



Obszar Chronionego Krajobrazu
„PRADOLINA WIEPRZA”
BIORÓŻNORODNOŚĆ I JEJ OCHRONA





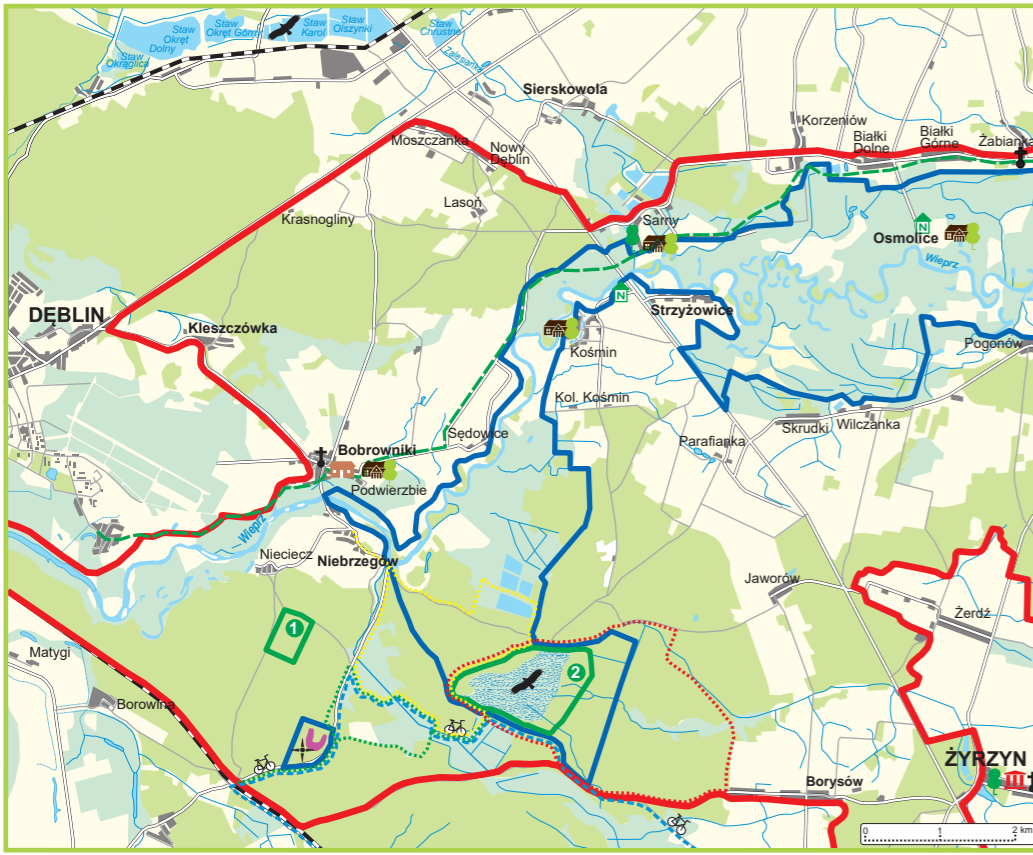
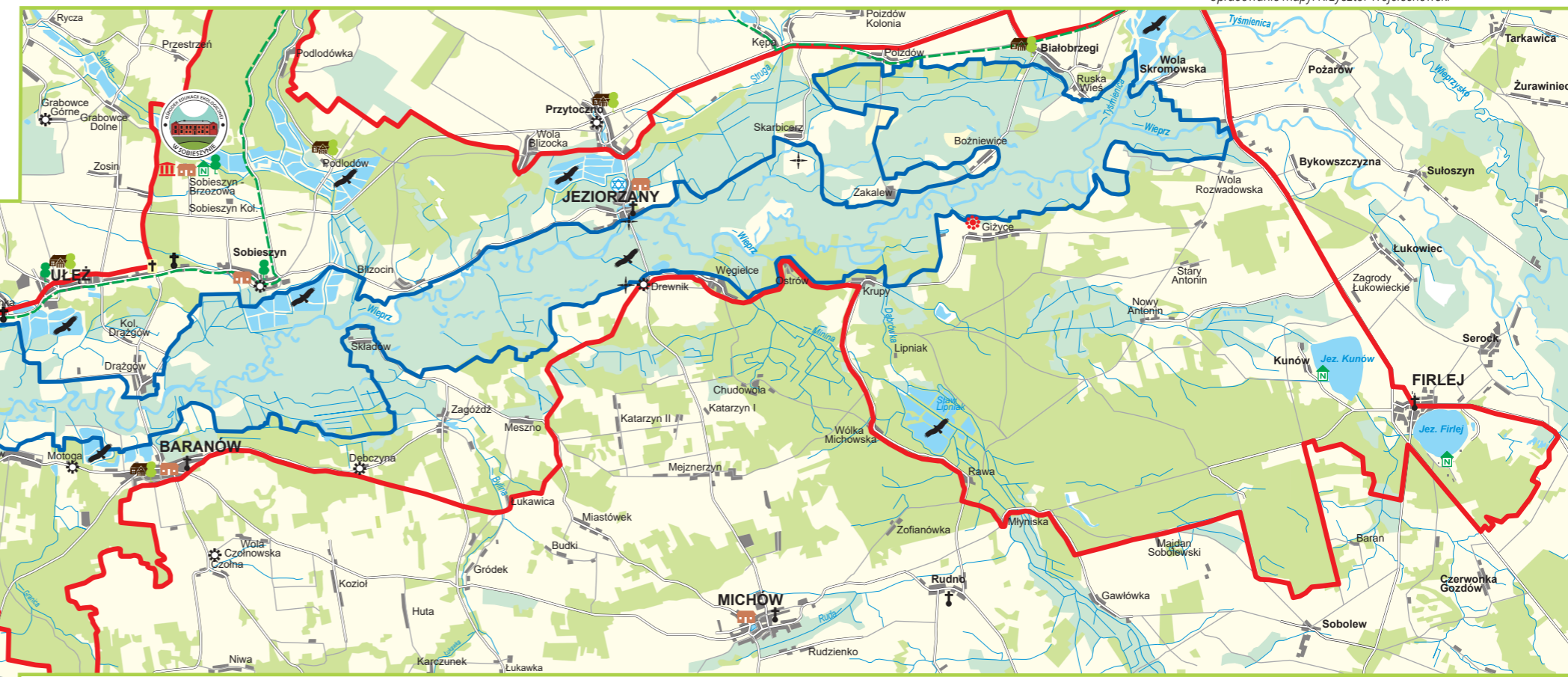
OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU „PRADOLINA WIEPRZA”

Obszar Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza” został utworzony w 1990 roku i zajmuje powierzchnię 33 159 ha. Administracyjnie położony jest w gminach: Firlej, Kock, Jeziorzany, Michów, Baranów, Ułęż, Ryki, Dęblin, Żyrzyn i Puławy. Geograficznie natomiast zajmuje całą środkową i zachodnią część mezoregionu Pradolina Wieprza oraz fragmenty przyległych mezoregionów: Wysoczyzna Lubartowska, Wysoczyzna Żelechowska i Dolina Środkowej Wisły. Osią hydrograficzną obszaru jest rzeka Wieprz, która w jego granicach silnie meandruje na długości ponad 77 km, tworząc liczne zakola, starorzecza, rękawy, zatoki, piaszczyste łąki i skarpy. Rzeka wraz z jej dopływami: Tyśmienicą, Minią, Świnką, Dąbrówką i pomniejszymi ciekami wpływa na znaczny stopień podmokłości siedlisk w dolinie. Wiosenne roztoły i wylewy rzeki sprawiają, że niemal cała dolina

okresowo znajduje się pod wodą. Specyficzny, zbliżony do naturalnego, reżim wodny warunkuje obecność cennych siedlisk i biotopów: starorzeczy, łągów i olsów, podmokłych łąk, turzycowisk itp. To z kolei warunkuje obecność gatunków zwierząt, w tym chronionych i rzadkich.

