

Geneza jezior Wełmickiego i Jańsko (Strużka) oraz przylegających do nich równin torfowych na północ od Lub ska

Michał Głowacki*

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Instytut Paleogeografii i Geoekologii, ul. Dziegielowa 27, 61-680 Poznań

Wprowadzenie

W południowo-zachodniej Wielkopolsce, na obszarze ostatniego zlodowacenia między Bobrem a Nysą Łużycką, występuje kilka niewielkich, przeważnie płytkich jezior, których geneza nie została dotychczas jednoznacznie wyjaśniona. Do jezior tych przylegają równiny akumulacji biogenicznej o względnie niewielkiej powierzchni. Pomimo nieznacznych rozmiarów owe elementy rzeźby terenu stanowią ważne indykatory zmian środowiskowych, a także ułatwiają zajęcie właściwego stanowiska w aspekcie genezy w skali mikroregionalnej. W tym opracowaniu analizie poddano jeziora Wełmickie i Jańsko wraz z otaczającymi je obszarami akumulacji biogenicznej oraz równinę torfową położoną na wschód od tych jezior. Nie mniej istotnym zagadnieniem jest rozwiązanie kwestii genezy południkowych obniżen dolinnych stanowiących jednostki nadrzędne w stosunku do jezior.

Ponad pół wieku temu Majdanowski (1950) wyznaczył granicę zasięgu zlodowacenia bałtyckiego na Niżu Środkowoeuropejskim w oparciu o występowanie rynien polodowcowych. Na obszarze pomiędzy Bobrem a Nysą Łużycką autor ten wyznaczył kilka tego typu form, w których obrębie znajdują się jeziora Suchodół, Brodzkie, Wełmickie i Jańsko (Strużka). Granicę najmłodszego zlodowacenia zatem poprowadził na południe od tych jezior, klasyfikując je jako rynnowe.

Dość szczegółowy opis analizowanego mikroregionu w szeregu opracowań przedstawił Bartkowski (1961, 1963, 1967). Autor ten zdefiniował obszar na

