

Halina Wojewódzka

PRZYRODA DOLINY ODRY

Opowieść o rzece
i środowisku przyrodniczym jej doliny



Nowa Sól 2003

Wydawca:
Muzeum Miejskie w Nowej Soli

Redakcja:
Krystyna Bakalarz

Teksty:
Halina Wojewódzka

Autorzy zdjęć:
Grzegorz Bobrowicz 1 - 7, 10, 17 - 20, 25 - 35, 37 - 38
Włodzimierz Osadnik 8, 9, 11, 14, 15, 16, 21 - 24
Tomasz Andrzejewski 12, 13, 36, 39 - 54

Ilustracje, mapy, projekt graficzny:
Kamila Marchelek

Skład:
Tomasz Andrzejewski

Okładka:
Odra w okolicach Nowej Soli - fot. Włodzimierz Osadnik

Copyright by Muzeum Miejskie w Nowej Soli 2003

67 - 100 Nowa Sól, ul. Muzealna 20

ISBN 83 - 919139 - 0 - 2

Druk:

Gamma Promotion Sp. z o.o., tel. (068) 324 03 91, 324 02 99

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część ani całość wydawnictwa nie może być reprodukowana lub użyta do innej publikacji oraz przechowywana w jakiegokolwiek bazie danych niezależnie od zastosowanej techniki (drukarskiej, fotograficznej, komputerowej, itd) bez pisemnej zgody wydawcy.

Od zarania dziejów los człowieka nierozłącznie związany był z wodami mórz, jezior, rzek i potoków. Rozwijające się nad rzekami osadnictwo wskazywało na doniosłą ich rolę w rozwoju cywilizacyjnym. Rzeki były środowiskiem życia ludzi, miejscem zdobywania żywności, rzeki ułatwiały komunikację między osadami i stanowiły naturalne granice terytorialne. Były również wykorzystywane gospodarczo jako źródło taniej energii i drogi transportu wytworów ludzkiej pracy.

Obecnie rzeki ceni się, ponieważ zawierają duże zasoby wody gwarantujące zaspokajanie potrzeb bytowych ludzi oraz potrzeb rozwijającej się gospodarki.

Ostatnie lata XX wieku pokazały, że mimo wielkiego uzależnienia losu ludzi od rzek, znajomość natury ich potężnego żywiołu, tak naprawdę jest zbyt mała. Dowiodła tego powódź 1997 roku będąca wielkim zaskoczeniem dla ludności zalanych terenów, dla lokalnych i krajowych administracji. Mieszkańcy miejscowości nadrzecznych traktowali Odrę, dawniej i obecnie, tylko jako nieustające i nieprzewidywalne zagrożenie. Istnieje konieczność upowszechniania znajomości środowiska nadrzecznego, w którym żyje wielu ludzi. Oczywiście jest, że człowiek obawia się tego, czego nie zna, nie rozumie. Jednocześnie, nie ma wtedy mowy o docenieniu tego, co ten strach budzi. Tak właśnie jest z Odrą. Ludzie "odwrócili się" od rzeki. Odra nie jest już drogą do taniego transportu towarów, nie służy jako trasa do komunikacji między wsiami i miastami, tereny nadrzeczne nie są popularnym miejscem wypoczynku i rekreacji, w miastach zaś tereny przy rzece są z reguły opuszczone i zaniedbane. Przeciętny mieszkaniec terenów w dolinie rzeki przypomina sobie o rzece tylko w momentach zagrożenia powodziowego. Wówczas, oczywiście, trudno o pozytywny stosunek do takiego wspaniałego tworu przyrody, jakim jest wielka rzeka. A przecież, znając dobrze naturę rzeki, można się spodziewać, że zamieszkiwanie na obszarach zalewowych wydartych rzece, zawsze będzie obarczone ryzykiem zalania przez wody powodziowe. Równocześnie należy wiedzieć, że właśnie przywracanie rzece naturalnych terenów zalewowych może zmniejszyć tragiczne skutki dużych wezbrań wody.

Niniejsza publikacja ma za zadanie przybliżenie mieszkańcom terenów nadodrzańskich podstawowej wiedzy o Odrze i środowisku przyrodniczym jej doliny. Szczególnie dzieciom i młodzieży może pomóc zrozumieć rzekę i przede wszystkim docenić jej walory przyrodnicze.



Gdyby nie budowla i oznakowania nad ledwie sączącym się z ziemi źródelkiem, nie wskazywałyby, że to właśnie początek wielkiej środkowoeuropejskiej rzeki Odry.

Odra – od źródeł aż do ujścia – jest rzeką trzech państw: Czech, Polski i Niemiec. Źródła Odry znajdują się w Czechach – w Górach Odrzańskich, należących do masywu Sudetów. Tereny źródliskowe Odry do niedawna znajdowały się na obszarze poligonu wojskowego i ujrzenie początków wielkiej rzeki było niezwykle trudne. Obecnie ten problem już nie istnieje.

W górskim lesie, na wysokości 632 m n.p.m. wypływa niewielki strumyczek, który wkrótce zmienia się w wartki górski potok z wpadającymi do niego innymi ciekami zasilającymi swymi wodami niewielką jeszcze Odrę. Nic nie zapowiada, że to początek wielkiej rzeki o długości 855 km, z czego 762 km biegu przypadnie na teren Polski.

Od źródeł Odra płynie w kierunku północno – wschodnim, a po osiągnięciu Bramy Morawskiej, która jest rowem tektonicznym, zmienia kierunek biegu na północno – wschodni i na 133 km swej długości wkracza na ziemie polskie, stając się rzeką niziną.

Czeski odcinek rzeki uregulowany jest tylko w niewielkim stopniu i koryto Odry naturalnie meandruje tworząc niezwykle cenne przyrodniczo obszary (CHKO Poodří). Podobnie wyglądały dawniej wszystkie rzeki nizinne – aż do czasów, gdy ludzie wyprostowali i uregulowali ich koryta.

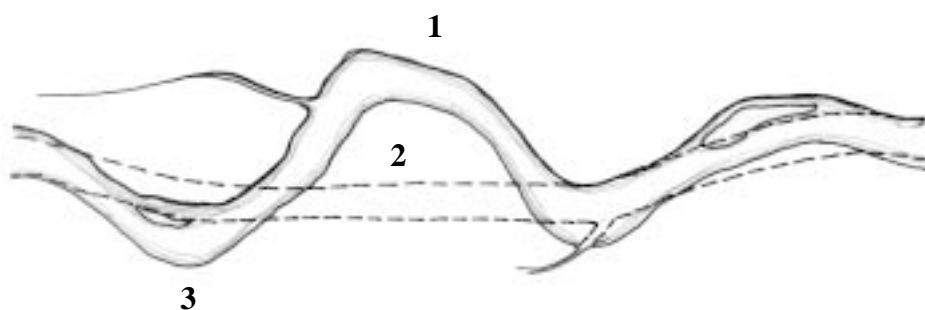
Od Bramy Morawskiej, gdzie dolina rzeki ma zaledwie szerokość 3-4 km, Odra zmienia kierunek z północno – wschodniego na północny, a następnie na północno – zachodni. Dalszy bieg rzeki przebiega w dolinie, której szerokość osiąga nawet kilkanaście kilometrów. W swym biegu Odra wykorzystuje dna dolin z okresów zlodowaceń tzw. pradoliny. I tak, pokonuje kolejno ułożone równoleżnikowo pradoliny: Wrocławsko – Magdeburską, Barycko – Głogowską, Warszawsko – Berlińską i Toruńsko – Eberswaldzką. Natomiast w przełomach, przez pasma wzgórz morenowych, przybiera dolina kierunek południkowy, a szerokość doliny rzecznej zmniejsza się wtedy nawet do 2 km. W odległości 84 km od ujścia dzieli się Odra na dwa ramiona: główne – zachodnie ramię wpływa do Zalewu Szczecińskiego a prawe – wschodnie (Regalica) przepływa przez jezioro Dąbie.

Przed regulacją, naturalnie meandrująca Odra, wielokrotnie zmieniała swój bieg. Przerzucała swój główny nurt z jednej strony doliny na drugą. Działo się to jako następstwo wielkich przyborów wód powodziowych, które nanosiły olbrzymie masy porwanej gleby, rumoszu skalnego, pni drzew i wszystkiego, co na swej drodze wodny żywioł napotykał. Wtedy kręte zakola – meandry zatykały się i rzeka kierowała swe wody inną, prostszą drogą. Odcięte od głównego nurtu wody zakola z czasem wypłycały się, zarastały i tak powstawały starorzecza.

