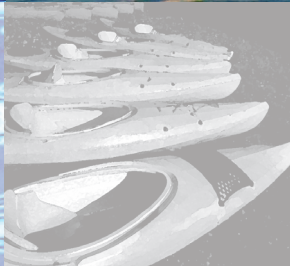




**Wdzydzki Park
Krajobrazowy**



**Lokalna Grupa
Działania STOLEM**



Dolina Czarnej Wody

*Przewodnik turystyczno-przyrodniczy po szlaku kajakowym
w granicach Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego*

Dolina Czarnej Wody

**Przewodnik
turystyczno - przyrodniczy
po szlaku kajakowym
w granicach Wdzydzkiego
Parku Krajobrazowego**

Wydawca:

Stowarzyszenie Lokalna Grupa Działania „Stolem”

ul. Wybickiego 27

83-424 Lipusz

Tel./fax: 58 680 05 70

biuro@lgdstolem.pl

www.lgdstolem.pl



Przy współpracy z:

Andzej Penk

Wdzydzki Park Krajobrazowy

ul. Świętojańska 5E

83-400 Kościerzyna

Tel./fax: 58 686 82 73

wpk@pomorskieparki.pl

www.wdzydzkipark.pl



Opracowanie, uzupełnienie i korektu tekstu: Katarzyna Wałdoch

Zdjęcia: Katarzyna Wałdoch, Archiwum WPK

Mapa: Eko - Kapio

Operacja współfinansowana przez Unię Europejską
ze środków finansowych Europejskiego Funduszu Rybackiego
zapewniającą inwestycję w zrównoważone rybołówstwo



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rybacki



LGR MÓREŃKA



REZERWAT BIOSFERY
BORY TUCHOLSKIE



Przedstawiony przewodnik turystyczno – przyrodniczy po szlaku kajakowym w granicach Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego „Dolina Czarnej Wody” promuje walory przyrodnicze i turystyczne obszaru działania Lokalnej Grupy Rybackiej „Mòrénka”. Powstał dzięki środkom pozyskanym z Osi priorytetowej 4 Programu Operacyjnego „Zrównoważony rozwój sektora rybołówstwa i nabrzeżnych obszarów rybackich 2007-2013”. Opracowana i wdrażana przez LGR „Mòrénka” Lokalna Strategia Rozwoju Obszarów Rybackich poprzez swój oddolny charakter skupia sektor publiczny, społeczny i gospodarczy. Celem głównym Stowarzyszenia jest rozwój społeczno – gospodarczy, w oparciu o zasoby środowiska naturalnego, w tym środowiska przyrodniczego. Wyzwaniem dla LGR jest też utrzymanie i poprawa atrakcyjności turystycznej regionu, tworzenie nowych miejsc pracy, zachowanie i poprawa stanu środowiska naturalnego oraz promocja obszaru. Obszar LGR „Mòrénka” należy do najbardziej atrakcyjnych turystycznie w Polsce. Zasadniczymi walorami są ogromne kompleksy leśne Borów Tucholskich, wchodzących w skład największego w kraju Rezerwatu Biosfery Bory Tucholskie oraz czyste kaszubskie jeziora z zespołem Jezior Wdzydzkich, zwanych „Kaszubskim Morzem” oraz Jeziorem Charzykowskim kolebką polskiego żeglarstwa. Przeważająca część terenu działania Stowarzyszenia objęta jest różnymi formami ochrony przyrody, począwszy od Parku Narodowego „Bory Tucholskie”, Wdzydzki Park Krajobrazowy, Zaborski Park Krajobrazowy oraz część Tucholskiego Parku Krajobrazowego jak również Obszarami Chronionego Krajobrazu.





Właściciel Jelenie



CZARNA WODA

Wda, zwana również Czarną Wodą, to największa rzeka przepływająca przez teren Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego. Bierze swój początek na wysokości ponad 159 m n.p.m., wypływając z jeziora Krążno w okolicach Osławy Dąbrowy. Pokonując 211 km rzeka uchodzi do Wisły w okolicach Świecia, na wysokości ponad 23 m n.p.m.

Dorzecze o powierzchni 2325,2 km², podzielone jest pomiędzy dwa województwa. Północna część, obejmująca górny i środkowy bieg, rozciąga się w granicach województwa pomorskiego. Natomiast część południowa znajduje się na terenie województwa kujawsko – pomorskiego. Wda przepływa przez obszar Wdzydzkiego oraz Wdeckiego Parku Krajobrazowego.



Wda w okolicach Kruglińca



W granicach Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego Czarna Woda liczy 25 km długości - od mostu drogowego koło Lipusza na trasie Chojnice – Kościerzyna, do mostu drogowego w Borsku, na trasie Wiele – Nowa Kiszewa. Rzeka przepływa przez miejscowości Krugliniec, Schodno, Loryniec i Czarlina Osada. Poniżej przysiółka Szwedzki Ostrów odbiera wody z kompleksu jezior Wyrównno – Osty – Bielawy. Następnie przepływa przez jezioro Schodno. Powyżej wsi Loryniec do Czarnej Wody uchodzi rzeka Trzebiocha. Ostatnim zbiornikiem wodnym przez jaki rzeka przepływa w granicach Parku jest jezioro Radolne oraz Wdzydze, zwane Wielką Wodą.



PRZEŁOM WDY

Najpopularniejszym miejscem rozpoczynania spływów kajakowych w okolicy WPK jest gminna wieś Lipusz, leżąca na granicy otuliny parku (179 km szlaku). Początkowo Wda płynie wśród pól i łąk, łagodnie meandrując. Granicę parku rzeka przecina pod mostem na trasie z Dziemian do Kościerzyny (176 km). Mijamy pojedyncze zabudowania niedaleko brzegów rzeki. To osada Krugliniec. Następnie płyną w malowniczy, zalesiony wąwóz. Zbocza głęboko wciętej w tym miejscu doliny, zwanej często „Przełomem Wdy”, porasta ponad stuletni bór sosnowy, uznany jako lasy wodochronne. Z kolei na dnie doliny i tworzących się przybrzeżnych łąkach dominuje olsza czarna. Koryto rzeki jest urozmaicone, a nurt zmienny. Zwalone do wody



Przełom Wdy w okolicach Leśniczówki Płocice

kłody drzew nie należą do rzadkości. Jest to najbardziej dziewiczy odcinek spływu. Pomimo, że wydaje się płytki, to w pobliżu zwałów często występują miejsca o bardzo szybkim nurcie i wyrobiska dochodzące do 2 m głębokości, co świadczy o bardzo dynamicznej działalności wód Wdy jest na tym odcinku szlaku. Mimo tych urozmaiceń odcinek nie jest trudny.

W tej okolicy stwierdzono kilka stanowisk chronionego wawrzynka wilczełyko (*Daphne mezereum*). Jest to roślina trująca dla ludzi i wielu zwierząt, za wyjątkiem kilku gatunków ptaków, które zjadają te owoce. W



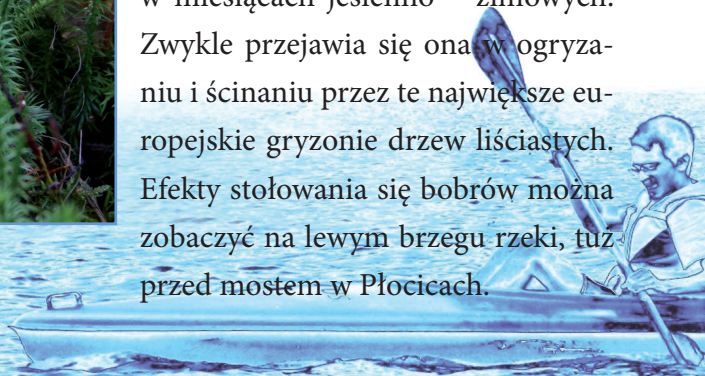
Wawrzynek wilczełyko
(*Daphne mezereum*)

runie boru sosnowego często można spotkać również chronionego widłaka jałowcowatego (*Lycopodium annotinum*).



