

WSTĘPNE BADANIA GEOMORFOLOGICZNE I GEOLOGICZNE NA TORFOWISKU CZARNY LAS W DOLINIE WARTY

Jacek Forysiak

PRELIMINARY GEOMORPHOLOGICAL AND GEOLOGICAL STUDIES ON CZARNY LAS PEAT BOG (IN WARTA RIVER VALLEY)

Abstract

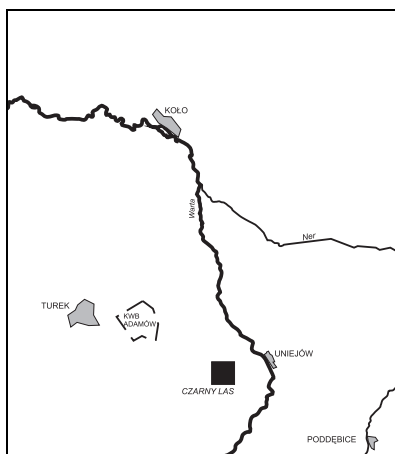
Czarny Las peat bog is located in Warta River valley (Central Poland) and consists of two parts. Organic deposits (peat, gytja) are 2.3 m thickness and lie on fluvial sediments. Czarny Las peat bog was heavily transformed in the XX century. Now the water level in peat bog is increased. This peat bog remains an important water reservoir to the surrounding forest.

Torfowisko położone jest w Kotlinie Kolskiej, na terenie uroczyska Czarny Las, na zachód od Uniejowa (ryc. 1). Znajduje się ono w zachodniej części doliny Warty. Od współczesnego koryta rzeki oddalone jest o około 3 km i oddzielone od strefy aktywnych procesów rzecznych przez wyniesienie o charakterze ostańca, na którym leży miejscowość Spicymierz. Podłoże czwartorzędu w tej części Kotliny Kolskiej stanowią osady neogeńskie, zawierające pokłady węgla brunatnego. Występują najczęściej w obrębie rowów tektonicznych, powstałych w skałach mezozoicznych. Czarny Las znajduje się w strefie takiej struktury tektonicznej (Czyż i in. 2008).

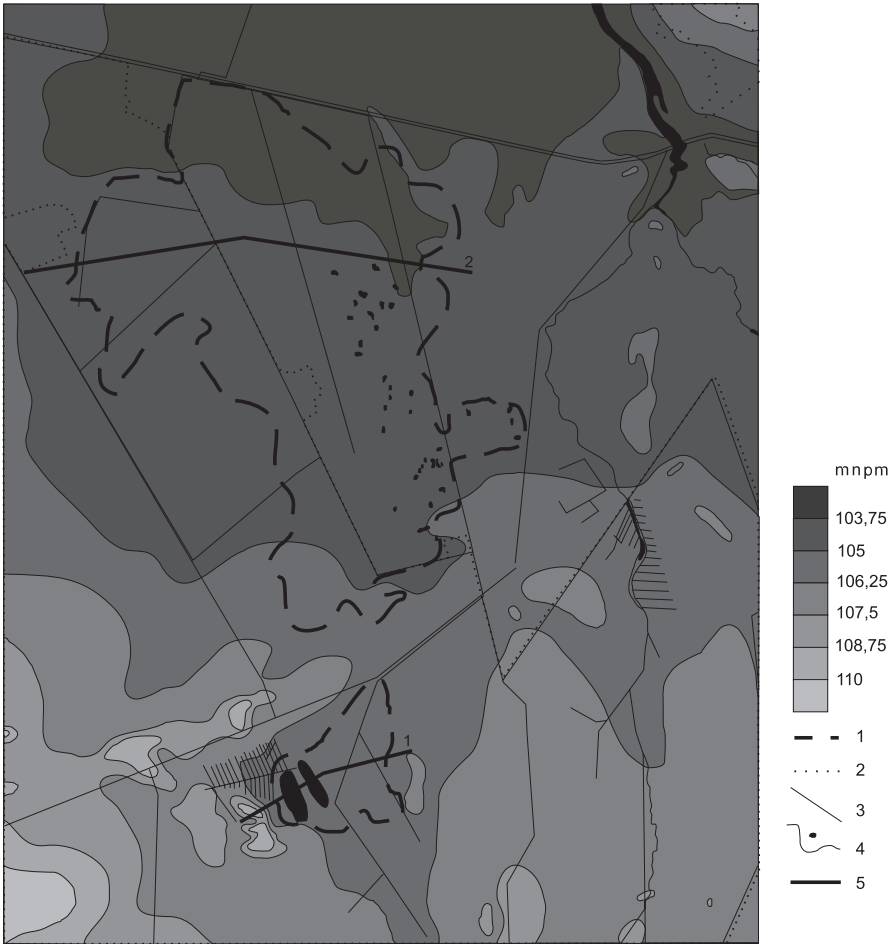
Torfowisko Czarny Las podzielić można na dwie części (ryc. 2). Południowa, mniejsza (pow. 17 ha), leży w obrębie rozległego płata wysokiego poziomu dolinnego, urozmaiconego niewielkimi wydhami. Powierzchnia tej części torfowiska leży na wysokości około 106,0 m npm. Część północna jest większa (pow. 113 ha), jedynie od zachodu przylega do wysokiego poziomu dolinnego, z pozostałych stron otoczona jest osadami rzecznyymi, tworzącymi poziom niski (Forysiak 2005), a rzędna powierzchni torfowiska (około 104 m npm) jest podobna jak rzędna dna doliny (ryc. 3 i 4). Mimo tych różnic miąższość serii osadów biogenicznych jest podobna – średnio jest to około 1,4–1,5 m. Maksymalna miąższość stwierdzona w przegłębieniach mineralnego podłoża (prawdopodobnie kopalne koryta rzeczne) wynosi 2,1 m w części południowej i 2,3 m w północnej (rys. 3 i 4). W ich obrębie torf leży na około półmetrowej warstwie gytii. W holocenie Warta na prezentowa-

