

Opis ogólny ścieżki.

Ścieżka o długości 6,8 km zaczyna się i kończy przy pensjonacie Zagroda Grabownica, w miejscowości Grabownica, w gminie Krośnice. Przejście całości trasy zajmuje 1,5 godziny bez postojów, z postojami, obserwacją przyrody i prowadzeniem zajęć edukacyjnych przejście zajmuje 4 godziny. Trasa prowadzi drogami gruntowymi, polnymi i leśnymi, a także groblą stawów. Trasa jest łatwa do przejścia, jedynie po opadach deszczu należy mieć wyższe obuwie ze względu na kałuże i mokre trawy.

Ścieżka pozwala zapoznać się z różnorodnością środowisk przyrodniczych Doliny Baryczy w najbliższym otoczeniu wsi Grabownica. Znajdziemy tu w mikroskali najbardziej typowe elementy przyrody dla regionu: czyli środowisko łąk i pól wzdłuż potoku Grabownica, środowiska leśne oraz stawy rybne, należące do największego w Europie kompleksu stawów rybnych, czyli Stawów Milickich. Jednocześnie położenie na uboczu, w miejscowości otoczonej rozległymi kompleksami leśnymi, poza szlakami komunikacyjnymi, sprawia, że naszej wędrówki nie zakłóci ani ruch uliczny, ani odległy szum samochodów. Peryferyjne położenie, z dala od większych miejscowości, sprawia, że nocami jest tu wyjątkowo małe zanieczyszczenie nieba sztucznym światłem i panują wyjątkowo dobre warunki do obserwacji rozgwieżdżonego nieba.

Początek ścieżki

Na początku ścieżki należy zwrócić uwagę na aktualne położenie (przydatna mapa Doliny Baryczy) oraz związane z tym cechy środowiska kulturowo - przyrodniczego:

1. Położenie na terenie Równiny Kuźnickiej, południowej części Kotliny Milicko – Odolanowskiej, wschodniej z dwóch wielkich kotlin tworzących obniżenie umownie zwane **Doliną Baryczy**. Kotlina powstała jako **zagłębienie końcowe lądolodu skandynawskiego** zlodowacenia środkowopolskiego, wypełniona jest osadami czwartorzędowymi, cechuje ją wyjątkowo płaska powierzchnia, na której dominują utwory piaszczyste, głównie wodno – lodowcowe (fluwioglacjalne). Z utworów tych wytworzyły się piaszczyste mady i gleby bielcowe. Wiąże się z tym charakterystyczny **równiny krajobraz**, z którym będziemy mieć do czynienia podczas całej wędrówki. Nazwę dolinie dała rzeka Barycz, płynąca środkiem obszaru, 15 km na północ od wsi Grabownica. Jej nazwa wywodzi się od staropolskiego

słowa „bara”, oznaczającego bagno.