Na terenach nadrzecznych regularnie zalewanych i użyźnianych wodami powodziowymi wytworzyły się bardzo żyzne gleby – mady. I to właśnie te, nadzwyczaj urodzajne, mady przyciągały ludzi do osiedlania się nad rzeką i wykorzystywania ich do upraw. Jednakże woda ciągle wylewała zagrażając ludzkiemu życiu i dobytkowi. Pola i osiedla domagały się ochrony przed wielkimi wylewami Odry.

Od XII w. zaczęto budować wały ochronne. Wały zabezpieczano palami drewnianymi i faszyną. Co bogatsi właściciele ziemscy zaczęli odsuwać koryto rzeki od swoich posiadłości, budując przekopy.

Od wielkiej powodzi w roku 1736 władze administracyjne terenów nadrzecznych poważnie zajęły się regulacją rzeki. Prace regulacyjne na Odrze trwały aż do II wojny światowej. Efektem regulacji rzeki było wyprostowanie i skrócenie koryta rzeki o około 177 km, co stanowiło ponad 22% pierwotnej długości nizinnego odcinka rzeki. Jednocześnie rzekę skanalizowano na odcinku od Koźła do Brzegu Dolnego na długości 186 km oraz wybudowano tam 22 stopnie wodne. Od Wrocławia do ujścia została Odra uregulowana.



1. odcięte zakole utworzy starorzecze
2. nowe koryto rzeki po przekopie
3. stare koryto rzeki

Schemat wykonywania przekopów na meandrującym naturalnie korycie rzeki – widoczne znaczne skrócenie i wyprostowanie koryta.

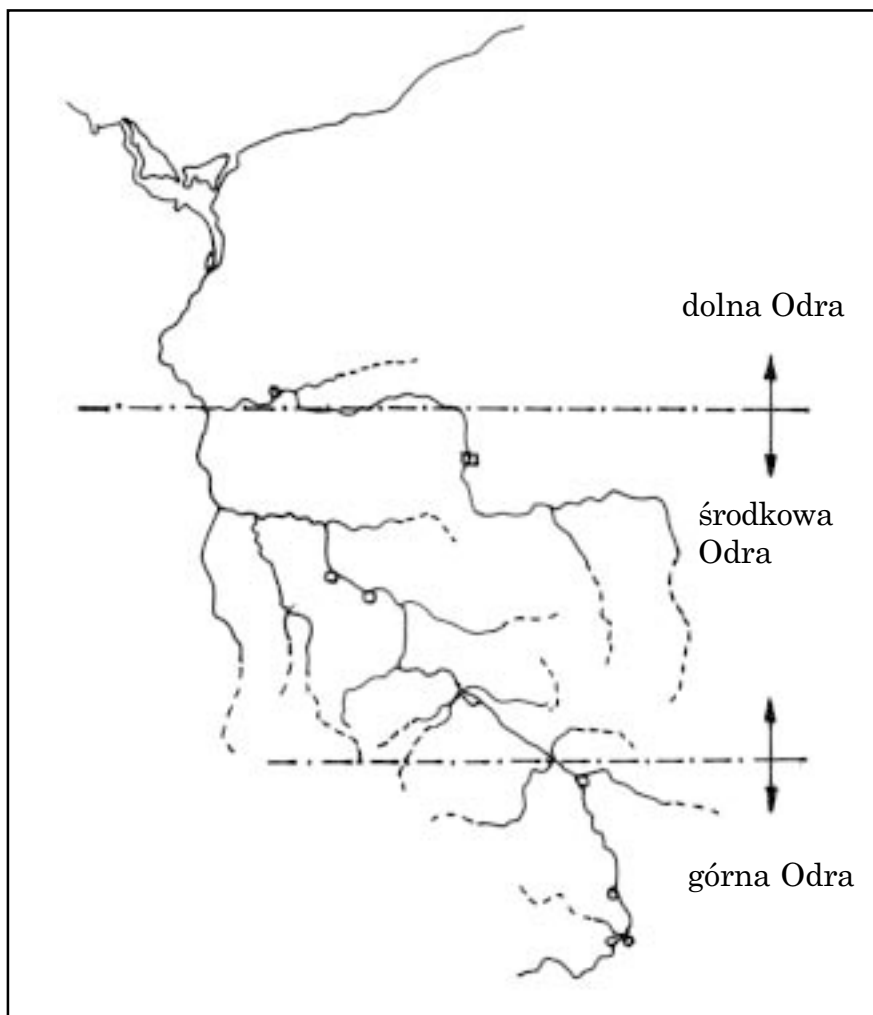
Dorzecze Odry zajmuje obszar 118,86 tys. km², a w granicach Polski znajduje się z tego 106,2 tys. km² i stanowi to 1/3 powierzchni kraju. W ujęciu procentowym na Czechy przypada 6% powierzchni dorzecza, na Polskę 89% i Niemcy to 5% dorzecza Odry.

Od 1999 roku przyjmuje się podział biegu rzeki na 3 odcinki:

górną Odra – od źródeł aż do ujścia Nisy Kłodzkiej,

środkową Odra – Od Nisy Kłodzkiej do ujścia Warty,

dolną Odra – zawiera odcinek rzeki pomiędzy ujściem Warty a Zalewem Szczecińskim.



Schematyczny podział biegu rzeki na trzy odcinki; górny, środkowy i dolny

Poziom wody w rzece ulega wahaniom. W całym swym górnym odcinku Odra odwadnia część Sudetów i część Beskidu Zachodniego. Roztopy śniegu w górach powodują wezbrania wód zwane wiosennymi, zaś latem ulewne deszcze są przyczyną gwałtownych i krótkich wezbrań letnich. Wodowskazy w Raciborzu wskazują wtedy poziom wody powyżej 700 cm. Często w środkowym i dolnym biegu Odry ta wysoka fala opada, ale niekiedy (lipiec 1977 r.) stan podwyższonego poziomu wód zostaje dodatkowo zasilony przez wysokie wody występujące w tym samym czasie na Bobrze, Nysie Łużyckiej i Warcie osiągając poziom powyżej 800 cm. Wówczas powódź występuje na całej długości rzeki. Podczas, kiedy w odcinku górnym wysoka woda spływa szybko, to na środkowej i dolnej Odrze stany wysokiej wody utrzymują się długo.

Wysokie stany wody w górnym biegu rzeki to przede wszystkim wynik ulewnych deszczów, zaś w dolnym biegu przeważają wezbrania wiosenne z roztopów.

Najmniej wody w rzece odnotowuje się przeważnie zimą. W górnym biegu lód ścina rzekę tylko w bardzo mroźne zimy, a odcinek dolny rzeki jest prawie corocznie pokryty lodem (mały spadek i mała prędkość płynącej kry). Niekiedy lód powoduje zatory i wtedy występuje na Odrze powódź zimowa (styczeń 1987 r.).

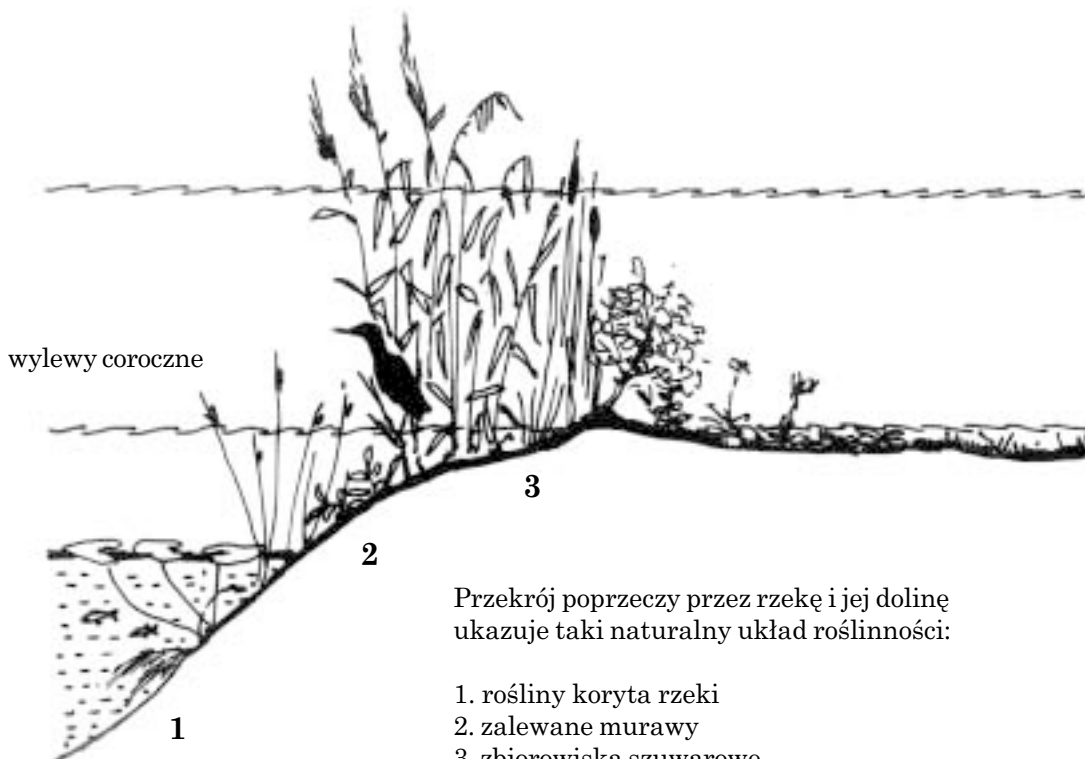




Klimat doliny Odry jest wypadkową oddziaływania dwóch klimatów: z zachodu morskiego i ze wschodu – kontynentalnego. Przeważają jednak wpływy klimatu zachodniego i stąd w dolinie Odry klimat jest znacznie łagodniejszy niż w pozostałej części Polski. Oczywiście, klimat doliny jest także zróżnicowany na całej długości rzeki. W górnym odcinku przeważa klimat charakterystyczny dla terenów górskich i podgórskich z dużą ilością opadów – nawet do 1000 mm. Pod Raciborzem notuje się opady ponad 700 mm rocznie, a w dolnym biegu rzeki jest to zaledwie 550 mm.