OChK „Pradolina Wieprza” słynie w pierwszej kolejności jako obszar występowania rzadkich gatunków ptaków. Na jego terenie znajduje się ostoja ptaków o znaczeniu europejskim (IBA) o kodzie: PL 144 Dolina Dolnego Wieprza, zajmująca powierzchnię prawie 14 tys. ha. W jej granicach stwierdzono występowanie 38 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, z czego 33 gatunki tutaj gniazdują, zaś 14 z nich wpisanych jest ponadto do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Jest to jeden z najważniejszych w skali kraju obszarów łąkowych: derkacza, rycyka, rybitwy czarnej

Opracowanie mapy: Krzysztof Wojciechowski



Obszar Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza”

- Granica Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza”
- Granica obszaru NATURA 2000 PLH060051 Dolny Wieprz
- Granica rezerwatu:
① Czaplarniec koło Gołębia
② Piskory
- Pomniki przyrody
- Zespoły dworskie i pałacowe
- Zabytkowe kościoły
- Zabytkowa zabudowa mieszkalna
- Muzea
- Grodziska
- Miejsca noclegowe
- Punkty widokowe
- Zabytki techniki
- Szlaki turystyczne
- Ścieżki dydaktyczne
- Ścieżki rowerowe
- Miejsca obserwacji przyrodniczych
- Ośrodek Edukacji Ekologicznej w Sobieszynie

OCHRONA DZIUPLAKÓW I PÓLDZIUPLAKÓW

Czynna ochrona przyrody jest jedną z form ochrony różnorodności biologicznej. Obejmuje ona szereg działań zmierzających do zachowania siedlisk i populacji gatunków ginących, rzadkich i chronionych. W odniesieniu do ptaków jedną z takich form ochrony jest zawieszanie skrzynek lęgowych dla dziuplaków, półdziuplaków, sów i innych gatunków. Jest to forma rekompensowania strat spowodowanych przez człowieka, a polegających na usuwaniu dziuplastych drzew, w których gatunki dziuplaków i tzw. dziuplaków wtórnych (ptaki, które zajmują dziuple wykuwane przez dzięcioły) gniazdują. Zawieszanie skrzynek zwiększa ilość miejsc lęgowych, zwiększa szanse pojawienia się nowych gatunków ptaków do tej pory niegniazdujących na danym terenie oraz prowadzi do zwiększenia liczebności ptaków już gniazdujących.

Człowiek od bardzo dawna konstruował różnego rodzaju skrzynki czy inne urządzenia mające służyć ptakom za miejsca do gniazdowania. Wiadomości o pierwszych sztucznych dziuplach pochodzą jeszcze z XVIII wieku. Zawieszane były przez Kazachów i Turkmenów. Niewątpliwie jednak najlepszymi konstruowanymi dawniej skrzynkami były sztuczne dziuple pomysłu niemieckiego ornitologa Berlepscha. Przy pomocy specjalnej konstrukcji świrdrów wiercił on otwory w wałkach dębowych, sosnowych czy olchowych. Dlatego skrzynki te do złudzenia przypominały prawdziwe dziuple wykuwane przez dzięcioły i były chętnie zasiedlane przez ptaki. Później jednak technika ta została zapomniana i nieużywana. Dziś niekiedy stosuje się ją przy sporządzaniu tzw. skrzynek z wyrzynka, czyli wycinanych w klocku drewna.

W naszym kraju powszechnie używane dziś skrzynki zaprojektował jeszcze przed II wojną światową profesor Jan Sokołowski, znany ornitolog i etolog. Większość z konstruowanych dziś skrzynek to modyfikacje pierwszej konstrukcji Profesora. Są to skrzynki drewniane. W latach 50. profesor Ryszard Graczyk skonstruował skrzynkę z trocinobetonu. Jest to skrzynka trwalsza od skrzynki drewnianej, choć jest wykonana z nienaturalnego dla ptaków materiału. Jednakże swego czasu były to skrzynki bardzo często rozwieszane w lasach państwowych. Dziś już jednak nie stosuje się skrzynek z trocinobetonu.

Niemal wszystkie gatunki dziuplaków i półdziuplaków gniazdujących w skrzynkach lęgowych to gatunki objęte w naszym kraju ochroną ścisłą, stąd też wywieszanie skrzynek jest działalnością ze wszech miar wskazaną. Prócz oczywistych korzyści polegających na ochronie populacji ptaków chronionych, a niekiedy rzadkich, skrzynki lęgowe są także doskonałym obiektem służącym do edukacji przyrodniczej społeczeństwa, zwłaszcza dzieci i młodzieży.

Wytyczne ogólne

Aby skrzynki przez nas konstruowane były faktycznie przydatne zwierzętom je zamieszkującym, podczas budowy i zawieszania skrzynek winniśmy przestrzegać kilku zasad:

Cztery złote zasady „budkarza”

1 Skrzynka powinna być prawidłowo skonstruowana

Pisząc o prawidłowej konstrukcji skrzynki, ma się na myśli odpowiednie wymiary skrzynki. Chodzi tutaj o skonstruowanie skrzynki o takich wymiarach, które dadzą gwarancję, że ptak dostanie się do środka, a drapieжник nie, że pisklęta nie wypadną ze skrzynki, a rodzice będą mogli swobodnie je karmić bez narażenia na zgniecenie piskląt. Szczegółowe wymiary poszczególnych typów skrzynek podane zostaną w dalszej części.

2 Skrzynka powinna być szczelna

Brak szczelności skrzynek to bardzo ważny czynnik ograniczających zasiedlanie ich przez ptaki. Żaden ptak nie zamieszka w skrzynce, w której są przeciągi. Nadto nieuszczelna skrzynka sprawia, że różnego rodzaju pasożyty mają do niej ułatwiony dostęp.

3 Skrzynka powinna być prawidłowo zawieszona

O prawidłowo zawieszonym skrzynce mówimy wtedy, gdy wisi na odpowiedniej wysokości gdy ptak ma ułatwiony dostęp do wejścia do niej, a drapieжник maksymalnie utrudniony ten dostęp. Kiedy zawieszona jest ona w odpowiednim kierunku, tzn. otworem wlotowym skierowanym w kierunku od północnego do południowo-wschodniego, gdyż z tych kierunków w naszej szerokości geograficznej wieją najsłabsze wiatry. Dalej skrzynka powinna być jak najmniej narażona na przegrzanie, ale nie powinna również wisieć w zacienieniu. Skrzynki powinny wisieć na odpowiednich wysokościach, co gwarantuje zasiedlenie przez gatunek preferujący takie właśnie wysokości oraz w odpowiednim zagęszczeniu.

4 Skrzynka powinna być regularnie kontrolowana i czyszczona

Kontrola skrzynki w sezonie lęgowym nie jest konieczna, czasami wręcz niewskazana, gdyż stanowi ona zagrożenie dla zwierząt i często niepotrzebny stres. Natomiast czyszczenie skrzynek lęgowych winno odbywać się przynajmniej raz w roku, powinno być przeprowadzone starannie, we właściwym do tej czynności okresie. Skrzynki nieczyszczone stają się siedliskiem pasożytów, które stanowią zagrożenie dla ptaków i ich piskląt. Poza tym skrzyn-

oraz dzięcioła białoszyjnego. W skali regionu obszar jest cenny jako lęgowska: bielika, bączka, puchacza, gęgawy, kszczyki i innych. Warto podkreślić, że na obszarze Pradoliny gniazduje 8 z 10 krajowych gatunków dzięciołów. W okresie przelotów jest to ważny punkt przystankowy dla blaszkodziobych (zwłaszcza różnych gatunków gęsi) oraz siewkowych (zatrzymują się tutaj setki batalionów). Spośród szczególnie rzadkich i zagrożonych w skali świata gatunków ptaków stwierdzono na tym obszarze występowanie wodniczki i podgorzałki. Ważnymi siedliskami dla ptaków i innych gatunków zwierząt są także jeziora i kompleksy stawów rybnych o różnej intensywności użytkowania. Kompleksy stawów znajdują się w okolicach Kocka, Rawy, Przytoczna, Sobieszyna, Ułęża, Podlodowa. Są to miejsca ważne dla ptaków wodnych, jak również obiekty, na których żerują rzadkie drapieżniki, takie jak bielik czy rybołów (na przelotach). Gniazduje na nich bardzo rzadki w tej części Polski łabędź krzykliwy.

