

AKTUALNY STAN BADAŃ GEOLOGICZNO-PREHISTORYCZNYCH W POLSCE

Po kilku początkowych latach okresu międzywojennego, które charakteryzuje ożywienie działalności w zakresie prehistorii pleistocenijskiej, zresztą przemycanej i uprawianej chałupniczo - ku końcowi tego okresu nastąpił niemal zupełny zanik prac badawczych w tej dziedzinie. Najstarsze i najdłuższe, bo liczące dziesiątki tysięcy lat dzieje człowieka zamieszkującego w epoce lodowcowej teren Polski, są nam nieznane, mimo naszego wielkiego bogactwa w obiekty stanowiące przedmiot badań prehistorii (stanowiska jaskiniowe, lessowe i wydmowe). Zarówno przeto w zakresie prac badawczych jak i publikacji posiadanych materiałów paleolitycznych oraz w zakresie kształcenia nowych kadr prehistoryków mamy - w spuścizmie po okresie międzywojennym - bardzo poważne zaległości.

Na prace badawcze prehistoryczne brak było zawsze środków, które niemal w całości zużytkowane były na prace wykopaliskowe protohistoryczne i publikacje z tej dziedziny. Istniejące wówczas 4 katedry archeologii przedhistorycznej były obsadzone przez protohistoryków. To też produkowały one wyłącznie protohistoryków o kierunku wyłącznie humanistycznym i to była jedna z przyczyn jednostronności rozwoju tej gałęzi wiedzy u nas w ciągu długiego okresu przedwojennego.

W 1937r., w artykule opublikowanym w "Kosmosie"^{x)} pisałem z tego powodu: "Spośród powyżej wymienionych niedomagań, w świetle których należałoby uznać obecną sytuację za wręcz katastrofalną, najważniejszym jest brankowo w y o h s i k - brak następców czynnych obecnie prehistoryków, reprezentujących - co należy podkreślić - dziś już st a r e, na gruncie Polski niepodległej - p i o n i e r s k i e p o k o l e n i e." "zupełny brak nowych sił, któreby mogły przejąć istniejący w tej dziedzinie dorobek naukowy... grozi zupełnym zahamowaniem, już w najbliższej przyszłości, dalszego rozwoju tej gałęzi wiedzy w Polsce".

W Polsce Odrodzonej sytuacja prehistorii pleistocenijskiej - pod względem organizacyjnym, możliwości planowej i systematycznej pracy badawczej, możliwości wyrównania "zapóźnienia" w jej rozwoju, możliwości kształcenia

x) Sawicki Ludw., O potrzebie planowej organizacji badań w dziedzinie prehistorii człowieka okresu czwartorzędowego. Kosmos. Seria B. T. LXII, r. 1937, str. 107-121. Lwów. Publikację tę uzupełnia inna: Sawicki Ludw.: Rozwój badań w zakresie prehistorii Czwartorzędu w Polsce. Stan obecny i wytyczne na przyszłość. "Sprawozdania P.M.A." T. II, (1948-49), str. 13-21. Warszawa, 1949

uzupełniającego studia uniwersyteckie, sposobiącego do pracy samodzielnej nowe kadry prehistoryków-geologów, możliwości zajęcia wespół z prehistorią krajów demokracji ludowej, przodującej pozycji w prehistorii światowej - uległa radykalnej poprawie. Z początkiem 1950r. został powołany do życia przez Ministerstwo Oświaty Zakład Prehistorii Czwartorzędu, na podstawie decyzji Komitetu Ministrów dla spraw kultury, spróbującej odnośną uchwałę Rady Głównej Szkół Wyższych i Nauki, powziętą po rozpatrzeniu memoriału niżej podpisanego w tej sprawie. Ze względu na przyrodniczy (geologiczny) kierunek prac badawczych Zakładu organizacyjnie i budżetowo został on związany z Państwowym Muzeum Ziemi. Jednocześnie dzięki poparciu Ministerstwa Oświaty oraz zdecydowanie przychylnemu stanowisku Zarządu Towarzystwa Naukowego Warszawskiego - Zakład otrzymał w gmachu T.N.W. (przy ul. Śniadeckich 8) kilka sal, w których zainstalowane zostały bogate zbiory geologiczne, pochodzące z przedwojennych badań autora, zbiory paleolityczne, zdeponowane (wraz z meblami magazynowymi) przez Państwowe Muzeum Archeologiczne, biblioteka i archiwum naukowe autora.

