

GAWRON



przyroda - przygoda - podróże NR 3/14 (72)

kwartalnik Pomorskiego Zespołu Parków Krajobrazowych



Drodzy Czytelnicy!

W trzecim numerze Gawrona zainteresowany Czytelnik znajdzie kilka artykułów poświęconych florze naszego regionu. Na początek obszerny artykuł dotyczący jednego z ciekawszych zbiorowisk roślinnych – nadmorskiemu borowi bażynowemu, będącym pierwszym stadiem rozwoju lasu na wydmach nadmorskich. Należy jednocześnie podkreślić, że jest to siedlisko chronione w ramach sieci NATURA 2000.

Tak zwane chwasty segetalne to szereg gatunków flory związanej z uprawami człowieka, które, w wyniku zmian w naszym rolnictwie, stają się gatunkami coraz rzadszymi a nawet narażonymi na wyginięcie – warto je poznać.

Przeszło 90% powierzchni Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego pokryte jest lasami. Jednym z głównych gatunków lasotwórczych na terenie Parku jest buk pospolity – więcej wiadomości o tym ze wszech miar interesującym przedstawicielu naszej dendroflory Czytelnik znajdzie w artykule koleżanki Agnieszki.

Rzeka Słupia to „kręgosłup” Parku Krajobrazowego Doliny Słupi i obszar występowania ciekawej grupy roślin – włosieniczników. O ich ochronie i reintrodukcji szeroko piszą pracownicy Parku.

Nie zabraknie również ciekawostek faunistycznych – swoje przeżycia ze spotkanie z morświnem opisuje koleżanka z Błękitnego Patrolu WWF, zaś ptaki Wyspy Niedźwiedziej są bohaterami opowieści z wyprawy naukowej na tę, podlegającą ścisłej ochronie, arktyczną wyspę.

Redakcja

Zdjęcie na okładce: (str. 1) Wydrzyk ostrosterny (*Stercorarius parasiticus*)
(str. 4) Wierzbownica kosmata (*Epilobium hirsutum*)

fol. Magdalena Hadwiczak
fol. Dariusz Ożarowski

ISSN: 1640-2103
nr 3 (72) 2014

KWARTALNIK POMORSKIEGO ZESPOŁU
PARKÓW KRAJOBRAZOWYCH

WYDAWNICTWO BEZPŁATNE AUTORZY NIE OTRZYMUJĄ HONORARIÓW

WYDAWCA: POMORSKI ZESPÓŁ PARKÓW KRAJOBRAZOWYCH W SŁUPSKU
ODDZIAŁ W GDAŃSKU - TRÓJMIEJSKI PARK KRAJOBRAZOWY
UL. POLANKI 51, 80-308 GDAŃSK
tel./fax 58 552 34 68
e-mail: tpk@pomorskieparki.pl
www.tpkgdansk.pl

REDAKCJA: DARIUSZ OŻAROWSKI, DARIUSZ PODBERESKI
REDAKCJA ZASTRZEGA SOBIE PRAWO DO ADIUSTACJI, SKRACANIA ARTYKUŁÓW, ZMIANY TYTUŁÓW

SKŁAD: PRZEDSIĘBIORSTWO PRYWATNE WIB; tel. 58 341 99 89 www.drukarnia-wib.pl

Spis treści

1. Nadmorskie bory bażynowe w Parku Krajobrazowym „Mierzeja Wiślana”	4
2. Pospolite chwasty segetalne	10
3. Buk pospolity w trójmiejskich lasach.....	16
4. Zdarzyło się	21
5. Reintrodukcja prądolubnych włosieniczników w rzekach Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi” i jego otuliny.....	24
6. Bjørnøya – wyspa mgieł i wichrów	28



**Trójmiejski
Park Krajobrazowy**

Nadmorskie bory bażynowe w Parku Krajobrazowym „Mierzeja Wiślana” (PKMW)

tekst: Sebastian Nowakowski

*Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych w Słupsku
Oddział Zespołu w Stegnach – Park Krajobrazowy „Mierzeja Wiślana”*

Mierzeje nadmorskie, ze względu na swoją genezę mają specyficzne cechy geobotaniczne. Mierzeja Wiślana to pas łądu powstały głównie dzięki akumulacji piasku morskiego. Od strony odmorskiej wciąż nanoszony piasek tworzy plaże, zwieńczone wałem wydymym. Naturalny rozwój wydym jest nierozzerwalnie związany z rozwojem porastającej je roślinności, od inicjalnych stadiów wydym białych aż do wydym szarych. Ostatnim stadium takiego rozwoju są wydmy brunatne, czyli zalesione. Musimy jednak pamiętać, że na tle całego pasa nadmorskiego, ze względu na uwarunkowania geologiczne i historyczne (w tym całko-

wite odlesienie Mierzei Wiślanej w XVII wieku i jej stopniowe, eksperymentalne zalesianie) oraz bliskość wschodnich kresów zasięgów niektórych roślin i zbiorowisk roślinnych, lasy tej Mierzei wyróżniają się swoją szczególną specyfiką.

Część Mierzei Wiślanej w granicach Parku Krajobrazowego jest jednocześnie tzw. obszarem mającym znaczenie dla Wspólnoty w europejskiej sieci Natura 2000, który wkrótce stanie się specjalnym obszarem ochrony siedlisk. Cały pas wydmy będzie tu przedmiotem ochrony. Wydmy zalesione stanowią idealne miejsce występowania niektórych typów chronionych w ramach Natura 2000



Bór bażynowy za pierwszym wałem wydymym

fol. Wojciech Woch



Owocująca bażyna czarna

fot. Sebastian Nowakowski

siedlisk przyrodniczych, wśród których czołowe miejsce zajmuje siedlisko o nazwie 2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich. Jest to typ siedliska zróżnicowany wewnętrznie, rozpadający się na kilka podtypów. Dziś zajmujemy się bardzo specyficznym tylko dla strefy przymorskiej podtypem o nazwie 2180-4 Nadmorski bór bażynowy.

Nadmorski bór bażynowy jest pierwszym stadium rozwoju lasu na wydmie i występuje w Polsce przede wszystkim na Mierzejach – Łebskiej (Słowiński Park Narodowy, czyli SPN), Helskiej (Nadmorski Park Krajobrazowy, czyli NPK) oraz Wiślanej (w tym Park Krajobrazowy „Mierzeja Wiślana”, czyli PKMW), a poza Polską głównie na wybrzeżach południowo-wschodniego Bałtyku, rzadziej na Półwyspie Skandynawskim (tam przeważają inne typy brzegów, także skaliste, gdzie las nie ma wielkich szans się rozwinąć).

Nadmorski bór bażynowy może powstawać w sposób naturalny jako samosiew sosny na wydmie szarej, może też być wynikiem celowego zalesiania wydm. Nadmorski bór bażynowy na Mierzei Wiślanej jest chyba najbardziej nietypowym borem tego typu w Polsce. Choć występuje w odpowiednich warunkach siedliskowych, ma bardzo specyficzne runo, w którym niemalże brak jego najbardziej charakterystycznego gatunku – bażyny czarnej. Poza tym szczegółem jest tu pełen zestaw innych najważniejszych gatunków diagnostycznych, spośród nich wiele to rośliny rzadkie lub nawet chronione. Bór nadmorski ma swoje postaci uwarunkowane wilgotnością podłoża; na Mierzei Wiślanej dominuje postać typowa, postać sucha występuje rzadko i tylko w postaci niewielkich płatów na wierzchołkach wydm, postać wilgotna jest praktycznie nieobecna.