Ranga Pradoliny Wieprza została doceniona także w europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000. Została tutaj utworzona ostoja siedliskowa PLH060051 Dolny Wieprz o powierzchni 8182,3 ha. Stwierdzono tu występowanie 8 siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Są to: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*; zalewane muliste brzegi rzek; ciepłolubne, śródładowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*); ziołorośla górskie (*Adenostylin alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*); niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*); górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk; łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe). Warto podkreślić, że w Pradolinie Wieprza ogółem opisano blisko 140 zespołów roślinnych. Prócz tego stwierdzono na tym obszarze występowanie 7 gatunków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, w tym jeden gatunek rośliny. Są to: bóbr europejski, wydra, żółw błotny, kumak nizinny, boleń, piskorz oraz marsylia czterolistna.

OCHK „Pradolina Wieprza” pełni także bardzo ważną funkcję korytarza ekologicznego. Łączy on obszar Polesia, a przez nie dolinę Bugu z doliną największej krajowej rzeki – Wisły. Doliny obu rzek mają status europejskich korytarzy ekologicznych. Podobną rangę mają doliny tylko 8 rzek w całej Europie.

Prócz wspomnianych obszarów o randze międzynarodowej na terenie OCHK „Pradolina Wieprza” znajdują się także inne krajowe formy ochrony przyrody. Są to dwa rezerваты: „Piskory” i „Czapliniec koło Gołębia”. „Czapliniec koło Gołębia” to rezerwat faunistyczny o powierzchni około 19,04 ha, położony w gminie wiejskiej Puławy. Celem ochrony jest zachowanie miejsca lęgowego czapli siwej. Co prawda gatunek ten nie gniazduje na terenie rezerwatu od kilkunastu lat, ale na jego obszarze zachował się dorodny sosnowy starodrzew. Rezerwat „Piskory” natomiast to rezerwat biocenotyczny i fizjocenotyczny o powierzchni około 203,02 ha, położony w gminie Żyrzyn. Celem ochrony jest tu zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajozawczych zespołu ekosystemów wodnych, bagiennych i leśnych o dużej różnorodności biologicznej. Poza tym na opisywanym obszarze znajduje się blisko 20 użytków ekologicznych, głównie fragmentów podmokłych łąk i lasów. Największymi użytkami ekologicznymi są jeziora: Firlej i Kunów. W granicach obszaru utworzono także blisko 250 pomników przyrody, którymi są głównie stare drzewa lub ich aleje.

Różnorodność biologiczna OCHK „Pradolina Wieprza” wymaga ochrony. Może mieć ona formę bierną, polegającą m.in. na zachowaniu stosunków wodnych oraz tradycyjnych, przyjaznych przyrodzie form gospodarowania, ale może przyjmować także postać ochrony czynnej. Do tej drugiej grupy należy czynna ochrona gatunków ptaków żyjących w dziuplach i półdziuplach. Podejmowana była ona przez Stowarzyszenie Ekologiczno-Społeczne „Zielona Swoboda” (ochrona gągołów i traczy). Najnowszym (2021 roku) projektem ochrony czynnej jest projekt „Czynna ochrona dziuplaków i półdziuplaków w parku w Sobieszynie”.



ka nieczyszczona w ciągu kilku lat jest zapchana starymi gniazdami lub odchodami aż po wlot i tym samym jest nieprzydatna. Brak regularnego czyszczenia skrzynek powoduje, że cały nasz trud włożony w ich konstruowanie, wykonanie i zawieszanie idzie na marne.

Zastosowanie się do tych zasad spowoduje, że faktycznie skonstruujemy dobre skrzynki, w których ptaki znajdą schronienie.

W tabeli poniżej zostały zawarte terminy zawieszania skrzynek i ich czyszczenia.

Tabela 1. Kalendarz działań związanych z zawieszaniem i czyszczeniem skrzynek dla ptaków

Rodzaj czynności	Miesiące												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Zawieszanie skrzynek lęgowych dla dziuplaków	██████████											██████████	██████████
Zawieszanie skrzynek lęgowych dla półdziuplaków	██████████	██████████										██████████	██████████
Czyszczenie skrzynek lęgowych dla dziuplaków	██████████	██████████										██████████	██████████
Czyszczenie skrzynek lęgowych dla półdziuplaków	██████████	██████████										██████████	██████████

Kolorem **czarnym** oznaczono najkorzystniejszy okres wykonywania czynności.

Skrzynki lęgowe dla dziuplaków

Skrzynki lęgowe dla dziuplaków obecnie zawieszane są w przeważającej większości wzorowane na pierwszych konstrukcjach Sokołowskiego. Skrzynka taka jest wykonana z desek sosnowych (zwykle), ma kształt prostokąta, z wyjmowaną ścianką przednią i okrągłym otworem wlotowym. Skrzynka posiada wymiary stosowne do wielkości ptaka, jaki ma ją zasiedlić. Wykonywana w dwóch zasadniczych wielkościach różniących się wymiarami. Wielkości te prezentuje poniższa tabela.

padłościanu, z wyjmowaną ścianką przednią i okrągłym otworem wlotowym. Skrzynka posiada wymiary stosowne do wielkości ptaka, jaki ma ją zasiedlić. Wykonywana w dwóch zasadniczych wielkościach różniących się wymiarami. Wielkości te prezentuje poniższa tabela.

Tabela 2. Typy i wymiary skrzynek lęgowych dla dziuplaków wzorowanych na skrzynkach Sokołowskiego

Typ skrzynki lęgowej	Gatunki ptaków zasiedlających skrzynkę lęgową	Bok daszka (kwadrat) A	Bok dna (kwadrat) B	Wysokość wyjmowanej ścianki przedniej C	Wysokość przedniej listwy górnej D	Wysokość całkowita ścianki przedniej (C+D)	Wysokość ścianki tylnej F	Otwór wlotowy (średnica) G	Grubość deski a
cm									
A (S1)	Bogatka, modraszka, muchołówka żałobna, wróbel, mazurek, sikora uboga, dzięciołek, kowalik	22	13	27	3	30	32	3–3,5	2
B (S2)	Szpak, pleszka, wróbel, dzięcioł duży, krętogłów	24	15	35	3	38	40	5–5,5	2

Skrzynka A (S1)

Skrzynka ta przeznaczona jest dla dziuplaków wielkości wróbla. Zasiedlana jest przez sikorki, wróble, mazurki, muchołówki: małą, białoszyją i żałobną, kowaliki, pleszki i inne drobne wróblowe. Skrzynki te powinny być zawieszane na wysokości do 4 m, jeśli chcemy, aby zasiedliły je sikorki (wróble unikają tak nisko zawieszonych skrzynek). Dla pozostałych gatunków można śmiało zawieszane skrzynki na większych wysokościach. Skrzynki powinny być zawieszane w zagęszczeniu 25 sztuk na hektar powierzchni lasu. Nie należy się jednak rygorystycznie

stosować do tej wytycznej, gdyż ich ilość winna być dostosowana do rodzaju siedliska. Skrzynki powinny być oddalone od siebie o minimum 15 m. Należy je zawieszane skierowane otworem wlotowym w kierunku od północnego do południowo-wschodniego. Skrzynka winna być częściowo ocieniona lub przynajmniej przez część dnia powinna znajdować się w cieniu. Zapobiega to przegrzaniu wnętrza. Ważne jest, aby otworu wlotowego nie zasłaniały gałęzie, bo to utrudnia dostęp ptaka do skrzynki, a za to wydatnie ułatwia dostanie się tam intruzów, np. drapieżników.

Skrzynka B (S2)

Ten typ skrzynki jest szczególnie chętnie zasiedlany przez szpaki. Aby zasiedlił ją ten gatunek, należy zawiesić ją wiosną. Szpak jest gatunkiem, który generalnie odlatuje od nas na zimę (choć coraz częstsze są przypadki zimowania), dlatego nie wykorzystuje skrzynek w tym okresie jako miejsca noclegowego. Zawieszanie skrzynki wiosną znacznie ograniczy zasiedlanie jej przez niechcianych lokatorów, jak np. gryzonia. Poza szpakami skrzynki są chętnie zasiedlane przez pleszki, bogatki, krętogłowy, a czasem, choć stosunkowo rzadko, zasiedla je dzięcioł duży.

Bardzo istotne jest, aby podczas wykonywania skrzynki **nie umieszczać przy otworze wlotowym żadnych drążków**, które rzekomo mają służyć ptakom. Nie tylko że ptak z nich nie korzysta, ale stają się one dużym udogodnieniem dla drapieżników, które mają jeszcze jeden punkt oparcia przy dostawaniu się do skrzynki.