Ponieważ dokumentacja materiałów paleolitycznych, pochodzących z dawnych, przeważnie dyletanckich prac wykopaliskowych, jest niedostateczna, pilnym przeto zadaniem Zakładu było uzyskanie nowych materiałów, wyposażonych w wszechstronne i ścisłe obserwacje i dane, dotyczące warunków ich występowania, a więc: warunków geomorfologicznych i stratygraficznych, charakteru i genezy utworów podścielających i pokrywających różnowiekowe poziomy kulturowe, natury złóż kulturowych, składu petrograficznego, zawartości paleontologicznej i paleobotanicznej utworów badanych. W przeciwieństwie przeto do przeszłości, prace badawcze terenowe Zakładu mają charakter prac badawczych geologicznych i są prowadzone przy zastosowaniu metody zespołowości różnych kryteriów, traktowanych równorzędnie i uzupełniających się wzajemnie: prehistorycznego oraz z zakresu różnych nauk o Ziemi ("kompleksyjnej metod" uczonych radzieckich). Celem bowiem prac terenowych Zakładu nie jest (jak to dawniej miało miejsce) zdobywanie nowych artefaktów paleolitycznych, lecz wyjaśnienie wieku geologicznego różnych etapów rozwojowych człowieka kopalnego - w nawiązaniu do stratygrafii pleistocenu, różnych faz rozwojowych jego kultury materialnej i duchowej oraz dokładne poznanie warunków przyrodniczych jako ważnego czynnika tego rozwoju.

Szeroki zakres prac badawczych Zakładu, które nie ograniczają się do oznaczenia stratygrafii utworów występujących na stanowiskach paleolitycznych, przyczynia się w sposób wydatny do pogłębienia naszej znajomości Czwartorzędu, w szczególności zaś - do wyjaśnienia podstawowych zagadnień naszego Pleistocenu: stratygrafii i wieku utworów pleistocenijskich oraz zasięgów i wieku utworów lodowcowych.

Wytoczne programu naukowo-badawczej działalności Zakładu są nastę-

II. Jura Krakowsko-Częstochowska. *1,2)* Strzegowa (pow. Olkusz). 1,2) Stratygrafia stanowisk paleolitycznych na skałkach "Pośrednicy" i "Łysa z bramą"; *3)* ~~Stratygrafia i warunki geomorfologiczne;~~ *4)* ~~Warunki geomorfologiczne i stratygrafia stanowiska dolnopaleolitycznego w jaskini "Ciemnej".~~ *Majewski*

III. Brama Krakowska. Kraków. Wawel. *1)* Warunki występowania paleolitu dolnego w lejkach krasowych Skałki Wawelskiej; 2,3) ~~Stratygrafia~~ *Stratygrafia* stanowisk paleolitycznych lessowych Zwierzyniec I i II oraz 4) stanowisk Przegorzaki i 5) Piekary; *6)* ~~Stratygrafia~~ *Stratygrafia* tarasu akumulacyjnego ludwinowskiego (z florą dryasową).

IV. Okolice Krakowa. *1)* Prądnik Biały. *2)* Stratygrafia wysokiego tarasu; 2) Zakrzów (pow. Wieliczka). Stratygrafia wysokiego tarasu Pra-Wisły.

V. Wyżyna Sandomierska. *1)* Winiary (pow. Sandomierz). *1)* Stratygrafia stanowiska paleolitycznego lessowego; Żurawica. *2)* Stratygrafia stanowiska paleolitycznego lessowego.

VI. Wyżyna Lubelska. *1)* Sasiadka (pow. Zamość); *2)* ~~Stratygrafia lessu~~ *Stratygrafia lessu* (wielopoziomowych odsłoneń lessowych); *3)* Parchatka (pow. Puławy). *2)* Stratygrafia utworów pleistocenijskich; *3)* Dworzyska (pow. Krasnostaw). *3)* Stratygrafia wysokiego tarasu akumulacyjnego lessowego w pradolinie Wieprza.