Widłak jałowcowaty
(*Lycopodium annotinum*)

Właściwie na całym odcinku zauważalna jest działalność bobra, szczególnie przybierająca na sile w miesiącach jesienno – zimowych. Zwykle przejawia się ona w ogryzaniu i ścinaniu przez te największe europejskie gryzonie drzew liściastych. Efekty stołowania się bobrów można zobaczyć na lewym brzegu rzeki, tuż przed mostem w Płocicach.





Zgryzy bobrów

Płynąc spokojnie i bez hałasu, można w tym rejonie zauważyć zimorodka (*Alcedo atthis*). W Polsce jest to nieliczny ptak lęgowy oraz jeden z najbarwniejszych przedstawicieli naszej awifauny. Skrzydła, ogon, oraz czubek głowy są niebiesko – zielone, grzbiet opalizuje w kolorze kobaltowym, a strona brzuszna ciała oraz nogi są intensywnie pomarańczowe. W dolinie Wdy ptaki te gniazdują w norach wydrążonych w nadbrzeżnych skarpach. Zazwyczaj



Zimorodek (*Alcedo atthis*)

są one umiejscowione między korzeniami, wśród wykrotów lub na wysokich brzegach. Swoje ofiary, którymi są głównie drobne ryby zimorodek wypatruje z gałęzi znajdujące się tuż nad lustrem wody.

Zakończeniem tego malowniczego odcinka szlaku kajakowego Czarnej Wody jest most drogowy koło leśniczówki Płocice. Obecnie jest ona siedzibą leśniczego, lecz w czasie II wojny światowej istniała tutaj na potrzeby wojsk okupacyjnych ubojnia.



Tablica edukacyjno-informacyjna o troci jeziorowej przy mości w okolicy leśniczówki Płocice



ŁĄKI NA PŁOCICACH

Odcinek zupełnie odmienny od poprzedniego, długości 4 km, kończący się ujściem rzeki do jeziora Schodno. Na tym odcinku doliny rzecznej w 2003 roku Wdzydzki Park Krajobrazowy przystąpił do realizacji projektu „Czynna ochrona przyrody w planowanym rezerwacie przyrody Dolina Wdy – Trzebiocha”. Dzięki uzyskanemu dofinansowaniu z Fundacji EkoFundusz oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku, zrealizowano założenia projektu polegające na ochronie tarlisk troci jeziorowej (odtworzenie dawnego koryta, nasadzenia olchowe rzeki Wdy, sprzątanie i patrole brzegów rzeki przy współpracy Państwowej Straży Rybackiej), zachowaniu półnaturalnych ekosystemów łąkowych w dolinie Wdy (budowa mostu) oraz zagospodarowaniu ruchu turystycznego na szlaku kajakowym.

W latach 50 – tych XX wieku przeprowadzono w tym rejonie intensywne prace melioracyjne polegające głównie na prostowaniu meandrów rzecznych. Widoczne są jeszcze pozostałości tych zabiegów w postaci nierozplanowanych usypisk piasku rzeczego oraz użytkowanych jako łąki obniżen, będących w przeszłości fragmentami starego koryta.

Najdłuższy meander, jaki w ten sposób odcięto, znajdował się pomiędzy jeziorami Osty i Schodno. Jak wspomniano wyżej, jednym z zadań składowych projektu realizowanego na tym odcinku rzeki było odtworzenie dawnego koryta, co przyczyniło się do zwiększenia obszaru siedliskowego troci jeziorowej, zwanej wdzydzką, a także wielu innych gatunków ryb, takich jak płoć, lin, leszcz, ukleja czy okoń. Z kolei stosunki wodne na okolicznych łąkach uległy znacznej poprawie, co przywróciło żywotność cennych ekosystemów mokradłowych.

Począwszy od mostu w Płocicach rzeka pogłębia się i zwalnia bieg. W krajobrazie dominują podmokłe łąki położone na dnie szerokiej doliny. Są one miejscem rozrodu ptaków siewkowatych, takich jak czajka i bekas

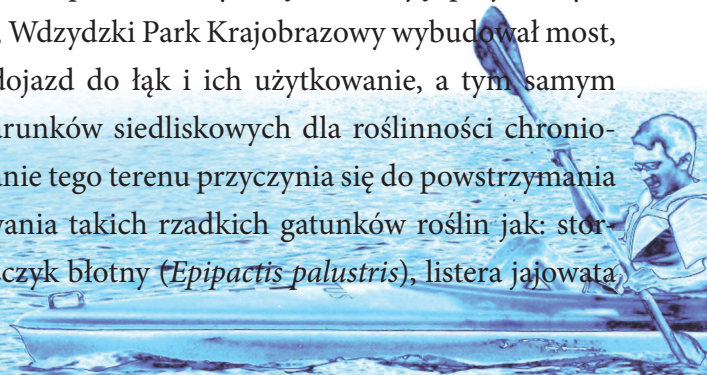


Odtworzone koryto Wdy

zszyk. Z uwagi na jednolity krajobraz odcinek ten wydaje się dość monotony, jednak nie z przyrodniczego punktu widzenia. W wysokich skarpach nadrzecznych swoje nory budują bobry. W spokojniejszych i głębszych wodach bujnie rozwija się roślinność podwodna dająca schronienie organizmom wodnym.

Jeszcze całkiem niedawno na łąkach nie było możliwe prowadzenie ekstensywnej gospodarki rolnej. Większość łąk nie była użytkowana i w sposób naturalny uległy sukcesji roślinnej. Znikały półnaturalne łąki z bogactwem storczyków, a zaczęły dominować podrosty drzew, wysokie turzyce i trzcina.

Mając na uwadze utrzymanie półnaturalnych łąk, realizując projekt czynnej ochrony na tym terenie, Wdzydzki Park Krajobrazowy wybudował most, aby umożliwić rolnikom dojazd do łąk i ich użytkowanie, a tym samym utrzymanie dogodnych warunków siedliskowych dla roślinności chronionej. Ekstensywne użytkowanie tego terenu przyczynia się do powstrzymania sukcesji roślinnej i zachowania takich rzadkich gatunków roślin jak: storczyki (*Dactylorhiza*), kruszczyk błotny (*Epipactis palustris*), listera jajowata,



(*Listera ovata*) oraz nasięźrzał pospolity (*Ophioglossum vulgatum*).

Szczególnie piękne i rzucające się w oczy są storczyki. We Wdzydzkim Parku Krajobrazowym stwierdzono występowanie 6 gatunków: kukułka szerokolistna, kukułka krwista, kukułka plamista, kruszczyk błotny, lipiennik Loesela i listera jajowata. Storczyki stanowią szczytowe osiągnięcie w przystosowaniu do owadopylności, wykształcając tzw. kwiaty grzbieciste, przybierające często kształt i kolory podobne do samic wielu gatunków owadów. Często też pełnią rolę swoistych pułapek. Podobnie jak i budowa kwiatów, skomplikowana jest biologia storczyków. Większość z nich przechodzi długoletni rozwój, kończący się zakwitnięciem w wieku 5 – 10 lat. Dodatkowo nasiona zaopatrzone są nikłą ilością składników zapasowych. Trudny start i rozwój ułatwia storczykom symbioza z grzybami.