Powinny być wieszane na wysokości 3–6 m. W odległości około 20 m jedna od drugiej. Dla szpaków można wieszane skrzynki w większym zagęszczeniu, jednakże należy pamiętać o pewnym niekorzystnym zjawisku, któremu sprzyja zbyt duże zagęszczenie skrzynek. Otóż u szpaków spotykana jest poligamia. Samice połączone z jednym samcem składają jajka w wielu skrzynkach, jednakże samiec może pomagać w karmieniu tylko jednej, stąd w pozostałych skrzynkach część piskląt ginie z głodu.

Skrzynki lęgowe dla półdziuplaków (P)

Jest w naszej awifaunie kilka gatunków ptaków, które gnieźdzą się w tzw. **półdziuplach, czyli wypróchniałych w drzewie otworach. Do tych gatunków należą przede wszystkim muchołówka szara i kopciuszek.** Dla tych gatunków została skonstruowana specjalna skrzynka, zwana potocznie skrzynką dla półdziuplaków. Ma ona znacznie bardziej przestronny wlot. Umieszczana jest na drze-

wach, ale w taki sposób, aby była w cieniu, gdyż bardzo się nagrzewa. Należy ją zawieszać na wysokości 2–8 m. Można ją również umieszczać na budynkach, pod okapem lub przy kalenicy. Tak zawieszane skrzynki szczególnie chętnie zajmuje kopciuszek. Bywa, że w półdziupli zakłada gniazdo pliszka siwa. Skrzynki powinny być zawieszane w odległościach jedna od drugiej nie mniej niż 15 m. Należy też, w przypadku zawieszania ich na drzewach, robić to w ten sposób, aby wlotu nie zasłaniały gałęzie, zwłaszcza takie, które umożliwiłyby siadanie na nich np. sroce, która szczególnie chętnie penetruje skrzynki dla półdziuplaków.

Skrzynka lęgowa dla puszczyka (komin)

Puszczyk jest najbardziej rozpowszechnioną sową w kraju. Występuje w dwóch odmianach barwnych: szarej – rzadziej występującej, rdzawej – pospolitszej, oraz całej gamie krzyżówek obu form. Zamieszkuje lasy, parki i ogrody również w sąsiedztwie siedzib ludzkich. Jego głos (typowe „sowie” pohukiwanie) zna chyba każdy. Jest sową prowadzącą osiadły tryb życia. Nie odlatuje od nas, z reguły trzyma się okolicy, w której się urodził i wychował. Poluje nocą na gryzonia, a wyjątkowo o zmierzchu na ptaki. Gniazda zakłada w różnych miejscach: na strychach, w kominach, w stodołach, a także w dziuplach lub w specyficznych kominach powstałych na skutek obłamania się konara lub wierzchołka starego wypróchniałego drzewa. Tę szczególną preferencję lęgową puszczyka wykorzystali przyrodnicy i skonstruowali dla niego specjalną skrzynkę lęgową typu „komin”. Jest ona bardzo prosta w budowie. Należy zawieszane ją na drzewach pod kątem 75 stopni. Powinna być zawieszona na wysokości od 5 do 8 m nad ziemią, najlepiej w gęstej koronie drzewa, w bardzo zacienionej części ogrodu lub parku, którą ludzie rzadko odwiedzają.



