

Przekaż 1% swojego podatku na rzecz Ligi Ochrony Przyrody.

SPIS TREŚCI

Zmiany w składzie zarządu	4
Lasy ważnym elementem w strukturze zieleni Lublina	5
Seminarium „Gospodarka odpadami komunalnymi: jak wykorzystać nowe ramy prawne i finansowe?”	8
Efektywny system zbierania elektrośmieci	10
Problem niskiej emisji	12
Polityka ekologiczna powiatu puławskiego	14
Finansowanie wybranych zadań ochrony środowiska i gospodarki wodnej w powiecie puławskim	15
Ogólnopolskie święto lasu	17
Obrazki z życia zagrożonych małą człokształtnych – cz. 4	18
Drzewa rodzime na obszarze Polski – cz. 2	23
SOS - By nikt ich więcej nie skrzywdził	26
W bocianim gnieździe	28
Szkoła promująca ekologię i zdrowie	30
Rośliny świętują w Maciejowie	31
Jak kaktus z bakterią skałę kruszyli	33

Wydano dzięki współfinansowaniu



Wydziału Ochrony Środowiska UM Lublin



Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie

Od redakcji

Mam zaszczyt powitać Państwa w drugim numerze Zielonego Biuletynu. Wakacje zbliżają się wielkimi krokami. Lato wita nas smacznymi owocami truskawek i czereśni oraz ogromną gamą kwiatowych zapachów. Korzystając z pięknej pogody, można wybrać się na spacer za miasto lub do parku, aby podziwiać rodzimą przyrodę w rozkwicie. Ciekawym wydarzeniem w czerwcu będzie organizowany przez Urząd Miasta Lublin Ekopiknik Rodzinny nad Zalewem Zemborzyckim.

W obecnym numerze przeczytamy m.in. o: działalności stowarzyszenia SOS, konferencjach dotyczących tematyki gospodarowania odpadami, programie przeciwdziałania niskiej emisji czy też o obszarach leśnych na terenie miasta Lublina. Zapoznajcie się Państwo z relacją z kolejnego spotkania przy pomnikach przyrody oraz z wrażeniami jego uczestników. Zapraszam również do lektury Informacji Zarządu Ligii Ochrony Przyrody w związku z wyborem nowego Prezesa.

Aleksander Szczepański

SPROSTOWANIE

W pierwszym numerze Zielonego Biuletynu zamieściliśmy artykuł p. Artura Pawłowskiego „Koncepcja rozwoju zrównoważonego na poziomie lokalnym: przykład województwa lubelskiego”. Omyłkowo jako autora artykułu oznaczono p. Lucjana Pawłowskiego. Redakcja przeprosza autora za pomyłkę.

LOP jest organizacją Pożytku Publicznego.
KRS: 0000113431

Zielony Biuletyn

KOLEGIUM REDAKCYJNE:

Przewodnicząca:

Anna Mikołajko-Rozwałka

Redaktor naczelny:

Aleksander Szczepański

Członkowie:

Wiesław Piątkowski

Urszula Wołoszyn

Zofia Talarek

Joanna Kurus

Stanisław Kusiak

Korekta:

Elżbieta Więckowska-Kowalska

Skład:

Małgorzata Niecko

tel. 668 273 004

Fotografia na okładce:

Joanna Wójtowicz

Druk:

Drukarnia Comernet Sp. z o.o.

ul. Ceramiczna 24, 20-150 Lublin

tel. 81 452 91 21

Adres redakcji:

Zarząd Okręgowy

Ligi Ochrony Przyrody,

ul. Uniwersytecka 4

20-029 Lublin, tel. 81 532 40 18

nr konta: Millenium Bank
03 1160 2202 0000 0000 8180 3760

www.loplublin.ugu.pl

email:

anmiroz@interia.pl

anna.mikoro@wp.pl

loplubelskie@gmail.com



„Po deszczu” Martyna Ostapińska

Zmiany w składzie Zarządu

Redakcja Biuletynu informuje, że z początkiem roku 2014 nastąpiły zmiany w składzie Zarządu Okręgu LOP w Lublinie: Funkcję Prezesa objął dr inż. Jan Buczma. Skład Zarządu został uzupełniony o osobę Stanisław Kusiaka.

Nowy kontakt

Udostępnia się czytelnikom kolejny adres kontaktowy z Zarządem Okręgu LOP w Lublinie. Korespondencję słać należy na adres: loplubelskie@gmail.com

Przyjmując propozycję złożoną mi przez Panią Annę Mikołajko-Rozwałka – moją poprzedniczkę, kierowania pracami Stowarzyszenia w województwie lubelskim, stawiam do dyspozycji moje wieloletnie doświadczenie wyniesione z pracy zawodowej w strukturach administracji państwowej. Świadomy jestem problematyki ochrony środowiska, szczególnie w naszym województwie. Stowarzyszenie nasze, choć nie posiada mocy sprawczej do dokonywania zmian, to może wpływać na świadomość licznych grup społecznych w tej dziedzinie.

Zadania i działalność Zarządu Okręgu LOP, jako organizacji pożytku publicznego postrzegam następująco:

Popularyzowanie wśród społeczeństwa, a zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży, odpowiedzialnego stosunku do przyrody ojczystej.

Organizowanie i prowadzenie konkursów, spotkań, olimpiad i akcji społecznych.

Współdziałanie z organami administracji rządowej i samorządowej.

