

WIEK SERII BIAŁYCH ŻWIRÓW I GLIN KAOLINOWYCH W ZACHODNIEJ CZĘŚCI PRZEDPOŁA SUDETÓW

UKD 551.782.13/2:552.517.2/4:552.525:551.312.3:551.482.6:552.14:551.583.782.13/2:551.24(438.26)

W czasie badań terenowych przeprowadzonych w latach 1960—1965 na obszarze leżącym w zachodniej części przedpoła Sudetów zwrócono uwagę na bardzo charakterystycznie wykształconą młodotrzeciorzędową serie skalną złożoną ze żwirów i piasków kwarcowo-skaleniovych oraz glin kaolinowych. Leży ona nad serią łów poznańskich zaliczonych tu do pliocenu. Dotychczas brak jednak było szczegółowych jej opracowań, poza nielicznymi wzmiankami w pracach A. Jentscha (11), H. Webera (12), F. Bergera (2) i K. Genisera (6). Autorzy ci nie podają bliższej jej charakterystyki, czy rozprzestrzenienia, przyjmując jej wiek jako plioceński.

Znacznie bogatszy materiał obserwacyjny omawianych utworów zebrano na obszarze niecki północno-sudeckiej. W publikacjach z tego terenu znajdują się znacznie szczegółowsze opisy jej wykształcenia, składu petrograficznego, rozprzestrzenienia oraz wieku. Badania nad serią żwirów i piasków kwarcowo-skaleniovych prowadzili tu: G. Berg (1933), S. Biernat (3), J. Milewicz i A. Grochołski (9), J. Milewicz (8), S. Nosek (10) i J. Mazur (7). Wspomniani autorzy przyjmują zgodnie jej wiek jako mio-plioceński lub plioceński. Jednak wyniki, jakie tu uzyskano, trudne są do interpolacji na tereny, leżące na N od uskoku brzeźnego sudeckiego, gdyż w Sudetach brak jest większych pokryw łów poznańskich, które są charakterystycznym horvontem na przedpołu Sudetów.

W wyniku badań, jakie przeprowadzono nad trzeciorzędową formacją węglonośną zachodniej części przedpoła Sudetów, wydzielono tu i udokumentowano najmłodszą serię białych żwirów i glin kaolinowych (4, 5). Szczegółowe badania sedimentologiczne pozwoliły określić kierunki transportu materiału oraz jego rozprzestrzenienie. Stwierdzono, że utwory te zostały osadzone przez plioceńskie rzeki w formie stożków napływowych. W części południowej można w przybliżeniu wyznaczyć nawet ich wododziały. W części północnej stożki te łączą się ze sobą w ciągłą pokrywę noszącą charakter sedimentów piedmontowych. Idąc od zachodu autor wydzielił na tym obszarze cztery stożki napływowe, usypane u ujścia plioceńskich rzek sudeckich:

1) stożek napływowy Mużakowa, usypany prawdopodobnie przez rzeki Weisser Schops i Schwarzer Schops, 2) stożek napływowy Pranyś Łużyckiej, 3) stożek napływowy Gromadki, usypany przez Prąbóbr i prawdopodobnie Prakwisę, 4) stożek napływowy Grzymalin — Polkowice usypany przez Pranyś Szalona.

Stożki te mają założenia mioceńskie, a prawdopodobnie nawet górnooligocieńskie (5). Najmłodszym ogniwem, wchodzącym w skład omawianych stożków, jest seria białych żwirów i glin kaolinowych. Utwory te w części północnej, peryferycznej występują zgodnie na łach poznańskich, a ku S leżą przekraczając na coraz to starszych ogniach trzeciorzędu lub nawet jego podłoża. W części północnej przedpoła Sudetów stwierdzono w wielu punktach, że osady tej serii leżą zgodnie na łach poznańskich z zachowaniem ciągłości sedimentacji między obu utworami. Niekiedy daje się tu zaobserwować zaciebiania się obu osadów, o czym wspomina już A. Jentsch (11) w odniesieniu do okolic Kożuchowa.

W części południowej seria białych żwirów i glin kaolinowych występuje niezgodnie na łach poznańskich. Jest to niezgodność erozyjna. Można przyjąć jako prawdopodobne, że w częściach centralnych basenu łów poznańskich sedimentacja ich trwała dłużej. W części południowej sedimentacja ta została wcześniej przerwana, po czym nastąpiła erozja. Dopiero na zerodowanej powierzchni łów poznańskich została osadzona seria białych żwirów i glin kaolinowych.