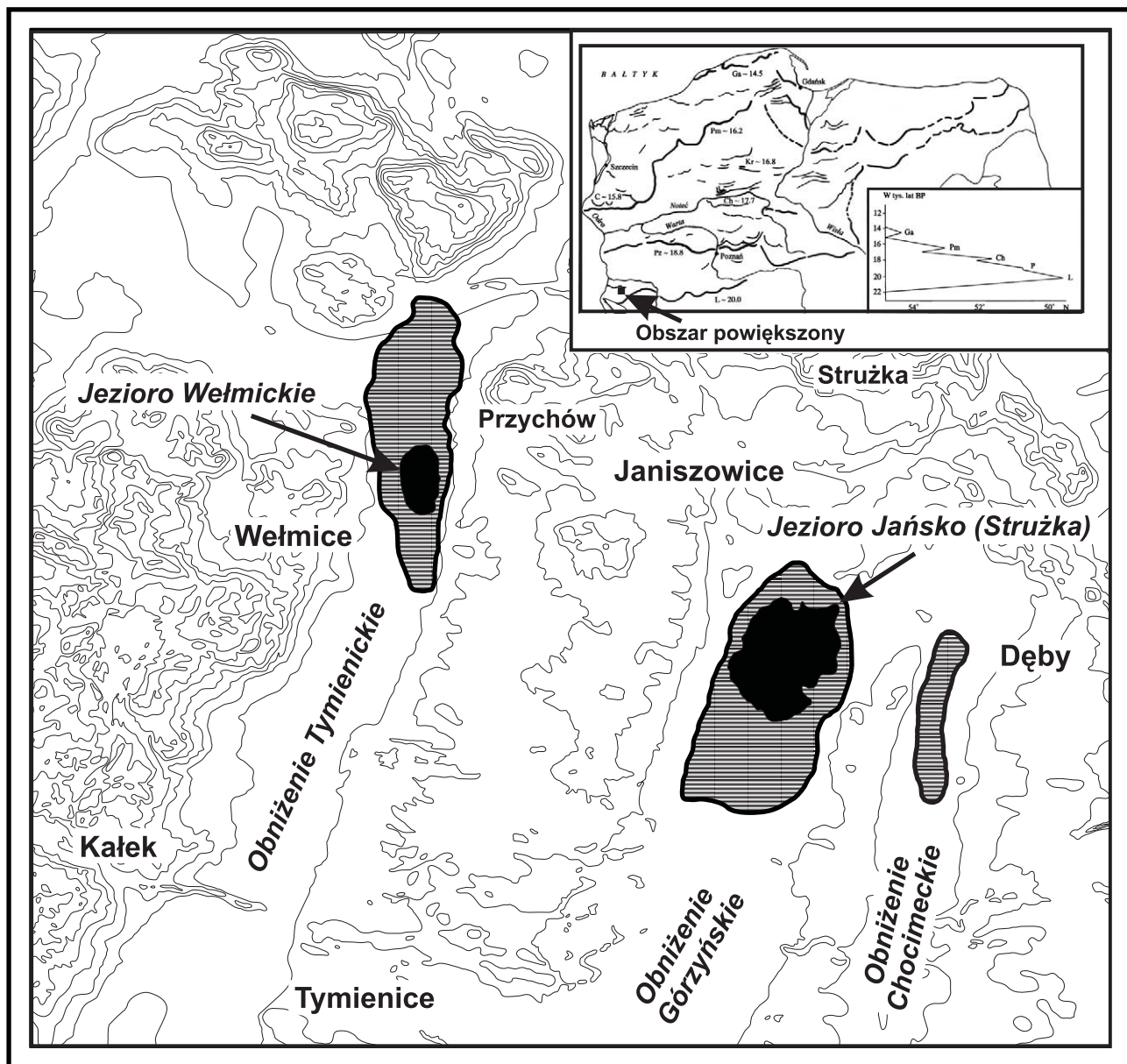
północ od Lub ska jako „wybitnie erozyjny”, a jeziora Wełmickie i Jańsko potraktował jako dowody na rynnowy charakter obniżen, w których się znajdują. Jego zdaniem powstanie rynien na tym terenie należy tłumaczyć funkcjonowaniem równoległego do krawędzi lądolodu systemu szczelin. Według Bartkowskiego (1963), lądolód, posuwając się z północnego zachodu, a więc z obszaru położonego niżej, natrafił na przedpolu na wyżej położoną Wysoczyznę Żarską i zachodnią część Wału Zielonogórskiego. Doprowadziło to w konsekwencji do zatamowania odpływu proglacialnego i uaktywnienia dróg subglacialnych, którymi wody roztopowe miały zdaniem Bartkowskiego (1963) erodować nawet osady pliocenu. Charakterystyka morfologiczna analizowanego obszaru jest ujęta w opracowaniach tego autora w sposób zwięzły, brak jest w niej dokumentacji geologicznej potwierdzającej subglacialną genezę obniżen, w których obrębie znajdują się jeziora Wełmickie i Jańsko.

W celu rozwiązania problemu genezy jezior Wełmickiego i Jańsko autor przeprowadził szczegółowe badania geologiczne obniżen Tymienickiego (zachodnie), Górzyńskiego (środkowe) i Chocimeckiego (wschodnie) oraz występujących w nich równin akumulacji biogenicznej.

Obszar badań

Na północ od Lub ska na terenie Ostańców Lubsko-Bobrowickich (Bartkowski 1963) dominującym elementem rzeźby terenu są trzy podłużne obniżenia przebiegające południkowo o orientacji NNE-SSW:

* e-mail: mgino@onet.pl



Ryc. 1. Lokalizacja obszaru badań. Tereny zakreskowane – równiny akumulacji biogenicznej

Obniżenie Tymienickie (zachodnie), Górzynskie (środkowe) i Chocimeckie (wschodnie) (ryc. 1). Są to równoległe do siebie formy wklęsłe o długości 10–12 km i szerokości do 2300 m. Ich płaska powierzchnia, wznosząca się na wysokość 62–75 m n.p.m., jest pochylona z NNE na SSW. Obniżenia te rozpoczynają się na północy, u wylotu bram lodowcowych wykształconych w ciągu moren czołowych oscylacji gubińskiej. Ciągąc się w kierunku południowym, przecinają one strefę sandrową wzniesioną 10–15 m ponad ich powierzchnię. Interesującym elementem natury genetycznej tego obszaru jest ciąg ozowy przebiegający prostopadle do badanych form dolinnych. Składa się on z kilku rozczłonkowanych wałów wyraźnie zaznaczających się w morfologii terenu. Opisywane obniżenia od południa i zachodu ograniczone są „wyspami wysoczyznowymi” (Bartkowski 1963). W południowej części obniżenia skrę-

cają w kierunku zachodnim, uchodząc do Pradoliny Głogowsko-Baruckiej bądź łącząc się z Równiną Lubszy. W ich północnych częściach z kolei znajdują się przedmioty badań tego opracowania: jeziora Wełmickie i Jańsko otoczone obszarami akumulacji biogenicznej (ryc. 1). Ponadto na południowy wschód od tych jezior wykształcona jest równina torfowa niewątpliwie ściśle powiązana genetycznie z jeziorami.