Paprotka zwyczajna

fol. Sebastian Nowakowski

Bór bażynowy odznacza się swoistym wizerunkiem (fizjonomią) i ma duże walory krajobrazowe. Bardzo charakterystyczny jest jego niskopienny drzewostan

sosnowy z powykrecanymi pniami, często pochylonymi zgodnie z kierunkiem najczęstszych wiatrów. Drzewa rosną tu powoli, a ich pnie rzadko są proste, stąd



Borówka czerwona

fol. Wojciech Woch

też lasy takie mają małe znaczenie gospodarcze jako źródło drewna, natomiast ogromną rolę ochronną dla brzegu morskiego, zwłaszcza jeśli pas bezleśnych wydm nadmorskich jest słabo rozwinięty, a wybrzeże narażone na znaczną aktywność morza (abrazję). Podszyt (warstwa krzewów) jest słabo rozwinięty, lub prawie nieobecny, dopiero w starych borach rozwija się dynamiczniej i spotykamy w nim głównie młode sosny, brzozę brodawkowatą i jarząba pospolitego, rzadziej dęba szypułkowego i inne fanerofity (rośliny jawnopączkowe – odna-

wiające się z pąków zlokalizowanych co najmniej 0,5 m nad ziemią – przyp. red.). Runo jest zwarte, zwykle ma budowę mszysto-krzewinkową, z małym udziałem roślin szerokolistnych (głównie konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium* i siódmaczek leśny *Trientalis europaea*) oraz typowymi przedstawicielami tzw. mchów borowych (np. rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi*, gajnik lśniący *Hylocomium splendens*), wśród których większość objęta jest ochroną częściową. Oprócz roślin typowo leśnych, w runie odnajdziemy również gatunki pochodzące z wydm, tym częściej, im bliżej podmorskiej ściany lasu się znajdujemy.

Ze względu na obecność, często liczną, wielu roślin rzadkich i chronionych bory bażynowe są swoistymi centrami nadmorskiej bioróżnorodności. Najbardziej sztandarowym gatunkiem nadmorskiego boru jest bażyna czarna (*Empetrum nigrum*). Jest to zimozielona krzewinka, która dla niewprawnego obserwatora może być podobna do wrzosu. Roślina ta jest z wielu powodów interesująca: jest reliktem polodowcowym, nie lubi ciepła i suchego powietrza, ani żyznego podłoża, jest dwupienna – osobno spotykamy osobniki męskie i żeńskie. W głębi lasu spotykamy ją właściwie tylko w wilgotnych miejscach: na skrajach jezior i na torfowiskach. Bażyna czarna jest rzadkością na Mierzei Wiślanej, a przyczyny tego nie są do końca jasne. Być może tutejsze podłoże jest dla niej zbyt bogate, a może



Zimoziół północny

fol. Sebastian Nowakowski



Tąjeża rozesłana

fot. Sebastian Nowakowski

jest jej za ciepło?

Spośród typowych składników runa nadmorskiego boru bażynowego w warunkach Mierzei Wiślanej warto zwracać uwagę również na:

- zimoziół północny (*Linnaea borealis*), relikwyt polodowcowy, w skali kraju nieco częstszy od bażyny czarnej, gatunek pod ochroną ścisłą;

- tąjężę rozesłaną (*Goodyera repens*), niewielkiego przedstawiciela zimnolubnych storczyków, zimozielonego, kwitnącego w pełni lata, pod ochroną ścisłą;

- pomocnika baldaszkowatego (*Chimaphila umbellata*), zimozieloną krzewinkę o charakterystycznym pokroju, pod ochroną ścisłą;

- paprotkę zwyczajną (*Polypodium vulgare*), niewielką, zimozieloną paproć, szczególnie lubiącą nachylone skarpy na wydmach szarych i brunatnych (ochrona ścisła);

- turzycę piaskową (*Carex arenaria*),

typowego przedstawiciela flory wydm, który w bażynowym borze nadmorskim występuje tylko w postaci płonnej – niekwitnącej (ochrona częściowa);

- korzeniówkę pospolitą (*Monotropa hypopitys*), bardzo interesująca rośliną bezzieleniową, żyjącą w ścisłym związku z grzybami;

- pszeniec zwyczajny (*Melampyrum pratense*), bardzo pospolity w lasach sosnowych nie tylko na wybrzeżu półpasów, szczególnie lubiący towarzystwo borówek;

- borówkę czarną (*Vaccinium myrtillus*), pospolitą i wszyskkiem znaną „czarną jagodę”;

- borówkę czerwoną (*Vaccinium vitis-idaea*), mniej znaną borówkę o czerwonych jagodach”;

- wrzos pospolity (*Calluna vulgaris*), na pewno także wszyskkiem znaną krzewinkę, której kwiaty kojarzą się nam z końcem lata.



Pomocnik baldaszkowaty

fot. Sebastian Nowakowski

W odpowiednich warunkach, przy stopniowo wzrastającej żyzności podłoża, bazyńowe bory nadmorskie Mierzei Wiślanej powoli i stopniowo przekształcają się w inną postać lasu, już nie sosnowego, lecz mieszanego – kwaśną dąbrowę, sklasyfikowaną w systemie Natura 2000 jako: 2180-1 Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy. Las taki ma nie tylko bogatszy drzewostan, już nie tak interesujący wizualnie, ale także bogatszy podszyt i całkowicie odmienne runo. O nadmorskich kwaśnych dąbrowach opowiem w następnym artykule.



Narodziny boru bazyńowego na wydmie szarej

fot. Sebastian Nowakowski

Pospolite chwasty segetalne

tekst: Grażyna Sadowska

Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych w Słupsku
Oddział Zespołu w Kościerzynie – Wdzydzki Park Krajobrazowy

Fotografowanie nie jest moją mocną stroną, jednak daje wiele satysfakcji, pozwala na chwilę wytchnienia i zastanowienia. Jakie było moje zaskoczenie, gdy podczas jednych z moich czerwcowych „bezkrawych łowów” uświadomiłam sobie, że na okolicznych polach widok różnobarwnych kwiatów w zbożach jest już rzadkością. I że to, o czym piszą w różnych „mądrych” książkach i opracowaniach o zaniku chwastów, można nacznie uświadczyc. Z czasów dzieciństwa pamiętam łąny zboż poprzeplatane czerwienią i błękitem. Kwitnące maki i chabry nieodzownie kojarzyły się wówczas ze zbliżającymi wakacjami.

Rośliny, które dla mnie były synoni-

mem beztrudnych wakacji należą do pospolitych chwastów, czyli zgodnie z definicją roślin niepożądanych z punktu widzenia gospodarki człowieka. Chwasty polne (segetalne) od zawsze starano się eliminować z upraw rolniczych ze względu na to, iż odznaczają się dużym zużyciem składników odżywczych stanowiąc tym samym czynnik konkurencyjny w stosunku do roślin użytkowych. Ponadto ich obecność obniża wartość plonu i utrudnia techniczną obróbkę terenów rolniczych, co z kolei generuje wyższe koszty produkcji. Widoczna w ostatnich dekadach intensyfikacja rolnictwa szczególnie tego wielkoobszarowego jest procesem inicjującym zwią-



Maki polne w uprawie rzepaku

fot. Dariusz Ożarowski

szenie chemizacji rolnictwa. Jakość i ilość stosowanych herbicydów, zaniechanie pewnych upraw, ograniczenie stosowania płodozmianu, czy wprowadzenie nowych technik obróbki pól i zbioru uprawianych roślin przyczynia się do tego, iż zauważalnie zmienił się nam koloryt krajobrazu rolniczego. Coraz trudniej odnaleźć pewne gatunki roślin, które w warunkach tradycyjnego rolnictwa uważane były za ekspansywne. Obecnie na próżno już szukać niektórych chwastów związanych chociażby z uprawami lnu jak lniczy-

nik właściwy (*Camelina alyssum*) czy kaniańka lnowa (*Cuscuta epilinum*). I nic w tym zaskakującego skoro nadal niezależnie od dziedziny gospodarki kładzie się większy nacisk na ilość a nie jakość. Przy nastawieniu na zysk i na maksymalizację produkcji istnieje uzasadniona obawa, że choć rzadsze, ale jednak nadal pospolite obecnie chwasty podzielą ten sam los.

