

Konstanty Głazewski.

Jura w Horodence i rozmieszczenie jury na Podolu.

(Le Jurassique à Horodenka et la répartition du Jurassique en Podolie).

(z jedną mapką — avec une carte).

W lecie 1937 r. w czasie wycieczki Polskiego Towarzystwa Geologicznego znaleziono w Horodence pod utworami kredowymi, na dnie kamieniołomu, wapienie znane już w dolinie Dniestru w okolicy Niżniowa i Niezvisk.

Dla bliższego poznania tej odkrywki przebito szybik głębokości 4,5 m. Profil tego szybiku od stropu przedstawia się następująco: Spągową warstwę utworów kredowych stanowią glaukonitowe, zielone, gruboziarniste piaski o miąższości dość zmiennej wahającej się pomiędzy 20 a 40 cm. Występują w nich, zwłaszcza u spodu liczne otoczaki ciemnych dolomitów środkowo dewońskich, przeważnie silnie przez skałotocze zniszczonych, otoczaki wapienia niżejległego i rzadziej spotykane obtoczone krzemienie i czarne lidyty.

Powierzchnia wapienia niżejległego jest zniszczona, posiada liczne wgłębienia oraz szczeliny do 50 cm głębokie, wypełnione glaukonitowymi piaskami z otoczkami. Sam wapień jest barwy żółto-kremowej, dość marglisty, zbity i twardy, poprzecinany nieregularnie rozsianymi żyłkami krystalicznego kalcytu. Od głębokości 2 m do dna szybiku w wapieniu tym zupełnie nie zmienionym, znajduje się mała domieszka piasku, rzadko o większym skupieniu ziarn. Na całym przekroju szybiku uławicenie nie występuje, przy rozbijaniu skała łupie się w płaszczyźnie poziomej.

W najbliższym sąsiedztwie Horodenki, w odległości

paru kilometrów na północny wschód od opisywanej odkrywki, odsłaniają się zlepienie cenomańskie w bezpośrednim kontakcie z old-redem, przypuszczać więc należy, że wyklinowanie się wapieni, opisanych w szybiku, następuje bardzo blisko, a co za tym idzie, miąższość przypuszczalna wapieni w Horodence nie powinna przekraczać kilku metrów. Na głębokości 1,5 m od stropu napotkano w szybiku słaby wyciek wodny, w dniu zaś jego nastąpił silniejszy napływ wody, utrzymujący bez zmian słup wody wysokości ponad 4 m. Pojawienie się silniejszego poziomu wodnego nasuwa też przypuszczenie bliskości kontaktu z utworami old-redu.

Makroskopowo wapien z Horodenki niczym nie różni się od pewnych warstw wapienia jurajskiego z okolicy Koropca i Niezvisk. Porównując zaś szlify wapienia z Horodenki z serią szlifów profilu utworów jurajskich z Niezvisk (z jaru koło cerkwi), znalazłem duże podobieństwo obrazu mikroskopowego, jakie dają wapienie z Horodenki z wapieniami z Niezvisk z ósmego metra pod kontaktem z cenomanem. Nie ulega żadnej wątpliwości, że wapienie z Horodenki są osadem tego samego morza górno-jurajskiego, które pozostawiło swe osady w okolicy Zawadówki i Niezvisk.

Odkrywka wapienia jurajskiego w Horodence leży w odległości 19 km od Semenówki. Jest to odległość znaczna, biorąc pod uwagę, że maksymalna rozpiętość wychodni jury dotychczas wynosiła 50 km, teraz zaś, po stwierdzeniu jej w Horodence, prawie 70 km.

Na odcinku pomiędzy Niezviskami a Ujściem Zielonym utwory jurajskie odsłaniają się w dolinie Dniestru i jego dopływach, miąższość ich w odkrywkach przekracza często znacznie 20 m. Ponieważ w wychodniach jury na tym obszarze obserwować możemy wzrost miąższości ku południowemu zachodowi, więc i dalej w tym kierunku dużych miąższości spodziewać się należy. Wiercenia wykonane przez Morawieckiego w Okniach, Bratyszowie, Oleszy i Chocimierzu stwierdzają istnienie utworów jurajskich na południowy zachód od ostatnich odsłonień w dolinie Dniestru. Najdalsze odsłonięcie jury ku zachodowi znajduje się w dolinie Dniestru koło Uścia Zielonego. Wapienie stropowe jury nikną tu pod utworami kredowymi.

