

OSO Ostoja
Witnicko-Debnińska

Specjalny Obszar
Ochrony Siedlisk (SOO)
Gogolice-Kosa



OBSZAR NATURA 2000
„GOGOLICE-KOSA”
Marek Maciantowicz

Niniejszy dokument został opublikowany dzięki pomocy finansowej UE. Za treść tego dokumentu odpowiada Klub Przyrodników. Poglądy w nim wyrażone nie odzwierciedlają w żaden sposób oficjalnego stanowiska UE

Marek Maciantowicz

Wydawnictwo Klubu Przyrodników, ul. 1 Maja 22, 66-200 Świebodzin
tel./fax: 0683828236, e-mail: kp@kp.org.pl

Autorzy zdjęć: Marek Maciantowicz (M.M.), Robert Pankratow (R.P.)

Tłumaczenie: Piotr Ratajczak, Marcin Dziubek

Publikacja wydana w ramach projektu: „Wzmocnienie ochrony obszarów Natura 2000 - podniesienie świadomości społecznej na ich temat i wzmocnienie rzecznictwa osób i organizacji zaangażowanych w ochronę przyrody”, finansowanego przez Fundusz Współpracy



Fundacja
FUNDUSZ WSPÓŁPRACY



Druk: SONAR Gorzów Wlkp., ul. Kostrzyńska 89

ISBN 978-83-87846-62-6

Dziękuję za cenne uwagi Panu Pawłowi Plucińskiemu - przyrodnikowi i nauczycielowi w Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych w Mieszkowicach oraz pracownikom Nadleśnictw Mieszkowice i Dębno.

Świebodzin 2008

POŁOŻENIE

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOOS) „Gogolice-Kosa” oznaczony kodem PLH320038 zajmuje powierzchnię 1 424,88 ha.

Położony jest w całości na terenie województwa zachodniopomorskiego, w dwóch gminach: Trzcińsko Zdrój oraz Dębno. Tutejsze lasy zarządzane są przez dwa nadleśnictwa. Na północy jest to Nadleśnictwo Mieszkowice, natomiast na południu Nadleśnictwo Dębno.

Różnice wysokości wynoszą od 30 do 60 m n.p.m.

Obszar prawie w całości (z wyjątkiem okolic Dębna) zawiera się w obszarze ptasim „Ostoja Witnicko-Dębniańska” PLB320015 (mapka na wewnętrznej stronie okładki).

RZEŻBA TERENU

Cały obszar Natura 2000 „Gogolice-Kosa” związany jest z ostatnim zlodowaczeniem. To tutaj około 12 tysięcy lat temu, w czasie tzw. fazy pomorskiej, zatrzymał się potężny wał wycofującego się powoli lodowca. Wynikiem tego zdarzenia z dalekiej przeszłości jest obecne ukształtowanie geomorfologiczne terenu, sieć hydrologiczna oraz występujące typy gleb. Wszystkie te elementy składają się na występujący tutaj młodoglacjalny typ krajobrazu.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej obszar ten leży na terenie podprovincji Pojezierzy Południowobałtyckich w dwóch mezoregionach rozdzielonych wododziałem: na północy - 314.41 - Pojezierze Myśliborskie oraz 314.61 - Równina Gorzowska - na południu.

WODY

Obszar „Gogolice-Kosa” związany jest z trzema rzekami, które stanowią główne osie, wokół których zaprojektowano obszar Natura 2000. Są to: Tywa na północy, Myśla na południu i jej prawobrzeżny dopływ - Kosa - pośrodku.

Kosa, o długości 25,8 km, jest rzeką spinającą południkowo cały obszar Natura 2000. Wzdłuż Kosi zlokalizowanych jest kilka zbiorników wodnych, w tym naturalne jeziora. Niestety rzeka jest zabudowana licznymi budowlami hydrotechnicznymi, utrudniającymi migrację zwierząt, szczególnie ryb wędrownych. Nad rzeką, w jej górnym biegu, znajdują się liczne źródła z ciekawą roślinnością.

Myśla, o łącznej długości 95,6 km, jest prawobrzeżnym dopływem Odry. Dolina rzeki charakteryzuje się znacznym zalesieniem oraz dużymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi.

Dolina i koryto Myśli wykorzystują rynnę polodowcową, na której dnie rzeka mocno meandruje. Ponad dnem doliny znajdują się półki kolejnych teras. Dolinę rzeki wypełniają osady piaszczysto-żwirowe i lokalne torfy o miąższości do 12 metrów. Na terenie obszaru Natura 2000 znajduje się fragment dolnego odcinka rzeki, płynącej tutaj wśród terenów leśnych. Wzdłuż rzeki często występują siedliska łągu olszowo-jesionowego, niekiedy widoczne są płyty grądów. Koryto i dolina rzeki stanowią miejsce liczego występowania różnych gatunków zwierząt, zamieszkujących ciekawą przyrodniczo mozaikę kompleksów leśnych oraz użytków rolnych: pól, łąk i pastwisk. Nad rzeką zobaczyć można wydrę, która jest gatunkiem znajdującym się w Dyrektywie Siedliskowej.

W wodach Myśli i Kosy spotkać można prawie wszystkie gatunki ryb, charakterystyczne dla środowisk rzecznych oraz niektóre gatunki jeziorne. Dominującymi gatunkami są płoć, wzdrenga i leszcz. Spotykane są również lin, węgorz i miętus. Sporadycznie występuje pstrąg.

UŻYTKOWANIE GRUNTÓW

Wśród rodzajów gruntów znajdujących się w granicach obszaru dominują lasy zajmując 79% powierzchni. Tereny rolnicze zajmują 18%, a zbiorniki wodne 2%. Tereny zabudowane stanowią jedynie 1%.

Szczegółowy udział typów użytkowania gruntów przedstawia tabela poniżej:

Klasy siedlisk	% pokrycia w granicach obszaru
grunty orne	4,00 %
las iglaste	5,00 %
las liściaste	63,00 %
las mieszane	11,00 %
łąki i pastwiska	7,00 %
tereny luźno zabudowane	1,00 %
tereny rolnicze z dużym udziałem elementów naturalnych	6,00 %
zbiorniki wodne	2,00 %
złożone systemy upraw i działek	1,00 %

ŻÓŁW BŁOTNY - GŁÓWNY BOHATER

Najważniejszym gatunkiem, dla którego zaprojektowano obszar Natura 2000 „Gogolice-Kosa” jest żółw błotny (*Emys orbicularis*). To opancerzone zwierzę o nie-

zwykle ciekawej biologii funkcjonuje w tutejszym krajobrazie prawdopodobnie już kilka tysięcy lat...

