

Zdzisław Jan Małecki

EKOFIZJOGRAFICZNE WARUNKI OSADNICTWA PIASTÓW W DOLINIE RZEKI PROSNY

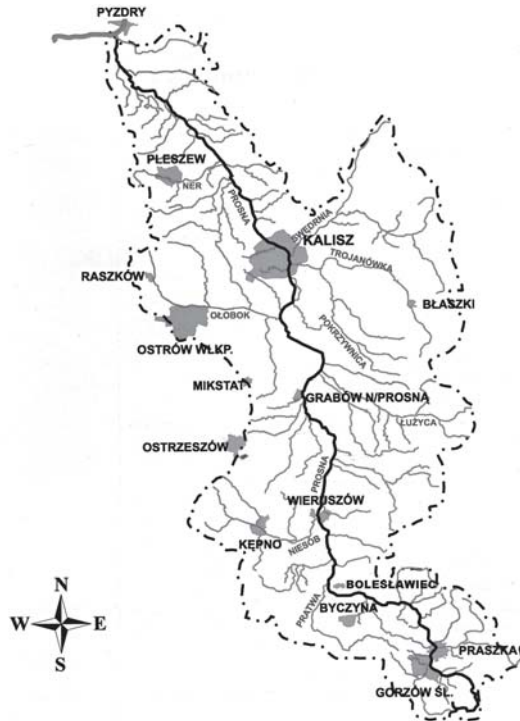
Streszczenie. Zlewnia Proсны, największej rzeki południowej Wielkopolski, należy do dorzecza II rzędu Warty i stanowi dorzecze III rzędu Odry. Całkowita powierzchnia zlewni Proсны wynosi 4927 km², a sama rzeka długości 216,8 km jest największym lewym dopływem środkowej Warty. Rzeka Proсны lub Przosna w średniowieczu wzięła swoje imię od prosa (etymologia słowiańska – prof. B. Byliński). Rzeka Proсны po części swojej długości służyła jako drogowy szlak „Szlaku Bursztynowego” dla kupców rzymskich, prowadzący do wybrzeży Bałtyku. Istnienie osady „Calisia” (Kalisia) odnotował w II w. n.e. Klaudiusz Ptolemeusz z Aleksandrii w Egipcie w swoim dziele „Wstęp do geografii”. Dolina Proсны w epoce przedchrześcijańskiej była terenem intensywnego osadnictwa plemiennego, które wraz z umocowaniem się państwa Piastów uległo przekształceniu w osadnictwo grodowe. W dolinie Proсны w rozwoju obecnego tarasu zalewowego wyróżniono dwa etapy: erozyjny (suchy i zapewne ciepły), spowodowany głębokimi wcięciami koryta rzeki i jej dopływów z tarasów dolinnych (IX – XII w.) oraz sedimentacyjny wskutek oziębienia klimatu, gwałtownego zwiększenia ilości opadów i wody w korycie (XIV – XVI w.). Grodzisko na Zawodziu w Kaliszu powstało w IX w. w dolinie rzeki Proсны i funkcjonowało do roku 1233 jako ważny ośrodek władzy Piastów, a potem także władzy kościelnej. Z badań przeprowadzonych w dolinie rzeki środkowej Proсны wynika, że zmiany wilgotnościowe klimatu od I – XX w. charakteryzowały się krótkookresowymi, cyklicznymi wahaniami następującymi co kilkaset, a niekiedy nawet co kilkadziesiąt lat.

WPROWADZENIE

Rzeka Proсны płynie z południa ku północy w kierunku Warty. W przeszłości zmieniała swoje koryto, tworząc liczne odnogi, piaszczyste wyspy. Skomplikowany układ koryta rzeki w średniowieczu jest nieznany. Pierwsze dokumentacje zaczęły się ukazywać dopiero pod koniec XVIII w. Pierwszy plan Kalisza przedstawiający układ doliny rzecznej opracował w roku 1785 Andrzej Politalski z Łęczycy. Pierwsze badania archeologiczne i geomorfologiczne oraz dane sondażowe przybliżają wiedzę o dolinie i korycie rzeki Proсны w przeszłości.