Wiele zależności i powiązań z innymi organizmami stawia storczyki wysoko na drabinie ewolucyjnej. Jednak jakkolwiek zmiany w środowisku, jak osuszenie



Kruszczyk błotny
(*Epipactis palustris*)



Kukułka szerokolistna
(*Dactylorhiza majalis*)

terenu, czy przenawożenie, nie mające wpływu na wiele innych gatunków roślin, może wyeliminować bezpowrotnie storczyki z ich naturalnego środowiska. Im więcej trwałych powiązań wykazuje jeden organizm z drugim (tu owadopylność i mikoryza), bądź ze środowiskiem, tym gwałtowniej reaguje on na wszelkie zachodzące zmiany.

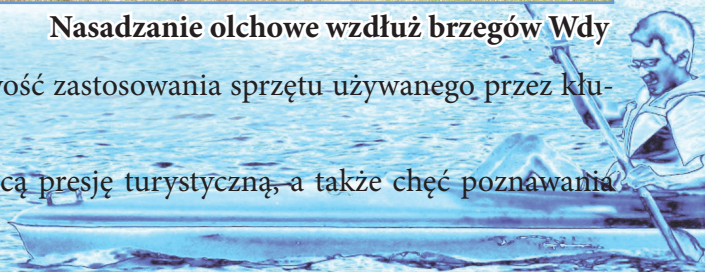
Na tym etapie szlaku, zwanym „Łąki na Płocicach”, w ramach czynnej ochrony troci jeziorowej, zwanej wdzydzką, dokonano nasadzeń olszy czarnej wzdłuż koryta na wybranych odcinkach Wdy, w pasach o łącznej długości 2,5 km. Zadrzewienie brzegu rzeki wpłynęło na poprawę warunków siedliskowych ryb, poprzez zapewnienie odpowiedniego zacienienia wody, a w konsekwencji utrzymanie optymalnej temperatury do rozwoju narybku i smoltów.

Podjęto liczne działania mające na celu ochronę przed kłusownictwem. Zwiększono ilość patroli wzdłuż rzeki Wdy na terenie Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego, co często skutkowało w pierwotnym okresie znajdowaniem i usuwaniem sieci kłusowniczych. Patrolowanie rzeki odbywa się w miesiącach jesienno – zimowych, ze względu na okres, w którym odbywa się wędrówka tarlaków troci w górę rzeki. Sprawdza się miejsca znane jako tarliskowe, jak i również miejsca newralgiczne, tj. węższe fragmenty rzeki, gdzie istnieje możliwość zastosowania sprzętu używanego przez kłusowników.



Nasadzanie olchowe wzdłuż brzegów Wdy

Mając na uwadze rosnącą presję turystyczną, a także chęć poznawania



przyrody i spędzania wolego czasu na jej łonie, Wdzydzki Park Krajobrazowy ukierunkował ruch turystyczny na szlaku kajakowym. Powstały dwa miejsca wyznaczone do biwakowania kajakowiczów. Jeden na wypływie z jeziora Schodno, a drugi obok mostu w Loryńcu. Miejsca te zostały wyposażone w ławostoły, kosze na śmieci oraz tablice informacyjno – edukacyjne. Zagospodarowanie ruchu turystycznego umożliwiło bezpieczne i właściwe poruszanie się po szlaku kajakowym doliny Wdy. Dzięki tablicom informacyjno - edukacyjnym turyści mogą zaznajomić się z walorami przyrodniczymi Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego, co z kolei ma wpływ na kształtowanie nawyków kultury ekologicznej oraz poczucia moralnej i obywatelskiej odpowiedzialności za ochronę dóbr przyrody.

W dno szerokiej doliny w pobliżu Płocic i Schodna „powtykane” są piaszczyste pagórki zwane kemami. Charakteryzują się okrągłym bądź wydłużonym kształtem, a materiał je budujący to piasek i żwir. Powstały pod bryłami martwego lodu albo pomiędzy nimi, w wyniku działalności akumulacyjnej wód roztopowych łądolodu.

Przy dopływie wód z kompleksu połączonych jezior Wyrównno – Osty – Bielawy do Wdy, w okolicach Szewdzkiego Ostrowa, znajduje się odosobniony wzgórek kemowy. Wpisany jest on do rejestru zabytków jako osada datowana na okres neolitu (III – II tyś. p.n.e).

Z okolicą wiąże się również historia – legenda opisana przez mieszkańca tych ziem Bolesława Jażdżewskiego we „Wspomnieniach kaszubskiego gbu-ra”. Mianowicie podczas potopu szwedzkiego często dochodziło do drobnych potyczek pomiędzy najeźdźcami a partyzantką kaszubską składającą się głównie z drobnej szlachty. Do takiej potyczki doszło w miejscu postoju oddziału szwedzkiego nad jeziorem Wyrównno. Szwedzi zostali pokonani, a uciekające w panice niedobitki potopiły się na mokradłach i rozlewiskach Wdy. Wydarzenia z tamtych lat utkwily głęboko w świadomości miejscowej



Osada neolityczna w okolicy Szwedzkiego Ostrowa

ludności i od nich pochodzi nazwa położonego poblisko przysiółka Szwedzki Ostrów.



Kompleks jezior Wyrównno-Osty-Bielawy



JEZIORO SCHODNO

Po przepłynięciu płocickiego etapu szlaku Czarnej Wody, wpływamy na rynnowe jezioro Schodno (170 km szlaku) o powierzchni 55 ha i długości około 2 km. Jego głębokość maksymalna wynosi nieco ponad 5 m.

Strome zbocza na północnym brzegu jeziora porasta okazały drzewostan sosnowy.

Płynąc przez wody jeziora Schodno, po naszej lewej stronie zobaczymy platformę widokową. Jest to doskonale miejsce do obserwacji ornitologicznych licznie bytujących na jeziorze gatunków ptactwa wodnego-błotnego.



Krajobraz pól, lasów i wód - wieś i jezioro Schodno

Zobaczyć tu można łabędzie, kaczki krzyżówki, gągoły, perkozy oraz wiele innych gatunków.

Na wchodnim krańcu jeziora znajduje się pole biwakowe, gdzie można odpocząć. Na południowym jego brzegu położona jest wieś o tej samej nazwie. Tutaj też znajduje się placówka edukacyjna Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego - Zielona Szkoła w Schodnie. Głównym zadaniem Zielonej Szkoły jest edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży z obszaru województwa pomor-



Platforma do obserwacji ornitologicznych nad jeziorem Schodno

skiego. Siedzibą placówki jest odrestaurowany budynek z końca XIX wieku, w którym znajdują się ekspozycje przyrodnicze. Na terenie Zielonej Szkoły zbudowano wiatę edukacyjnym służącą do prowadzenia zajęć na świeżym powietrzu. W swej bogatej ofercie szkolenia ekologicznego szkoła oferuje



Obserwatorzy na platformie widokowej



bezpłatny cykl pięciodniowych szkoleń w formie zajęć terenowych, ciekawych warsztatów ekologicznych i obserwacji przyrodniczych, zapewniając jednocześnie wypoczynek na łonie natury.