Występujący w Polsce podgatunek nominatywny żółwia błotnego charakteryzuje się ciemnym ubarwieniem i większymi rozmiarami ciała niż podgatunki południowoeuropejskie. Długość **karapaksu**, czyli grzbietowej części pancerza wynosi u samic nawet do 23 cm. Pancerz samców, które są mniejsze od samic, osiąga długość do 18 cm. Na ciemnym pancerzu często widoczne są żółte plamki w kształcie promieni lub kresek. Pancerz brzuszny nazywany **plastronem** jest u samców zwykle czarny lub prawie czarny; u samic jaśniejszy lub ciemny z jasnymi plamami. Głowa, szyja, łapy i ogon są czarne, z licznymi drobnymi żółtymi plamami. Samice mają tych plam - zwłaszcza na głowie i szyi - zdecydowanie więcej. Ubarwienie żółwi w jednej populacji może być bardzo zmienne. Dobrą cechą rozróżniającą płęć jest barwa tęczęwki oka. U samic (i u wszystkich niedojrzałych płciowo młodych osobników bez względu na płęć) jest zwykle żółta, żółtawa lub ciemniejsza z żółtymi plamkami, u samców zaś pomarańczowa lub czerwono-brązowa.

Budzenie się żółwi błotnych ze snu zimowego następuje w ostatnich dniach marca i pierwszych dniach kwietnia. Po przebudzeniu żółwie są mało ruchliwe i wygrzewają się na słońcu. Pora godowa przypada w Polsce na koniec kwietnia. W końcu maja lub w pierwszej połowie czerwca samice składają w wykopanych na łądzie jamkach 7-23 białych jaj o szorstkich „porcelanowych” skorupkach (średnio 14-15). Samica bardzo starannie wyszukuje miejsce gdzie złoży jaja. Miejsce to jest oddalone najczęściej od kilkunastu do kilkuset metrów od wody. Przeważnie wieczorem żółwica kopie komorę jajową w piaszczystym miejscu pod osłoną roślinności, np. szcztolichy siwej *Corynephorus canescens*. Po złożeniu jaj samica maskuje komorę jajową zasypując ją piaskiem i powraca do zbiornika wodnego. Po około 100 dniach, pod koniec sierpnia lub na początku września młode żółwki po wyjściu z osłonek jajowych starają się wydostać na powierzchnię ziemi i idą do najbliższego zbiornika wodnego albo pozostają w komorze jajowej, gdzie zimują. Wtedy wyjście następuje wiosną następnego roku.

Żółwie błotne zimują od października do marca. Najczęściej zagrzebują się w mule na dnie zbiorników wodnych i zapadają w stan odrętwienia - hibernacji. Najnowsze badania prowadzone z użyciem nadajników radiowych (telemetrii) wykazały, że na niektórych stanowiskach żółwie zimują w innych zbiornikach niż te, w których przebywały w okresie letnim. Jest to niezwykle cenna informacja przy planowaniu skutecznej ochrony tych zwierząt.

Żółw błotny zaliczany jest do gatunków ziemnowodnych, jednak większą część roku spędza w środowisku wodnym. Najczęściej jego stanowiska zlokalizowane są na terenie śródlęśnych bagien i wypłyconych zatok jezior, które zapewniają tym zwierzętom bezpieczeństwo, a obecność leśnych polan, konieczne do rozrodu miejsca

łęgowe. Równie chętnie żółw zasiedla inne płytkie, szybko nagrzewające się zbiorniki wodne: starorzecza, torfianki, podmokłe olsy lub trzcinowiska. Osobniki tego gatunku spotykane są również w sztucznych zbiornikach, takich jak: stawy rybne, glinianki. Żółwie chętnie zasiedlają niewielkie rzeki o spokojnym nurcie, kanały, a nawet rowy melioracyjne. Cieki wodne stanowią również ważne drogi migracji żółwi.

Większość zbiorników ma charakter eutroficzny o dobrze rozwiniętej roślinności przybrzeżnej i mulistych brzegach z grubą warstwą osadów dennych. W Polsce zachodniej bardzo często wyróżnikiem zbiorników, w których przebywają żółwie są zbiorowiska z osoką aloesowatą *Stratiotes aloides*. Na omawianym obszarze można je spotkać w północnej części, w kompleksie bagien w okolicach Gogolic.

Młode osobniki preferują nieco odmiennie środowiska niż osobniki starsze. Zapewne ze względów bezpieczeństwa wybierają podmokłe olsy oraz niewielkie rowy i cieki. Znajdują tutaj więcej kryjówek, a brak otwartej i głębokiej toni wodnej chroni je przed atakami drapieżnych gatunków ryb.

Bywają również sytuacje, że miejsca występowania żółwi, daleko odbiegają od tego, co potocznie nazywa się „idealnym żółwiowym stanowiskiem”. Niekiedy zdarza się, że żółwie występują w zbiornikach zanieczyszczonych i zdegradowanych. Taki przypadek miał miejsce np. w Dębnie Lubuskim, gdzie na obrzeżach miasta w zaśmieconym trzcinowisku bytowało kilka osobników. Być może było to związane z obfitością bazy żerowej.

Występowanie żółwi na terenie obszaru „Gogolice-Kosa”

Populacja znad Kosy i Myśli jest najliczniejszą w województwie zachodniopomorskim i jedną z kluczowych w Polsce zachodniej. Dużą trudnością w oszacowaniu jej liczebności jest rozległy, trudno dostępny teren, jaki zamieszkują żółwie. Szczególnie w północnej części obszaru znajduje się rozległy kompleks podmokłych lasów, trzcinowisk, bagien i łożowisk pocięty siecią rowów i kanałów, praktycznie uniemożliwiający penetrację przez człowieka, za to stanowiący doskonałe miejsce dla żółwi, zapewniając im spokój i bezpieczeństwo.

Na terenie obszaru znajduje się kilka stanowisk żółwia. Najczęściej żółwie spotykane są w północnej części obszaru, na terenie Nadleśnictwa Mieszkowice. Wśród rozległych olsów, zarosli wierzbowych i trzcinowisk pociętych siecią kanałów, osobniki te znajdują bardzo dobre warunki życiowe. Jedna z pierwszych obserwacji kilkunastu żółwi w tym miejscu pochodzi z końca lat 60. XX wieku, kiedy według relacji ówczesnego obserwatora „idąc drogą na grobli słychać było plusk kilkunastu uciekających do wody żółwi”. Od kilkudziesięciu lat pracownicy Nadleśnictwa Mieszkowice wśród bagien u źródeł rzeki Tywy obserwują, niekiedy kilka razy w roku, osobniki tego ciekawego gatunku.

W pobliżu Warnic, w Jeziorze Warnickim żółwie były obserwowane od lat 50. XX wieku, a w latach 90. samica w okresie łęgowym kopała jamkę na polnej drodze.

Innym ważnym dla żółwi miejscem są okolice Jeziora Zielonego, w pobliżu drogi Smolnica-Warnice. Jest to początkowy odcinek rzeki Kosy, która przepływa przez szereg rozlewisk, bagien i jezior. Ponieważ przepust pod wspomnianą drogą jest zbyt mały, żółwie przechodzą po asfalcie, gdzie są narażone na kolizje z pojazdami (pomimo niewielkiego ruchu).

Do takiej sytuacji doszło w 1993 roku, kiedy to jeden osobnik został rozjechany.

Podążając dalej z biegiem Kosy, znajdują się kolejne miejsca, gdzie były obserwowane żółwie. Nad Jeziorem Czaplím w latach 90. Były obserwowane dwa osobniki.

Kolejne miejsce to rozlewiska położone na wschód od Grzymiradza.

