

Dolina Wdy

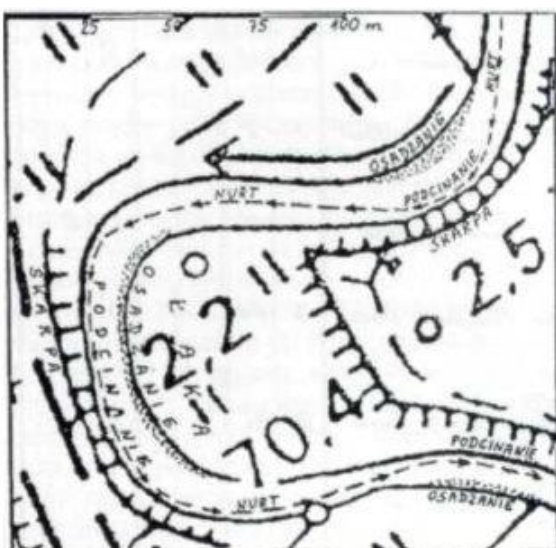
Dolina rzeczna to podłużne obniżenie utworzone wskutek erozyjnej (źłobiącej, niszczącej) działalności wody płynącej korytem. Dolina jest nachylona w jednym kierunku, zgodnie ze spadkiem rzeki.

Przez teren gminy Osie przepływa jedna z większych polskich rzek - Wda (Czarna Woda) oraz jej dopływy: lewobrzeżny - Sobina (Sobińska Struga), prawobrzeżne - Prusina z Grzybienicą, Ryszka i Zdrojanka. Właśnie ich doliny stanowią ważny element rzeźby terenu naszych okolic, są najbardziej wyrazistymi formami wklęsłymi.

Oś hydrograficzną gminy stanowi Wda wpływająca na jej obszar koło Leśnictwa Błądno na wysokości około 79 m n.p.m., a opuszczająca ją w pobliżu Grabowej Bucht na wysokości w przybliżeniu 55 m n.p.m. Tak więc na odcinku ponad 30 km (w granicach gminy) spadek lustra wody wynosi 24 m (czyli 0,8‰), wliczając w to prawie poziomą powierzchnię Zalewu Żurskiego (Tleńskiego).

W północnej części gminy Wda płynie początkowo po granicy województw kujawsko - pomorskiego i pomorskiego, kończąc wielkie

zakole rozpoczynające się koło Leśnictwa Błądno. Następnie rzeka wkracza w południkowy (z odchyleniem na zachód) odcinek swego biegu. Na tej przestrzeni Wda silnie meandruje, czyli tworzy liczne zakola o długości do 1 km. Szerokość doliny jest niezbyt duża i waha się w jej górnej części od 100 do 300 m. Znaczna jest głębokość opisywanej formy, która wcina się w sandr nawet ponad 20 m, szczególnie w okolicach Starej Rzeki. Bardzo charakterystycznym zjawiskiem, związanym z meandrowaniem, jest przerzucanie się koryta rzeki z jednej strony dna doliny na