Zapleczem terenowym służącym edukacji są pobliskie lasy, rzeki i jeziora, oznaczone i opisane trzy ścieżki przyrodnicze – dwie piesze i jedna ro-



Łabędź niemy (*Cygnus olor*)



Siedziba Zielonej Szkoły w Schodnie



Gry i zabawy na placu Zielonej Szkoły

Zielonej Szkole, stanowi doskonałą bazę dydaktyczną do prowadzenia zajęć z dziećmi i młodzieżą. Na trasie ścieżki zobaczymy między innymi ptasią remizę, paśnik, ciekawe tablice dydaktyczne jak i hydrofitową oczyszczalnię ścieków.

Na trasie ścieżki znajduje się także użytek ekologiczny „Żabińskich Błoto” z kładką dydaktyczną. Jest to śródleśne oczko wodne wraz z płem mszarnym i skrawkiem boru bagiennego o łącznej powierzchni 1,43 ha. Jeszcze w pierwszej połowie XX wieku wydobywano tu torf, służący jako opał lub nawóz

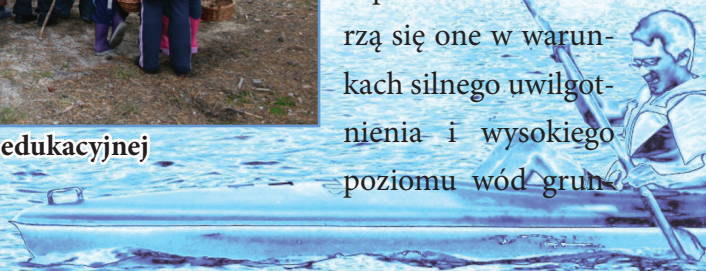


Warsztaty na pieszej ścieżce edukacyjnej
„Życie lasu wokół remizy”

werowa (do Wdzydz Kiszewskich) oraz użytki ekologiczne „Żabińskich Błoto” i „Wesków Bagno”.

Piesza ścieżka przyrodnicza „Życie lasu wokół remizy” o długości 3 km, poprowadzona przy

na słabe okoliczne ziemie. Torfowiska są miejscami, w których występuje roślinność torfotwórcza zdolna do akumulacji substancji organicznej w postaci torfu. Tworzą się one w warunkach silnego uwilgotnienia i wysokiego poziomu wód grunt-



towych. Uzależnione są prawie wyłącznie od opadów atmosferycznych (*ombrotrofia*), co prowadzi do wykształcenia się skąpożywnych warunków dla rozwoju organizmów. Sprzyjające warunki do rozwoju znajdują tu głównie mchy torfowce, mające podstawowe znaczenie dla funkcjonowania torfowiska, ponieważ magazynują duże ilości wody. Rosną tu także nieliczne gatunki roślin naczyniowych, takie jak wełnianka pochwowata (*Eriophorum vaginatum*), wełnianka wąskolistna (*Eriophorum angustifolium*), przygiełka biała (*Rhynchospora alba*), modrzewnica zwyczajna (*Andromeda polifolia*), żurawina błotna (*Oxycoccus palustris*) i bagno zwyczajne (*Ledum palustre*). Niedobór przyswajalnych substancji organicznych powoduje, że niektóre rośliny sięgają do innych źródeł pokarmu, jak to czynią np. owadożerne rośiczki lub pływacze. Jedynie w okrajku, na styku z podłożem mineralnym, spotyka się rośliny o większych wymaganiach troficznych, np. bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*) i siedmiopalecznik błotny (*Comarum palustre*).

Ścieżką przyrodniczą która jest wykorzystywana dla potrzeb dydaktycz-



Kładka dydaktyczna na użytku ekologicznym "Żabińskich Błoto"



Kwiatostan wełnianki wąskolistnej
(*Eriophorum angustifolium*)

nych Zielonej Szkoły jest również „Pieszka ścieżka przyrodnicza wokół jeziora Schodno”. Trasa ścieżki o długości 8 km prowadzi dookoła jezior Schodno i Jezierznia. Na trasie można obserwować zgryzy bobrów, różne zespoły leśne (las mieszany, fragment boru mieszanego, bór świeży, bór chrobotkowy), drzewostan nasienny, pomnik przyrody (okazały dąb), dawne systemy nawadniania oraz torfowiskowy użytek ekologiczny „Wesków Bagno” – śródleśne jezioro z roślinnością torfowiskową.



Przygielka biała
(*Rhynchospora alba*)



Modrzewnica zwyczajna
(*Andromeda polifolia*)





Żurawina błotna
(*Oxycoccus palustris*)



Rosiczka okrągłolistna
(*Drosera rotundifolia*)



Bagno zwyczajne
(*Ledum palustre*)



Siedmiopalecznik błotny
(*Comarum palustre*)



Użytek ekologiczny „Wesków Bagno”

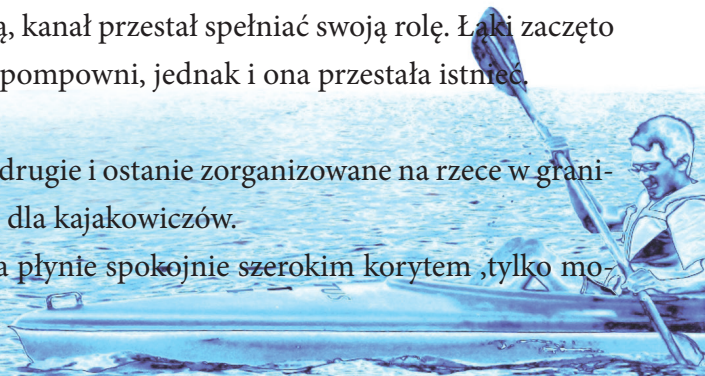
WDA PONIŻEJ SCHODNA

Ten odcinek szlaku, od jeziora Schodno do Radolnego, liczy około 8 km długości. Po przepłynięciu jeziora Schodno, Wda rozlewając się szeroko i płynąc powoli przez rozlewisko zwane Jezierznią, kieruje nas do Loryńca (166 km szlaku). Tu jej nurt staje się szybszy. Przed wsią z lewej strony do Wdy wpływa Trzebiocha, druga pod względem wielkości rzeka we Wdzydzkim Parku. Połączone wody z dużą prędkością przelewają się przez wieś Loryniec (po prawej) i Wąglikowice (po lewej). Tu też występują jedne z najlepszych miejsc tarliskowych troci jeziorowej.

Loryniec jest bardzo interesującą wsią. Pierwsze historyczne wzmianki na jej temat pochodzą z 1642 roku, kiedy to została nadana przez starostę kościerskiego w dziedziczenie Dymitrowi Skoczкови Piechowskiemu i jego żonie Dorocie z Jasińskich. Z dokumentu nadania wynikało również, iż wcześniej istniała tutaj karczma. Była to dobra lokalizacja, gdyż w tym czasie przebiegała przez Loryniec najkrótsza droga z Chojnic do Kościerzyny. W Loryńcu do końca 1971 roku znajdowała się siedziba Nadleśnictwa Wawrzynowo. Jego pozostałością jest jeszcze okazały budynek z czerwonej cegły (obecnie zamieszkały) wraz z pomieszczeniami gospodarczymi. W centrum wsi w pobliżu mostu, na prawym brzegu Wdy znajdują się pozostałości kanału nawadniającego. Kanał funkcjonował do okresu melioracji prowadzonych w latach 50–tych XX wieku i nawadniał łąki położone na południe od wsi, zwane Rezlągami. W wyniku spadku poziomu wody, spowodowanego melioracją, kanał przestał spełniać swoją rolę. Łąki zaczęto nawadniać za pomocą przepompowni, jednak i ona przestała istnieć.