Charakter środowiska przyrodniczego w dolinie rzeki zależy jest częściowo od regionów geograficznych, które Odra pokonuje w swym biegu. I tak, od źródeł do ujścia można wyróżnić następujące krainy:

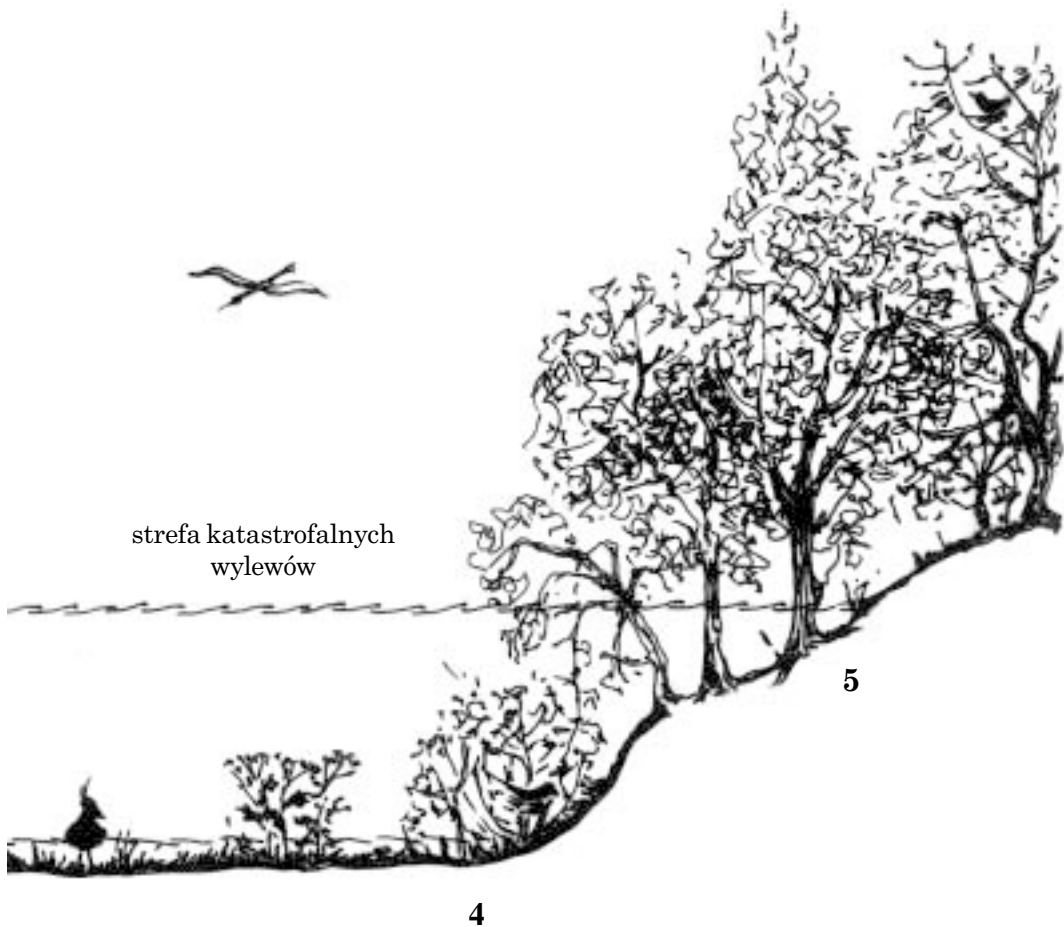
- Kotlinę Ostrawską,
- Bramę Morawską,
- Kotlinę Raciborską,
- Pradolinę Wrocławską,
- Obniżenie Ścinawskie,
- Pradolinę Głogowską,
- Kotlinę Kargowską,
- Dolinę Środkowej Odry,
- Lubuski Przełom Odry,
- Kotlinę Freienwalde,
- Dolinę Dolnej Odry.



Przekrój poprzeczny przez rzekę i jej dolinę
ukazuje taki naturalny układ roślinności:

1. rośliny koryta rzeki
2. zalewane murawy
3. zbiorowiska szuwarowe
4. łągi wierzbowe – wiklinowiska
5. lasy nadrzeczne – łąkowe

Otoczenie doliny zmienia się w poszczególnych krainach, natomiast sama dolina w zasadzie zachowuje swój ponad strefowy charakter. Przede wszystkim szata roślinna decyduje o charakterze doliny. W dalszym poznawaniu rzeki i jej otoczenia musimy „zanurzyć się” w przebogaty świat roślin terenów nadodrzańskich. Na terenie Polski jest Odra rzeką niziną, posiadającą układ roślinności typowy dla innych wielkich rzek z nizin. Oczywiście, dotyczy to odcinków rzeki nie całkowicie uregulowanych – przede wszystkim środkowej i dolnej Odry.



W korycie rzeki występują rośliny zanurzone i unoszące się w toni wodnej. Wartki nurt płynącej wody nie sprzyja bujnemu wzrostowi roślin.

Najbliżej nurtu wodnego porastają łąd zwarte **zalewane murawy** złożone z sitów, babki, cibory, namulnika. Ta strefa roślin bywa często przykryta wodą i odsłaniana tylko przy niskich stanach wody.

Następny pas roślinności pozostający trochę krócej pokryty wodą utworzony jest z uczepów, rdestów, rzepichy błotnej.

Kolejną strefą roślinną od brzegu rzeki są **zbirowiska szuwarowe**. Szuwary porastają tereny nie zmeliorowane, w okolicach starorzeczy zajmują nieraz wielkie obszary. Tworzy je wiele gatunków roślin, takich, jak: trzcina, tatarak, pałka wodna, żabieniec babka wodna, skrzyp błotny, szczaw lancetowaty, turzyce. Duże kompleksy szuwarów nad rzekami zostały stopniowo przez ludzi osuszone i zamienione na suche lub niezbyt wilgotne łąki użytkowane rolniczo.

W dolinie rzeki występują tereny łąkowe. Przez **łągi** rozumie się zalewane otwarte tereny nadrzeczne oraz nadrzeczne lasy łąkowe i wiklinowiska.

Łągi wierzbowe – wiklinowiska tworzy wiele gatunków wierzby: wiklina, wierzba krucha, wierzba wiciowa, wierzba trójpręcikowa. Zarośla wierzbowe są bardzo rozprzestrzenione nad rzeką, obejmując często też obszary trawiaste i nieduże starorzecza. Wiklinowiska zostały nadmiernie osuszone przez regulację Odry.

Lasy nadrzeczne – lasy łąkowe to lasy liściaste, które odznaczają się dużą różnorodnością siedlisk, tworzą najbogatszy pas roślinności w dolinie Odry. Lasy te od zarania dziejów występowały w dolinach rzek nizinnych i przypuszcza się, że dawniej pokrywały całe doliny rzeczne. Tylko w górach stromizny gruntu nie pozwalały na wytworzenie się tego



typu lasu nad rzekami. Dopiero człowiek wycinając lasy nadrzeczne i regulując rzekę spowodował, że w dolinie Odry nie pozostało zbyt wiele lasów łąkowych. Jednak w porównaniu z Wisłą, czy wielkimi rzekami Europy zachodniej, w dolinie Odry ocalało jeszcze około 18500 ha lasów nadrzecznych. Wielkie kompleksy lasów łąkowych występują w Polsce tylko nad Odrą – np. koło Lubiąża (kilkaset hektarów).