2. Dominacja ubogich, piaszczystych gleb sprawiała, że rejony te były bardzo mało atrakcyjne dla człowieka i osadnictwa. Praktycznie do końca średniowiecza wnętrza baryckich kotlin, a zwłaszcza Kotliny Milickiej, były bezludne, porośnięte **puszczą** i zajęte przez bagna. Rejony te stały się atrakcyjne dla gospodarki człowieka jako obszary wydobywania **rudy darniowej** i wytopu żelaza w dymarkach. Złoża rudy darniowej wytwarzają się w warunkach stałej wilgotności, jaka panuje w Dolinie Baryczy na głębokości ok. 1 m, stąd mimo małych zasobów żelaza przez wieki, praktycznie od kiedy człowiek nauczył się pozyskiwać żelazo, były głównym surowcem do produkcji tego metalu. W okolicy powstały dwa ośrodki wydobywania i przeróbki żelaza: Kuźnica Czeszycka, w dobrach cieszyńskich kapituły wrocławskiej (stąd właściwie wieś powinna się nazywać Kuźnica Cieszyńska) oraz Żeleźniki w dobrach brzostowskich. Przy nich w XVII wieku rozwinęły się stałe osady. Okoliczne lasy dostarczały opału do pieców hutniczych. Obfitość lasów i piasków spowodowała, że okoliczne tereny dostarczały surowców do **wytopu szkła**. Stąd też w XVII wieku w sąsiednich Czeszycach, również należących do dóbr cieszyńskich kapituły wrocławskiej, powstała huta szkła (wieś nazywała się wówczas Szklarka Cieszyńska). Poza tym w okolicy rozwijało się **bartnictwo, wypalanie węgla drzewnego i smoły** z drewna sosnowego (pozostała po nim m.in. nazwa przysiółka Smolak – obecnie leśniczówka Grabownica). Z popiołu ze spalania węgla drzewnego i drewna pozyskiwano potaż – mający zastosowanie przy produkcji szkła, mydła oraz jako nawóz (stąd nazwa pobliskiej wsi Potasznia). Wraz z karczowaniem lasów na terenach wylesionych rozwijało się rolnictwo oraz **pasterstwo**, ze szczególnie popularną dawniej hodowlą owiec. Na wzgórzach otaczających płaską kotlinę do XVIII wieku dość popularne były **winnice**. Do tych tradycji niejako nawiązuje gospodarstwo Rogata Owca w Łędzinie z hodowlą owcy wrzosówki, czy otwarta w 2015 r. winnica de Sas w Czeszycach. Z kolei tradycje bartnicze kontynuuje Ekopasieka Władysława Ratyńskiego w Kuźnicy Czeszyckiej.

3. Tereny pozostałe po eksploatacji rudy darniowej najkorzystniej było zamienić na **stawy rybne**. Ich zakładaniu sprzyjało także wyjątkowo mały spadek terenu i płytkie zaleganie wód gruntowych. Praktycznie zbudowanie niewielkiej grobli powodowało powstawanie rozległego zalewu. Pierwsze stawy rybne zaczęły powstawać już w średniowieczu, sprzyjało temu zapotrzebowanie na ryby, związane z rozpowszechnieniem postów, największy ich jednak rozkwit nastąpił w XVII wieku i był zapoczątkowany przez szeroko zakrojone prace melioracyjne i zagospodarowanie dolin baryckich prowadzone w XVI wieku przez ród Kurzbachów, właścicieli nowo utworzonego feudalnego państwa milicko – żmigrodzkiego. Prace te były początkiem powstania rozległego zespołu stawów

rybnych czyli Stawów Milickich.

4. Rejon samej wsi Grabownica należał zawsze do Śląska, od średniowiecza wchodził w skład piastowskiego księstwa oleśnickiego. Z jego obszaru w XV wieku zostało wydzielone feudalne państwo sycowskie, z kolei z niego w XVIII wieku zostało wydzielona **państwo goszczańskie**. Jego teren aż do 1945 r. należał do bogatego rodu magnackiego von Reichenbach, który w samym Goszczu zbudował okazały rokokowy pałac. Dlatego też dopiero od XVIII wieku można mówić o żywszym zagospodarowaniu przez człowieka rejonu wsi Grabownica. Wieś aż do 1954 r. wchodziła w skład **powiatu sycowskiego** i gminy z siedzibą w Kuźnicy Czeszyckiej, która dopiero potem została włączona do powiatu milickiego. Sam powiat sycowski po I wojnie światowej był praktycznie jedynym rejonem Dolnego Śląska, gdzie miejscowa ludność posługiwała się językiem polskim, stąd też w 1920 r. wschodnią część powiatu włączono do odrodzonej Polski, a zachodnia część z Grabownicą i Kuźnicą Czeszycką pozostała w Niemczech. Ludność jednak po obu stronach granicy miała charakter mieszany, posługiwała się językiem polskim i niemieckim. Była mieszana także pod względem wyznaniowym, z pewną przewagą wyznania ewangelickiego nad katolickim. W 1945 r. większą część ludności wysiedlono do Niemiec, pozostały tylko pojedyncze osoby dawnej ludności autochtonicznej. Na ich miejsce przybyli osadnicy pochodzący głównie z dawnych kresów Polski, włączonych do ZSSR oraz z Wielkopolski.

