

Natura

Przyroda Warmii i Mazur

Nr 2(42)
Czerwiec 2016
ISSN 1895-7331



Szanowni Czytelnicy!

Lato... Lekki wietrzyk marszczy powierzchnię jeziora, a drobne fale pluszczą, kołysząc zacumowaną przy brzegu łodzią. W ogrodach pysznią się barwne kwiaty, a wieczorem rozchodzi się zapach floksów i macierzanki. W pobliskich krzakach grają pasikoniki zachęcając kosmate ćmy do tańca wokół lampy. Jednym słowem wakacje.

Jeziora, z których słynie nasz region, przeżywają obłęzenie. Wszyscy spragnieni kąpieli, żeglarskiej przygody czy złowienia taaakiej... ryby, przybywają tłumnie nad brzegi jezior i nie zawsze zostawiają po sobie miłe wspomnienie. Pomimo licznych akcji edukacyjnych, nad brzegami wód i w lasach piętrzą się góry śmieci. Jak zwykle moje zaskoczenie budzi zachowanie niektórych wędkarzy, którzy na brzegach (nawet na skraju rezerwatu przyrody) zostawiają ślady swojej niechlubnej działalności w postaci niedopalonych ognisk, do których wrzucają rozmaite odpadki. Komu jak komu, ale właśnie im powinno zależeć na zachowaniu czystości, gdyż wracając w to samo miejsce, chcieliby łowić ryby w otoczeniu pięknej przyrody.

Istnieją jednak miejsca niedostępne dla ogółu turystów, a nawet niebezpieczne dla śmiat-ków, którzy chcieliby się tam dostać. Takim miejscem jest użytek ekologiczny Giedajty, gdzie Czytelnicy tego numeru Natury mogą zajrzeć korzystając ze zdjęć wykonanych z drona i udostępnionych naszej redakcji przez firmę PIK-DRON. Mam nadzieję, że w ten sposób obejrzymy jeszcze wiele ciekawych miejsc, gdzie przyroda rządzi się tylko swoimi prawami.

Andrzej S. Jadwiszczak

Na okładce: Kukułka krwista (fot. A.S. Jadwiszczak)

**Kwartalnik „Natura – Przyroda Warmii i Mazur” wydawany jest przez Wydawnictwo Mantis przy współpracy z Fundacją proNauka
www.wydawnictwo-mantis.eu/natura**

Czasopismo finansowane przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie

Redakcja: Andrzej S. Jadwiszczak (Redaktor Naczelny) tel. (89) 523 84 14, kom. 602 587 136; Marian Szymkiewicz (Zastępca Redaktora Naczelnego) tel. (89) 533 47 80; Michał Jadwiszczak (redakcja techniczna).

Rada Programowa: Marian Szymkiewicz (Przewodniczący), Zygmunt Gawron, Paweł Janiszewski, Maria Mellin, Alicja Nowak, Tadeusz Ratyński, Alina Rodziewicz, Krzysztof Słowiński, Alicja Szarzyńska, Marian Tomoń, Lucjan Wołos.

Adres Redakcji: ul. Słowicza 11, 11-041 Olsztyn, e-mail: andrzej.jadwiszczak@wydawnictwo-mantis.eu

Materiałów niezamówionych Redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do dokonywania skrótów w nadsyłanych materiałach.

Druk: Drukarnia Gutgraf, Olsztyn

Nakład: 3 000 egz.

Grażel żółty (*Nuphar lutea*)

Magdalena Kozłowska

Grażel żółty to roślina wodna należąca do rodziny grzybieniovatych (*Nymphaeaceae*). Inaczej nazywany jest bączywiem bądź nenufarem. Roślina ta posiada długie, grube, rozgałęzione kłacza, sięgające nawet do 3 m, które rosną poziomo w mule dennym. Z jego wierzchołka wyrastają łodygi zakończone liśćmi, kwiatami oraz owocami. Z dolnej części natomiast wyrastają nitkowate korzenie. Kłacza grążela gromadzą substancje zapasowe. Roślina charakteryzuje się dużymi, skórzastymi liśćmi pływającymi na powierzchni wody, z długimi ogonkami sięgającymi nawet do 3 m. Są one owalne, sercowato wycięte u podstawy, mocno unerwione. Mogą osiągać 40 cm długości i 30 cm szerokości. Grażel posiada także liście całkiem zanurzone w wodzie, półprzezroczyste, kształtem przypominające liście sałaty. Jego liście są barwy zielonej bądź brunatnej, liście pływające na powierzchni wody na zimę obumierają. Na wiosnę natomiast wyrastają nowe z kłaczy. Roślina ta jest zatem geofitem ryzomowym, co oznacza, że zimę przetrwa jedynie jego kłącze. Grażel kwitnie w okresie od maja do września (zakwita dopiero po 3–4 latach), pojedynczymi kwiatami wyrastającymi nad powierzchnię wody z trójkanciastych szypulek. Jego żółte kwiaty o średnicy 5–7 cm wytwarzają silny i przyjemny zapach, osadzone są na grubych szypulkach. Posiadają błyszczące płatki korony kwiatowej, które mają miodne gruczoły na grzbiecie. Kielich kwiatu składa się

z wielu łyżeczkowatych płatków oraz 5 działek kielicha. Słupek natomiast posiada od 5 do 24 zrośniętych owocolistków i tarczowate, lejkowato wgłębione znamię. Zapyłany jest przez muchówki bądź w sposób samopylny. Grażel wytwarza owoce tzw. torebki charakteryzujące się swoistym kształtem butelkowatym, pływające częściowo na powierzchni wody, o długości do 4 cm. W okresie dojrzewania owoce grążela odrywają się od rośliny i po pewnym czasie pękają wysypując zawarte w nich nasiona. Nasiona te są podłużnie owalne, zgnięte, otacza je śluz o strukturze galarety, z dużą ilością pęcherzyków powietrza, które umożliwiają unoszenie się na wodzie owoców tej rośliny. W pojedynczym owocu może znajdować się nawet do 100 nasion. Grażel rozmnaża się wegetatywnie, przez podział kłacza oraz rozsiewa nasiona w wodzie (hydrochoria).

Grażel można spotkać jedynie na wodach o głębokości 50–200 cm. Jest szczególnie powszechny w wodach stojących oraz wolno płynących takich jak: stawy, zakola rzek, przybrzeżne strefy jezior, starorzecza oraz rzeki o spokojnym nurcie. Powszechnie występuje w strefie klimatycznej umiarkowanej, kontynentalnej, a także zwrotnikowej. Występuje w wodach zawierających składniki organiczne, charakteryzujące się mulistym bądź piaszczysto-mulistym dnem. Rośnie na różnych podłożach takich jak mineralne, organiczne oraz gytii wapiennej. W miejscach o dużym



fot. M. Kozłowska



Grażel żółty

fot. A.S. Jadwiszczak

naśloniecznieniu kwitnie najbujniej. Preferuje miejsca, w których nie wieją silne wiatry. Spotykany jest niemalże w całej Europie, a także w zachodniej i środkowej Azji. W Polsce jest bardzo pospolity szczególnie na niżu. Często występuje razem z grzybieniami białymi. Jednak w odróżnieniu od nich może rosnąć na głębszych wodach. Często

hodowany jest w przydomowych oczkach wodnych, stawach, wodach parkowych pełniąc rolę ozdobną. Do tego typu celów stosuje się głównie odmianę pełnokwiatową. Bywa także w hodowlanych stawach pstrągów, gdzie stosuje się go w celu ich zazielenienia. Grażel jest szczególnie znaczenie w zbiornikach wodnych, ze względu na to, że jego podwodne liście dostarczają tlenu w okresach zimowych, gdy powierzchnia wody pokryta jest lodem i śniegiem. Dawniej jego kłącza używano jako pokarm dla świń.

Mimo, iż jest uznawany za roślinę trującą, to związki chemiczne, które wytwarza stosowane są w lecznictwie. Do trujących związków tej rośliny zalicza się: nufarynę, nufarydynę, nufarolidynę i pochodne tioalkaloidów. Alkaloidy, które zawiera grażel działają porażające na korę mózgową. Roślina ta posiada działanie uspokajające, przeciwbiegunkowe, hipotensyjne, zmniejszające popęd płciowy. W wyniku stosowania na skórę działa przeciwzapalnie. Stosowany jest w chorobach narządów płciowych (np. rzęsistkowicy) jako środek pierwotniakobójczy. Specjalnie przygotowane odwary z kłącza grażela stosuje się w przypadku różnego rodzaju uszkodzeń skóry takich jak np. spierzchnięcia, oparzenia czy też pęknięcia skóry. Grażel powszechnie stosowany jest także w homeopatii, gdyż działa uspokajająco. W dawnych czasach grażel wykorzystywany był jako środek zwalczający rzęsistka oraz bakterio- i grzybobójczy.

Grażel żółty od 2014 r. nie jest objęty ochroną gatunkową. Największe zagrożenie dla tej rośliny stanowią zanieczyszczenia wód w wyniku wlewania do nich ścieków, stale rosnące użytkowanie przybrzeżnych stref zbiorników wodnych przez turystów oraz zrywanie jego kwiatów do celów dekoracyjnych.

Buławnik czerwony (*Cephalanthera rubra*)

Adriana Auguścik

Spacerując po warmińskich lasach można spotkać wiele ciekawych gatunków roślin. Przemierzając wraz z mężem, ścieżki leśne w podolsztyńskiej gminie Dywity napotkaliśmy niewielką, urokliwą roślinę – buławnika czerwonego.

Buławnik czerwony (*Cephalanthera rubra*), należy do rodziny storczykowatych. Rośnie na terenach o umiarkowanym klimacie w Europie, Afryce Północnej i Azji Zachodniej. W Polsce buławnik jest rośliną rzadko spotykaną, a ilość jego stanowisk wciąż maleje. Najczęściej można go spotkać u nas – na Warmii i Mazurach, a także w Puszczy Białowieskiej, w Wolińskim Parku Narodowym oraz na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. Buławnik preferuje lasy liściaste z znacznym udziałem buka i dębu. Lubi żyzne gleby i do dobrego rozwoju potrzebuje dużo światła.

Roślina ta zazwyczaj osiąga ok. 20 cm wysokości,

jednakże może dorastać nawet do ok. 60 cm. Okrągła w przekroju łodyga w górnej części jest pokryta krótkimi włoskami, a w pozostałej części jest gładka. Wyrastające z niej liście mają lancetowaty kształt o ostro zakończonym wierzchołku. Jest ich zazwyczaj ok. 6. Kwiatostan jest w typie wielostronnego kłosa i tworzą go, urokliwe otwarte kwiaty. Mogą one mieć kolor od jasnofioletowego, przez delikatne odcienie różu, aż po czerwony. Po przekwitnięciu wykształcają się owoce w kształcie torebek, w których znajduje się wiele drobnych nasion.

Buławnik czerwony, podobnie jak inne gatunki storczykowatych, jest byliną. Jest również geofitem, czyli należy do roślin ziemnopączkowych, które niekorzystny dla siebie okres mogą przetrwać pod ziemią, zależnie od gatunku, w formie bulwy, kłącza lub cebuli. Buławnik czerwony kwitnie w okresie od maja do lipca. Dzięki kuszącemu kolorowi i budowie kwiatów wabi owady, które



Bulawnik czerwony

fot. Ł. Auguścik

go zapylają. Jest on rośliną obcopylną czyli allogamiczną to znaczy, że w pyłek do zapylenia znamienia słupka musi pochodzić z pręcików kwiatu innego osobnika tego gatunku.

Nie jest łatwo o spotkanie w lesie z buławnikiem czerwonym ze względu na jego rzadkość. Jest on na tyle mało liczny, że został objęty w Polsce ochroną ścisłą. Jego sytuację odzwierciedla Polska Czerwona Księga Roślin,



Bulawnik czerwony

fot. Ł. Auguścik

w której ma on status VU, co oznacza, że jest on narażony na wyginięcie. Zagrożenie to potwierdza również Czerwona lista roślin i grzybów Polski, według której ma status E, czyli jest na niej gatunkiem wymierającym, krytycznie zagrożonym.



Bulawnik czerwony

fot. Ł. Auguścik



Bulawnik czerwony

fot. Ł. Auguścik

Pajęcznica liliowata (*Anthericum ramosum*)

Adriana Auguścik

Rezerwat przyrody Ostoja Bobrów na Rzece Pasłęce skrywa bogatą i zróżnicowaną faunę i florę. Rozciąga się on od gminy Stawiguda, przez gminę Łukta po Braniewo. Podziwiając ten rezerwat warto również dać kilka kroków poza niego i poobserwować co się dzieje w jego okolicy. W gminie Łukta, na skraju lasu nieopodal Pelnika, napotkałam na niepozorną z wyglądu roślinę. Jej trawiaste kępy z rynienkowatymi liśćmi, które do złudzenia przypominają najwykleszą trawę kryją w sobie wyrastające kwiatowe pędy z drobnymi, białymi kwiatkami. Roślina ta nazywana jest pajęcznicą gałęzistą (*Anthericum ramosum*), a swą nazwę zawdzięcza rozgałęzionemu kwiatostanowi. Należy ona do rodziny szparagowatych, a w jej rodzaju wyróżnia się również pajęcznicę liliowatą, która jest o wiele rzadsza i objęta ochroną ścisłą.

Pajęcznicę można spotkać najczęściej na powierzchniach pozrębowych lub w ich bliskim sąsiedztwie, a także w suchych i widnych lasach niemalże całej Europy i w Azji. Bardzo rzadko występuje ona w krajach Skandynawskich. W Polsce jest pospolitą rośliną występującą na nizinach i wyżynach, natomiast rzadziej jest spotykana w górach. W Karpatach występuje tylko na dwóch stanowiskach, a mianowicie w Pieninach na Facimiechu oraz na górze zamkowej w Melsztynie. Niektóre źródła podają również, że można ją znaleźć w Beskidzie Wyspowym



Pajęcznica gałęzista – pąki kwiatowe

fot. Ł. Auguścik



Pajęcznica gałęzista – kępy liści

fot. Ł. Auguścik

nieopodal Maszkowic, a także w Beskidzie Cieszyńskim. Pajęcznica gałęzista wpisana jest do Czerwonej Księgi Karpat Polskich.

Na lodydze, dorastającej do nawet 1m, wyrasta kwiatostan tej byliny w formie wiechy rozpięchłej. Pojedyncze małe kwiaty o średnicy ok. 2,5 cm tworzące kwiatostan, mają kształt gwiazdki złożonej z sześciu śnieżnobiałych płatków. Kwiaty choć piękne i skromne są bezwonne. Po zapyleniu zamieniają się one w okrągłe, trójkomorowe owoce kryjące w swym wnętrzu liczne, czarne nasiona. Liście rosnące u podstawy łodygi mogą dorastać do ok. 50 cm. Kłaczka na twarde, włókniste.