Inicjowanie i podejmowanie społecznych przedsięwzięć i pełnienia roli organizatorskiej w społecznym ruchu na rzecz ochrony przyrody itp.

Nieodpłatna działalność organizacji pożytku publicznego powinna dać zadowolenie zaangażowanym członkom zarządu i oddanym działaczom Ligi.

Najważniejsze jest kształtowanie właściwych postaw człowieka, a szczególnie młodzieży i dzieci przez ukazywanie bogactwa, piękna i znaczenia przyrody, budzenia jej umiłowania i poszanowania, szerzenie zrozumienia celów ochrony przyrody i środowiska oraz problemów i zagrożeń. Działalność nasza ograniczana jest wielkością środków finansowych, dlatego w ramach wolontariatu serdecznie zapraszam do współpracy osoby zamilowane i dbające o przyrodę od przedszkolaka do seniora. Liczę na wspieranie naszych inicjatyw przez instytucje państwowe i samorządowe oraz inne organizacje.

Razem zrobimy lepiej i więcej.

Jednocześnie pragnę serdecznie podziękować moim poprzednikom kierującym pracami Zarządu w latach minionych, tj. Paniom Annie Mikołajko-Rozwałka i Bożenie Popiołek.

Zaangażowanie Pań w sprawy Stowarzyszenia pozwalało przez wiele lat na kontynuowanie i dalsze rozwijanie cennych idei Stowarzyszenia w województwie lubelskim. Liczę na doświadczenie Pań w dalszym wspieraniu działań Stowarzyszenia.



Prezes Zarządu Okręgu LOP w Lublinie
Jan Buczma

PISZCIE DO NAS...

Szanowni Czytelnicy!

Udostępniamy łamy Zielonego Biuletynu naszym Czytelnikom.

Oczekujemy od Was propozycji artykułów na tematy dotyczące szeroko pojętej przyrody i jej ochrony.

Opisujcie i ukazujcie w fotografiach wszystko to co jest ciekawe w Waszej okolicy, to co Was poruszyło, lub wymaga popularyzacji.

Przysyłajcie fotografie ukazujące przemiany w Waszym środowisku i przyrodzie w ciągu zmieniających się pór roku. Niech piszą dzieci, młodzież i dorośli.

Opisujcie ciekawostki lub dostrzeżone przez Was zjawiska przyrodnicze.

Nie stawiamy ograniczeń, poza jednym – odpowiedzialność za swoje słowa.

Przesłane propozycje prosimy oznaczyć imieniem i nazwiskiem, adresem, wiekiem i numerem telefonu kontaktowego.

Naszą intencją jest uczynienie naszego czasopisma bliższym lokalnym społecznościom.

Po każdym roku najciekawsze opracowania będziemy wyróżniali w Zielonym Biuletynie specjalnym podziękowaniem i tytułem Korespondenta Roku.

Adresem przyjmującym Wasze materiały jest skrzynka pocztowa : loplubelskie@gmail.com

mgr inż. Józef Piotr Wrona

Lasy ważnym elementem w strukturze zieleni Lublina

Ogółem powierzchnia lasów wynosi 1675 ha, co stanowi 11% powierzchni miasta.

Główne kompleksy leśne znajdują się w południowej i południowo-zachodniej części miasta. Od strony północnej znajdują się jedynie niewielkie powierzchnie lasy prywatne i zakrzaczenia, które nie mają większych wartości przyrodniczych ani rekreacyjnych. Największym kompleksem leśnym jest otaczający Zalew Zemborzycki Las Dąbrowa o powierzchni ponad 12.000 hektarów. Drugi ważny kompleks to Stary Las zwany też Starym Gajem zajmujący powierzchnię 4.600 hektarów. W lesie dominują gatunki liściaste, takie jak dąb szypułkowy, grab pospolity, brzoza brodawkowata. W zachodniej części lasu utworzony został rezerwat przyrody „Stasin” chroniący unikatowe w skali kraju naturalne stanowisko brzozy czarnej.

Rzeźba terenu lubelskich lasów ma charakter falisty z lokalnymi jarami. Najbardziej urozmaiconą rzeźbę charakteryzują lasy sąsiadujące z gminą Niedrzwica. Pod względem klimatycznym lubelskie lasy należą do klimatu Wyżyn Środkowych. Wieleletnia średnia roczna suma opadów to ok. 550 mm.

Na terenach leśnych dominują trzy rodzaje gleb:

- brunatnoziemne (gleby brunatne i płowe) – wykształcone z lessów i utworów lessopodobnych
- bielicowe (gleby rdzawe i bielcowe) utworzone z piasków luźnych i słabogliniastych
- śródstrefowe (gleby torfowe i mady) występujące w dolinach rzek.

Jeszcze kilkadziesiąt lat temu gatunkiem dominującym była sosna, obecnie pierwsze miejsce okupuje dąb – gatunek właściwy dla bogatych siedlisk.



Cechą charakterystyczną lubelskich lasów jest niski udział drzewostanów najmłodszych (poniżej 5%). Przeważają lasy, w których dominują drzewa osiemdziesięcioletnie lub dochodzące do tego wieku.

Dwie główne funkcje lubelskich lasów to funkcja dydaktyczna i rekreacyjna.