5. Sama **wieś Grabownica** powstała dopiero w XVIII. Powstała z połączenia dwóch wsi założonych w okresie kolonizacji fryderycjańskiej, kosztami hr. Leopolda von Reichenbach w obrębie ordynacji goszczańskiej, w miejscu istniejącej tu być może wcześniej osady lub przysiółka Grabownitze. Taka nazwa miejscowa o charakterze słowiańskim figuruje na mapach z XVIII wieku, jeszcze przed powstaniem wsi, oznaczała miejsce porośnięte przez graby. Część wschodnia to założona w 1756 r. Charlottental - otrzymała swoją nazwę od drugiej żony hrabiego, Charlotty. Część wsi leżąca po zachodniej stronie rz. Grabownica, określana także jako Sławoszowa, została założona w 1757 r. jako Amaliental, na cześć trzeciej żony hrabiego, Amalii, od której pochodzi także nazwa stawu na południe od wsi. Wieś należała do parafii w Goszczu. Dopiero w 1912 r. zbudowano do wsi pierwszą bitą drogę z Zakrzowa. Dziś wieś liczy ok. 85 mieszkańców i należy do gminy Krośnice w powiecie milickim i województwie dolnośląskim oraz parafii Kuźnica Czeszycka, od 1950 r. obsługiwanej przez Salezjanów, od lat 90. włączonej do diecezji kaliskiej.

6. Bogactwo środowiska przyrodniczego z rozległymi kompleksami leśnymi oraz stawami rybnymi zdecydowało o utworzeniu w 1996 r. **Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”** o powierzchni 87040 ha. Ta forma ochrony przyrody objęła swym zasięgiem obszar od Przygodzic koło Ostrowa Wielkopolskiego na wschodzie po Kędzie na zachód od

Żmigrodu. Został do niej włączony również rejon wsi Grabownica. Jest to największy w Polsce Park Krajobrazowy, którego rdzeń stanowi największy w Polsce rezerwat przyrody „Stawy Milickie” (stawy w rejonie wsi Grabownica nie wchodzi w skład rezerwatu). Park wchodzi w skład Dolnośląskiego Zespołu Parków Krajobrazowych. Ponadto Dolina Baryczy została objęta ochroną w ramach systemu **Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000**. Rejon wsi Grabownica, wraz z większą częścią parku krajobrazowego, wchodzi w skład obszaru specjalnej ochrony ptaków „Dolina Baryczy”, oraz obszaru specjalnej ochrony siedlisk „Ostoja nad Baryczą”.

7. Przez Grabownicę przebiega niebiesko znakowany szlak rowerowy: Wielka Pętla Wzgórz Krośnickich, który prowadzi z Krośnic, przez Stawy Krośnickie (Czarne Stawy), Kotlarkę, Luboradów, Grabownicę, Brzostowo, Łędziny, Olszówkę, Bukowice, Kubryk, Łazy Małe na wzgórze Gęślicę i dalej do Krośnic. Przez las obok Grabownicy prowadzi także Szlak Konny Doliny Baryczy. Przez stawy, na wschód od Amalii, prowadzi natomiast oznakowany na czerwono szlak rowerowy wokół gminy Twardogóra. Sama ścieżka aktualnie jest nieoznakowana w terenie, do punktu 2 prowadzi zgodnie z niebieskim szlakiem rowerowym.

Opracowanie: dr Włodzimierz Ranoszek i Jolanta Bogatsu

1. Skraj lasu.

Droga prowadząca od Zagrody Grabownica prowadzi nas w kierunku południowym. Tak dochodzimy do granicy lasu. To szczególna granica środowisk, określana jako **ekoton**, gdzie zamieszkują organizmy charakterystyczne dla obu biocenoz (mamy tu do czynienia z efektem styku) oraz takie, które są swoiste tylko dla tej strefy. Obszary te charakteryzują się więc dużą bioróżnorodnością. Populacje ekotonu mogą być liczniejsze niż sąsiadujących ekosystemów. Możemy tu chociażby usłyszeć czy zobaczyć ptaki charakterystyczne dla otwartych pól jak skowronek, którego poznamy po charakterystycznym śpiewie dochodzącym sponad nieba, gdyż ptak ten śpiewa podczas lotu. Na pobliskiej łące występuje derkacz, dla którego charakterystyczny głos to wołanie *derr – derr*. Druty i słupy są często wykorzystywane przez potrzescza, a także przez trznadla. Jednocześnie można tu już zobaczyć czy usłyszeć ptaki charakterystyczne dla środowiska leśnego.