Pajęcznica kwitnie od czerwca do początku sierpnia. Jest rośliną ciepłolubną, mrozoodporną, preferuje miejsca nasłonecznione. Jeżeli chcemy ją mieć w swoim ogrodzie musimy spełnić jej wymagania. Do prawidłowego rozwoju potrzebuje żyznej, przepuszczalnej, o przeciętnej wilgotności gleby. Jednakże, nawet jeśli zdarzy się lekka susza, to nie zaburzy ona rozwoju byliny. Warto podsypać glebę węglanem wapnia, by pajęcznica lepiej kwitła. Z jednej rośliny może być sporo samosiejek, ze względu na szybkie kwitnienie i dojrzewanie dolnych partii kwiatowych. Można zaobserwować, że wokół kwiatów zbiera się sporo owadów, gdyż kwiaty wydzielają duże ilości nektaru, stąd też zalicza się do roślin miododajnych. W celu skutecznego rozmnożenia rośliny trzeba pamiętać o stratyfikacji nasion przed siewem. Jeżeli jednak nie chcemy zagłębiać się w ten proces możemy spróbować rozmnożyć ją dzieląc kłaczki. Pajęcznica gałęzista najczęściej jest sadzona w rabatach bylinowych i ogródkach skalnych.



Pajęcznica gałęzista

fot. Ł. Auguścik



Pajęcznica gałęzista

fot. Ł. Auguścik

Starzec wiosenny (*Senecio vernalis*)

Emilia Bojkowska

Starzec wiosenny (*Senecio vernalis*) jest gatunkiem rośliny należącej do rodziny astrowatych (*Asteraceae*). Rodzina ta jest najliczniejsza wśród okrytonasiennych (10% wszystkich gatunków), szacuje się, że do tej rodziny należy ok. 25 tys. gatunków okrytonasiennych, natomiast w Polsce rosną 334 gatunki. Do rodziny tej należą głównie rośliny zielone. Ewolucja w obrębie astrowatych doprowadziła do zmniejszenia rozmiarów kwiatu. Doszło również do tego, że w miejscu rozszerzenia pędu wytwarza się kwiatostan w formie koszyczka, który to pełni funkcję pojedynczego kwiatu. Dzięki tej ewolucyjnej innowacji, owad przemieszczający się po kwiatostanie dokonuje jednocześnie wielu zapyleń. Pojedynczy kwiat u roślin z rodziny astrowatych ma symetrię promienistą (rurkowatą) lub grzbiecistą (języczkowatą). Ponadto charakterystyczną cechą kwiatów tej rodziny jest obecność wielocukru – insuliny, a także często występujący sok mleczny.

Starzec wiosenny pochodzi z Azji oraz południowo-wschodniej Europy. Do Polski został on przywieziony na przełomie wieków XVIII i XIX, a współcześnie występuje w całej Polsce. Na terenach nizinnych jest rośliną pospolitą, a w górach jest rzadszy i występuje jedynie w niższych partiach. Starzec wiosenny jest rośliną jednoroczną lub dwuletnią, zimującą czasami w postaci rozetki liści. Łodygę ma bruzdowatą, żółtozieloną i pajęczynowato owłosioną. Od



Starzec wiosenny

fol. E. Bojkowska

dołu często jest rozgałęziona, u góry najczęściej bez liści. Wysokość starca może osiągać do 80 cm. Roślinę tę można spotkać na brzegach lasów, zrębach, nieużytkach, polach czy śmietnikach. Rośnie głównie na glebach gliniastych, piaszczystych oraz rumowiskach.

Starzec wiosenny ma liście odziomkowe i łodygowe. Odziomkowe są podługne, długoogonkowe, zatokowo ząbkowane, natomiast liście łodygowe bezogonkowe,



fol. E. Bojkowska

kędzierzawe, pomarszczone, nierówno ząbkowane i obustronnie owłosione. Kwiaty rośliny występują w postaci koszyczków, tworzących baldachokształtną wiechę. Koszyczki osłaniają wewnętrzne lancetowate, zielone, ostre listki w ilości 21, natomiast listki zewnętrzne są do połowy koloru czarnego i 4 razy krótsze. Na brzegu koszyczka znajdują się żółte, nibyjęczkowate kwiaty, a wewnątrz są też żółte kwiaty rurkowe. Owocem starca wiosennego jest owłosiona, przylegająca niełupka ze śnieżnym, delikatnym puchem kielichowym. Kwitnie od maja do czerwca, a w nielicznych przypadkach również jesienią. Pomimo, że dla gatunków rodzimych starzec wiosenny jest niewielkim zagrożeniem, to jednak na obszarach chronionych powinien być likwidowany.

Starzec wiosenny jest rośliną wytwarzającą bardzo dużo owoców. Nasiona są rozprzestrzeniane przez wiele czynników, którymi są m.in.: wiatr, człowiek oraz ptaki. Bardzo szybko się rozsiewa, czego skutkiem była decyzja w XIX w. władz administracyjnych Niemiec, które wydały specjalny nakaz niszczenia starca wiosennego. Ponadto warto wiedzieć, że starzec wiosenny jest rośliną trującą.



Starzec wiosenny

fot. E. Bojkowska

Konwalia majowa (*Convallaria majalis*) – roślina o dwóch twarzach

Maciej Kędzia i Kamila Górską

Kwiaty konwalii od stuleci utożsamiano z pięknem, czystością oraz niepowtarzalną wonią. Mimo to, tylko nieliczni z nas mają świadomość jakimi właściwościami charakteryzuje się ta piękna, a zrazem niebezpieczna roślina.

Konwalia majowa (*Convallaria majalis*) to gatunek, który jeszcze do niedawna w Polsce objęty był ochroną częściową. Przemawiało za tym częste przesadzanie konwalii z naturalnych stanowisk do przydomowych ogródków. Według dzisiejszych władz związanych z ochroną gatunkową roślin dalsza ochrona tej rośliny nie jest konieczna. Obecnie jest to gatunek powszechnie spotykany w zaroślach oraz zacienionych lasach mieszanych położonych na terenie całego kraju. Oprócz Europy konwalia spotyka się na obszarze na Kaukazie i w Ameryce Północnej, gdzie uznana jest za gatunek inwazyjny. Ta wieloletnia bylina w większości przypadków tworzy gęste i kwieciste łany sięgające nawet 30 centymetrów wysokości. Sprzyjają temu przede wszystkim cienkie korzenie wyrastające z płytko umocowanego kłącza. Dzięki temu konwalia bez żadnych przeszkód może rozmnażać się wegetatywnie tworząc niezwykle urokliwe polacie kwiatowe. Skupmy się jednak na elementach budowy, które zaobserwować możemy z perspektywy zwykłego spacerowicza. Konwalia posiada szorstkie w dotyku, eliptyczne bądź lancetowate liście zakończone ostrym wierzchołkiem. Mogą osiągnąć nawet 25 centymetrów wysokości oraz 6–8 centymetrów szerokości. U nasady byliny z pewnością wyróżnić należy nieco krótsze liście



Konwalia majowa

fot. A.S. Jadwiszczak



Konwalia majowa – owoce

fot. M. Kędzia

pochwiaste, otulające, a zarazem przytrzymujące cały pęd. Mimo to najpiękniejszym, a zarazem najbardziej pożądanym elementem budowy są jednak kwiaty. To one od lat stanowią nieodzowną wizytówkę tej rośliny. Podziwiać je możemy w maju i czerwcu. Konwalia tworzy w tym okresie niezwykle urokliwy kwiatostan złożony z kilku pojedynczych, śnieżnobiałych „dzwoneczków” ułożonych w jednostronne grono. Kwiatostan może liczyć od kilku do kilkunastu kwiatów. Po przekwitnięciu pojawia się owoc, który stanowi kulista, początkowo zielonawa jagoda. Gdy dojrzeje jej barwa zmienia się na pomarańczową bądź soczyście czerwoną. Konwalia owocuje rzadko gdyż jest to roślina „obcopenna”, a w wielu przypadkach większość zakwitających pędów powstaje z tego samego osobnika macierzystego. Warto zaznaczyć, iż owoce konwalii tak jak pozostałe części rośliny są silnie trujące, a spożycie nawet pojedynczego owocu może wywołać zaburzenia żołądkowo-jelitowe, ból brzucha, biegunka, nudności i wymioty, osłabienie i senność lub pobudzenie, zaburzenia widzenia, ból głowy, nadmierne ślinienie się, dezorientacja, nieregularny rytm serca, zwolnienie akcji serca, czerwoną wysypkę na skórze. Po stwierdzeniu zatrucia konwalia niezwłocznie należy skontaktować się z lekarzem. Główny glikozyd o trujących właściwościach – konwakatoksyna jest rozpuszczalna w wodzie, więc nawet woda, w której stały konwalia jest trująca. Wbrew temu w średniowieczu konwalia powszechnie stosowana w leczeniu schorzeń naczyniowo-sercowych. Surowcem lekarskim było między



Konwalijka dwulistna

fot. A.S. Jadwiszczak

innymi ziele (*Herba Convallariae*) oraz kwiatostan z liśćmi (*Inflorescentia Convallariae*). Zebrane i rozpostarte części rośliny przechowywano w miejscach suchych i przewiewnych aby nie straciły swoich cennych właściwości. Otrzymywano wówczas bezwoną, jasnozieloną, gorzkawą mieszkę zawierającą trujące glikozydy, które wpływały tonizująco na pracę mięśnia sercowego. Właściwości konwalii wykorzystywane są do dziś. W obecnych czasach konwalia stosuje się przy zaburzeniach czynności serca oraz nadciśnieniu. Dodatkowo leki wyprodukowane na bazie tej rośliny przynoszą działanie łagodząco-uspokajające. Zbiera się również kwiaty, które zawierają olejek eteryczny, wykorzystywany w przemyśle kosmetyczno-perfumeryjnym jako częsty składnik mieszanek zapachowych perfum i odświeżaczy.

Przy okazji omawiania konwalii majowej warto wspomnieć o jej kuzynce – konwalijce dwulistnej (*Maianthemum bifolium*), która często towarzyszy bohaterce tego artykułu. Jest to jednak roślina skromniejsza, o mniejszych rozmiarach – dorasta maksymalnie do 20 cm. Na łodydze znajdują się zazwyczaj dwa liście, chociaż trafiają się osobniki o trzech liściach. Kwiaty tworzące grono rozwijają się na szczycie łodygi. Kwitnie od maja do czerwca. Owocem jest kulista jagoda zawierająca 1–2 kuliste nasiona, w początkowej fazie zielona, a po dojrzeniu czerwona. Podobnie jak w przypadku konwalii majowej owoce konwalijki są trujące.

Piesterzenica kasztanowata (*Gyromitra esculenta*) – kuzynka smardza jadalnego (*Morchella esculenta*) i piestrzycy zwyczajnej (*Helvella acetabulum*)

Łukasz Jabłoński

Wiosenny spacer drogą leśną przez bór sosnowy może niekiedy przynieść prawdziwą niespodziankę. Na naszej drodze możemy spotkać nie często występującego owocnika grzyba jakim jest piesterzenica kasztanowata (*Gyromitra esculenta*). Występuje on od kwietnia do czerwca na niezarośniętej glebie leśnej przy drogach leśnych lub na skrajach zrębów drzewostanów sosnowych i świerkowych z podłożem piaszczystym. Babie uszy, babi uch, babieusz lub grzyb majowy – to nazwy regionalne opisywanego gatunku.

Bardzo charakterystyczną cechą jest powolny wzrost, a także długotrwałość owocnika wyrastającego z plechy. Główka i trzon, to części składowe owocnika piesterzenicy kasztanowatej. Główka jest wewnątrz pusta – w młodości koloru jasnobrązowego, a w wyniku starzenia zmienia barwę na czekoladową. Osiąga średnicę 3–8 cm i jest nieregularnie pofałdowana, przypominając fałdy ludzkiego mózgowia. Spodnia strona główki – hymenium, pełni rolę w rozmnażaniu płciowym, gdyż grzyb ten wytwarza worki, a w nich powstają zarodniki workowe, tzw. askospory.

Trzon owocnika jest krótki, jamkowato pofałdowany



Piesterzenica kasztanowata

fot. Ł. Jabłoński



Piesterzenica kasztanowata

fot. A.S. Jadwiszczak



Smardz jadalny

fot. A.S. Jadwiszczak



Smardz jadalny

fot. A.S. Jadwiszczak



Piestrzyca zwyczajna

fot. A.S. Jadwiszczak

i w dolnej części nieco zgrubiały. U młodych okazów jest pełny, natomiast u dojrzałych owocników jest wewnątrz pusty. Początkowo jest biały, a u schyłku życia upodabnia się do barwy główki. Miąższ jest biały, kruchy i ma przyjemny zapach niedojrzałych orzechów.

Gyromitra esculenta jest trująca, gdyż zawiera toksynę – gyromitrynę – rozpuszczalną w wodzie truciznę, w skład której wchodzi liczne związki, tj. monometylohydrazyna i kwas helwellowy. Uszkadzają one wątrobę i nerki, a pragnienie, wymioty, bóle brzucha, senność czy też drgawki, to typowe objawy zatrucia tym grzybem.

Należy przypomnieć, iż w przeszłości piestrzenica kasztanowata była grzybem spożywanym w kuchni polskiej wyłącznie po ugotowaniu. Obecnie, w większości krajów Europy uważana jest za grzyb trujący i nie jest dopuszczona do obrotu handlowego. Wyjątkiem jest Finlandia gdzie susz jest dopuszczony do spożycia.

O tej samej porze roku możemy także spotkać gatunki bardzo podobne do piestrzenicy kasztanowatej, takie jak smardz jadalny (*Morchella esculenta*) oraz piestrzyca zwyczajna (*Helvella acetabulum*).

Smardz jadalny jest gatunkiem rzadkim w polskich lasach i występuje skupiskowo w świetlistych lasach łąkowych na żyznych glebach. Możemy też spotkać pojedyncze owocniki w sadach i ogrodach pod drzewami owocowymi, lecz gleba nie może być nawożona. Natomiast częściej spotykana jest piestrzyca zwyczajna, którą możemy spotkać w lasach mieszanych na glebach bogatych w wapń.

Owocnik smardza jest okrągły, główka koloru beżowego – pomarszczona z szerokimi zagłębieniami i tak jak u piestrzenicy owocnik jest wewnątrz pusty. Trzon rozszerza się u podstawy i ma pomarszczoną powierzchnię z lekimi ziarenkami.