VII. Podgórze Karpackie. *1)* Przemyśl. *1)* Stratygrafia stanowiska paleolitycznego lessowego z poziomem flory tundrowej.

VIII. Sudety Środkowe. Góry Kaczawskie. *1,2)* Wojaleszów (pow. Złotorya). Góra Połom. ~~Stratygrafia~~ *Stratygrafia* namulisk jaskini "Nowej" i "Zachodniej", zagrożonych zniszczeniem na skutek eksploatacji przemysłowej kamieniołomu.

Z pomiędzy objętych tym zestawieniem obiektów zostały zbadane: ~~total~~ stanowiska paleolityczne lessowe Zwierzyniec II i Przegorzaki oraz stanowisko jaskiniowe na skałce "Łysa z bramą" w Strzegowej. Poza tym przeprowadzone zostały badania stratygraficzne obiektów następujących: 1) wysokiego tarasu erozyjno-akumulacyjnego w Górze Puławskiej, 2) wysokiego tarasu Pra-Wisły w Zakrzowie koło Krakowa, 3) ~~lejkach krasowych~~ *warunkach morfologicznych* ~~na~~ *na* Skałce Wawelskiej (zawierały materiały krzemienne dolnopaleolityczne), 4) tarasu ludwinowskiego w Krakowie *(z florą dryasową i fauną spazymu)*.

Dorobek naukowy opublikowany jest stosunkowo nieliczny, gdyż obejmuje tylko 4 pozycje. ^{XX)} Przyczyną tego, w dużej mierze, jest fakt nieukończone

XX) Sawicki Ludw., Les conditions climatiques de la periode d'accumulation du loess supérieur aux environs de Cracovie. Sédimentation et Quaternaire, France, 1949, Str. 275-282.

Sawicki Ludw., Warunki klimatyczne akumulacji lessu młodszego w świetle wyników badań stratygraficznych stanowiska paleolitycznego lessowego na Zwierzyncu w Krakowie. Z badań czwartorzędu w Polsce, II, 1952. Państw. Inst. Geolog. Biuletyn 65.

Sawicki Ludw., Stanowisko paleolitu dolnego na Wawelu w Krakowie. Studia do dziejów Wawelu. Kraków, 1952. (w druku)

Sawicki Ludw., Actual state of researches in regard to the geological age of the Fossil Man in Poland. Congrès Géologique International. XIXe Session - Alger 1952. (w druku).

nia badań terenowych szeregu (wyżej wymienionych) obiektów. Wyniki badań tarasu ludwinowskiego oraz tarasu Góry Puławskiej są w opracowaniu.

Poważny niepokój o najbliższą przyszłość prehistorii pleistoceniowej budzi brak nowych sił, któreby przejęły istniejący dorobek i doświadczenia badawcze w tej dziedzinie. Gdyby ten stan rzeczy nie miał ulec zmianie - groziłoby to zahamowaniem poważnej działalności badawczej na tym odcinku naszej Nauki.

S T R E S Z C Z E N I E

*Acta Geologica
Polonica*

W Polsce, w okresie międzywojennym, nie było odpowiednich warunków organizacyjnych dla rozwoju badań w zakresie prehistorii pleistocenijskiej. Ogółem w tym czasie zbadano częściowo tylko 3 stanowiska paleolityczne jaskiniowe, 16 stanowisk oryńskiackich lessowych i około 300 stanowisk późnomadleńskich i epipaleolitycznych wydmych. Wobec nieukończenia badań wymienionych stanowisk jaskiniowych żadne z nich nie było przedmiotem specjalnej publikacji. Ze stanowisk lessowych opublikowane zostało tylko jedno. ^(Nowotki na Kozłuchnie) Ogółem w tym czasie opublikowano w Polsce z zakresu prehistorii pleistocenijskiej 25 rozpraw i 44 przyczynki. W spisie literatury podaję ważniejsze z nich.

