

STANOWISKO 2 – MIELNIK GÓRA ZAMKOWA GENEZA PODLASKIEGO PRZEŁOMU BUGU

Jerzy NITYCHORUK, Łukasz ZBUCKI

Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II, Wydział Nauk Ekonomicznych i Technicznych,
ul. Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska
e-mail: jerzy.nitychoruk@pswbp.pl, l.zbucki.dydaktyka@pswbp.pl

Jerzy Kondracki (1933) w swojej pracy „Tarasy dolnego Bugu” po raz pierwszy używa nazwy „Podlaski Przełom Bugu”, lokując go między ujściem Krzny a ujściem Nurca. Według Kondrackiego typowy przełom przez pas moren podlaskich i przez kredowe skały podłoża występuje pod Mielnikiem. Woldstedt (1920) przełomowy odcinek doliny Bugu pod Mielnikiem uważa za rynnę polodowcową, która została przemodelowana w zagłębienie końcowe przez jęzor lodowcowy, posuwający się wzdłuż osi dzisiejszej doliny Bugu. Formy lodowcowe w rynn timerielnickiej oczywiście nie zachowały się, zniszczone erozją Bugu.

Podlaski Przełom Bugu, według opisu Kondrackiego (1933), zaczyna się od ujścia Leśnej i Krzny. Wcześniej pod Brześciem Bug płynie szeroką, zabagnioną doliną o niewyraźnych krawędziach. Dno doliny, wzniesione zaledwie 3-4 m ponad poziom rzeki, rozciąga się na lewym jej brzegu na przestrzeni 6 km i pokryte jest licznymi łachami, wypełniającymi się wodą w czasie wysokich stanów wód.

Od ujścia Krzny i Leśnej wygląd doliny zmienia się. Po obu jej stronach pojawiają się strome stoki, których wysokość dochodzi do 30 m. Szerokość doliny zmniejsza się do 4-5 km, ponad tarasem zalewowym pojawiają się wyższe obszary piaszczyste, podcięte niekiedy wyraźną krawędzią. Koło Janowa Podlaskiego dolina skręca na północ, zataczając między Niemirowem i Sutnem duży łuk, by w okolicach Mielnika skierować się znów w kierunku północno-zachodnim. Na tej przestrzeni wysokość stoków przekracza nawet 50 m, zmniejsza się natomiast szerokość dna do 2 – 2,5 km, pod Mielnikiem nawet do 1,3 km.

Na tym odcinku doliny Bugu Kondracki (1933) wyróżnia 3 tarasy: 3 - 4 m, 8 m i 19 m, a ponad nimi ślady jeszcze wyższego poziomu, obniżającego się ku E.

Część doliny, między przełomem mielnickim a zakrętem koło Drohiczyzna, posiada kierunek zachodni, większą szerokość (4 - 5 km) i nieco niższe stoki. Tarasy są tu mniej wyraźne, brak jest poziomu najwyższego.

Za Drohiczyznem dolina skręca na N, zachowując ten sam charakter morfologiczny, pojawia się jednak ważny fakt - dążenie rzeki do zwiększenia spadku, o czym świadczy brak meandrów.

Zdaniem Ingardena (1922), należyte wykształcenie profilu podłużnego utrudniają „złoża kamieni glacialnych i resztki starych jazów młyńskich“, tkwiące w wielu miejscach dna rzeki. Kondracki (1933) bardzo słusznie jednak uważa, że mogą tu działać inne, głębsze przyczyny, tkwiące w historii rzeki oraz w istnieniu pod Mielnikiem opisanego garbu kredowego i możliwości pewnych ruchów tektonicznych.