Piestrzyca zwyczajna

fot. A.S. Jadwiszczak

Nieco odmienniej budowy jest owocnik piestrzycy zwyczajnej. Składa się z pucharowatego kapelusza, pofałdowanego białego trzonu. Część owocnika jest w młodości nieregularnie półkulista, potem miseczkowata z porozrywany brzegiem. Hymenialna część kapelusza uczestniczy w rozmnażaniu płciowym – jest gładka i szarobrazowa, natomiast zewnętrzna – płonna jest jaśniejsza z nalotem i z białawymi fałdami odchodzącymi od trzonu.

Istnieje bardzo duże podobieństwo opisywanej piestrzenicy kasztanowatej do smardza jadalnego. Piestrzenicę olbrzymią cechuje zwykle jasnobrązowa główka, a trzon jest zwykle tej samej grubości, co główka. Owocniki smardza odróżnimy po bardziej żebrówatej powierzchni główki z jamkami, która ma barwę beżową. W przypadku wątpliwości należy ocenić rodzaj grzyba przy pomocy mikroskopu na podstawie wyglądu zarodników, które są odmiennie u tych gatunków. Zarodniki piestrzenicy są elipsoidalne z dwoma oleistymi kroplami, których nie posiadają zarodniki smardza jadalnego.

Ponadto smardze uczestniczą w mikoryzie z jesionem wyniosłym i wiązem polnym. *Morchella esculenta* jest grzybem jadalnym ale objętem ochroną częściową na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.

Zatem podczas wiosennego spaceru rozglądajcie się za piestrzenicami i ich kuzynkami ale tylko po to, aby zrobić im wyjątkowe zdjęcie, nie naruszając owocnika. Wpatrując się w pofałdowaną główkę piestrzenicy czy też smardza możemy podziwiać zaskakującą wymyślność przyrody.

Ślimak winniczek (*Helix pomatia*)

Magdalena Kozłowska

Ślimak winniczek (*Helix pomatia*) należy do rodziny ślimakowatych (*Helicidae*). Można go spotkać również pod nazwami: ślimak winnicowy, rawłyk, wawryk. Najpopularniej jednak nazywany jest winniczkiem. Nazwa jego pochodzi od ulubionego miejsca bytowania, jakim są winnice. Dawniej nazywany był także: słymusz, kukuluch, smarszcz. Winniczek jest największym w Polsce ślimakiem posiadającym skorupę. Jego muszla jest kulista, w kolorze od jasnej – białawej do ciemnej – brązowej, pokryta ciemniejszymi pasami usytuowanymi wzdłuż skrętu muszli (zazwyczaj muszla ślimaka tego gatunku posiada 5 skrętów). Największe osobniki osiągną rozmiary 50 x 45 mm. Ślimak porusza się za pomocą nogi, pełzając po śluzie, ze średnią prędkością ok. 5 cm na minutę. Jak wiele innych ślimaków, gatunek ten posiada dwie pary czułek. Krótsze czułki posiadają narząd węchu, na dłuższych osadzone są oczy. Jego czułki kurczą się i wydłużają ułatwiając mu bezpieczne poruszanie się. Ślimak winniczek jest roślinożercą żerującym zazwyczaj w nocy, w dzień jest aktywny jedynie, gdy jest pochmurna i deszczowa pogoda. Żywi się zielonymi roślinami, a przede wszystkim ich zwiędniętymi częściami oraz jajami ślimaków nagich. Rozmnaża się w okresie wiosennym. Winniczek należy do obojnaków zapładniających się w sposób krzyżowy. W układzie rozrodczym tego mięczaka występują dwa gruczoły palczaste i wo-

reczek, który wytwarza tzw. strzałkę miłosną. W okresie godów wbijana jest ona w ciało innego osobnika. Po zapłodnieniu winniczek składa dużą ilość (ok. 50 sztuk) białych jajeczek przypominających wielkością ziarna pieprzu, do małych otworów w ziemi, wykopanych przez ślimaka nogą, które po złożeniu zakopuje. Proces składania jaj może trwać nawet do 35 godzin. Wylęganie się małych ślimaków następuje po 3–4 tygodniach. Ślimak winniczek osiąga dojrzałość płciową w wieku 3 lat. Jego długość życia wynosi ok. 5–8 lat.. W okresie jesiennym i zimowym winniczki chowają się w muszli, zamykając jej wejście śluzem bogatym w wapń tzw. epifragmą, zostawiając jedynie mały otvorek do oddychania i w ściółce czy też innym miękkim podłożu czekają na wiosnę. W okresie „przebudzenia” zrzucają wieczko i wychodzą z ukrycia.

Ślimak winniczek charakteryzuje się przede wszystkim tym, że jest największym ślimakiem w Polsce. Jednak z pośród jego cech szczególna jest także ta, że jest on także najszybszym ślimakiem. W „galopie” potrafi pokonać nawet kilka metrów w ciągu godziny. Jest to duży dystans w porównaniu do najmniejszego ślimaka lądowego, który w ciągu 12 godzin potrafi pokonać jedynie 0,5 cm. Winniczek przemieszcza się na dwa sposoby. Gdy pełza spokojnie, ruch jego polega na odpowiednich skurczach mięśni nogi. Jeśli jest przestraszony, porusza



Winniczek

fot. A.S. Jadwiszczak

się znacznie szybciej poprzez wyrzucanie górnej części ciała i przesuwanie przedniej części nogi do przodu, gdzie tylna część nogi szybko dołącza do reszty ciała. Winniczek porusza się po śluzie, który sam wytwarza. Śluz ten składa się głównie z wody, bez której nie byłby w stanie się przemieszczać. Zatem ślimak ten najlepiej czuje się w środowisku mokrym, które zaopatruje go w duże ilości wody. Przemieszcza się tylko wtedy gdy nie straci wody w ilości równej połowie masy ciała. Gdy zawartość wody w jego ciele jest mniejsza, wtedy winniczek chowa się w muszli, czekając na deszcz zapada w odrętwienie. Może być aktywny bez wody maksymalnie 4 tygodnie. Dłuższy okres czasu może przeżyć zapadając w sen.

Winniczek występuje w południowo-wschodniej i centralnej Europie. W Polsce jest bardzo popularny niemalże na całym obszarze kraju, nie występuje jedynie na terenach górskich (bytuje co najwyżej do obszaru regła dolnego). Występuje najliczniej na wilgotnych terenach ogrodów, parków, łąk, cmentarzy czy też lasów liściastych bądź mieszanych. Prawdopodobnie pierwotnie bytował w południowej części Polski. Do rozpowszechnienia się tego gatunku po całym kraju przyczynił się człowiek. Odpowiedzialni za to byli w dużym stopniu zakonnicy, między innymi cystersi, którzy hodowali winniczka w swoich ogrodach i parkach do celów konsumpcyjnych już od czasów średniowiecza. Ślimak winniczek pozwalał zapewnić im posiłki wysokobiałkowe, które spożywali w okresie postu, uznając je za dopuszczalny posiłek w tym szczególnym dla nich czasie.

Ślimak ten należy bowiem do grupy mięczaków, które są jadalne. Jadany były w dawnych czasach i jest jadany także obecnie. Polska należy do głównej grupy eksporterów tego gatunku ślimaka. Jest on jadany głównie we Francji, Hiszpanii i Włoszech. We Francji uznawany jest za jeden z najwybitniejszych przysmaków. Dania przygotowane z winniczka bogate są w białko, magnez, wapń, cynk, jod i miedź. Nie tylko chude mięso ślimaka jest wykorzystywane w gastronomii, ale także cenione są jego jaja, z których przygotowywany jest biały kawior. Winniczek stanowi przysmak dla bogatych oraz źródło pożywienia dla biednych, umożliwiając im przetrwanie. Mięso z winniczka można smażyć, gotować, dusić oraz piec. Przyrządza się z niego m.in. takie potrawy jak: grillowane przystawki, sosy, zupy, potrawy z ryżem. Najczęściej podaje się je z białym winem. Mięso ślimaka po przygotowaniu ponownie wkładane jest do muszli i serwowane z przeróżnymi farszami.

Winniczek jest także wykorzystywany w kosmetologii i farmacji. Używa się go przy produkcji leków oraz różnego rodzaju kosmetyków. Śluz winniczka posiada szczególne zastosowanie w medycynie. Wytwarza się z niego lekarstwa przyspieszające gojenie się ran oraz leki wykorzystywane w chorobach astmy i choroby tętna. Zawiera takie naturalne składniki jak: alantoinę, kwas glikolowy, mukopolisacharydę, kolagen, elastynę, naturalne antybiotyki oraz witaminy A, C i E. Dzięki tym składnikom śluz winniczka posiada szereg właściwości regenerujących, ochronnych, przeciwutleniających, złuszczeniowych, przeciwmarszczkowych, przeciwzapalnych, nawilżających,



Winniczek

fol. A.S. Jadwiszczak

zwiększających elastyczność skóry, łagodzących, sprzyjających syntezie kolagenu i elastyny. Warto wspomnieć, że winniczek wytwarza dwa rodzaje śluzu: kryptozynę i limuzynę. Do produkcji kosmetyków wykorzystywana jest jedynie kryptozyna.

Winniczek uznawany jest także, za szkodnika bytującego najczęściej w ogrodach i winnicach. Nie stanowi on jednak dużego zagrożenia dla roślin ze względu na to, że występuje w coraz mniejszych ilościach. Jedynie jego masowa ilość może wpływać niekorzystnie na młode rośliny, które stanowią jego pożywienie. Jednak większym zagrożeniem dla roślin są ślimaki nagie, takie jak: pomrowik plamisty, pomrowik wielki, pomrowik żółtawy, pomrowik walenciański, pomrów wielki, ślinik ogrodowy, ślinik luzytański, ślinik wielki, ślinik przepasany, ślinik rdzawy. W warunkach ogrodowych towarzyszą mu także mniejsze ślimaki oskorupione tj. ślimak zaroślowy, ślimak ogrodowy, ślimak gajowy.

Wbrew pozorom, pomimo liczego występowania w niektórych miejscach oraz sianiem spustoszenia w ogródkach, ślimak winniczek zagrożony jest wymarciem. Został mu przyznany status LC w Czerwonej Księdze Gatunków Zagrożonych, zatem winniczek jest w Polsce od 1995 roku pod częściową ochroną, która polega na tym, że wyznaczono ograniczenia czasowe odnośnie możliwości zbioru tego gatunku. Działania te pozwalają przeciwdziałaniu stale malejącej liczebności ślimaka winniczka. W Polsce populacja winniczka na wybranych terenach ulega stałym zmianom. Częściowa ochrona tego gatunku pozwala jedynie na jego zbiór w okresie 30 dni na przełomie kwietnia

i maja. W 2016 r. zbiór winniczków mógł odbywać się jedynie od 20 kwietnia do 31 maja. Winniczek w okresie tym występuje najliczniej, gdyż jest to czas gdy się rozmnaża. W innym czasie jego zbiór jest zakazany. Ślimaków tego gatunku nie można także zbierać na określonych obszarach tj. parkach narodowych, krajobrazowych oraz rezerwatach przyrody. Zostały określone miejsca, w których zbiór w dozwolonym czasie jest możliwy tj. lasy, parki miejskie, trawniki. Istnieje także ograniczenie co do wielkości zbieranych ślimaków. Jedynie ślimaki, których średnica muszli wynosi min. 3 cm mogą być zbierane. W okresie, w którym możliwy jest zbiór tego mięczaka zbierać go może każdy. Skup natomiast mogą prowadzić jedynie firmy, które otrzymały koncesję Regionalnych Dyrekcji Ochrony Środowiska. W województwach wstępnie przeprowadzane są inwentaryzacje, które mają na celu określenie liczebności tego gatunku i możliwości bądź zakazu zbioru.

Jeszcze przed 1995 r. ślimak winniczek nie podlegał żadnej ochronie i można było go zatem zbierać dowolnie zarówno do celów jadalnych, jak i handlowych. Kiedyś na Warmii i Mazurach był on zbierany masowo, a województwo warmińsko-mazurskie było jednym z największych w kraju dostawców winniczka. Eksportowano nawet do 600 ton w skali roku. Dziś zbiór ten jest ograniczony. W obecnym roku zbiór oraz skup winniczka został całkowicie zakazany przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie. Decyzja ta była związana z zauważalnym spadkiem populacji ślimaków tego gatunku w województwie. Sytuacja taka powtórzyła się



Winniczek

fot. A.S. Jadwiszczak



Winniczek

fot. A.S. Jadwiszczak

już trzeci rok z rzędu. Działania te mają na celu ochronić stale malejącą populację ślimaków na tym obszarze. Jak wykazały badania przeprowadzone przez biologów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie wielkość populacji winniczka na Warmii i Mazurach gwałtownie zmalała w porównaniu do roku 2005 i 2006. Ustalono także, że zmniejszył się znacznie procentowy udział dorosłych osobników oraz posiadających muszlę o średnicy powyżej 3 cm w porównaniu do wszystkich ślimaków. W 2008 r. udział takich ślimaków wynosił 64%, w 2014 r. było ich już o 6% mniej. Z obserwacji i analizy urzędników Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska wynika, że winniczek wymaga całkowitej ochrony w woj. warmińsko-mazurskim, tym bardziej, że ubiegły rok i towarzysząca mu susza nie sprzyjały jego rozmnażaniu.

Wprowadzony zakaz zbioru winniczków już 3. rok w województwie warmińsko-mazurskim z rzędu nie wpływa korzystnie na sytuację jego potencjalnych zbieraczy, bowiem to właśnie zbiory winniczków przez ludność lokalną dawały szansę uzyskania dodatkowych dochodów. Jest to szczególnie istotne także ze względu na to, że województwo te posiada najwyższy poziom bezrobocia w Polsce. Najlepsi zbieracze winniczków dostarczali nawet do 30 kg ślimaków, czyli ok. 1 000 sztuk, w ciągu jednego dnia przy cenie ok. 1,5 do 2 zł za kg.

Przypuszcza się, że przyczyną malejącej populacji winniczków jest zmieniająca się struktura rolnictwa oraz wzrost zanieczyszczenia środowiska. Kiedyś polskie rolnictwo charakteryzowało się dużym rozdrobnieniem

agrarnym. Pola były małe, a miedze zawsze pozostawiano w dużym zapasie. Obecnie rolnicy dążą do gospodarowania jak największym arealem i wykorzystują swoje pola do maksimum pozostawiając jedynie jak najmniejsze miedze. Rolnicy także przekształcają nieużytki, zarośla w swoje pola. Wpływa to niekorzystnie na populację winniczków. Ich naturalny obszar występowania, czyli miedze, nieużytki, zarośla zostają zniszczone także razem z ślimakami, które mogły się tam znajdować oraz ze złożonymi jajami. Jedynie próba odbudowy tych obszarów mogłaby wpłynąć na wzrost liczebności winniczka. Takie działania są już podejmowane w Niemczech i Anglii. Dalsze przemiany rolnicze zmierzające w obecnym kierunku mogą doprowadzić do wyginięcia winniczka w Polsce. W celu ochrony tego gatunku ślimaka prowadzi się jego hodowlę, która wykorzystywana jest do celów spożywczych. Działania te dążą do ochrony naturalnie występującego winniczka. Ale istotne jest także to, że winniczek hodowlany jest smaczniejszy, ze względu na to, że nie chłonie nieczystości ze środowiska. Jednak większą popularnością wśród ślimaków hodowlanych cieszy się ślimak afrykański, jest on znacznie droższy i szybciej rośnie.

