

GAWRON



przyroda - przygoda - podróże NR 4/15 (78)

kwartalnik Pomorskiego Zespołu Parków Krajobrazowych



Droży Czytelniczy!

Koniec roku to dobry czas, żeby poruszyć kwestię dokarmiania ptaków. W naszych kwartalniku piszemy o tym, jak czynić to prawidłowo i nie szkodzić naszym skrzydlatym przyjaciołom.

Rośliny inwazyjne mają zdecydowanie negatywny wpływ na rodzimy krajobraz i bogactwo gatunkowe fauny, a zwłaszcza entomofauny. Również inwazyjne gatunki zwierząt drapieżnych (np. norka amerykańska) wpływają negatywnie na populację chronionych gatunków ptaków, mocno redukując ich liczebność. Tematykę tę poruszamy w kilku artykułach niniejszego numeru „Gawrona”.

Edukacja ekologiczna to ważna część działań pracowników Parków Krajobrazowych – zainteresowany Czytelnik może dowiedzieć się, jak w mijającym roku realizowano we Wdzydzkim Parku Krajobrazowym edukację poświęconą tak zwanym gatunkom konfliktowym.

Polecamy uwadze „zwykłą historię dwóch nasion” ...

Redakcja

Zdjęcie na okładce: (str. 1) Rozlewiska w leśnictwie Renuszewo, Trójmiejski Park Krajobrazowy
(str. 4) Kowaliki chętnie korzystają z karmników

fol. Dariusz Ożarowski

ISSN: 1640-2103
nr 4 (78) 2015

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. Norka amerykańska – niebezpieczny przybysz z Ameryki	4
2. Tradycyjne wiejskie ogrody pachnące kwiatami, ziołami i miodem	8
3. Dokarmianie ptaków – sztuka miła, acz niełatwa	12
4. Barwny świat porostów	17
5. O bobrze, żurawiu i kormoranie we Wdzydzkim Parku Krajobrazowym	20
6. Inwazyjne nawłocie – zagrożenie dla krajobrazu i różnorodności fauny	23
7. Ptaki w naszych karmnikach – bogatka	27
8. Nie uprawiaj własnego wroga	30
9. Zwykła historia dwóch nasion	35



**Trójmiejski
Park Krajobrazowy**

Norka amerykańska – niebezpieczny przybysz z Ameryki

tekst: Magdalena Hadwiczak

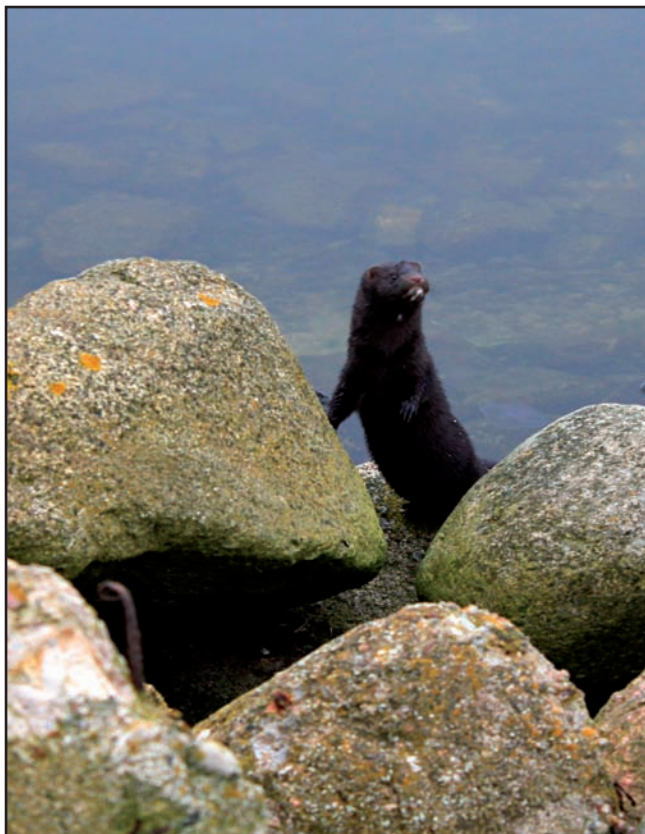
*Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych w Słupsku
Oddział Zespołu we Władysławowie – Nadmorski Park Krajobrazowy*

Norka amerykańska to inwazyjny i silnie ekspansywny przybysz z Ameryki Północnej, zagrażający naszej rodzimej faunie. Norkę sprowadzono do Europy ze względu na cenne futro w latach 20., a do Polski w latach 50. XX wieku. Niektóre osobniki uciekły z ferm futrzarskich

i w szybkim tempie skolonizowały znaczną część kontynentu.

Norka jest bardzo żarłocznym zwierzęciem, jej dzienne zapotrzebowanie wynosi ok. 200 g pokarmu. Do ofiar tego drapieżnika należą m.in. ssaki, ptaki, gady i płazy. Szacuje się, że na zachodnim wybrzeży Szkocji od lat 90.

wskutek drapieżnictwa norki amerykańskiej populacja śmieszki zmalała o 52%, mew siwych o 30%, a rybitw rzecznych o 37%. Jej niszczytel-ski wpływ jest szczególnie widoczny w koloniach ptaków (rybitw i mew), w których doprowadza do ogromnych spustoszeń – strat w lęgach i śmierci dorosłych ptaków wysiadujących jaja, skutkujących w wielu wypadkach całkowitym zniszczeniem kolonii. Wysoka śmiertelność w koloniach lęgowych bywa również pośrednim skutkiem pojawienia się norek. W koloniach rybitwy rzecznej zaobserwowano, że płoszone w nocy przez norkę osobniki dorosłe opuszczały na długo gniazda, co skutkowało wychłodzeniem i śmiercią



Norka amerykańska na Kaczym Winklu

fot. Barbara Gawlak



Norka amerykańska z upolowaną śmieszką w porcie w Helu

foto. Jarosław Jankowski

wielu piskląt. Jak wskazują badania przeprowadzone w Wielkiej Brytanii i na Białorusi, gatunek ten wpływa negatywnie na populacje drobnych ssaków, spowodował m.in. spadek populacji karczownika ziemnowodnego.

Większość żywych organizmów przemieszcza się i kolonizuje nowe tereny. Niektóre gatunki wycofują się, inne podlegają ekspansji. Zmiana zasięgów gatunków jest procesem naturalnym, przebiegającym z reguły bardzo powoli, w sposób, który pozwala przystosować się gatunkom obecnym na danym terenie do zmian. Niestety, działalność człowieka przyczynia się do nienaturalnego przyspieszenia tych zmian, które uniemożliwiają przystosowanie się gatunkom tubylczym do nowych drapieżników, pasożytów, chorób, czy konkurentów. Rodzime drapieżniki ewoluują od wieków ze swoimi ofiarami, prowadząc swoisty wyścig zbrojeń. Drapieżcy ulepszają swo-

je strategie polowania, natomiast ofiary stopniowo wykształcają metody minimalizacji wpływu drapieżników. Proces ten prowadzi do powstania stanu równowagi między liczebnością drapieżców i ofiar, rodzime drapieżniki na ogół nie zagrażają więc populacji swoich ofiar. W przypadku wprowadzenia zupełnie nowego drapieżnika, o innych strategiach polowania, mechanizmy obronne ofiar nie działają.

Powyższy proces możemy niestety zaobserwować na naszym „krajowym podwórku”. W Polsce występowała niegdyś norka europejska, obecnie uważana się za wymarłą. Przybysz z Ameryki nie do końca zastąpił swoją europejską kuzynkę. Skład diety tych dwóch gatunków pokrywa się tylko w około 3/4, a norka amerykańska jest gatunkiem znacznie bardziej elastycznym ekologicznie. Norka amerykańska wpasowała się w nisze ekologiczne różnych ssaków z rodziny ła-



Kontrola trawny monitoringowej

fot. Barbara Gawlak

sicowatych (norki europejskiej, kuny, wydry), co jest jedną z przyczyn jej błyskawicznej ekspansji w Europie i tak dużego wpływu na krajową przyrodę.