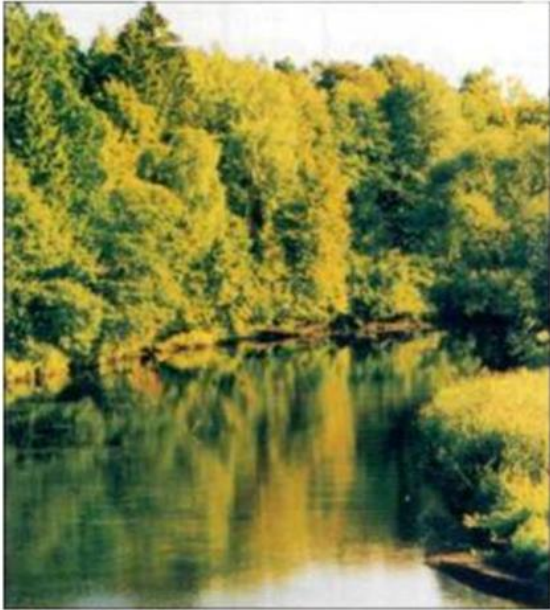
drugą. Dzięki temu po stronie wklęsłej zakola, gdzie szybko płynąca woda podcina brzeg, występują strome zbocza, a po stronie wypukłej, gdzie prąd jest słaby, w związku z czym niesiony przez rzekę materiał osadza się, leżą podmokłe łąki. Te dwa elementy - skarpa i naprzeciw łąka - występują na przemian w zależności od kierunku wygięcia zakola. W Starej Rzece, około 1,5 km poniżej mostu drogowego, zaczyna się interesujące rozszerzenie doliny Wdy. Opisywana forma osiąga szerokość do 700 metrów i ma 1 km długości. Mieszczą się w niej dwa duże zakola, którymi rzeka omija dość wysoko wzniesione wewnątrz doliny dwa garby biegnące z północnego zachodu na południowy wschód. Być może ich wysokość i istniejące już w otoczeniu obniżenia sprawiły, że tworzące początkowo dolinę wody sandrowe ominęły te wzniesienia z obu stron, a kształtująca później swój odpływ Wda połączyła te szlaki wodne przełomem na linii dwu dziś istniejących bezimiennych cieków, wpływających do środkowej części tego rozszerzenia dolinnego. Jeden z nich bierze swój początek w wytopisku koło jeziora Piaseczno i płynie wąską, głęboką dolinką, a drugi zaczyna się w pobliżu jeziora Radolinek. Oba mają po około 2 km długości.

Szerokość koryta Wdy od Błędna do zalewu waha się od 10 do 15 metrów, a głębokość w nurcie wynosi przeważnie 1-2 m. Dno rzeki jest piaszczyste, w korycie dość licznie występują głazy narzutowe.

Nieco powyżej leśniczówki Czarna Woda, przy nie zmieniającej się raczej szerokości doliny, rzeka rozlewa się, przechodząc powoli w jezioro zaporowe. Woda płynie leniwie, następuje osadzanie naniesionego materiału, co powoduje spływanie koryta i jego dość intensywne zarastanie. Zbocza doliny po stronie leśniczówki są wysokie i strome, porośnięte licznymi pomnikowymi drzewami. Często występują rozcięcia erozyjne wytworzone przez spływającą do doliny wodę, w wielu miejscach pojawiają się nisze źródliskowe powstające w rejonie wypływu wód podziemnych. Można spotkać też niewielkich rozmiarów osuwiska, tzn. miejsca, gdzie podcięte fragmenty zbocza osunęły się, nie docierając jednak do koryta rzeki.

W Tleniu Wda skręca na południowy wschód, tworząc kilkusethektarowy zalew, powstały dzięki spiętrzeniu wód rzeki w Żurze. Kilka długich zatok to dawne doliny dopływów Czarnej Wody albo obniżenia rynnowe, zalane po wybudowaniu tamy, a tym samym znacznym podniesieniu poziomu lustra wody. Na tzw. Zatokach występuje stromy, systematycznie podcinany przez rzekę, brzeg o znacznej wysokości. Odsłonięte warstwy skalne dają znakomity wgląd w budowę wewnętrzną sandru.

Mający około 10 km jeziorny odcinek rzeki kończy się kanałem elektrowni. Po przyjęciu wód Sobiny Wda skręca na południe, jej dolina zwięża się do zwykłej szerokości, koryto aż do Zalewu Gródeckiego jest raczej proste.