Lasy łęgowe są całkowicie zależne od rzeki. Nawet niewielkie podniesienie poziomu wody w rzece, powoduje podsiąkanie jej do wód gruntowych lasu.

Podczas dużych wezbrań wody powodziowe zalewają łęgi, wypełniając najpierw starorzecza oraz odnogi rzeczne, a w końcu woda dostaje się do lasu łęgowego.

Dzięki wodom rzeki roślinność łęgów rośnie bujnie i jest bardzo różnorodna. Jeśli nawet wielkie powodzie dokonują w lesie łęgowym dużych zniszczeń, to po pewnym czasie las ten odradza się z niezwykłą siłą. Szczególnie wierzby dobrze sobie radzą z odnawianiem się.

Przykłady z zachodniej Europy pokazują, że lasy nadrzeczne chronione tamami i obwałowaniami, pozbawione życiodajnej energii wód zalewowych, po latach zaczynają marnieć i ginąć. Lasom pozbawionym zalewów zaczyna brakować nowych substancji pokarmowych. Zachodzi również zależność odwrotna, rzeka też potrzebuje organicznych substancji pokarmowych, które do niej przenikają z łęgów. Rośliny rzeczne bowiem, a głównie te drobne, unoszące się w toni wody, są uzależnione od pokarmu organicznego spływającego z lasów nadrzecznych do koryta rzeki. Obfitość drobnej roślinności wodnej warunkuje rozwój wielu wodnych zwierząt: owadów, małży, ryb, ptaków i ssaków.

Lasy łęgowe wytworzyły bogactwo form roślinnych i zwierzęcych. Najczęściej występujące w nim gatunki drzew to: topola czarna, topola biała, wierzby – biała i krucha, wiązy – pospolity i szypułkowy, dąb szypułkowy, lipa drobnolistna, klon polny, olsza czarna, jesion wyniosły, grab, jabłoń, grusza, czereśnia.

W lasach nadodrzańskich przeważa starodrzew, drzewa wielu gatunków i w różnym wieku, drzewostan jest wielopiętrowy, a dół lasu porasta bogaty podszyt i dobrze rozwinięte runo leśne.

Ponieważ lasy łęgowe często znajdują się pod wodą, więc ludzie nie mogą w nich prowadzić intensywnej gospodarki leśnej, co jest dla tych lasów zbawienne. Równocześnie lasy rosnące na terenach międzywała należą do lasów wodochronnych, co również broni je przed niszczącą działalnością człowieka.

Nie trzeba być naukowcem, żeby dostrzec bogactwo życia w liściastych lasach doliny odrzańskiej. Wystarczy porównać je, z występującymi na obrzeżu doliny, znacznie uboższymi gatunkowo lasami iglastymi. Wczesną wiosną w lesie łęgowym można zobaczyć łany kwitnących białych zawilców, niekiedy spotyka się błękitne przylaszczki, delikatne konwalijki dwulistne, konwalie majowe, czy obficie kwitnące na biało krzewy czeremchy o odurzającym zapachu. Ktokolwiek był w lesie łęgowym na przełomie maja i czerwca, ze zdumieniem słuchał odgłosów bujnego życia: śpiewów ptaków, brzęczenia owadów, odgłosów żab – jeśli

w pobliżu znajdowało się choćby małe oczko wodne. Często w tych lasach są małe śródleśne polanki i nieco większe wilgotne łąki, które późną wiosną pokrywają się kobiercem kwitnących kwiatów: jaskrów, złocieni, niezapominajek, bardzo rzadkich storczyków, firletek, kosaćców,



kłoszących się traw. Wśród tego bogactwa roślinnego uwijają się chmary brzęczących pszczoł i os, buczące trzmiele i wiele barwnych motyli. Nad łąką śródleśną często widać sylwetkę unoszącego się ptaka drapieżnego. Z lasu dobiega miarowy stukot pracującego dzięcioła. W gorący słoneczny dzień w lesie łągowym jest duszno, parno, w powietrzu krążą chmary dokuczliwych komarów. Przy odrobinie szczęścia można spotkać sarnę, wiewiórkę, a jeśli przez las płynie jakiś większy ciek wodny, można również napotkać bobry, które od lat 80. XX w. zaczęły w dorzeczu i w dolinie Odry występować coraz liczniej.

Wśród lasów łągowych wyróżnia się następujące typy lasów:

- łągi wierzbowo – topolowe,
- łągi wiązowe i wiązowo – jesionowe,
- łągi jesionowo – olchowe i wiązowe,
- oraz olsy i lasy grądowe.

Łęgi wierzbowo – topolowe do naszych czasów dotrwały w formie bardzo zmienionej w porównaniu do pierwotnej. Działania regulacyjne rzeki znacznie przekształciły ten typ lasu. Zmniejszenie uwodnienia terenów zajmowanych przez łęgi wierzbowo – topolowe spowodowało ograniczenie występowania wielu gatunków roślin. W następstwie tego zmniejszyła się również ilość gatunków zamieszkujących je zwierząt. Zapewne nadodrzańskie łęgi wierzbowo – topolowe były pierwotnie niezwykle bogatym leśnym środowiskiem, a jeśli doda się do tego



sąsiadujące dawniej z lasami liczne rozlewiska nieuregulowanej, wielkiej rzeki, mamy obraz bujnego i różnorodnego środowiska.

Obliczono, że pozostałe jeszcze obecnie obszary łąg topolowo – wierzbowych zajmują niecałe 5% ich dawnego terytorium. Już ta cyfra daje pojęcie o ogromie przekształceń środowiska doliny rzeki.

W dalszej odległości od koryta rzeki rosną **łęgi wiązowe i wiązowo – jesionowe**, które uzależnione są od występowania krótkotrwałych corocznych zalewów wodami rzecznyymi. W dolinie Odry zalewy wiosenne występowały corocznie aż do czasów regulacji rzeki. Gdzieś tam owe łęgi w formie szczątkowej jeszcze się zachowały. Jednakże są to już podsuszone lasy, które raczej zaczynają przypominać drzewostany grądowe (z przewagą grabów i dębów).

Na terenach nadrzecznych rzadko zalewanych, wykształciły się **łęgi jesionowo – olchowe i wiązowe**. Tworzą je jesiony, wiązy i klony,

a również dęby. Występują one często na terenach granicznych lasów łągowych – tam, gdzie jeszcze sięgają powodzie. Lasy łągowe stopniowo przechodzą w lasy nie zalewane.

Lasy grądowe – grądy to typ lasów występujący na terenach poza strefą zalewów – z przewagą dębów i wiązów.

I wreszcie ostatni typ lasów doliny Odry – przy ujściach dopływów Odry i na torfowiskach – na terenach bagnistych, silnie podtopionych występują **olsy** – które tworzy drzewostan olchowy.

Na obrzeżach doliny, w dolnym biegu rzeki, występują strome i ciepłe zbocza. Stanowią one siedlisko roślin zupełnie odmiennych od dotąd omawianych. Porastają je świetliste lasy dębowe – dąbrowy lub kserotermiczne murawy (ciepłolubne łąki). To bardzo cenne i w Polsce rzadkie obszary.

Woda w dolinie występuje także poza głównym korytem w obniżeniach terenu. Zalega tam po śniegowych roztopach lub wiosennych wezbraniach. Te często niewielkie, lub wręcz małe, okresowe zbiorniki wody przeważnie zanikają z nadejściem upałów, z końcem wiosny, lub na początku lata. Pełnią one bardzo ważną rolę w cyklu rozwojowym wielu organizmów zwierzęcych. Liczne owady, żerując na rozwijających się w wodzie mikroorganizmach – bakteriach i glonach, odbywają tam proces rozrodu. Larwy komarów masowo zasiedlają takie niewielkie, płytkie zbiorniki wodne. Również niektóre gatunki płazów korzystają z tych miejsc. Można tam spotkać ropuchy – paskówki zielone, kumaki. W zbiornikach dłużej wypełnionych wodą, ze złożonego wcześniej skrzeku, wyłęgają się kijanki kumaków.

W dolinie Odry występują również inne większe zbiorniki wodne. Są to, częściowo lub całkowicie odcięte od głównego nurtu rzeki, stare zakola zwane **starorzeczami** lub **odrzyskami** oraz liczne stawy, rowy, torfianki. Tworzą one siedliska roślin ściśle związanych ze środowiskiem wodnym. Szczególnie zakola starorzeczy to tętniące życiem obszary, gdzie można odnaleźć nastrój uroczysk ze starych opowiadań i legend. Starorzecza, pozbawione szybkiego przepływu wody charakterystycznego dla głównego koryta rzeki, mają idealne warunki dla rozwoju wielu wodnych roślin.