Ale czy chwasty to tylko takie rośliny, które za wszelką cenę powinniśmy eliminować z upraw? Czy obecność chwastów w agrocenozach jest równoważne ze stratami dla człowieka? Jak to zazwyczaj bywa w przyrodzie nie jest jednoznaczne. Wiele gatunków chwastów charakteryzuje się wąskim zakresem tolerancji w stosunku do siedliska i może wskazywać na rodzaj i żyzność gleby i tym samym być dobrym wskaźnikiem rolniczej przydatności gruntów. Ponad to zbiorowiska segetalne są źródłem próchnicy glebowej i mają duży wpływ na jakość i rozwój bakterii oraz innych drobnoustrojów glebowych, od których z kolei zależy sprawność biologiczna i żyzność gleby. Idąc dalej wśród omawianych roślin są też motylkowe, które wzbogacają zwłaszcza gleby piaszczyste w związki azotu i wapń. Należy również pamiętać, że użytki rolne w Polsce stanowią ponad połowę powierzchni kraju i tym samym mają ogromny wpływ na zachowanie różnorodności biologicznej. Często właśnie chwasty jako odmienny element monokultur rolniczych są poży-



Maki polne i bławatki

fol. Dariusz Ożarowski



Tygrzyk paskowany

fot. Dariusz Ożarowski

wieniem i miejscem schronienia dla wielu gatunków zwierząt, zwłaszcza bezkręgowców. W ostatnich latach nagłośniono problem śmiertelności wśród pszczół, na którą ma również wpływ intensyfikacja rolnictwa. Jako osoba od urodzenia po dzień dzisiejszy związana z rolnictwem poczyniłam pewne obserwacje podczas żniw. A mianowicie od kilku lat obserwuję znaczny spadek liczby owadów i pajęczaków w zbożu. Jeszcze niespełna 6 lat temu dość pospolity w zbiorach zbóż był widok tygrzyka paskowanego, pasikonika czy koników polnych, a biedronka była wszędzie gdzie nie spojrzeć na załadowanej zbożem przyczepie. Obecnie już tylko gdzieś niedługo da się zauważyć konika czy biedronkę, a dominującymi gatunkami

mi są pluskwiaki. W ubiegłym roku pomimo usilnych starań i przesypania wielu ton zboża, nieudało mi się znaleźć ani jednego tygrzyka (!). Czyżby nasze rolnictwo zmieniło się aż tak bardzo – tak czy inaczej myślę, że to już temat na inną okazję.

Tymczasem wracając do naszych chwastów zapewne niespecjaliście (botanikowi) trudno skojarzyć sobie jak wygląda ostróżka polna *Consolia regalis*, dymnica drobnokwiatowa *Fumaria vailanti* czy kurzyślad polny *Anagallis arvensis*. Natomiast każdy z nas bezbłędnie jest w stanie wskazać mak polny *Papaver rhoeas*, chaber bławatek *Centaurea cyanus* i kąkol polny *Agrostema githago*. Choć w przypadku tego ostatniego przekona-



Kąkol

fot. Grażyna Sadowska



Chaber bławatek
 fot. Piotr Hajnce

łam się, że sprawa nie jest taka prosta. Prowadząc zajęcia terenowe z grupką dzieci (IV i V klasa podstawówki) bezbłędnie wszyscy wskazali maki, trochę gorzej było z chabrami, natomiast kąkol znała już tylko jedna osoba z 26. Znajomość tych roślin ma bezpośrednie odbicie w częstotliwości ich występowania.

Kąkol polny jest rośliną jednoroczną o pojedynczych fioletoworóżowych kwiatach. Cała roślina jest silnie trująca zarówno dla ludzi jak i zwierząt gospodarskich. Mąka z jego domieszką jest gorzka i nie nadaje się do spożycia. Na Kaszubach dawniej nazywany był czarcim chwastem. Pewne źródła natomiast podają, iż z jego nasion niegdyś na Syberii pędzono wódkę. Znajdziemy go w uprawach zbóż ozimych. W niektórych częściach kraju jest bardzo rzadki. Gatunek ten wpisano do



Bławatki

fot. Grażyna Sadowska

Polskiej Czerwonej Księgi Roślin nadając mu kategorię VU – narażony.

Chaber bławatek roślina roczna lub dwuletnia, najczęściej o niebieskich kwiatach ustawionych pojedynczo w koszyczkach na końcach rozgałęzień. Jadalne są jedynie młode pędy i kwiaty. Ponadto płatków bławatka używano do barwienia napojów na niebiesko. Jednakże ze względu na obecność centauryny i różnych glikozydów zaleca się ostrożność przy spożywaniu. Niegdyś bardzo pospolity gatunek, masowo występujący w uprawach zbóż ozimych jak i jarych, dziś ze względu na znaczą chemizację rolnictwa jest coraz rzadszy.

Mak polny to jednoroczna roślina o czerwonych kwiatach, występująca w kilku odmianach. Jego nasiona długo zachowują zdolność do kiełkowania (30-40 lat). Na południu Francji jada się jego młode liście w sałatkach, podobno cha-

rakteryzuje się ciekawym orzechowym smakiem, jednak po wykształceniu pąków robi się trujący. Pomimo iż pospolity i niezagrożony jego widok nie jest już tak częsty jak przed laty.

Niechętnie słucha się tych ponurych prognoz mówiących o ubożeniu różnorodności biologicznej i wymieraniu gatunków. Naukowe doniesienia przyjmuje się z przymrużeniem oka i nie do końca poważnie traktuje się przyrodników, którzy próbują przekonać o potrzebie ochrony przyrody, a o ochronie chwastów nie wspominając. Na szczęście mamy jeszcze w Polsce kilka enklaw rzadkich i ginących gatunków segatalnych (np. Dolina Nidy w województwie świętokrzyskim); niestety województwo pomorskie nie należy do jednej z nich. Ochrona rzadkich zagrożonych roślin segatalnych to jeden aspekt; równie ważna wydaje się być szeroko pojęta ochrona gatunków pospolitych (maki,



Maki polne w uprawie zbożowej

fol. Piotr Hajnce

chabry czy kąkole) jako elementu świadczącego o stabilności agroekosystemów. Wcale nie musimy wierzyć naukowcom wystarczy, że rozejrzemy się wokół i porównamy krajobraz z tym, który można było podziwiać w przeszłości. Doskonale rozumiejąc argumenty rolników, zastanawiam się, czy przyszłym pokoleniom będzie dane zobaczyć pięknie ukwiecone pola. Czy spacerując wśród łąnów zbóż w upalne letnie popołudnie będą mogli rozkoszować się odgłosami świerszczy polnych i nacieszyć bogactwem przyrody? Wierząc w ludzi i dostrzegając wzrost zainteresowania produktami ekologicznymi i rolnictwem ekologicznym, mam nadzieję, że nasze maki, chabry i kąkole dotrą do lepszych dla nich czasów i będą w przyszłości stanowiły część różnorodności biologicznej.

Literatura:

- Bacler-Żbikowska B. 2012. Rzadkie chwasty segetalne województwa świętokrzyskiego. Towarzystwo Badan i Ochrony Przyrody.
- Łuczaj Ł. 2004. Dzikie rośliny jadalne Polski. Przewodnik survivalowy. Wydawnictwo CHEMIGRAFIA.
- Nowak S., Nowak A., Jermaczek A. 2013. Zagrożone chwasty polne Opolszczyzny i ich ochrona. Wydawnictwo Klubu Przyrodników.
- Ratyńska H. 2003. Zanim zginą maki i kąkole... Wydawnictwo Klubu Przyrodników.
- Sudnik-Wójcikowska B. 2011. Flora Polski. Rośliny synantropijne. Wydawnictwo MULTICO.



fot. Dariusz Ożarowski

Buk pospolity w trójmiejskich lasach

tekst: *Agnieszka Kowalewska*

zdjęcia: *Dariusz Ożarowski*

*Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych w Słupsku
Oddział Zespołu w Gdańsku – Trójmiejski Park Krajobrazowy*

Trójmiejski Park Krajobrazowy (TPK) to przede wszystkim lasy. Zajmują one około 90% jego powierzchni. Mają zróżnicowany charakter, jednak wśród zbiorowisk leśnych na terenie TPK przeważają buczyny: kwaśna i żyzna buczyna niżowa. Ich podstawowym komponentem i jednocześnie najczęściej spotykanym w Parku drzewem liściastym jest buk pospolity.