Również w samym Dębnie w jeziorze Lipowo, przez które przepływa Kosa, wiele osób obserwowało w różnym czasie tego gada. Liczne obserwacje pochodzą z lat 70. XX wieku. W latach osiemdziesiątych trzy osobniki zginęły z rąk pseudoturystów. W połowie maja 1992 roku obserwowany był nieduży osobnik o długości około 10 cm. Żółwie te prawdopodobnie wędrują z prądem rzeki Kosy. Częste obserwacje w jeziorze związane są również z koncentracją ruchu turystycznego, co zwiększa szansę spotkania w tym miejscu.

Jednym z ostatnich - zresztą bardzo spektakularnych - spotkań z żółwiem, były obserwacje z Dębna, opisywane w lokalnej prasie. Stanowisko znajduje się w granicach administracyjnych miasta Dębna na gruntach prywatnych. Jest to trzcinowisko w miejscu dawnego rozlewiska Kosy, obecnie silnie zdegradowane w wyniku działalności właściciela posesji. Zostało odkryte przypadkowo na początku lat 90. XX wieku podczas prac ziemnych. Obserwowano tutaj co najmniej 6 szt. dorosłych osobników oraz kilka małych. Stanowisko jest narażone na zanieczyszczenia spływające rzeką z Dębna oraz na bardzo dużą penetrację ze strony miejscowej ludności. Intensywność penetracji stanowiska wzrosła gwałtownie po artykułach w prasie i reportażach telewizyjnych. Istnieje przypuszczenie, że kilka osobników mogło zostać w tym czasie odłowionych. Pomimo deklaracji właściciela dla ochrony stanowiska, nastąpiło jego totalne zniszczenie poprzez zasypanie tonami gruzu i odpadów.

Nad rzeką Myślą, w granicach obszaru, znajdują się na południe od Mostna rozległe, trudno dostępne rozlewiska, ze zbiornikami wodnymi otoczonymi łągami olszowymi, na terenie których są obserwowane żółwie. Ostatnia obserwacja pochodzi z 2007 roku.

Na podstawie informacji od miejscowej ludności, wiadomo, że żółwie były obserwowane po wojnie również w wielu okolicznych jeziorach, bagnach i zbiornikach wodnych, znajdujących się poza granicami wyznaczonego obszaru. Żółwie spotykano między innymi na rozlewiskach w samych Mieszkowicach, w okolicach Dyszna, nad Jeziorem Ostrowieckim, w górnym biegu Myśli, koło miejscowości Smoliny, Dolska oraz na stawach koło Barnówka. Na stanowisku nad Myślą poniżej

Dębna w okolicach Dargomyśla w ostatnich latach brak jest obserwacji, rzeka Myśla jest tutaj bardzo zanieczyszczona, podobnie jak przy ujściu Myśli koło Chlewic, skąd pochodzi informacja o pojedynczej obserwacji.

Żółw błotny jako gatunek parasolowy

Gatunki parasolowe (ang. *umbrella species*) nazywane niekiedy też osłonowymi lub tarczowymi, to grupa gatunków o dużych wymaganiach siedliskowych i terytorialnych, których ochrona i występowanie wiąże się z dużą liczbą współwystępujących rzadkich grzybów, roślin i zwierząt. Gatunki parasolowe to często zwierzęta łatwo identyfikowalne, nierzadko cieszące się sympatią człowieka, jak właśnie ten ciekawy gad.

Żółw błotny szczególnie zasługuje na miano gatunku parasolowego ze względu na zajmowane przez poszczególne populacje stosunkowo duże arealy i zróżnicowane siedliska. Ochrona tego gatunku powoduje zachowanie zarówno wielu rzadkich i ginących roślin i zwierząt wodnych (pijawki, mięczaki, owady, ryby, płazy), jak i zagrożonych zbiorowisk roślinnych. Łęgowe tego gada znajdują się na cennych murawach kserotermicznych z ich ciekawą fauną i florą. Wiele typów ekosystemów, jakie zamieszkuje żółw, to również rzadkie w Europie siedliska figurujące w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej.

SIEDLISKA

Na terenie obszaru „Gogolice-Kosa” stwierdzono 12 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej Unii Europejskiej:

Kod	Nazwa siedliska	% pokrycia	Stopień repr. z.	Względna pow.	Stan zach.	Ocena ogólna
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	11,00	B	C	A	B
6120	Ciepłolubne, śródłądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	0,90	C	C	C	C
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	0,05	C	C	C	C
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	0,2	B	C	C	C

6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	0,1	A	C	B	B
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	22,60	A	C	B	B
9130	Żyzne buczyny (<i>Galio odorati-Fagenion</i>)	0,11	C	C	B	C
9160	Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	3,52	B	C	B	C
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	12,68	C	C	C	C
9190	Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (<i>Betulo-Quercetum</i>)	0,24	A	C	A	B
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	12,00	B	C	A	C
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	0,16	A	C	A	B
	ŁĄCZNIE	61,76				

Siedliska z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej zajmują ponad 60% obszaru.

ŁĘGI - najcenniejsze lasy

Łęgi olszowo-jesionowe to lasy związane z wodą przepływową. Występują wzdłuż strumieni, niewielkich rzek, przepływowych jezior oraz w pobliżu źródeł. Na terenie obszaru „Gogolice-Kosa” jest to dominujące zbiorowisko leśne, zlokalizowane wzdłuż głównych rzek: Kosy, Myśli i Tywy. W krajobrazie występują głównie w postaci wąskiego pasa wzdłuż cieku. W miejscach gdzie dolina rzeczna jest szersza, mogą to być większe kompleksy. Dominującym drzewem budującym drzewostany jest olsza czarna (*Alnus glutinosa*), często występuje też jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*). Lasy te mają bardzo bogate runo. Spotkać tu można takie ciekawe gatunki jak: czartawa pośrednia (*Circaea intermedia*), śledziennica skrzętołęgła (*Chrysosplenium alternifolium*), ziarnopłon wiosenny (*Filaria verna*), tojeść pospolita (*Lysimachia vulgaris*), psianka słodkogórz (*Solanum dulcamara*), a w miejscach bardziej grząskich występują: knieć błotna (*Caltha palustris*) i kosaciec żółty (*Iris pseudoacorus*). Jest to siedlisko priorytetowe i pomimo tego, że w Polsce występuje dość licznie, na terenie Europy jest siedliskiem ginącym.

GRĄDY

Grądy to lasy liściaste rosnące na bogatych glebach rdzawych lub brunatnych, zbudowane głównie z dębu bezszypułkowego (*Quercus petraea*) ze znacznym udziałem grabu (*Carpinus betulus*). Niegdyś ten typ lasu dominował w krajobrazie Polski, jednak większość z nich została wykarczowana pod uprawy rolnicze.

W grądzie środkowoeuropejskim oprócz dębu i grabu spotkać można lipę drobnolistną (*Tilia cordata*), klon pospolity (*Acer platanoides*) i jawor (*A. pseudoplatanus*). Charakterystycznym gatunkiem występującym w warstwie podszytu jest leszczyna (*Corylus avellana*). Runo grądu charakteryzuje się występowaniem aspektów sezonowych. Wiosną, przed rozwojem liści pojawia się w dnie lasu kolorowy i bujny kobierzec roślin runa składający się z białych i żółtych zawilców (*Anemone nemorosa* i *A. ranunculoides*), niebieskich przyłaszczek (*Hepatica nobilis*) oraz różowych łuskiewników (*Lathraea squamaria*). Inne gatunki występujące w grądzie to: przytulia leśna (*Galium sylvaticum*), podagrycznik (*Aegopodium podagraria*) i wiechlina gajowa (*Poa nemoralis*). Wraz z rozwojem liści gatunki runa zanikają.