W wodach starorzeczy odrzańskich rosną niezwykle rzadkie rośliny zagrożone wyginięciem. Są to: kotewka – orzech wodny, aldrowanda pęcherzykowata, paproć wodna – salwinia pływająca, osoka aloesowata. Kotewka orzech wodny to roślina unosząca się w toni wodnej, o bardzo ciekawej budowie. Na jednym długim pędzie wyrastają podwodne nitkowate liście oraz na szczycie pędu tworzą się rozetki liści, podobnych do brzozowych, pływające na powierzchni wody. Białe kwiaty kotewki

zamieniają się w orzechy wyposażone w charakterystyczne hakowate wyrostki podobne do ramion kotwicy. Roślina rozmnaża się poprzez te orzechy lub za pomocą oddzielających się kawałków pędów. Kotewka stanowi symbol zanikających starorzeczy i jej przetrwanie w naturze wydaje się być mało prawdopodobne. Próbowano ją ponownie wprowadzić na jej dawne stanowiska lecz, niestety, nieskutecznie.

W toni wodnej starorzeczy można ujrzyć unoszące się łany rzęsy, pięknie kwitnące grzybienie białe, okazałe grązele żółte. Brzegi starorzeczy porastają często ogromne połacie roślinności szuwarowej okolonie wilgotnymi łąkami, wykorzystywanymi ekstensywnie przez rolników. Starorzecza przeważnie są przeżyźnione, ulegają okresowo wysychaniu i wypłycaaniu oraz zarastaniu.

Tak, w ogromnym uproszczeniu, wygląda przegląd szaty roślinnej doliny Odry.

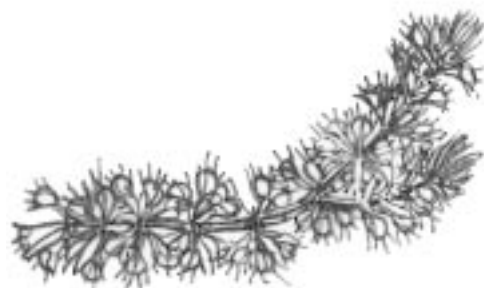
Cały ten bujny i urozmaicony świat roślin stanowi środowisko życia ogromnej rzeszy zwierząt.



Salwinia pływająca



Osoka aleosowata



Aldrowanda pęcherzykowata



Kotewka orzech wodny

Zwierzęta – fauna to również bogactwo gatunków na stałe zamieszkujących tereny nadrzeczne lub czasowo tylko w dolinie przebywających. Środowisko wód rzeki zasiedlają przede wszystkim ryby. Skład gatunkowy ryb – ichtiofauny na odcinku nizinnej rzeki jest zupełnie niepodobny do składu gatunkowego z czasów sprzed regulacji rzeki. Zmieniły się znacząco warunki życia ryb w rzece. Po odcięciu od głównego koryta licznych odnóg i zakoli, zniknęły dogodne miejsca do składania ikry i odchowu narybku dla wielu gatunków ryb. Poprzegradzanie rzeki wieloma tamami, jazami uniemożliwiło rybom wędrówkę w górę i dół rzeki, która dla niektórych gatunków jest konieczna.

Silne zanieczyszczenie wód rzeki ograniczyło występowanie gatunków ryb tolerujących tylko czyste wody (brzana). Środkowy i dolny bieg rzeki uregulowano przez zbudowanie ostróg, które zapobiegają meandrowaniu (tworzeniu zakoli) i zmianie biegu rzeki. Na tak uregulowanej rzece występują różne środowiska życia ryb:

- zastoiska międzyostrogowe,
- przy ostrogach – jest to środowisko ryb prądolubnych,
- strefa głębokiego – głównego nurtu rzeki – dość uboga ze względu na silny prąd wody.

Skład jakościowy ryb określa się na podstawie odłowów sieciowych. Z 40 gatunków ryb żyjących w Odrze, aż 93% stanowi leszcz. Pozostałe gatunki najczęściej występujące w rzece, to wg kolejności malejącej: sandacz, szczupak, kleń, sum, krap, płoć. Licznie jeszcze w rzece występują słonecznice, ukleje, kozy, jazgarze.

Ryby drapieżne (szczupaki, okonie) stanowią tylko 4% wszystkich ryb w Odrze. Liczebność szczupaka spada drastycznie, jest także coraz mniej bolenia. Jest to całkowicie zaburzony skład ichtiofauny.

Do rzadkich ryb w Odrze należą: brzana, boleń, piskorz, węgorz, miętus, okoń, szczupak, troć wędrowną (pojedyncze egzemplarze). Szczątkowo występują certa i minóg morski (ryby dwu środowiskowe). Na szczególną uwagę zasługuje będąca pod ochroną różanka, która składa jaja do wnętrza małży.

W górskim odcinku Odry i jej dopływach gwałtownie maleje liczebność ryb żyjących w bardzo czystych i wartkich wodach. Wymienić tu należy pstrąga potokowego, strzeblę potokową i lipienia. Zanieczyszczenie wód jest główną przyczyną zanikania tych ryb.

Środowisko wód starorzeczy jest zaś korzystne dla śliza, cierniczka, wzdręgi, lina, karasia, karpia, szczupaka, dla rozrodu suma.

W wodach rzeki można również spotkać raki, jest ich jednak bardzo mało, przede wszystkim żyją one w dorzeczu Odry.

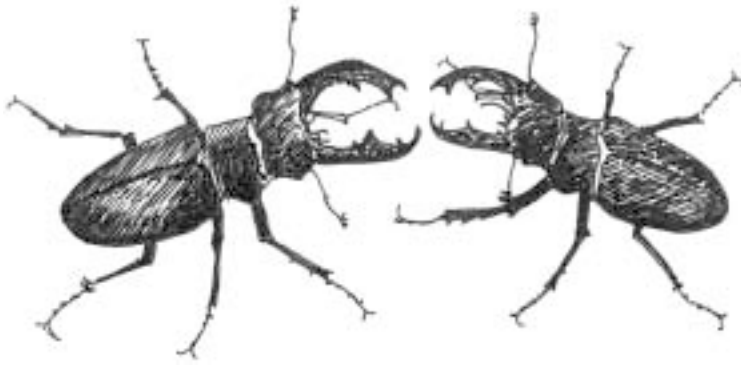
Małże i ślimaki również zasiedlają rzekę oraz liczne dolinowe rowy, torfianki i starorzecza – są to rozdętki, zawójki, żyworódki, błotniarki, zatoczki. W korycie rzeczonym można napotkać groszówki, racicznice, skójki, szczeżuje oraz rozdeptki rzeczne.

Na wilgotnych terenach nadrzecznych łąk i lasów łęgowych żyją w dużych ilościach ślimaki winniczki, bursztynki i ślimaki zaroślowe.

Zaś ślimak przydrożny jest charakterystyczny dla zboczy doliny z suchymi i ciepłymi stanowiskami.



Ślimak winniczek



Jelonki rogacze

Owady są tak liczną grupą zwierząt, że trudno omówić je choćby pobieżnie w niniejszej publikacji. Na szczególną uwagę zasługują niektóre z nich, ponieważ są objęte ochroną gatunkową.

Jelonek rogacz – największy nasz krajowy chrząszcz o dochodzącej do 83 mm długości ciała. Występuje w 80 – 100 letnich drzewostanach dębowych i lasach z przewagą dębów. Gatunek coraz rzadszy.

Kozioróg dębosz – chrząszcz należący do szkodników starych dębów, rzadziej starych buków, grabów, wiązów i jesionów. Ze względu na rzadkość występowania, nie czyni większych szkód.

Trzmiele – w Polsce występuje około 30 gatunków, co stanowi 10% całej populacji światowej. Jako grupa owadów bardzo zagrożona wyginieciem, jest objęta całkowitą ochroną. Owady te prowadzą społeczny tryb życia, są niezwykle aktywne w dzień i nawet w jasne noce, lub przy złej pogodzie. Potrafią oblatywać kwiaty nawet w deszczu, we mgle i przy silnym wietrze. Wiele gatunków trzmieli żyje w lasach – na obrzeżach, na leśnych polanach, w zaroślach i na łąkach. Niektóre z nich to: trzmiel gajowy, trzmiel leśny, trzmiel parkowy, trzmiel ziemny, trzmiel kamiennik.

Motyle dzienne żyjące w dolinie ożywiają swymi barwami krajobrazy nadodrzańskie. Stanowią najbardziej „widoczną” grupę owadów.

Paź królowej – przepiękny motyl występuje na śródleśnych polanach, na obrzeżach lasów, na nasłonecznionych torfowiskach.

Mieniak strużyk – motyl ten chętnie zamieszkuje lasy liściaste, przede wszystkim korony drzew (samice), również wybiera do życia obrzeża lasów.

Mieniak tęczowiec – występuje w lasach liściastych, samice tylko w koronach drzew. Wybiera wilgotne miejsca – często pobrzeża wód.