Na północy odsłania się odosobniony płat utworów jurajskich w dolinie Złotej Lipy pomiędzy Zaturzynem a Jarhorowem. Na północ od Zawadówki grubość wapieni jurajskich przenosi 10 m; jaka jest jej miąższość rzeczywista nie wiemy, gdyż spągu tu nie widzimy. Ze względu na bezpośrednią bliskość odsłoneń dolomitów środkowo-dewońskich w kontakcie z kredą oraz na odsłaniające się podstawowe zlepieńce jurajskie, spodziewać się należy małych miąższości. Na południe od Zawadówki miąższość wapieni znacznie wzrasta, przekraczając w Jarhorowie 30 m, dalej na południe od Jarhorowa aż po dolinę Dniestru osłaniają się jedynie utwory kredowe.

W dolinie potoka Koropiec, na południe od Monastyrzysk odsłaniają się na przestrzeni kilku kilometrów parometrowej miąższości wapienie i zlepieńce jurajskie, stanowiąc podobnie jak nad Złotą Lipą odosobniony płat odsłoneń.

Interesujący jest stosunek pomiędzy utworami jurajskimi a płytą paleozoiczną old-redową, która jak wiemy z prac W. T e i s s e y r e'a i W. Z y c h a (Piśm. 5, 7), uległa na tym obszarze kierunkowym zaburzeniom. Na załączonej mapce połączyłem linią graniczną ku południowemu zachodowi wychodnie old-redu. Linia ta ma kierunek południowy wschód—północny zachód, a więc ogólnie biorąc zgodny z kierunkiem Przemyślany—Czernelica T e i s s e y r e'a. W przebiegu tej linii granicznych wystąpień old-redu możemy jednak wydzielić wyraźnie dwa odcinki. Pierwszy od Horodenki po Niżniów o zdecydowanym kierunku południowy wschód—północny zachód, oraz drugi biegnący od Niżniowa do Zawadówki o kierunku południe-północ z lekkim odchyleniem na zachód. Odcinek pierwszy tej linii przebiega równolegle do kierunku Halicz—Niżniów—Zazulińce, wyznaczonego przez Z y c h a, drugi zaś Niżniów—Zawadówka, jest zgodny z obserwacjami tego autora o nagłym zapadaniu utworów ku zachodowi wzdłuż linii Chocimirz—Jabłonówka. W okolicy skrzyżowania się tych dwu linii tektonicznych, nastąpiły silne wtórne spękania i zaburzenia o znacznym nasileniu. Stwierdzają to obserwacje upadów (dochodzących do 50 stopni) oraz spękań warstw old-redu.

Wychodnie jury w okolicy Zawadówki oraz na południe od Monasterzysk leżą na wypiętrzeniach antyklinalnych *Z y c h a*, Zawadówka—Jazłowiec oraz Korzowa—Porchowa. Porównanie wysokości występowania stropu jury w dolinie Dniestru (na odcinkach tektonicznie nie wyruszonych) oraz na liniach wyżej wymienionych, przekonuje nas o tym, że wyniesienia te wynoszą conajmniej 50 m w kierunku pionowym. Nad Dniestrem w okolicy Niżniowa i Bukówny wysokość stropu jury waha się pomiędzy 210 a 220 m n. p. m., natomiast na liniach Zawadówka—Jazłowiec i Korzowa—Porchowa pomiędzy 270 a 300 m n. p. m.

Podstawowym elementem utworów jurajskich są zlepieńce, spoczywające na piaskowcach i łupkach old-redowych, jedynie tylko w okolicy Zawadówki leżą one na ciemnych dolomitach środkowo dewońskich. Zniszczenie utworów dewońskich przez abrazję transgredującego morza jurajskiego było bardzo znaczne. Świadczą o tym obserwowane formy erozyjne w powierzchni paleozoikum jak np. w Niezwiskach i Korzowie, oraz ogromna ilość otoczków piaskowców old-redowych i dolomitów, dochodzących, zwłaszcza w spągu zlepieńców jurajskich dużych wielkości. Możliwym jest, że pierwsze zaburzenia i spękania płyty paleozoicznej nastąpiły jeszcze przed transgresją morza jurajskiego, a tym samym niszczenie tej powierzchni było ogromnie ułatwione. Musimy jednak stwierdzić, że wszędzie, gdzie wyniesienia antyklinalne płyty paleozoicznej zdają się nie ulegać wątpliwości, utwory jurajskie wypiętrzeniom tym towarzyszą. Twierdzenie to oparto na obserwacjach stałego pojawiania się podstawowych zlepieńców jurajskich na tych wyniesieniach, upadów ich zgodnych z upadami płyty paleozoicznej oraz podnoszenia się stropu jury na tych obszarach.