KWAŚNE DĄBROWY

W obszarze „Gogolice-Kosa” występują na niewielkiej powierzchni, zajmując głównie tereny poza dolinami rzek lub ich wyższe terasy. W drzewostanie dominują dęby: szypułkowy i bezszypułkowy. Typowe gatunki runa są związane z kwaśnym odczynem gleb. Dominuje trzcinnik leśny (*Calamagrostis epigejos*), paproć orlica (*Pteridium aquilinum*) i niekiedy borówka czernica (*Vaccinium myrtillus*). Spotkać można również konwalijkę majową (*Maianthemum bifolium*), paprotkę zwyczajną (*Polypodium vulgare*) czy konwalię majową (*Convallaria majalis*). W miejscach uboższych runo bardzo przypomina pokrywę roślinną w borach świeżych, z dominującymi borówkami: brusznicą i czernicą.

W wielu miejscach na potencjalnych siedliskach kwaśnych dąbrów została sztucznie wprowadzona sosna. Z drugiej strony większość istniejących obecnie kwaśnych dąbrów pochodzi z dębów wyrosłych jako II piętro w drzewostanach sosnowych, które pozostały po wycięciu sosen.

ŻYZNE BUCZYNY

Siedlisko to zajmuje niewielki obszar, chociaż jest charakterystyczne właśnie dla młodoglacjalnego krajobrazu Pomorza Zachodniego. Dominującym gatunkiem budującym drzewostan jest buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*), niekiedy z niewielką domieszką innych gatunków jak dąb bezszypułkowy, klon zwyczajny, jawor, a w niższych piętrach buk. W dnie lasu występuje bujne runo z charakterystyczną tylko dla żyznych buczyn trawą - perlówką jednokwiatową (*Melica uniflora*). Występuje również wiele gatunków roślin zielnych charakterystycznych dla żyznych lasów, jak: marzanka wonna (*Galium odoratum*), zawilec gajowy, gwiazdnica wielkokwiatowa (*Stellaria holostea*), gajowiec żółty (*Galeobdolon luteum*), miodunka ćma (*Pulmonaria obscura*), prosownica rozpierchła (*Milium effusum*).

NATURALNE EUTROFICZNE ZBIORNIKI WODNE

W związku z działalnością lodowca, w dolinach rzek, w miejscu gdzie odpływające wody lodowca napotykały przeszkody terenowe, tworzyły się naturalne jeziora. Chronione jako siedlisko Natura 2000, jeziora tego typu są bogate w związki odżywcze. Charakteryzują się pasowym układem roślinności wodnej i przybrzeżnej. Na terenie obszaru „Gogolice-Kosa” istnieje kilka naturalnych jezior oraz zbiorników sztucznie utworzonych poprzez piętrzenie wód rzeki Kosy.

Większość naturalnych jezior obszaru otoczona jest przez łęg jesionowo-olszowy, przechodzący płynnie w szuwar turzycowy lub szuwar trzcinowy, często z ciekawą paprocią - nercznicą błotną (*Thelypteris palustris*), jak to ma miejsce np. nad Jeziorem Zielonym. W żyzniejszych miejscach spotykane są szuwały z pałąką wąskolistną. W związku z dużą ilością odkładającej się materii organicznej jeziora eutroficzne ulegają wypłycaniu.

CIEPŁOLUBNE, ŚRÓDLĄDOWE MURAWY NAPIASKOWE

To siedlisko Natura 2000 występuje na omawianym obszarze nielicznie i przeważnie w postaci niewielkich płątów o wielkości kilku-kilkudziesięciu arów. Są to zbiorowiska murawowe występujące na nasłonecznionych krawędziach dolin rzecznych, piaszczystych pagórkach. Spotkać tutaj można gatunki ciepłolubne, jak: trawa strzępica siwa (*Koeleria glauca*), goździk kartuzek (*Dianthus carthusianorum*), żółto kwitnące kocanki piaszkowe (*Helichrysum arenarium*), rozchodnik ostry (*Sedum acre*). Wszystkie wymienione gatunki mają cechy przystosowawcze do przetrwania w warunkach długotrwałych okresów suszy, np. wąskie liście, filcowate włoski itp. Oprócz waloru florystycznego zbiorowiska te są niezwykle ważne dla zachowania populacji żółwia błotnego. To właśnie tutaj samice żółwi pod koniec maja lub na początku czerwca składają jaja, a w kolejnych miesiącach odbywa się inkubacja jaj. Niekiedy dochodzi do zimowania młodych żółwików, tak, że praktycznie murawy są wykorzystywane przez żółwie przez cały rok. Ochrona muraw zarówno dla zachowania walorów florystycznych, jak i dla funkcjonalności dla żółwi polega na utrzymaniu ich w stanie otwartym. Podejmowane działania czynnej ochrony polegają na usuwaniu samosiewów drzew i krzewów.

ZMIENNOWILGOTNE ŁĄKI TRZEŚLICOWE

Siedlisko Natura 2000 występuje jedynie w północnej części ostoi, niedaleko Trzcińska-Zdroju. Zmiennowilgotne łąki zajmują tu płytkie zagłębienie wśród łąk świeżych na podłożu kredy jeziornej. Dominującym gatunkiem jest tu trzęślica modra (*Molinia caerulea*), a charakterystyczny rys nadają gatunki reprezentatywne, takie jak: bukwica zwyczajna (*Betonica officinalis*), wiązówka bulwkowa (*Filipendula vulgaris*) czy sierpik barwierski (*Serratula tinctoria*). W płytkich torfiakach i pozostałościach rowów melioracyjnych można zauważyć warstwę kredy, występuje w nich także ciekawy przedstawiciel glonów: ramienica krucha (*Chara fragilis*). Łąki trzęślicowe są niestety od wielu lat nie koszone, co wpływa na ich stopniową

degenerację, zanik ciekawszych gatunków, ekspansję trzciny, a szczególnie zarastanie przez krzewy kruszyny (*Frangula alnus*). Część łąk uległa już procesowi sukcesji, stając się zaroślami kruszyny, część łąk można jeszcze uratować, poprzez ochronę czynną, przede wszystkim wykaszanie.

ŁĄKI ŚWIEŻE

Różnie wykształcone płaty łąk świeżych rozproszone na omawianym obszarze w postaci skrawków o powierzchni kilkudziesięciu-kilkuset arów, rzadko powyżej hektara (okolice Gogolic). Niewiele z nich jest wykorzystywana gospodarczo. Większość zarasta krzewami oraz podrostem drzew lekkonasiennych (głównie brzozy *Betula pendula*). Są to zbiorowiska bardzo różnorodne i wyjątkowo bogate gatunkowo, odnaleziono tu m.in. chronioną centurię pospolitą (*Centaureum umbellatum*). W celu ratowania tych pięknych i cennych siedlisk niezbędny jest powrót do systematycznej ekstensywnej gospodarki, a przede wszystkim corocznego wykaszania.