W „Słowniku geograficzno-krajoznawczym Polski” czytamy m.in.: „Rzeka płynie przez Wyżynę Woźnicko-Wieluńską, jej długość 216.8 km, powierzchnia dorzecza 492.7 km, wypływa na wysokości 260 m n.p.m. w pobliżu wsi Wołęcín, potem płynie przez Wysoczyznę Wieruszowską i Kotlinę Grabowską, ujście na wysokości 70 m n.p.m. w pobliżu wsi Modlica koło Pyzdr. Ważniejsze lewe dopływy Proсны to: Pratwa, Pomianka, Niesób, Stolnica, Ołobok, Ner oraz dopływy prawe: Struga Węglewicka, Łużyca, Pokrzywnica z Trojanówką i Ciemną oraz Swędrnia” (mapa 1).

Zdzisław Jan MAŁECKI – Prezes Oddziału Ziemi Kaliskiej PTIE.



Rys. 1. Zlewnia rzeki Proсны

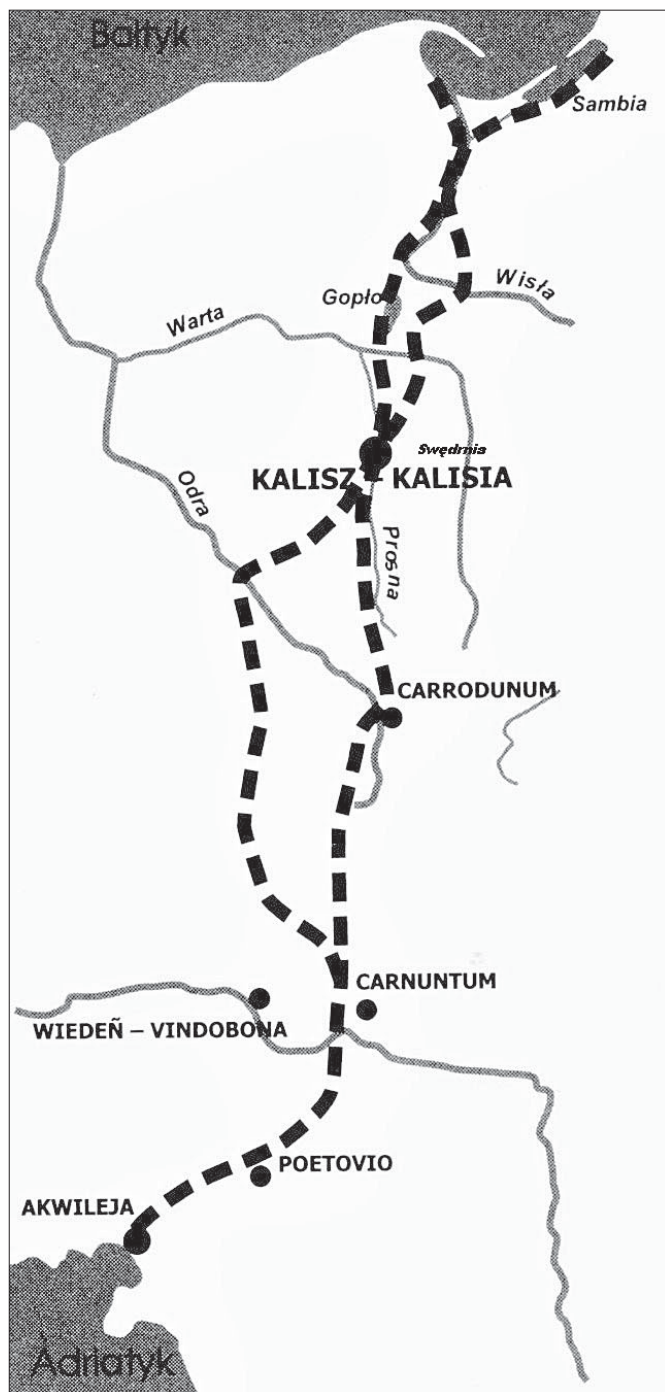
Zlewnia Proсны, największej rzeki południowej Wielkopolski należy do dorzecza II rzędu Warty i stanowi dorzecze III rzędu Odry. W Nizinie Południowo-Wielkopolskiej dominują pasma moren czołowych.