Utwory kredowe, głównie cenomańskie, pokrywają cały znany nam obszar wystąpień jury, rozpoczynając swą serię sedymentacyjną przeważnie utworami piaszczystymi. Stopień zniszczenia stropu wapieni jurajskich jest nie duży i dość jednostajny. Przekonują nas o tym podstawowe zlepieńce kredowe małych miąższości, zawierające tylko nieznaczne i słabo obtoczone ułamki wapieni jurajskich. Przerwa



w ciągłości odkrywek pomiędzy Dubienkiem a Koropcem na południe od Monasterzysk może być spowodowana zniszczeniem pokrywy jurajskiej transgresją kredową. Możliwe jednak, że połączenia tego w ogóle nie było. Brak odsłoneń utrudnia wyjaśnienie tej kwestii.

Obszar od ujścia do Dniestru Złotej Lipy po Jarhorów znajduje się pomiędzy dwoma wyniesieniami antyklinalnymi Niżniów—Zazulińce i Korzowa—Porchowa oraz na zachód od linii Jabłonówka—Chocimirz, która jak wiemy, jest wschodnią granicą gwałtownego zapadania utworów ku zapadlisku Chrobackiemu. Nic więc dziwnego, że wcięcie doliny Złotej Lipy jest za płytkie, by utwory jurajskie na tym odcinku odsłonić. Wychodnie zaś jury w Jarhorowie związane są już z wyniesieniami antyklinalnymi Korzowa—Porchowa i Zawadówka—Jazłowiec.

*

*

*

Za zainteresowanie się moją pracą i umożliwienie mi wykonania szybiku w Horodence składam serdeczne podziękowanie panom prof. J. S a m s o n o w i c z o w i i prof. W. R o g a l i, zaś za udostępnienie mi szlifów z profilu z Niezvisk dziękuję panu prof. M. K a m i e ń s k i e m u.

Spis piśmiennictwa. — Litérature.

1. A. A l t h. Wapień Niżniowski i jego Skamieliny. Kraków, 1881. —
2. A. A l t h i F. B i e n i a s z. Atlas Geologiczny Galicyi. Tekst do zeszytu pierwszego. Kraków, 1887. — 3. A. M o r a w i e c k i. Sprawozdanie z badań warstw fosforytonośnych w północnej części powiatu Tłumackiego i północno-zachodniej części powiatu Horodeńskiego województwa Stanisławowskiego, wykonanych w r. 1927 i 1928. Warszawa, 1929. —
4. W. T e i s s e y r e. Atlas Geologiczny Galicyi. Tekst do zeszytu ósmego. Kraków, 1900. — 5. J. T o k a r s k i. Zagadnienie fosforytów Niezviskich. Lwów, 1931. Kosmos, ser. A. Rocznik 56. Zeszyt 1—2. —
6. W. Z y c h. Old Red Podolski. Warszawa, 1927. Prace Polskiego Instytutu Geologicznego, Tom II. Zeszyt I.

Mapa rozmieszczenia i miąższości górnjej jury na Podolu

Carte de répartition et d'épaisseur
du Jurassique supérieur en Podolie

Podziałka—Echelle 1:300.000

	miąższość od 0—10 m — épaisseur 0—10 m
	" " 10—20 " " 10—20 "
	" " ponad 20 " " au-dessus de 20 m