Drzewo to łatwo rozpoznać po charakterystycznej, gładkiej, popielatoszarej korze. Liście buka są jajowate lub eliptyczne, prawie całobrzegie, ich krawędzie mogą być lekko faliste. Młode listki wraz z ogonkami pokryte są z obu stron delikatnymi, jedwabistymi włoskami.

Buczynę warto odwiedzać o każdej porze roku, ale najpiękniej chyba prezentuje się jesienią. Liście przebarwiają się wtedy na kolory żółte, rdzawe, aż po brunatne. Wczesną wiosną z kolei pędy buka pokrywa soczysta, jasna zieleń. Nie każdy wie, że młode, świeżo rozwinięte listki bukowe są jadalne – można je zjadać prosto z drzewa, są również doskonałe do przyrządzania sałatek. Kwaskowate, w smaku przypominają nieco szczawik zajęczy. W kolejnych tygodniach listowie gęstnieje i ciemnieje. Latem w buczynie panuje półmrok; znajdziemy tu wtedy cień i schronienie przed upałem.

Poza młodymi listkami jadalne są również owoce buka – orzeszki, czyli



Buczyna wczesną wiosną



Liście buka

tw. bukiew. Zwykle są zamknięte po dwa w zdrewniałej, pękającej po dojrzeniu okrywie. Orzeszki te stanowią przysmak niektórych zwierząt, zwłaszcza dzików.

Są one także pokarmem dla gryzoni i ptaków leśnych, takich jak sójki czy grubodzioby. Orzeszki bukowe mają również swoich entuzjastów wśród ludzi. Nale-



Bukiew – nasiona buka

ży jednak zachować umiar – na surowo można zjeść tylko niewielką ilość ze względu na zawarte w nich substancje, które w większych stężeniach są szkodliwe. Dawniej owoce buka były zbierane i wykorzystywane na szerszą skalę. Do średniowiecza służyły one jako karma dla świń, natomiast w okresie I wojny światowej pozyskiwano z nich olej do celów spożywczych (z 4 kg orzeszków otrzymywano około 1 kg oleju).

Wiosną wśród warstwy opadłych zeszlatorocznych liści pojawiają się nie-

zwykle charakterystyczne siewki buka. Uwagę zwracają dwa duże liścienie (czyli pierwsze liście). Mają one nerkowaty kształt i całkowicie odmienny wygląd niż liście właściwe, które rozwiną się w późniejszym okresie. Warto wiedzieć, że siewki buka mogą rosnąć nawet przy dość znacznym zacieleniu.

Dojrzały buk dorasta zwykle do 25-30 m wysokości (czasem nawet do 50 m) i może osiągać wiek 300-400 lat. Spacerując po Trójmiejskim Parku Krajobrazowym z pewnością znajdziemy niejed-

potężny i wiekowy okaz tego gatunku. Kilkanaście z nich zostało objętych ochroną jako pomniki przyrody. Głównie są to drzewa, które osiągnęły odpowiednie, „pomnikowe” rozmiary. Należy jednak pamiętać, że czynnikiem przemawiającym za objęciem ochroną pomnikową może też być niezwykle pokrój drzewa. Dobrym przykładem jest buk o nazwie „Nosal”, znajdujący się w północnym kompleksie TPK, w dolinie Zagórskiej Strugi. Do szczególnie interesujących należą również obiekty składające się ze zrosniętych ze sobą drzew różnego gatunku. W Trójmiejskim Parku Krajobrazowym jest kilka takich pomników przyrody. Na terenie leśnictwa Zbychowo znajdują się „Bracia Leśni”, czyli dąb zrosnięty z bukiem, a przy tzw. Wielkiej Gwieździe w leśnictwie Sopot możemy zaobserwować zrosniętą z bukiem sosnę. W Trójmiejskim Parku Krajobrazowym znajdziemy także dwa pomniki przyrody łączące w sobie element ożywiony z nie-



Siewka buka z dwoma liścieniami



Buk pospolity – pomnik przyrody „Nosal”

ożywionym: jeden położony na terenie leśnictwa Marianowo, drugi w leśnictwie Zbychowo. W obydwu przypadkach w skład pomnika wchodzi buk pospolity porastający okazały głaz narzutowy. Stanowią one niewątpliwą ciekawostkę przyrodniczo-krajobrazową.

Buk, zwłaszcza stary i dziuplasty, także obumierający albo wręcz znajdujący się w stadium rozkładu, może stać się schronieniem, podłożem lub siedliskiem życia dla innych przedstawicieli świata żywego. W Dolinie Samborowo, w dziupli buka zamieszkał siniak – leśny gatunek gołębia, objęty w Polsce ścisłą ochroną. Na innym buku w Lasach Oliwskich od lat obserwuje się owocniki ściśle chronionego gatunku grzyba, sopłówki jeżowatej. Stanowisko to objęte zostało ochroną jako pomnik przyrody. Z kolei w lesie granicznym ze starym założeniem parkowym w Sopocie, na murszejącej kłodzie bukowej znaleziony został inny cenny

gatunek – sopłówka bukowa. Nie należy również zapominać o owadach, zwłaszcza z grupy saproksylobiontów (związanych z obumierającymi drzewami i rozkładającym się drewnem). Na terenie wspomnianego już wyżej starego sopockiego parku i sąsiadującego z nim lasu, w wypróchnieniach pni buka stwierdzono występowanie pachnicy próchniczki (dawniej nazywanej pachnicą dębową). Ten okazały chrząszcz objęty jest w Polsce ścisłą ochroną gatunkową, ma również wysoki status ochronny w całej Unii Europejskiej.

W trakcie spacerów, gdy uważnie przyjrzymy się korze buka, z pewnością zauważymy na niej charakterystyczne, białe, szare lub zielonkawe plamy. Ich obecność nie świadczy o chorobie drzewa – są to po prostu przedstawiciele porostów, czyli grzybów zlichenizowanych. Gładka kora buka stanowi dogodnie podłoże dla licznych gatunków sko-



Literak na korze buka

rupiastych: białawe krążki o regularnym kształcie i wielkości kilkuzłotowej monety to rozsypek srebrzysty, natomiast zielonoszary proszkowaty nalot, pokrywający nieraz znaczne partie pnia należy do rodzaju liszajec. Niektóre porosty przypominają wyglądem japońskie pismo – takie czarne „szlaczki” to owocniki literaka właściwego.

Przywykliśmy uważać buki za stały element składowy naszych lasów. Warto jednak pamiętać, że nie w każdym regionie Polski buk zasługuje na miano „pospolitego”. Gatunek ten osiąga w naszym kraju północno-wschodnią granicę swojego występowania. Dlatego dla – przykładowo – mieszkańców Suwalszczyzny, którzy wybiorą się na spacer po Trójmiejskim Parku Krajobrazowym, zbocza porośnięte drzewostanem bukowym będą stanowiły niecodzienny widok – w ich części Polski nie spotyka się takich lasów.

Literatura:

Białobok S. (red.) 1990. Buk zwyczajny *Fagus sylvatica* L. PWN, Warszawa – Poznań.

Ciechanowski M., Machnikowski W., Wantoch-Rekowski M., Wilga M. S., Zieliński S. 2012. Sopot Zielone Miasto. Urząd Miasta Sopot.

Łuczaj Ł. 2004. Dzikie rośliny jadalne Polski. Przewodnik survivalowy. CHEMIGRAFIA, Krosno.

Pirc H. 2006. Drzewa od A do Z. Klub Dla Ciebie. Warszawa.

Seneta W., Dolatowski J. 2000. Dendrologia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Zieliński S. 2010. Waloryzacja przyrodnicza uzupełniająca Sopotu. Stawowie. Wykaz gatunków Insecta. Manuskrypt.

Zdarzyło się

*tekst i zdjęcia: Anna Kassolik
Błękitny Patrol WWF
Gdańsk*

W czasie kiedy na plaży pod Łazami rozgrywały się zdarzenia związane z walem butlonosym, okoliczności rodzinne sprawiły, że znalazłam się „po drugiej stronie Bałtyku” – w duńskim Aarhus.