Jednym z ciekawszych pomysłów na łączenie obu funkcji jest coroczna akcja wymyślana przez nadleśnictwo Świdnik „Drzewo za makulaturę”. Po rozpropagowaniu przez „Kurier Lubelski” wyznaczono na parkingach lubelskich supermarketów spe-

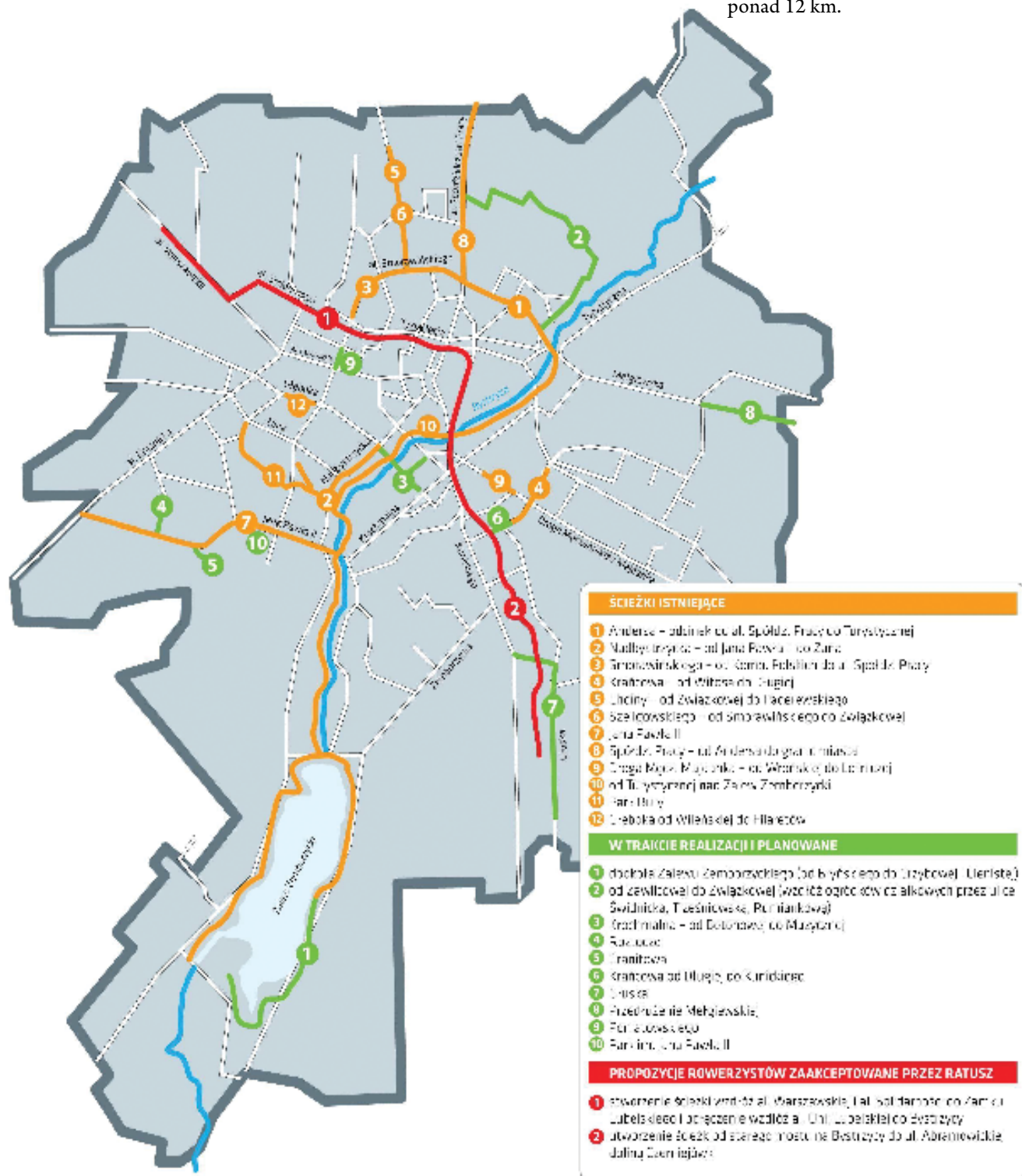
cialne stoiska, gdzie dnia 11 i 12 kwietnia każdy kto przyniósł 5 kg makulatury dostawał sadzonkę sosny, modrzewia lub jednego z drzew liściastych. Obdarowany miał do wyboru - zabrać sadzonkę do domu lub wsadzić w szkółce leśnej, a następnie podczas spacerów oglądać jak jego drzewo wzrasta.

W 2014 roku rozdano prawie 6000 sadzonek, co stanowi rekord (w latach poprzednich licznik zatrzymywał się na 3500 sadzonek).

Funkcja dydaktyczna to również ścieżki przyrodnicze z punktami postojowymi

w miejscach najciekawszych obiektów, w tym jedyne śródleśne pomnika przyrody w Starym Gaju.

Funkcja rekreacyjna lasów wiąże się nierozłącznie z Zalewem Zemborzyckim. Jest to zbiornik wodny o powierzchni 280 ha i pojemności 7 milionów m³. Zalew oddano do użytku 16 lipca 1974 roku. Tereny przyległe do zalewu to raj dla rowerzystów. W ubiegłym roku oddano cyklistom ostatni fragment ścieżki rowerowej, tak, że obecnie można objechać zalew dookoła. Ogólna długość ścieżki wynosi ponad 12 km.





W lasach wokół zalewu znajdują się cztery ośrodki rekreacyjne i tutaj zlokalizowane są wszystkie „atrakcje”.