Na uwagę zasługują także motyle nocne zwane ćmami. Powszechnie uważa się, że nie wytrzymują one konkurencji z pięknymi motylami dziennymi. Jednak tylko nieznajomość ciem może pozwolić na wygłoszenie takiej opinii. Opisanie poniżej gatunki motyli nocnych ukazują, że są one piękne i barwne.

Kraśnik sześcioplamek – zaliczany do motyli nocnych, lata jednak w dzień. Ma pięknie jaskrawo czerwone skrzydełka tylne, a na przednich po sześć czerwonych plamek na zielonkawym tle.

Niesobka chmielarka – w porze zmierzchu nad kwitnącymi roślinami krążą samce tego motyla o intensywnie srebrzystobiałych skrzydłach.

Krasnopani poziomkówka – nazwa tego, latającego w dzień i nocą, motyla w pełni oddaje jego urodę – przednie skrzydełka są zielono czarne, a tylne czerwone z czarnymi plamkami. Lubi tereny podmokłe, a jego gąsienice żerują między innymi na szczawiach i żywokoście.

Dużą osobliwością wśród ciem są gatunki z rodziny zawisaków, które potrafią wytrwale i szybko fruwać – nawet z szybkością do 50 km/h. Zawisaki wzięły zwą nazwę od sposobu pobierania pokarmu. „Zawisają” one w powietrzu nad rośliną i swymi bardzo długimi trąbkami wciągają nektar z kwiatów o budowie rurkowej. Przy tej czynności ich skrzydełka furkoczą w błyskawicznym tempie, a długa trąbka wygląda jak wygięty dziobek. Obserwujący je ludzie często mylą się i myślą, że ujrzeni prawdziwego kolibra – egzotycznego ptaszka, który w podobny sposób zdobywa pokarm.



Pomyłki takie dotyczą zazwyczaj latającego w dzień fruczaka gołąbka, lub pojawiającej się pod wieczór zmierzchnicy trupiej główki.

Zmierzchnica trupia główka – zamieszkuje głównie Afrykę i basen Morza Śródziemnego, ale zalatuje również do Polski. Ten przepiękny, duży motyl nocny (10 – 14 cm) ze skrzydłami ubarwionymi jaskrawo pomarańczowo z brunatnym tłem i wyraźnym rysunkiem czaszki na tułowiu, jest źródłem przesądu, że jego pojawienie się zwiastuje śmierć, lub nieszczęście. Wykształcił on niezwykle ciekawy sposób zdobywania pokarmu. Mianowicie, wyszukuje wypełnione miodem plastry i dostaje się do ich słodkiej zawartości za pomocą bardzo silnie zbudowanej trąbki, którą przebija woskową przegrodę.

Gąsienice tego motyla są wyjątkowo różnorodnie ubarwione – od żółci, błękitów, po zielenie i brązy. Kolory te są osobniczo zmienne. Pożywieniem gąsienic są, trujące dla ludzi, rośliny psiankowate (pokrzyk wilcza jagoda, psianka słodkogórz).

Obszar doliny zamieszkują również płazy i gady. **Płazami** występującymi w dolinie górnego – górskiego odcinka rzeki są: salamandra płamista, kumak górski, traszka górska, oraz ropucha szara, która zasiedla całą dolinę. Inne gatunki płazów są w dolinie liczniejsze. Pospolite są, związane z wodami, żaby zielone i żaby trawne oraz żaby moczarowe. Dość licznie występuje w niektórych miejscach – szczególnie w okolicach starorzeczy – malutka i przepiękna, zielona rzekotka drzewna. Osiąga wielkość 3 do 6 cm i może zmieniać barwę grzbietu w zależności od koloru podłoża. Nadrzewny tryb życia umożliwiają jej przyłgi występujące na końcach palców. Kumak nizinny i ropucha szara są również często spotykane na niżu doliny. Ropucha paskówka jest najmniejszą (6-8 cm. długości) i najrzadszą ropuchą. Występuje ona na suchszych terenach obrzeża doliny. Na obrzeżach występuje również grzebiuszka ziemna zwana inaczej huczkiem.



Jaszczurka zwinka

Wśród siedmiu gatunków **gadów**, które występują nad Odrą, liczone są trzy gatunki jaszczurek: jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna oraz padalec, który jest jaszczurką beznogą i całkowicie bezbronną.

Tylko trzy gatunki węży występują w dolinie Odry. Dość liczny jest dobrze pływający zaskroniec, który niejednokrotnie jest mylony i zabijany jako żmija. A przecież dla człowieka nie stanowi żadnego zagrożenia. Odżywia się przede wszystkim żabami. Często występuje na terenach zalewowych. Gniewosz plamisty – wąż zwany również miedzianką ze względu na ubarwienia ciała samców. Liczebność tego niegdyś dość pospolitego węża gwałtownie spadła pod koniec XX wieku.

Żmija zygzakowata jest gadem jadowitym, który nie zaatakowany, na widok człowieka ucieka. Agresję wykazuje tylko w momencie bezpośredniego zagrożenia. Najrzadszym gadem w dolinie Odry, intensywnie zanikającym, jest żółw błotny. Występuje w dopływach Odry i w samej dolinie rzeki.



Czajka

Wyznacznikiem „bogactwa” środowiska przyrodniczego są niewątpliwie występujące w nim różnorodne gatunki **ptaków**. Dolina rzeczna Odry jest środowiskiem, z którym związanych jest ponad 180 gatunków ptaków lęgowych a 250 gatunków ptaków występuje na terenach bezpośrednio przylegających do rzeki, co stanowi ponad 70% wszystkich gatunków ptaków gniazdujących w Polsce.

Wiele gatunków ptaków wiecie tryb życia ściśle zależny od środowiska wodnego.

Jeszcze przed regulacją, dolina Odry bogata była w tereny wilgotne, poprzecinane sieciami odnóg, starorzeczy, z porastającymi dno doliny dobrze wykształconymi strefami roślinności. Uregulowanie rzeki w górnym odcinku przekształciło tak bardzo dolinę, że prawdopodobnie aż 64 gatunki ptaków ucierpiały z tego powodu dotkliwie, 38 gatunków lęgowych od tej pory nie zakłada gniazd na tym odcinku biegu rzeki. Głównie ptaki wodne i błotne poniosły straty w wyniku zmian środowiskowych w dolinie głównej Odry. Regulacja rzeki w mniejszym stopniu wpłynęła na ptaki zasiedlające lasy nadodrzańskie. Zniknęły z tych lasów trzy gatunki orłów oraz kilka innych gatunków ptaków drapieżnych. Również dzięcioł biało-grzbiety nie występuje już w lasach nadodrzańskich.

Wody powodziowe niosą wielkie ilości piasku, z którego tworzą się w bezpośredniej bliskości koryta rzeki łachy piaskowe. Jest to siedlisko sieweczki rzecznej i sieweczki obrożnej, które bezpośrednio na piasku, wśród kamyczków składają jaja i wysiadują młode. Mewy i rybitwy także gniazdują w pobliżu koryta rzeki oraz trzy gatunki kaczek – krzyżówka, gągoł i tracz nurogęs. Miejsca mocniej podtopione, głębsze rozlewiska czy starorzecza, są zasiedlane przez łabędzia niemego, łabędzia krzykliwego, gęs gęgawę i wiele gatunków kaczek, perkozy, łyskę, kokoszkę wodną.

Strome i urwiste brzegi rzeki są miejscem zamieszkiwania jaskółek brzegówek. Ściana takiego brzegu jest gęsto podziurawiona otworami wlotowymi do gniazd. Na tle jasnej i urwistej ściany brzegowej widać uwijające się liczne czarne sylwetki jaskółek.

Takie wysokie brzegi, jako miejsca lęgowe, wykorzystują także przepięknie ubarwione zimorodki.

Otwarte tereny nadrzeczne w postaci łąk zalewowych są miejscem gniazdowania wielu gatunków ptaków – między innymi: czajki, rycyka, kszycza, kureczki nakrapianej, brodziec krwawodziobego, derkacza.

Z innych ptaków charakterystyczne dla tych miejsc są drobne ptaki należące do wróblowatych: skowronek, świergotek łąkowy, rokitniczka, potrzos, pliszka żółta, świerszczak.

Im tereny łąkowe są bardziej wilgotne, tym więcej ptaków na nich przebywa. Osuszanie łąk bardzo zubaża skład ptaków wodno - błotnych.

Badania wykazują, że największą ostoją ptactwa są lasy lęgowe – to w nadodrzańskich terenach jest właśnie jedno z najbogatszych w ptaki środowisk leśnych. Lasy te zamieszkują i gniazdują w nich typowo leśne gatunki, jak: dzięcioły, ptaki należące do dziuplaków – zamieszkujące dziuple dużych dzięciołów: rzadkie już w lasach jerzyki, dudek, gołąb siniak, kraska (jeden z najpiękniej ubarwionych ptaków).