Warto zwrócić uwagę, że las to dawny zarośnięty ugor. Drzewa, które na nim się pojawiły, wyrosły na drodze naturalnej **sukcesji**. W przypadku ugoru jako samosiejki pojawiają się brzozy i sosny (rozsiwane przez wiatr). Drzewa te najłatwiej wyrastają na ugorach. Jednak ani las brzozowy ani sosnowy nie mogą być uznane na stadium **klimaksu** (stan stabilny), gdyż w dalszym etapie sukcesji w ich cieniu wyrosną inne, bardziej wymagające gatunki, które w efekcie zdominują las (np. buk, dąb, grab). Nazwa miejscowa wsi wskazuje na grab, jako gatunek dominujący. Cały proces sukcesji może trwać jednak wiele dziesiątków, nawet setki lat, a las na ugorze ma zaledwie ok. 20 lat.

2. Leśne mokradło

Znajdujące się otoczeniu boru sosnowego niewielkie mokradło może być dobrym przykładem, który pokazuje rolę **małej retencji** i wzbogacenia środowiska leśnego. Mimo, że woda występuje tu tylko podczas wilgotniejszej części roku, a podczas upałów wysycha, istniejące tu torfowe podłoże uniemożliwia wyrośnięcie wysokich drzew. Miejsca takie, dawniej traktowane w gospodarce leśnej jako nieużytki i osuszane, mają jednak bardzo ważną rolę w retencji wody: czyli podtrzymywaniu jej zasobów w środowisku podczas okresów wilgotnych i powolnym oddawaniu jej podczas okresów suchych.

Warto zwrócić na okoliczne drzewa. Można zauważyć, że niektóre z nich są porośnięte **porostami**, wśród których występują porosty listkowate i krzaczkowate. Porosty są ważnym gatunkiem wskaźnikowym (bioindykatorem), dzięki któremu można ocenić poziom zanieczyszczenia powietrza na danym terenie. Na tej podstawie została opracowana

skała porostowa, za pomocą której, poprzez obserwacje typów plech porostów rosnących na korze drzew liściastych, można ocenić stopień zanieczyszczenia powietrza. Na podstawie występujących tu porostów można określić, że występuje tu powietrze czyste lub co najwyżej minimalnie skażone.

Znajdujące się nieopodal samotne gospodarstwo, to przykład **przysiółka**, czyli osady oddalonej od właściwej wsi. Dawniej znajdowała się tu gajówka. Przysiółki często mają własne, odrębne nazwy. Najczęściej były to zabudowania osób pracujących w lesie, często również ich powstanie było związane z budową młyna wodnego na pobliskich potokach. Wiele z nich zanikło w okresie powojennym, gdyż ze względu na koszty doprowadzania do nich infrastruktury technicznej, zdecydowano się na ich opuszczenie. Na dawnych mapach Doliny Baryczy można znaleźć wiele tego rodzaju osad, które później zanikły. Przykładem może być Lisów i Domy Dragońskie nad stawem Grabownica, Płonka i Pustak koło Wielgich Milickich.

Warto tu zwrócić uwagę na znajdujące się tu oznakowane szlaki turystyczne. Do niebieskiego szlaku rowerowego, który prowadził drogą od Grabownicy, dołączył tu szlak jeździecki (pomarańczowe koło na tle białego kwadratu). Oba szlaki prowadzą dalej do Brzostowa.

3. Kanał Grabownica

Za przysiółkiem skręcamy w lewo, na polną drogę prowadzącą wśród **nadrzecznych łąk**. Przecinamy kanał Grabownica – kanał łączący rz. Prądnę z potokiem Grabownica, w zasadzie będący prawą odnogą Prądni, zwanej też Brandą, dopływu Baryczy. Sama Prądnia jak i Grabownica są potokami mającymi swoje początki na wzgórzach otaczających Kotlinę Milicką od południa, w początkowych biegach mają dość żwawy nurt, czym różnią się od powolnej Baryczy, stąd też nazwa. Sama rzeka została w XIX wieku skanalizowana, naturalne potoki zostały natomiast wykorzystane jako kanały doprowadzające i odprowadzające wody ze stawów.