W obrębie serii białych żwirów i glin kaolinowych wydzielono trzy ognia różniące się wiekiem i wykształceniem litologicznym. Ognio dolne H. — glin kaolinowych cechuje w osadach przewaga glin kaolinowych oraz silnie zwiertzałych, skaolinizowanych skałeni, które zwiertzały na miejscu w osadzie po ich zdeponowaniu. Kaolinizacja skałeni wskazywałaby na klimat ciepły i wilgotny. W części południowej osady ognia H. leżą w licznych wymyściach w łach poznańskich. W jednym z takich starych zasypanych koryt rzecznych znaleziono w okolicy Ruszowa k. Węglitka wkładkę łów i mułków ze szczątkami roślin. Badania paleobotaniczne przeprowadzono w Katedrze

**SCHEMAT WIEKOWY UTWORÓW
MŁODOTRZECIORZĘDOWYCH BADANEGO TERENU**

		Wydzielienia litologiczne	
Pliocen	Preglacja? Reuver C Reuver	H ₃ — ogniwo górne H ₂ — ogniwo środkowe H ₁ — ogniwo dolne (glin kaolinowych)	} Seria białych żwirów i glin kaolinowych
	Reuver A Reuver A Brunsumien C	W części południowej erozja rłw poznańskich (luka stratygraficzna — faza wołoska?)	
	Brunsumien A i B Pliocen dolny	Ły płomieniste (z czerwonymi plamami) Ły zielone i niebieskie z przewarstwieniami piasków żyłonych	} Seria rłw poznańskich
Miocen górny	Najwyższa część górnego miocenu	Węgiel brunatny pokład Henryk	

Paleobotaniki Uniwersytetu Wrocławskiego przez doc. dr A. Stachurską i mgr A. Sadowską*. Wyniki wykonanych oznaczeń sporowo-pyłkowych pozwoliły określić wiek tych osadów na reuver B.

Wyżej leży ogniwo H₂ — środkowe, w którego skład wchodzi przeważnie osady piaszczysto-żwirowe, kwarcowo-skaleninowe z domieszką glin kaolinowych. Skalenie tu występujące wykazują znacznie mniejszy stopień zwieterzenia, kaolinizacji, której uległy przeważnie krawędzie ziarn. Znajduje się tu w osadzie więcej skaleń różowych, wykazujących jedynie zmętnienie lub pokrycie białymi plamkami kaolinowymi. Przypuszcza się, że nastąpiło w tym czasie pewne ochłodzenie klimatu i proces kaolinizacji zachodził na znacznie mniejszą skalę niż w ogniwie H₁.

Ogniwo najwyższe H₃ spotykane jest na badanym terenie jedynie w formie płatów zachowanych przed erozją na szczytach pagórków. Występują w nim głównie piaski i żwiry kwarcowo-skaleninowe. Skalenie są różowe i nie wykazują śladów wietrzenia chemicznego. Brak tu również domieszek lepszca kaolinowego tak charakterystycznego dla dwu poprzednich ogniw.

Wiek serii białych żwirów i glin kaolinowych na terenie Sudetów oraz ich przedpola nie został dotychczas oznaczony na podstawie danych paleontologicznych. Określony był na podstawie występowania na łąkach poznańskich, których wiek dotychczas nie został szczegółowo oznaczony i zaliczono je do pliocenu. Wykonane oznaczenia sporowo-pyłkowe z okolic Ruszowa, wykonane w obrębie dolnego ogniwa H₁, pozwoliły na uzupełnienie dotychczasowej luki w datowaniu osadów trzeciorzędowych na tym terenie.

Na podstawie oznaczeń wieku spągowej części serii białych żwirów i glin kaolinowych można przedstawić przybliżony profil stratygraficzny części osadów trzeciorzędowych zachodniej części przedpola Sudetów. Sedimentacja rłw poznańskich trwała od najwyższej części górnego miocenu po górny pliocen. W północnej części terenu trwała ona ciągle aż po dolne ogniwo

glin kaolinowych H₁. W części południowej sedimentacja rłw poznańskich została przerwana wcześniej i nastąpił okres ich erozji. Zjawiska te zachodziły prawdopodobnie w czasie brunsumien C i reuver A, dalszy ciąg sedimentacji rozpoczyna się dopiero w reuverze B. Reprezentują go osady należące do ogniwa glin kaolinowych H₁. Leżące ponad nim osady należące do ogniwa H₂ wykazują cechy powstawania w warunkach klimatu nieco zimniejszego, w związku z czym przyjęto dla nich wiek reuver C. Natomiast leżące nad ogniwem H₂ piaski i żwiry kwarcowo-skaleninowe autor byłby skłonny zaliczyć do najwyższej części reuveru C lub nawet do preglacjalu.