W Loryńcu znajduje się drugie i ostatecznie zorganizowane na rzece w granicach parku miejsce postoju dla kajakowiczów.

Za Wąglikowicami rzeka płynie spokojnie szerokim korytem, tylko mo-





Ujście Czarnej Wody do Jeziora Radolnego



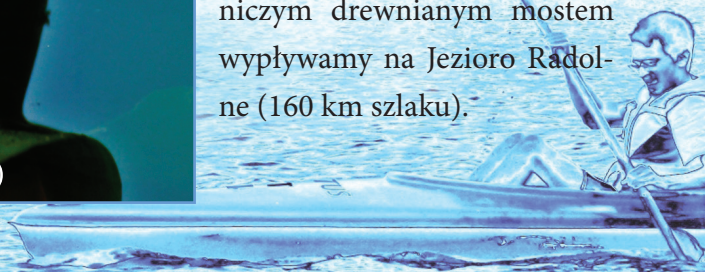
Grzybień biały (*Nymphaea alba*)

mentami nurt staje się szybszy i tworzą się przegłębienia. Spokojną wodę wykorzystują łabędzie nieme, kaczki krzyżówki czy nurogęsi. Płynąc wśród



Grażel żółty (*Nuphar lutea*)

łąk docieramy do Czarliny. Rzeka tu skręca na zachód i mijając porośnięte trzciną brzegi wpływamy do jeziora Słupinko. Wielką atrakcją sezonu letniego są występujące w tym miejscu masowo grzybienie białe (*Nymphaea alba*) i grążele żółte (*Nuphar lutea*), objęte ochroną częściową. Tu skręcamy w lewo i pod malowniczym drewnianym mostem wypływamy na Jezioro Radolne (160 km szlaku).



KOMPLEKS JEZIOR WDZYDZKICH

Dalej szlak prowadzi przez Kompleks Jezior Wdzydzkich. Cztery połączone w kształt krzyża jeziora: Radolne, Jelenie, Gołuń i Wdzydze, zajmują łączną powierzchnię 1455,6 ha. Ramiona krzyża na osi wschód-zachód ciągną się na długość 9 km, a na osi północ-południe na 11 km. Maksymalna głębokość jeziora wynosi 72 m, co stawia je pod tym względem na szóstym miejscu w Polsce. W obrębie kompleksu znajduje się 10 wysp: Ostrów Wielki, Glonek, Ostrów Mały, Ceronek, Sorka, Mielnica, Przerośla, Ostrówek, Trzeczyn, Sidły. Wszystkie te wyspy są dogodnym miejscem gniazdowania ptaków wodno – błotnych, takich jak gągoł, nurogęs, kormoran, łabędź niemy, kaczka krzyżówka, perkoz, łyska i wielu innych.



Samica nurogesi (*Mergus merganser*) z młodymi, fot. D. Kilon



Kompleks Jezior Wdzydzkich i jego wyspy

Z uwagi na wyjątkowe walory przyrodnicze, krajobrazowe, jak i licznie gniazdujące ptactwo, wyspy Kompleksu Jezior Wdzydzkich planuje się objąć ochroną rezerwatową. Szczególnie wyjątkowa ze względu na wspomniane już miejsca gniazdowania ptactwa wodnego,



Przylaszczka pospolita (*Hepatica nobilis*)

ale również cenne siedliska roślinne, rzadko spotykane we Wdzydzkim Parku Krajobrazowym, jest wyspa Glonek. Znajdziemy tutaj cenne siedliska grądowe oraz łęgowe z typową dla nich roślinnością charakterystyczną: przylaszczką pospolitą (*Hepatica nobilis*), żywcem cebulkowatym (*Dentaria bulbifera*), pierwiosnkiem lekarskim (*Primula veris*). Spotkamy tu nawet bardzo rzadką na nizinach lilię złotogłów (*Lilium martagon*), objętą ścisłą ochroną.



Glonek. Aspekt wiosenny



Wieża widokowa i wiatła edukacyjna we Wdzydzach Kiszewskich

Przepluwając przez Krzyż Jezior Wdzydzkich nie sposób nie zauważyć, zbudowanej z inicjatywy Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego, wieży widokowej znajdującej się na terenie stacji Wodnej PTTK we Wdzydzach Kiszewskich. Z wieży o wysokości około 36 metrów o konstrukcji z drewna modrzewiowego można podziwiać panoramę Wdzydz Kiszewskich oraz Kompleksu Jezior Wdzydzkich. Przy wieży znajduje się wiatła edukacyjna, wyposażona w tablice z informacjami o walorach przyrodniczych Parku, co stanowi cenne

źródło wiedzy dla odwiedzających. Ponadto wiatła służy pracownikom WPK do prowadzenia zajęć z edukacji ekologicznej.



Zajęcia pod wiatłą edukacyjną przy wieży widokowej



Dalej szlak kajakowy Wdy skręca na południe i prowadzi przez cały akwen jeziora Wdzydze. Na początku przepływamy między półwyspem Kozłowiec i Zabrody i wypływamy na Wielką Wodę. Mijamy dużą wyspę Ostrów Wielki i kolejne mniejsze wyspy – Sorkę, Glonek i Ostrów Mały. W Jasnochówce opuszczamy jezioro Wdzydze i wpływamy na Wdę. Tutaj, przy śluzie, czeka nas około 150 m przenoszenia kajaków. Teren Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego Wda opuszcza we wsi Borsk pod mostem na trasie

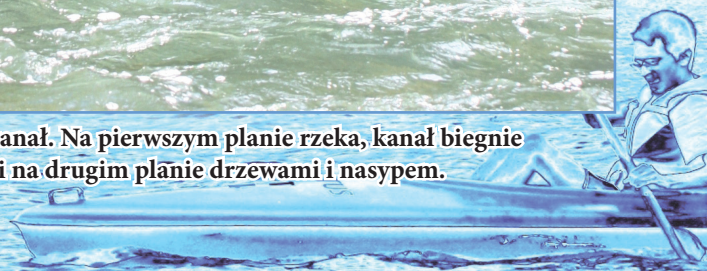


Jezioro Wdzydze. Na pierwszym planie Wdzydze Tucholskie i wyspa Sorka

Wdzydze – Wiele (151 km szlaku). Za Borskiem przy przepuście, gdzie następuje rozrząd wód Wdy na rzekę i kanał, trzeba przenieść kajaki do koryta rzeki. Płynący początkowo przy rzece, wybudowany w XIX w. w celach melioracyjnych, Kanał Wdy oddala się na wschód, zaś płynąca tu wartko rzeka prowadzi na południe w kierunku miejscowości Czarna Woda.



