn.-zach. pobrzeża m. Czarnego, która w tym okresie miała miejsce. Z rozpatrzenia całokształtu faktów dotyczących tej kwestji wynika, iż pionowy odcinek doliny Dniestru, poniżej *100 m tarasu, do dna współczesnego żyzyska, został wytworzony podczas tego /drugiego z kolei/ cyklu erozyjnego. Zalew śródziemnomorski i będące z tem w związku podniesienie się poziomu podstawy erozyjnej, spowodowało przerwę erozji wgłębnej i na dnie ówczesnego żyzyska Dniestru, jak również wyżej wspomnianych rzek, rozpoczął się proces akumulacji. Okresowi temu odpowiadają, prawdopodobnie, osady piaszczyste drugiego /naddłukowego/ tarasu z *Cyclas rivicola*, którego obecność w dolinie dolnego Dniestru /poniżej Dubossar/ ^{w dolinach} oraz innych rzek pn.-zach części pobrzeża czarnomorskiego została stwierdzona. Po tym okresie stagnacji nastąpiło ponowne ożywienie erozji wgłębnej, tym razem - na skutek podnoszenia się tej ^{części} m. Czarnego. Dniestr począł pogłębiać swe żyzysko, wcinając się w osady wyżej wzmiankowanego tarasu, którego powstanie do tego cyklu erozyjnego odnieść należy. Taras ten, jak to wykazały badania W.J. Krockosa, różni się, m.in., od tarasu Tyraspolskiego tem, iż pokrywają go nie trzasy, lecz tylko dwa poziomy lessu, przyczem poziom górny reprezentuje less młodszy. Zatem, czas trwania tego cyklu erozyjnego obejmuje okres czasu od końca interglacjacji Mindel-Riss, przynajmniej - do końca drugiego nasunięcia Würmu. Na

nieci, wydaje mi się, iż przy rozpatrywaniu ^{tego} ~~wskazania~~ ~~zgodzenia~~ nie mo-
że być ~~innych~~ ~~zschudę~~.

Z podanego powyżej szeregu faktów decydujące znaczenie, dla zro-
zumienia morfogenezy doliny Dniestru poniżej ± 100 m tarasu, posiada fakt
znacznie niższego - w porównaniu z obecnym - położenia poziomu podstawy
erozyjnej w stadium końcowym Pontu. Gdyby przyjąć, iż poziom ten był niż-
szy o 200 m od poziomu m. Czarnego /do czego wszak upoważnia nas głębokość
zatonienia morskiego pasa litoralnego z tego stadium Pontu/, to zrozumia-
ła się stała, j a k o n a s t ę p s t w o t e g o f a k t u, intensy-
wność erozji wgłębnej Dniestru, której dziełem jest jarowa część jego do-
liny. Gdy bowiem obecny spadek Dniestru na przestrzeni od Nizniowa do
ujścia /spadek absolutny - 192 m, długość rzeczywista kożyska rzeki -
 ± 1068 km/ wynosi średnio 0,18 ‰, to - przyjmując dla końcowego stadium
Pontu poziom podstawy erozyjnej o 200 m niższy - mielibyśmy spadek Dnie-
stru d w u k r o t n i e w i ę k s z y / $\pm 0,37$ ‰/. W fakcie tym prze-
to upatruję g ł ó w n ą p r z y c z y n ę powstania głęboko wciętej
w twarde utwory paleo~~zoiczne~~ doliny jarowej Dniestru. Sądzę też, że tem-
po ruchu zapadliskowego w obrębie ówczesnego basenu morskiego było
s z y b s z e od postępów erozji wgłębnej, opóźniającej się również z po-
wodu znacznej odporności skał, w których Dniestr zmuszony był ~~wytrzymać~~ ^{postępować}
swe kożysko. Spowodowało to, ogólnie rzecz biorąc, p e r m a n e n c j ę
tego procesu aż do doby obecnej, na odcinkach doliny przesuwających się,
w miarę postępu erozji, w górę rzeki. Wskazuje na to, m. in., stopniowe zmniej-
szanie się ^{w tym kierunku,} wysokości względnej ± 100 m tarasu na odcinku sąsiadującym bez-
pośrednio z opolską częścią doliny Dniestru, jak również na przestrzeni
tej ostatniej. Istnienie opolskiej części doliny zdaje się potwierdzać
powyżej wypowiedziane przypuszczenie co do szybszego postępu obniżania
się poziomu podstawy erozyjnej w końcowym stadium Pontu. W świetle bo-
wiew tych rozważań - przeczną część doliny Dniestru, w stosunku do jaro-
wej, reprezentowałaby s t a r s z ą p a r t j ę, której postępująca od
ujścia w górę Dniestru erozja wgłębna nie zdołała dotąd jeszcze przeo-

~~4~~
 brazić. Jak daleko sięgały wpływy zalewu śródziemnomorskiego oraz późniejszych zmian linii brzegowej Czarnego morza - niepodobna tego narazie ustalić. Jest jednak rzeczą pewną, że stosunki w dolinie Dniestru powyżej i poniżej Dubosar układały się w tym czasie odmiennie. Atoli sprawy tej obszerniej nie omawiam, ponieważ rozszerzyłoby to zbyt ramy niniejszej pracy. Z tych samych względów powstrzymuję się od rozpatrywania kwestji przepływu, ewentualnie - udziału w erozyjnej pracy Dniestru wód fluwjoglacjalnych największego naszego zlodowacenia. Zresztą, jak to już stwierdził w roku 1906 E. R o m e r "przypisywanie genezy jarów wodom fluwjoglacjalnym jest... pozbawionem podstaw". Zgodnie bowiem z tem, co zostało powyżej powiedziane - dolina jarowa Dniestru istniała już wówczas. x/