W związku z nasilającym się problemem gatunków inwazyjnych na terenie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny prowadzony jest obecnie monitoring występowania norki amerykańskiej. W ramach projektu zainstalowano specjalne trawny monitoringowe, wykonane przez pracowników NPK. Trawa składa się z pływającej platformy, na której umieszczony jest pojemnik pokryty cienką warstwą gliny, częściowo zanurzony w wodzie i przykryty daszkiem, co zapobiega wysychaniu gliny. Zwierzęta wchodzące na trawny zostawiają ślady w postaci łap odbitych w miękkiej glinie, co umożliwi późniejsze oznaczenie gatunku.

Tropy nerek wykryto na wszystkich ciekach objętych badaniami: Piaśnicy,

Płutnicy, Czarnej Wodzie, Kanale Białogórskim, Białogórskiej Strudze, ciekach wpływających do rezerwatu Beka. Osobniki norki amerykańskiej zaobserwowano ponadto na brzegu Zatoki Puckiej przy „Kaczym Winklu” oraz w porcie w Helu. Na rzece Płutnicy pierwsze tropy odnotowano w lipcu, już po siedmiu dniach od rozpoczęcia monitoringu. Jak podaje literatura norki amerykańskie odwiedzają pływające trawny przeważnie od marca do maja, zaś od czerwca do sierpnia liczba tropów spada i ponownie wzrasta w kolejnych miesiącach roku. Odwiedzenie trawni na terenie NPK już w lipcu sugeruje obecność silnej populacji tych inwazyjnych drapieżników, co z kolei stanowi poważne zagrożenie dla populacji lęgowych ptaków wodno-błotnych Parku.

Co z tą wiedzą zrobić? Udowodniono, że usuwanie drapieżników ze środowiska w większości przypadków powoduje wzrost sukcesu lęgowego ptaków. Pozy-



Tropy znalezione na tratwie monitoringowej

fol. Barbara Gawlak

tywny wpływ eliminacji norki na wzrost liczebności populacji ptaków lęgowych stwierdzono m.in. na wybrzeżu morskim Finlandii, na wybranych wyspach na Morzu Bałtyckim, czy w Polsce w Parkach Narodowych: Biebrzańskim, Drawieńskim, Narwiańskim, Słowińskim oraz Parku Narodowym Ujścia Warty.

Nieustanne usuwanie tych drapieżników ze środowiska na niewiele się jednak zda, jeżeli populacja norki będzie stale zasilana przez zwierzęta pochodzące z ferm futrzarskich. Liczba nerek hodowanych w polskich w fermach szacowana jest na około 4 mln. sztuk. Na mocy Konwencji Berneńskiej, którą podpisała również Polska, norkę amerykańską uznano za gatunek obcy w Europie, który stanowi zagrożenie dla bioróżnorodności gatunków rodzimych. Wpisanie norki, czy powodującego podobne spustoszenia w środowisku szopa pracza na

listę zwierząt inwazyjnych, jest możliwe w drodze nowelizacji rozporządzenia ministra środowiska w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych. Rozszerzona lista może stanowić ważne narzędzie w walce z tymi gatunkami. Wpisaniu norki amerykańskiej na tę listę sprzeciwiają się jednak polscy hodowcy nerek amerykańskich oraz resort rolnictwa, który tłumaczy, że doprowadziłoby to do utraty wielu miejsc pracy. W obecnej sytuacji walka z norką jest więc niestety „walką z wiatrakami”.

Literatura:

Kudłacz T. 2005. Ekologiczna puszcza Pandory. *Dziękuję Życie*. Nr 11/137.

Zalewski A., Brzeziński M. 2014. Norka amerykańska. *Biologia gatunku inwazyjnego*. Instytut Biologii Ssaków PAN. Białowieża 2014.

Tradycyjne wiejskie ogrody pachnące kwiatami, ziołami i miodem

tekst: Joanna Kuśnierz

*Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych w Słupsku
Oddział Zespołu w Kartuzach – Kaszubski Park Krajobrazowych*

Wiejski ogród kojarzy nam się z wakacjami spędzonymi na wsi. Pamiętamy jak wraz z rówieśnikami bawiliśmy się w nim w chowanego. Rosły w nim warzywa, kwiaty, pełno było krzewów i drzew owocowych oraz tajemniczych skrytek, gdzie można było siedzieć niezauważonym cały dzień – to jedne ze wspomnień z dzieciństwa.

Stworzenie tak urokliwego zakątka wymaga cierpliwości i włożenia w niego nie tylko dużo pracy, ale przede wszystkim serca. Każdą czynność w ogrodzie trzeba dobrze zaplanować, nie powinniśmy robić nic na „hurra”. Lepiej usiąść i zastanowić się, aniżeli potem poprawiać nasz cudowny zakątek. Najpierw powin-

niemy zakończyć wszelkie ciężkie prace przy samym budynku domu, następnie wykonać stałe elementy naszego ogrodu wymagające ciężkiego sprzętu i kopania np.: oczko wodne, płot, skarpe itp. Zaplanujmy również gdzie będzie oświetlenie, altana, ścieżki i wówczas pozostaje nam obszar gdzie możemy wkomponować zieleń. Bardzo często na placu po budowie znajduje się gleba bardzo słabej jakości, dlatego zachęcam do wstrzymania się z sadzeniem roślin do następnego roku i najpierw przygotować glebę poprzez jej nawiezenie obornikiem lub kompostem. W tak przygotowanej ziemi lepiej przyjmą się nowo posadzone rośliny. Kiedy chcemy się założyć ogród np. w stylu wiejskim musi-



Jeden z „naturalnych” ogrodów w Borach Tucholskich

fot. Dariusz Ozarowski



Słaz zygmarek (*Malva alcea*) – jeden z gatunków malwy

fot. Dariusz Ożarowski

my najpierw ustalić, co w takim ogrodzie powinno się znaleźć. Charakterystycznymi elementami takiego ogrodu są warzywnik, sad, rabaty z ziołami i bylinami. Kiedy wiemy już, gdzie co będzie się znajdować w naszym ogrodzie wówczas zabieramy się za wybór roślin. Ogród wiejski emanuje barwą i zapachem, dlatego mamy bardzo duże pole do popisu odnośnie wyboru gatunków roślin.

Jednak przy ich wyborze zalecam najpierw zaopatrzyć się w katalog, który powinniśmy przejrzeć nie tylko pod względem wyglądu roślin ale i pod względem rozmiarów jakie one osiągają, czy lubią słońce czy cień, jak reagują na przymrozki itp. Zachęcam do zrobienia sobie listy gatunków roślin, które wybraliśmy i z nią dopiero udać się do szkółki. Przestrzegam również przed niefortunnym wyborem gatunków inwazyjnych do naszego ogrodu. Gatunki inwazyjne to gatunki o bardzo dużej ekspansywności,

których szybkie rozprzestrzenianie się (naturalne lub przy udziale człowieka) zagraża wypieraniem lub wyginięciem gatunków rodzimych. Do gatunków inwazyjnych należą m. in.: klon jesionolistny, kolczurka klapowana, nawłóć kanadyjska, niecierpek drobnokwiatowy, niecierpek gruczołowaty, róża pomarszczona, robinia akacjowa, rudbekia naga. Natomiast zaleca się sadzenie w ogrodach wiejskich następujących gatunków:

Byliny (rośliny wieloletnie): chabry, firletki, naparstnice, margerytki, astry, dalie, jeżówki, lilie, kosańce, piwonie, dzielżany, dzwonki, ostróżki itp.

Rośliny jednoroczne i dwuletnie: astry, bratki, cynie, godecje, groszek pachnący, kosmosy, lewkonie, lwie paszcze, maciejki, malwy, nagietki, nasturcje, niezapominajki, słoneczniki, dziewanny itp.

Zioła: lubczyk, arcydzięgiel, czarnuszka, lebioda-oregano, ogórecznik, mięta, rumianek, szalwia



Jablonie to bardzo efektowne drzewa w okresie kwitnienia i owocowania *fot. Dariusz Ożarowski*



Dziewanny to również bardzo pożądane rośliny w naszym ogrodzie *fot. Dariusz Ożarowski*

Stare cenne (najsmaczniejsze) odmiany jabłoni odporne na mróz i choroby: grafsztynek, koks pomarańczowa, kosztela, malinówka, reneta itp.