Z drzew lasów łęgowych korzystają wodno – błotne nadrzewne ptaki kolonijne. Należą do nich czaple siwe, kormorany. Gniazduje tam również bardzo rzadki bocian czarny. Bagienne olsy i podmokłe łąki to środowisko życia żurawia.

Środkowy i dolny odcinek doliny Odry to siedliskowe tereny bocianów białych, które w dolinowych wsiach niekiedy gniazdują w ilości kilkunastu i więcej par (wieś Kłopot – do 30 par).

Nie użytkowane rolniczo, porośnięte wiklinowiskami obszary doliny zasiedla wiele ptaków wróblowatych: remiz, trzcinniczek, łożówka, strumieniówka, dziwonka.

Dolina jest również miejscem żerowania dla wielu ptaków drapieżnych, jak: rybołów, błotniaki – zbożowy i stawowy, kanie o smukłych sylwetkach – ruda i czarna, myszołów, jastrząb czy potężny orzeł bielik.



Okolice dolnej Odry – delta rzeki, są terenami o największym zagęszczeniu orłów bielików w środkowej Europie – kilkadziesiąt par. Orły bieliki najchętniej gniazdują na obrzeżach starodrzewia. Drzewa, na których posadowione są gniazda muszą być bardzo mocne, bo ciężar gniazd dochodzi nieraz do kilkuset kilogramów (ponad 600 kg). Ptaki najczęściej wybierają na drzewa gniazdowe dęby, buki, olchy, sosny. Drzewo takie zwykle dominuje nad innymi w okolicy. Zdarzają się też przypadki zakładania gniazd przez bieliki na niskich drzewach rosnących pojedynczo lub zaledwie w małej kępie.

W lasach grądowych doliny Odry stwierdzono, nie spotykane gdzie indziej, wyjątkowo wysokie zagęszczenie ptaków, które podaje się w liczbach par na 10 ha oraz w ilości gatunków gniazdujących na danym obszarze.

I tak, absolutny rekord należy do lasów grądowych doliny Odry z okolic Wrocławia. Na obszarze 12 – 21 ha gniazdowało około 35 – 44 gatunków ptaków, a na 10 ha lasu przypadło od 124 do 138 par gniazdujących.

Powyższe liczby pozwalają uzmysłwić sobie, jak doniosłą rolę w przyrodzie doliny Odry pełnią lasy nadrzeczne.

Dolina Odry jest miejscem występowania 57 gatunków **ssaków**. Wiele spośród nich nie znosi terenów podmokłych, zalewowych. Są jednak takie, które żyją na terenach dłużej zalanych czy podtapianych. Należą do nich: bardzo rzadka wydra, która potrzebuje czystej wody oraz obecnie już liczniejszy bóbr, który również zamieszkuje czyste wody.

Bóbr był zwierzęciem w dolinie wytępionym, jednak z pomocą ludzi ponownie zasiedlił dorzecze Odry i od lat 80. XX w. wyraźnie powiększa swój zasięg nad Odrą.



Bobry

Na niektórych obszarach nadodrzańskich bobry stanowią duży problem dla rolników. Pola uprawne są zalewane przez wody spiętrzone bobrowymi tamami. Bobry „niszczą” także lasy, w których ścinają drzewa. Ten „bobrzy problem” powinien zostać szybko uregulowany przez odpowiednie ustawy, które zagwarantują pokrycie szkód wyrządzanych przez chronione zwierzęta.

Również karczownik ziemnowodny, piżmak, rzesorek rzeczek żyją na wilgotnych terenach.

W bardziej suchych miejscach, głównie na obrzeżu doliny, występują m.in. sarny, lisy, daniela, jelenie, dziki, wilki, łosie, jenoty, zające, borsuki, łasice, tchórze, kuny – leśna i domowa, jeże, krety, myszy, ryjówki, norniki, chomiki, nietoperze, szczury, wiewiórki i inne.

Trzeba zaznaczyć, że daniela przeważnie występują w hodowli kontrolowanej, łosie sporadycznie zapuszczają się na tereny nadodrzańskie.

Z krajobrazu doliny Odry bezpowrotnie zniknęły – uznaje się je za wymarłe – liczne gatunki zwierząt.

W korycie rzeki nie występuje już jesiotr, który wyginał na początku XX w.

Do ptaków, którym nie udało się przetrwać nad Odrą, należą m.in. kulon i sokół wędrowny – w latach 50. XX w. zniknęły z obszaru doliny.

W latach 80. XX w. wyginał w dolinie Odry, która była jego ostatnią ostoją w Polsce, duży piękny ptak terenów bezleśnych – drop.

Wymarły również w dolinie następujące ssaki:

- od ponad dwustu lat niedźwiedź brunatny nie występuje już na Dolnym Śląsku,
- w latach 70. XX w. wyginał występujący tylko w okolicach Gogolina (opolskie) suseł moregowany.

Jest również i akcent optymistyczny. Są gatunki zwierząt, które zniknęły całkiem z doliny, a objęcie ich ochroną gatunkową spowodowało powtórne rozprzestrzenienie się w dolinie.

Dotyczy to łabędzia niemego, który powrócił w dolinę w latach 40. XX w. i w tej chwili nie jest już zagrożony wyginięciem.

Również łoś, uprzednio całkiem wytępiony, od lat 70. XX w. zaczął penetrować – jak już wspomniano uprzednio – znów tereny nadodrzańskie.

Bóbr, przy wielkiej pomocy człowieka, ponownie zasiedlił dolinę Odry w latach 80. ubiegłego wieku.

Wilki, całkowicie i bezwzględnie wytępione nad Odrą, pod koniec XX w., wprawdzie jeszcze w niewielkiej liczbie, pojawiły się już w dolinie (gorzowskie – jedno gniazdo).

Środowisko przyrodnicze doliny Odry wzbogaca się również o nowe gatunki roślin i zwierząt, które zasiedlają jej obszary.

Takimi nowymi gatunkami roślin są nie występujące dawniej: tatarak, moczarka kanadyjska, niecierpek drobnokwiatowy, niecierpek Roylego, nawłocie – kanadyjska i późna.

Na początku XX w. w dolinie pojawił się czarnomorski przybysz – maśl – racicznica, który obecnie jest pospolity w całej dolinie rzeki.

W latach 20. XX w. w Odrze zamieszkał skorupiak – bełkaczek rzeczny, a w latach 30. XX w. chiński krab wełnistoreki.

Ponadto liczne ptaki przybyły i osiedliły się w dolinie Odry w XX w. Są to kaczki – głowienka, czernica, ohar.

Również kwiczoł, kulczyk, świstunka, sierpówka, dziwonia, mewa srebrzysta, ostrygojad, łabędź krzykliwy są ptakami „nowymi” w dolinie.

Dwa „nowe” ssaki żyją także nad Odrą – są to piżmak i jenot.

Środowisko przyrodnicze doliny Odry podlega ciągłym zmianom. Ochrona przyrody ma na celu zapobiegnięcie zmianom niekorzystnym dla tego środowiska.

Koryto i dolina Odry przedstawiają sobą wielką wartość przyrodniczą i krajobrazową. Należy mieć nadzieję, że jakiegokolwiek działania mające na celu przekształcenie środowiska doliny rzeki np. melioracja, wycinanie lasów czy regulacja rzeki będą weryfikowane przez ekspertów do spraw ochrony środowiska.



W Europie stworzono **system obszarów chronionych Natura 2000**, którego celem jest ochrona najważniejszych i najbardziej reprezentatywnych dla naszego kontynentu ekosystemów wraz z ich fauną i florą.

Opracowano również „Ostoje – Natura 2000” – taki system (sieć) obszarów przyrodniczo cennych dla doliny Odry. Na terenie Republiki Czeskiej, Rzeczypospolitej Polski oraz Republiki Federalnej Niemiec

wytypowano 43 obszary zwane ostojami. Zajmują one 1700 km², co stanowi około 47% terenów doliny Odry. Według autorów publikacji „**Natura 2000 w Dolinie Odry czyli Odrą do Europy**”:

Praca tak istotna nie powinna zamknąć się w wąskim kręgu specjalistów, gdyż proces tworzenia i ochrony ostoi Natura 2000 bezwzględnie wymaga współpracy lokalnych społeczności. To one czerpać powinny wszelkie korzyści, ale i ponosić współodpowiedzialność za ochronę cennych obszarów. Bez ich współpracy sieć nie powstanie a nawet, jeśli powstanie, to nie będzie po prostu funkcjonować. Dlatego każdy z mieszkańców odrzańskiej doliny ma prawo dowiedzieć się, gdzie leżą cenne przyrodniczo obszary i jakie wartości sobą reprezentują. Wtedy będzie mógł współdecydować o ich losie.