Przechodząc do zagadnienia stratygrafji lessu, występującego na naszym odcinku Podniestrza, pragnę raz jeszcze podkreślić brak danych, któreby upoważniały do wyróżnienia w nim odrębnych poziomów. Brak ten, oczywiście, położyc należy na karb niedostateczności badań w tym kierunku, gdyż na terenie wschodniego Podola oraz w Besarabji wyróżniono ostatnio /W.J. K r o k o s/ aż c z t e r y poziomy lessu. Wobec faktu występowania t r z e c h lessów w stropie moreny największego zlodowacenia, z których dwa reprezentują less młodszy, - paralelizacja powyżej wspomnianych czterech poziomów lessowych z nasunięciami lodowca następcza obecnie bardzo poważne trudności. Teoretycznie możemy przyjąć, że i na naszym odcinku Podniestrza również cztery poziomy lessu zostaną w przyszłości odkryte, nie zachodzą tu bowiem żadne specjalne okoliczności, któreby tego rodzaju możliwość wykluczały. Jednak, tak jak obecnie sprawa się przedstawia, należałoby mówić raczej o występowaniu tylko j e d n e g o pokładu lessu eolicznego i to - przeważnie na zboczach dolin. Less ten, w porównaniu z górnymi pokładami lessu czy to sandomierskiego, czy to lubelskiego, czy to wreszcie wołyńskiego, posiada wygląd o d m i e n n y i sprawia wrażenie lessu bardziej odwapnionego, co by wskazywało na s t a r s z y wiek tego lessu. Właśnie tę moż-

x/ Wiele bardzo cennych argumentów, przemawiających na korzyść mojej interpretacji genezy doliny jarowej Dniestru, zawiera rozprawa R o m e r a 1907. Poza tem - ważkich argumentów dostarczają również prace C z y ż e w s k i e g o /28-30/ oraz D' A b a n c o u r t 1911 (32).

xx) Względnie, a m m o n fluwjoglacjalnyh jez. zlodowacenia. Obecnie trzech poziomów lessu, ponad innymi najpóźniejszego zlodowacenia, piermy, stropu i krokos- w obrotu, ki, orahim. Dla ugręps, kerenu - piermy abersacjami jez. rodzaju byłby podane szczeg., z obrotu sandomierskiego.

liwość miałem na względzie wspominając, ~~o stanowiskach orinjackich w Galicji~~
~~o stanowiskach orinjackich w Galicji~~ w rozprawie dotyczącej prehistorji Rosji i Ukrainy,
o stanowiskach orinjackich w Glinianach i Horodnicy.
 / / /, Piszę tam bowiem co następuje /str. odb. 26/: "Less typowy, przynaj-
 mniej na obszarze Polski i Rosji, jest prawie całkowicie pozbawiony za-
 wartości kulturowej. Wyjątek pod tym względem stanowią u nas stanowiska
 orinjackie Gliniany pod Iwowem i Horodnica nad Dniestrem. W danym jed-
 nak wypadku należy się liczyć z możliwością istnienia odmiennych stosun-
 ków geologicznych na tym terenie".

Powyższe przypuszczenie było najzupełniej teoretycznego chara-
 teru, gdyż wówczas ani lessu podolskiego, ani też cennej rozprawy J. T o-
 k a r s k i e g o o lessie Sokalszczyzny i Podola / (52) / nie znałem. Jes^t
 mi przeto przyjemnie stwierdzić zgodność mojej supozycji z osiągniętymi
 przez prof. T o k a r s k i e g o wynikami, który w konkluzji /l.c., str.
 182/ stwierdza, iż "Lessy sokalskie, zawierające dużo stosunkowo nierozko-
 żonych skałeni i znaczny procent węglanów, muszą być skałami młodszymi
 od podolskich". W związku z tem zasługuje na podkreślenie fakt, iż ~~nie-
 zawartości kulturowa~~
~~niezawartości kulturowa~~ stanowisk orinjackich, znanych z obszaru
 zachodniego i wschodniego Podola / (53) /, ~~niezawartości kulturowa~~
~~niezawartości kulturowa~~ zalega nie w lessie pierwotnym, lecz bądź w warstwie i na powierzchni
 ni czarnoziemu, bądź w holocenijskich deluwjach piaszczysto-lessowych i
 w lessie eolicznie reakumulowanym *(u nas np. w „Stawiskach” w Horodnicy).*
~~niezawartości kulturowa~~ "stanowisko na terenie cegielni zale-
~~niezawartości kulturowa~~

Odnosnie do warunków występowania lessu w dolinie Dniestru o-
 raz w dolinach jego dopływów pierwszorzędnych, ograniczyć się muszę do
 zanotowania, iż pokrywa on, na pewnych odcinkach, jednolitym płaszczem zbo-
 cza rzeczonych dolin, zarówno strome, jakoteż łagodnie opadające /na tych
 ostatnich tylko do pewnego poziomu/, przyczem w niektórych wypadkach zda-
 je się schodzić poniżej zwierciadła wody. Ateoli fakt ten, wobec niezna-
 mości wieku tego lessu, upoważnia jedynie do postawienia wniosku ogólne-
 go, że rzeźba najniższych partyj tych dolin jest odń starsza, co zgadza
 się z przedstawioną powyżej rekonstrukcją historii rozwoju doliny Dnie^{stru}.