Możemy mieć zatem nadzieję, że uda się przeciwdziałać zmniejszaniu się populacji winniczka. Wyginiecie tego gatunku ślimaka wpłynęłoby na zmiany w ekosystemie, co spowodowałoby jego zachwianie. Pokarm mogłoby stracić wiele myszy, nornic, kretów, jeży, jaszczurek, ptaków czy dzików, które żywią się winniczkiem. A także ludzie straciliby od dawna znany im przysmak.

Proporzycza marzymłódka (*Tyria jacobaeae*)

Andrzej S. Jadwiszczak

Proporzycza marzymłódka w odróżnieniu od większości gatunków należących do podrodziny niedźwiedziówkowatych (*Arctiinae*) preferuje dzienny tryb życia. Tego pięknego motyla, o czarno-czerwonym ubarwieniu, możemy spotkać od początku maja do połowy lipca na leśnych polanach, zrębach, suchych łąkach, wszędzie tam gdzie rośnie starzec jakubek będący podstawową rośliną żywicielską dla gąsienic tego gatunku.

Żółte, kuliste jaja składane są przez samice w skupiskach po kilka-, kilkadziesiąt sztuk na spodniej stronie rośliny żywicielskiej, którą oprócz starca jakubka może być również podbiał i lepieźnik. Lęgące się z jaj gąsienice początkowo żerują gromadnie, później rozchodzą się po roślinie. Gąsienice żerują od początku lipca do końca sierpnia. Dzięki kontrastowemu, jaskrawemu ubarwieniu w żółto-czarne pręgi, gąsienice są dość łatwe do odnalezienia w terenie jeśli oglądamy rośliny, na których żerują. Po ukończeniu żerowania gąsienice schodzą z rośliny i w luźnym kokonie na glebie lub tuż pod jej powierzchnią, przepoczwarczają się. Zimują w stadium poczwarki.

Proporzycza marzymłódka jest gatunkiem zachodniopalearktycznym. Zasadza Europę, sięgając środkowej Azji. Została introdukowana w Ameryce Północnej, Australii i Nowej Zelandii, jako czynnik ograniczający zawleczono-ego tam starca jakubka. W Polsce motyl ten jest pospolity na obszarze całego kraju, na Warmii i Mazurach również częsty w odpowiednich dla niego siedliskach.



Proporzycza marzymłódka – jaja

fot. A.S. Jadwiszczak



Proporzycza marzymłódka – gąsienica

fot. A.S. Jadwiszczak



Proporzycza marzymłódka

fot. A.S. Jadwiszczak

Wałkarz lipczyk (*Polyphylla fullo*) – kiedyś szkodnik, dziś wielka rzadkość

Marian Szymkiewicz i Elżbieta Szymkiewicz

Tego okazałego chrząszcza większość ludzi interesujących się przyrodą, a w szczególności owadami, zna tylko z atlasów zoologicznych, muzealnych wystaw, a także ćwiczeń z zoologii na studiach lub technikum leśnym. Niewiele jest osób, które wałkarza lipczyka widziały w naturze. Również my nie byliśmy pod tym względem wyjątkiem. Dlatego też długo będziemy wspominać upalny lipcowy wieczór w 2014 r., gdy po raz pierwszy, i jak dotychczas jedyny, spotkaliśmy wałkarza lipczyka na żywo. Wracając z kolejnej wyprawy poświęconej badaniom faunistycznym w południowej części Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej postanowiliśmy zajechać na rozległą murawę napiaskową w okolicach Jedwabna, gdzie wcześniej wykryliśmy kolonie dwóch interesujących gatunków błonkówek należących do rodziny grzebaczowatych, tj. nęka świerszczojada (*Sphex funerarius*) i dużej, atrakcyjnej osy wardzanki (*Bembix rostrata*). Oba gatunki prezentowaliśmy już wcześniej na łamach czasopisma „Natura – Przyroda Warmii i Mazur”. Wprawdzie późny wieczór to nie jest dobra pora na obserwację błonkówek, które aktywne są podczas dnia, ale nas interesowały nie same owady, a stan ich kolonii. Chcieliśmy sprawdzić, czy kolonia nęków świerszczojadów nie

została zniszczona przez krowy korzystające z murawy jako pastwiska, oraz czy nic złego nie wydarzyło się w kolonii wardzanek, która usytuowana jest na skraju miejsca pozyskiwania piasku. Gdy przybyliśmy na miejsce szybko okazało się, że w kolonii nęków wszystko jest w porządku, przeszliśmy więc do oddalonej o ok. 150 m kolonii wardzanek. Gdy kontrolowaliśmy łagodny, piaszczysty stok luźno porośnięty szczotlichą siwą, jasińcem piaszkowym i innymi murawowymi gatunkami uważnie patrząc pod nogi, przy jednej z kęp szczotliczy zauważyliśmy wolno poruszającego się wielkiego chrząszcza. Charakterystyczne „marmurkowe” ubarwienie pokryw, złożone z czarno-białokremowych plam oraz rozmiary owada wskazywały, że mamy przed sobą wałkarza lipczyka – prawdziwą, entomologiczną rzadkość. Umieszczony na dłoni znieruchomiał i pierwszy raz w życiu mogliśmy go w pełni podziwiać. Niestety, aparat fotograficzny pozostał w samochodzie, a ponieważ owad prawie się nie ruszał wydawało się nam, że tak będzie cały czas i za moment, po przyniesieniu aparatu, uwiecznimy go na zdjęciach. Gdy po raz kolejny przyglądaliśmy się jego niezwykłym barwom i wielkim, rozszerzonym na końcu czułkom ociężałe poruszający się chrząszcz rozchylił



Biotop wałkarza lipczyka

fot. M. Szymkiewicz

wzorzyste pokrywy, spod których wysunęły się błoniaste skrzydła, uniósł do góry walcowate ciało i wydając z siebie coś w rodzaju gwizdu błyskawicznie uniósł się w powietrze odlatując z charakterystycznym buczeniem. Jego szybka reakcja, a zwłaszcza dość głośny gwizd były dla nas tak dużym zaskoczeniem, że przez krótki czas nie potrafiliśmy nic powiedzieć. Postanowiliśmy jeszcze raz przyjrzeć się kępie szczotliczy siwej, przy której zauważyliśmy owada. Okazało się, że po drugiej stronie tej kępy leży drugi okaz wałkarza lipczyka, niestety już martwy. Osobnik ten był wyraźnie mniejszy, a krótkie czułki nie pozostawiały wątpliwości, że jest to samica. Wkrótce okazało się, że miała przebitą tułów, tak jak gdyby była wbita na gruby cierni czy bardziej na ostrą gałązkę, a być może był to ślad po uderzeniu ostrym dziobem ptaka. Tej zagadki nie udało się nam wyjaśnić. Prawdopodobnie ranna samica w ostatnich chwilach swego życia wydzielala feromony, czyli substancje zapachowe, które zwabiły samca. Tak zakończyło się nasze, dotychczas jedyne spotkanie z wałkarzem lipczykiem, gatunkiem, o którego rozmieszczeniu na Warmii i Mazurach wiemy obecnie bardzo niewiele.

Wałkarz lipczyk jest jednym z naszych najbardziej okazałych chrabąszczowatych. Budową i kształtem przypomina nieco chrabąszcza majowego. Długość ciała osobnika dorosłego waha się od 24 do 38 mm. Spośród jego bliskich kuzynów tylko rohatyniec nosorożec (*Oryctes nasicornis*) jest nieznacznie większy. W przeciwieństwie do wszystkich naszych chrabąszczy wałkarz lipczyk odróżnia się bardzo oryginalnym ubarwieniem

ciała. Głowa, przedplecze i pokrywy skrzydłowe pokryte są mozaiką czarnych, białokremowych i czasami brązowych plam tworząc charakterystyczny marmurkowy rysunek. Na przedpleczu widać trzy wyraźne białawe paski, również głowa obrzeżona jest jasnym paskiem. Barwy te w porównaniu z ubarwieniem naszych pozostałych chrabąszczy, u których dominują kolory brązowy i czarny wydają się silnie kontrastowe i sprawiają, że wałkarza lipczyka w muzealnej witrynie dostrzegamy od razu. W naturze ta pozornie kontrastowa kolorystyka jest znakomitą maskującą. Na tle szarego piasku z kępami szczotliczy siwej, igliwia i traw marmurkowe ubarwienie wałkarza sprawia, że owada nie jest tak łatwo zauważyć. Głowę samca zdobią okazałe, czułki zakończone siedmioma, silnie wydłużonymi i spłaszczonymi ostatnimi członami, czyli tzw. buławkami. U samic czułki zakończone są tylko pięcioma, bardzo krótkimi blaszkami czuciowymi. Samiec swoje wachlarzowate blaszki czuciowe nosi najczęściej złożone i nie rozkłada ich tak, jak to często widać u chrabąszcza majowego. W tych rozbudowanych, wachlarzowatych końcówkach znajdują się liczne receptory umożliwiające wychwytywanie feromonów wydzielanych przez samice.

Wałkarz lipczyk jest gatunkiem przede wszystkim europejskim. Zasięga głównie południową i środkową Europę, ale jego zasięg występowania sięga do Afryki Północnej, południowej Skandynawii, a na wschód po Kaukaz i Góry Altaj. Na kontynencie europejskim wyraźnie częściej spotykany jest w rejonie Morza Śródziemnego. Chrząszcz ten zamieszkuje ciepłe okolice



Wałkarz lipczyk – samiec

fot. A.S. Jadwiszczak



Wąłkarz lipczyk – samica

fol. A.S. Jadwiszczak

z piaszczystymi glebami położone zarówno na nizinach, jak i w krajobrazie pagórkowatym oraz na pogórzu. W Polsce jest to gatunek rozprzestrzeniony w większości regionów, ale występujący tylko lokalnie. Nie spotkamy go między innymi w Tatrach, Pieninach, Bieszczadach, Sudetach Zachodnich i Wschodnich oraz Kotlinie Nowotarskiej. Owad ten zamieszkuje okolice z glebami piaszczystymi porośniętymi borami sosnowymi, a na południu kontynentu zajęte przez uprawy winorośli. Preferuje tereny wydmore, zwłaszcza wydmy nadmorskie, możemy też spotykać go na wydmach śródlądowych.

Osobniki dorosłe pojawiają się w końcu czerwca, ale większość dopiero w lipcu i można je obserwować do końca sierpnia. Dorosłe chrząszcze żyją kilka tygodni, przeciętnie ok. miesiąca. Po odbytej rójce samice w okresie od lipca do sierpnia składają w ciepłej, piaszczystej glebie od 25 do 40 jaj, a ich rozwój trwa ok. 4 tygodni. Najczęściej jaja składane są na skraju drzewostanu sosnowego, a w przypadku południa Europy także winnicy. Rozwój larwalny trwa długo, bo od 3 do 4 lat. Larwa, zwana pędrakiem, podczas swego długiego rozwoju przechodzi trzy stadia rozwojowe, a osiągnięcie każdego z nich zajmuje ok. roku. Mierzy do 8 cm długości. Po osiągnięciu trzeciego stadium bardzo często jeszcze raz zimuje, dopiero później się przepoczwarcza. Pędraki wąłkarza lipczyka żyją w glebie odżywiając się korzeniami traw, ale przede wszystkim młodych sosen. Stąd w przeszłości, przy liczniejszym występowaniu, powodowały szkody w szkółkach leśnych, czy też zalesieniach

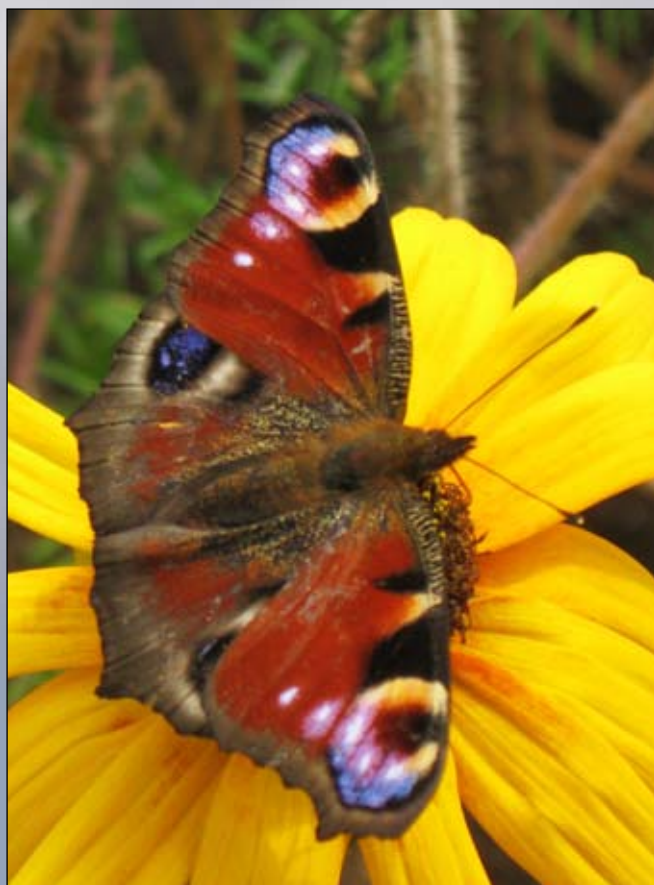
wydmorech. Lokalnie gatunek ten traktowany był jako szkodnik. Jesienią larwy przerywają żerowanie i przedostają się w głębsze warstwy gleby by przeczimować. Stadium poczwarki trwa ok. 3 tygodni i w końcu czerwca, a najczęściej dopiero w lipcu pojawia się owad dorosły, który przystępuje do godów, czyli rójki. Osobniki dorosłe odżywiają się igłami sosen i liśćmi drzew np. dębu. Postaci dorosłe w czasie dnia ukrywają się pod ziemią i w innych kryjówkach, a aktywne stają się o zmierzchu. Rójka odbywa się zawsze po zachodzie słońca i trwa często do głębokiej nocy. Ta zmierzchowa i nocna aktywność sprawia, że nawet w okolicach, gdzie owad ten występuje regularnie, widuje się go rzadko. W przeszłości liczniejsze pojawy obserwowano co 3–4 lata, a bardzo rzadko miały one charakter masowy. W ostatnich dekadach wąłkarz lipczyk stał się gatunkiem dużo rzadszym aniżeli w przeszłości, z tego powodu ten duży i piękny chrząszcz umieszczony został na „Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” w kategorii gatunków niższego ryzyka, ale bliskich zagrożenia.