Polska posiada około 1.000 jaskiń i schronisk skalnych zinwentaryzowanych. Znaczna ich część była zamieszkała przez człowieka paleolitycznego. Ogromne obszary Polski pokrywa less, w złożach którego występują stanowiska paleolityczne. Polska posiada wreszcie rozległe obszary wydmych z bardzo licznymi stanowiskami wieku późnomadleńskiego i epipaleolitycznego. Teren Polski pokryty był przez kilka nasunięć lodowca skandynawskiego, z których najstarsze - maksymalnie, sięgało aż po Karpaty. Prehistoria pleistocenijska w Polsce ma przeto wyjątkowo korzystne warunki terenowe i może wydatnie przyczynić się do wyjaśnienia podstawowego zagadnienia prehistorii - wieku geologicznego paleolitu europejskiego.

W Polsce Demokracji Ludowej prehistoria pleistocenijska uzyskała niezbędne warunki organizacyjne, które zapewniają jej pomyślny rozwój. W 1949r. został utworzony w Warszawie Zakład Prehistorii Czwartorzędu, który od 1950r. wchodzi w skład Muzeum Ziemi. Zakład ten ma zadania zarówno badawcze jak i przygotowania nowych kadr geologów-prehistoryków do samodzielnej pracy badawczej. W pracach badawczych Zakładu przeważa kierunek przyrodniczy - ściśle geologiczny. Wyroby krzemienne traktowane są podobnie, jak w geologii materiał paleontologiczny. Zagadnienia paleoetnologiczne są także objęte programem prac badawczych Zakładu. Na razie jednak, z powodu braku specjalisty - paleoetnologa, prace w tym zakresie nie są prowadzone. Prace badawcze terenowe Zakładu mają dla geologii pleistocenijskiej bardzo ważne znaczenie, a dla paleoetnologii - podstawowe. Dostarczają jej dokładnych dat geologicznych, które umożliwią rekonstrukcję procesu historycznego rozwoju człowieka i jego kultury materialnej, w ścisłym powiązaniu z lokalnymi warunkami otaczającej go przyrody.

Z bogatego dorobku naukowego lat ostatnich autor podaje w skrócie wyniki badań stratygraficznych kilku stanowisk paleolitycznych.

STRATYGRAFIA STANOWISK PALEOLITYCZNYCH

Kraków: Skałka Wawelska, Zamek Królewski. Stanowisko otwarte w szczytowej części Skałki Wawelskiej. Odkryte w 1950r. w związku z pracami konserwatorskimi na dziedzińcu zamkowym. Skałka Wawelska jest odosobnionym wzgórzem górno-oxfordzkiego wapienia skalistego o 28 m wysokości względnej. Panuje nad dużym odcinkiem doliny Wisły i jej dopływu lewo-brzeżnego Rudawy. W szczytowej części wzgórza, po usunięciu warstw historycznych grubości ok. 2,5 m odsłonięto pas lejków krasowych szerokości 4-5 m. Zwartość i kierunek tego skupienia - NEN-SWS - każe się domyślać istnienia predyspozycji w postaci spękań pochodzenia tektonicznego.

Lejki krasowe wypełnione są koncentrycznie przez utwory następujące (fig.1): 1) ciemnobrunatną glinę ilastą detrytyczną, z domieszką piasku i żwiru kwarcowego; 2) brunatno-rdżawą glinę detrytyczną spiaszczoną, ze żwirem kwarcowym; 3) jasny, żółtawo-brunatny lub żółtawy piasek gliniasty ze żwirem kwarcowym. Wyroby krzemienne paleolityczne znajdowały się na złożu wtórnym w utworach 2 i 3, tylko w górnej części lejków. Większe okazy występowały w pozycji pionowej lub pochyłej. Większość wyrobów silnie spatynowana i eolicznie wyświecona, liczne z nich były silnie skorodowane.

Ogółem zbadano 60 lejków krasowych, z których 37 zawierało wyroby krzemienne - razem 780 okazów. Stan ich zachowania wskazuje, że pochodzą one z powierzchni deflacyjnej, że w lejkach zostały osadzone niejednocześnie i prawdopodobnie pod wpływem procesów deluwialnych.