Jeziro Wełmickie leży w północnej części Obniżenia Tymienickiego, 12 km na północ od Lubuska. Zajmuje powierzchnię 106 ha, a jego lustro wody znajduje się na rzędnej 67,6 m n.p.m. Maksymalna głębokość tego jeziora wynosi 1,9 m. Jeziro Wełmickie wypełnia najniższą partię równiny akumulacji biogenicznej o powierzchni ok. 2 km². W południowej części tego jeziora leży niewielka wyspa.

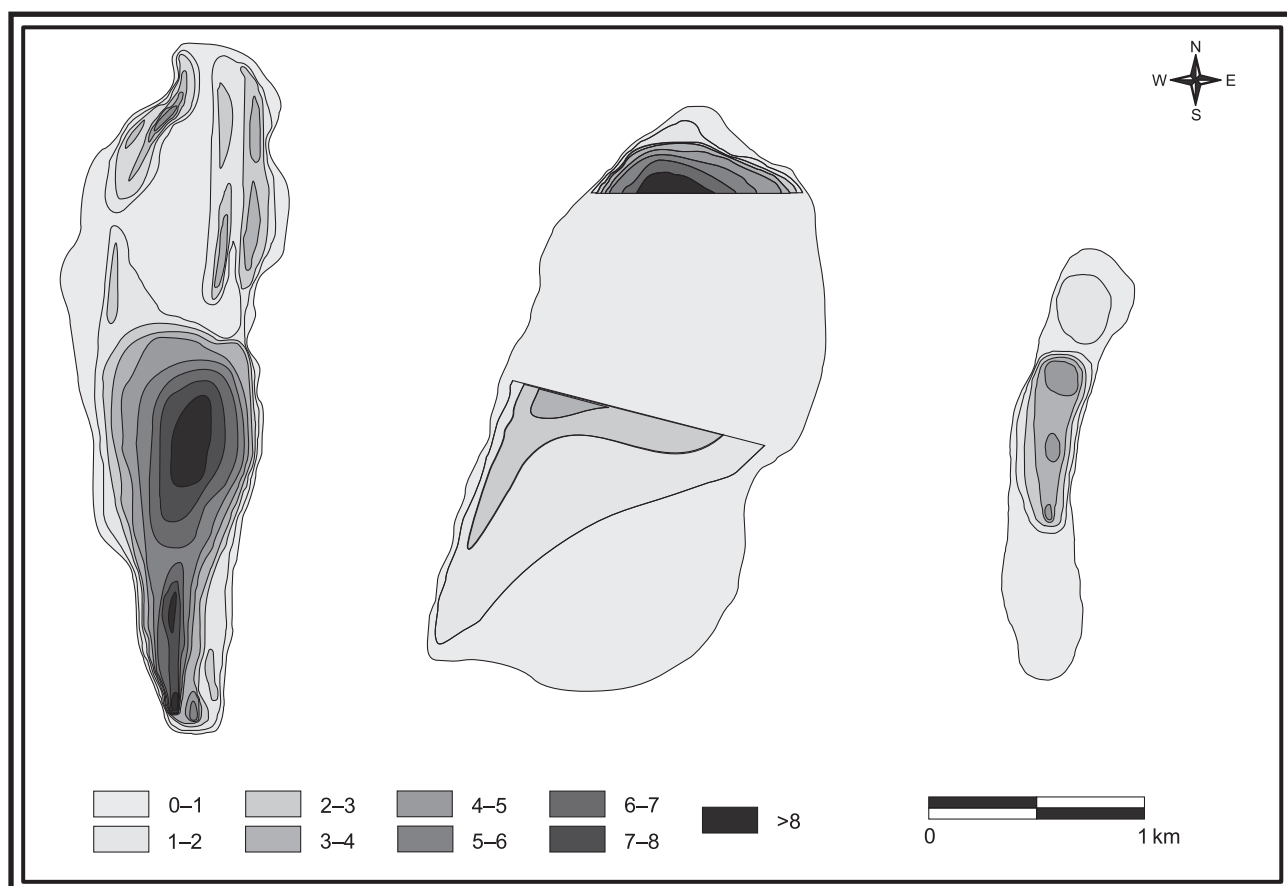
Jeziro Jańsko (Strużka) położone jest w północnej części Obniżenia Górzynskiego, 3 km na południo-wschód od Jeziora Wełmickiego. Jego powierzchnia znajduje się na wysokości 70,2 m n.p.m. i wynosi 153,3 ha. Maksymalna głębokość tego akwenu osiąga 2,4 m, natomiast długość linii brzegowej nie przekracza 4,5 km. Przez jezioro Jańsko przepływa Górzynka, niewielki, skanalizowany dopływ Lub szy. Jest ono podobnie jak Jezioro Wełmickie otoczone obszarem akumulacji biogenicznej. W jego sąsiedztwie, po południowej stronie, występują wydmy. Pomiędzy analizowanymi jeziorami na otaczającej powierzchni fluwioglacjalnej znajduje się wzgórze o charakterze morenowym oraz dwa pagórki kemowe.