Obszar przyległy bezpośrednio do rzeki wyróżnia się większą żyznością gleby (mady) i uwilgotnieniem niż otaczające lasy, stąd tereny te były zamieniane na łąki i pola uprawne. Warto zwrócić uwagę na towarzyszące drodze przez łąki śródpolne zadrzewienia i zakrzaczenia. Dzięki nim towarzyszą nam gatunki ptaków typowe dla ekotonu na pograniczu lasu i łąk. Przy drodze występują też gatunki synantropijne (towarzyszące człowiekowi) jak pokrzywa.

4. Rdzawa woda

Wkraczamy do lasu. Potok, nad którym przechodzi leśna droga, ma charakterystyczną, rdzawą barwę wody. Jest to właściwa **rz. Grabownica** – ciek, który ma swe początki na Wzgórzach Twardogórskich, w rejonie Domasławic. Jest głównym potokiem zasilającym zachodnią część kompleksu Goszcz. Ze względu na to, że nie jest zbyt zasobny w wody, bywają okresy że stawy te odnotowują mocny deficyt wody i niektóre z nich nie są napełniane. Dla zasilania stawów powstał cały system kanałów doprowadzających i odprowadzających wody ze stawów (tzw. doprowadzalniki i odprowadzalniki), wykorzystujących częściowo naturalne ciek. Na tym odcinku rz. Grabownica pełni również funkcję odprowadzalnika stawu Mała Amalia.

Charakterystyczna rdzawa barwa wskazuje na duże stopień zażelazienia wody. Związane jest to z obecnością **rudy darniowej**, eksploatowanej na ziemiach Doliny Baryczy od czasów starożytnych po XVIII wiek, występujących powszechnie również dziś. Żelazo jako pierwiastek występuje dość powszechnie w przyrodzie, aby jednak wystąpił w ilości umożliwiającej jego pozyskanie, muszą zaistnieć warunki do jego koncentracji. Taką sytuację mamy w warunkach stałej wilgotności, jaka występuje pod powierzchnią terenu w Dolinie Baryczy. Powstaje w ten sposób w glebie zażelaziona warstwa, która z czasem może zamienić w lity kamień, czyli ruda, który może być użyty jako budulec bądź do wytopu żelaza. Ze względu na to, że występuje płytko pod warstwą darni, nazywana jest rudą darniową. Miejsca po odkrywkowej eksploatacji rudy darniowej często były zamieniane w stawy rybne, być może było podobnie również w przypadku stawów kompleksu Goszcz, do których się zbliżamy.

Warto zwrócić uwagę na bogactwo ptaków leśnych. W okresie wiosny można tu usłyszeć ziębę (charakterystyczna melodia: Czekał, czekał coś zrobiła, a widzisz), piecuszka (podobna melodia jak zięba, ale bardziej żałośnie), pierwiosnka (śpiew: cıl – calp), drozda śpiewaka (charakterystyczne powtarzanie: Kita lis – kita lis – kurę zjadł – kurę zjadł), wilgę (śpiew: Zofijo). Można też usłyszeć różne gatunki sikor: bogatkę, modrą, sosnówkę.

5. Staw Mała Amalia.

Leśna droga doprowadza nas na groblę Stawu Mała Amalia. Staw ten obejdziemy dookoła, idąc po grobli, zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Staw Mała Amalia jest pierwszym stawem z **kompleksu Goszcz**. Pierwsza wzmianka o tych stawach pochodzi z 1606 r., znajdowały się w dobrach rodziny von Reichenbach w