Badania utworów wypełniających lejki krasowe stwierdziły, że piasek i żwir kwarcowy tych utworów pochodzą z dolno-senońskiego marglu (emszer-kampan), który pokrywał Skałkę Wawelską. Utworem detrytycznym jest ciemnobrunatna glina ilasta. Powstała ona ze zwietrzenia in situ marglu kredowego. Resztki tego marglu pokrywały ściankę lejków 30-30a. Gлина spiaszczona i piasek gliniasty pochodzą głównie z różnych stadiów odszlamowania eluwiów gliny detrytycznej ilastej.

Rzeźba i stan zachowania powierzchni lejków krasowych oraz charakter kontaktu gliny ilastej z powierzchnią lejków wskazują, że jest ona utworem, który wypełnił wtórnie już istniejące lejki. Wiek tych lejków jest w przybliżeniu przedmioceniński, prawdopodobnie zaś przedgórnokredowy.

Wtórność złoża wyrobów paleolitycznych i brak pokrycia lejków przez utwory geologiczne dobrze datowane skomplikowały wybitnie zadanie określenia wieku geologicznego paleolitu Skałki Wawelskiej. Stało się to możliwe na drodze pośredniej - dzięki znalezieniu na stanowisku lessowym Zwierzyniec I w Krakowie kilku wyrobów krzemiennych, reprezentujących ten sam przemysł dolno-paleolityczny. Pochodzą one z górnej części serii piasków interglacjalnych z glebą kopalną w stropie, pod lessem młodszym dolnym z przemysłem dolnooryniackim, pokrytym glebą kopalną (zaburzoną

wskutek krioturbacji/ i lessem młodszym górnym. Opierając się na danych stratygraficznych tego stanowiska, wiek przemysłu wawelskiego oznaczam na późną fazę interglacjalną pomiędzy zlodowaceniami Południowo-Polskim i Środkowo-Polskim /R-W/.

Inwentarz krzemienisty stanowiska wawelskiego może być ogólnie określony jako mieszanina przemysłowa górnoaszczeńsko-lowaluaska z domieszką elementu mikockiego. Z dotychczas znanych stanowisk paleolitu dolnego na terenie Polski bliskie pokrewieństwo przemysłowe z tym inwentarzem ujawniają jedynie stanowiska jaskiniowe "Okiennik" i "Ciemna". W inwentarzu stanowiska Ciemnej występuje szczególny typ noża sierpowatego /nóż "prądnik"/, dla którego najbliższą odosobnioną w paleolicie zachodnio-europejskim analogię przedstawia nóż sierpowaty ze stanowiska Mont-Dol w Bretanii.

Stanowiska jaskiniowe.

Przeprowadzone przez ^{autora} ~~W. D.~~ w latach 1947-1950 badania stratygraficzne namulisk kilku jaskiń i schronisk skalnych dowiodły istnienia poważnych zaburzeń w pierwotnym układzie utworów, z których składały się te namuliska. Są to zaburzenia typu krioturbacji, wywołane pęcznieniem gruntu i wymarzeniem grubego materiału skalnego, znajdującego się w warstwie czynnej, powyżej wiecznej marzłoci. Ponieważ zaburzenia te ~~by~~ mogły powstać jedynie w warunkach klimatu strefy periglacialnej, nasuwającego się i stagnującego lodowca, reprezentują przeto ważne daty geologiczne.

Fakty istnienia tego rodzaju zaburzeń w namuliskach jaskiniowych nie były dotychczas notowane i w publikowanych profilach jaskiń układ warstw jest idealnie prawidłowy. Ostatnio, istnienie tych zaburzeń zasygnalizowano z terenu Czechosłowacji.

W jaskiniach, których namuliska objęte zostały procesem krioturbacji, zaburzeniu uległy również znajdujące się w nich poziomy paleolityczne. Należy się przeto liczyć z możliwością zmieszania części różnych ze spółów przemysłowych. Może być ono spowodowane bądź wymarzeniem materiałów kostnych i krzemienistych, bądź wskutek stosowania niewłaściwej metody /poziomowej/ w eksploracji zawartości paleolitycznej namuliska.