W odległości 800 m na wschód od jeziora Jańsko występuje równina torfowa ściśle powiązana genetycznie z powyżej opisywanymi jednostkami geomorfologicznymi. Znajduje się ona w obrębie Obniżenia Chocimeckiego na wysokości 72–73 m n.p.m. Ma wydłużony kształt o dłuższej osi przebiegającej południkowo. Równinę otacza obszar sandrowy wznoszący się względem niej od 8 do 12 m. Po jej południowej stronie wykształcona jest wydma oraz wschodni odcinek ciągu ozowego przecinający prostopadłe wszystkie trzy obniżenia.

Geologia

W celu rozpoznania litologii osadów zalegających na obszarze badanych równin akumulacji biogenicznych wykonano sieć wierceń w profilach podłużnych i poprzecznych do osi morfologicznej form. Badania wykazały znaczne zróżnicowanie w budowie geologicznej trzech analizowanych form (ryc. 2).

Misa Jeziora Wełmickiego wraz z przylegającą do niego równiną torfową ma najbardziej urozmaiconą geologię. Podłoże mineralne wykształcone jest w postaci wrzecionowatych niecek zorientowanych zgodnie z osią morfologiczną Obniżenia Tymienickiego. W części południowej powierzchnia mineralna zalega najgłębiej, przekraczając miejscami 8 m pod powierzchnią terenu (ryc. 2). Niecki wykształcone w części północnej nie osiągają tak okazałych rozmiarów, w niektórych miejscach dochodząc do 5,5 m głębokości. Na piaskach najprawdopodobniej fluwioglacjalnych w owych nieckowatych partiach zalega ciemnoszara gytia piaszczysto-ilasta, w spągu laminowana. Osad ten stopniowo przechodzi w gytie detrytusową o zabarwieniu ciemnooliwkowym. Największą miąższość osadów jeziornych zanotowano w odwiercie wykonanym w skrajnie południowej części. Strop osadów limnicznych w wielu miejscach ma charakter przejściowy. Zalegający na gytii torf, prze-