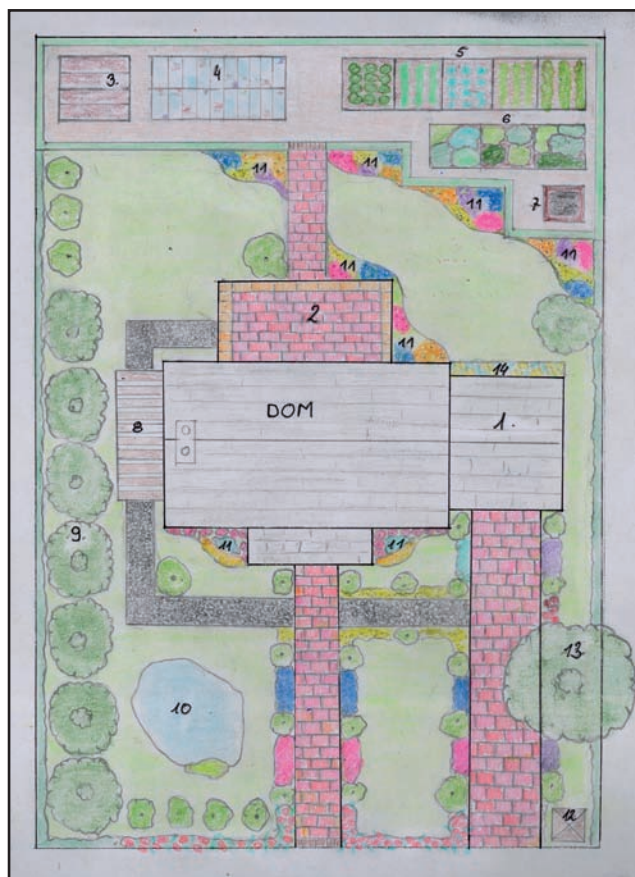
Oprócz starych gatunków jabłoni zachęcam również do sadzenia innych gatunków drzew owocowych: gruszy, śliwek, czereśni i wiśni oraz krzewów owocowych, takich jak maliny, jeżyny, agrest, pigwy porzeczki czerwone, białe i czarne. Im więcej roślin kwitnących w naszym ogrodzie tym więcej pszczół i owadów zapylających będziemy w nim gościć, a ich ciężka praca jest przecież tak bardzo istotna w naszym życiu. Ogród nie tylko powinien ładnie wyglądać, ale też tętnić życiem dlatego poukrywajmy w nim różne schowki dla drobnych zwierząt bardzo pożytecznych i mile widzianych w naszych ogrodach. Wystarczy zostawić starą pękniętą doniczkę odwróconą do góry dnem, a zobaczymy jak szybko w niej zamieszkają jeże, ropuchy, jaszczurki lub

myszy. Zachęcam również do stawiania (wieszania) karmików i budek lęgowych dla ptaków a na pewno co rano będzie nas budził śpiew cudnych ptaków. Kiedy już wybierzemy i posadzimy nasze rośliny, zbudujemy altankę, huśtawkę, розміścimy domki i poidełka dla zwierząt oraz karmiki i budki to wówczas możemy cieszyć się urokiem swojego ogrodu. Na całkowity efekt trzeba jeszcze poczekać kilka lat ale to jest już sama przyjemność widzieć jak wszystko rośnie w naszym ogrodzie. Do artykułu załączam przykła-

dowy projekt koncepcyjny ogrodu w stylu wiejskim. Może będzie inspiracją do tworzenia nowych ogrodów w tym właśnie stylu.

Opis do projektu:

Do budynku domu oraz garażu (1) prowadzą ścieżki wykonane z naturalnej cegły. Z tej samej cegły wykonany został taras (2) oraz ścieżka prowadząca z tarasu do części produkcyjnej ogrodu. W tej części znajduje się domek na narzędzia (3), szklarnia (4), warzywnik (5), miejsce do uprawy ziół (6) oraz kompostownik (7). Cała część produkcyjnej ogrodu otoczona jest strzyżonym żywopłotem z ligustru. Pozostała część ogrodu otoczona jest żywopłotem ze śnieguliczki, której kwiaty uwielbiają pszczoły, a jej białe owoce stanowią wyśmienity pokarm dla ptaków. Od tarasu do garażu prowadzi żwirowa ścieżka, która również przechodzi pod pergolą porośniętą winoroślą (8). W ogrodzie znajduje się sad (9), oczko wodne (10) oraz liczne rabaty (11) obsadzone kolorowymi bylinami. Przy wjeździe na posesję znajduje się pojemnik na odpadki (12) oraz okazały kasztanowiec (13). Na tylnej ścianie garażu jest drewniany trejaż, który porasta pnąca róża w odcieniu herbacianym (14).



rys. Joanna Kuśniercz

Dokarmianie ptaków – sztuka miła, acz niełatwa

tekst i zdjęcia: **Dariusz Ożarowski**

Trójmiejska Grupa Ogólnopolskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków
Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych w Słupsku
Oddział Zespołu w Gdańsku – Trójmiejski Park Krajobrazowy

Czy warto dokarmiać ptaki?

Ptaki na pewno warto dokarmiać, ale należy to robić we właściwy sposób.

Mądre dokarmianie wiąże się z poświęceniem pewnej ilości czasu i niewielkimi kosztami. Reguła jest prosta: **lepiej w ogóle nie dokarmiać ptaków, niż robić to źle.** Dokarmianie ptaków w niewłaściwym miejscu lub w niewłaściwy sposób niesie dużo szkody, a w wielu przypadkach może spowodować śmierć tych zwierząt.

Na początek kilka uwag o terminie dokarmiania i wyborze właściwego miej-

sca na postawienie karmnika. Dokarmianie rozpoczynamy na tyle wcześniej, aby ptaki mogły przyzwycząić się do miejsca wykładnia pokarmu jeszcze przed nadejściem zimy, a więc już z początkiem listopada. Wykładanie karmy należy prowadzić bez przerwy aż do końca marca, a nawet połowy kwietnia. W tym czasie dokarmiania nie należy przerywać nawet w okresach cieplejszych.

Gdzie stawiać i jak dbać karmnik?

Karmnik musimy ustawić w takim miejscu, aby ptaki były bezpieczne. Do polowania przy karmnikach mogą przy-



Samiec bogatki przy karmniku



Kolejna sikora chętnie pojawiająca się przy karmniku – modraszka



Mazurek i bogotka przy dozowniku nasion słonecznika

zwycaić się koty oraz krogulce. Karmnik stawiamy więc kilka metrów od najbliższych zakrzaceń, powinien on być na tyle wysoko umieszczony, aby żerujące ptaki mogły bez problemu obserwować okolice i szybko uniknąć ataku drapieżnika. Należy unikać stawiania karmników w pobliżu dużych powierzchni szklanych (np. dużych okien). Przestraszone widokiem drapieżnika ptaki mogą rozbić się o szybę w czasie ucieczki. Karmnik powinien być tak skonstruowany, aby wykładana w nim karma nie ulegała namakaniu oraz nie była przysypywana śniegiem. Karmnik musi być regularnie czyszczony z odchodów ptasich i resztek karmy, gdyż inaczej możemy spowodować rozprzestrzenienie się jakiejś choroby wśród ptaków (np. salmonellozy). Najlepiej, co dwa tygodnie sparzyć wyczyszczony karmnik wrzącą wodą – w ten sposób pozbywamy się potencjalnie chorobotwórczych dla ptaków drobnoustrojów.



Bogatka chętnie skorzysta z wyłożonych owoców

Czym karmimy?

Pierwsza i to bardzo ważna zasada – pokarm należy wykładać w nadmiarze i regularnie (tak, aby karmnik nigdy nie był pusty). Nie możemy dopuścić do takiej sytuacji, że ptaki przylatują do karmnika i nie znajdują karmy. Jeżeli będzie to akurat dzień z intensywnym opadem śniegu lub szadzią, to naszą niedbałość ptaki mogą przypłacić życiem. Kilka godzin wystarczy, aby drobne gatunki ptaków wróblowych spaliły zapas pokarmu i padły z głodu.

Pokarm wykładany ptakom musi być świeży i nie może im szkodzić.