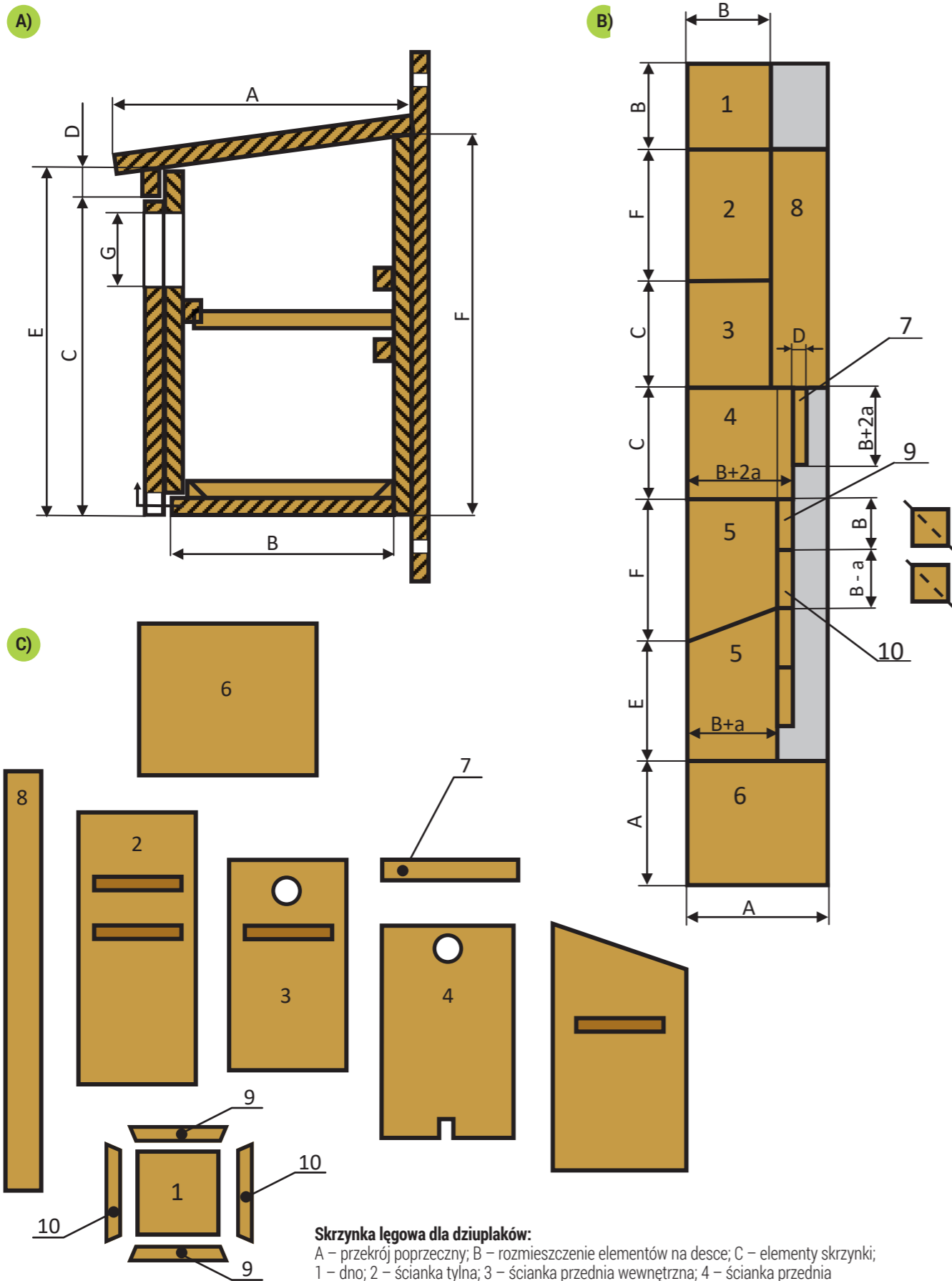
Bogatka



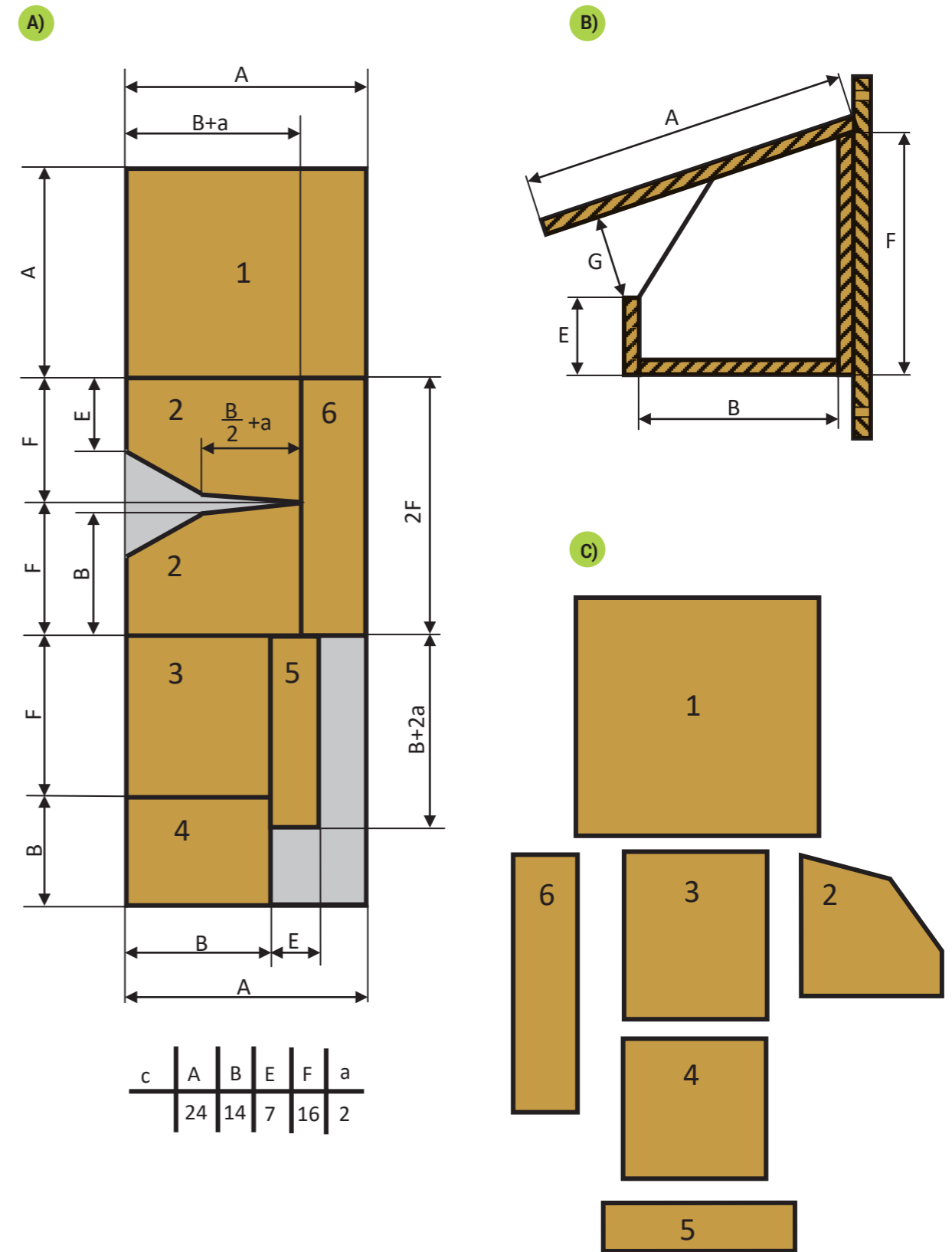
Szpak



Puszczyk



Skrzynka lęgowa dla dziuplaków:
 A – przekrój poprzeczny; B – rozmieszczenie elementów na desce; C – elementy skrzynki;
 1 – dno; 2 – ścianka tylna; 3 – ścianka przednia wewnętrzna; 4 – ścianka przednia zewnętrzna; 5 – ścianka boczna; 6 – daszek; 7 – listwa górna; 8 – listwa mocująca;
 9 – listwa dna; 10 – listwa dna; grubość deski – 2 cm



Skrzynka lęgowa typu P dla półdziuplaków:
 A – rozplanowanie elementów skrzynki na desce; B – przekrój boczny; C – części składowe skrzynki przed montażem;
 1 – daszek; 2 – ścianka boczna; 3 – ścianka tylna; 4 – dno; 5 – ścianka przednia; grubość deski – 2 cm

DENDROLOGICZNA ŚCIEŻKA EDUKACYJNA

Ścieżkę wytyczono w XIX-wiecznym parku przyszkolnym w Sobieszynie. Został on założony w końcu XIX wieku przez Stanisława Dmochowskiego, pierwszego dyrektora Szkoły Rolniczej Niższego Rzędu, utworzonej w 1896 roku na mocy testamentu Kajetana hrabiego Kickiego. Park obejmuje 13 ha i rośnie w nim obecnie ponad 800 drzew reprezentujących 40 taksonów. Znajduje się tu 7 pomników przyrody, w tym jeden to aleja dębów. Całe założenie zostało w 1980 roku wpisane do rejestru zabytków województwa lubelskiego.

Ścieżka ma długość 530 m, przebiega w południowej części parku przyszkolnego. Przy trasie ścieżki rosną różne gatunki drzew, w tym rodzime, jak i te, które zostały sprowadzone z innych kontynentów. Poniższe opisy umożliwią bliższe poznanie niektórych z nich.

Buk pospolity *Fagus sylvatica*



Gatunek europejski występujący głównie w centralnej i zachodniej części kontynentu. Jedno z najważniejszych drzew leśnych Europy. Wykształca wysoki pień, na którym osadzona jest foremna korona. Kora jest szarostalowa i gładka nawet u starych drzew. Liście są jajowate do 9 cm długości. Owocami są brązowe orzeszki o długości ok. 1 cm, umieszczone w twardych, kolczastych okrywkach. Stanowią pokarm dla zwierzyny leśnej, zwłaszcza dzików i popielic. Dorasta do 40 m wysokości. Lubi gleby żyzne na podłożu wapiennym. Również sam wzbogaca glebę w próchnicę powstającą z opadających liści. Jest głównym gatunkiem buczyn. Lasy bukowe są szczególnie malownicze na wiosnę oraz jesienią, kiedy pokrywają się czerwienią. W parkach sadzony jako drzewo ozdobne.

Kasztanowiec biały *Aesculus hippocastanum*



Pochodzi z południowej Europy. Naturalny zasięg jego występowania był bardzo ograniczony. Obejmował Grecję, Albanię, Macedonię i Bułgarię. Do Polski trafił prawdopodobnie jeszcze w XVI wieku za panowania króla Stefana Batorego. Był chętnie sadzony w parkach, zwłaszcza w alejach kasztanowcowych. Jest drzewem o szerokiej zaokrąglonej koronie. Rośnie

na glebach żyznych. Dorasta do 25 m wysokości i wieku ponad 200 lat. Liście kasztanowca są dłoniaste, długie, złożone z 7–9 listków o długości nawet 25 cm. Kwiaty białe zebrane w wiechy o długości do 20 cm. Charakterystyczne są owoce kasztanowca. To dwa ciemnobrązowe nasiona umieszczone w zielonej, mięsistej i kolczastej torebce. Stanowią pokarm dla jeleni, dzików i innych zwierząt. Kwiaty stanowią pożytek dla pszczoł. Drewno jest białe, słabej jakości. Zagrożeniem dla kasztanowca jest chrząszcz szrotówek kasztanowcowiaczek.