Jako przykłady intensywnych zaburzeń utworów wypełniających jaskinie podaję trzy profile /fig. 2-4/, dwóch jaskiń i jednego schroniska skalnego, z miejscowości Strzegowa, pow. Olkusz. Miejscowość ta leży na terenie wyżyny jurajskiej, która tu wznosi się do 494 m n.p.m. Wyżynę charakteryzuje bogata rzeźba - głębokie doliny wysłane lessem i liczne, odosobnione, wyniosłe wzgórza wapienia skalistego górno-oxfordzkiego. Występują tu bardzo liczne jaskinie. W profilu jaskini "Jasnej", przedstawiającym stosunki na granicy odcinków 2-3, występują dwie, prawdopodobnie różnowiekowe, poziomy zaburzeń mrozowych. Dolny zaznacza się potęż-

nym wysadem utworów detrytycznych - ilu i gliny /w-wy 2 i 3/, który spowodował deformację utworu nadległego /w-wa 4/, oraz obecnością dolnego festonu gładów wymrożonych. Wysad górnej części utworu glebowego /w-wa 4/ ma charakter inkluzji w lessie pokrywającym ten utwór. Jest on prawdopodobnie synchroniczny z powstaniem górnego festonu gładów wapniennych /w lessie 6a/ oraz komór i kanałów mrozowych /w lessie 6/.

Całe namulisko tej dużej jaskini, podzielone na cztery odcinki, zostało szczegółowo zbadane, aż do dna skalnego. Złoża pierwotnych wyrobów krzemiennych i towarzyszących im materiałów osteologicznych nie stwierdzono. Złoża te zniszczone zostały przez ruchy pionowe, zachodzące w utworach namuliska pod wpływem procesów mrozowych. Działanie ich było tym silniejsze, że zachodziło w komorze jaskiniowej, a więc w warunkach przestrzeni zamkniętej. Z faktu najobfitszego występowania materiałów osteologicznych w lessie /w-wa 6-6a/ i w utworze glebowym /w-wa 4/ można wnosić, że przynajmniej część tych materiałów /młodsza/ jest z tymi utworami związana. Złoża najstarszej części materiałów osteologicznych /i, ewentualnie, krzemiennych/ znajdowało się niewątpliwie poniżej utworu glebowego. Wskazuje na to stwierdzona w środkowej części odcinka 1 obecność skupienia ułamków kości niedźwiedzia, jakby wtłoczonych w stropową część brunatno-ochrowatej gliny detrytycznej /w-wa 3/.

W jaskini "Zacisznej" /fig. 3/ stosunki stratygraficzne, geneza i typ deformacji utworów są podobne, jak w "Jasnej". Namulisko tej jaskini było wyjątkowo ubogie w materiały paleolityczne. W spągu warstwy 3 znajdowały się nieliczne kości połupane o bardzo starym habitusie. Szczątki kości o podobnym wyglądzie zawierała również warstwa nadległa - 3a. Poziom następny znajdował się w utworze mułkowym /w-wa 4/. Występowały w nim kości przeważnie całe i w lepszym stanie zachowania. Z utworu tego pochodzi 8 odłupków degresisazowych, prawdopodobnie mustierskich.

Schronisko skalne "Pod Oknem" /fig. 4/ wypełnione było namuliskiem grubości 2,5 m. Podstawowym utworem jest tu less /w-wa 5/ ok. 1,8 m grubości. W górnej części występują w nim festony mrozowe otoczków i okruchów wapienia, w dolnej części i poniżej spągu - zaburzone płyty utworu glebowego z gruzem i otoczkami wapiennymi. W dolnej części profilu wklonowany jest płat piasku mułkowego barwy szarawo-rdzawej /w-wa 3/. W spągu tego utworu znajdowały się dwa duże fragmenty kości długich /fig. 4, e i d/ sterzące pionowo. W spodzie profilu glina detrytyczna, barwy ciemnej ochry /w-wa 2/, zawierała okruchy wapienia w części stropowej.