Nie można więc podawać:

- **pokarmu spleśniałego (a więc żadnego spleśniałego chleba i innych odpadków),**
- **pokarmu z solą (a więc żadnej solonej, wędzonej czy przyprawianej słoniny),**

- **pokarmu ze środkami konserwującymi (a więc żadnych resztek ciast).**

Pamiętać należy, że surową słoninę wieszamy na nie dłużej niż 3-4 tygodnie. Po tym czasie resztki wyrzucamy, gdyż słonina ulega jęłczeniu i może być szkodliwa dla ptaków.

Najlepszy pokarm to oczywiście pokarm naturalny (taki z jakiego ptaki korzystają, żerując poza karmnikami), czyli nasiona i owoce roślin dziko rosnących. Zastępczo w karmnikach wykładać możemy tłuszcz zwierzęcy, nasiona oleiste (słonecznik, konopie) oraz nasiona zbóż. Możemy sporządzać różnorodne mieszanki z użyciem tłuszczu (np. łożu lub smalcu – oczywiście bez soli) i wtapianych w niego nasion – taka karma jest bardzo chętnie spożywana, na przykład przez sikory. Przygotowane mieszanki możemy wylewać do plastikowych ku-



Butelki do recyklingu – samiec grubodzioba

beczków po margarynie i stawiać je (lub wieszać) przy karmniku. Dla drozdów możemy wykładać pokrojone owoce (np. jabłka, gruszki), ogryzki oraz gotowane jarzyny – możemy być pewni, że w pobliżu karmnika pojawią się kosy, śpiewaki a może nawet kwiczoły.

Dokarmianie łabędzi

Bardzo skomplikowaną kwestią jest zimowe dokarmianie łabędzi. Pamiętać należy, że zdrowe ptaki mogą przetrwać bez pożywienia nawet kilkanaście dni, siedząc nieruchomo i oszczędzając energię, zgromadzoną w postaci grubej warstwy podskórnego tłuszczu.

Łabędzie można dokarmiać (ale nie jest to niezbędne dla ich przetrwania!!!) tylko w okresach silnych mrozów, gdy powierzchnia wody skuta jest lodem przez kilka, kilkanaście dni i ptaki nie mają dostępu do naturalnego pokarmu, jakim są rośliny wodne.



Sikory chętnie korzystają z kul tłuszczowych

!!! Nie należy dokarmiać łabędzi chlebem – spożywany przez długi czas powoduje u tych ptaków tak zwaną kwasicę metaboliczną, czyli zaburzenie równowagi kwasowo-zasadowej w wyniku nagromadzenie się we krwi substancji o charakterze kwaśnym. Powoduje to obniżenie pH krwi i uszkodzenia układu pokarmowego (zwłaszcza wątroby), które mogą doprowadzić do osłabienia organizmu, zamarzania ptaków albo śmierci w okresie lęgowym z powodu niewydolności wątroby.

Jeżeli decydujemy się na wykładanie karmy łabędziom to należy to czynić w taki sposób, aby im nie szkodzić.

Łabędzie karmimy nasionami zbóż oraz surowymi bądź gotowanymi bez soli, drobno pokrojonymi warzywami. Pokarm wykładamy tylko w takiej ilości, którą ptaki zjedzą natychmiast – jeżeli wyłożymy go za dużo, karma spleśnieje lub zamrze i spożyta przez ptaki może im zaszkodzić.

Dokarmianie ptaków wymaga obojętności, ale umożliwia też obserwowanie z bliska różnych gatunków, których podglądanie w innych sytuacjach jest znacznie trudniejsze. Stwarza też znakomite okazje do fotografowania naszych skrzydlatych przyjaciół.



Dokarmianie łabędzi wymaga rozwagi i wiedzy, tak, abyśmy chcąc pomóc nie szkodzili tym ptakom

Barwny świat porostów

tekst: *Agnieszka Kowalewska*

zdjęcia: *Bohdan Kowalewski*

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

Zagadnienia dotyczące porostów, ich biologii, różnorodności i roli w przyrodzie były już niejednokrotnie poruszane na łamach „Gawrona”. Porosty, czyli tzw. grzyby zlichenizowane, są przykładem ścisłego związku dwóch organizmów: grzyba z samożywnym partnerem (glo-nem lub sinicą). Obydwa komponenty wspólnie tworzą plechę (czyli ciało) porostu. Nie będzie wielką przesadą stwierdzenie, że porosty można znaleźć niemal wszędzie: na pniach drzew w środku lasu i rosnących pojedynczo przy drogach, na murszejącym drewnie, na przydrożnych głązach, na piasku wydm nadmorskich, na ceglach i zaprawie budynków... Odznaczają się niesamowitą różnorodnoś-

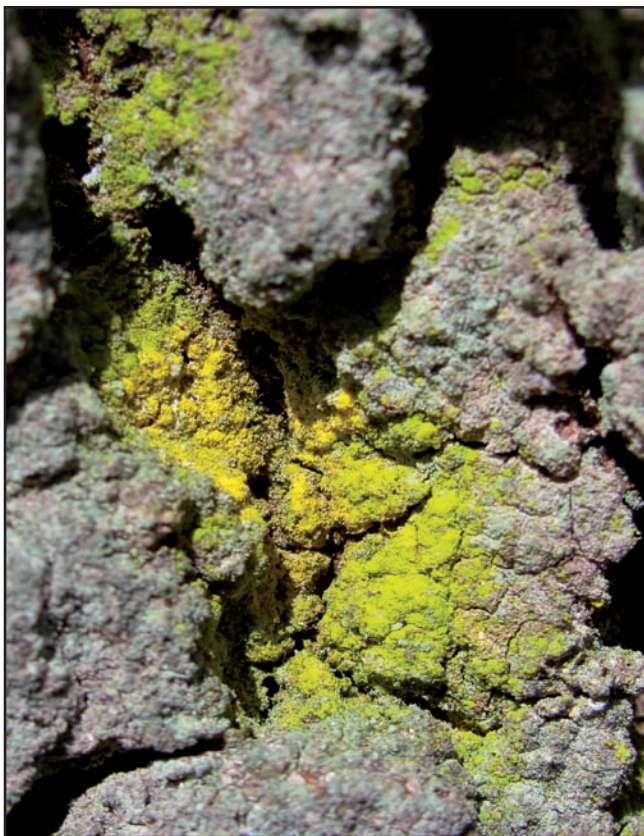
cią rozmiarów, kształtów i kolorów.

Niektórych porostów nie sposób dostrzec w terenie bez użycia lupy o odpowiednim powiększeniu. Ale są i takie, które z daleka przyciągają wzrok. Do nich z pewnością można zaliczyć porosty wyróżniające się jaskrawym zabarwieniem. Na barwę plech wpływa obecność w nich specyficznych substancji chemicznych, zwanych potocznie kwasami porostowymi.

Jednym z przykładów porostu, który trudno przeoczyć jest złotorost ścienny (*Xanthoria parietina*). Ten pospolity w Polsce gatunek odznacza się żywą, żółtopomarańczową barwą. Plechy złotorostu są listkowate, płasko przylegają do podłoża



Złotorost ścienny



Złociszek jaskrawy

i przeważnie mają kształt mniej lub bardziej regularnych rozetek, których średnica może przekraczać 10 centymetrów. W środkowej części plechy często widoczne są owocniki w postaci niewielkich tarczek. Gatunkowi temu sprzyja „nawożenie” związkami azotu, dlatego często znajdziemy go na drzewach przydrożnych oraz na gałęziach chętnie odwiedzanych przez ptaki. Występuje również na drewnie, skałach, betonie oraz ceglanych budynkach. W sprzyjających warunkach liczne plechy złotorostu tworzą rozległe, barwne, widoczne z daleka plamy.

W dobrze zachowanych kompleksach

leśnych, na korze starych drzew liściastych (zwłaszcza w szczelinach kory), można z kolei czasem zaobserwować jaskrawo żółty, niemal złoty nalot. Jest to inny przedstawiciel porostów – złociszek jaskrawy (*Chrysothrix candelaris*), o skorupiastej, proskowatej pleśle. Należy on do gatunków podlegających w Polsce ścisłej ochronie prawnej. Został również zamieszczony na krajowej liście porostów zagrożonych i przypisany do kategorii gatunków krytycznie zagrożonych. Jednym z głównych zagrożeń dla złociszka jaskrawego jest wycinanie starych drzew liściastych, co w konsekwencji prowadzi do stopniowego zaniku odpowiednich dla niego siedlisk.