ZIOŁOROŚLA NADRZECZNE

Zbiorowiska złożone z zielnych gatunków azotolubnych występujące z reguły w postaci wąskich (1-2m) płatów na skrajach lasów łęgowych. Gatunki pnące tj. kielisznik zaroślowy (*Calystegia sepium*) czy kianiaki (*Cuscuta sp.*) nadają im formę „welonów”, stąd nazwa „zbiorowiska welonowe”. W dolnej warstwie zbiorowisk występują różnorodne nitrofile, takie jak osty (*Carduus sp.*), przytulie (*Galium sp.*), sadić konopiasty (*Eupatorium cannabinum*) czy wierzbownica kosmata (*Epilobium hirsutum*). Pomimo niewielkiej powierzchni zbiorowiska te mają duże znaczenie ekologiczne, jako siedliska, żerowiska i ekotony. Zbiorowiska welonowe są bardzo zróżnicowane gatunkowo, ale z reguły bardzo barwne i kwieciste, stanowią charakterystyczny rys krajobrazowy dolin rzek i rzeczek niżowych.

TORFOWISKA PRZEJŚCIOWE I TRZĘSAWISKA

Torfowiska przejściowe stanowią dominujące powierzchniowo siedlisko Natura 2000 na terenie obszaru „Gogolice-Kosa”. W krajobrazie zajmują dna dolin rzecznych. Często mają postać tzw. pła, czyli nasuwającego się na powierzchnię jeziora kożucha zbudowanego z torfowców, turzyc i innych roślin zielnych. Zasilane są głównie wodami powierzchniowymi, ale również wodami gruntowymi ze źródeł. Głównym budulcem złoża torfowego są przeważnie mchy torfowce (*Sphagnum sp.*), ale w omawianym obszarze równie często złoża jest budowane przez turzycę (*Carex sp.*).

GATUNKI

BÓBR EUROPEJSKI

Jest to nasz największy krajowy gryzoń, który po kilkuset latach nieobecności w środowisku powraca na tereny, gdzie niegdyś występował. W związku ze zmia-



Fot. 1. Północna część obszaru to niezwykle kompleks bagien, szuwarów, łożowisk i lasów łęgowych zamieszkałych przez żółwie błotne. Fot. R.P.



Fot. 2. Zbiornik wodny z bogatą roślinnością pływającą - siedlisko żółwia błotnego. Fot. M.M.



Fot. 3. Niedostępne łożowiska w północnej części obszaru. Fot. M.M.



Fot. 4. Zbiorniki wodne zarastające osoką aloesowatą ulegają szybkiemu wypłyceniu. Fot. M.M.



Fot. 5. Malownicze jezioro eutroficzne w początkowym odcinku Kosy. Fot. M.M.



Fot. 6. Lasy łęgowe - cenne siedlisko przyrodnicze, zajmują 12% powierzchni obszaru. Fot. M.M.



Fot. 7. Zróznicowany krajobraz to dodatkowy atut obszaru Natura 2000. Fot. R.P.



Fot. 8. Jezioro Warnickie z szerokim pasem roślinności szuwarowej. Fot. M.M.



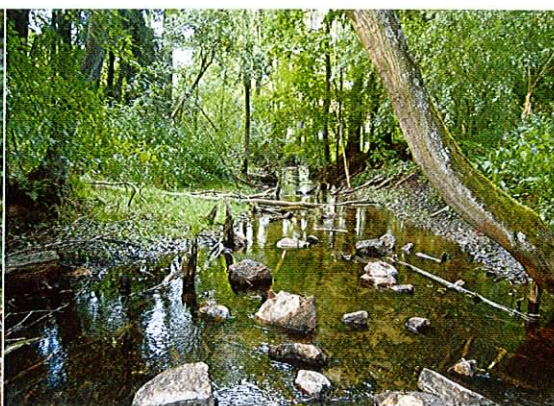
Fot. 13. Portret żółwia błotnego, gatunku ważnego dla zachowania bioróżnorodności Unii Europejskiej. Fot. M.M.



Fot. 14. Samice żółwi na przełomie maja i czerwca opuszczają zbiorniki wodne i szukają miejsca do złożenia jaj. Fot. M.M.



Fot. 9. Źródlika to jedno z cennych siedlisk dla ochrony których tworzy się obszary Natura 2000. Fot. M.M.



Fot. 10. Łęgo olszowo-jesionowy nad Kosą w jej środkowym odcinku - siedlisko priorytetowe. Fot. M.M.



Fot. 15. W miejscach potencjalnych lęgów dla żółwi, Nadleśnictwo Mieszkowice prowadzi prace pielęgnacyjne. Fot. M.M.



Fot. 16. Moment składania jaj. Fot. M.M.



Fot. 11. Obecność drzew martwych warunkuje występowanie ginących, wąsko wyspecjalizowanych gatunków grzybów, roślin i zwierząt. Fot. M.M.



Fot. 12. Wody Kosy aż do Dębna odznaczają się dużą czystością. Fot. M.M.



Fot. 17. W przypadku zaniku naturalnych lęgów, żółwie składają niekiedy jaja na polach czy drogach gruntowych. Fot. M.M.



Fot. 18. Odcinek drogi Smolnica-Warnice to miejsce gdzie dochodzi do przypadków rozjeżdżania żółwi przez samochody. Fot. MM.



Fot. 19. Pozostałości dawnych młynów, jazów i przepustów stanowią poważne przeszkody w migracji wielu gatunków zwierząt. Fot. M.M.



Fot. 20. W tym miejscu, w granicach Dębna, jeszcze kilkanaście lat temu żyło kilka osobników żółwia błotnego. Fot. M.M.



Fot. 21. Traszka grzebieniasta - cenny gatunek wymieniony w Dyrektywie Siedliskowej. Fot. M.M.



Fot. 22. Kumak nizinny posiada charakterystyczne, jaskrawe ubarwienie brzusznej strony ciała. Fot. M.M.



Fot. 23. Grzybnienie białe - gatunek chroniony, związany z eutroficznymi zbiornikami. Fot. M.M.



Fot. 24. Jaszczurka żyworódka - gatunek związany z terenami wilgotnymi i podmokłymi. Fot. M.M.

nami użytkowania terenu rodzi to szereg konfliktów. Budując tamy aktywnie przekształca środowisko dla własnych potrzeb, piętrząc wodę i przyczyniając się do jej retencji. Żyje w żeremiach lub norach. W wielu krajach Europy zachodniej wyginął lub jest bardzo rzadki. W Polsce dzięki prowadzonej reintrodukcji gatunek ten zaczął się szybko rozprzestrzeniać. Jego obecność można łatwo stwierdzić po charakterystycznych zgrzyzach nad brzegami.