Zarówno płat dolny utworu glebowego, jak i jego płyty górne na odcinku środkowym profilu i poniżej punktu b/przy ścianie/, zawierały bogaty materiał osteologiczny oraz niemniej bogaty materiał krzemienny.

Materiały te, zajmujące pierwotnie jeden poziom, uległy przemieszczeniu pionowemu wskutek deformacji mrozowej utworu glebowego. Less nadległy nie zawierał ani kości, ani wyrobów krzemiennych, z wyjątkiem kilku okazów nietypowych, prawdopodobnie wymrożonych z utworu glebowego.

Schronisko było wyłącznie pracownią wyrobów krzemiennych. Jej bogaty inwentarz składa się z rdzeni, wiórów i materiału odpadkowego, pochodzącego z obróbki degrosisażowej konkrecji krzemiennych. Surowiec miejscowy, starannie dobierany pod względem wartości przemysłowej, był prawdopodobnie czerpany sposobem górniczym ze złóż pierwotnych. Według wszelkiego prawdopodobieństwa, zespół ten reprezentuje wczesną fazę przemysłu środkowo-ryniackiego.

Stanowisko lessowe Góra Puławska

Środkowo-ryniackie stanowisko lessowe w miejscowości Góra Puławska /pow. Kozienice/ uznane jest, ze względu na jego warunki geomorfologiczne, za wyjątkowo ważne dla zagadnienia wieku zlodowacenia Środkowo-Polskiego i wieku lessu młodszego. To poniekąd kluczowe znaczenie tego stanowiska paleolitycznego dla wymienionych zagadnień wynika z faktu występowania gładów eratycznych w części spągowej serii piasków pokrywających less młodszego górnego i, sporadycznie, płytów gliny morenowej. Głównym przeto celem badań terenu tego stanowiska było wyjaśnienie, czy gładz eratyczne i płyty gliny morenowej są pozostałością zlodowacenia, które pokryło less młodszego, a następnie uległo erozji Pra-Wisły, lub też wód fluwioglacjalnych podczas cofania się tego zlodowacenia. Pod kątem tych zagadnień autor przeprowadził w latach 1929, 1939, 1949 i 1952 szczegółowe badania stratygraficzne na terenie tego stanowiska. Wyniki tych badań, w największym skrócie, zawiera niniejsza publikacja.

Stanowisko znajduje się na terenie wysokiego tarasu erozyjno-akumulacyjnego, u wylotu przełomowego odcinka doliny Wisły. Jego krawędź na odcinku stanowiska jest wzniesiona od 128 do 130,39 m n.p.m. - 11,24 do 13,66 m n.p. Wisły. Warunki stratygraficzne poziomu kulturowego stanowiska ilustrują profile omawianego odcinka tarasu /fig. /.

Jak to przedstawia profil poprzeczny, górna część zbocza tarasu erozyjnego /względnie jego krawędź/ uległa bardzo silnemu działaniu krioturbacji. Proces ten spowodował potężny wysad zwietrzałych margli glaukonitowych Danu wraz z pokrywającymi je warstwami utworu gliniastego o wyglądzie gliny morenowej, zawierającego materiał eratyczny. Wysad ten nastąpił po akumulacji lessu młodszego górnego i objął prawdopodobnie również część tego lessu. W stropie wysadu znajduje się metrowej grubości warstwa deluwii lessowych i utworu gliniastego o wyglądzie moreny dennej.

Wyjątkowe znaczenie tego profilu polega również na tym, że wyjaś-

nia on zagadnienie pochodzenia materiału eratycznego w stropie lessu młodszego górnego. Materiał ten pochodzi ze zlodowacenia starszego od obu występujących tu lessów.

Less dolny pokrywa gleba kopalna, która reprezentuje zarazem poziom kulturowy stanowiska środkowo-oryniackiego Góra Puławska. Stanowisko to jest zatem wieku interstadialnego. Reasumując wyniki badań stratygraficznych oraz geomorfologicznych, autor podtrzymuje swój pogląd na wiek interstadialu oryniackiego w Polsce, że obejmuje on okres czasu pomiędzy I i II nasunięciem zlodowacenia Środkowo-Polskiego.