Najwyższe poziomy erozyjne nad dolnym Bugiem, według Kondrackiego (1933) nie zasługują na miano tarasów rzecznych. Uważa on słusznie taras IV Lencewicza (1912), raczej za zdenudowaną powierzchnię pierwotnej akumulacji lodowcowej, która w podlaskim przełomie wcale nie występuje. Natomiast wyróżniony przez siebie na E od Mielnika „poziom mielnicki“ uznaje za poziom dolinny, zrekonstruowany na podstawie kilku fragmentów tarasowych. Poziom ten posiada spadek w stronę kotliny brzeskiej i zachował się fragmentarycznie. Kondracki (1933) na istnieniu tego poziomu podaje następujące fakty:

1) ogólne nachylenie terenu na zewnątrz pasa moren podlaskich ku wschodowi, 2) kierunek dopływów Bugu na tym obszarze, 3) obecność stożka sandrowego pod Mielnikiem, 4) lejkowate rozszerzanie się doliny Bugu ku kotlinie brzeskiej.

Uważa on za Zaborskim (1927), że omawiany poziom pojawia się po raz pierwszy w zwięzaniu doliny w Mielniku, osiągając największą wysokość względną ok. 30 m, a bezwzględną ok. 150 m n.p.m. dalej w Werchlisiu, gdzie nieco większy fragment tarasu leży na wysokości 147 m n.p.m. Na podstawie różnic wysokości tego tarasu w Mielniku i Werchlisiu, Zaborski (1927) przyjął możliwość odpływu wód od Mielnika na wschód. Obserwacje Kondrackiego (1933) to potwierdzają. Kondracki dodaje, że ślady „poziomu mielnickiego“ o wysokości względnej 20 m, występują jeszcze między Derłem i Zaczopkami (141-144 do 145 m n.p.m.).

W dalszych rozważaniach Kondracki (1933) uznaje, że „w czasie podlaskiego stadium zlodowacenia, wody odpływały na Polesie dzisiejszą doliną Krzny oraz Bugu, na odcinku Mielnik-Brześć. Następnie po wycofaniu się lądolodu dział wodny w okolicach Mielnika istniał jeszcze czas dłuższy, gdyż taras IV w przełomie nie wytworzył się. Dopiero kiedy Wisła przeszła na taras III, przerzucając swój bieg na N do pradoliny toruńsko-eberswaldzkiej, wody poleskiego Bugu popłynęły ku zachodowi. Erozja wsteczna, która dokonała tego przeciągnięcia, miała ułatwione zadanie wskutek istnienia pod Mielnikiem rynny, wciętej ok. 30 m w otaczającą wyżynę dyluwialną, a spadek ku kotlinie warszawskiej był znacznie silniejszy, niż ku kotlinie brzeskiej. Dno kotliny warszawskiej w poziomie tarasu III leżało na wysokości ok. 90 m, dno kotliny brzeskiej ok. 140 m, podczas gdy wysokość działu wodnego pod Mielnikiem na dnie rynny wynosiła około 150 m. Przełom powstał zatem nie przez „przelanie się wód“ zaraz po ustąpieniu lodów, jak przypuszczał Woldstedt (1920), lecz później w okresie przed „wielką oscylacją“ (zlodowaczeniem Würmskim), ponieważ pod Płockiem jęzor lodowcowy wkroczył wówczas na gotowy już taras III, który towarzyszy również biegowi całego dolnego Bugu. Powstanie podlaskiego przełomu należy odnieść do okresu poprzedzającego „wielką oscylację“ (zlodowaczenie wümskie), a ułatwione było ono przez istnienie w Mielniku starej rynny lodowcowej”.

Przytoczone powyżej rozważania zaczerpnięte z pracy Kondrackiego (1933), w dużej mierze nie straciły na aktualności i były wielokrotnie powtarzane przez badaczy zajmujących się genezą Podlaskiego Przełomu Bugu. Jednak nie ze wszystkimi teoriami, w świetle nowych badań, można się zgodzić.

Niewątpliwie wymaga korekty istnienie tzw. „poziomu mielnickiego”, którego ślady były zauważone koło Werchlisia i między Derłem a Zaczopkami. Według Nitychoruka i in. (2006) są to osady kemowe – piaski drobnoziarniste z mułkami, które powstały przy spokojnej sedymentacji, między bryłami martwego lodu. Traktowanie ich jako osadów rzecznych, wartko płynących sprzed czoła lądolodu jest niewłaściwe.

Jak zatem mogły odbywać się przepływy w Podlaskim Przełomie Bugu?