Na zachodnim brzegu znajduje się Ośrodek Marina zlokalizowany wśród lipowego i kasztanowcowego starodrzewu. Tutaj rozpoczynają się szlaki turystyczne do Starego Gaju, Dąbrowy i wokół Zalewu. Tutaj wreszcie można wypożyczyć kajak i popływać wzdłuż rozlewisk. Ośrodek Marina to również miejsce przyszłej inwestycji: Lubelskiego Centrum Żeglarstwa.

Najnowszy i może najbardziej kontrowersyjny to ośrodek RELAND, a właściwie Lubelskie Centrum Narciarstwa Wodnego. Kontrowersyjny, bo budowa szesnastometrowych masztów wzbudziła wiele protestów, jednak miejsce to przyciąga setki amatorów wekebordu z kraju i zagranicy i jest uważane za jeden z najlepszych ośrodków w Polsce.

Kolejnym miejscem rekreacji jest Ośrodek Słoneczny Wrótków – najbardziej odwiedzana część zalewu ze względu na zespół odkrytych basenów wraz ze zjeżdżalnią. Ostatnim Ośrodkiem jest Dąbrowa. Miejsce to przyciąga rzesze osób chcących zaznać spokoju w samotności lub małych grupach, posłuchać śpiewu ptaków, pospacerować po śródleśnych ścieżkach, a czasem zapolować na okazałego borowika.

Rokrocznie Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Lublin przygotowuje na polanie nad Zalewem Ekopiknik rodzinny. Jest to impreza, podczas której przedstawiciele Lasów Państwowych rozdają ulotki, wygłaszają pogadanki, chirurdzy drzew pokazują, jakimi metodami alpinistycznymi leczymy drzewa, a schronisko proponuje do adopcji bezdomne psy i koty.

Impreza wrosła już w krajobraz Dąbrowy i jest zawsze wyczekiwana nie tylko przez najmłodsze pokolenie Lublinian, tym bardziej, że miasto funduje tego dnia wszystkim chętnym darmową komunikację. Najnowszym pomysłem propagującym czynny wypoczynek jest budowa na jednej z polan Słonecznego Wrótkowa akademii minigolfa. Rozpoczęcie tej inwestycji jeszcze w tym roku.



Wiesław Lipiec

OGÓLNOPOLSKIE ŚWIĘTO LASU W LUBLINIE

6 maja w Lublinie odbyły się główne obchody tegorocznego Ogólnopolskiego Święta Lasu. Okazją do świętowania były 3 ważne rocznice: 90-lecie powstania Lasów Państwowych, 70-lecie utworzenia Dyrekcji LP w Lublinie oraz 25-lecie pierwszych wolnych wyborów w czerwcu 1989 r.

Obchody rozpoczęła uroczysta msza św. w Archikatedrze Lubelskiej, którą odprawił metropolita lubelski arcybiskup Stanisław Budzik. W homilii zwrócił uwagę na ogromne bogactwo i piękno przyrody zawarte w Lasach Państwowych - także w lasach Lubelszczyzny oraz rolę leśników w jego ochronie. Przypomniał słowa papieża Jana Pawła II, który podczas wizyty w Zamościu 12.06.1999 r. powiedział: ...”Tu z wyjątkową mocą zdaje się przemawiać błękit nieba, zieleń lasów i pól, srebro jezior i rzek. Tu śpiew ptaków brzmi szczególnie znajomo, po polsku...” Metropolita lubelski apelował o odpowiedzialność za środowisko naturalne i zachowanie jego piękna dla przyszłych pokoleń. Podkreślił, że „90-lecie Lasów Państwowych i 70 lat funkcjonowania Dyrekcji LP w Lublinie to dobra okazja, by podziękować leśnikom za ich trud i mądrą, zrównoważoną gospodarkę leśną”. Przekazał również braci leśnej najlepsze życzenia.

Głównym miejscem obchodów Święta Lasu była hala Targów Lublin oraz pobliski Park Ludowy. Tutaj prezydent Bronisław Komorowski uczestniczył w sadzeniu Dębu Wolności. Dęby te sadzone są w różnych miejscach w kraju z inicjatywy Kancelarii Prezydenta oraz Lasów Państwowych dla upamiętnienia 25 rocznicy pierwszych wolnych wyborów w czerwcu 1989 r. Oprócz dyrektora generalnego LP, Adama Wasiaka i dyrektora RDLP w Lublinie, Jana Kraczka, prezydentowi towarzyszyli przedstawiciele Ministerstwa Środowiska, władz wojewódzkich oraz miasta Lublin, metropolita lubelski, a także młodzież szkolna. „To ogromna przyjemność i ogromna satysfakcja, jeśli można w wymiarze symbolicznym, ale jednocześnie w takim, że przybywa coś piękniejszego, uczcić 25 lat polskiej wolności” – mówił prezydent Bronisław Komorowski. „Dziś sadzimy młody las wolności z myślą o przyszłości, o przyszłych latach polskiej wolności, tak, aby była jak najbujniejsza, najmocniejsza, jak najpiękniejsza i jak najmądrzejsza” – podkreślał.