Muzeum Przyrody w Olsztynie
(Oddział Muzeum Warmii i Mazur)
ul. Metalowa 8
10-603 Olsztyn





Owady w obiektywie Haliny Juchniewicz



Ze szpitala prosto do lasu

Adam Pietrzak

Z prowadzonego przez Nadleśnictwo Olsztynek leśnego „szpitala” przy Leśniczówce Napromek na wolność wrócili właśnie kolejni pacjenci. Tym razem były to dwa puszczyki, jastrząb, dwie kuny i wiewiórka.

Zwierzęta trafiły do Ośrodka Rehabilitacji Zwierząt Dzikich w Napromku koło Lubawy wiosną. – Pacjenci, które trafiają do naszego ośrodka mają zapewnioną profesjonalną opiekę, także weterynaryjną. Kiedy tylko nadają się do wypuszczenia na wolność, natychmiast to robimy – zapewnia Lech Serwotka, leśniczy Leśnictwa Napromek.

W poniedziałek (18 lipca) leśnicy z Nadleśnictwa Olsztynek wypuścili na wolność kolejnych pacjentów ośrodka w Napromku. Tym razem były to dwie kuny, jastrząb, dwa puszczyki i wiewiórka. – Oczywiście, wypuszczamy zwierzęta, w miejscach nieprzypadkowych, ale takich, które odpowiadają biologii danego gatunku – tłumaczy leśniczy Serwotka.

W ciągu roku z leśnego „szpitala” w Napromku wraca na wolność około 30 zwierząt. Ośrodek działa już od 12 lat.

RDLP Olsztyn



fol. A. Pietrzak

Huragan znów uderzył

Adam Pietrzak

Położone na ziemię świerki i brzozy, połamane i poskręcane dorodne sosny – taki widok zastali rankiem 1 czerwca leśnicy z Nadleśnictw Szczytno i Wielbark na Mazurach.

31 maja późnym popołudniem przez granicę tych nadleśnictw przeszła potężna burza. Wiatr kładł na ziemię dorodne świerki i brzozy. Mocniej zakorzenione w ziemi stuletnie sosny łamał jak zapalki i skręcał ich pnie. Nadleśnictwo Szczytno wstępnie szacuje straty na około 8 tys. metrów sześciennych drewna na powierzchni 2,5 tys. ha lasu. Największe straty wystąpiły w południowej części Nadleśnictwa Szczytno na terenie leśnictw Wesół Grunt, Łuka, Ciemna Dąbrowa, Nowiny oraz Lipnik. Są to leśnictwa, które także najsilniej ucierpiały podczas trąby powietrznej w 2008 roku. W Nadleśnictwie Wielbark najmocniej ucierpiał sąsiadujący z Portem Lotniczym w Szymanach stuletni drzewostan sosnowy. Tu też trudno jeszcze mówić o dokładnych stratach, ale będą one liczne najprawdopodobniej w tysiącach metrów sześciennych drewna.

RDLP Olsztyn



fol. A. Pietrzak

Padalec (*Anguis fragilis*) – beznoga jaszczurka

Maciej Kędzia i Arkadiusz Stępień

W Polsce występuje wyjątkowa jaszczurka, o której z pewnością każdy słyszał ze względu na fakt, iż jako jedyna z jaszczurek żyjących w naszym kraju nie posiada nóg. Mowa o padalcu, który często bywa mylony z węzami, co niestety w większości przypadków kończy się dla niego tragicznie, pomimo że jest to zwierzę, które w środowisku odgrywa bardzo pożyteczną rolę.

Padalec jest największą jaszczurką występującą na terenie naszego kraju. Samice osiągają długość 50 cm, samce dorastają do mniejszych rozmiarów. Dorosłe osobniki pokryte są gładkimi, połyskującymi łuskami, które najczęściej przybierają brązowe, miedziane czy też szarawe umaszczenie. Ponadto często możemy zauważyć po bokach ciała dwa ciemne pasy. Wyróżnia się także osobniki, posiadające na grzbiecie turkusowe plamy, jednak spotkania z nimi należą do wielkich rzadkości. Barwa spodu ciała odgrywa bardzo ważną rolę w odróżnianiu płci przeciwnej gdyż u samców brzuszna strona zazwyczaj jest jasna, natomiast u samic jednolita, najczęściej czarna.

W Polsce padalce występują dość licznie, ich tryb życia oraz pora, w której są najbardziej aktywne w skuteczny sposób ograniczają nasze spotkania z tymi gadami. Jaszczurki te najchętniej żerują rano lub wieczorem i wtedy możemy je najczęściej spotkać, ale zdarza się, że wychodzą z kryjówek w ciągu dnia. Padalce występują głównie w środowisku leśnym. Możemy je spotkać w tak zwanych ekotonach, czyli obszarach, które stanowią przejście między dwoma środowiskami, np. leśną polaną, a zwar-

tym drzewostanem. W głównej mierze preferują jednak lasy o gęstym podszyciu, w którym znajdują schronienie w razie niebezpieczeństwa, gdzie w chwili gdy poczują zagrożenie natychmiastowo kryją się w ściółce. Często zobaczyć je można także nad morzem wśród nadmorskich traw gdzie polują. W diecie padalca znajdują się przede wszystkim nagie ślimaki, owady, ale nie gardzi również dżdżownicami, czy też innymi bezkręgowcami, takimi jak pająki. Zmysły smaku i dotyku zapewnia padalcowi wysuwany język, lekko rozdwojony na samym końcu. Wzrok tego gada rozwinięty jest słabo, nie odróżnia barw. Pomimo swojego pożytecznego charakteru oraz braku zagrożenia dla człowieka, często pada ofiarą niewiedzy, bezmyślności czy też strachu ze strony ludzkiej. Niewiedza i bezmyślność powoduje, że człowiek widząc inną jaszczurkę z nogami nie odczuwa strachu. W przypadku padalca łączy się od razu skojarzenie np. ze żmiją co u znacznej większości osób prowadzi do wybuch lęku. W takim przypadku pożyteczny padalec często pada ofiarą ludzkich stereotypów i uprzedzeń do węży. W rzeczywistości po bliższej obserwacji padalca, o ile da nam się obserwować na tyle długo, możemy wypatrzyć cechy morfologiczne, którymi ta jaszczurka różni się od węży. Pierwszą jest jego budowa. Padalce posiadają stosunkowo małą głowę, która w niewielkim stopniu oddzielona jest od reszty ciała. Również rogowaty ogon ma przybliżoną średnicę do reszty ciała w wyniku tego staje się praktycznie jednakowo grube na całej długości. Ta cecha jest zaletą, gdy padalec



Padalec

fol. M. Kędzia



Padalec

fol. M. Kędzia

znajduje się pośród traw czy ściółki. W przypadku, gdy wypełni na otwartą przestrzeń, czyni go powolnym, niezdolnym do szybkiej ucieczki, co często wiąże się z tym, iż stanowi łatwy łup dla drapieżników. Jedną z ważniejszych cech, a zarazem umiejętności, która odróżnia go od żmii czy zaskronca jest „gubienie ogona”. Mianowicie atakowany gad w chwili gdy nie ma możliwości natychmiastowego ukrycia, pozbywa się końcowej części ciała, umiejętność ta nazywana jest autotomią. Odrzucony ogon wykonuje ruchy sprawiając wrażenie wijącej się jaszczurki co ma odwrócić uwagę drapieżnika i umożliwić jaszczurce oddalenie się w bezpieczne miejsce. Taki sposób obrony wiąże się z dużą utratą energii dlatego też jest on praktykowany przez te zwierzęta tylko w ostateczności. Regeneracja ogona trwa kilka tygodni lecz nigdy już nie osiąga pierwotnych rozmiarów i kształtu. Umiejętność tę posiadają także inne jaszczurki żyjące w Polsce, lecz padalec korzysta z tego wariantu samoobrony znacznie częściej od swoich zwinniejszych pobratymców. Padalec potrafi również wydzielać odstraszącą ciecz, którą kieruje na napastnika. Wyspecjalizowanie takowych sposobów obrony przez te jaszczurki wiąże się z faktem, iż padalce stanowią pokarm dla wielu naturalnych drapieżników. Do takich w głównej mierze należą liczne gatunki ptaków, np. bociany, sowy, ale również niektóre gatunki ssaków, takie jak kuny, lisy czy jeże. Kolejną ciekawostką z życia tych beznogich jaszczurek są ich obyczaje godowe. Zaczynają się pod koniec marca, lub w pierwszych tygodniach kwietnia, zaraz po przebudzeniu się ze snu zimowego, w który zapadają pod koniec października. Samce po wygrzaniu się w promieniach słońca i naładowaniu energii w zacięty

sposób walczą ze sobą, konkurując o samice. Jest to bardzo interesujący pokaz gdyż samce chwytają się za głowę, jednocześnie splatają się ciałami i zaczynają zapasy, gody trwają do końca lipca. Rozwój młodych odbywa się w jajach w ciele samicy. Trwa trzy miesiące, po czym samica składa jaja, z których natychmiastowo wychodzą młode padalce przystosowane już do samodzielności i pobierania pokarmu. Proces ten nazywany jest jajożyworodnością. Nasza beznoga jaszczurka przechodzi także wylinkę jak inne gady. Padalce zapadają w sen zimowy w październiku, podawane są przypadki zimowania kilkudziesięciu padalców w jednym miejscu.

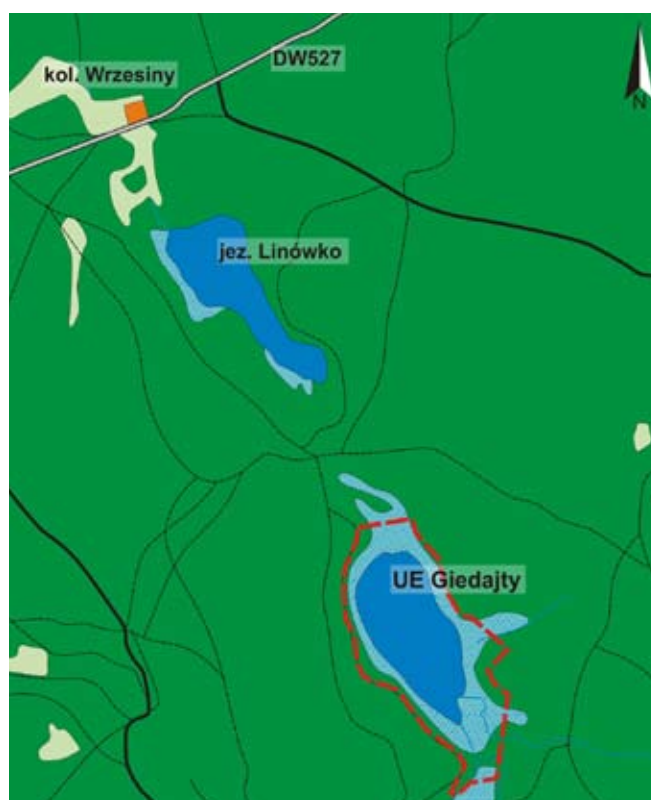
W Polsce padalce podlegają ochronie gatunkowej. Aby zachować liczebność gatunku, należy zachowywać i chronić naturalne siedliska tej jaszczurki. Zanika ona na terenach zurbanizowanych. Stan obecnej populacji skutecznie ogranicza także stosowanie w rolnictwie chemii, która w dużym stopniu wpływa na zanieczyszczenie środowiska, w których wiele gatunków gadów egzystuje i rozmnaża się. Jak już wspomniałem, padalce w środowisku naturalnym posiadają wielu wrogów naturalnych, ale widywałem również przypadki polowania na padalce przez dziczące koty, które zapuszczały się na polowanie do lasu. Należy prowadzić również odpowiednią edukację społeczeństwa. Wiele tych jaszczurek ginie pod kołami samochodów, a także bardzo często są rozjeżdżane przez rowerzystów na leśnych ścieżkach gdy wypelzają na polowanie lub leżą w słonecznym miejscu w celu podniesienia temperatury ciała. Niejednokrotnie samemu jadąc rowerem potrafiłem wyminąć leżącego na leśnej drodze padalca, a przy okazji zrobić mu pamiątkowe zdjęcie.

Użytek ekologiczny „Giedajty”

Lech Pietrzak

Z reguły użytki ekologiczne nie są obiektami szczególnie znanymi ani eksponowanymi jako miejsca o wybitnej wartości przyrodniczej. Nie inaczej jest z jeziorem Giedajty. Niewiele osób wie, gdzie ono leży, jak do niego się dostać i dlaczego jest chronione. Na nawigacji samochodowej takiego obiektu w ogóle nie ma, niemniej jezioro istnieje i ma się całkiem dobrze.

Użytek ekologiczny „Giedajty” położony jest wśród lasów między Giedajtami i Wrzesiną a Nagładami. Powołano go w 1998 roku. Swoimi granicami obejmuje jezioro Giedajty wraz z podmokłymi brzegami. Niewiele jest ogólnodostępnych informacji na temat tego użytku. Zgodnie z tekstem rozporządzenia, ustanowiony został w celu zachowania ostoi wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych. Nie wymieniono żadnych konkretnych gatunków, jednak w aktach prawnych ustanawiających użytki ekologiczne takie ogólne stwierdzenia nie są niczym wyjątkowym. Nieco więcej informacji, choć również mało konkretnych, można znaleźć w uzasadnieniu ustanowienia użytku ekologicznego. Można w nim przeczytać, że jest to jezioro typu dystroficznego o dużej wartości przyrodniczej i niewielkim znaczeniu gospodarczym. Z uwagi na niewielki stopień eutrofizacji jezioro stanowi ostoję wielu rzadkich gatunków roślin wodnych,



Lokalizacja Użytku Ekologicznego „Giedajty” (rys. L. Pietrzak)



Brzegi jeziora Giedajty

fol. L. Pietrzak



Brzegi jeziora Giedajty

fot. L. Pietrzak



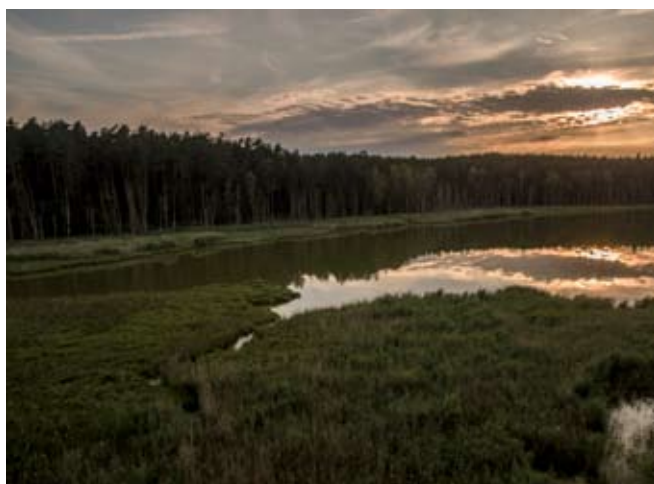
fot. PIK-DRON



fot. PIK-DRON

bagiennych i torfowiskowych oraz fauny wodnej, w szczególności ptaków wodno-błotnych. Ponadto, na stronie gminy Jonkowo znaleźć można informacje o występowaniu na brzegach jeziora rosziczki okrągłolistnej.