Według nowych prac wykonanych do mapy polsko-białoruskiego pogranicza (Marks i in. w druku), zasięg lądolodu stadiau Warty pokrywał się z doliną Bugu od ujścia Krzny prawie do Mielnika. Dolina Bugu na tym odcinku ma w swoim podłożu bardzo mięszczy (do 70 m) pakiet osadów mułkowo-ilastych – zastoiskowych. Osady te występują bezpośrednio pod osadami rzecznyymi 20-25 m mięszkości i w dolinie mają zdecydowanie większą mięszczość niż poza nią, na wysoczyznach. Taką sytuację geologiczną dobrze widać na przekroju geologicznym do SMGP ark. Wierzchlas (Nitychoruk i in. 2006). Według Nitychoruka (1994) w trakcie sedymentacji zastoiskowej mogło dochodzić do obniżania podłoża pod obecną doliną Bugu. Skoro obszar ten miał tendencje do obniżania, mogło to być przyczyną „zatrzymania” lądolodu Warty, którego czoło stanęło na obecnej dolinie Bugu. Wytapianie, zapewne cienkiego lodu strefy czołowej, następowało po jego rozpadzie na poszczególne bryły, co widoczne jest w postaci zachowanych zagłębień wytopiskowych w okolicach Bohukał, Zaczopek, Derła i Werchlisia. Między bryłami dochodziło do akumulacji limnoglacialnej – osadów kemów. Kolejny etap wytapiania lądolodu wiązał się z uruchomieniem silnych przepływów, które kierowały się od Mielnika, gdzie miała swoje ujście rynna subglacialna, obecną doliną Bugu w stronę Brześcia i dalej na wschód. Ten etap uformował współczesną dolinę Bugu usuwając jednocześnie osady glacialne, które powstały po wytopieniu czoła lądolodu.

Podlaski Przełom Bugu poniżej Mielnika miał również uwarunkowania tektoniczne (Nitychoruk i in. 2009). Równoleżnikowy kierunek zaznacza się tu wyraźnie, a nagła zmiana kierunku na NW-

SE nie jest przypadkowa. Tektoniczne uwarunkowania zmiany przebiegu doliny na NW-SE dostrzega również Kondracki (1933), jak również wpływ ruchów obniżających na N, które wpłynęły na brak meandrów.

Równoleżnikowy odcinek doliny powstał przy odstąpieniu lądolodu ze strefy jego maksymalnego zasięgu w okolicach Łosic. Wtedy utworzyła się dolina marginalna, którą odpływały wody równolegle do czoła lądolodu. Założenia doliny na odcinku NW-SE powstawały w trakcie dalszego wytapiania lądolodu i przepływu wód fluwioglacjalnych.

Po zlodowaceniu Warty, w interglacjale eemskim, bariera zbudowana ze skał kredy jaka istniała w okolicach Mielnika uniemożliwiała przepływ Bugu podobny do współczesnego. Najprawdopodobniej istniały wówczas dwie rzeki, płynące z okolic Mielnika w dwie strony, na W i na SE ale nie były to duże rzeki, gdyż obszar wododziałowy był zbyt mały, żeby zasilić obie. Dopiero zlodowacenie Wisły w swojej fazie końcowej, jak pisze Woldstedt (1920), przyczyniło się do przelania się wód przez przełom pod Mielnikiem. Kondracki uważa, że nastąpiło to przed maksimum zlodowacenia, kiedy lądolód podpiętrzył wody w dolinie Wisły. Wydaje się, że rozumowanie Woldstedta (1920) jest w tym momencie bardziej właściwe, gdyż łatwiej jest powiązać obniżanie bazy erozyjnej z pogłębieniem koryta prowadzącym do przeciągnięcia wód.

Schyłek zlodowacenia Wisły i początek holocenu, to okres powstawania wielkopromiennych meandrów w Dolinie Bugu widocznych dobrze na tarasie nadzalewowym. Od okresu atlantyckiego do dzisiaj, następuje rozwój tarasu zalewowego z licznymi meandrami, częściowo już zarośniętymi, a częściowo wypełnionymi wodą.