Wiedziałam, że któryś z dni przeznaczony będzie na coś w rodzaju patrolu, nie „u siebie” i nie „u nas”, ale przecież Bałtyk jest jeden, więc co za różnica; logistyką wskazywała środe, 20 listopada. Dzień wstał zimny, ale spokojny i bezwietrzny. Nieśmiałe słońce przebijało się przez mgły. Autobus (nie tradycyjny 112, ale tym razem 6A jadący z północnej części miasta obwodnicą na skraj południowy); kawałek przez bukowy las i zaszronioną łączkę; potem wysoki klif, a z niego 87

drewnianych schodków i plaża – bałtycka, fragmentami piaszczysta, w większości otoczkowo-żwirowa, wąska; w miejsce naszych ostróg solidne, niezbyt długie kamienne murki. Trochę inne rośliny wyrzucone przez morze, małe przemrożone rozgwiazdy i znajome muszelki, choć większe i twardsze niż nasze; mewy jak wszędzie.

Plan był taki, żeby pójść na południe – „dokąd się da” i wrócić znów jakimś autobusem. Na plaży mała grupka duńskich przedszkolaków, wszyscy w kombinazonach i kaloszkach, wszędzie włązą i wszystko badają (duńskie przedszkola to całkiem osobny temat i o tym można by pisać długo). Robię tradycyjnie kilka zdjęć dokumentacyjnych i ... kątem oka



Charakterystyczna sylwetka morświna

widzę nurkującego kormorana, nie, to chyba nur, ale jakoś dziwnie nurkuje – wynurza się częściej i na krócej niż „nur zwykły”... i jakiś taki chyba jest za duży. Jeszcze nie do końca wierzę, ale już wiem – ile razy śniło mi się takie spotkanie?

Myśli galopują – jakie ISO?... przysto-
na? ... zdążyć? ...

Naraz słyszę pytanie (to jedna z dziewczyn – przedszkolank):

- Är det säl? (=czy to foka?)

- Nej! Det är marsvin!

- Oj! ... – ucieszyły się

Wiedzą, że morświny bywają tutaj, ale jeszcze ich nie widziały, pokazują dzieciom, potem idą dalej. Na wszelki wypadek sprawdzam w aparacie, czy to aby nie było przywidzenie, zmaterializowana wyobraźnia?

Jest trochę dalej – płynie na południe, równoległe do brzegu, jakieś 30-50 m od plaży. Jeszcze kilka zdjęć... żeby tylko zdążyć ... serce wali jak młot, i całe szczęście ...dzięki temu można policzyć, co ile (uderzeń) zwierzak się wynurza 11-16 to dość regularnie ... więc co jakieś 15-20 sekund ... czy tak było na szkoleniu...? nie pamiętam ...

Uczestniczę w czymś niezwykłym – jest cichutko (choć w dali słychać pracujący port). Tafla wody jak lustro, zimno, niezwykle światło słońca delikatnie przesącza się przez mgłę, rudy bukowy las, resztki żółtych liści na krzakach dzikiej róży. Idę brzegiem za morświnem, ale po kamieniach-otoczakach nadążyć się nie da. Waleń płynie dość szybko, znacznie szybciej niż idę, ale też nie płynie jakoś nerwowo czy spiesznie. Ma takie jakieś swoje własne, określone i regularne tempo. Już wiem, dlaczego po szwedzku

nazywa się TUMLARE – „taki, co porusza się obrotowo” – jak bęben pralki albo suszarki, jednostajnie i zdecydowanie. Profesor mówi o nim: „dzentelmen”, ja bym dodała – „arystokrata”, subtelny, spokojny, jakby świadomy swojej indywidualności; nie narzuca się, jest sam dla siebie, nie zaczepia (nie jest wścibski i ciekawski jak foka), dyskretny i elegancki. W takich chwilach chciałoby się być z kimś – kimkolwiek, podzielić refleksją, uwagę, zachwytem jak nieraz w Ujściu Wisły.

Mój refleks nie zawsze nadąga; podobnie migawka, choć przecież widzę między wynurzeniami, gdzie płynie: delikatna smuga, załamanie wody, refleks. Musi być tuż-tuż pod powierzchnią. Minuty mijają, a on ciągle jest. Rozum trochę równoważy emocje, idę za nim dalej, jest trochę pod słońce, więc do zdjęć warunki nie najlepsze, ale jednak magicznie to wygląda! Srebrno-złota woda i czarny trójkąt. Z daleka i pod słońce ledwo widzę kajakarza, chyba płynie w moją stronę, więc muszą się minąć morświnem! Widzę obłok wydychanego morświnowym nosem powietrza – mimo ciszy za daleko, żeby cokolwiek usłyszeć. Dochodzę do małego cypla, gdzie kończy się niewielka zatoczka. Morświn zawrócił, wypłynął trochę dalej w morze; jest teraz sto, a może i więcej metrów od brzegu (z tym ocenianiem odległości zawsze mam problem). Płynie szybko w stronę Aarhus, jeszcze kilka zdjęć i jest już za daleko.

Zarejestrowany aparatem czas naszego spotkania to prawie 46 minut! Idę jeszcze kawałek i zawracam, z radością, nadzieją i niedosytem! Morze coraz bardziej rozhuśtane, pomarszczone, pofalowane. Dochodzę do punktu startu (schodki na plażę) – stoję, czekam, wypatruję. Na ho-



... już daleko

ryzonicie spore stado edredonów.

Nagle słyszę duńskie pytanie:

- Co widzisz ciekawego?

To starszy mężczyzna z żółtym plecaczkiem, chyba rybak. Mówię, że teraz tylko ptaki, ale widziałam morświna ... no i dowiaduję się, że:

- Tak, tak. On tu pływa sobie tam i z powrotem, ale teraz Go nie zobaczysz, morze musi być spokojne.

Żegnamy się i idziemy każdy w swoją stronę, a w mojej głowie zakiełkowała właśnie myśl, że skoro „sobie pływa”, to przecież muszę tu wrócić! Szkoda, że to nie jest Zatoka Pucka”...

...

Morświn (*Phocoena phocoena*) – gatunek małego walenia, spokrewniony z delfinami. Występuje na półkuli północnej (m.in. w Bałtyku) w płytkich wodach przybrzeżnych. Żyje samotnie lub w małych grupach.

W okresie międzywojennym w wodach Bałtyku spotykany był stosunkowo licznie, jednakże obecnie liczebność tej subpopulacji maleje w szybkim tempie. Liczebność morświna w polskich wodach Bałtyku szacowana jest tylko na około 100 osobników. Spotkanie go na polskich wodach to zdarzenie niezwykle – czego wszystkim bardzo życzę. Obserwacje proszę zgłaszać:

795 536 009 – Błękitny Patrol WWF

601 88 99 40 – Stacja Morska UG w Helu

Reintrodukcja prądolubnych włosieniczników w rzekach Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi” i jego otuliny

tekst: Elwira Ahmad, Marcin Miller

Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych w Słupsku
Oddział Zespołu w Kartuzach – Park Krajobrazowy „Doliny Słupi”

Pomorskie rzeki uchodzące do Bałtyku są ostojami różnorodności biologicznej – w ich korytach i dolinach zachowały się cenne przyrodniczo gatunki i siedliska – decydujące o włączeniu tych dorzeczy do europejskiej sieci Natura 2000. Niestety wiele odcinków rzek poddanych zostało silnej antropopresji, prowadzącej do ustępowania lub niszczenia ich największych walorów przyrodniczych. Wiele przykładów niekorzystnych działań ludzkich można odnaleźć w systemie rzeczny Słupi. Chcąc im przeciwdziałać Park Krajobrazowy „Dolina Słupi” od 2

lat realizuje w dorzeczu tej rzeki działania mające na celu przywrócenie zmienionym przez człowieka ciekom cennych roślin wodnych – włosieniczników. Jest to tzw. reintrodukcja, co oznacza wsiedlanie gatunku w miejsca gdzie kiedyś występował.