WYDRA

Ciekawy gatunek związany ze środowiskiem wodnym, w większości krajów Europy zagrożony wyginięciem. W Polsce podlega ochronie. Zasiadła zbiorniki wodne i ciekły zasobne w ryby. Jest gatunkiem odznaczającym się silnym terytorializmem. Żyje w norach na brzegach rzek i zbiorników wodnych. Odżywia się głównie rybami i większymi bezkręgowcami: skorupiakami i mięczakami. Prowadzi nocny tryb życia. Pozostawia charakterystyczne odchody zawierające łuski ryb. Jej tropy na piasku, śniegu lub błocie są łatwe do identyfikacji. Jedną z najważniejszych przyczyn śmiertelności tego gatunku są kolizje z pojazdami oraz nielegalne zabijanie przez właścicieli stawów, dla których stanowi konkurencję.

TRASZKA GRZEBIENIASTA

Jest to największy krajowy przedstawiciel traszek spośród występujących w naszym kraju czterech gatunków. Samice osiągają długość nawet do 17 cm. Ich ciało posiada silną budowę, a skóra na grzbiecie i bokach ciała jest szorstka i chropowata. Płaz ten pojawia się w zbiornikach wodnych zwykle w marcu lub kwietniu, kiedy rozpoczyna gody. Dorosłe traszki grzebieniaste spotykane są częściej bliżej dna zbiorników. W maju samica umieszcza pojedynczo na liściach roślin wodnych od 200 do 450 jaj. Charakterystyczną cechą larw jest koniec płetwy grzbietowo-ogonowej zwięzający się w nitkowaty wyrostek oraz długie palce. Przeobrażanie larw trwa od lipca do późnej jesieni. Od końca lipca dorosłe osobniki wychodzą na ląd, gdzie prowadzą bardzo skryty tryb życia. Pożywienie zdobywają głównie w nocy, a dzień spędzają w różnych kryjówkach odznaczających się dość dużą wilgotnością, aby nie doszło do wysuszenia skóry: pod liśćmi, zwalonymi pniami, kamieniami, w norach gryzoni i zagłębieniach terenowych. Traszki zimują z reguły na lądzie, w miejscach bardzo podobnych do ich dziennych kryjówek oraz w zabudowaniach, piwnicach, bunkrach, budowlach wodnych. Niektóre osobniki mogą zimować również w wodzie, w zbiornikach, w których się rozmnażały.

W rocznym cyklu tego gatunku występują dwa okresy wędrówek: z zimowisk do zbiorników, gdzie dochodzi do rozrodu oraz ze zbiorników do biotopów lądowych, leżących często w pobliżu miejsc zimowania. Jest to bardzo niebezpieczny okres w życiu tych płazów, ponieważ są narażone na różne zagrożenia, zaczynając do uszkodzeń mechanicznych, poprzez presję drapieżników, a kończąc na kolizjach z pojazdami w przypadku przechodzenia płazów przez drogi. Innym zagrożeniem jest wysychanie niewielkich zbiorników i jest to już niestety trend zauważalny w całym kraju...

KUMAK NIZINNY

Jest to niewielki płaz, zewnętrznie przypominający ropuchę (stąd polska nazwa rodziny - ropuszkowate). Długość ciała rzadko przekracza 5 cm. Obok rzekotki i kumaka górskiego należy do najmniejszych płazów Polski.

Dyskowaty język kumaka jest przyrośnięty do dna jamy gębowej i nie może być wyrzucany na zewnątrz w czasie polowania, tak jak u żab. Ubarwienie grzbietu jest typu maskującego, szare, brązowe lub zielone. Za to na ciemnogrnatowym brzuchu występują charakterystyczne jaskrawe plamy różnej wielkości o barwie czerwonej, rzadziej pomarańczowej. Takie jaskrawe plamy na brzuchu wśród krajowych płazów występują tylko u kumaka górskiego (występującego tylko w Polsce południowej) i nizinnego, więc gatunki te można łatwo odróżnić od innych płazów. W skórze znajdują się liczne, stosunkowo duże gruczoły jadowe zawierające silne toksyny o właściwościach bakteriostatycznych. Charakterystyczną cechą są źrenice w kształcie serca.

Kumaki w stanie zagrożenia wykorzystują jaskrawe ubarwienie spodniej części ciała do odstraszenia drapieżnika - wyginają ku górze przednią i tylną część ciała oraz wszystkie kończyny, ukazując kolorowe plamy. Ciało przybiera wtedy kształt kołyski. Jest to tzw. refleks kumaka.

Kumaki nizinne budzą się ze snu zimowego w pierwszej połowie kwietnia. Okres zimy spędzają w różnych kryjówkach na lądzie (nory, szczeliny). Do godów przystępują najczęściej pod koniec kwietnia, gdy temperatura w zbiornikach wodnych wzrośnie do około 15 °C. Samce wabią samice dość donośnym głosem przypominającym niski, monotony dźwięk *kum-kum*. Głos pojedynczego samca w sprzyjających warunkach może być słyszalny z odległości kilkuset metrów, natomiast dźwięk głosu wielu samców tworzących chór jest bardzo donośny i słychać go nawet 1-2 kilometry od miejsca rozrodu.

Pora godowa kumaków nizinnych jest rozciągnięta w czasie. Jaja są składane przez kilka miesięcy. Ostatnie jaja mogą zostać złożone nawet w połowie sierpnia. Dorosłe osobniki opuszczają zbiorniki wodne zwykle pod koniec lata i szukają miejsc do zimowania na lądzie. Młode kumaki wychodzą z wody później niż dorosłe (często w październiku), co wynika z ich dłuższego żerowania w pierwszych miesiącach życia.

Kumaki podejmują wędrówki często kilka razy w ciągu roku. Wczesną wiosną, po opuszczeniu zimowisk, wszystkie kumaki wędrują do miejsc rozrodu. W okresie godowym niektóre populacje mogą przemieszczać się pomiędzy sąsiednimi zbiornikami na krótkich dystansach. W przypadku wyschnięcia płytkiego zbiornika w lecie, kumaki wędrują w poszukiwaniu nowego akwenu. Jesienią rozpoczynają się kolejne masowe migracje w poszukiwaniu miejsc do zimowania. Zimowiska znajdują się często w sąsiedztwie zbiorników wodnych, jednak niekiedy mogą być od nich oddalone o kilkaset metrów, z reguły nie dalej niż 1000 m.

Do niedawna uważano, że kumaki z reguły cały okres wiosennej i letniej aktywności spędzają w jednym zbiorniku wodnym. Jednak okazało się, że w okresie godowym część osobników może przemieszczać się pomiędzy sąsiednimi zbiornikami, szukając najbardziej korzystnych warunków do składania jaj. Z kolei inny zbiornik będzie im bardziej odpowiadał ze względu na obfitość pokarmu. Jest to ważne zagadnienie z punktu widzenia ochrony tego gatunku, gdyż wskazuje na jego większe wymagania siedliskowe.

Kumak nizinny zamieszkuje najczęściej zbiorniki małe i średnie, z czystą wodą, o pH obojętnym (6-10), z urozmaiconą roślinnością zanurzoną i wynurzoną. Położone są one często w otwartym krajobrazie, w miejscach dobrze nasłonecznionych. Ważnymi kryteriami przydatności zbiornika dla kumaków są jego głębokość i profil nachylenia brzegów. Kumaki, jako płazy ciepłolubne, zdecydowanie unikają zbiorników zacienionych, o stromych brzegach i bez płycizn.