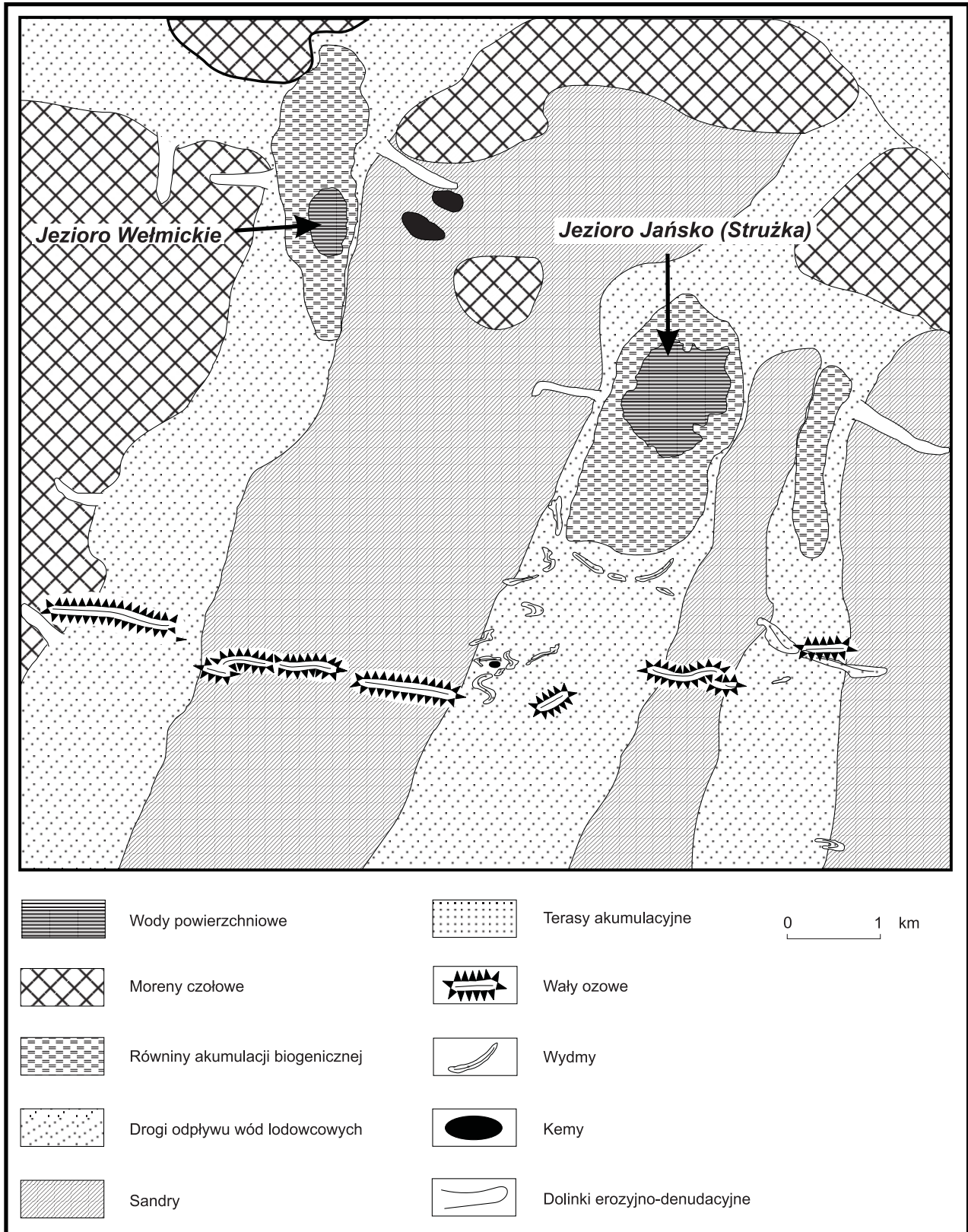


Ryc. 2. Miąższość osadów biogenicznych (w m)

ważnie trzcinowy, jest często przewarstwiony kilkucentymetrowymi laminami piasku średnio- i gruboziarnistego. W północnej części granica pomiędzy tymi dwiema litofacjami jest na ogół wyraźna. Mak-

symalna stwierdzona miąższość osadów biogenicznych w okolicach Jeziora Wełmickiego wynosi 7,5 m.

Litologia masy jeziora Jańsko wraz z otoczeniem z powodu braku możliwości przeprowadzenia odwier-



Ryc. 3. Szkic geomorfologiczny

tów z powierzchni jeziora została rozpoznana częściowo (ryc. 2). Podłoże mineralne zalega najgłębiej najprawdopodobniej pod dnem jeziora. Maksymalną miąższość osadów organicznych w tej części analizowanego obszaru stwierdzono w wierceniu wykonanym 160 m na północo-wschód od jeziora Jańsko. Spąg osadów jeziornych stwierdzono na głębokości 692 cm. Rozpoczynają się one laminowaną gytia mineralną o barwie popielatej, przewarstwioną piaskami średnioziarnistymi. Podobnie jak w poprzednim przypadku w osadach limnicznych stopniowo spada udział części mineralnych na korzyść detrytus. Utwory jeziorne przykrywa torf przeważnie drzewny słabo skompresowany, wzbogacony kawałkami drewna.