Złotlinkę jaskrawą (*Vulpicida pinastri*) nieco trudniej jest dostrzec z racji stosunkowo niewielkich rozmiarów jej plech – przeważnie dorastają one do około 1,5 cm średnicy. Jest to porost listkowaty, o wyraźnie odstających od podłoża odcinkach, karbowanych na brzegach. Plecha złotlinki ma barwę żółtą lub zielono-żółtą. Elementem, który najbardziej zwraca uwagę i wyjaśnia pochodzenie polskiej nazwy tego gatunku są jaskrawożółte, miękkie, ziarenkowane struktury, widoczne na brzegach odcinków. Są to tzw. soredia, czyli urwistki. Zbudowane są z komórek glonów oplecionych strzępkami grzyba i odgrywają zna-



Złotlinka jaskrawa

czącą rolę przy rozmnażaniu wegetatywnym porostów. Złotlinka rośnie przeważnie w zbiorowiskach leśnych, na korze drzew liściastych i iglastych. Można ją jednak również znaleźć na drewnie, przykładowo na belkach drewnianych ogrodzeń. Gatunek ten podlega w Polsce ochronie częściowej.

Porosty pełnią istotną rolę w świecie przyrody, między innymi jako organizmy pionierskie, przygotowujące siedliska dla innych grup organizmów. Ponadto, jak widać na podanych powyżej przykładach, mogą także stanowić barwny, niezwykły i przykuwający uwagę element środowiska, ożywiający i urozmaicający otoczenie.

Literatura:

Fałtynowicz W. 1995. Wykorzystanie porostów do oceny zanieczyszczenia powietrza. Fundacja Centrum Edukacji Ekologicznej Wsi.

Fałtynowicz W., Krzysztofiak A., Krzysztofiak L. 2004. Porosty północno-wschodniej Polski – przewodnik terenowy. Krzysztofiak & Krzysztofiak.

Lipnicki L. 2003. Porosty Borów Tucholskich. Przewodnik do oznaczania gatunków listkowatych i krzaczkowatych. Wyd. Park Narodowy „Bory Tucholskie”, Charzykowy.

O bobrze, żurawiu i kormoranie we Wdzydzkim Parku Krajobrazowym

tekst i zdjęcia: Grażyna Sadowska

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

Kolejny rok dobiega końca i jak to bywa przy takich okazjach czas na podsumowanie. Rok 2015 pod względem edukacyjnym był bardzo wymagający. A to wszystko za sprawą tzw. gatunków konfliktowych, którym to postanowiliśmy poświęcić szczególną uwagę. Zarówno bóbr, żuraw i kormoran w świadomo-

ści przynajmniej części społeczeństwa, postrzegane są jako „szkodniki”. Wizerunek ten w znacznej mierze kształtowany jest poprzez szkody, jakie powodują w miejscach żerowania. Nie dostrzega się natomiast istotnej, pozytywnej roli, jaką spełniają w środowisku naturalnym. Obecnie obserwowany wzrost liczebności

tych gatunków na terenie Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego coraz częściej jest przyczyną konfliktu głównie z rolnikami i rybakami. Aby móc zapobiec jego eskalacji pracownicy Parku prowadzą działania ochroniarskie i edukacyjne.

W pierwszym półroczu nasze działania edukacyjne skupiliśmy głównie na młodszej części mieszkańców powiatu kościerskiego. Były serie zajęć dotyczące biologii i ekologii bobra, żurawia i kormorana, jak i zajęcia ukazujące rolę tych zwierząt w przyrodzie i ich wpływ na gospodarkę człowieka. Budujące jest to, iż po takich zajęciach uczestnicy zrozumieli znacznie tych zwierząt i słowo „szkodnik” szczególnie



Gra terenowa dla mieszkańców Juszek



Konkurs plastyczny

w odniesieniu do kormorana i bobra pa-
dało znacznie rzadziej. Dało się to rów-
nież zauważyć podczas konkursów pod-
sumowujących akcję. Dla najmłodszych
zorganizowano konkurs plastyczny,

a najlepsze prace zostały zaprezentowa-
ne podczas wystawy w jednym z kościer-
skich centrów handlowych. Trochę starsi
tj. uczniowie klas II i III szkoły podsta-
wowej brali udział w drużynowym turnieju



Zajęcia edukacyjne

wiedzy dotyczącym gatunków konfliktowych. Jeszcze starsi robili gry planszowe z bobrem w roli głównej, a najstarsi przeprowadzali wywiady, pisali scenariusze zajęć i konspekty akcji edukacyjnej poświęconej roli gatunków konfliktowych. Dzięki takiej formie angażowali się nie tylko poszczególni uczniowie, ale całe szkoły i rodziny. Wszystkim bardzo serdecznie dziękujemy. W sumie w zajęciach edukacyjnych wzięło udział ponad 3000 osób.

W naszych działaniach nie zapomnieliśmy również o osobach dorosłych, szczególnie mieszkańcach terenu Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego. To właśnie z myślą o nich zorganizowaliśmy wieczorną wyprawę na bobry, obserwa-

cje żurawi o świcie i grę terenową. Powstała również strona internetowa, gdzie zamieściliśmy najistotniejsze informacje, filmy i linki z informacjami o borze, żurawiu i kormoranie. Dla mieszkańców wsi z terenu Parku przygotowaliśmy folder i plakat, a materiały te trafiły do sal i na tablice ogłoszeń wiejskich. Starliśmy się również brać udział w festynach wiejskich, gminnych czy powiatowych, które zapewniły nam bezpośredni kontakt z mieszkańcami i podczas burzliwych dyskusji stawały się nie lada wyzwaniem.

Zadania z zakresu edukacji ekologicznej we Wdzydzkim Parku Krajobrazowym finansowane są przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku.



Inwazyjne nawłocie – zagrożenie dla krajobrazu i różnorodności fauny

tekst i zdjęcia: Justyna Rymon Lipińska

*Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych w Słupsku
Oddział Zespołu w Charzykowych – Zaborski Park Krajobrazowy*

Inwazyjne nawłocie coraz bardziej zmieniają krajobraz Pomorza. Co roku większe łany tych roślin przykuwają nasz wzrok i choć wrażenie estetyczne może być pozytywne, za żółtą zasłoną kwiatów czai się prawdziwe zagrożenie dla różnorodności biologicznej naszego regionu.

W Polsce występują cztery gatunki nawłoci. Rodzima nawłoc pospolita występuje w widnych lasach, zaroślach, na murawach i okrajkach leśnych. Poza nią spotkać możemy trzy gatunki obce: nawłoc kanadyjską, nawłoc późną i nawłoc wąskolistną. Wszystkie pochodzą z Ameryki Północnej, skąd zostały sprowadzone jako rośliny ozdobne w XIX wieku i do dziś cieszą się dużą popularnością w przydo-

mowych ogrodach. Niestety, rośliny te ze względu na swoją dużą żywotność, olbrzymią ilość wytwarzanych nasion oraz szybkie i skuteczne rozmnażanie wegetatywne „uciekają” z ogrodów, czy to w wyniku rozsiewania się, czy w wyniku bezmyślnego wyrzucania do siedlisk naturalnych odpadów ogrodowych. Nawłocie szybko aklimatyzują się w nowym siedlisku, stopniowo je opanowując i wypierając rodzime gatunki roślin i zwierząt.