Według Romańskiego [1980] na Prośnie i jej dopływach funkcjonowało ponad 80 młynów wodnych około 1790 r. Bilińska identyfikuje Kalisz z Calisią oraz nazwę rzeki Proсны tłumaczy etymologią słowiańską cyt. „Proсна od prosa, które było powszechnym pokarmem Słowian i całe pola były nim obsiane”.

Rzeka Proсна po części swojej długości służyła jako drogowy szlak „Szlaku Bursztynowego” dla kupców rzymskich prowadzący do wybrzeży Bałtyku. „Szlak Bursztynowy” łączył zarazem stosunkowo mało znaną dolinę rzeki Proсны z Imperium rzymskim, co niewątpliwie miało wpływ na rozwój przyszłego grodu książęcego (mapa 2).

Na podstawie badań archeologicznych, odkrytych osad i lokalnych połączeń oraz zgromadzonych przedmiotów pochodzenia rzymskiego i celtyckiego K. Dąbrowski [1962] stwierdził, że „Szlak Bursztynowy” osiągnął dolinę Proсны w okolicach Wieruszowa i Grabowa n/Proсны. Dalej, na wysokości Kalisza, przebiegał lewym brzegiem dopływu Swędni do Proсны w kierunku rzeki Warty do przeprawy w okolicach Koła.

Istnienie osady „Calisia” (Kalisia) odnotował w II w n.e. Klaudiusz Ptolemeusz z Aleksandrii w Egipcie w swoim dziele „Wstęp do geografii”, co stanowi zarazem najstarszą odnotowaną i zidentyfikowaną nazwę geograficzną na ziemiach polskich.



Rys. 2. Szlak Bursztynowy

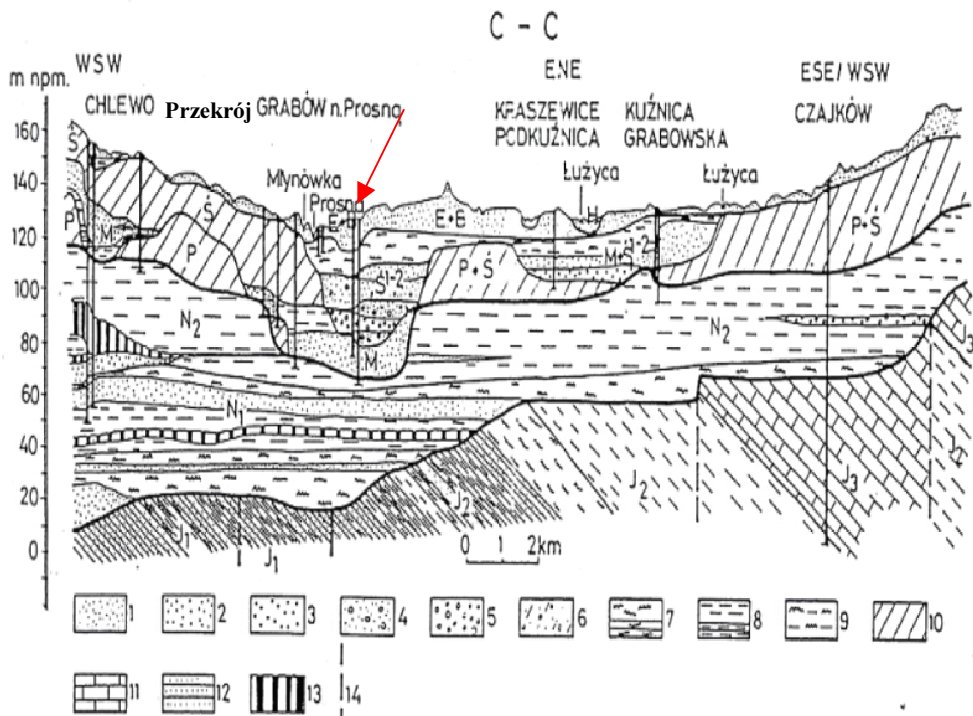
Dolina Proсны w epoce przedchrześcijańskiej była terenem intensywnego osadnictwa plemiennego, które wraz z umocnieniem się państwa Piastów, uległo przekształceniu się w osadnictwo grodowe.