Rodzaj włosienicznik (*Batrachium*) grupuje kilka gatunków zimozielonych roślin, zwanych także jaskrami wodnymi. Są to rośliny zakorzenione w dnie cieku, zanurzone, tworzące płyty o jajowatym kształcie. Większość z nich preferuje szybko płynące cieki z twardym piasz-



Kwitnący włosienicznik

fot. Elwira Ahmad

czystym lub żwirowo-kamienistym dnem i czystą wodą, z małą ilością zawiesin. W okresie wegetacyjnym wykształcają liczne, białe kwiaty, wystające ponad powierzchnię wody. Ten piękny widok upodabnia rzekę do kwitnącej łąki. Istotnym warunkiem występowania włosieniczników jest stały, wyrównany przepływ, wymiana wód gruntowych z korytem cieków oraz obecność w wodzie wolnego dwutlenku węgla. Preferują one także dużą ilość światła docierającą do koryta rzeki. Należą tu włosieniczniki: rzeczny (*Batrachium fluitans*), wodny (*B. aquatile*), tarczowaty (*B. peltatum*), pędzelkowaty (*B. penicillatum*) i skąpopręcikowy (*B. trichophyllum*). Ich rozróżnianie może nastręczać trudności, jednak najistotniejszy jest fakt, że wszystkie podlegają ochronie ścisłej i jednocześnie są wyznacznikiem chronionego siedliska przyrodniczego o nazwie „nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników”, zwa-

nego potocznie siedliskiem „rzeki włosienicznikowej”. Natomiast z wodami stojącymi i wolno płynącymi związany jest włosienicznik krążkolistny (*Batrachium circinatum*). Można go spotkać m.in. w rowach, kanałach i starorzeczach. Jako jedyny spośród włosieniczników nie podlega ochronie gatunkowej, jak również nie jest wskaźnikiem chronionego siedliska.

Cenne gatunki jaskrów wodnych niegdyś stanowiły częsty element flory nadszarych rzek, jednak na skutek pogorszenia stanu sanitarnego wód oraz prowadzonych na szeroką skalę regulacji cieków i melioracji ich dolin z wielu odcinków ustąpiły. Odkąd skanalizowano poszczególne miejscowości odprowadzające wcześniej ścieki do Słupi i jej dopływów poprawiły się parametry fizyko-chemiczne i biologiczne poszczególnych rzek, gdzie ponownie zaistniały warunki dla bytowania włosieniczników.



Sadzenie włosieniczników w Skotawie

fot. Sylwia Hubisz



Kwitnący włosienicznik

fot. Marcin Miller

Po uzyskaniu wymaganych uzgodnień Park Krajobrazowy „Dolina Słupi” złożył wnioski do WFOŚiGW na działanie pt. Czynna ochrona chronionego siedliska przyrodniczego 3260 „nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników”, w granicach projektowanego specjalnego obszaru ochrony siedlisk „Dolina Słupi”. Zgodnie z wytycznymi poradników ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 (Puchalski 2004), włosieniczniki wsiedlano do cieków odznaczających się odpowiednimi parametrami fizyko-chemicznymi i biotycznymi. Tu kluczową rolę odgrywał odpowiedni charakter dna, warunki świetlne i obecność innych, mniej wrażliwych gatunków wskaźnikowych dla siedliska „rzeki włosienicznikowej”. Rośliny pobierano w miesiącach letnich (czerwiec i lipiec) z miejsc ich obfitego występowania. Ponieważ włosieniczniki rozmnażają się głównie wegetatywnie, poprzez frag-

mentację pędów (Puchalski 2004), wrywano zakorzenione fragmenty okazałych płatów, powodując jedynie przerzedzenie tych ostatnich. Taki sposób poboru materiału nasadzeniowego nie stanowił zagrożenia dla kondycji macierzystych populacji. Reintrodukcją objęto następujące rzeki: Głaźną, Ciek Hamera, Żelkowską Wodę, Kamienną, Skotawę wraz z dopływem Warblewską Strugą, Brodek, Kamienicę, Bytową oraz górną Słupię - od Soszycy do jeziora Głębokiego. Łącznie włosieniczniki posadzono na ponad 50 stanowiskach. Na efekty nie trzeba było długo czekać, już w tym samym sezonie wegetacyjnym dało się zauważyć, że rośliny w większości przypadków dobrze zaadaptowały się do nowych warunków. Kolejny sezon dostarczył ciekawszych obserwacji. Włosieniczniki nie tylko rozrosły się, tworząc w niektórych miejscach ogromne płaty, co więcej – rozpoczęły samoistne rozprzestrzenianie się w dół



Sadzenie włosieniczników w Słupi

fot. Józef Wyśiński

cieków, dając początek nowym stanowiskom. Ważnym wnioskiem dla przyszłych reintrodukcji jest skuteczność sadzenia tych roślin w górnych partiach cieków. Nie lada zaskoczeniem jest obserwacja ustępowania moczarki kanadyjskiej, gatunku inwazyjnego, pod presją zimozielonych włosieniczników. Takie procesy nie tylko cieszą, ale także potwierdzają właściwy dobór miejsc i zasadność podjętych działań.

Przywracanie utraconych gatunków ciekom jest przyczynkiem do ich renaturyzacji. Sukces reintrodukcji świadczy

o potencjale regeneracyjnym cennego siedliska rzeki włosienicznikowej. W kolejnych latach planowana jest kontynuacja monitoringu reintrodukowanych roślin.

Literatura:

Puchalski W. 2004. Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników. W. Herbich J. (red.).

Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 2., s. 29-36.

Bjørnøya – wyspa mgieł i wichrów

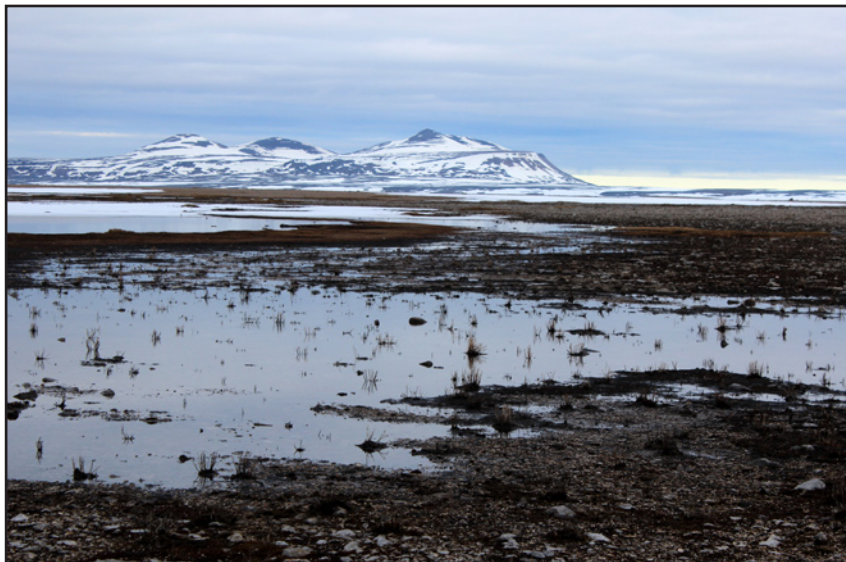
tekst i zdjęcia: Magdalena Hadwiczak

Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych w Słupsku
Oddział Zespołu w Gdańsku – Trójmiejski Park Krajobrazowy

W czerwcu tego roku miałam okazję spędzenia blisko dwóch tygodni na Wyspie Niedźwiedziej (norw. Bjørnøya). Na wyspę wyjechałam w ramach współpracy Pomorskiego Zespołu Parków Krajobrazowych z Norsk Polarinstitut w Tromsø i Uniwersytetem Gdańskim. Celem ekspedycji były badania telemetryczne populacji jednego z wydrzyków – skuy (wydrzyka wielkiego) *Catharacta skua* z wykorzystaniem nowoczesnych loggerów GPS-GSM.