Nawłocie osiągają od 80 do nawet 200 cm. Ich liście są wydłużone, lancetowate o długości do kilkunastu centymetrów. Brzeg liścia jest ząbkowany. Kwiaty są żółte, u nawłoci kanadyjskiej i późnej zebrane w wiechowaty, trójkątny w zary-



Zwarte łany nawłoci mają wpływ na zmniejszenie różnorodności owadów i ptaków



Nawłoc późna

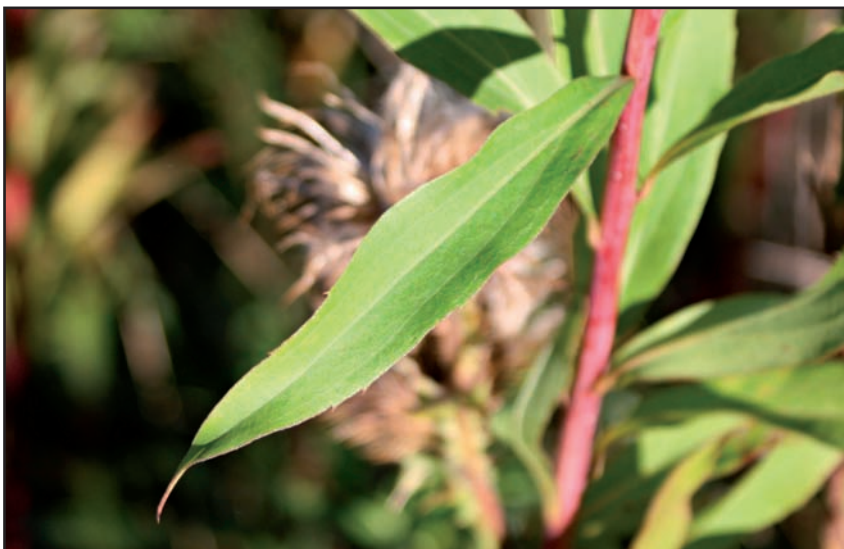
sie kwiatostan, a u nawłoci wąskolistnej w rozgałęzione podbaldachy. Owoce nawłoci zaopatrzone są w aparat lotny, dzięki czemu rośliny wraz z wiatrem rozprzestrzeniają się na znaczne odległości, roznoszone są również na sierści zwierząt oraz przez mrówki. Nawłocie są gatunkami o silnym rozmnażaniu wegetatywnym. Tworzą klony o średnicy nawet 10 m i dzięki silnym, podziemnym rozłogom w szybkim tempie opanowują nowe tereny. Występują na siedliskach wilgotnych, na łąkach i w nadrzecznych zaroślach. Do ich szybkiego rozprzestrzeniania w Polsce przyczyniło się m.in. porzucanie tradycyjnego użytkowania terenów zielonych.

Nawłocie to jedne z najbardziej agresywnych gatunków inwazyjnych w Europie. Tworzą gęste, zwarte łany konkurując z gatunkami rodzimymi o wodę i sole mineralne, światło i miejsce. W ten

sposób nie dopuszczają do wzrostu i rozwoju siewek i zagłuszają rośliny dorosłe. Mają również działanie allelopatyczne: wydzielają do podłoża substancje chemiczne hamujące kiełkowanie i wzrost siewek współwystępujących gatunków. Ich kwiaty są atrakcyjne dla zapylaczy, ponieważ produkują duże ilości nektaru. Liczne badania wykazały jednak swego rodzaju paradoks: tereny zmonopolizowane przez nawłocie, mają niską różnorodność gatunkową owadów. Można by zadać sobie pytanie dlaczego tak jest, skoro są tak doskonałym źródłem pokarmu? Otóż problem tkwi w ujednoczeniu siedliska. Oprócz pożywienia zwierzęta potrzebują również miejsc rozrodu, schronień i dostępności do zasobów przyrody przez cały okres życia i na wszystkich jego poziomach rozwojowych. Cóż z tego, że łany nawłoci dostarczają dużej ilości wysokoenergetycznego pokarmu, kiedy



Naga lodyga nawłoci późnej



Liść nawłoci późnej

okres jego dostępności ogranicza się do dwóch miesięcy? Gatunki te uniemożliwiają wzrost innych gatunków we wcześniejszych i późniejszych okresach wegetacyjnych, w związku z czym okres głodu, przed i po kwitnieniu nawłoci, jest barierą dla rozwoju zwierząt. Poza tym gatunki te dają pokarm tylko dla dorosłych form owadów, ograniczając tym samym rozwój larw. Zmiany, jakie nawłocie niosą w środowisku poprzez jego ujednoczenie, powodują również ograniczenie dostępności miejsc do zakładania gniazd oraz schronień. Badania zapylaczy na terenach porośniętych nawłocią wykazały, że niektóre owady (motyle, trzmiele) unikają przekraczania krawędzi między terenami bez nawłoci, a tymi przez nią opianowanymi (Moroń i in. 2009). Dlatego duże monokulturowe obszary porośnięte przez nawłocie wykazują znacznie niższą różnorodność gatunków owadów niż wynikałoby to z dostępności pokarmu.

Owady i inne bezkręgowce są głównym pożywieniem dla wielu ptaków, a zatem mniejsza liczba owadów na terenach opanowanych przez gatunki inwazyjne skutkuje również obniżeniem ilości i różnorodności awifauny. Ponadto tereny opanowane przez gatunki inwazyjne mają uproszczoną strukturę, która negatywnie wpływa na populacje ptaków, z powodu mniejszej liczby miejsc do zakładania gniazd oraz trudności w żerowanie wśród gęstych łodyg (Skórka i in. 2010).

Nawłocie kolonizują siedliska o dużej wartości przyrodniczej, jak np. łąki trzęślicowe i łąki świeże oraz ziołorośla nadrzeczne, powodując ich całkowite przekształcenie. Mimo, że nawłocie należą do stu najgroźniejszych gatunków w Europie, nie znajdują się na liście roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom



Aparat lotny na owocach nawłoci pozwala im rozprzestrzeniać się na duże odległości

rodziny lub siedliskom przyrodniczym. Są zatem nadal chętnie hodowane w ogrodach i hołubione przez pszczelarzy jako cenny pożytek dla pszczoły miodnej. Czy musimy pogodzić się z obecnością łąnów nawłoci w krajobrazie Pomorza? Nie jest jeszcze za późno, by podjąć z nią walkę, zwłaszcza na terenach cennych przyrodniczo. Nie ignorujmy zatem pierwszych kęp tej niewinnie wyglądającej rośliny i usuńmy zagrożenie dla rodzimej przyrody w zarodku.

Literatura:

Dajdok Z., Pawlacyk P. (red.) 2009. Inwazyjne gatunki roślin ekosystemów mokradłowych Polski, Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin.

Moroń D., Lenda M., Skórka P., Szentgyörgyi H., Settele J., Woyciechowski M. 2009. Wild pollinator communities are negatively affected by invasion of alien goldenrods in grassland landscapes, Bio-

logical Conservation 142, s. 1322, www.elsevier.com/locate/biocon.

Tokarska-Guzik B., Dajdok Z., Zając M., Zając A., Urbisz A., Danielewicz W., Hołdyński C. 2012. Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych, Warszawa.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym, Dz.U. 2011 nr 210 poz. 1260.

Skórka P., Lenda M., Tryjanowski P. 2010. Invasive alien goldenrods negatively affect grassland bird communities in Eastern Europe, Biological Conservation 143, s. 856-861, www.elsevier.com/locate/biocon.

Ptaki w naszych karmnikach – bogatka

tekst i zdjęcia: Dariusz Ożarowski

*Trójmiejska Grupa Ogólnopolskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków
Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych w Słupsku
Oddział Zespołu w Gdańsku – Trójmiejski Park Krajobrazowy*

Wiele osób zajmujących się dokarmianiem ptaków na pewno zgodzi się ze mną, że najczęstszymi ptasimi gośćmi w naszych karmnikach są, bez wątpienia, sikory. Spośród sześciu gatunków sikor gniazdujących w naszym kraju karmniki w okresie zimowym najliczniej odwiedza sikora bogatka – największa z naszych sikor.

Zawsze zastanawiałem się, skąd pochodzi polska nazwa tego gatunku sikory i wymyśliłem sobie tak: bogatka to przecież jedna z naszych najbarwniejszych sikor, a więc można powiedzieć, że jest ona bogato ubarwiona.i mamy bogatkę.

Bogatki to ptaki częściowo wędrowne, to znaczy, że część osobników odlatuje od nas na zimę, a znaczna część podejmuje zimowanie w naszym kraju. Te ptaki, któ-

re opuszczają nasz kraj, na zimę udają się do Europy zachodniej (Francja, Holandia, Francja). Do naszego kraju przylatują ponadto ptaki z obszarów położonych na północ i wschód od Polski. Tak więc nasze karmniki mogą odwiedzać bogatki z różnych części Europy.