nym odcinku funkcjonowała jako rzeka wielokorytowa (anastomozująca) (Turkowska i in. 2000, Forysiak 2005), jednak torfowisko prawdopodobnie leżało poza układem koryt rzeki. Taki układ zarejestrowany został jeszcze na przełomie XVIII i XIX wieku na Mapie Wschodnich Prus (ryc. 5). Już w tym czasie jednak prowadzono prace hydrotechniczne, zmierzające do ograniczenia ilości koryt rzeki. Ostateczne obwałowanie Warty i skoncentrowanie rzeki do jednego koryta dokonane zostało w latach trzydziestych XX wieku. Zapewne równolegle trwało już pozyskiwanie torfu na obszarze opisywanego torfowiska. Powierzchnia torfowiska została pocięta systemem kanałów odwadniających, co spowodowało obniżenie poziomu wody gruntowej na torfowisku i zainicjowało proces decesji torfu jak też ułatwiło jego eksploatację. Obecnie około 80% jego powierzchni jest silnie przekształcone. W głębszych odkrywkach, gdzie wybrano ponad jednometrowej miąższości warstwę torfu, stagnuje obecnie woda. Istotnym czynnikiem, który przyczynił się do dalszego osuszenia terenu było podjęcie eksploatacji węgla brunatnego w kopalni Adamów, w latach 60. XX w, której odkrywka znajdowała się zaledwie 4 km od torfowiska. Cały jego obszar znalazł się w obrębie leja depresyjnego. W ostatnim dziesięcioleciu dzięki przesunięciu eksploatacji znacznie ku północy, poziom wód gruntowych na torfowisku podniósł się, choć nadal w wyższych częściach, gdzie torf nie był eksploatowany, lustro wody leży w okresie letnim ponad 40 cm poniżej poziomu powierzchni.

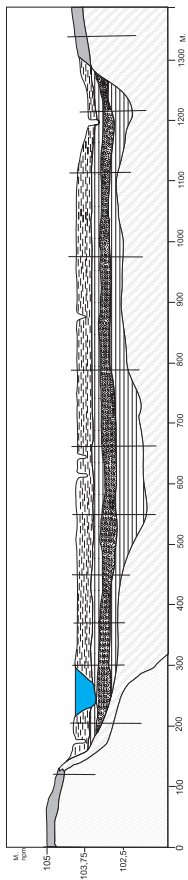
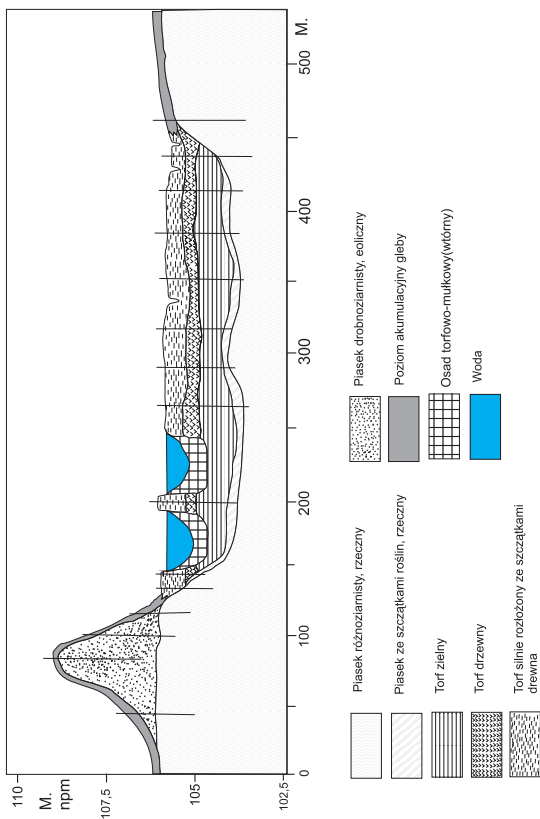
Mimo wyeksploatowania części złoża torfowego, może ono, przy dalszym podnoszeniu poziomu wody gruntowej, retencjonować znaczne ilości wody. Jest to istotne zwłaszcza dla przylegającej od zachodu dużej zalesionej powierzchni, zbudowanej z piasków rzecznych i eolicznych, przepuszczalnych i łatwo przesychnających, która wyniesiona jest o około 3–5 metrów ponad powierzchnię torfowiska.