PRZEKROJE GEOLOGICZNE W DOLINIE RZECI PROSNY

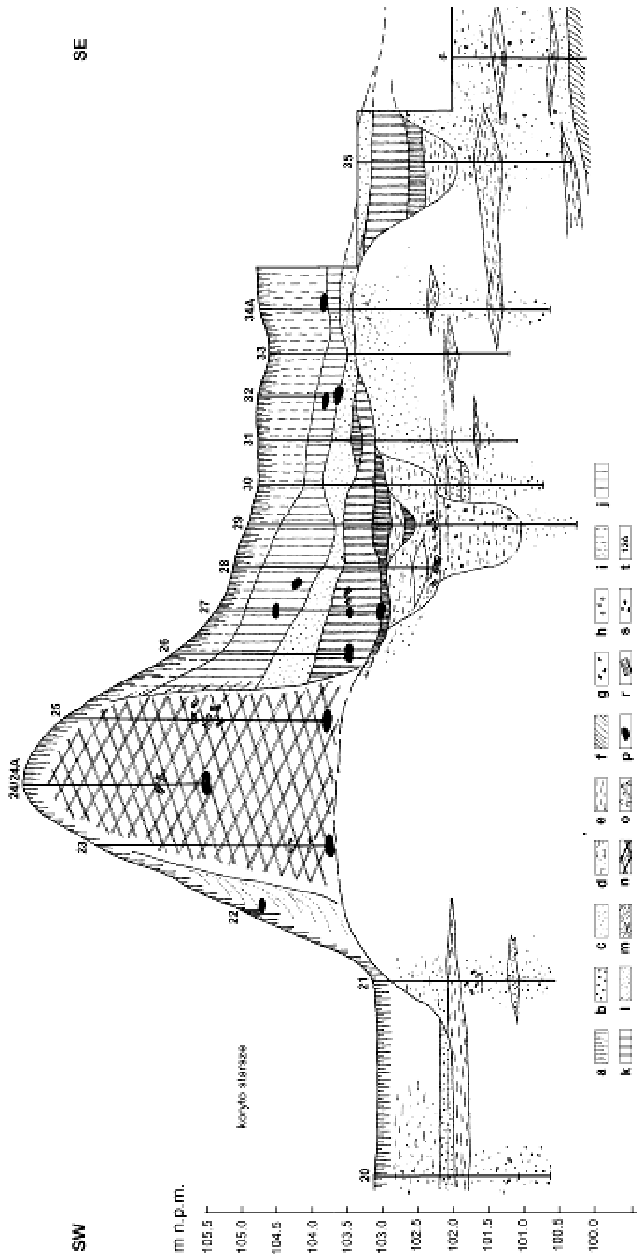
Wysokość tarasu zalewowego (dennego) rzeki Proсны nad poziomem wody w korycie wynosi przeważnie od 1 do 3 m. Taras zalewowy o szerokości od 1 do 4 km stanowi wyrównaną powierzchnię typową dla równin akumulacyjnych.

W dolinie Proсны w rozwoju obecnego tarasu zalewowego (rys.1) wyróżniono dwa etapy:

- erozyjny (suchy i zapewne ciepły), spowodowany głębokimi wcięciami koryta rzeki i jej dopływów z tarasów dolinnych (kumulacja od IX–XII w.).
- sedymentacyjny (akumulacja) wskutek oziębienia klimatu, gwałtownego zwiększenia ilości opadów i wody w korycie i związanego z tym ogólnego podniesienia się poziomu wód gruntowych w dolinie (utworzenie ówczesnego tarasu zalewowego).