W raporcie IUCN trend populacyjny kumaka nizinnego, podobnie jak dla traszki grzebieniastej, został określony jako spadkowy. Znamienny jest przykład Szwecji, gdzie kumak wymarł w 1960 roku z powodu rozwoju rolnictwa i gospodarczej działalności człowieka. W 1982 r. dużym wysiłkiem został reintrodukowany na południu Szwecji.

Pozostałe ciekawe, rzadkie i chronione gatunki zwierząt

Koza (*Cobitis taenia*)

Rzekotka drzewna (*Hyla arborea*)

Jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*)

Jaszczurka żyworodna (*Lacerta (Zootoca) vivipara*)

Zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*)

Zimorodek (*Alcedo atthis*)

Gąsiorek (*Lanius collurio*)

Gągoł (*Bucephala clangula*)

Błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*)

Derkacz (*Crex crex*)

Żuraw (*Grus grus*)

Pozostałe ciekawe, rzadkie i chronione gatunki roślin

Wolffia bezkorzeniowa (*Wolffia arrhiza*)

Konwalia majowa (*Convallaria majalis*)

Kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*)

Bluszcz pospolity (*Hedera helix*)

Kocanki piaskowe (*Helichrysum arenarium*)

Kalina koralowa (*Viburnum opulus*)

Porzeczka czarna (*Ribes nigrum*)
Grąźel żółty (*Nuphar luteum*)
Grzybienie białe (*Nymphaea alba*)
Centuria pospolita (*Centaureum erythraea*)
Widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*)
Bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*)
Czermień błotna (*Calla palustris*)

ZAGROŻENIA

Najważniejsze zagrożenia na terenie obszaru „Gogolice-Kosa” występują wzdłuż rzek, stanowiących osie tego obiektu oraz bardzo ważne korytarze migracyjne.

- Wysychanie zbiorników oraz obniżanie się poziomu wód gruntowych

To jedno z najpoważniejszych zagrożeń, mających najdalej idące konsekwencje środowiskowe. W obszarze „Gogolice-Kosa” dominują siedliska i gatunki silnie związane z wodą. Szczególnie niebezpieczna sytuacja rysuje się na północy w rozległym kompleksie bagien, trzęsawisk, łożowisk i lasów olszowych. Jeszcze przed kilkunastu laty był to praktycznie nieprzebyty, podtopiony obszar. Obecnie zauważa się skutki obniżającego się poziomu wody gruntowej. Zaczynają przesychnać wrażliwe ekosystemy mokradłowe. Podejmowane przez Nadleśnictwo Mieszkowice działania mają charakter doraźny i właściwie nie są w stanie zahamować tego procesu.

- Przeszkody na rzekach

W wielu miejscach, szczególnie na rzece Kosie, znajdują się przeszkody wodne w postaci jazów, przepustów, mniczków, uniemożliwiające niekiedy całkowicie migrację gatunków, szczególnie ryb wędrownych. Niektóre z obiektów zlokalizowanych na Kosie likwidują możliwość przepływu genów wielu gatunków. Obecność przeszkód stanowi również duże niebezpieczeństwo dla kręgowców związanych ze środowiskiem wodnym, szczególnie dla żółwia błotnego i wydry. Zwierzęta te nie mogąc skorzystać z bezpiecznych przejść pod drogami, zmuszone są przechodzić po jezdni, co naraża je na kolizje z pojazdami.

- Zanik łągowisk żółwi

Przypadki wyszukiwania przez żółwie łągowisk zastępczych na polach uprawnych czy nawet na drogach gruntowych, jak miało to miejsce w pobliżu Jeziora Warnickiego, świadczy, że areał naturalnych miejsc łągowych uległ drastycznemu zmniejszeniu, a w niektórych miejscach całkowicie zanikł. Omówione wcześniej ciepłolubne murawy stanowią naturalne miejsca składania jaj przez żółwie. Najczęściej w wyniku zarastania przez samosiewy drzew i krzewów następuje zmiana warunków termicznych, jakie potrzebne są do inkubacji jaj i w konsekwencji łągowisko

przestaje spełniać swoją funkcję. Niekiedy dochodzi do zalesiania ciepłolubnych muraw, które klasyfikowane są często jako nieużytki. Brak wiedzy o pełnieniu przez murawę funkcji łągowiska, prowadzi do nieumyślnego zniszczenia tego kluczowego dla trwałości populacji fragmentu środowiska.

- Zanieczyszczenia

Na terenie obszaru rzeki odznaczają się generalnie dużą czystością. Wynika to z braku zakładów przemysłowych i większych miejscowości. Jedynie w dolnym odcinku Kosy, od Dębna, następuje znaczące pogorszenie jakości wody. W granicach miasta dochodzi do wysypywania śmieci do rzeki. Szczególnie spektakularny przypadek miał miejsce w południowo-wschodniej części miasta, gdzie bytowało pod koniec lat 90. XX wieku kilka osobników żółwi. W wyniku nielegalnego zaśmiecania terenu przez właściciela nastąpiła całkowita degradacja tego stanowiska.

- Śmierć żółwi na drogach, przypadki zabijania, kłusownictwo

Na omawianym terenie stwierdzono przypadki rozjechania żółwi, na odcinku drogi między Smolnicą a Warnicami zginęły co najmniej 2 osobniki. Poza tym w latach osiemdziesiątych trzy osobniki z jeziora Lipowo w Dębnie zginęły z rąk pseudoturystów. Chociaż wydaje się, że było to zdarzenie incydentalne.

Natomiast realnym zagrożeniem jest kłusownictwo z użyciem sieci. W wyniku stosowania tych metod dochodzi do topienia się żółwi. Nie wiadomo jak duży jest zakres tego procederu, jednak są informacje o przypadkach kłusownictwa na tym terenie.

GOGOLICE – KOSA IN A NUTSHELL

Location

Situated in the south-western part of West-Pomeranian Province, 50 km south of Szczecin and 30 km west of Gorzów Wlkp, this Nature 2000 conservation area „Gogolice-Kosa” has been charted around the axes of three rivers: Tywa in the north, Myśła in the south and its right-bank tributary – Kosa. The area covers 1424.88 hectares.

Communications

The area is accessible by buses running to Trzcińsko Zdrój in the north and to Dębno Lubuskie in the south. There is easy access by car to the following villages: Warnice, Mostno, Grzymiradz, Chełm Górny, Gogolice, Piaseczno, Klasztorne, Babin.

Nature amenities

The conservation area was proposed mainly to protect the population of the mud turtle *Emys orbicularis*, the largest in the West Pomerania and one of the most significant in western Poland. The number of adult individuals is estimated to be approximately 30. It is one of very few reproductive populations of the species in Poland while the rivers provide important eco-corridors for migrating turtles.

Twelve types of natural habitats from Annex I to the Directive 92/43/EEC were identified in the area. Together they cover over 60 % of the area's surface and include: natural eutrophic water bodies, transitional peat bogs and quagmires, various meadows, termophilous swards, riverside carrs, broadleaved forests, fertile beech woods and acidic oak woods.