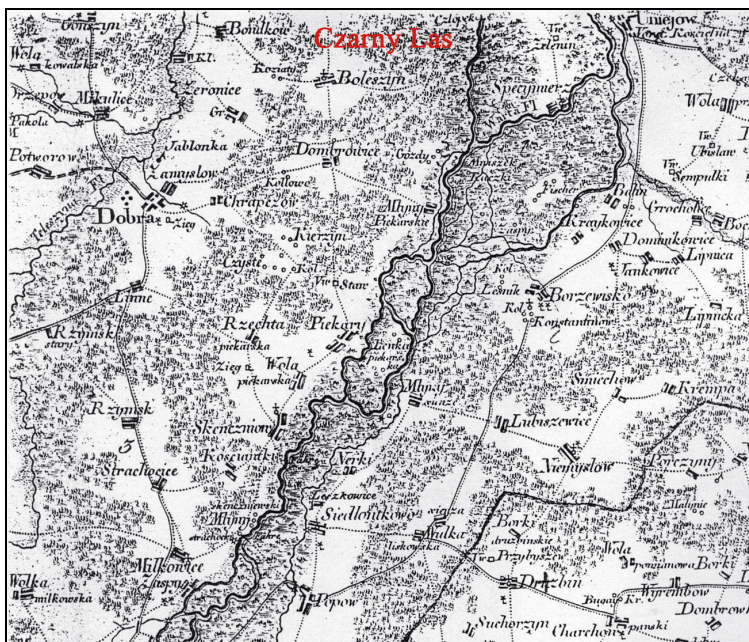
Ryc. 1. Położenie obszaru badań
Fig. 1. Location of research area



Ryc. 2. Szkic hipsometryczny fragmentu doliny Warty i uroczyska Czarny Las. Objasnienia:
 1 – zasięg złoža torfu, 2 – wschodnia granica kompleksu leśnego Leśnictwa Czarny Las,
 3 – drogi, 4 – ciek i zbiorniki wodne, 5 – przebieg przekrojów geologicznych (ryc. 3 i 4)
Fig. 2. Hypsometric sketch of the part of Warta valley and Czarny Las peat bog.
Explanations: 1 – range of peat deposit, 2 – eastern border of the forest complex
in Czarny Las Forest District, 3 – roads, 4 – streams and water reservoirs,
5 – course of geological sections (fig. 3 & 4)



Ryc. 3 i 4. Przekrój geologiczny (1) przez południową część torfowiska Czarny Las i jego otoczenie
Fig. 3. Geological section (1) through the southern part of Czarny Las peat bog and its surroundings



Ryc. 5. Fragment Mapy Wschodnich Prus (von Gille) z roku 1802
 Fig. 5. Fragment of Eastern Prussia map (von Gille) dated 1802

Prace prowadzone są w ramach projektu badawczego N305 3125 finansowanego z budżetu państwa, który realizowany jest w Katedrze Geobotaniki i Ekologii Roślin Uniwersytetu Łódzkiego. Niniejszy komunikat jest efektem pierwszego sezonu prac geologicznych i geomorfologicznych, które będą kontynuowane w latach 2008–2009.

Literatura

- Czyż J., Forsyś J., Kamiński J., Klatkowska H., 2008 – *Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:5000, arkusz Dobra*. PIG Warszawa.
- Forsyś J., 2005 – *Rozwój doliny Warty między Burzeninem i Dobrowem po zlodowaczeniu Warty*. Acta Geogr. Lodz. 90. ŁTN Łódź.
- Turkowska K., Forsyś J., Petera J., Miotk-Szpiganowicz G., 2000 – *Morfogeneza powierzchni Kotliny Kolskiej w okolicach Koźmina*. Acta Geogr. Lodz. 78. ŁTN Łódź.

Jacek Forsyś

Uniwersytet Łódzki, Katedra Badań Czwartorzędów
 Ul. Kopcińskiego 31
 90-142 Łódź