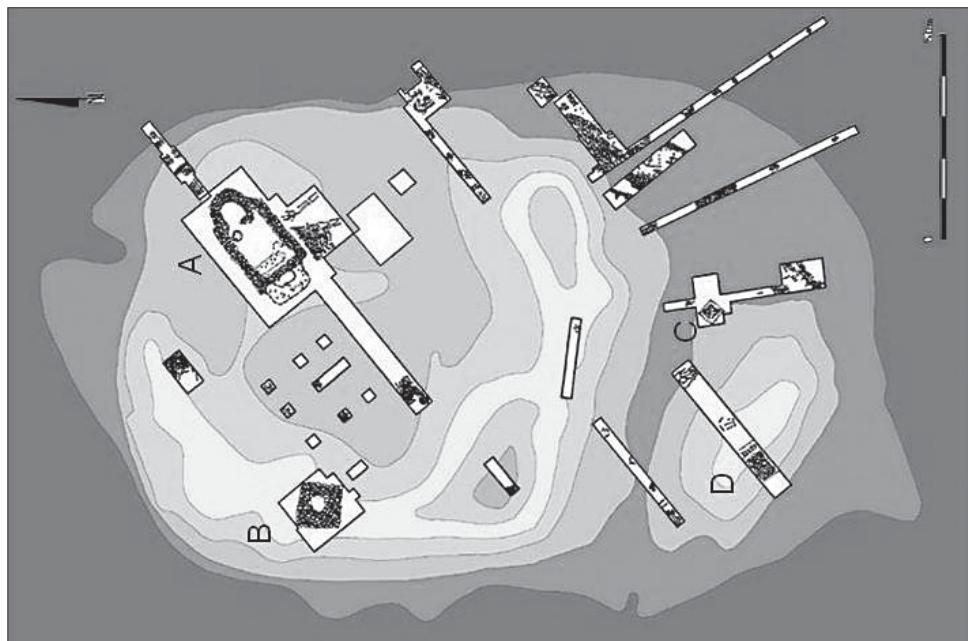
Rys. 3. Przekrój geologiczny przez Kotlinę Grabowską: 1 – piaski drobnoziarniste, 2 – piaski średnioziarniste i grube, 3 – piaski mułkowate, 4 – piaski ze żwirami, 5 – żwir, 6 – piaski i żwir, 7 – mułki iłowe, 8 – iły i iłowce, 9 – mułki ilaste, 10 – gliny zwałowe, 11 – wapienie, 12 – piaskowce, 13 – węgiel brunatny; 14 – uskoki.



Rys. 4. Przekrój geologiczny archeologiczny (Grodziska na Zawodziu) po linii północny zachód – południowy wschód: a – darni; b – piasek średnioziarnisty; c – piasek drobnoziarnisty; d – piasek z item; e – il; f – torf; g – fragmenty drewna; h – ruda darniowa; i – nadsypy nowożytnie; j – nadsypy z czasów po upadku grodu; k – nadsypy przed powstania grodu; l – piaski coliczne; m – osypiska, n – umocnienia obronne, o – zsypaniska wykopów; p – kamień; r – belka; s – węgielki; t – numer sondy.



Rys. 5. Mapa topograficzna - taras zalewowy Prosny



Rys. 6. Plan grodziska Zawodzie w Kaliszu: A – kolegiata romańska, B – wieża, C – dom „Komesa”, D – kamienny wał.

Grodzisko na Zawodziu (IX–XII w.) założono w środkowej części doliny na tarasie zbudowanym z drobnoziarnistych piasków z domieszką iłów (akumulacja piasków i iłów w okresach powodzi – zalewanie doliny i opadanie transportowanego materiału).

Warunki środowiskowe na Zawodziu w VII i IX wieku wiązały się zapewne z klimatem suchym. Na terenie Zawozdia stwierdzono liczne niewielkie dolinki i leżące między nimi wzniesienia. Taras zalewowy, powstał przed VII w., został wyerodowany wskutek obniżenia bazy erozyjnej w dolinie (mapa 3).

Przy ogólnie niskim poziomie wód gruntowych opady atmosferyczne spowodowały powstanie na powierzchni tarasu licznych drobnych cieków wodnych (głębokość dolinek od 1,5 do 2,0 m)

W trakcie badań archeologicznych i geologicznych na terenie grodziska Kalisz-Zawozdzie w dolinie rzeki Proсны odkryto wczesnośredniowieczne warstwy kulturowe pochodzące z okresu od VII do XII w.

Gród na Zawozdzu powstał w IX w. i funkcjonował jako ważny ośrodek władzy Piastów, a potem także kościelnej do wieku XIII. Świetność grodu datowana jest na czasy panowania księcia Mieszka III Starego.