Lipa drobnolistna *Tilia cordata*

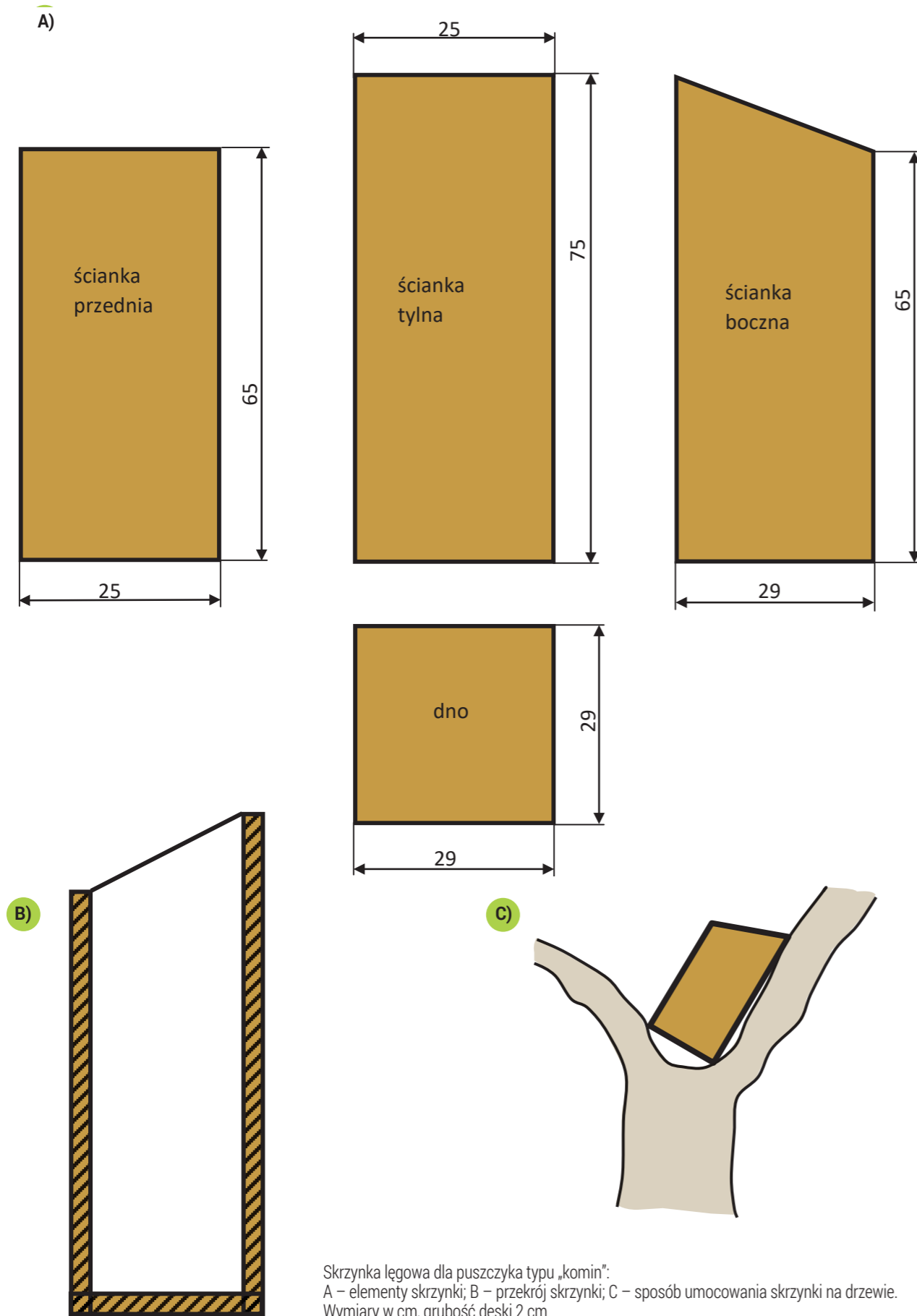


Jest drzewem europejskim porastającym niemal cały kontynent po Szwecję, Finlandię i Ural. Jest drzewem długowiecznym. Żyje do 1000 lat i może mieć średnicę ponad 3 m. Posiada masywny pień podtrzymujący rozłożystą koronę. Jest jednym z najważniejszych gatunków budujący grądy (*Tilio-Carpinetum*). Poza tym jest drzewem chętnie sadzonym w parkach. Tutaj właśnie znajdziemy najokazalsze jej egzemplarze. Korę ma gładką u młodych drzew, później kora chropowacieje, często też pokrywa się różnego rodzaju naroślami, nadając starym lipom pokracczne, ale i fascynujące kształty. Liście są sercowate długości do 8 cm. Kwitnie w lipcu. Kwiat lipowy jest pożytkiem dla pszczoł, stanowi też ważny surowiec zielarski. Drewno lipy jest miękkie, szczególnie chętnie wykorzystywane w wyrobach snycerskich oraz do produkcji instrumentów. Łyko lipowe służyło dawniej do wyrobu koszy oraz tzw. postoiłów, czyli łapci lipowych. Lipa jest też jednym z najpopularniejszych drzew opisywanych w wierszach, prozie i pieśniach.

Jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*



Jest drzewem europejskim pochodzącym ze środkowej i południowej części kontynentu. Dorasta do 35 m wysokości, żyje do 300 lat. Wymaga gleb żyznych i wilgotnych, stąd rośnie w łąkach w dolinach rzek lub przy źródłiskach. Pień jesionu jest prosty, korona luźna. Kora jest szara z niewielkimi spękaniem. Liść jest nieparzy-



Skrzynka lęgowa dla puszczyka typu „komin”:
A – elementy skrzynki; B – przekrój skrzynki; C – sposób umocowania skrzynki na drzewie.
Wymiary w cm, grubość deski 2 cm

DENDROLOGICZNA ŚCIEŻKA EDUKACYJNA



- Trasa dendrologicznej ścieżki edukacyjnej
- 1** Gatunki drzew na ścieżce:
- 1 buk pospolity *Fagus sylvatica*
 - 2 kasztanowiec biały *Aesculus hippocastanum*
 - 3 lipa drobnolistna *Tilia cordata*
 - 4 jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*
 - 5 modrzew europejski *Larix decidua*
 - 6 robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*
 - 7 dąb szypułkowy *Quercus robur*
 - 8 grab pospolity *Carpinus betulus*
 - 9 sosna Weymoutha (wejmutka) *Pinus strobus*
 - 10 dagleźja zielona *Pseudotsuga menziesii*
 - 11 żywotnik zachodni *Thuja occidentalis*
- 11** Pomnik przyrody
- 11** Tablica informacyjna
- 11** Ośrodek Edukacji Ekologicznej w Sobieszynie
- 11** budynki
- 11** drogi, alejki, ścieżki

stopierzasty, złożony z kilkunastu lancetowatych listków o długości do 12 cm. Owocem jest płaski orzeszek z brązowym skrzydełkiem. W zimie łatwo rozpoznać jesion po czarnych pączkach na końcu gałęzi. Drewno jesionu jest twarde i elastyczne, stosowane do wyrobów sprzętów sportowych, parkietów, narzędzi. W parkach jesiony osiągają pomnikowe rozmiary.

Modrzew europejski *Larix decidua*

Jest drzewem, którego naturalny obszar rozmieszczenia ograniczał się do kilku regionów środkowej Europy. Rósł między innymi w Alpach i Karpatach. Jest jednak sadzony na znacznym obszarze Europy tak jako drzewo leśne, jak i parkowe. Dorasta do wysokości 30–40 m. Rośnie dość szybko, w ciągu pierwszych 20 lat może osiągnąć

14 m wysokości. Jest gatunkiem światłolubnym. Tworzy głęboki system korzeniowy, jest odporny na wiatr, a także na mróz i zanieczyszczenia powietrza. Ma skromne wy-

magania glebowe, jednak znacznie lepiej rośnie na glebach wilgotnych. Drzewo ma koronę luźną, korę średnio chropowatą, szaro-jasnobrązową. Igły są jasnozielone o długości do 30 mm, zebrane w pęczki po 20–40 sztuk. Zrzuca igły na zimę. Kwiaty żeńskie są czerwone lub zielone. Szyszki są brązowe (za młodu zielone). Drewno jest poszukiwanym surowcem z uwagi na jego odporność na czynniki atmosferyczne i biologiczne. Dawniej budowano z niego m.in. dwory i kościoły.

Robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*

Jest gatunkiem pochodzącym ze wschodnich terenów Ameryki Północnej. Została sprowadzona do Europy w 1601 roku. W warunkach europejskich jest gatunkiem pionierskim, jako jedna z pierwszych roślin porasta nieużytki, tereny zdegradowane, wytwarzając rozgałęziony, głęboki system korzeniowy. Wzbogaca glebę w azot dzięki znaj-



dującym się na korzeniach brodawkom z bakteriami wiążącymi wolny azot. Drzewo ma nieregularną koronę, dorasta do 20 m wysokości. Liście robinii są nieparzystopierzaste, kora szarozielonkawa, popękana. Pączki ukryte są między dwoma kolcami. Robinia jest cennym drzewem ozdobnym z uwagi na piękne kwiaty zebrane w grona o długości do 25 cm. Kwiaty te stanowią pożytek dla pszczoł, w postaci usmażonej są także jadalne dla człowieka.