W lipcu tego roku odwiedziliśmy to nieco tajemnicze jezioro. Nie jest to z pewnością zbiornik przystępny dla ludzi. W jego bezpośrednie sąsiedztwo nie prowadzi żadna droga dostępna dla samochodów – najbliższa jest oddalona o ponad pół kilometra gruntówka wiodąca do dawnej leśniczówki. Oczywiście dla miłośników przyrody nie jest to istotny problem, bo nad jezioro dotrzeć można łatwo rowerem lub pieszo, jednak na brzegu przeżyć można małe rozczarowanie. Jezioro chowa się przed naszym wzrokiem



fot. PIK-DRON

za pasem olch i szuwarów. Charakterystycznym elementem szuwaru są obumarłe drzewa otaczające całe jezioro. Szeroka strefa turzycowisk i trzcinowisk praktycznie uniemożliwia przeciętnie ubranemu człowiekowi dotarcie do granicy lustra wody. Wszystko to sprawia, że jezioro jawi się jako ciche, niesamowite i ciekawe miejsce, jednak zdecydowanie nie zachęca do jego eksploracji. W pełnej krasie jezioro ukazuje się dopiero gdy podziwiamy je z lotu ptaka. Widać piękną mozaikę siedlisk wodnych i szuwarowych, zwłaszcza w południowej i wschodniej części zbiornika.

Nie wszystkie informacje na temat użytku znalazły potwierdzenie. Obecnie jezioro Giedajty z pewnością nie jest jeziorem dystroficznym o niewielkim stopniu eutrofizacji, jak opisano to w uzasadnieniu objęcia ochroną. Jest to raczej zbiornik stosunkowo silnie zeutrofizowany, z silnie rozwiniętą strefą szuwaru turzycowego i trzcinowego. Mało prawdopodobne jest też występowanie rosziczki okrągłolistnej, choć przyznać trzeba, że nie zbadaliśmy dokładnie wszystkich brzegów. Nie umniejsza to w niczym wartości przyrodniczej jeziora. Bogata mozaika siedlisk wodnych i szuwarowych w połączeniu z nieprzystępnością i oddaleniem od siedlisk ludzkich stanowią obszar warty ochrony.

Fundacja proNauka

Fotografie lotnicze zapewniła firma PIK-DRON

Rezerваты przyrody w Welskim Parku Krajobrazowym

Andrzej S. Jadwiszczak i Łukasz Auguścik

W Welskim Parku Krajobrazowym znajdują się cztery rezerваты przyrody: „Bagno Koziana”, „Piekiełko”, „Jezioro Neliwa” i „Ostrów Tarczyński”, które odwiedziliśmy w lipcu tego roku w ramach współpracy z Welskim P.K.

Rezerwat przyrody „Bagno Koziana”

Rezerwat „Bagno Koziana” zajmuje obszar 54,85 ha i położony jest na wschód od Jeziora Jeleńskiego. Utworzony został w 1991 roku jako rezerwat faunistyczny, głównie dla ochrony ptactwa wodno-błotnego.

Wschodnia część rezerwatu jest torfowiskiem przejściowym, a w części zachodniej coraz szybciej zarastającej brzozą omszoną i brodawkową oraz sosną nabiera charakteru torfowiska wysokiego.

W rezerwacie obserwowano 87 gatunków ptaków, z których 61 tutaj gniazduje. Z ciekawszych gatunków obserwowano na terenie rezerwatu: krwawodzioba (*Tringa totanus*), potrzosa (*Emberiza schoeniclus*), czernicę (*Aythya fuligula*) i zausznika (*Podiceps nigricollis*).

Stwierdzono tu wiele gatunków roślin charakterystycznych dla środowisk torfowiskowych takich jak: welnianka pochwowata (*Eriophorum vaginatum*), czermień błotna



Rezerwat przyrody „Bagno Koziana”

fot. Ł. Auguścik

(*Calla palustris*) i rosziczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*).

Natura rezerwatu, jak również zadrzewienie i gęste krzaki na jego obrzeżach, sprawiają, że jest on trudno dostępny dla ludzi. Niestety, obniżenie się wód gruntowych i wypływanie się pobliskiego Jeziora Jeleńskiego sprawia, że rezerwat przesyca, zarasta drzewami i zmienia swój charakter.



Rezerwat przyrody „Bagno Koziana”

fot. Ł. Auguścik

Rezerwat przyrody „Piekiełko”

Spływ kajakowy po rzece Wel należy do głównych atrakcji turystycznych Welskiego P.K., toteż rezerwat przyrody „Piekiełko” należy do najczęściej odwiedzanych rezerwatów w regionie.

Rezerwat utworzono w 2001 roku, a celem jego jest ochrona przełomowego fragmentu rzeki Wel, która ma tutaj duży spadek, a bystry nurt co upodabnia ją do górskich potoków. Powalone, leżące w poprzek rzeki drzewa, utrudniają spływ kajakowy, lecz jednocześnie omijanie ich i przepływanie pod nimi dostarcza kajakarzom dużych emocji.

Otoczający rzekę las rośnie na dość stromych zboczach i wykazuje charakter grądu zboczowego. Występuje tu wiele gatunków roślin, w tym objętych w Polsce ochroną prawną takich jak: pluskwica europejska (*Actaea europaea*), wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*), kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*), gnieźnik leśny (*Neottia nidus-avis*). Pospolicie występuje tu kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*) i czworolist pospolity (*Paris quadrifolia*). Występuje tu również do niedawna chroniony szmaciak gałęzisty (*Sparassis crispa*) – grzyb o interesującej budowie owocnika.

Podczas naszej wizyty stwierdziliśmy występowanie jednego z naszych jelonków – kostrzenia (*Sinodendron cylindricum*), a na obrzeżach rezerwatu, w dobrze nasłonecznionym miejscu, żerowanie na dzikiej marchwi gąsienic pazia królowej (*Papilio machaon*).



Rezerwat przyrody „Piekiełko”

fot. A.S. Jadwiszczak



Czworolist pospolity

fot. A.S. Jadwiszczak



Rezerwat przyrody „Piekiełko”

fot. A.S. Jadwiszczak

Rezerwat przyrody „Ostrów Tarczyński”

Rezerwat „Ostrów Tarczyński” położony jest w gminie Rybno pomiędzy jeziorami: Grądy i Tarczyńskie. Do rezerwatu można się dostać tylko od strony południowej, drogą od wsi Koszelewki, gdyż od południa utrudnia dostęp krótki fragment rzeki Wel łączący jeziora.

Rezerwat został powołany w 1994 r. w celu ochrony mozaiki zbiorowisk roślinnych i siedlisk wielu gatunków ptaków. Zajmuje obszar 108,11 ha. Porasta go bór mieszany z dominującym 70% udziałem sosny, a fragmentami lasy grądowe. W obniżeniach terenu występują zbiorowiska torfowiskowe, a największe z nich w południowo-wschodniej części rezerwatu. Bogata jest szata roślinna, rośnie tu m.in.: widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*) i jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*) oraz czartawa drobna (*Circaea alpina*). Równie bogata jest tu ornitofauna, w rezerwacie stwierdzono występowanie 85 gatunków ptaków, w tym: myszołowa (*Buteo buteo*), bielika (*Haliaeetus albicilla*), krętogłowa (*Jynx torquilla*) i pójdzki (*At-hene noctua*).

Na skraju rezerwatu wita nas rząd rozłożystych dębów, a dość szeroka ścieżka wiedzie w głąb lasu. Podczas spaceru ścieżką zachwycają fragmenty lasu z powalonymi drzewami, często pokrytymi mchem. Niemila woń psującego się mięsa doprowadziła nas do kilku świeżych owocników sromotnika bezwstydny, a na pniu buka spotkaliśmy dużego samca dylaża garbarza (*Prionus coriarius*) – chrząszcza z rodziny kózkowatych (*Cerambycidae*).



Rezerwat przyrody „Ostrów Tarczyński” fot. A.S. Jadwiszczak



Sromotnik bezwstydny fot. A.S. Jadwiszczak



Rezerwat przyrody „Ostrów Tarczyński”

fot. A.S. Jadwiszczak

Rezerwat przyrody „Jezioro Neliwa”

Utworzony w 2006 r. w gminie Rybno rezerwat limnologiczny „Jezioro Neliwa” jest najmłodszym rezerwatem w Welskim P.K. Ochroną objęto zanikające eutroficzne jezioro wraz z niewielkim fragmentem zlewni w celu ochrony siedlisk chronionych oraz rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Z ogólnej powierzchni 33,16 ha, 14,9 ha przypada na lustro wody jeziora. Głębokość maksymalna jeziora wynosi 1,5 m. Jezioro jest w ostatnim stadium swojego istnienia, wypłyca się, zarasta roślinnością wodną na prawie 90% swojej powierzchni i prawdopodobnie w niedługim czasie przekształci się w torfowisko niskie. W obrębie rezerwatu stwierdzono 22 zbiorowiska roślinne z grupy roślinność wodnej i szuwarowej oraz fragmentarycznie torfowiskowej i lasu grądowego. Występują tu m.in.: turzycza strunowa (*Carex chordorrhiza*), fiołek torfowy (*Viola epipsila*), jeziorza morska (*Najas marina*) i kokoryczka okółkowa (*Polygonatum verticillatum*). Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie 41 gatunków ptaków.

W celu udostępnienia rezerwatu do celów turystycznych i edukacyjnych, przy zachowaniu jego funkcji ochronnych, zbudowano wzdłuż południowego brzegu jeziora ścieżkę edukacyjną, rozpoczynającą się przy wieży obserwacyjnej. Z wieży rozciąga się wspaniały widok na jezioro, który można kontemplować godzinami. Szkoda tylko, że na wieży nie zamontowano choćby jednej małej ławeczki.

Przewodnik po ścieżce można znaleźć pod adresem: http://www.wpk.idsl.pl/przewodnik_nad_neliwa_wpk.pdf



Ścieżka edukacyjna

fot. A.S. Jadwiszczak



Wieża obserwacyjna przy jeziorze Neliwa

fot. A.S. Jadwiszczak



Rezerwat przyrody „Jezioro Neliwa”

fot. A.S. Jadwiszczak

Problemy z wodą na terenie Welskiego Parku Krajobrazowego

Krzysztof Głowczyński

Welski Park Krajobrazowy liczy już 20 lat.

2 i 3 czerwca 2016 miały miejsce uroczyste obchody 20-lecia istnienia Welskiego Parku Krajobrazowego, które odbyły się w Kurojadach. Punktem kulminacyjnym, a zarazem rozpoczęciem obchodów była konferencja pt. „Zasoby wodne Welskiego Parku Krajobrazowego i metody ich ochrony w ujęciu ilościowym oraz jakościowym”. Konferencję otworzył zarządzający parkiem od początku jego istnienia Dyrektor Krzysztof Głowczyński. Była to również świetna okazja na zaprezentowanie tego, co udało się osiągnąć i dokonać przez okres 20 lat istnienia Parku. Dyrektor przyjął liczne gratulacje, kwiaty oraz prezenty. Niespodziewanie pieśni mazurskie artystów z Miejsko-Gminnego Ośrodka Kultury w Lidzbarku porwały gości do wspólnego tańca. Po zakończonej części artystycznej przyszedł czas na konferencję dzięki, której gościom zostały przybliżone tematy, m.in.: o gatunkach ryb występujących w rzece Wel i stanie wód na terenie Parku. Kolejny dzień był okazją do tego, by goście mogli na własne oczy przekonać się o wyjątkowości terenu Parku. Zwiedzanie muzeów w siedzibie Welskiego Parku Krajobrazowego w Jeleniu,

zwiedzanie rezerwatu „Piekielko” i szlak kajakowy trasą Lidzbark – Kurojady, te właśnie atrakcje wzbudziły podziw i zachwyt. Przy wspólnym obiedzie uczestnicy obchodów zakończyli dwudniową pełną wrażeń i wiedzy konferencję. Sprawowana ochrona przyrody i krajobrazu, działalność na rzecz Welskiego Parku Krajobrazowego, edukacja przyrodnicza podejmowana zarówno na terenie siedziby jak również w szkołach, placówkach zarówno dla dzieci, młodzieży ale i dorosłych, wieloletnia współpraca z Niemieckim Parkiem Naturpark Drömling, która owocuje w postaci corocznych spotkań studyjnych polsko-niemieckiej młodzieży, kolejne edycje programu Junior Ranger to tylko część dokonań Welskiego Parku Krajobrazowego.

Wnioski z konferencji „Zasoby wodne WPK”

Na terenie Parku od lat obserwujemy niepokojący spadek poziomu wód gruntowych, prowadzący do systematycznego zaniku śródleśnych i śródpolnych oczek wodnych oraz terenów dawniej zabagnionych. W ostatnich latach problem ten staje się jeszcze bardziej widoczny i dotyka również jezior. Niektóre instytucje próbują



Jezioro Tarczyńskie

fot. A.S. Jadwiszczak



fot. Arch. Welskiego PK



fot. Arch. Welskiego PK

głosić, że przyczyny suszy należy upatrywać w wyniku mniejszych opadów. Nie zgadzamy się z tezą, jakoby stan ten spowodowany był zmniejszającą się sumą opadów rocznych, gdyż wyniki obserwacji z okolicznych stacji meteorologicznych jasno pokazują że suma opadów na terenie Welskiego PK jest stała i kształtuje się na poziomie 550–600 mm rocznie. Wyjątkowy był jedynie rok 2015 w badanym okresie 50 lat.

Naszym zdaniem główną przyczyną potęgowania się suszy w naszym rejonie należy upatrywać w niewłaściwie prowadzonej gospodarce wodą. W rejonie Welskiego PK na rowach melioracyjnych zainstalowane jest kilkadziesiąt



Jezioro Grądy

fot. A.S. Jadwiszczak

jazów pozwalających na zatrzymywanie wody opadowej, a szczególnie ważnym w tej sytuacji jest zatrzymywanie wody wiosennej. Natomiast nasze obserwacje dowodzą, że żaden z zainstalowanych jazów, oraz przepustów nie jest zamykany chociażby na jeden dzień w roku. Posiadamy dokumentację fotograficzną na potwierdzenie tego stanu. Działanie to powoduje, że woda wiosenna pochodząca z topniejących śniegów znika bezpowrotnie w rzekach w ciągu kilku dni od roztopów.