Gród kaliski uległ zniszczeniu w 1233 r. podczas okresu rozbicia dzielnicowego, a to za sprawą księcia śląskiego Henryka Brodatego, który przeniósł centrum osadnicze Kalisz na północ od Zawozdia.

W 1257 r. książę Bolesław Pobożny dokonał oficjalnej lokacji miasta.

Grodzisko na Zawozdzu w Kaliszu w dolinie rzeki Proсны



Fot. 1. Brama



Fot. 1. Kościół romański

Fot. 3. Fundamenty kościoła



Fot. 4. Wał obronny

Fot. 5. Zabudowania osady



WPLYW CZYNNIKÓW KLIMATYCZNYCH NA PROCESY OSADNICZE W DOLINIE RZEKI PROSNY

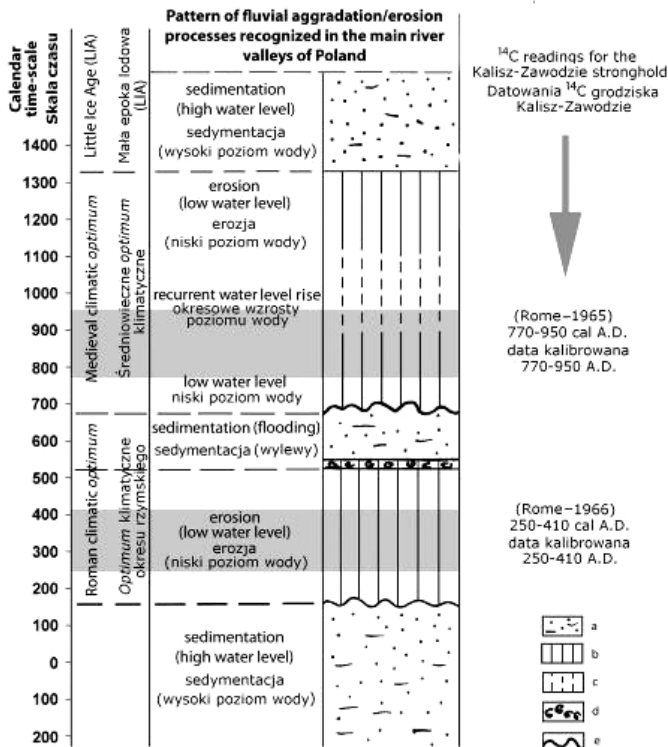
Od VII do IX w. Proсна była głęboko wcięta w osady rzeczne, a powierzchnia tarasu leżała wysoko nad poziomem rzeki. Na tarasie ponad korytem rzeki znaleziono ślady cmentarzyska z VII–VIII w.

Klimat najsuchszy występował w IX w. o czym świadczą poziomy użytkowe grodu zlokalizowane o 1 m poniżej obiektów z X–XII w.

Okres klimatu ciepłego i suchego pomiędzy VII i XII w. charakteryzował się wczesnośredniowiecznym optimum klimatycznym, które trwało aż do początków „małej epoki lodowej” (zimne i wilgotne okresy letnie, surowe zimy).

W następstwie zmian klimatycznych w XIII w. wystąpiły liczne i częste powodzie w dolinie rzeki Proсны, spowodowało to przeniesienie Zawodzia na położony wyżej taras plejstocénski.