Przy sadzeniu Dębu Wolności prezydentowi Bronisławowi Komorowskiemu towarzyszyli: podsekretarz stanu w Ministerstwie Środowiska - Janusz Ostapiuk, dyrektor RDLP w Lublinie - Jan Kracek, metropolita lubelski - arcybiskup Stanisław Budzik, wojewoda lubelski - Wojciech Wilk, marszałek województwa lubelskiego - Krzysztof Hetman, dyrektor generalny LP - Adam Wasiak, prezydent Lublina - Krzysztof Żuk oraz dzieci szkolne. W Parku Ludowym oprócz prezydenckiego Dębu Wolności posadzono również 26 innych dębów, które w przyszłości utworzą Aleję Lasów Państwowych. Wśród osób, które je sadziły, byli m.in. parlamentarzyści, przedstawiciele władz wojewódzkich, duchowni, leśnicy, naukowcy, kombatan ci i pracownicy parków narodowych.

Dalsza część uroczystości odbyła się w Hali Targów Lublin. Dyrektor Jan Kracek oficjalnie powitał prezydenta Bronisława Komorowskiego i wszystkich gości, a następnie w swym wystąpieniu przedstawił w skrócie historię powołanej 1 sierpnia 1944 r. RDLP w Lublinie, jej trudne lata powojenne oraz stan obecny lasów i leśnictwa na Lubelszczyźnie, której leśność w tym okresie udało się zwiększyć z 16 do 24 procent (z aktualnym stanem Lubelskich Lasów można zapoznać się poniżej.)

Dyrektor generalny LP Adam Wasiak z kolei zwrócił uwagę, że wszystkie powody obecnego święta łączy w tym roku rocznica odzyskania niepodległości w 1989 r. Podkreślił również rolę, jaką Lasy Państwowe odegrały w odbudowie państwa polskiego oraz wkład leśników w walkę o odzyskanie niepodległości. – Lasy Państwowe przetrwały trzy ustroje. Zmieniał się ich obraz, sposoby prowadzenia gospodarki leśnej i oczekiwania społeczne. Zawsze pozostaliśmy jednak wierni zasadzie: Dla lasu, dla ludzi” – stwierdził dyrektor.

Następnie prezydent Bronisław Komorowski wręczył kilkunastu osobom odznaczenia państwowe. Przed opuszcze-



niem Hali Targów Lubelskich na pożegnanie skierował jeszcze ciepłe słowa pod adresem leśników. – Las funkcjonuje w różnych systemach i okolicznościach: złych i szczęśliwych. Przez 90 lat lasy były częścią naszej trudnej historii. Lasy zmieniały się na naszych oczach w wyniku pracy, wysiłku i kreatywności. Dzięki temu leśnicy wrócili do elit lokalnej społeczności. Chciałem pogratulować zmian i powrotu do tradycyjnej roli pełnionej przez leśników oraz sympatii, jaką Polacy darzą las i leśników – powiedział na zakończenie prezydent.

W kolejnym punkcie uroczystości wręczone zostały odznaczenia resortowe oraz Kordelasy Leśnika Polskiego. Ostatnią częścią Ogólnopolskiego Święta Lasu było spotkanie gości z bracią leśną.

CERTYFIKATY

Zasady gospodarki leśnej prowadzonej na terenie RDLP w Lublinie są zgodne z zasadami i kryteriami PEFC i FSC.

Certyfikacja gospodarki leśnej to procedura, w wyniku której niezależna organizacja potwierdza prowadzenie tej gospodarki zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Gospodarka leśna prowadzona przez nadleśnictwa RDLP w Lublinie poddawana jest certyfikacji od 2002r. Obecnie RDLP w Lublinie posiada przyznane dwa certyfikaty:

- certyfikat PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification),
- certyfikat FSC (Forest Stewardship Council).

Certyfikaty te potwierdzają, że gospodarka leśna w lasach Lubelszczyzny prowadzona jest zgodnie z obowiązującymi przepisami, z jednoczesnym przestrzeganiem zasad: zrównoważonego rozwoju, zachowania trwałości lasów i ochrony przyrody.

W BOCIANIM GNIEŹDZIE

Wywiad z panem Krzysztofem Spudowskim
- mieszkańcem Zastawek koła Chodla



Rozmawiali: Milena Dudziak i Filip Długosz ze SK LOP
w Szkole Podstawowej w Chodlu
Opracowanie: mgr Teresa Mela

na zdjęciu od lewej Krzysztof Spudowski
z córką Amelką, Milena Dudziak, Ania
Spudowska, Filip Długosz
Fot. Mariusz Dudziak

Dzięki panu możemy cały czas obserwować bociany w gnieździe, to bardzo ciekawe. Pisała o tym prasa, udzielał pan wielu wywiadów, telefonują do pana zainteresowani ludzie. Skąd ten wspaniały pomysł?

Lubię przyrodę, podziwiam piękno mojej okolicy, a w szczególności lubię obserwować ptaki. Moje córki Amelka i Ania zawsze były ciekawe jak wygląda gniazdo bocianie z góry. Często oglądaliśmy przez lornetkę, co dzieje się w gnieździe, a szczególnie, gdy wykluły się małe.

W końcu stwierdziłem, że najlepiej zamontować kamerę, żeby podglądać cały czas ptaki.

Jak się okazało, bardzo dużo osób jest również tym zainteresowanych, o czym świadczy liczba odsłon w internecie.

Jak się zaczęła przygoda z bocianami?

Bociany przylatują do Zastawek już od 2005 roku, a cztery lata temu upodobały sobie próchniejące drzewo. Ponieważ ostatniej zimy nie przetrwało, postawiłem ptakom specjalny słupek z pozostałościami

poprzedniego gniazda, osadzonego na oponie.