ordynacji goszczańskiej. Największy w całym zespole był staw Grabek, liczący pierwotnie 140 ha, obok niego powstał staw Zimiec oraz Karol (obecnie Mieczysław). Część z powstałych stawów wykorzystwała naturalne bagna, czy nawet płytkie jeziora wydymowe, powstające przy w wydmach blokujących odpływ wody. Tak było w przypadku Grabka czy stawu Jezioro Wielkie, można w tym przypadku mówić o półnaturalnym założeniu stawów. Sama Amalia Mała i Duża oraz staw Zakrzewo zostały założone w połowie XVIII wieku. Podobnie jak wieś Grabownica (*Charlottental* = Dolina Charlotty) oraz część południowo-zachodnia Grabownicy (*Amaliental* – Dolina Amalii) nazwę swą zawdzięczają imieniu czwartej żony hrabiego Leopolda von Reichenbach. Ze względu na deficyt wody część stawów kompleksu zlikwidowano, nie istnieją dziś stawy Wąski, Strzelecki czy Pajęczak. Pozostałe zostały przebudowane w latach 70. XX wieku przy użyciu ciężkiego sprzętu mechanicznego. Pozostałością są po przebudowie wysokie groble i wyspy na środku. Stawy przebudowano wówczas na wygodniejszy niezależny system zasilania w wodę (dawniej istniał system paciorkowy, umożliwiający napełnienie wody dopiero po napełnieniu stawu poprzedniego). Otoczono je również systemami rowów opaskowych, które towarzyszą grobli po zewnętrznej stronie stawu. Powodują one odwodnienie, a przez to wzmocnienie grobli. Groble wzmacniają też drzewa rosnące na nich, aczkolwiek stare drzewa, które runą, mogą też groblę osłabić.

Dawniej groble były obsadzone dla wzmocnienia **dębami**. Stare dęby do dziś rosną w lesie przy odpływie ze stawu Pelagia, m.in. rósł tu jeden z najgrubszych dębów Doliny Baryczy o obwodzie 850 cm składający się z dwóch rozwidlonych pni, dąb ten jednak usechł w końcu lat 90. ubiegłego wieku. Na wielu starych dębach można znaleźć rzadkie **chronione owady**, takie jak np. pachnica dębowa. Są to chrząszcze, których samce w ciepłe słoneczne dni wydzielają charakterystyczny słodki zapach wabiący samice, stąd też ich nazwa. Na niektórych dębach żyją z kolei koziorogi dębosze – największe polskie owady o długości 56 cm, z dwukrotnie dłuższymi czułkami.

6. Staw Duża Amalia.

Stawy, ze względu na niedużą głębokość, łatwo ulegają zarastaniu. Proces ten byłby o wiele szybszy, gdyby nie hodowla ryb. Karp, jako ryb żerująca głównie na dnie stawu, powstrzymuje wyrastanie roślin dna. Czasami do stawów są wpuszczane dodatkowo roślinożerne gatunki ryb jak amur i tołpyga. Niemniej jednak wszystkie stawy kompleksu Goszcz są w dużej części zarośnięte roślinnością wodną. Sprzyja temu deficyt wody, niemożność napełnienia stawu do pełnej głębokości sprzyja szybszemu zarastaniu.

Dzięki temu na stawach można spotkać całą różnorodność **roślinności wodnej**, w różnych stadiach sukcesji. W zacisznych miejscach, szczególnie na rowach i kanałach woda pokryta jest zielonym kożuchem rzęsy wodnej. Na zbiornikach nie napełnionych do końca rozwija się cały zespół jednorocznych zbiorowisk roślinności namulnej – terofitów (m.in. rdest, uczepek). Największa część stawu pokryta jest przez szuwary. Największy zespół wśród nich tworzy trzcina pospolita. Spotkać też można pałkę wodną i turzycę. Z punktu widzenia hodowli ryb szuwary są zupełnie nie potrzebne – gdyż zmniejszają powierzchnię stawu przydatną dla ryb, a którą jednocześnie trzeba napełnić wodą. Są jednak niezbędne jako miejsce gniazdowania ptaków wodno – błotnych. W dalszym etapie sukcesji wodnej na powierzchnię stawu mogą wkroczyć krzewy wierzbowe tworząc łożowiska, a potem olcha zamieniając dawny staw w bagienny ols. Ponieważ trzydzieści lat temu stawy w kompleksie Goszcz były pogłębiane i czyszczone tego etapu **sukcesji** tu nie zobaczymy, można go jednak zobaczyć na Stawach Krośnickich. Stadium klimaksu będzie bagienny ols, czyli las, jaki rósł przed założeniem stawów.