Ulubionym „karmnikowym” pokarmem bogatek są nasiona słonecznika. Jest to jeden z najbardziej kalorycznych typów karmy wykładanej w karmnikach. Bogatki i inne sikory radzą sobie znakomicie z wydobyciem nasion z łusek – nie ma więc potrzeby ponosić kosztów zakupu słonecznika łuskanego, którego cena jest znacznie wyższa niż słonecznika niełuskanego. Bogatki równie chętnie zjadają orzechy laskowe, trzeba jednak pamiętać, że zakup tego



Samic bogatki



Samica bogatki

rodzaju karmy to już naprawdę duży wydatek. Sikory bogatki korzystają również z nasion wtapianych w tłuszcz, dlatego warto wywiesić koło karmnika specjalne kule tłuszczowe, które można zakupić w sklepach zoologicznych.

Przyglądając się bogatkom w karmniku jesteśmy w stanie bez większych problemów rozróżnić płeć obserwowanych osobników. Samce charakteryzują się występowaniem szerokiej czarnej pręgi rozpoczynającej się na podgardlu i ciągnącej się przez pierś i brzuch, na którym to pręga wyraźnie się rozszerza. Samice mają pręgę wąską zanikającą w kierunku brzucha.

Bogatki poza charakterystycznym śpiewem godowym (którym odzywają się przede wszystkim w okresie lęgowym, czyli od marca do czerwca) odznaczają się wyjątkową różnorodnością głosów. Udało się już zarejestrować przeszło 40 różnych typów głosów, które zapewne pełnią nieco inną funkcję w życiu tych ptaków –

jest tu pole do badań dla wielu współczesnych i przyszłych pokoleń ornitologów.

Zimą te bogatki, które pozostały w na-



Kule tłuszczowe z zatopionymi nasionami na pewno zwabią do naszych karmników sikory



Samica bogatki przy karmniku wykonanym z połowy skorupy orzecha kokosowego

szym kraju lub przyleciały z północy lub wschodu łączą się w niewielkie stadka i koczują w poszukiwaniu pokarmu. Wtedy też chętnie odwiedzają nasze karmniki. Jeżeli zadbamy o stałe wykładanie karmy w karmniku i będziemy przestrzegać innych

zasad prawidłowego dokarmiania ptaków (o których pisałem w artykule: Dokarmianie ptaków – sztuka miła, acz niełatwa) możemy być pewni, że ptasia stołówka będzie licznie odwiedzana przez te wścibskie i ruchliwe sikory.



Bogatka przy karmniku z butelki plastikowej – widać, że samiec!

Nie uprawiaj własnego wroga

tekst: Wiesław Fałtynowicz „Chrobotek”



Łan nawłoci

fot. Dariusz Ożarowski

We wrześniu przejechałem samochodem kilka tysięcy kilometrów, przemierzając kraj w różnych kierunkach. Za oknami ciągle przewijał się film o odchodzącym lecie i prawie niezauważenie wjechałem w jesień, która jednak w tym roku ma dla mnie barwy wrogie, chociaż piękne. Zaczęło się od razu na początku moich podróży, we Wrocławiu, gdzie na obrzeżach miasta na porzuconych polach rosną miliony okazów nawłoci późnej (*Solidago gigantea*) (zwanej również nawłocią olbrzymią – przyp. red.), okazałej rośliny, która dorasta do 2 metrów wysokości. Na jednym osobniku, w tysiącach malutkich kwiatostanów – koszyczków, znajdują się drobne, żółte kwiaty. Wiatr roznosi wytworzone z nich hordy nasion, przy pomocy których nawłoc szybko i skutecznie zdobywa nowe tery-

toria. I wszystko byłoby tak, jak w przyrodzie być powinno, gdyby nie to, że nawłoc późna pochodzi z Ameryki Północnej, a dla licznych naszych rodzimych roślin stanowi śmiertelne zagrożenie, będąc od nich znacznie silniejsza konkurencyjnie. W okolicach Wrocławia setki hektarów nieużytków jest opanowanych przez zwarte łany nawłoci, która nie pozwala na rozwój innych naszych krajowych roślin.

Co najmniej tyle samo negatywnych emocji budzi we mnie kolczurka klapowana (*Echinocystis lobata*), jednoroczne pnące o żółtawozielonych liściach, o drobnych, bladezielonych kwiatkach i z owocami, które przypominają niewielkie kolczaste ogórki. Kolczurka w ciągu kilku miesięcy dorasta do 10 metrów długości; dużymi liśćmi zacięcia inne rośliny.



Kwitnąca kolczurka klapowana

fot. Justyna Rymon Lipińska

ny, a swoim ciężarem łamie nawet gałęzie wierzb. Nad Narwią koło Łomży w maju oglądałem miliony siewek kolczurki, a we wrześniu festony jej pędów obwieszonych owocami rzuciły się w oczy nawet z prze-

jeżdżającego samochodu. Kolczurka chętnie jest uprawiana, w Polsce widziałem ją w wielu ogrodach; w końcu sprowadzono ją z Ameryki Północnej dla jej urody, która jest równie niewątpliwa, jak szkodliwość



Klon jesionolistny

fot. Ewelina Sobańska



Rdestowiec ostrokończysty

fot. Dariusz Ożarowski

tej rośliny dla naszej przyrody.

Nie można tu nie wspomnieć o kolejnym przybyszu z kontynentu odkrytego przez Kolumba – o klonie jesionolistnym (*Acer negundo*). Ładne drzewo, sadzone początkowo w parkach i przy szosach, znalazło u nas świetne warunki do rozwoju i w wielu miejscach, zwłaszcza wzdłuż rzek, tworzy własne lasy, skutecznie wypierając rodzime gatunki roślin. Podobnie zachowuje się grochodrzew czyli robinia akacjowa (błędnie nazywana akacją) – sprowadzona do nas jako drzewo ozdobne rozprzestrzeniła się tak agresywnie (szczególnie w zachodniej Polsce), że stała się jednym z najbardziej uporczywych i szkodliwych chwastów.

Z Azji, z Dalekiego Wschodu, pochodzą dwa gatunki rdestowca: sachaliński (*Reynoutria sachalinensis*) i ostrokończysty (*R. japonica*). Potężne byliny o bambusopodobnych pędach i olbrzymich

liściach, dorastające w ciągu roku do 5-6 metrów wysokości, uciekły szybko z ogrodów i zaczęły rozprzestrzeniać się wzdłuż rzek, siejąc spustoszenie wśród rodzimych roślin. W zwartych zaroślach rdestowców nie wyrosnie żadna inna roślina, a ich kłęczka przerastają gęsto ziemię na głębokość ponad 2 metrów. Wytepienie rdestowców jest bardzo trudne i kosztowne.

Nieco więcej uwagi chciałbym poświęcić łąbinowi. Łubiny zrosły się z naszym krajobrazem i wydają się być typowym składnikiem naszej flory. Mało kto wie, że większość z ponad 200 gatunków z tego rodzaju (*fac. Lupinus*), to rośliny obce nie tylko dla Polski, ale i całej Europy. Przybyszem z Ameryki Północnej jest również najczęściej u nas spotykany łąbin trwały (*Lupinus polyphyllus*), który sprowadzono na nasz kontynent ze względu na piękne kwiaty, ale też z powodu dużej użyteczności w rolnictwie. Uroda kwiatów łąbinu



Łan łubinu

fot. Dariusz Ożarowski

jest bezdyskusyjna; została ona jeszcze „poprawiona” przez ogrodników, którzy wyhodowali liczne ozdobne odmiany tej rośliny. Użyteczność w rolnictwie wynika głównie ze zdolności do współżycia (symbiozy) z bakteriami, które – usadawiając się w charakterystycznych brodawkach na korzeniach rośliny – potrafią absorbować wolny azot z powietrza. Azot jest niezbędny dla organizmów, a wiele typów gleb jest bardzo ubogich w ten pierwiastek. Łubin jest stosowany jako zielony nawóz – zaoranie pola łubinu to nic innego, jak nawiezienie gleby azotem, a jest to nawożenie całkowicie ekologiczne – żadnych nawozów sztucznych, tylko związki azotu pozyskanego przez roślinę z powietrza przy pomocy bakterii. Jest to także roślina pastewna, ale w tym celu uprawia się wyłącznie odmiany o małej zawartości trujących alkaloidów; te związki chemiczne wywołują u bydła groźną chorobę zwaną lupinozą.