Nasze obserwacje pozwalają przypuszczać, iż przyczyn suszy należy również upatrywać w zwiększonym poborze wód podziemnych i głębinowych niestety brak jest miarodajnych badań nad tym aspektem. Twierdzimy jednak, że pobrana woda głębinowa nie powinna być kierowana bezpośrednio z oczyszczalni do rzek, a pozostawać na terenie zlewni w rowach melioracyjnych czy oczkach wodnych przy dodatkowej kompensacji (rozcieńczeniu) wodą z rzek.

Obserwujemy także coraz liczniejsze studnie budowane dla potrzeb rolnictwa nie zawsze zgodne z otrzymanym zezwoleniem. Niepokojącym jest fakt braku kontroli nad tym procederem.

Woda głębinowa nie jest zasobem niewyczerpalnym dlatego rekompensata pobranej wody powinna być zadaniem priorytetowym projektach unijnych (RPO). Naszym zdaniem należałoby także na terenie jednej zlewni, czy obszarze administracyjnym (np. park krajobrazowy) zlecić pilotażowy projekt rządowy, poprzedzony wcześniejszymi badaniami a mający na celu kompensację po-



Wysychający rezerwat „Bagno Koziana” fot. A.S. Jadwiszczak

boru wody głębinowej. Dla przykładu w okolicach Magdeburga woda z rzeki Ohre kierowana jest do zbiorników ze żwirowymi filtrami, gdzie sukcesywnie uzupełnia pobraną wodę głębinową. <https://www.wasser-twm.de/herkunft-gewinnung/>

Niepokoï nas także fakt zasypywania przez rolników oczek wodnych, problem który mógłby zostać rozwiązany przez odpowiednie zmianę regulaminu finansowania dopłat z ARMIR. Obecnie obszar do 0,10 ha należy się dopłata, więc większe zbiorniki są zasypywane.



Użytek ekologiczny „Koszelewki”

fot. A.S. Jadwiszczak

Otwarcie wystawy archeologicznej

Krzysztof Głowczyński

Na przestrzeni dziesiątek i setek lat zauważono, że ciekawe i inspirujące miejsca przyciągają równie ciekawych i inspirujących ludzi. Takie wyjątkowe zdarzenie miało miejsce w siedzibie Welskiego Parku Krajobrazowego 05.07.2016 r. Tego dnia odbyło się otwarcie ekspozycji archeologicznej, na którym swą obecnością zaszczytili nas sami wyjątkowi goście, a wśród nich Marszałek Województwa Warmińsko-Mazurskiego – Gustaw Marek Brzezina, Burmistrz Miasta i Gminy Lidzbark – Maciej Sitarek, Wójt Gminy Rybno – Tomasz Węgrzynowski, Rzecznik Prasowy Olsztyńskiego Oddziału Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad – Karol Głębocki i Igor Maciszewski – archeolog.

Nowo otwarta wystawa przedstawia zbiór artefaktów, na które trafiono podczas budowy drogi krajowej S51 na trasie Ameryka – Gryźliny. Z eksponatów pozyskanych podczas wykopaliś utworzono specjalną wystawę prezentującą przedmioty użytku codziennego wykonane z metalu (brąz, srebro) lub ze szkła, wśród nich znaleźć można srebrne zawieszki, gliniane prześliki, fragmenty brązowych bransolet, paciorki szklane, metalowe zawieszki, urny oraz klucz, który wkładany jako dar grobowy był oznaką udanego przejścia przez bramę i spokojnego życia w zaświatach. Wszystkie zbiory zgromadzone zostały w specjalnie przygotowanych gablotach zabezpiecza-



fot. Arch. Welskiego PK



fot. Arch. Welskiego PK



fot. Arch. Welskiego PK

jących przed kradzieżą lub zniszczeniem. Obok gablot zostały umieszczone dwie tablice, pierwsza przedstawia zdjęcia i opisy, w których zawarto informacje o miejscu pochodzenia i przeznaczeniu niegdyś używanych przedmiotów, natomiast na drugiej znajduje się opis niegdyś przeprowadzonych badań archeologicznych w Tarczynie. Skromny budżet jakim dysponuje Park, nakłania do wzmożonej pracy i kreatywności w tworzeniu tak niezwykłych wystaw przy których otwarciu białą-czerwoną wstęgę przecina sam Marszałek.

Z pewnością ekspozycja ta wzbogaci zbiory muzealne WPK na długie lata, w ciągu których będzie przypominać wszystkim o tym, jak niezwykłymi ludźmi i rzemieślnikami byli nasi przodkowie.

Naszym marzeniem jest to, że rozpoczęta kolekcja pozwoli na zbudowanie ze środków RPO nowej ekspozycji czynnej 24 h na dobę, z zaadoptowanego na ten cel garażu. Byłoby to pierwsze w Polsce muzeum multimedialne, nie wymagające zatrudnienia przewodników.

„Litter Less – śmieci mniej!” w Małdytach

Dariusz Łuczak

Kampania „Litter Less – śmieci mniej!” to międzynarodowy projekt skierowany do placówek oświatowych uczestniczących w Programie Szkoły dla Ekorozwoju. Do jego głównych celów należy zredukowanie ilości odpadów, zmiana sposobu gospodarowania nimi w placówce, zdobycie przez uczniów umiejętności wypracowywania rozwiązań problemów związanych z ochroną środowiska oraz umiejętności wcielania ich w życie, zmiana zachowań i postaw uczniów w zakresie postępowania z odpadami, a poprzez nich zmiana zachowań i postaw ich rodziców.

Aplikując po raz kolejny w tym roku szkolnym o certyfikat Zielonej Flagi, nasza szkoła jako jeden z obszarów działania wybrała „odpady”. Dlatego też zgłosiliśmy również swój akces do Kampanii. Opracowany plan uzyskał akceptację organizatorów i znaleźliśmy się w gronie kilkunastu szkół w Polsce uczestniczących w tegorocznej edycji projektu. Dzięki temu uzyskaliśmy dotację w wysokości 400 \$ na realizację naszych pomysłów.

Jeszcze przed przystąpieniem do Kampanii przeprowadziliśmy audyt, który stał się bazą do planowania szkolnych działań. Audyt wykazał między innymi, że większość uczniów rozumie potrzebę segregacji odpadów, jednak nie zawsze wie, jaki jest jej cel. Nie każdy też rozumiał konieczność zmniejszenia ilości produkowanych śmieci. Stwierdziliśmy także, że na terenie szkoły brak koszy do selektywnej zbiórki odpadów. Funkcjonuje dobrze kompostownik, odnosimy sukcesy w zbiórce makulatury, nakrętek, elektrośmieci, ale większość codziennych szkolnych śmieci trafia do wspólnego pojemnika. Dlatego też nasz plan opierał się na realizacji zadań, których celem był wzrost świadomości uczniów klas młodszych na temat potrzeby segregacji odpadów, ukazanie możliwości ich wykorzystania oraz wzrost ilości odpadów segregowanych w szkole i gospodarstwach domowych. Mielśmy też nadzieję, że w efekcie nastąpi zmniejszenie ilości produkowanych śmieci.

Wkrótce przystąpiliśmy do realizacji planu. W szkole pojawili się „ekostrażnicy”. W ich rolę wcielili się uczniowie klas trzecich. Codziennie po dzwonku kończącym przerwę kontrolowali zakręcanie kranów w łazienkach i wyłączanie zbędnego oświetlenia we wspólnych pomieszczeniach szkoły. W nagrodę za swoją wielomiesięczną pracę w czerwcu udali się na wycieczkę do sortowni śmieci w Pasłęku. Miłym uzupełnieniem wycieczki była wizyta w lodziarni i na placu zabaw. Również do uczniów klas I–III skierowany był konkurs plastyczny „Śmieciom przeciwni”. Uczestniczyło w nim ponad 40 osób. Uczniowie klas starszych mogli wziąć udział w konkursie „Wielkanocna kartka z odpadka”. Zadanie polegało na wykonaniu kartki wielkanocnej lub ozdoby z materiałów odpadowych. Komisja Konkursowa w ocenie prac uwzględniała poziom artystyczny, oryginalność, pomysłowość, pracowitość, estetykę wykonania, stopień nawiązania do tradycji oraz różnorodność



Odpadowa muzyka

fot. Arch. SP w Małdytach



Śmieciom przeciwni

fot. Arch. SP w Małdytach



Heppening

fot. Arch. SP w Małdytach

i ilość wykorzystanych materiałów. Najlepsze prace w obu konkursach zostały nagrodzone i były prezentowane na szkolnym korytarzu.

Podejmowane działania bardzo dobrze wpisały się w szkolny program nauczania wielu przedmiotów. Uczniowie klas szóstych, w ramach zajęć z muzyki, wzięli udział w projekcie „Odpadowa muzyka”. Swoje instrumenty muzyczne wykonali z rzeczy nikomu już niepotrzebnych. Nie wszystkim sztuka udało się w pełni, jednak zdaniem nauczycielki muzyki, z niektórych instrumentów nawet można było wydobyć dźwięki. Zabawa była świetna, a przy okazji uczniowie dowiedzieli się, że nie trzeba koniecznie szukać drogiego sprzętu w sklepach. Można grać na wielu rzeczach, ważne żeby do muzyki mieć serce.

Ważnym wydarzeniem w trakcie Kampanii był happening z okazji Dnia Ziemi, który zorganizowaliśmy wraz z sąsiednim przedszkolem. Wszystkie klasy odpowiednio się do tego przygotowały. Wykonane zostały postery, transparenty i tablice z hasłami dotyczącymi segregacji i recyklingu odpadów, np. „Tyle zysku, ile odzysku” czy „Nie zajmuj głowy bzdurami, segreguj razem z nami”. Happening rozpoczął się pod Urzędem Gminy Małdyty, gdzie uczniowie i przedszkolaki spotkali się z Wójtem Gminy, Panem Marcinem Krajewskim. Gospodarz gminy podziękował uczestnikom za ich zaangażowanie w ochronę środowiska i propagowanie postaw proekologicznych. Wyraził nadzieję, że nasze hasła przyczynią się do wzrostu świadomości ekologicznej dorosłych mieszkańców. Następnie kolorowy pochód przeszedł ulicami Małdyt, skandując ekologiczne hasła i wzbudzając powszechne zainteresowanie przechodniów.

W międzyczasie na szkolnych korytarzach pojawiły się nowe, kolorowe pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów. Odpowiednio oznaczone szybko zyskały aprobatę uczniów. Od tej chwili z niezwykłą starannością wrzucali śmieci do właściwych koszy.

Jednym z ostatnich zadań było ukazanie jak, a przede wszystkim po co segreguje się odpady. Temu celowi służył projekt „Drugie życie śmieci”. Na początku uczniowie klas starszych poszukiwali informacji na temat recyklingu segregowanych odpadów. Nieocenionym źródłem wiedzy był tu oczywiście internet. Następnie, pracując w grupach, przygotowali postery ukazujące dalsze losy wielu grup odpadów. Cała społeczność szkolna dowiedziała się, co się dzieje ze starymi bateriami, telefonami, samochodami, co można otrzymać z makulaturowego papieru, a co z plastikowych butelek.

Jednym z elementów Kampanii jest Lokalny Dzień Akcji. My zaplanowaliśmy, że będzie nim czerwcowy Festyn Rodzinny. Dużą niespodzianką była dla nas informacja z Krakowa, że otrzymaliśmy na jego organizację dodatkowe wsparcie w wysokości 300 \$. Festyn Rodzinny to impreza przygotowywana przez naszą szkołę i Gminny Ośrodek Kultury i Sportu w Małdytach przy współpracy z licznymi partnerami szkoły i dzięki pozyskanym środkom. Jego głównym celem jest ukazanie dzieciom i ich rodzicom możliwości wspólnego spędzenia czasu. Dokonujemy też wtedy podsumowania wielu szkolnych działań, projektów, kampanii. W tym roku posłużył także do



fol. Arch. SP w Małdytach



fol. Arch. SP w Małdytach

promocji i oceny efektów Kampanii Litter Less – śmieci mniej! Uczestnikami festynu były dzieci wraz z rodzicami. Aby wziąć udział w losowaniu atrakcyjnych nagród rodziny musiały wziąć udział w zabawie z Kartą Rodzinka. Wykonując różnorodne zadania uzyskiwali potwierdzenie w postaci stempla na Karcie. W trakcie zabawy uczestnicy wykazywali się nie tylko wiedzą ekologiczną, ale także znajomością lektur szkolnych czy umiejętnością wiązania krawata. Jednym z zadań było wykonanie ekologicznej dekoracji bawełnianej torby. Na jej drugiej stronie zamieszczono logotypy organizatorów festynu i Kampanii. Inne zaś polegało na poszukiwaniu bursztynu wśród ziaren piasku. Szczególnym zainteresowaniem cieszyło się stanowisko malowania na szkle. Niektóre zadania wymagały ścisłej współpracy dzieci i ich rodziców. W czasie festynu prezentowane były także prace konkursowe i postery wykonywane przez uczniów w trakcie kampanii. Były też stanowiska ze zdrową żywnością. Obsługą stanowisk zajmowali się nauczyciele i rodzice dzieci. W Festynie wzięło udział około 150 rodzin, licznie przybyli mieszkańcy Małdyt i okolicy.

Trudno już dziś ocenić efekty udziału szkoły w Kampanii. Niewątpliwie każdy uczeń posiada odpowiednią wiedzę i umiejętności. Czy zostaną one wykorzystane, pokaże czas.

Szkoła Podstawowa w Małdytach

Przedszkolaki odkrywają skarby Ziemi

Jolanta Ablam i Elżbieta Babalska

Dzieci z Przedszkola Miejskiego nr 21 w Olsztynie od wielu lat są włączane w edukację ekologiczną. Tym razem wspólnie z całą Radą Pedagogiczną i rodzicami podjęliśmy się nowego zadania. Naszym celem stał się ogród przedszkolny – utworzenie mini lapidarium. Zanim powstało lapidarium, podjęliśmy się szeregu działań, mających na celu wprowadzenie i zainteresowanie dzieci skarbami Ziemi.

Do przedszkola zaprosiliśmy geologa, dziadka jednego z dzieci – pana Jerzego Pepol, który pokazał dzieciom swoją kolekcję kamieni. Przedszkolaki mogły dotykać, porównywać, oglądać z bliska kamienie, a po krótkiej prezentacji, ekspert odpowiadał na pytania dzieci.