Budowę geologiczną równiny akumulacji biogenicznej na zachód od Dębów rozpoznano na podstawie wierzeń w trzech profilach poprzecznych i jednym podłużnym w stosunku do osi morfologicznej Obniżenia Chocimeckiego. Dno mineralne zalega najgłębiej w centralnej części tej równiny, tworząc w niej trzy głęboczki. Maksymalna stwierdzona miąższość osadów biogenicznych w tej części badanego obszaru wynosi 4,95 m. Bezpośrednio na podłożu mineralnym zalega gytia ilasto-piaszczysta, ku górze przechodząca w organiczną. Niekiedy w profilu pionowym występuje tylko jeden jej rodzaj. Granica pomiędzy utworami natury sedymentacyjnej a sedentacyjnej jest płynna. Osady jeziorne na całym obszarze pokrywa torf drzewny z dobrze zakonserwowanymi szczątkami roślin. Torf ten często jest przesuszony i zbity, szczególnie w warstwie stropowej.

Podsumowanie i wnioski

W świetle przeprowadzonych badań terenowych oraz zebranej i opracowanej dokumentacji geologicznej autor zajmuje częściowo odmienne stanowisko wobec dotychczasowych poglądów na genezę podłużnych obniżen dolinnych na północ od Lubuska. Rozwiązanie kwestii pochodzenia tych form wklęsłych jest, jak już wcześniej wspomniano, kluczem do właściwej identyfikacji genetycznej jezior Wełmickiego i Jańsko wraz z przylegającymi równinami akumulacji biogenicznej.

W literaturze dotyczącej rynien subglacjalnych panuje powszechny pogląd ściśle wiążący tego typu formy z odpływem wód roztopowych erodujących pod ciśnieniem hydrostatycznym na kontakcie stopy lądolodu z podłożem. Wydaje się również nie budzić wątpliwości późniejsze wypełnienie i zakonserwowanie wyerodowanych obniżen martwym lodem.

Wobec ugruntowanej wiedzy na temat genezy i rozwoju rynien subglacjalnych oraz istniejącej bog-

tej dokumentacji geologicznej tych form z różnych obszarów Nizy Polskiego, należy krytycznie spojrzeć na dotychczasową identyfikację analizowanych przez autora obniżen. Morfologia oraz budowa geologiczna badanych negatywnych elementów rzeźby terenu jest odmienna od geologii form subglacjalnych. Wyjątkami są ich północne odcinki, w których występują jeziora oraz równiny torfowe. Topografia podłoża mineralnego w tych częściach świadczy o głębokiej erozji pierwotnej powierzchni w czasie stagnacji oraz początkowej fazy recesji lądolodu bałtyckiego. Podczas deglacjacji lądolodu nastąpiło wypełnienie lodem uprzednio wypreparowanych niecek. Kolejnym etapem było zasypianie brył martwego lodu osadami fluwioglacjalnymi transportowanymi przez wody roztopowe wypływające z czoła lądolodu znajdującego się kilka kilometrów na północ. Wody te doprowadziły również do przemodelowania wcześniej usypanej powierzchni sandrowej i kierując się docelowo do Pradoliny Głogowsko-Baruckiej, wykształciły południkowe formy dolinne (ryc. 3). Na początku wytapiania się brył pogrzebanego lodu powstały zbiorniki wodne, w których następowała depozycja gytii mineralnej. Wraz z rozwojem środowiska biotycznego osady limniczne były sukcesywnie wzbogacane w materiał organiczny. Z biegiem czasu powierzchnia jezior malała, a funkcjonujący na obszarze dzisiejszej równiny torfowej na zachód od Dębów zbiornik wodny uległ zanikowi. Zachodzące w późniejszych etapach zmiany stosunków hydrologicznych w zlewniach jezior spowodowały wkroczenie torfowisk na obszar mis jeziornych. Obecnie jeziora Wełmickie i Jańsko znajdują się w stadium zaniku.

Literatura

- Bartkowski T. 1961. O granicy zlodowacenia bałtyckiego w okolicy Lubuska (północna krawędź Wysozczyzny Żarskiej). Sprawozdania PTPN za I i II kwartał, 63, 1: 102–107.
- Bartkowski T. 1963. O formach rozcięcia marginalnego i niektórych formach strefy marginalnej na Nizinie Wielkopolskiej. Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią, 11: 7–50.
- Bartkowski T. 1967. O formach strefy marginalnej na Nizinie Wielkopolskiej. Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Prace Komisji Geograficzno-Geologicznej, 7, 1: 1–260.
- Majdanowski S. 1950. Zagadnienie rynien jeziornych na Nizy Europejskim. Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią, 2, 1: 35–122.