Łubin trwały w swojej ojczyźnie, Ameryce Północnej, jest składnikiem muraw. U nas już dawno „uciekł” z upraw i próbuje wywalczyć sobie miejsce w naszych naturalnych zbiorowiskach roślinnych, oczywiście – kosztem gatunków rodzimych. A że jest rośliną dużą (często dorasta do ponad półtora metra wysokości), więc wypieranie konkurentów przychodzi mu bez trudu. Łubin wpływa na inne rośliny nie tylko fizycznie. Być może bardziej istotne jest oddziaływanie chemiczne, poprzez związki chemiczne typu alkaloidów, które wydziela do gleby. Innymi słowy, w walce z konkurentami wykorzystuje broń chemiczną; zjawisko to nazywa się allelopatią i jest powszechne w świecie roślin (wiadomo, że niektórych kwiatów, np. narcyzów z tulipanami albo róż z goździkami, nie należy razem trzymać w jednym wazonie, ponieważ jeden z nich na pewno zwiędnie z powodu zatrucia związkami chemicznymi wydziela-

nymi przez drugi). W Polsce łubin na razie rośnie przede wszystkim na przydrożach i nasypach kolejowych, rzadko wchodząc do wnętrza naturalnych zbiorowisk roślinnych. Leśnicy wysiewają go czasem jako roślinę pastewną dla saren i jeleni i z tych upraw rozprzestrzenia się on wzdłuż leśnych dróg, czasem wkraczając w głąb lasu. Ale w czasie kilkakrotnych pobytów w Dżugijskim Parku Narodowym na południu Litwy obserwowałem miliony łubinów w naturalnych borach sosnowych, gdzie skutecznie konkurowały z naturalnymi roślinami borowymi.

I tak kolejny piękny najeźdźca rozprzestrzenia się, wypierając tubylców i zajmując ich ziemie. A my, ciesząc się jego urodą, pozostajemy nieświadomi, że nie tylko nasze przyzwyczajenia kulinarne, ale nawet nasza roślinność ulega „macdonaldyzacji”. Większość z opisanych tu roślin przybyła do nas na skutek świadomej decyzji ludzi, którzy chcieli upiększyć swoje otoczenie. W nowym środowisku, pozbawione swoich naturalnych konkurentów i nieprzyjaciół, zaadaptowały się szybko, a potem – już bez naszego przyzwolenia – rozpoczęły ekspansję. To owe rośliny udowodniły znacznie wcześniej od nas, że żyjemy w jednej globalnej wiosce.

Zastanówmy się chwilę nad roślinami swoich ogrodów, w których – wkładając

dużo serca – hodujemy często własnych wrogów; może byłoby lepiej już teraz przyjrzeć się uważnie i wyrzucić z nich te, które są realnym zagrożeniem dla naszej flory: kolczurkę klapowaną, niecierpka gruczołowatego, barszcz kaukaski, wszystkie te rudbekie, rdestowce i nawłocie, zanim jaskry, zawilce i przylaszczki staną się tylko wspomnieniem, a rzeczywistość za oknami zaskrzeczy nam uwodzicielską urodą roślinnych najeźdźców.

Nie ulegajmy ich wdziękom – uwodzenie ludzi to też dobry sposób na zdobycie nowych przestrzeni życiowych.



Kwiaty łubinu

fot. Dariusz Ożarowski

Zwykła historia dwóch nasion

tekst: Wiesław Fałtynowicz „Chrobotek”
zdjęcia: Dariusz Ożarowski



Sójka – przyczynia się do rozsiewania dębów

Żołędź zgubiła przelatująca sójka. Upadł w trawy i mchy pod luźnym okapem koron drzew. Nikt go nie zauważył, żaden dzik, ani owad, ani człowiek.

Drobne, lekkie nasienie brzozy, przypominające latający spodek, przyniósł wiatr. Wciśnięte między mchy, kilka metrów od żołędzia, czekało. I jego też nikt nie spostrzegł.

Przyszła zima. Wszystko zastygło w oczekiwaniu. Ale we wnętrzu nasion trwały powolne przygotowania do wiosny i kiedy wreszcie nadeszła, twarde okrywy pękły, odsłaniając białawo żółte, szybko rosnące pędy, z których jeden stawał się łodyżką, a drugi korzeniem. Narodziły się drzewa. Daleko jednemu było do rozkonarzonego, ciężkiego, posępnego dębu, a drugiemu – do wiotkiej, roz-

tańczonej brzozy. Ot, wysterczające nieśmiało spośród mchów drobne, delikatne roślinki, ledwo zazielenione, jeszcze z bogatymi w materiały zapasowe liścieniami zamiast liści. Takie na pozór nieporadne szczenięta pozbawione rodziców i od początku zmuszone do samodzielności. Na pozór, bo już za parę miesięcy pojawiło się tu i tam po kilka liści na tyle bogatych w barwniki asymilacyjne, że zapewniły młodym roślinom pełną samodzielność.

Minął rok, drugi, ...dziesiąty. Nasi bohaterowie mieli szczęście; nikt na nich nie nadepnął, nikt nie zgryzł pędów i liści, nie spadła na nich sucha gałąź z otaczających drzew. Wyglądali już okazalej. Brzoza miała ponad dwa metry wysokości i w jej sylwetce widać było przyszłe drzewo. Dąb przypominał przy niej

małego chłopca, rósł w cieniu brzozy, kilka razy od niej niższy, ale od ciemnych, krępych gałązek i ciemnozielonych liści biła utajona siła. Korzenie obu drzew zaczęły już zawierać znajomości ze strzępkami grzybów; symbioza korzeni roślin z grzybami (mikoryza) jest tak powszechna, że brak jej jest wyjątkiem.

Po dalszych dwudziestu latach różnica między oboma drzewami znacznie zmniejszyła się. Brzoza nadal była wyższa, ale dąb niewiele jej ustępował. Przestał też już potrzebować cienia, mógł znieść nawet pełne oświetlenie. Na obu pniach szarzyły się skorupiate i listkowate porosty, na brzozie widoczne tylko w dolnej części pni, a na dębie rozpanoszone od podstawy prawie po sam szczyt. Część z nich została wykorzystana przez ziębę, maskującą gniazdo schowane u nasady grubej gałęzi. Umocniły się grzyby mikoryzowe i od pewnego czasu zaczęły pojawiać się ich owocniki – pod brzozą koźlaki o czerwonych lub brązowych kapeluszach (te ostatnie często nazywa się podbrzeźniakami), a pod dębem – borowiki tak ciemne i błyszczące, jakby wpatrzyły się w dojrzałe kasztany.

Brzoza żyje jak człowiek; po siedemdziesięciu latach ciało zaczyna powoli odmawiać posłuszeństwa. Na osłabionym pniu pojawiły się grzyby; ich strzępki poprzerastały drewno, a białawe „hubowate” owocniki ozdobiły pień. Smutna



Dąb bezszypułkowy – pomnik przyrody nr 1972 w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym

to była ozdoba – zwiastun zmięzchu. Z roku na rok coraz bardziej przerzedzała się korona, wysychały gałęzie, a w przeżartym grzybnią drewnie zagnieździły się owady. Dziecioł, w ich poszukiwaniu, wykuł dziupłę, szybko zasiedloną przez parę sikor.

A dąb rozkwitał i potężniał, co kilka lat obradzając żołędziami, z których większość zniknęła w ciągle pustych żółdkach dzików. Już nie był małym chłopcem; brzoza zagubiła się przy jego rozległej koronie. Wkrótce został sam. Jeszcze przez kilka lat powalony pień brzozy białł w sąsiedztwie, jak szkielet padłego



Trzy brzozy brodawkowate z cennymi gatunkami porostów – pomnik przyrody nr 1992 w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym

zwierzęcia na pustyni. Szybko jednak uporały się z nim bakterie, grzyby i owady, a resztki pokrył kobierzec mchów.

Potem mchy pokryły kolejne sto lat drugiej brzozy, trzeciej, czwartej ...

Niekończąca się opowieść ... taką przynajmniej mamy nadzieję.



Nasiona dębu bezszypułkowego



JEDNOSTKA SAMORZĄDU
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



WFOŚiGW
w Gdańsku