W tym roku do słupa na którym znajduje się bocianie gniazdo wspólnie z kolegami zamontowałem kamerę internetową. Dzięki niej przez całą dobę możemy podglądać jak zachowują się bociany. Kamera instalowana była 21 marca.

Czy obserwował pan prace bocianów podczas budowy gniazda?

Obserwowałem, myślałem, że bociany budują gniazdo tylko z materiału przyrod-

niczego, z gałązek, patyków, słomy czy siana. Gdy nie było kamery, to nie miałem pojęcia, ile śmieci ściągały bociany do gniazda. Są to sznurki, folia, a nawet pampersy.

Dlaczego ptaki upodobały sobie te okolice?

Bociany szukają takiego miejsca, w którym będzie dosyć pożywienia i możliwość odchowania młodych. Dużo łąk, otwarte tereny, cisza, spokój.

Czy zauważył pan, jakie pożywienie zdobywają bociany?

Tak, polują na myszy, krety, zaskrońce, koniki polne, nie są to tylko żaby, wbrew naszym przekonaniom.

W tym roku jest wiele opadów i jest zimno, pewnie taka aura nie sprzyja bocianom?

Samica złożyła 4 jajka, ze wszystkich wykluły się młode, ale nie wszystkie przeżyły. Samica wyrzuciła martwe z gniazda. Było zimno, mokro i słabe osobniki nie przetrwały, zostały najsilniejsze.

To bardzo przykre.

Ale 3 lata temu wychowały się cztery bociany i wszystkie odleciały z końcem sierpnia.

Jak odbywa się karmienie małych piskląt?

Młode karmione są 3 - 4 razy dziennie. Pożywienie przynosi samiec, a gdy samica leci na żer, wtedy tatuś opiekuje się małymi, ogrzewa je własnym ciałem gdy jest zimno.

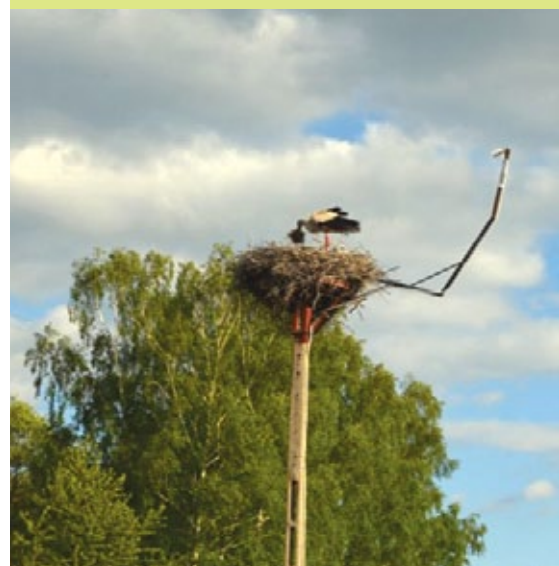
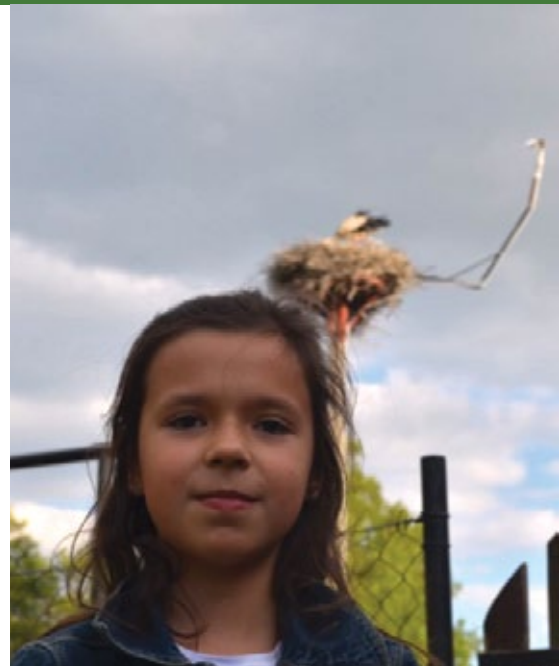
Może nam pan opowiedzieć jakieś przygody związane z tymi ptakami.

To była smutna przygoda. W zeszłym roku jedno z piskląt wypadło z gniazda i zaplątało się w druty elektryczne. Szukałem wszędzie pomocy w straży, weterynarii, ale nie uzyskałem pomocy. Wspólnie z sąsiadami udało nam się wydobyć ptaka, delikatnie ułożyć w samochodzie i przewieźć do Lublina, do kliniki weterynaryjnej. Okazało się, że bocian miał uszkodzoną nogę w biodrze, ale szybko wyzdrowiał, mógł już latać.

Jakie ma pan plany na przyszłość?

Chciałbym, żeby bociany były zaobrazkowane i miały wmontowane lokalizatory, ale to się wiąże z dużymi kosztami i zaangażowaniem profesjonalnych osób.

Wobec tego życzymy Panu zrealizowania tych planów i dziękujemy za rozmowę.



mgr Stanisław Kusiak

Jak kaktus z bakterią skałę kruszyli

Są miłośnicy znaczków, starych monet czy kwiatów. Są także wielbiciele kaktusów. Ich miłośnicy przekonują, że kaktusy to nie tylko kolce. Kwiaty wielu odmian swoim pięknem mogą śmiało rywalizować nawet z orchideami.