Bjørnøya – smagany huraganowymi wichrami nieprzyjazny kawałek lądu, znajdujący się na Morzu Barentsa, jest najdalej wysuniętym na południe fragmentem Svalbardu. Położona jest mniej więcej w połowie drogi pomiędzy przylądkiem Nordkapp a Spitsbergenem. Powierzchnia tej

arktycznej wyspy jest niewielka i wynosi jedynie 178 km². Jej północna część jest płaska, podmokła i pokryta efemerycznymi strumieniami oraz zbiornikami wodnymi, a na południu górzysta z dwoma charakterystycznymi wzniesieniami – Miseryfjellet (536 m n.p.m.) i Antarcticfjellet (360 m n.p.m.). Ciekawy jest źródłosłów Miseryfjellet (pol. Góra Niedoli). Nazwa ta została nadana przez angielskiego wielorybnika, który zmuszony do pozostania u podnóża góry podczas arktycznej zimy, przeżył tu wiele cierpień. Nazwy trzech głównych szczytów Góry Niedoli nawiązują z kolei do mitologii skandynawskiej i trzech wiedz (Urda, Verdandi i Skulda), kontrolujących ludzki los, odpowiedzialnych za przeszłość, teraźniejszość i przyszłość. Poza górami



Miseryfjellet (Góra Niedoli) i bagnista, płaska część wyspy



Nur rdzawoszy na terytorium lęgowym

i jeziorami charakterystyczne dla wyspy są dochodzące nieraz do ponad 100 metrów pionowe klify z zapierającymi dech w piersiach wodospadami oraz przybrzeżne skalne mosty i iglice, formowane przez miliony lat, przy udziale porywistego wiatru oraz burzliwego morza.

Wyspa Niedźwiedzia została odkryta przez Willema Barentsa i Jacoba van Heemskerka w 1596 roku i nazwana tak na cześć niedźwiedzia polarnego, którego płynącego w wodach ją okalających zaobserwowali Holendrzy. W dawnych czasach, gdy istniała tu populacja morsów, wybita niestety przez myśliwych, spotkania z niedźwiedziami nie należały do rzadkości. Teraz niedźwiedzie pojawiają się przeważnie jedynie zimą, gdy pak lodowy sięga bardziej na południe. Wyspa przez długi czas była ziemią niczyją (*terra nullius*) i dopiero Traktat Svalbardski z 1920 przyznał ją Norwegii. Do Wyspy Niedźwiedziej od wieku przyciągało ludzi górnictwo węgla, łowiectwo, rybołówstwo

i wielorybnictwo, lecz ze względu na surowe warunki nie była zamieszkiwana dłużej niż przez kilka lat. Gorąco zachęcam do zapoznania się z ciekawą i burzliwą historią Bjørnøi, opisaną na łamach książki Czesława Centkiewicza „Wyspa mgieł i wichrów”. Obecnie jedynymi stałymi mieszkańcami wyspy jest personel stacji meteorologicznej. Podczas sezonu badawczego pracują tu również niewielkie ekipy naukowców z Norsk Polarinstutt, zajmujący się biologią ptaków kolonijnych (skua, nurzyk i nurzyk polarny, mewa trójpalczasta, alczyk), czy rybami (golec arktyczny). W 2002 roku wraz z otaczającymi ją wodami została ogłoszona rezerwatem przyrody (Rezerwat Wyspy Niedźwiedziej, norw. Bjørnøya naturreservat).

Bjørnøya nie jest wyspą, na którą można dostać się statkiem wycieczkowym czy samolotem. Nawet płynąc jachtem, ze względu na rygorystyczne przepisy ochrony przyrody, na ląd można wyjść w kilku wy-



Lądowanie na wyspie

znaczonych miejscach. Patrząc na piękne, osamotnione, piaszczyste plaże położone u stóp urwistych klifów, miałam niemal

pełną pewność, że nigdy nie stanęła na nich ludzka stopa. Wyprawa na Wyspę wiąże się z długim planowaniem transportu



Fulmary

i uzyskaniem wielu pozwoleń u Gubernatora Svalbardu, zarządzającego tym terytorium, zakupem kilogramów żywności i innych niezbędnych na czas pobytu rzeczy – najbliższe sklepy, drogi i samochody są oddalone od wyspy o setki kilometrów. Bycie zapominalskim może w tych warunkach drogo kosztować.

Na wyspę dotarliśmy lecąc z Gdańska do Oslo, następnie na krajowe lotnisko Harstad/Narvik, z którego z kolei autobusem trafiłam do położonego na archipelagu Vesterålen miasteczka Sortland. W Sortland trzeba było zrobić niezbędne zakupy (żywność należy na taką wyprawę kupić w pewnym nadmiarze, gdyby np. ze względu na złą pogodę opóźnił się powrót). W porcie czekał na nas statek Straży Przybrzeżnej K/S Svalbard. Wyprawa statkiem trwała około 2 dni, pogoda na szczęście dopisywała – jak na tę szerokość geograficzną morze było niezwykle spokojne, niemal płaskie,

dlatego bez obawy o dobre samopoczucie mogłam oddać się obserwowaniu wielorybów: finwali i płetwali karłowatych oraz ptaków morskich: głuptaków, mew trójpalczastych, wydrzyków ostrosternych, czy chętnie towarzyszącym statkom fulmarów. U brzegów wyspy czekała niespodzianka: ze statku zamiast – jak to zwykle bywa – pontonem lub łodzią, do celu podróży poleciliśmy helikopterem! Helikopter zostawił nas na pełnym pustkowiu pokrytym błotem i śniegiem i odleciał w siną dal. Na szczęście od razu zostaliśmy powitani przez dwóch niezwykle sympatycznych Islandczyków, którzy pracowali w kolonii skuy i pomagali nam chwytności tych niesamowitych ptaków. Zamieszkaliśmy w drewnianym domku – tak zwanym husie, w którym można było przygotować posiłki, czy wysuszyć ubrania przemoczone po całodziennym przebywaniu w kolonii.

Pobył na Wyspie Niedźwiedziej wypel-



Witająca się para wydrzyków wielkich

niony był pracą. Słońce świecące 24 godziny na dobę oszukuje organizm i pozwala na bezustanną aktywność do późnych godzin nocnych. Przy dłuższym pobycie nie jest to zbyt korzystne dla organizmu – nie raz zdarza się, że ciężko jest określić, czy godzina piąta na zegarku, to piąta rano, czy może siedemnasta po południu. Polarne słońce świecące bez przerwy na widnokręgu słabo ogrzewa pokrytą wieczną zmarzliną powierzchnię wyspy. Tegoroczna wiosna dawała nam się we znaki, była dość zimna, w dzień temperatura wynosiła 3-4 °C, w nocy spadała do -2°C, a dodatkowo organizm wychładzały zimne północne wiatry. Będąc w takim miejscu należy pamiętać o norweskim powiedzeniu: „nie ma złej pogody, jest tylko zły ubiór”.

Jak wygląda praca w kolonii wydrzyka wielkiego? Większość czasu wypełnia przygotowywanie pułapek nagniazdowych, za pomocą których chwytane są skuy. Po schwytaniu każdemu osobnikowi zakłada

się obrączkę metalową i plastikową, wykonuje serię pomiarów (długość dzioba, skrzydła, skoku) i pobiera krew do analizy płci oraz poziomu stresu. Po wykonaniu tych wszystkich czynności przychodzi kolej na założenie loggera. Przed założeniem nadajnika, trzeba go odpowiednio zaprogramować (wybrać m.in. poziom dokładności pomiarów i częstotliwość pobierania pozycji). Założenie nadajnika nie jest proste – loggery zakładane są na skuę przy pomocy teflonowych szelek, a całość po założeniu przypomina mały plecak. Jak działają loggery? Za pośrednictwem modułów GPS i GSM przesyłają one informacje o swojej bieżącej lokalizacji. Urządzenia te dzięki zastosowaniu małego kolektora słonecznego, mogą pracować przez bardzo długi czas. Nadajniki pozwalają precyzyjnie analizować lokalne trasy żerowiskowe skuy (będącej istotnym w Arktyce gatunkiem inwazyjnym, kleptopasożytnym na ptakach morskich), a dzięki wykorzystaniu pane-



Maskonury na klifie skalnym

li słonecznych, pozwalają na analizowanie tras ich migracji do obszarów zimowania. Po wykonaniu wszystkich czynności związanych z obrączkowaniem i zakładaniem nadajnika skua leci na wolność i może wrócić do swoich rodzicielskich obowiązków. Warto dodać, że wielkość nadajnika jest odpowiednio dobrana, aby nie przeszkadzała ptakom w normalnym funkcjonowaniu, a czas całej procedury zakładania loggера maksymalnie skracany, aby oszczędzić ptakom niepotrzebnego stresu.