7. Staw Pelagia.

Jest to największy z trzech stawów znajdujących się przy ścieżce, z największą powierzchnią otwartej wody, dlatego zazwyczaj jest najlepszy do **obserwacji ptaków**.

Często można tu obserwować gęś gęgawą. **Wiosną** w całej Dolinie Baryczy co roku od 300 do 700 par tych ptaków wyprowadza młode. Szuwary pozwalają gęgawą na zakładanie gniazd również na stawach kompleksu Goszcz. Budują tu również gniazda łabędzie nieme, które mocno bronią swojego terytorium. Nad wodami często krążą pojedyncze mewy śmieszki, które budują jednak swe gniazda gdzie indziej, w liczący wiele gniazd koloniach. Z małych ptaków budujących gniazda w trzcinach można wiosną i latem usłyszeć trzciniaaka i jego charakterystyczny twardy śpiew: ryba ryba – rak rak. W podobnym środowisku żyje delikatniej śpiewający trzcinniczek i łożówka. Na wodach można też zazwyczaj obserwować liczne kaczki, takie jak krzyżówki, głowienki, czernice oraz perkoza dwuczubego. Czasami zalatują nad stawy czaple siwe i kormorany. Czynią to ku prawdziwemu utrapieniu rybaków, gdyż żywiąc się rybami, są dla nich głównymi szkodnikami na stawach hodowlanych. Czasami z oddali można usłyszeć przepiękne hejnały i duety żurawia, które rozlegają się wiosną w dolinie. Bywa, że nad stawy zalatują zagrożone gatunków ptaków, które znajdują ostoję w rozległych lasach doliny Baryczy. Są to mianowicie bielik, kania ruda i rdzawa, oraz bocian czarny. Po intensywnym okresie lęgów następuje leniwe **lato**, które dla wielu ptaków wodnych jest okresem wymiany piór. Łabędzie,

gęgawy i kilka gatunków kaczek gromadzą się w okresie późnej wiosny oraz latem w duże stada na tzw. pierzowiska. Już od początku lipca zaczynają się przeloty ptaków, które osiągają swoją kulminację **jesienią**. Już od lata na stawach pojawia się czapla biała. Od połowy września i w październiku zjawiają się duże stada gęsi zbożowych. Często towarzyszą im gęsi białoczelne. Jesień to pora połowów ryb. Na opróżnionych z wody stawach pojawiają się ptaki z podrzędu siewkowców. Żyzne dno stawów stanowi dla nich namiastkę wybrzeży morskich, na których od tysięcy lat ptaki te zatrzymują się podczas wędrówek. Linia styku cofającej się wody z dnem stawu jest najlepszym miejscem do żerowania, tu jest najwięcej bezkręgowców wodnych – łakomych kąsków dla siewek: broźców, biegusów, bekasów i kulików.

8. Mních nad stawem.

Mních to urządzenie służące do zatrzymywania i spuszczenia wody ze stawu. Obecnie ma postać betonowej zastawki, z wyjmowanymi drewnianymi deskami. Dawniej miał postać drewnianą. Nazwę swą zawdzięcza natomiast czasom, gdy w średniowieczu pierwsze stawy były zakładane przez mnichów – cystersów.

Hodowla karpia wyglądała wtedy inaczej. Przez zbudowanie grobli na rzece lub jej odnogę powstawał rozległy zalew. Na kilka lat groblę przekopywano, tak aby odpłynęła woda, ale żeby nie odpłynęły ryby. Pilnował tego mnich, stojący przy przekopie. Po wyłapaniu ryb groblę zasypywano i na nowo powstawał zalew. System hodowli z dużymi stawami opróżnianymi raz na kilka lat był jednak mało wydajny, dlatego też pod koniec XIX wieku wprowadzono nowy system przesadkowy, w którym karpia podczas trzyletniego cyklu produkcji przenosi kilka razy ze stawu do stawu. Dla różnych faz rozwoju karpia przeznaczone są inne stawy: narybkowe, kroczkowe i handlowe. Po jesiennych odłowach ryby trafiają jeszcze do magazynów rybnych i płuczki, gdzie nie są dokarmiane, za to jest przepływowa woda. Dzięki niej, zanim karp trafi na stół wigilijny, straci swój mulasty posmak. Wiosną i latem ryby są dodatkowo karmione takimi paszami jak jęczmień, pszenica lub żyto. Hodowlą karpia zajmuje się Stawy Milickie SA, a stawy kompleksu Goszcz należą do Zakładu Rybackiego Krośnice. Karp stanowi 95 % hodowanej ryby, pozostałe 5 % przypada na liny, szczupaki, amury i tołpygi.