Kaktusy potrafią dożyć nawet 100 lat. Jak niektórzy mówią: „Kaktus jest dla leniwych”. Można wyjechać na pół roku czy też nawet na rok, wrócić i jemu nic się nie stanie. Ładnie rośnie, ładnie kwitnie, tylko trzeba mu zapewnić jakieś odpowiednie warunki.

Kaktusy to jedne z najbardziej oryginalnych roślin, które możemy uprawiać, także w warunkach domowych. Zazwyczaj to rośliny z terenów półpustynnych, zachwycające zróżnicowanym kształtem- od kolumnowych, przez kuliste, krzaczaste po zwisające. Dekoracyjność kaktusów wynika głównie z ciekawego pokroju, a także z niezwykle pięknych kwiatów.

Niektóre gatunki kaktusów to rośliny jadalne. Owoce opuncji są słodkie, w smaku przypominają arbuz. Można ich używać do robienia bukietów i ozdabiania tortów. Nie mówiąc już o różnego typu napojach i alkoholach.

Kaktusy to rośliny, które łatwo się rozmnaża. Sadzonki kaktusów lub młode odrosty bardzo szybko się ukorzeniają, wystarczy, że umieścimy je w lekko wilgotnym podłożu. Kaktusy można także rozmnażać zimą.

Do kaktusowatych zaliczamy ok. 2000 gatunków. Duża część roślin przystosowana jest do suchych warunków, największe zróż-

nicowanie kaktusów możemy spotkać na terenach półpustynnych i górskich.

Kaktusy to rośliny, które świetnie nadają się zarówno do uprawy w doniczkach, jak i w ogrodzie. Najlepiej wyglądają w grupach. Występujące w różnych kształtach i kolorach sprawiają, że żadna uprawa nie będzie monotonna.

Pewien gatunek meksykańskich kaktusów rośnie na gołej skale. Zawdzięcza to symbiozie z bakteriami, którym dostarcza węglę z powietrza, dostając w zamian minerały i azot.

Okazało się, że kaktusy z gatunku *Pachycereus pringlei*, rosnące w wulkanicznym regionie pasma gór meksykań-



skiego stanu Baja California Sur, zawierają bakterie rozpuszczające skały. Badania wykazały, że bakterie te powodują wietrzenie skał, rozpuszczając je na drobne kawałki. Jeśli pomiędzy takie okruchy wpadnie nasionko, ma warunki odpowiednie do zakielkowania. Zapuszczając korzenie, powoduje pogłębianie szczelin.

Bakterie kruszące skały żyją na powierzchni korzeni kaktusów, wewnątrz ich komórek oraz w owocach, skąd dostają się do nasion i zostają „przekazane” kolejnym pokoleniom.

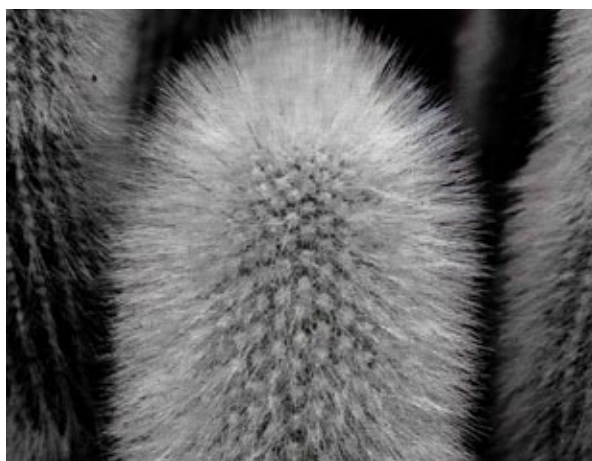
Każdy miłośnik kaktusów wie, że ich uprawa wymaga sporej wiedzy i dużych nakładów pracy.

Choć prawdą jest, że potrzebują niewielkich ilości wody, bardzo ważna jest ich systematyczna pielęgnacja. Kaktusy wymagają przede wszystkim jasnego stanowiska – w ciemnym pokoju szybko zmarnieją. Świetnie służy im okno wychodzące na południowy wschód. Uwaga: kaktusy, choć uwielbiają słońce, mogą ulegać poparzeniom. Żle działa na nie nadmierna ekspozycja na słońce, na parapecie południowym lepiej ustawić mniej wrażliwe rośliny. Kaktusy wymagają też odpowiednio zakwaszonej gleby i regularnego dokarmiania nawozami.

Niemal połowę roku kaktusy...przesypiają. Z nadejściem chłódów zaczyna się dla nich okres spoczynku. W tym czasie

potrzebują spokoju oraz odpowiednich warunków. Najlepiej czują się w chłodnym i zacienionym pomieszczeniu. Przez kilka miesięcy nie wolno ich podlewać: w czasie wegetacji zdążyły zgromadzić wystarczające zapasy wody na zimę. Także powietrze powinno być suche, by zapobiec rozwijaniu się grzybów w podłożu.

Kaktusy, choć niekoniecznie te najpopularniejsze w Polsce, to też rośliny jadalne. Do grona kaktusów należy choćby popularna opuncja figowa, w Ameryce Południowej chętnie kupowana ze względu na słodki i soczysty miąższ. Wiele gatunków sprzedaje się w formie kandyzowanej przekąski. Kaktusy są nie tylko pyszne, ale też



bardzo zdrowe. Naukowcy badając ich właściwości odkryli, że niektóre gatunki pozwalają zminimalizować ryzyko chorób serca. Zawierają też silne przeciwutleniacze.