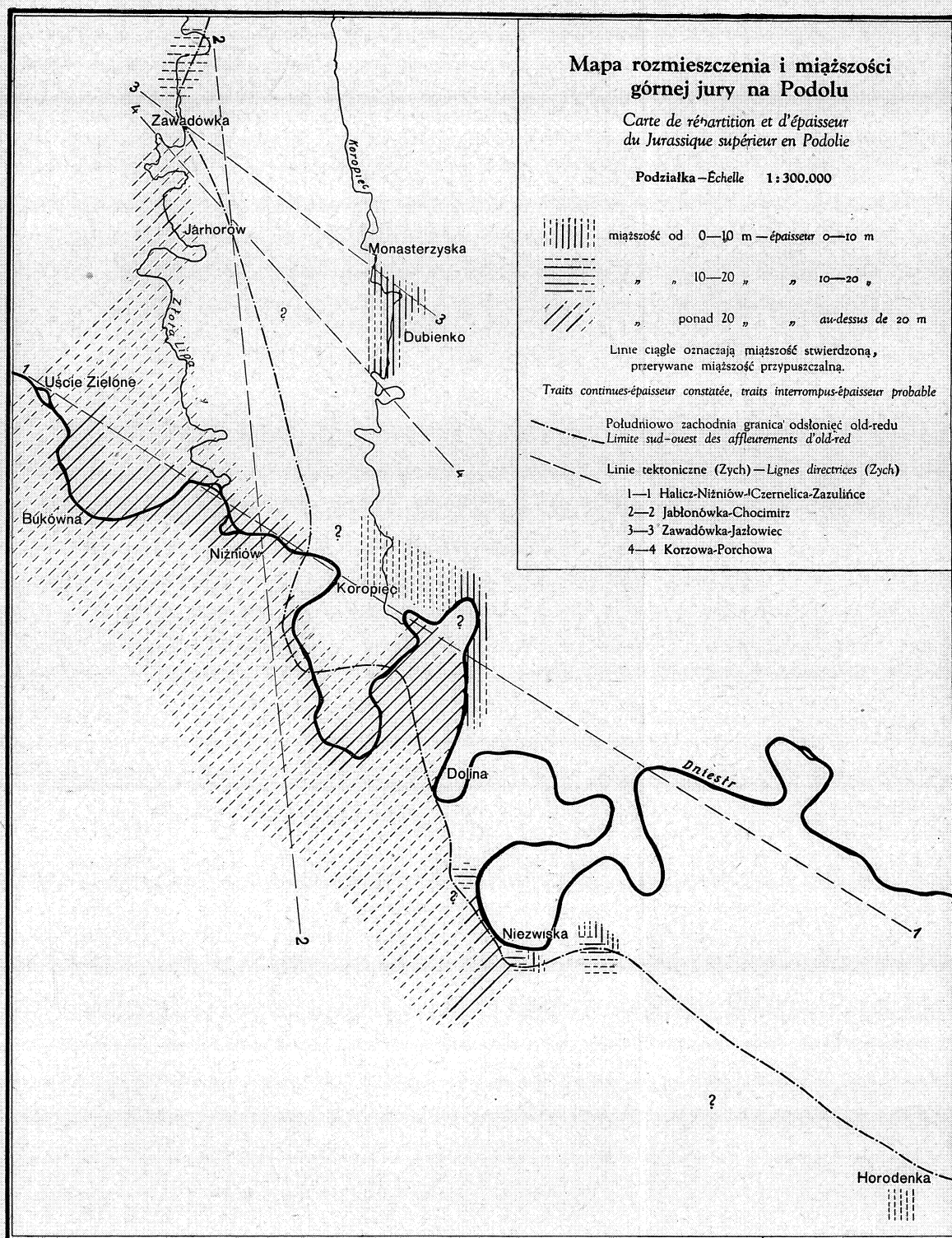
Linie ciągłe oznaczają miąższość stwierdzoną,
przerwane miąższość przypuszczalna.

Traits continus—épaisseur constatée, traits interrompus—épaisseur probable

Południowo zachodnia granica odsłonięć old-redu
Limite sud-ouest des affleurements d'old-red

Linie tektoniczne (Zych)—Lignes directrices (Zych)

- 1—1 Halič-Niżniów-Czernelica-Zazulińce
- 2—2 Jąblonówka-Chocimierz
- 3—3 Zawadówka-Jazłowiec
- 4—4 Korzowa-Porchowa



Résumé.

Des calcaires jurassiques ont été découvert en 1937 près de Horodenka. Un puits de recherche exécuté dans ces calcaires jusqu'à la profondeur de 4,5 m a démontré une couche uniforme des calcaires jaune, identiques aux calcaires déjà connues du Jurassique supérieur de la vallée du Dniestr. Ce nouvel affleurement des calcaires jurassiques élargit de 20 km la surface occupé par le Jurassique en Podolie. Le plateau de Podolie s'enfonce sur la zone du Jurassique vers le sud-ouest le long de la directrice Halicz—Nizniów—Zazulińce (voir la bibl. 6) et vers l'ouest le long de la directrice Jabłonówka—Chocimirz.

La ligne des affleurements extrêmes d'old-red vers le sud-ouest et la répartition des sédiments jurassiques semblent confirmer les conclusions tectoniques de Z y c h (voir la bibl. 6). Les couches jurassiques ont été visiblement disloquées lors du rajeunissement des anticlines, qui traversent la région paléozoïque. La transgression de la mer jurassique a sensiblement dégradé les couches paleozoïques, tandis que la transgression crétacée, ayant recouvert toute la zone du Jurassique n'a presque pas modifié leur surface.