Oto wytypowane ostoje Natura 2000:

1. Poodří
2. Hraniční meandry Odry
3. Graniczny Meander Odry
4. Wielikąt
5. Las koło Tworkowa
6. Brzezie
7. Stawy Łęczczak
8. Dziergowice
9. Dolina Odry Opolskiej
10. Boguszyce – Przywory
11. Opole – południe
12. Opole – północ
13. Grądy Odrzańskie
14. Miękkińskie Bagna
15. Odrzańskie Łęgi
16. Dębniańskie Mokradła
17. Nowa Sól
18. Kargowskie Zakola
19. Krosno – Cigacice
20. Krzesin – Osiecznica
21. Dolina Pliszki
22. Ujście Ilanki

23. Słubice
24. Ujście Warty
25. Wielopole
26. Dolina Odry między Czelinem a Kostrzynkiem
27. Dolina Odry i jezioro Dąbie
28. Oder – Neisse
29. Mittlere Oder
30. Eichwald und Buschmuhle
31. Oderwiesen am Eichwald
32. Fledermausquartier Brauereikeller Frankfurt (Oder)
33. Oderwiesen nordlich Frankfurt
34. Oderberge
35. Oderinsel Kietz
36. Oderaue Genschmar
37. Odervorland Gieshof
38. Oderwiesen Neurudnitz
39. Lunower Holzen
40. Unteres Odertal
41. Silberberge
42. Trokenrasen Geesow
43. Salveytal

Dotychczasowe formy ochrony przyrody w dolinie Odry są takie same, jak w całej Polsce.

Ochroną gatunkową są objęte liczne rośliny i zwierzęta. Chroni się również, w postaci pomników przyrody, bardzo cenne stare i okazałe drzewa – głównie dęby. Także nieduże fragmenty terenów zasiedlone przez ginące gatunki czy to roślin, czy zwierząt podlegają niekiedy ochronie w formie pomników przyrody – w dolinie Odry chroni się w ten sposób kilka starorzeczy ze względu na rosnącą tam kotewkę – orzech wodny.

Większe cenne obszary chroni się tworząc rezerваты przyrody, a bardzo duże fragmenty doliny wymagające zachowania, uznane są jako obszary chronionego krajobrazu.

Od niedawna funkcjonuje na terenach przyujściowych Warty nowo powstały Park Narodowy Ujście Warty. Obszar parku to 7955, 86 ha terenów zalewowych, które są wielką ostoją ptactwa wodno – błotnego.

Jak wynika z powyższego, Odra i środowisko przyrodnicze jej doliny zawiera wielkie bogactwo różnych form życia. Podjęcie próby ratowania i ochrony tego jakże cennego obszaru to olbrzymia i trudna praca, a sukces tej pracy w dużej mierze zależy od uświadomienia mieszkańcom doliny Odry z jakimi problemami mają do czynienia, jakie są zagrożenia i jakie korzyści wynikają z sąsiedztwa wielkiej rzeki. Należy mieć nadzieję, że niniejsza publikacja przyczyni się do rozbudzenia takiej właśnie świadomości.

Literatura

Jermaczek Andrzej, *Przyroda doliny Odry*, temat opracowany w ramach programu Muzeum Odry, dla potrzeb scenariusza wystawy, Świebodzin 1989.

Jermaczek Andrzej, Czwałga Tadeusz, Jermaczek Danuta, Krzyśków Tomasz, Rudawski Włodzimierz, Stańko Roman, *Ptaki Ziemi Lubuskiej – monografia*, wyd. Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin 1995

Mizera Tadeusz, *Bieliki*, wyd. Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin 1999.

Monografia Odry, Studium zbiorowe, Instytut Zachodni, Poznań 1948.

Korytarz ekologiczny doliny Odry – Stan – Funkcjonowanie – Zagrożenia, red. Wojciech Jankowski i Krzysztof Świerkosz, Fundacja JUNC Poland, Warszawa 1995.

Ochrona przyrody i środowiska w dolinach nizinnych rzek Polski, red. Ludwik Tomiałojć, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków 1993.

Ochrona przyrody na Środkowym Nadodrzu, pod red. Leszek Jerzak, Hartmunt Jungius, Zielona Góra 1994.

Polska czerwona księga zwierząt, red. Zbigniew Głowaciński, Warszawa 1992.

Podstawy ekorozwoju „Zielonej Wstęgi Odra – Nysa”, red. Daniela Sołowiej, Jerzy Błoszyk, Word Wide Found For Nature, Poznań 1999.

Ptaki łąk i mokradel Polski (Stan populacji, zagrożenia i perspektywy ochrony), red. Jarosław Krogulec, Fundacja IUCN Poland, Warszawa 1997.

Rola parków przyrodniczo – kulturowych w zagospodarowywaniu doliny Odry, Materiały konferencyjne, red. Stanisław Januszewski, wyd. Muzeum Miejskie w Nowej Soli, Nowa Sól 1993.

Świerkosz Krzysztof, Peter Obrdlik, *Natura 2000 w Dolinie Odry czyli Odrą do Europy*, Dolnośląska Fundacja Ekorozwoju, Światowy Fundusz na Rzecz Przyrody – WWF, Wrocław 2002.

Zwierzęta chronione w Polsce, Opracowanie zespołowe, Fundacja Biblioteka Ekologiczna – Poznań 1994.



1. Odra jako górski potok jesienią



2. Pejzaż Bramy Morawskiej - tu Odra wkracza w granice Polski



3. Zalew Szczeciński – okolice Czarnocina



4. Wschód słońca nad Odrą w jesiennej mgle - okolice Malczyc



5. Zimowy wschód słońca nad Odrą – okolice Lubiąża



6. Łany krwawnicy pospolitej – Park Narodowy „Ujście Warty”



7. Jesienna ściana lasu nad starorzeczem koło Nowej Soli



8. Odra w okolicach Nowej Soli



9. Ostrogi regulujące koryto rzeki pod Nową Solą



10. Urwisty brzeg meandrującej Odry w Czechach



11. Naturalne oblicze Odry prze Nową Solą



12. Ujście kanału Kopalnica do Odry



13. Niewielki kanał Kopalnica jest dobrym miejscem do wzrostu dla młodych ryb



14. Piaszczysta łacha w korycie Odry przed Nową Solą



15. Silny nurt rzeki omija kamienną ostrogę



16. Bujne łągi nadodrzańskie koło Nowej Soli



17. Rozlewiska rzeki



18. Salwinia pływająca – chroniona paproć wodna



19. Buczyna w rezerwacie „Skarpa storczyków”



20. Wiąz szypułkowy w Parku Narodowym „Unteres Odertal” - Niemcy



21. Liczne dęby na skraju lasu łęgowego – Stany koło Nowej Soli



22. Dęby nadbrzeżne



23. Zniszczone wierzby wielokrotnie mogą się odradzać



24. Urokliwa ścieżka wśród nadbrzeżnych drzew



25. Czosnek niedźwiedzi w rezerwacie przyrody „Polanska Niva”- CHKO Poodří w Czechach



26. Arcydzięgiel nadbrzeżny – okolice Urazu



27. Przeplątka maturna w rezerwacie „Uroczysko Wrzosa”



28. Kraśnik zmienny – Park Narodowy „Ujście Warty”



29. Oczobarwnica mniejsza – osobliwa ważka starorzeczy



30. Jeden z najpiękniej ubarwionych ptaków w dolinie Odry – zimorodek



31. Sieweczka rzeczna wysiadująca młode



32. Bardzo rzadki ptak w dolinie – łabędź krzykliwy



33. Łabędź niemy i kaczki krzyżówki



34. Bocian czarny – dolina rzeki pod Głogowem



35. Bocian biały na gnieździe – odrzańskie błonia koło Ścinawy



36. Bociany białe we wsi Stany koło Nowej Soli



37. Błotniak stawowy na gnieździe – dolina Odry koło Ścinawy



38. Żuraw na gnieździe – rezerwat „Uroczyso Wrzoso”



39. Zaskroniec w lesie łęgowym koło Nowej Soli



40. Ptactwo wodno-błotnych terenów



41. Ptactwo wodno-błotnych terenów



42. Ptactwo wodne



43. Ptactwo wodno-błotnych terenów



44. Łabędzie nieme



45. Kormorany czarne



46. Ptaki wilgotnych terenów



47. Sowa płomykówka



48. Sowa uszata



49. Cietrzewie



50. Orzeł



51. Kuna domowa



52. Lis atakujący jeża



53. Rodzina dzików



54. Łoś