Kaktusy nazywane są roślinami świętymi, magicznymi, czarodziejskimi, szamańskimi, psychodelicznymi. Mnóstwo gatunków kaktusów zawiera psychoaktywne alkaloidy, głównie jednak zwykle w ilościach niewystarczających do wywołania u człowieka psychoaktywności. Wiele posiada jednak właściwości niekorzystne dla zdrowia.

Filodendron - może powodować podrażnienie skóry i błon śluzowych. (Uwaga roślina często chodowana w przedszkolach i szkołach).

Oleander - też jest cały trujący (szczególnie soki). W dodatku śmiertelne może być już samo uklucie liścia tej rośliny!

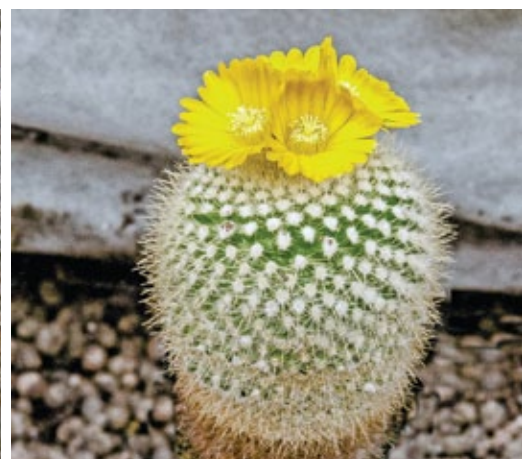
Lophophora i Tricocereus - kaktusy te mogą spowodować nawet całkowity paraliż.

Kaktusy mogą być także prawdziwą plagą. Tak stało się w Australii, gdzie doszło do inwazji meksykańskich kaktusów. Ich nagłe pojawienie się i błyskawiczne rozprzestrzenianie na kontynencie poważnie zaburzyło równowagę w przyrodzie. Nieprzystosowane do takich zagrożeń zwierzęta kaleczą się o kaktusy i giną, znikają także naturalne dla tego regionu rośliny. Zagrożenie okazało się na tyle

poważne, że w walkę z kaktusami zaangażowały się australijskie władze.

Nieprzyjemnym może okazać się kontakt z kaktusem. Uklucie nie zagraża wprawdzie życiu, jednak niewielkie ranki goją się długo. Wiele kaktusów (głównie różne opuncje) ma glochidy, czyli małe ciernie wyposażone w mikroskopijny haczyk, który powoduje, że taki cierni, który na dodatek odłamuje się, jest bardzo trudno wyjąć, a niewyjęty doprowadza do stanu zapalnego skóry. A więc do kaktusów podchodzić trzeba z należytą wiedzą.

Ostrożnym polecam zatem całkowicie bezpieczne podziwianie urody tych roślin na załączonych fotografiach.





Fot. Piotr Ciupak



Fot. Michał Młynarski



Fot. Piotr Ciupak

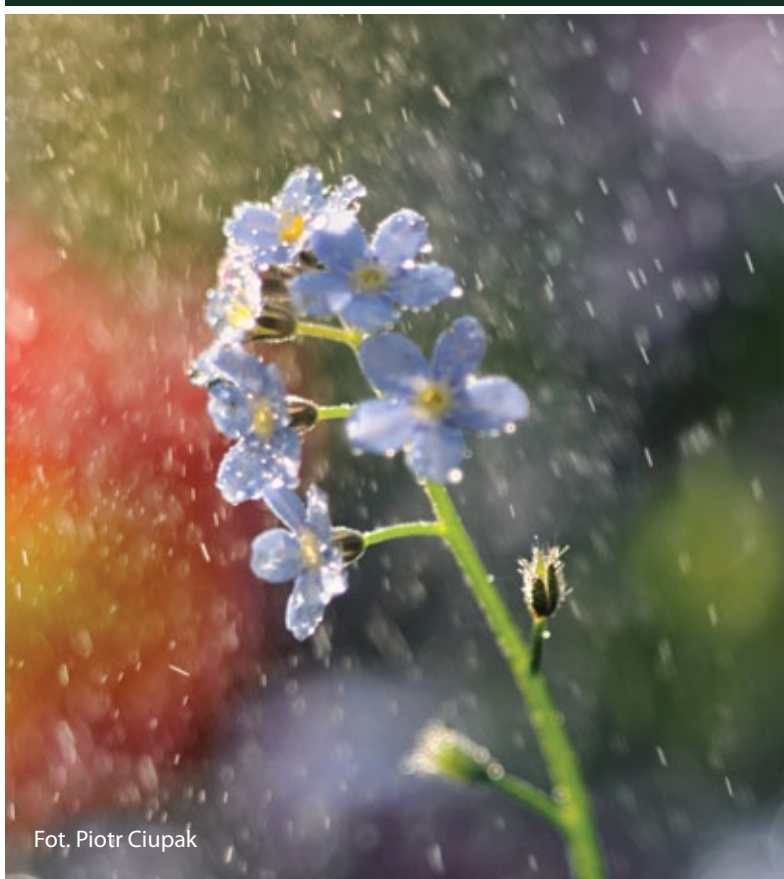


Fot. Julia Surowiec

WIOSNA W OBIEKTYWIE



Fot. Joanna Wójtowicz



Fot. Piotr Ciupak