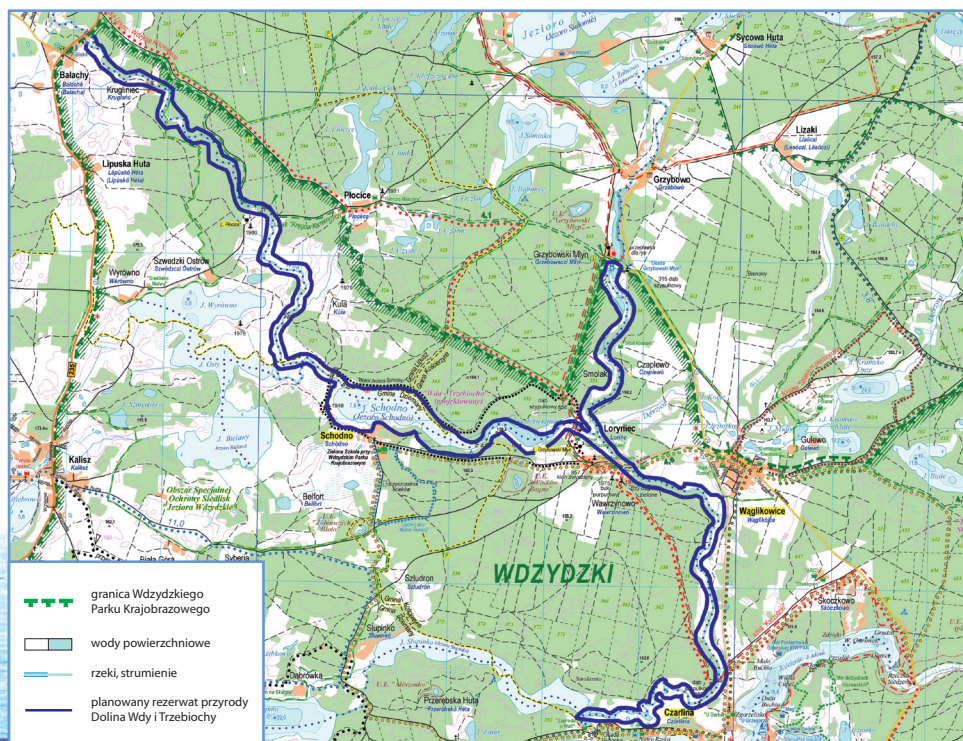
Rozrząd wód Wdy na rzekę i kanał. Na pierwszym planie rzeka, kanał biegnie za przepustem, za widocznymi na drugim planie drzewami i nasypem.



DOLINA WDY I TRZEBIOCHY

Na odcinku rzeki Wdy i Trzebiochy, w granicach Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego, planuje się utworzyć krajobrazowo – faunistyczny rezerwat przyrody „Dolina Wdy i Trzebiochy”. Głównym celem utworzenia rezerwatu jest ochrona endemicznej odmiany troci jeziorowej, występującej w jeziorze Wdzydze. Populacja troci w tym jeziorze jest jedyną pewną i samoistnie utrzymującą się, z niewielkimi zabiegami zarybieniowymi, populacją w ichtiofaunie polskiej. Jezioro Wdzydze, jako swe siedlisko, troć opuszcza jedynie na okres tarła, które odbywa się jesienią w rzekach Wda (powyżej jeziora Wdzydze do jazu w Lipuszu) i Trzebiocha. Wylęg spędza w rzekach od roku do trzech lat, po czym spływa do jeziora jako tzw. smółt.

Podstawowe znaczenie dla przetrwania troci jeziorowej w kompleksie jezior Wdzydzkich ma ochrona odcinków rzek, w których ryba ta odbywa tarło i spędza okres młodzieńczego rozwoju.

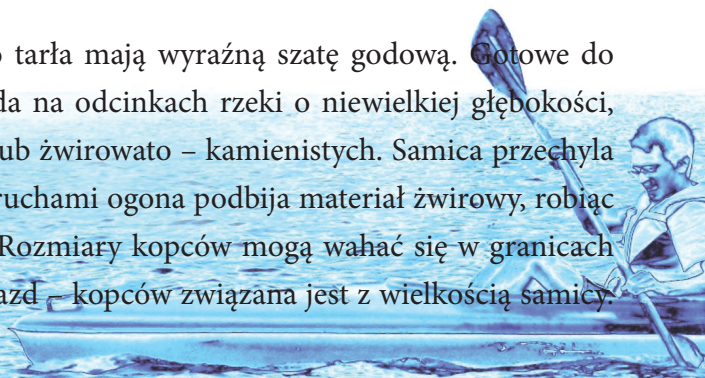


BIOLOGIA TROCI JEZIOROWEJ

Troć jeziorowa należy do rodziny łososiowatych, gatunku *Salmo trutta*. Występuje pod łacińską nazwą *Salmo trutta morfa lacustris*, gdyż podobnie jak pstrąg potokowy, jest morfologiczną odmianą gatunku *Salmo trutta*. Obie formy, szczególnie w fazie życia rzeczno troci, są do siebie bardzo podobne. Populacja troci w jeziorze Wdzydze jest autochtoniczna (lokalna), gdyż wykształciła się wskutek izolacji geograficznej związanej z ostatnim zlodowaceniem.

Ryba ta spędza w jeziorze większość swojego życia. Opuszcza jezioro jedynie na krótki okres tarła. Wędrówka tarłowa rozpoczyna się wczesną jesienią. Pierwsze osobniki zaczynają się gromadzić w pierwszej połowie września w północno – zachodniej części jeziora Radolnego. Po opuszczeniu jeziora wędrują w górę Wdy, docierając na tarliska w okolicach Loryńca oraz powyżej jeziora Schodno, w miejscowościach Płocice i Kru-gliniec. Sięgają one do Lipusza, gdzie piętrzenie młyńskie zatrzymuje wę-drujące trocie. Dalsze tarliska istnieją na lewobrzeżnym dopływie Wdy w rzece Trzebiocha. Po tarle ryby spływają do jeziora. Nieliczne osobniki za-trzymują się na rzece do końca kwietnia lub maja. Po spłynięciu gromadzą się w północnej części jeziora Wdzydze, a od połowy zimy zaczynają wę-drować na południe jeziora. Wylęg spędza w rzece od roku do trzech lat. W okresie wiosennym wykazuje tendencje do spływania do jeziora, przy czym w 80 procentach są to osobniki dwuletnie o długości od 14 do 22 cm.

Trocie przystępujące do tarła mają wyraźną szatę godową. Gotowe do tarła samice budują gniazda na odcinkach rzeki o niewielkiej głębokości, w miejscach żwirowatych lub żwirowato – kamienistych. Samica przechyla się na bok i energicznymi ruchami ogona podbija materiał żwirowy, robiąc w dnie rzeki owalny dół. Rozmiary kopców mogą wahać się w granicach od 1 do 3 m. Wielkość gniazd – kopców związana jest z wielkością samicy.





Troć jeziorowa - *Salmo trutta m. lacustris*

W populacji tarłowej przeważają ryby o długościach 35 – 50 cm i wadze 0,5 – 1,5 kg. Natomiast średni stosunek liczby samic do samców wynosi 2:1. Po skończonym tarle samica zakopuje ikrę w ten sam sposób, w jaki budowała gniazdo tarłowe. Gniazdo tarłowe odróżnić można od dna rzeki tym, że jest jaśniejsze z powodu usunięcia mułu i przemieszczenia żwiru i piasku na dnie rzeki.

Zasięg występowania troci jeziorowej obejmuje północną część Europy, tj. Skandynawię wraz z przylegającą do niej częścią Rosji, jeziora alpejskie i także brytyjskie. Natomiast w Polsce jest notowana tylko w kilku jeziorach w dorzeczu Brdy, Wdy i Drawy. Wsiedlana była również do kilku zbiorników zaporowych. W porównaniu z populacjami występującymi na terenie Polski, troć z jeziora Wdzydze jest największa, a ponadto zdolna do samodzielnego rozrodu w obrębie własnej populacji.