LITERATURA

1. Berg G. — Geologie der Gegend von Bunzlau und Liegnitz. J. d. Preuss. Geol. Landesanstalt. Berlin 1936, B. 56, H. 1.
2. Berger F. — Zur tertiären Entwicklungsgeschichte Schlesiens, Ber. d. Naturforschenden Gesellschaft z. Freiburg Br., B. XXXVI, Naumburg-Saale 1936.
3. Biernat S. — Budowa geologiczna okolic Węglińca na tle niecki sudeckiej. Biul. IG, nr 95, 1955.
4. Dyjor S. — Wykształcenie trzeciorzędowej formacji węgla brunatnego Wysoczyzny Zarskiej. „Węgiel Brunatny”. r. VI, z. 1, Wrocław 1964.
5. Dyjor S. — Młodo-trzeciorzędowa sieć rzeczna zachodniej części Dolnego Śląska. Z geologii Ziemi Zachodnich. PWN 1966.
6. Genieser K. — Ehmelige Elbelaufe in der Lausitz. Zeits. Geol. J. 4, Berlin 1955.
7. Mazur J. — Budowa geologiczna obszaru pomiędzy Tomiszawem i Parową na Dolnym Śląsku. Kw. geol. 1965, t. 9, z. 1.
8. Milewicz J. — Budowa Geologiczna okolic Zembrzydowej. Biul. IG, nr 112, 1965.
9. Milewicz J., Grocholski A. — Trzeciorzęd pomiędzy Bolesławcem a Węglińcem. Biul. IG, nr 151, 1960.
10. Nosek M. — Utwory trzeciorzędowe i ich węgloność w zachodniej części niecki północno-sudeckiej. Kw. geol. 1964, t. 8, z. 2.
11. Jentsch A. — Der Posener Ton und die Lagerstätte der Flora von Moltkegrube. Jahrb. d. Königl. Preuss. Geol. L. A. XXXI, H. 1, Berlin 1913.
12. Weber H. — Die Braunkohlenablagerungen in dem Gebiet zwischen dem Muskauer und Sohrauer Flötzzüge, ihre Entstehung und ihre Stellung zu dem benachbarten Braunkohlenvorkommen. Braunkohle, B. 27, Halle 1928.

SUMMARY

In the western part of the forefield of Sudetes there are four outwash fans produced by Sudetic rivers during Miocene and Pliocene. To the youngest members of these fans belongs the Upper Pliocene series of white gravels and of kaolin clays. At the time of sedimentation of the Poznań clays the material brought by rivers was laid down in the form of deltas. In the northern part of the outwash fans there are seen some transitions from the Poznań clays into the overlying series of white gravels and of kaolin clays. In the southern part, nearby the marginal Sudetic fault, the occurrence of erosional disconformity and of time break between both series has been ascertained. Vast Upper Pliocene outwash fans are referred by the present author partly to the climatic changes, partly to the tectonic movements (Walachian phase?). Palaeobotanic examinations of the bottom portion of the white gravels and kaolin clays prove that their lower part corresponds to the Reuver B. Their sedimentation lasted up to the time of invasion of the glacier in the Polish Lowland area.

* Za zgodę na wykorzystanie nieopublikowanych jeszcze materiałów składam Autorkom wyrazy podziękowania.

РЕЗЮМЕ

В западной части предгорья Судет расположены четыре конуса выноса, образованные судетскими реками в миоцене и плиоцене. Самым младшим звеном составляющим конусы является верхнеплиоценовая серия белых гравиев и каолиновых глин. Во время осадконакопления познанских глин переносимый реками материал накапливался в виде ряда дельт. В северной части конусов выноса наблюдается переход познанских глин в вышележащие белые гравии и каолиновые глины. В южной

части, вблизи краевого судетского сброса, между этими сериями наблюдается перерыв и эрозионное несогласие. Обширные верхнеплиоценовые конусы выноса автор связывает частично с климатическими изменениями, частично же с тектоническими подвижками (волошская фаза?). Палеоботанические исследования нижней части серии белых гравиев и каолиновых глин доказывают, что эта часть относится к роверу В. Осадконакопление этих отложений продолжалось до момента наступления ледника на территорию Польской низменности.