Dąb szypułkowy *Quercus robur*

Jest gatunkiem europejskim, jednym z najbardziej znanych gatunków drzew. Może żyć nawet 1000 lat i osiągnąć wysokość do 40 m i średnicę przekraczającą 3 m. Rośnie na glebach żyznych. Jest ważnym składnikiem grądów. Ma szeroką, rozłożystą koronę, mocny i głęboki system korzeniowy. Kora dębu jest spękana i chropowata. Liście



ście płytko klapowane o długości do 12 cm. Owocami dębu są żołędzie osadzone na szypułkach o długości nawet 8 cm. Stanowią one pokarm dla zwierząt. Dęby od zawsze były symbolem mocy, potęgi, trwania i długowieczności. Motywy związane z dębem były i są powszechnie wykorzystywane w sztuce, literaturze, heraldyce, zdobnictwie. Dęby, obok lip, są drzewami, które najczęściej obejmowane są ochroną w formie pomnika przyrody. Wiele takich drzew spotyka się w parkach podworskich.

Grab pospolity *Carpinus betulus*

Jest gatunkiem europejskim. W Polsce na naturalnych stanowiskach występuje głównie na północy i wschodzie. Żyje do 200 lat, dorasta do 25 m wysokości, rzadko jednak jego średnica przekracza 60 cm. Lubi gleby żyzne. Wraz z lipą drobnolistną buduje grądy (*Tilio-Carpinetum*). Pień ma mocny, koronę szeroką, jajowatą. Kora grabu jest gładka, nawet na starych egzemplarzach. Wówczas jednak widoczne są pod korą grube zwoje włókien drzewnych. Liście grabu są niewielkie, do 12 cm długości, jajowate, zaokrąglone. Owoc to żeberkowany, jajowaty orzeszek z trójklapowymi skrzydełkami, za młodu zielony, który z czasem staje się słomkowo-żółty i brązowy. Owocem są przysmakami grubodziobów, które od tej właśnie diety otrzymały ludową nazwę grabo-



łusków. Drzewo jest mocne, ale trudne w obróbce. Dawniej służyło do wyrobu części narzędzi. Grab był powszechnie sadzony w parkach w szpalerach, zwłaszcza w miejscach, które należało ostonić. Obecnie wciąż jeszcze nierzadko jest wykorzystywany na żywopłoty.

Sosna Weymoutha (wejmutka)

Pinus strobus

Jest gatunkiem północnoamerykańskim. Naturalnie występuje na zachodzie Ameryki Północnej od Georgii po Kanadę. Dorasta tam do wysokości 40 m i średnicy pnia przewyższającej 1,5 m. Lubi gleby gliniaste, wilgotne. Nie lubi gleb zasolonych. Jest odporna na mróz i średnio odporna na zanieczyszczenia powietrza. Do Europy została sprowadzona w 1705 roku. Jest sadzona w lasach, ale jest też jedną z najpopularniejszych sosen ozdobnych sadzonych w parkach. Tutaj możemy spotkać wielkie, pomnikowe jej okazy, jak w parku pałacowym hrabiego Kajetana Kickiego w Orłowie Murowanym. Jest drzewem z gęstą, kopulastą koroną i poziomymi gałęziami ułożonymi piętrowo. Kora wejmutki jest gładka i zielona u młodych drzew. Z wiekiem grubieje, brązowieje i staje się popękana. Igły są cienkie, długie do 12 cm (nie tak długie jednak jak u sosny himalajskiej). Mimo, że wejmutka jest gatunkiem zimozielonym, to jednak zrzuca duże ilości igieł, czym użyźnia ziemię wokół. Charakterystyczne są szyszki wejmutki osiągające długość do 15 cm. Często są także wprost oblepione żywicą. Wejmutka dostarcza drewna dobrej jakości stosowanego do wyrobu stolarki budowlanej. Zagrożeniem dla gatunku w warunkach europejskich są grzyby przenoszone z krzewów z rodzaju *Ribes*, które mogą doprowadzić do całkowitego zamarcia drzewa.



Dagleźja zielona

Pseudotsuga menziesii

Drzewopochodząca z Ameryki Północnej. Naturalnym miejscem występowania dagleźji zielonej jest amerykańskie wybrzeże Pacyfiku od Kalifornii do Kolumbii Brytyjskiej. Do Europy została sprowadzona w 1827 roku. Jest sadzona w lasach i parkach. W swojej ojczyźnie dorasta do 80 m wysokości, średnicy ponad 2 m i wieku sięgającego nawet 500 lat. W Europie jest znacznie mniejsza.



Dorasta maksymalnie do 50 m. Lubi gleby lekkie, wilgotne. Drzewo ma rozpostartą szeroko koronę. Kora jest gładka u młodych drzew, z wiekiem chropowacieje i pojawiają się na niej podłużne bruzdy. Igły są zielone, spłaszczone, długości do 25 mm, z dwoma białymi paskami od spodu. Nie opadają na zimę. Charakterystyczną jest szyszka daglezi zielonej. Ma ona podłużny, jajowaty kształt o długości do 10 cm. Posiada charakterystyczne trójwidlaste łuski skierowane do wierzchołka szyszki. Poszczególne sadzone w Europie osobniki mają bardzo zróżnicowaną odporność na mróz. Silne mrozy uszkadzają drzewa. Daglezia dostarcza bardzo twardego, jakościowego drewna. Często jest także sadzona jako drzewo ozdobne.

Żywotnik zachodni *Thuja occidentalis*

To gatunek północnoamerykański. Rośnie na pograniczu USA i Kanady, od wschodniego wybrzeża po Wielkie Jeziora oraz w Appalachach. Na naturalnych stanowiskach dorasta

do 20 m. Do Europy został sprowadzony w 1540 roku. Jest drzewem bardzo często sadzonym w ogrodach, parkach, na skwerach i cmentarzach. Wykorzystywany także na żywopłoty. Gatunek jest odporny na mrozy i ma niewielkie wymagania glebowe. Ma wysmukłą, stożkową koronę z wyprostowanym pędem wierzchołkowym. Kora jest pomarańczowobrązowa. Spłaszczone, zimozielone pędy pokryte są łuskowatymi liśćmi. Ich górna część jest ciemnozielona, a spodnia żółtozielona. Szyszki żywotnika mają kształt urny o długości do 12 mm i złożone są z 8 do 10 łusek. Nasiona zaś są płaskie i wąskie. Żywotnik zachodni rosnący w parku w Sobieszynie-Brzozowa jest pomnikiem przyrody. Szacuje się, że ma ok. 100 lat, zasięg jego korony wynosi ok. 10 m, wysokość – ok. 20 m, zaś obwód w pierśnicy przekracza 250 cm.



PRZEPISY KRAJOWE I UNIJNE W ZAKRESIE OCHRONY PTAKÓW

- **Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098)**

Kluczowy akt prawny dotyczący ochrony przyrody w Polsce. Reguluje kwestie związane także z ochroną gatunkową, do której należy również ochrona ptaków. Określa m.in. jej cel, zakres i formy. Na mocy ustawy minister właściwy do spraw środowiska wydaje także rozporządzenia dotyczące ochrony gatunkowej, w tym rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, w którym znajdują się także szczegółowe zapisy dotyczące ochrony ptaków.

- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 r. poz. 2183)**

Rozporządzenie jest aktem prawnym, który określa gatunki zwierząt objętych ochroną ścisłą, z wyszczególnieniem gatunków wymagających ochrony czynnej, objętych ochroną częściową, w tym również te, które mogą być pozyskiwane, oraz sposoby ich pozyskiwania, oraz, gatunki wymagających ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania, właściwe dla poszczególnych gatunków lub grup gatunków zwierząt zakazy i odstępstwa od zakazów dla poszczególnych gatunków i grup zwierząt oraz sposoby ochrony gatunków i w tym także wielkości

stref ochronnych. We wszystkich ww. grupach znajdują się także gatunki ptaków.

- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa**

Najważniejszy akt prawny Unii Europejskiej dotyczący ochrony ptaków. Dyrektywa odnosi się do ochrony wszystkich gatunków ptactwa występujących naturalnie w stanie dzikim na europejskim terytorium państw członkowskich. Ma ona na celu ochronę gatunków, gospodarowanie nimi oraz ich kontrolę i ustanawia reguły ich eksploatacji. Dyrektywa odnosi się nie tylko do ptactwa, ale też jaj, gniazd i naturalnych siedlisk. Ochrona, zachowanie i przywracanie biotopów i naturalnych siedlisk obejmuje: stworzenie obszarów ochrony; utrzymanie i gospodarowanie, zgodnie z potrzebami ekologicznymi naturalnych siedlisk w ramach stref ochronnych i poza nimi; przywracanie zniszczonych biotopów; tworzenie biotopów. Gatunki podlegające specjalnym środkom ochrony dotyczącym ich naturalnego siedliska w celu zapewnienia im przetrwania oraz reprodukcji na obszarze ich występowania wymienione są w załączniku I do Dyrektywy.