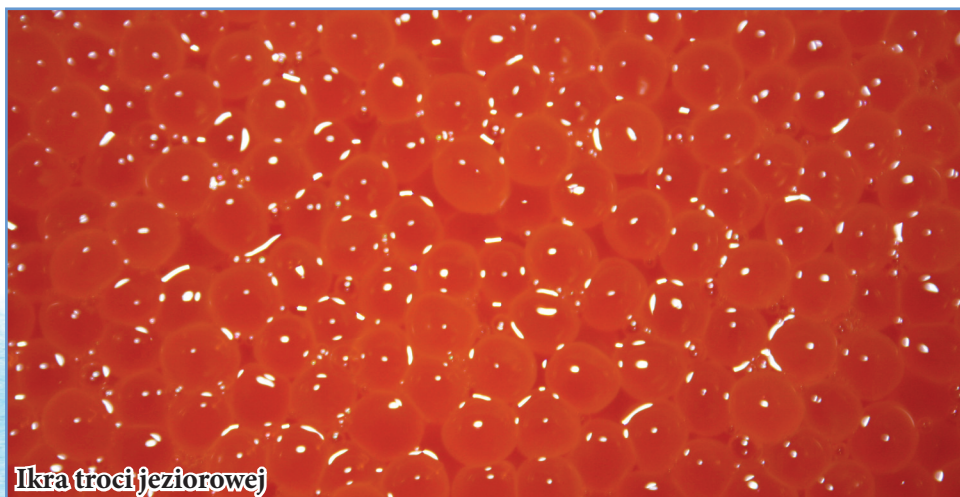
O fakcie przebywania troci w jeziorze Wdzydze informują źródła historyczne z połowy XVII wieku. Rybak mieszkający na Kozłowcu oprócz czynszu za użytkowanie roli i pastwisk staroście kościerskiemu miał „oddawać moranek (sielawa) kop 12, szczupaków kop 8, leszczy kop 1 i pstrągów (troć



Kamienno-żwirowe gniazdo troci jeziorowej

jeziorowa) sztuk 20”.

Na przełomie lat 60-tych i 70-tych XX wieku troć jeziorowa z Wdzydz miała pewne znaczenie gospodarcze. W tym czasie odławiano kilkaset kilogramów tej ryby rocznie. Wyniki te oparte były na prowadzonym od 1951 roku programie sztucznego wycierania tarlaków oraz wprowadzaniu używanego narybku do rzek. Obecnie w wyniku gwałtownego spadku liczebności tego gatunku zaniechano połowów gospodarczych. Natomiast zarybia-



Ikra troci jeziorowej



nie kontynuowane jest w dalszym ciągu przez Zakłady Rybackie „Wdzydze” w Czarlinie – dzierzawcę tych wód.

Pomimo prowadzonych zabiegów ochronnych troć jest silnie zagrożona wyginieciem. Populację wdzydzką szacuje się na około 3,5 tysiąca osobników, w tym od 50 do 100 tarlaków.

Wśród czynników stanowiących zagrożenie dla przetrwania troci jeziorowej w akwenie wdzydzkim wymienia się: niszczenie tarlisk w efekcie regulacji koryt rzecznych, zanieczyszczenie wód, kłusownictwo (zabijanie tarlaków i połowy smoltów w okresie ich życia w rzekach).

Pierwszy z wyżej wymienionych czynników odegrał być może znaczącą rolę na początku lat 50-tych XX wieku, kiedy to „wyprostowano” znaczny odcinek rzeki w okolicach Płocic i Wąglikowic. Odcięto w ten sposób liczne meandry i zakola, w których to najczęściej tworzą się przegłębienia szczególnie preferowane przez tarlaki.

Zanieczyszczenie wód ściśle związane jest ze stanem zdrowotnym i odpornością ryb, szczególnie ryb łososiowatych, takich jak troć. Ryby o zmniejszonej odporności są atakowane przez liczne pasożyty. W przypadku troci z jeziora Wdzydze szczególnie niebezpieczny jest żerujący na skrzelach pasożytniczy skorupiak *Ergasilus sieboldi*. Obecność tego skorupiaka była notowana już na początku lat 60-tych. Zauważono, że jest to fakt niepokojący, głównie ze względu na ławicowe bytowanie troci, a także intensywność inwazji (liczba pasożytów na organizmie żywicielskim), która dochodziła często do 100.

Z kolei zanieczyszczenie wody w rzekach, pochodzące przede wszystkim z użytkowanych łąk jak i ścieków komunalnych z osiedli ludzkich, udało się w dużym stopniu zminimalizować, głównie ze względu na wysokie ceny nawozów mineralnych oraz wybudowanie oczyszczalni ścieków w Lipuszu.



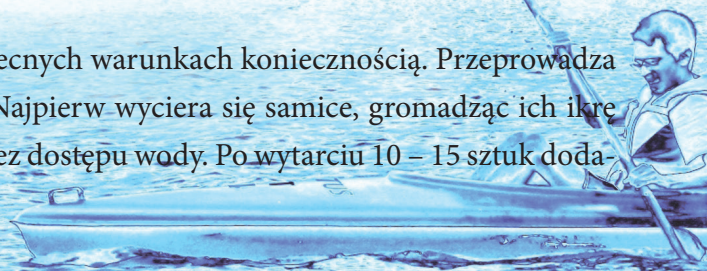


©dłówtarlaków na Czarnej Wodzie

Mała liczba tarlaków oraz ograniczony areał tarlisk stał się przyczyną do organizowania sztucznego tarła troci.

Prace nad wsiedlaniem wyhodowanego narybku rozpoczęły się w 1951 roku i z różną intensywnością są kontynuowane do dziś. Obecnie pozyskiwaniem tarlaków i hodowlą narybku zajmują się Zakłady Rybackie „Wdzydze”, które przy dofinansowaniu Fundacji EkoFundusz i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku zbudowały obiekt narybkowy troci jeziorowej i pstrąga w Skorzewie. Obecnie miejsce to posiada wylęgarnię troci jeziorowej, a także stado tarlaków, z którego pozyskiwany jest materiał zarybieniowy, służący do zarybień dzierzawionych obwodów rybackich.

Sztuczne tarło jest w obecnych warunkach koniecznością. Przeprowadza się je metodą „na sucho”. Najpierw wyciera się samice, gromadząc ich ikre w plastikowych miskach, bez dostępu wody. Po wytarciu 10 – 15 sztuk doda-





Aparaty wylęgarniowe

Je się do ikry mlecz uzyskany od 4 – 6 samców. Następnie delikatnie miesza się ikrę z mleczem i po chwili bardzo ostrożnie dodaje się wody z rzeki. Wtedy właśnie następuje zapłodnienie. Pozostawia się ikrę na 1 godzinę, aby „spęcniała”, czyli przebiegł proces stwardnienia. Po tym czasie dokładnie widać, jakie są efekty zapłodnienia. Ikra w kolorze różowo – łososiowym jest zapłodniona, ikra biała nie. W ośrodku hodowlanym zapłodniona ikra zostaje umieszczona w aparatach wylęgarniowych. Okres inkubacji ikry troci trwa około cztery miesiące – od grudnia do końca marca. Pod koniec zimy, na przełomie marca i kwietnia, zależnie od termiki wody, z ikry zaczynają się wylęgac larwy troci. Następnie małe trocie można już przeznaczyć do zarybiania rzek.