9. Paśnik i ptasie domki

Od stawu Amalia Mała wracamy tą samą drogą do skrzyżowania dróg leśnych, stąd jednak będziemy zmierzać inną drogą do Grabownicy, skręcając w prawo, czyli na północ. Niedługo potem po prawej stronie zobaczymy **paśnik**, a po lewej stronie cały szereg **budek lęgowych** dla ptaków na drzewach. Każda z nich ma swój numer.

Są to dwa różne przykłady, w jaki sposób człowiek opiekuje się zwierzętami leśnymi. Paśnik służy zwierzynie płowej zamieszkującej lasy: sarnom, jeleniom i danielom. Dodatkowo żołędziami, ziemniakami i topinamburem dokarmiane są dziki. Pozwala to zwierzętom przetrwać trudny okres zimowy. Zajmują się tym zazwyczaj myśliwi, prowadzący odpowiednią **gospodarkę łowiecką**. Ich celem jest utrzymywanie odpowiedniego pogłowia zwierzyny, tak aby nie wyrządzała zbyt dużych szkód w rolnictwie i gospodarce leśnej, szczególnie, że człowiek wytrzebił drapieżniki, które dawniej w naturalny sposób zajmowały się regulacją pogłowia.

Budki wiszące na drzewach, po drugiej stronie drogi, to z kolei innych przykład koniecznych działań człowieka, które **rekompensują straty** poniesione w przyrodzie. W lesie naturalnym jest odpowiednia ilość dużych, starych drzew, w których powstają dziuple, w których mogą gnieździć się różne gatunki ptaków gniazdujących w dziuplach, czyli **dziuplaków** (min. sikory, dzięcioły, kowaliki, pełzaczki). Na skutek **gospodarki leśnej** drzew takich jest mało, gdyż drzewa rzadko mają okazję osiągnąć znaczne rozmiary. Dlatego konieczne jest zawieszenie budek, tak by stworzyć warunki do gniazdowania ptaków, w warunkach gdy nie ma odpowiedniej ilości dziuplastych drzew.

Na dalszym odcinku drogi będziemy mieli okazję obserwować las na różnych etapach gospodarki leśnej: zrąb, uprawę leśną, młodnik, las z podszytem. Zauważmy, że uprawy leśne są często ogradzane, tak by młode sadzonki nie były zgryzane przez zwierzynę płową. Coraz częściej zamiast zrębów zupełnych w borach sosnowych stosuje się zręby w postaci gniazd, o mniejszej powierzchni i wprowadza się na nich inne gatunki drzew, jak modrzew czy drzewa iglaste. Powoduje to urozmaicenie drzewostanu, który ma bardziej naturalny charakter i wzbogacenie środowiska.

10. Żywiczne sosny.

Przy samej drodze warto zwrócić uwagę na okazałe sosny z charakterystycznymi nacięciami. Jest to pozostałość po rzadko już stosowanym w lesie żywicowaniu sosen. Stosowano je dawniej w sosnach przewidzianych do ścięcia. Dzięki okorowaniu i ukośnym nacięciu z drzewa spływała do kubeczka przyczepionego na dole **żywica**, która znajdowała

następnie bogate zastosowanie w przemyśle, m.in. do produkcji lekarstw, kalafonii, terpentyny.

Powrót

Ok. 0,5 km za żywicznymi sosnami skręcamy w lewo, w zarośniętą drogę leśną. Drogą tą docieramy na skraj łąk. Dalej idziemy polną drogą prowadzącą wśród **nadrzecznych łąk**, ponownie przecinamy kanał Grabownica i skręcamy w prawo na drogę gruntową prowadzącą do Zagrody Grabownica.