Będąc na wyspie miałam świetną okazję oglądania arktycznej flory i fauny. Przedstawiciele ssaków nie ma na wyspie zbyt wielu – oprócz rzadko pojawiającego się niedźwiedzia, można niekiedy spotkać ciekawskiego lisa polarnego. Ornitofauna jest o wiele bardziej różnorodna – Wyspa Niedźwiedzia jest nazywana ptasią wyspą. Obecność klifów, rumoszu skalnego i zabagnionych oczek wodnych stwarza doskonałe siedliska bytowania dla wielu

gatunków ptaków. Na klifach obserwowałam: nurzyki polarne, nurzyki, alki, maskonury, mewy blade, mewy trójpalczaste, mewy siodłate, mewy żółtonogie, fulmary (nieprzyjemne przy bliskim spotkaniu, ze względu na brzydko pachnącą, oleistą ciecz, którą wypluwają w ramach samoobrony), a na morzu poza wyżej wymienionymi gatunkami również edredony, lodówki i alczyki. W tundrze nierzadkie były spotkania z siewkami (biegusy rdzawe, biegusy zmienne, biegusy morskie, piaskowce, płatkonogi płaskodziobe). Często widywałam również rybitwy popielate, wydrzyki ostrosterne oraz tajemnicze nury rdzawoszyje, gniazdujące na brzegach oczek wodnych.

Ptaki w Arktyce nie boją się człowieka, ponieważ nie mają z nim zbyt częstego kontaktu. Jedynie gęsi, do których masowo strzela się m.in. w Danii w okresie wędrówek, trzymają pewien dystans. Możliwość bliskiego przebywania wśród zwierząt i obserwowania ich zachowań, takich



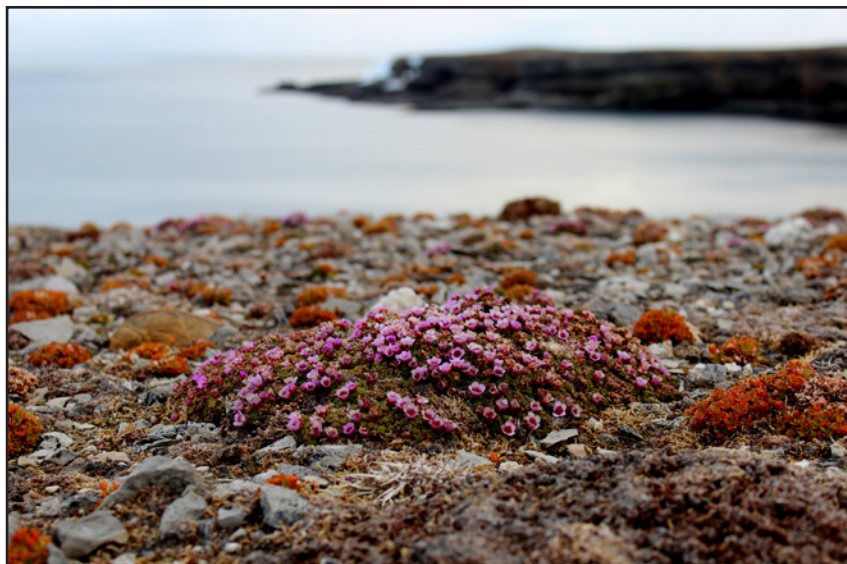
Nurzyk podbiały w dwóch formach barwnych i nurzyk polarny

jak polowanie, zaloty, czy wychowywanie potomstwa, jest dla przyrodnika fascynującym doświadczeniem. Trzeba tylko uważać, aby przypadkiem nie znaleźć się zbyt blisko gniazda rybitwy popielatej czy wydrzyka ostrosternego, a „konstrukcje” te nie są łatwe do wypatrzenia – stanowią zwykle dołek w ziemi. Rybitwy popielate są bardzo dzielne i uparte w obronie swojego potomstwa, atakując zawzięcie i bez wyjątku człowieka, lisa polarnego i niedźwiedzia, który z nadto zbliży się do ich przychówka. Wydrzyki ostrosterne przyjmują nieco odmienną taktykę – gdy atakują, nie są tak agresywne jak rybitwy, za to często zdarza im się udawać, że mają zranione skrzydło i odwozić od gniazda osobnika stanowiącego potencjalne zagrożenie dla jaj lub piskląt.

Flora tej arktycznej wyspy jest równie fascynująca, jak jej fauna. Znajduje się tu ponad 50 gatunków roślin naczyniowych

oraz wiele gatunków mszaków i porostów. Porosty porastające głazy często dorastają do sporych rozmiarów. Arktyczne rośliny są co prawda niewielkie – w „lasach” skarłowaciałe centymetrowe wierzby są zwykle niższe niż mchy i porosty – ale zachwycają wytrzymałością na surowe, polarne warunki. Na wyspie można spotkać rośliny takie jak: mak polarny *Papaver radicum*, skalnica nakrapiana *Saxifraga aizoides*, skalnica naprzeciwlistna *S. oppositifolia*, rożeniec górski *Rhodiola rosea*, ładnie pachnąca lepnica bezłodygowa *Silene acaulis*, trawy: śmiałek darniowy *Deschampsia caespitosa* i *D. alpina*. Rośliny te są w dużej mierze zależne od biogenów dostarczanych przez ptaki z morza na ląd i rosną zwykle przy dużych koloniach ptaków morskich.

Droga powrotna do Polski nie obyła się bez przygód. Statek Straży Przybrzeżnej, który miał nas zabrać do Longyearbyen – „stolicy” Svalbardu, przyplłynął dzień póź-



Skalnica naprzeciwlistna



Biegus morski

niej, niż było to planowane. Do obowiązków Straży należy sprawdzanie, czy ryby poławiane w arktycznych wodach są właściwego gatunku i czy nie są przekraczane limity ich pozyskania. Jeden ze statków przebywających na okolicznych wodach złamał te surowo przestrzegane przepisy, przez co musieliśmy czekać na Wyspie, aż armator wpłaci karę.

W Longyearbyen, liczącej 1,8 tys. mieszkańców starej górniczej można oglądać zabytkowe budowle górnicze i stare kopalnie. Za miastem znajduje się kolonia rybitw popielatych, z których osłony korzystają inne gatunki ptaków, takie jak edredony i biegusy morskie. Śnieguły – „arktyczne wróble”, zachowują się w Longyearbyen jak nasze kopcuszki i wdzięcznie śpiewają ze szczytów budynków. Miasteczko ma swój lokalny koloryt – ciekawe są tutejsze znaki drogowe: „Uwaga, niedźwiedzie na terenie całego Svalbardu”, „Uwaga renifery”, „Uwaga na przechodzące kaczkę”. Na drzwiach

poczty i sklepów widnieją z kolei znaki: „Nie wchodzić z bronią”.

Kto raz trafił do Arktyki, z pewnością będzie chciał tu wrócić i nie straszna mu będzie „arktyczna groza”. Księżycowe krajobrazy rodem z filmów science-fiction, niebieskie lodowce, górskie szczyty, surowa i piękna przyroda pozostawiają niezatarte wspomnienia. Cieszę się, że miałam możliwość pracy na Wyspie Niedźwiedziej i mam nadzieję, że tym artykułem choć trochę przybliżyłam Państwu Arktykę.

Literatura:

Centkiewicz C. 1949. Wyspa mgieł i wicherów. Warszawa, Wydawnictwo Czytelnik
Engelskjøn T. 1983. Eco-geographical relations of the Bjørnøya vascular flora. Svalbard, Polar Research, Vol 5, No 1
Kovacs K., Lydersen M. 2006. Birds and mammals of Svalbard. Tromsø, Norsk Polarinstitut



JEDNOSTKA SAMORZĄDU
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



dofinansowane przez
WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W GDAŃSKU