Zarybianie wyhodowanym narybkiem rzeki Wdy

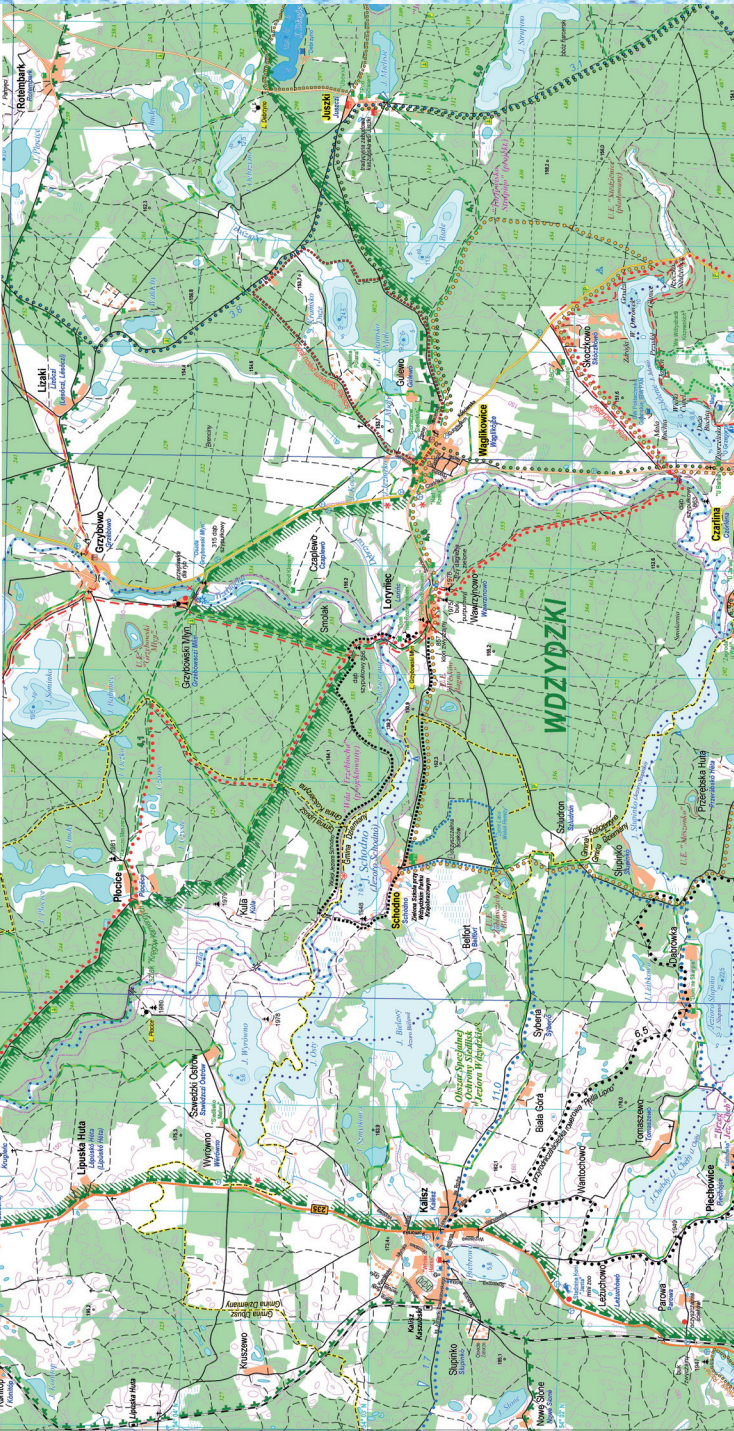
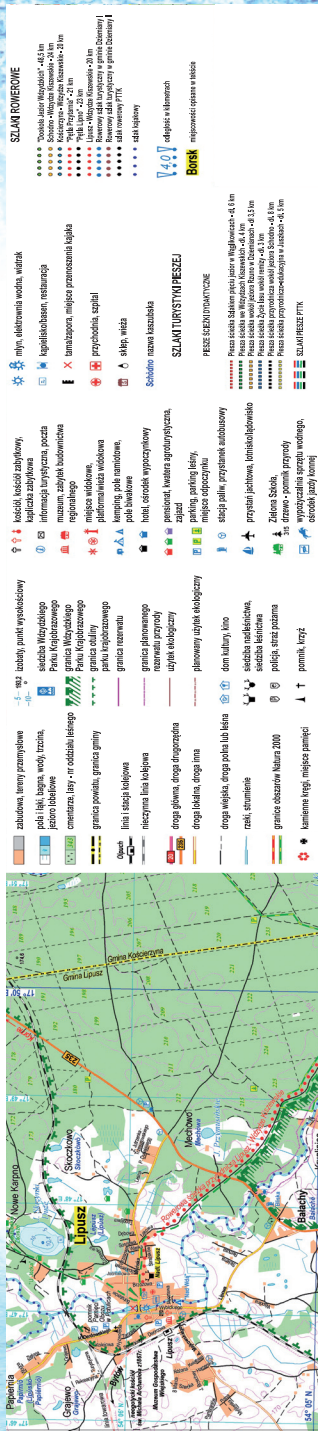
Istotnym czynnikiem warunkującym występowanie i liczebność troci jeziorowej jest zabudowa hydrotechniczna rzek. Bariery hydrotechniczne, głównie zapory, jazy, śluzy, są dla ryb barierą nie do przebycia.

W granicach Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego, na rzece Trzebiocha w miejscowości Grzybowski Młyn, funkcjonuje jaz piętrzący o wysokości 2,3 m. Aby rozwiązać problem tej bariery dla ryb, w 2009r. Wdzydzki Park Krajobrazowy, dzięki dotacji EkoFunduszu, zbudował przepławkę komorową w formie kanału, omijającego budowlę piętrzącą. Jej parametry są tak dobrane, aby umożliwić pokonanie piętrzenia nie tylko przez duże ryby, jak troć, szczupak, węgorz, ale także przez mniejsze, takie jak ukleja, okoń, płóć czy różanka. Długość budowli wynosi 44m, szerokość na górze 2,5 m, a przy dnie 1,2 m. Przepławkę podzielono na 14 komór, oddzielonych od siebie przegrodami z kamienia polnego. W przegrodach tych wykonano szczeliny (przesmyki), którymi przepływają ryby. Dzięki przepławce poprawiły się warunki siedliskowe oraz zwiększył się obszar dla tarła i rozwoju ryb, co bezpośrednio przyczynia się do zwiększenia ich populacji.





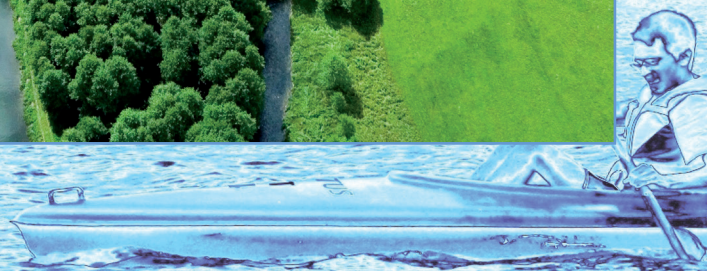
Przepławka dla ryb w Grzybowskiem Młynie







Kanał Wdy i rzeka Wda





ISBN 978-83-937177-0-5