Kolejną przygodą ze skarbami Ziemi była wizyta w Kopalni Kruszywa. Było to ciekawe miejsce dla naszych maluchów. Dzieci oglądały z wielkim zainteresowaniem pracę maszyn w kopalni, wybierały kamienie, a te, które im się podobały, zabrały do domu. Wybraliśmy pospółkę i większe kamienie do przedszkolnego lapidarium. Na zakończenie wycieczki w prezencie otrzymaliśmy kilka belemnitów i spieki.

Wcześniej wybraliśmy i przygotowaliśmy miejsce, w którym miało powstać lapidarium. Zakupiliśmy tablicę ekologiczną „Skały Warmii i Mazur”.

W sobotę zaprosiliśmy rodziców i dzieci do przedszkola w celu wykonania naszego zadania. Licznie przybyliśmy do przedszkola, więc zadanie szybko zostało ukończone. Po zakończeniu pracy animator przeprowadził lekcję edukacyjną „Skarby Ziemi” dla dzieci, m.in. oglądanie różnych kamieni, poznanie ciekawostek zwią-



fot. Arch. Przedszkola Miejskiego nr 21 w Olsztynie

zanych z kamieniami, poszukiwanie kości dinozaura i składanie ich w całość, pokaz erupcji wulkanu.

Na zakończenie spotkań ze skarbami Ziemi pojechaliśmy na Wzgórza Dylewskie obejrzeć lapidarium. Dzieci były zachwycone i zadziwione wielkością kamieni i ich różnorodnością.

Nasze lapidarium dzieciom się podoba, wyzwała w nich aktywność poznawczą, chętnie w nim przebywają, szukają kamieni, nazywają i porównują z obrazkami na tablicy. Myślimy, że wśród naszych przedszkolaków rozbudziliśmy zainteresowania geologiczne i niejedno dziecko będzie miało po wakacjach swoją osobistą kolekcję kamieni.



fot. Arch. Przedszkola Miejskiego nr 21 w Olsztynie

Motyle – „Dzieci Słońca”

Jolanta Ablam i Magdalena Wróblewska

Przedszkolaki z Przedszkola Miejskiego nr 21 w Olsztynie podczas kolejnego spotkania z panem Andrzejem Jadwiszczakiem – entomologiem, dowiedziały się, że deszczowa pogoda i wilgoć utrzymująca się w powietrzu nie są dobrymi warunkami do obserwacji motyli. Tu od razu padło pytanie: „to gdzie są teraz motyle?” Ekspert wyjaśnił, iż motyle ukrywają się pod liśćmi roślin, pod korą drzew oraz w różnego rodzaju suchych zakątkach. By przybliżyć dzieciom jak najwięcej faktów z życia tych owadów, specjalista wyjaśnił dzieciom, iż ze względu na tryb życia motyle tradycyjnie dzielimy na dwie grupy: motyle nocne – ćmy oraz motyle dzienne, które przyszliśmy podziwiać. Według naszego eksperta motyle dzienne możemy śmiało nazwać „dziećmi słońca” gdyż największą aktywność wykazują przy pełnym nasłonecznieniu. Wybraliśmy się więc na poszukiwania przetrząsając łąkowe zarośla i... udało się! Dzieci wyposażone w siatki na motyle wybrały się na „łowę”. Z siatki delikatnie przekładaliśmy motyle do słoika, dokładnie obserwując ich wygląd. W słoiku i pod lupą mogliśmy zauważyć wiele szczegółów, których nie udało się nam zaobserwować „gołym okiem”. Schwytaliśmy: bielinka rzepnika, bielinka kapustnika, trafił nam się również modraszek wieszczyk i czerwoczyk dukacik. Wszystkie złapane motyle udało nam się odnaleźć w atlasie „Pospolite motyle dzienne Warmii i Mazur”, z których nauczycielki odczytały dzieciom informacje: biologia, występowanie, siedlisko oraz zagrożenie i ochrona, a korzystając z obecności eksperta dzieci dowiedziały się wiele innych ciekawostek na temat życia tych motyli, np. gdzie i w jakiej postaci zimują. Dostrzegliśmy parę latających rusałek pawików – niestety były one sprytniejsze od dzieci – nie dały złapać się „w badawczą niewolę”. Informację o tym motylu odnaleźliśmy w atlasie. Dzieci nie zraziły się swoim niepowodzeniem i zapowiedziały, że kolejnym razem na pewno uda im się z bliska przyjrzeć tej rusałce. Cała wyprawa sprawiła im wiele radości i umożliwiła inne spojrzenie na otaczający nas świat przyrody, tym bardziej, że udało nam się również złapać i obserwować innych owadów mieszkańców łąki.



fot. M. Wróblewska



fot. M. Wróblewska



fot. A.S. Jadwiszczak



fot. A.S. Jadwiszczak

„Owady w makrofotografii” – wystawa w Muzeum Przyrody

Elżbieta Szymkiewicz i Marian Szymkiewicz

Z okazji światowego Dnia Ochrony Środowiska 8 czerwca w Muzeum Przyrody w Olsztynie odbył się wernisaż wystawy fotograficznej pt. „Owady w makrofotografii”. Autorem zdjęć jest młody fotograf p. Paweł Salamucha ze Szczytna. Ekspozycję tworzy 19 fotogramów barwnych o wymiarach 54 x 68 cm ukazujących w dużym powiększeniu „portrety” wybranych gatunków owadów. Wśród prezentowanych gatunków podziwiać możemy, między innymi: ważki – świteziankę błyszczącą i szablaka szkockiego, z prostoskrzydłych – konika wąsacza i konika brunatnego oraz pszczołę miodną, żuka wiosennego, przedstawiciela motyli dziennych – rusalkę pawika i należących do dwuskrzydłych – ślebaka pospolitego i jusznicę deszczową, popularnie nazywaną końską muchą.

Znakomicie technicznie wykonane fotografie zadziwiają ostrością i dokładnością detali ukazujących elementy budowy fotografowanych owadów. Zdjęcia przedstawiają to, czego zwykle naszym wzrokiem nie dostrzeżemy. Dopiero cierpliwość i specjalne techniki fotografa pozwalają ukazać na co dzień nie dostrzegane piękno. Dotychczas tematyka makrofotografii poruszona była w Muzeum Przyrody w 2014 r., w czasie promocji znakomitego albumu pt. „Warmia – tajemnice natury” autorstwa Andrzeja Waszczuka. Obecna ekspozycja jest pierwszą wystawą fotograficzną w Muzeum Przyrody, na której pokazane są prace wykonane tylko w tej trudnej technice.

Paweł Salamucha urodził się, wychowywał i mieszka w Szczytnie. Obok fotografii interesuje się muzyką i pisanie, w tym poezją. Jest autorem dwóch tomików wierszy. Fotografiał na dobre zajął się przed pięcioma laty, a makrofotografią pasjonuje się od 2013 r. Tej trudnej dziedzinie poświęcił wiele czasu zdobywając zarówno wiedzę teoretyczną, jak i praktyczną. Jak mówił na wernisażu makrofotografia zainteresowała go po obejrzeniu którejś z wystaw p. Ferdynanda Sosnowskiego ze



fot. E. Szymkiewicz

Szczytna. Mistrz nie robił tajemnicy ze swych makrofotograficznych doświadczeń i wiedzę chętnie podzielił się z młodym adeptem makrofotografii. Dziś patrząc na prace Pawła Salamuchy p. Ferdynand Sosnowski może czuć satysfakcję, że czas i tajemnice warsztatu fotograficznego, którymi się tak chętnie dzielił owocują pięknymi zdjęciami z niełatwej dziedziny, jaką jest makrofotografia. Jest to także dobry przykład dla wielu innych mistrzów, nie tylko z Warmii i Mazur, by chętniej dzielili się swoimi doświadczeniami z młodymi, pracowitymi adeptami fotografii, co może być obopólną korzyścią i źródłem prawdziwej satysfakcji, że ich wiedza i doświadczenie nie odejdą razem z nimi.

Wystawę można oglądać w Muzeum Przyrody do 20 września 2016 r. Serdecznie zapraszamy.

**Muzeum Przyrody w Olsztynie
(Oddział Muzeum Warmii i Mazur)
ul. Metalowa 8
10-603 Olsztyn**



fot. E. Szymkiewicz



fot. E. Szymkiewicz

Kalendarium

konkursy * konferencje * wydarzenia

7 maja 2016 r. – Olsztyńskie Centrum Edukacji Ekologicznej zorganizowało warsztaty terenowe „Brodnickim Parku Krajobrazowym”. Udział w nich wzięło 50 osób.

9, 10, 11 i 12 maja 2016 r. – OCEE zorganizowało cykl warsztatów paleontologicznych „Mieszkańcy pradawnych mórz”. Udział w nich wzięło ponad 400 dzieci i nauczycieli.

14 maja 2016 r. – W Muzeum Przyrody odbyła się kolejna edycja „Międzynarodowej Nocy Muzeów”. Nocne zwiedzanie Muzeum Przyrody cieszyło się wśród mieszkańców Olsztyna i okolic dużym zainteresowaniem. W godzinach od 19.00 do 23.00 Muzeum odwiedziły 954 osoby.

18 maja 2016 r. – W Muzeum Przyrody odbyły się warsztaty dla nauczycieli nauczania przedszkolnego i edukacji wczesnoszkolnej pt. „Widzę, słyszę, czuję, smakuję – jak poznawać przyrodę wszystkimi zmysłami”. Zajęcia, w których uczestniczyło 35 osób, przygotowała i prowadziła p. kustosz Beata Bonisławska. Warsztaty były zorganizowane przy współpracy z Warmińsko – Mazurskim Ośrodkiem Doskonalenia Nauczycieli w Olsztynie.

21 maja 2016 r. – OCEE i Szkoła Podstawowa w Małdytach zorganizowały warsztaty terenowe „Ciekawostki przyrodnicze i kulturowe Mazur Zachodnich (Oberlandu)”, w których udział wzięło 40 osób.

31 maja 2016 r. – Obchodzono Dzień bociana białego. Z tej okazji przed siedzibą Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki w Olsztynie zorganizowano specjalny happening.

4 czerwca 2016 r. – OCEE i ZPK w Jerzwałdzie zorganizowały warsztaty terenowe „W bocianie wiosce”, w których udział wzięło ponad 40 osób.

5 czerwca 2016 r. – OCEE zorganizowało warsztaty terenowe „ABC rzeźby terenu Wzgórz Dylewskich”.

8 czerwca 2016 r. – W Muzeum Przyrody odbył się wernisaż wystawy fotograficznej autorstwa p. Pawła Salamuchy ze Szczecyna pt. „Owady w makrofotografii”.

13 czerwca 2016 r. – W Muzeum Przyrody w Olsztynie odbyła się uroczystość wręczenia nagrody tegorocznej edycji konkursu w dziedzinie ochrony środowiska im. Prof. Janiny Wengris. Laureatem trzeciej edycji konkursu został prof. dr hab. Roch Mackowicz emerytowany profesor Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.

17 czerwca 2016 r. – Odbyło się drugie spotkanie przyjaciół lasu, zrzeszonych w kołach Towarzystwa Przyjaciół Lasu na terenie całego kraju. Organizatorem spotkania było Towarzystwo Przyjaciół Lasu – koło „Las Kudypski” we współpracy z Fundacją NIDA i Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Olsztynie.

18 czerwca 2016 r. – OCEE zorganizowało warsztaty terenowe „Kamienie klifu orłowskiego”, w których udział wzięło 50 osób.

20 czerwca 2016 r. – W Muzeum Przyrody w Olsztynie odbyła się konferencja podsumowująca wojewódzki konkurs „Mały ornitolog”, w której udział wzięło 50 osób (dzieci i nauczycieli). W zadania konkursowe zaangażowało się 2 500 dzieci z 35 przedszkoli i szkół Warmii i Mazur. Organizator konkursu: OCEE.

21 czerwca 2016 r. – W Leśnym Ośrodku Edukacji Ekologicznej Nadleśnictwa Spychowo w Spychowie odbyło się podsumowanie XXIX edycji konkursu „Mój Las”. Organizatorami konkursu są: Zarząd Główny Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Leśnictwa i Drzewnictwa i Zarząd Główny Ligi Ochrony Przyrody. Natomiast zgodnie z wieloletnią tradycją Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Olsztynie zorganizowała podsumowanie etapu regionalnego tego konkursu.

27 czerwca 2016 r. – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie zorganizował konferencję dotyczącą Wojewódzkiego Planu Zagospodarowania Osadów Ściekowych.

SPIS TREŚCI

M. Kozłowska – Grażel żółty (<i>Nuphar lutea</i>)	1
A. Auguścik – Buławnik czerwony (<i>Cephalanthera rubra</i>)	2
A. Auguścik – Pajęcznica liliowata (<i>Anthericum ramosum</i>)	4
E. Bojkowska – Starzec wiosenny (<i>Senecio vernalis</i>)	6
M. Kędzia, K. Górską – Konwalia majowa (<i>Convallaria majalis</i>) – roślina o dwóch twarzach	7
Ł. Jabłoński – Piestrzenica kasztanowata (<i>Gyromitra esculenta</i>) – kuzynka smardza jadalnego (<i>Morchella esculenta</i>) i piestrzycy zwyczajnej (<i>Helvella acetabulum</i>)	9
M. Kozłowska – Ślimak winniczek (<i>Helix pomatia</i>)	12
A.S. Jadwiszczak – Proporzycza marzymłódka (<i>Tyria jacobaeae</i>)	16
M. Szymkiewicz, E. Szymkiewicz – Wąkarcz lipczyk (<i>Polyphylla fullo</i>) – kiedyś szkodnik, dziś wielka rzadkość	17
A. Pietrzak – Ze szpitala prosto do lasu	22
A. Pietrzak – Huragan znów uderzył	22
M. Kędzia, A. Stępień – Padalec (<i>Anguis fragilis</i>) – beznoga jaszczurka	23
L. Pietrzak – Użytek ekologiczny „Giedajty”	25
A.S. Jadwiszczak, Ł. Auguścik – Rezerваты przyrody w Welskim Parku Krajobrazowym	28
K. Głowczyński – Problemy z wodą na terenie Welskiego Parku Krajobrazowego	32
K. Głowczyński – Otwarcie wystawy archeologicznej	35
D. Łuczak – „Litter Less – śmieci mniej!” w Małdytach	36
J. Abłam, E. Babalska – Przedszkolaki odkrywają skarby Ziemi	38
J. Abłam, M. Wróblewska – Motyle – „Dzieci Słońca”	39
E. Szymkiewicz, M. Szymkiewicz – „Owady w makrofotografii” – wystawa w Muzeum Przyrody	40
GALERIA. Owady w obiektywie Haliny Juchniewicz	20–21
KALENDARIUM	III strona okładki



WFOŚiGW
W OLSZTYNIE