In the river valleys you can encounter the otter, beaver, crested newt and fire-bellied toad – all of which are listed in Annex II to the Directive 92/43/EEC. Apart from the above, there occur a number of rare and endangered species such as tree frog, crane, marsh harrier, kingfisher, goldeneye and corn crake, as well as plants such as: rootless walter meal, broadleaved helleborine, buck-bean, white waterlily and water arum. Furthermore, the rivers in the conservation area are distinguished by their high landscape values.

Recommended length of stay

From a few hours up to 2-3 days.

Accommodation

Hotel Miejski and Hotel Czarna in Dębno.

Recommended forms of leisure and recreation

Long walks, cycling, fishing, nature excursions, mushroom picking.

Other local attractions

Historical monuments in Trzcińsko-Zdrój include: Old Town dating back to first half of the 13th century and unique city walls from early 14th and late 15th centuries, featuring 25 towers and 2 gates.

In Chwarszczany, 7 km south of Dębno, survived a chapel of the Knights Templar by which archaeological research has been conducted since 2004. Presently, a museum of the history of knightly orders is being established by the chapel.

In Kostrzyn, 18 km south of Dębno, there are ruins of the Kostrzyn stronghold – a major wintering site for bats. In the nearby Chyrzyna are the headquarters of the Warta Estuary National Park and a Nature Education Centre.

Information concerning your stay and access to the area

Forestry Inspectorates in Mieszkowice and Dębno.

GOGOLICE - KOSA IN KÜRZE

Lage

Südwestlicher Teil des Bezirks Zachodniopomorskie, 50 km südlich von Szczecin und 30 km westlich von Gorzów Wielkopolski. Das Gebiet „Gogolice - Kosa“ orientiert sich an drei Flüssen, die die Hauptachsen für das konzipierte Natura 2000-Gebiet darstellen. Die Flüsse sind: Tywa im Norden, Myśla im Süden und deren rechter Nebenfluss Kosa in der Mitte. Das Gebiet hat eine Fläche von 1 424,88 ha.

Verkehrsanbindungen

Für den nördlichen Teil des Gebietes Möglichkeit der Ankunft mit den öffentlichen Bussen PKS bis nach Trzcińsko Zdrój, im südlichen Teil bis nach Dębno Lubuskie. Anfahrt mit dem Pkw zu den Orten Warnice, Mostno, Grzymiradz, Chełm Górny, Gogolice, Piaseczno, Klasztorne und Babin.

Besonderheiten der Tier- und Pflanzenwelt

Das Gebiet wurde hauptsächlich wegen des Schutzes der **in Westpommern größten Population der Europäischen Sumpfschildkröte *Emys orbicularis***, die zugleich zu einer der wichtigsten Populationen dieser Art in Westpolen gehört, vorgeschlagen. Die Anzahl der erwachsenen Tiere wird hier auf ca. 30 Exemplare geschätzt. Es ist eine der wenigen Sumpfschildkrötenpopulationen in Polen, die sich vergrößern. Die genannten Flüsse bilden in diesem Kontext einen wichtigen ökologischen Korridor für die Migration der Tiere.

Auf dem Gebiet wurden 12 Typen natürlicher Lebensräume gemäß Anhang I. der Richtlinie 92/43/EWG des Rates identifiziert, insgesamt bedecken sie über 60 Prozent der Gesamtfläche des Gebietes. Dazu zählen: natürliche eutrophe Becken, Übergangs- und Schwingrasenmoore, Wiesen verschiedener Art, Trockenrasen, Auenwälder, Eichen-Hainbuchen-Wälder, fruchtbare Buchenwälder und saure Eichenwälder.

In den Flusstälern kann man auf den Fischotter, den Biber, den Nördlichen Kammolch und die Rotbauchunke stoßen - Tierarten gemäß Anhang II. der Richtlinie 92/43/EWG des Rates. Darüber hinaus kommt hier eine Reihe von seltenen und gefährdeten Tieren wie der Europäische Laubfrosch, der Kranich, die Rohrweihe, der Eisvogel, die Schellente und der Wachtelkönig sowie Pflanzen wie die Wurzellose Zwerglinse, der Breitblättrige Stendelwurz, der Dreiblättrige Fieberklee, die Weiße Seerose oder der Drachenwurz vor. Darüber hinaus zeichnen sich die genannten Flüsse durch hohe Landschaftsreize aus.

Empfohlene Aufenthaltsdauer

Von ein paar Stunden bis zu 2-3 Tagen.

Unterkunftsmöglichkeit

In der Ortschaft Dębno besteht die Möglichkeit, im „Hotel Miejski“ oder im „Hotel Czarna“ zu übernachten.

Empfohlene Erholungsformen

Lange Spaziergänge, Radwanderungen, Fischen, Naturexkursionen, Pilzesammeln.

Weitere Attraktionen in der Gegend

Historische Bauten in Trzcińsko-Zdrój, unter anderem der erhaltene Teil der Altstadt aus der 1. Hälfte des 13. Jhs. sowie die einzigartigen Stadtmauern aus dem Anfang des 14. Jhs. und dem Ende des 15. Jhs., die mit 25 Basteien und 2 Toren ausgestattet sind.

Im 7 km südlich von Dębno gelegenen Ort Chwarszczany ist eine Kapelle der Tempelritter erhalten geblieben, an der seit 2004 archäologische Untersuchungen durchgeführt werden. Zur Zeit entsteht an der Kapelle ein Museum, das der Geschichte der Ritterorden gewidmet werden soll.

18 km südlich von Dębno liegt in Küstrin (Kostrzyn) die Ruine der Küstriner Festung, die ein bedeutendes Fledermaus-Winterquartier ist. Im naheliegenden Chyrzyno befindet sich der Sitz des „Nationalparks Warthemündung“ samt der Naturlehrstätte.

Informationen über den Aufenthalt, über die Möglichkeit, durch das Gebiet zu reisen usw.

Dienststellen der Oberförstereien: Mieszkowice und Dębno.

Nadodrzańskie Zrzeszenie Pszczelarzy

działa na terenie pd-zach Polski, współpracuje z 365-ma pszczelarzami, którzy posiadają 9467 rodzin pszczelich (uli)! Świadczymy pomoc finansową i merytoryczną wszystkim pszczelarzom regionu. Prowadzimy działalność edukacyjno-szkoleniową (tytuł: pszczelarz, mistrz pszczelarz) oraz działalność gospodarczą. Oferujemy: miody (bez mała wszystkie gatunki miodu jakie występują w Polsce, za wyjątkiem miodu ze spadzi iglastej),wosk, propolis, pierzga, pyłek mrożony i suszony (obnóża kwiatowe!) oraz w niewielkich ilościach mleczko pszczele. Nasz miód posiada certyfikat jakości, pochodzi z terenów nieskażonych chemicznymi środkami ochrony roślin.

Kupując polski miód wspomagasz hodowców pszczół w naszym kraju! „Bez pszczół nie będzie życia na Ziemi” A.Einstein.

POLECAM!

Edmund Brzozowski – mistrz pszczelarski

Prezes Nadodrzańskiego Zrzeszenia Pszczelarzy w Dębnie (ul. Mickiewicza 35, 74-400 Dębno, Tel. 095 7600617), **po wcześniejszym umówieniu telefonicznym można nabyć miód oraz inne produkty pszczele.**



Autor zdjęć Edmund Brzozowski