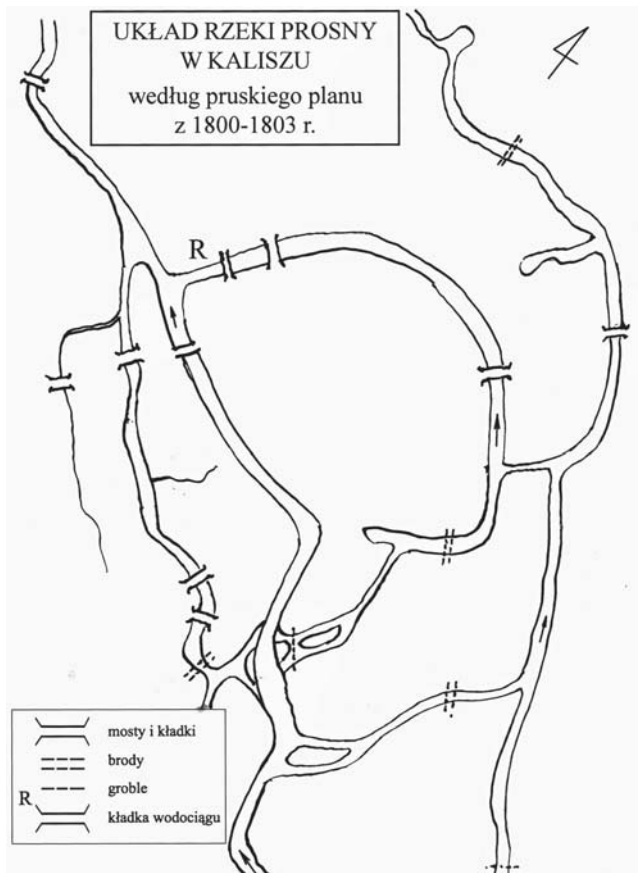
Działanie erozji na skutek akumulacji w okresie „małej epoki lodowej” przyczyniło się do występowania zalewów i „przykrycia” powierzchni także osadami powodziowymi, a tym samym wyrównania dna doliny.



Rys. 3. Etapy aktywności rzeki w dolinie Proсны: a – sedymentacja fosforów i namulów, b – erozja, brak osadów, c – erozja przerywana powodziami, d – zjawiska powodziowe, e – powierzchnia erozyjna

Z badań przeprowadzonych w dolinie środkowej Prosny wynika, że zmiany wilgotnościowe klimatu od I–XX w. charakteryzowały się krótkookresowymi, cyklicznymi wahaniami następującymi co kilkaset a niekiedy nawet kilkadziesiąt lat.

Rzeka Prosna wg planu z 1800–1803 r. wraz z rozlewiskiem i kanałami przed regulacjami, które nastąpiły w XIX w., tak najprawdopodobniej wyglądały rozlewiska i kanały w czasie lokacji miasta w połowie XIII w. (rys. 4)



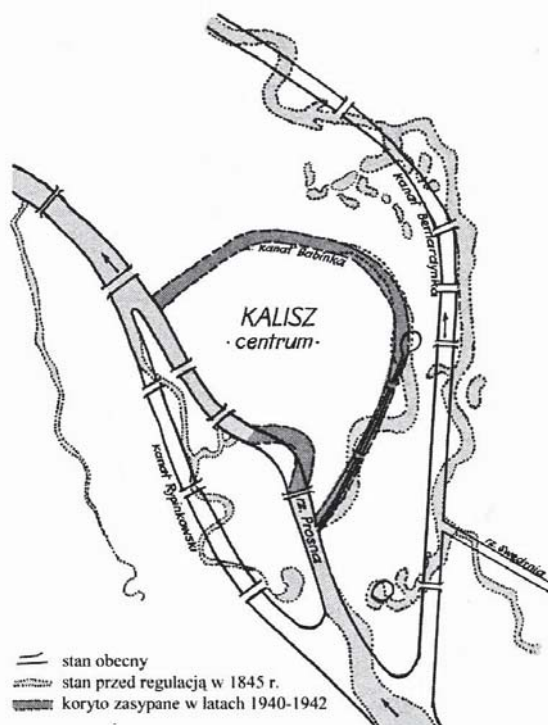
Rys. 4. Układ rzeki Prosny

Regulacja koryta rzeki Prosny

Częściową regulację koryta Prosny wykonano w latach 1842–1843 (wykopano kanały w śródmieściu, poszerzono i pogłębiono istniejące koryto).

Wielką regulację rzeki wykonano w latach 1874–1875 oraz wykonano dwa nowe koryta (Babinka, Rypinkowski).

W latach 1940–1942 został zasypany Kanał Babinki przez Niemców (rys. 5).



Rys. 5. Zmiany w układzie rzeki Prosnicy

Powodzie

Według kronikarza Kalisza Adama Chodyńskiego, powodzie w Kaliszu były czymś oczywistym od zawsze.