OŚRODEK EDUKACJI EKOLOGICZNEJ W SOBIESZYNIE

Ośrodek Edukacji Ekologicznej w Sobieszynie został utworzony w 2017 roku jako samodzielna jednostka w ramach Zespołu Lubelskich Parków Krajobrazowych. Od 2021 roku podlega pod Oddział w Lubartowie ZLPK. Ośrodek mieści się w budynku Zespołu Szkół im. Kajetana hrabiego Kickiego w Sobieszynie (Sobieszyn-Brzozowa). W ośrodku prowadzona jest szeroko rozumiana edukacja przyrodnicza, ekologiczna i krajoznawcza w różnych formach. Zajęcia odbywają się w pomieszczeniach ośrodka, w salce edukacyjnej. Tutaj wykorzystywane są liczne pomoce edukacyjne, ekspozycje, pomoce multimedialne. Edukacja prowadzona jest także w terenie. Sprzyja temu otoczenie ośrodka. Zajęcia odbywają się na dendrologicznej ścieżce edukacyjnej, na której uczestnicy mają szansę zapoznać się z rodzimymi i obcymi gatunkami drzew rosnącymi w naszym kraju. Poza tym terenowe zajęcia edukacyjne prowadzone są także w przyległym lesie i na kompleksie stawów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie. Tutaj uczestnicy zajęć mają okazję nauczyć się rozpoznawać różne gatunki roślin i zwierząt, zwłaszcza ptaków, poznać funkcjonowanie zbiorników wodnych i ekosystemów leśnych. Warto podkreślić, że uczestnicy zajęć mają niepowtarzalną szansę obserwowania na żywo gatunków bardzo rzadkich, takich jak: bielik, bocian czarny czy rybołów. Prócz zajęć edukacyjnych organizowane są tutaj także wydarzenia związane z obchodami „świąt przyrodniczych”, np. Światowy Dzień Ziemi, Dzień

Łosia, Dzień Krajobrazu i inne, a także rajdy piesze, rowerowe, spływy kajakowe itp. Pracownicy ośrodka biorą także udział w wydarzeniach edukacyjnych i innych organizowanych przez różne instytucje i organizacje, popularyzując wiedzę o OChK „Pradolina Wieprza” i ochronie przyrody.

Warto podkreślić, że zajęcia edukacyjne adresowane są do różnych grup wiekowych. Dla osób w każdym wieku Ośrodek Edukacji Ekologicznej w Sobieszynie może zaoferować ciekawe i pożyteczne zajęcia.

OŚRODEK EDUKACJI EKOLOGICZNEJ W SOBIESZYNIE

08-504 Ułęż, Sobieszyn 298 K, tel. 81 865 00 25

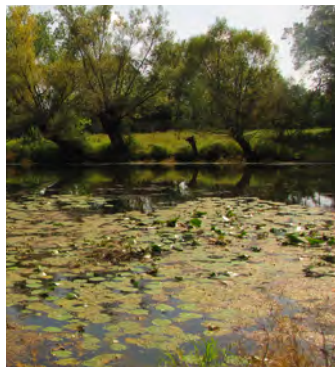
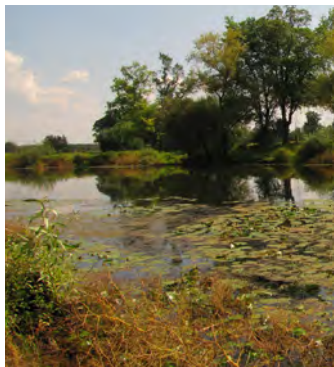
e-mail: sobieszyn.zlpk@lubelskie.pl

<https://parki.lubelskie.pl/parki-krajobrazowe/osrodek-edukacji-ekologicznej-w-sobieszynie>



LITERATURA

1. Bednorz J., Bogucki Z. 1961. *Poradnik ochrony ptaków*. Wydawnictwo LOP. Warszawa
2. Chodkiewicz T. i in. 2016. *Monitoring ptaków Polski w latach 2015–2016*. Biuletyn Monitoringu Przyrody 15: 1–86
3. Chylarecki P. i in. 2018. *Trendy liczebności ptaków w Polsce*. GIOŚ. Warszawa
4. Giedroń I. 2014. *Pomniki przyrody Powiatu Ryckiego*. Przewodnik. Powiat Rycki. Ryki
5. Gromadzki M. 1995. *Czy budki lęgowe rozwiążą problem ochrony dziuplaków?*. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków. Gdańsk
6. Jabłoński B., Kucińska E., Luniak M. 1979. *Poradnik ochrony ptaków*. Wydawnictwo LOP. Warszawa
7. Kopytowska I., Wąsowska A. *Przyroda, historia, kultura Ziemi Ryckiej*. Stowarzyszenie LGD „Lepsza Przyszłość Ziemi Ryckiej”. Ryki. b.d.w.
8. Krogulec J. (red.). 1998. *Ptaki łąk i mokradel Polski (Stan populacji, zagrożenia i perspektywy ochrony)*. Fundacja IUCN Poland. Warszawa
9. Lohmann M. 1997. *Ptaki w ogrodzie. Praktyczny poradnik dla całej rodziny*. Oficyna Wydawnicza DELTA. Warszawa
10. Lorpín C. 2019. *Budki lęgowe dla ptaków*. 80 modeli do samodzielnego wykonania. MULTICO Oficyna Wydawnicza. Warszawa
11. Mazik M. 2017. *Zwierzęta w ogrodzie*. Wydawnictwo Dragon. Bielsko-Biała
12. Mikusek R. (red.). 2005. *Metody badań i ochrony sów*. Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych. Kraków
13. Mikusek R. 2012. *Budki dla ptaków*. Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych. Kraków
14. Piotrowska M. i in. (red.). 2016. *Ptaki wybranych dolin rzecznych Lubelszczyzny*. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków. Marki
15. *Przeszłość i teraźniejszość Ułęskiej Ziemi*. 2021. Urząd Gminy Ułęż. Ułęż
16. Rohrbach C. 1997. *Domki dla ptaków*. MULTICO Oficyna Wydawnicza. Warszawa
17. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 września 2019 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolny Wieprz (PLH060051)* (Dz.U. z 2019 r. poz. 2008)
18. *Rozporządzenie Wojewody Lubelskiego nr 38 z dnia 16 lutego 2006 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza”*
19. *Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 PLH060051 Dolny Wieprz – Standardowy Formularz Danych*. Ministerstwo Środowiska
20. Szokalski M., Wojtatowicz J. 1989. *Ptaki w ogrodzie*. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Warszawa
21. Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. *Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność, zmiany*. PTPP „pro Natura”, Wrocław
22. Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020. *Czerwona lista ptaków Polski*. OTOP. Marki
23. Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red.) 2010. *Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce*. OTOP. Marki
24. Wójciak J., Biaduń W., Buczek T., Piotrowska M. 2004. *Atlas ptaków lęgowych Lubelszczyzny*. Lubelskie Towarzystwo Ornitologiczne. Lublin



**Zespół Lubelskich Parków
Krajobrazowych**
e-mail: sekretariat.zlpk@lubelskie.pl
www.parki.lubelskie.pl



**Ośrodek Edukacji Ekologicznej
w Sobieszynie**
Sobieszyn 298 K, 08-504 Ułęż
tel. 81 865 00 25
e-mail: sobieszyn.zlpk@lubelskie.pl

Opracowanie tekstu: Krzysztof Wojciechowski
Zdjęcia: Małgorzata Grabek, Jarosław Szlendak, Piotr Pitucha, Dariusz Jankowski, Krzysztof Wojciechowski
Opracowanie map: Krzysztof Wojciechowski, Rysunki drzew: Sofija Brodovska, Opracowanie graficzne i skład: Zielony Królik



Publikacja została wydana w ramach projektu:
„Opracowanie planów ochrony parków krajobrazowych: Kazimierskiego, Nadwieprzańskiego
i Szczebrzeszyńskiego oraz modernizację i wyposażenie Ośrodka Edukacji Ekologicznej w Sobieszynie”
dofinansowanego w ramach działania 7.2 Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020