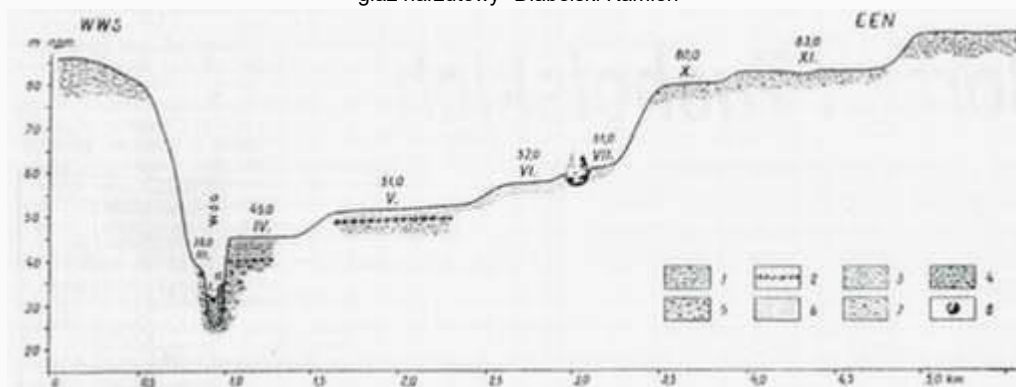


Z lewej Wda poniżej elektrowni Żur, z prawej Zalew Gródecki

W zboczach i dnie doliny Wdy można zauważyć cały system układających się schodkowo spłaszczeń. Są to terasy rzeczne będące fragmentami dawnych, rozciętych den dolinnych. Powstają one w wyniku erozji bocznej rzeki, tzn. podmywania brzegów przez rzekę, a tym samym poszerzania dna doliny, oraz erozji wgłębnej, czyli wcinania się rzeki w dotychczasowe dno. Terasy te występują na różnej wysokości nad lustrem wody. Niestety, brak jest badań tych form z terenu gminy, a pobieżne obserwacje nie pozwalają na wyciągnięcie wniosków ich dotyczących, już poza obszarem gminy, m.in. w okolicach Leosi, stwierdzono występowanie ośmiu teras rzecznych o różnej wielkości powierzchni, oddzielonych od siebie kilkumetrowej wysokości progami.

Profil poprzeczny doliny Wdy na południe od Leosi

1 - glina morenowa, 2 - bruk morenowy, 3 - piaski i żwir międzymorenowe, 4 - osady aluwialne (żwir, piaski i torfy), 5 - Piaski mioceńskie, przemieszane z pyłem węgla brunatnego, 6 - piaski wyższych teras rzecznych, 7 - piaski i żwir teras sandrowych, 8 - głaz narzutowy "Diabelski Kamień"



Przedruk:

Eugeniusz Drozdowski, Środowisko geograficzne regionu świeckiego; (w: Dzieje Świecia nad Wisłą i jego regionu, t. 1, pod red. Kazimierza Jasińskiego, PWN Warszawa - Poznań - Toruń 1979)

[Kliknij aby uzyskać powiększenie](#)

Nasuwa się pytanie, w jaki sposób powstała i jak rozwijała się najważniejsza forma negatywna w gminie, jaką jest dolina Wdy. Otóż początkowo, po zaniku lądolodu na naszym terenie, na słabo zróżnicowanej powierzchni morenowej nie było stałej sieci rzecznej. Istniejące wody zmieniały kierunki i trasy swego odpływu w zależności od różnorodnych, działających wtedy czynników. Zasadnicze rysy dzisiejszego biegu rzek, w tym Wdy, ukształtowały się dopiero w czasie, gdy czoło czaszy lodowej przebiegało na północ od nas, na linii moren pomorskich, a więc kilkanaście tysięcy lat temu. Wtedy wody roztopowe lądolodu oraz wytapiających się martwych lodów odpływały na południe, żłobiąc m.in. dolinę, którą dziś wykorzystuje Wda, a dalej kierowały się na zachód pradoliną Noteci - Warty. Kolejna zmiana nastąpiła, kiedy lądolód wycofał się na obszar Skandynawii, a jednocześnie powstało Morze Bałtyckie. Ponieważ jego poziom był niższy niż zbiorników, do których dotychczas płynęły wody z ziem polskich (na zachód), dzisiejsza nasza największa rzeka Wisła tam właśnie skierowała swój bieg, a Wda stała się jej dopływem. Obniżenie się poziomu, do którego dążyły rzeki (lustro wody Bałtyku znajdowało się kilkadziesiąt metrów niżej, niż dziś), spowodowało ożywienie erozji wgłębnej. Wda zaczęła się wcinąć w swoje dno, tworząc istniejące obecnie terasy. Są one zbudowane na powierzchni z piasków i żwirów rzecznych, a głębiej z osadów polodowcowych. Dno doliny do głębokości kilku metrów wypełniają utwory rzeczne, co świadczy o tym, że po okresie wcinania Wda akumulowała (osadzała niesiony materiał). Było to spowodowane podniesieniem się poziomu Bałtyku, a tym samym wód Wisły, do której Wda uchodzi, a więc również musiała zmienić wysokość swego odpływu.

*tekst Józef Malinowski (około 1995 r.)
foto. Mariusz Chudecki*



Fragment Zalewu Żurskiego