Najwięcej powodzi wystąpiło w XIX w.

- po częściowej regulacji rzeki (1810, 1816, 1828, 1830, 1833, 1837, 1840, 1845 – bardzo duża powódź, 1854 roku)
- po wielkiej regulacji: 1865/66, 1871/72, 1879, 1880 – duża powódź i huragan, 1885 stosunkowo duża powódź, 1888 roku.

Dopiero w XX wieku zmniejszyła się częstotliwość powodzi przede wszystkim na skutek obniżenia się poziomu wód

PODSUMOWANIE

1. Dolinę Prosnicy kształtowały na przemian procesy sedymentacji i erozji. Modyfikowało to rzeźbę dna doliny i warunki środowiska i osadnictwa.
2. W przedchrześcijańskim czasie w dolinie Prosnicy rozwijało się osadnictwo plemienne, które wraz z umocnieniem się państwa Piastów, przekształcało się w osadnictwo grodowe.

3. Czas tworzenia się współczesnego tarasu zalewowego przypadł na „małą epokę lodową” (XIV–XVI w.) – wzrost wilgotności i oziębienie klimatu.
4. Zmiany warunków klimatycznych były znaczące występowały dość gwałtownie i wykazywały dużą zmienność (od około stu do kilkuset lat).
5. Powodzie w Kaliszu były dość częste. Najwięcej powodzi stwierdzono w XIX w. W XX w. zmniejszyła się ich częstotliwość.

PIŚMIENICTWO

1. Biliński B. 1962. Dwa świadectwa antyczne. Kalisz Ptolemeusza i Halissi Tacyta. W: Osiemnaście wieków Kalisza, t. 3, Kalisz.
2. Dąbrowski K. 1962. Badania archeologiczne na Zawodziu (1959–1960). W: Osiemnaście wieków Kalisza, t. 3, Kalisz.
3. Małecki Z., Wira J. 2009. Planowany zbiornik Wielowieś Klasztorna i prognozowane zmiany warunków wodnych. Wiadomości Melioracyjne i Łąkarskie, nr 2/2009.
4. Romański C. 1980. Wiatraki i młyny wodne w województwie kaliskim. Kalisz.
5. Słupnicka E., Baranowski T., Bender W. 2006. Wpływ czynników klimatycznych na procesy osadnicze w dolinach rzek środkowej Polski w okresie rzymskim i we wczesnym średniowieczu. Archeologia Polski, t. LI, z. 1–2.

INFLUENCE OF CLIMATIC AND HYDROLOGICAL FACTORS ON THE PIASTS SETTLEMENT IN THE PROSNA RIVER VALLEY

Summary

The Prosna basin, which is the biggest river of Southern Wielkopolska, belongs to the drainage basin of the 2nd order of the Warta river and constitutes the 3rd order drainage basin of the Odra river. The total area of the Prosna river basin is 4927 km², and the length of the river itself is 216,8 km is the most important left bank tributary of the middle Warta river. Prosna river or Przosna in the Middle Ages took its name after the millet (Slavonic etymology – prof. B. Byliński). The Prosna river in part of its length was used as lodestar of the Amber Road for Roman merchants, which led to the Baltic coast. The existence of the “Calisia” (Kalisz) settlement was noted in the 2nd century B.C. by Claudius Ptolemy from Alexandria in Egypt in his “Introduction to geography”. The Prosna river valley in the era before Christians was a land of intense tribal settlement which, together with establishment of the Piast nation, changed into town settlement. In the Prosna valley, we can distinguish two phases as far as development of the current stream terrace is concerned: erosive, dry and most probably warm, caused by deep incision of the river channel and its tributaries from the valley terraces (9th – 12th century) and sedimentary due to cooling of the climate, sudden increase of rainfall and the amount of water in the river channel (14th – 16th century). Grad (Slavic settlement) in Zawodzie in Kalisz was established in the 9th century in the valley of the Prosna river functioned till 1233 as an important center of the Piasts’ authority, and then church authorities. Based on the research made in the valley of the middle Prosna, it can be seen that the changes of climate humidity from the 1st till 20th century were characterized by short, cyclic fluctuations taking place every several hundred or even several dozen years.