

Możliwości wykorzystania obiektów ochrony pomnikowej w edukacji przyrodniczej

Joanna Pietrzak

Streszczenie. Ochrona pomników przyrody uznawana jest za pierwszą świadomie wprowadzoną formę ochrony przyrody. Zadaniem nowoczesnej pomnikowej ochrony przyrody ożywionej powinna być nie tylko ochrona okazałych, starych drzew lub krzewów, ale również związanych z nimi organizmów oraz naturalnych zjawisk dynamicznych, jakim podlegają. Dzięki bogactwu i dużej różnorodności takich obiektów nauczyciele i uczniowie mają szerokie możliwości realizacji zajęć, a w ich ramach popularyzacji wiedzy o pomnikach przyrody. Upowszechnianie tej wiedzy, jako realizacja jednego z celów ochrony przyrody, stanowi element ochrony dziedzictwa przyrodniczego kraju. W pracy podjęto rozważania na temat funkcji i wykorzystania drzew – pomników przyrody, jako jednej z najstarszych a nadal popularnej formy ochrony przyrody w edukacji przyrodniczej.

Słowa kluczowe: pomnik przyrody, drzewo pomnikowe, edukacja przyrodnicza

Abstract. Use of objects of the monuments of nature in environmental education. The protection monuments of nature is considered to be the first deliberately introduced a form of nature conservation in Poland. Monumental task of modern living nature conservation should be to protect the magnificent old trees or shrubs and the associated organisms and the natural dynamic phenomena. The wealth and the wide diversity of such objects, teachers and students have a wide range of classes, and within them disseminate knowledge of the monuments of nature. Dissemination of this as a realization of one of the objectives of nature conservation, is part of the country's natural heritage protection. The aim of this paper is to present the functions and use of trees – natural monuments, as one of the oldest and still popular forms of nature conservation in environmental education.

Key words: natural monument, monumental tree, environmental education

Wstęp

Dla zachowania pełnej różnorodności przyrody potrzebna jest skuteczna szeroko rozumiana i akceptowana jej ochrona, interpretowana jako ochrona powszechna. Działania ochronne dotyczące powinny również skali lokalnej, tzw. obiektowych form ochrony przyrody, jakimi są pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne. Wydaje się, że obecnie jednym z pilniejszych zadań dotyczących tej grupy obiektów jest stworzenie i utrzymanie sieci rozproszonych obiektów mających znaczenie dla funkcjonowania krajobrazu i zachowania w nim pełnej różnorodności przyrody.

Od dawna w naszym kręgu kulturowym przypisuje się drzewom szczególną moc upamiętniania ważnych wydarzeń i wybitnych osób. Pochodzi to zapewne z przekonania o ich odporności na przemijanie. Cóż bowiem daje lepsze świadectwo wydarzeniom z odległych epok niż żywe, wciąż rosnące drzewo? Trwające przez dziesiątki (a niejednokrotnie setki) lat w tym

samym miejscu jest żywym łącznikiem ludzkich pokoleń, wiążącym współczesność z minionymi czasami naszych przodków. Podziwiając sędziwe okazy drzew należy zdawać sobie sprawę, że są one najstarszymi świadkami dziejów „małych ojczyzn”. Już ten fakt jest wystarczającym powodem, aby je chronić i z pietyzmem utrzymywać dla przyszłych pokoleń oraz upowszechniać wiedzę o nich.

Drzewo pomnikowe jako jedna z form ochrony obiektów przyrodniczych

W polskiej literaturze określeniem pomnika przyrody posłużył się Adam Mickiewicz (1798-1855) w poemacie „Pan Tadeusz” (1834) przy opisie sędziwych i okazałych drzew:

*Drzewa moje ojczyste! Jeśli niebo zdarzy,
Bym wrócił was oglądać, przyjaciele starzy,
Czyli was znajdę jeszcze? Czy dotąd żyjecie?
Wy, koło których pełzałem jak dziecię;
Czy żyje wielki Baublis, w którego ogromie
Wiekami wydrążonym, jakby w dobrym Domie,
Dwunastu ludzi mogło wieczerzać za stołem? (...)
Pomniki nasze! Ileż co rok was pożera
Kupiecka lub rządzowa, moskiewska siekiera!
Nie zostawia przytułku ni leśnym śpiewakom,
Ni wieszczom, którym cień wasz tak miły, jak ptakom”(...)
Wszak lipa czarnoleska, na głos Jana czuła,
Tyle rymów natchnęła! Wszak ów dąb gaduła
Kozackiemu wieszczowi tyle cudów śpiewa.*

W kolejnych latach nazwa ta została zapomniana. Jej rozpowszechnienia dokonał Hugo Conwentz (1855-1922), dyrektor Muzeum Przyrodniczego w Gdańsku w latach 1880-1910. Podjął on akcję zmierzającą do ochrony pomnikowych tworów przyrody. Pojęciu „pomnik przyrody” nadał szersze znaczenie, gdyż zaliczył do tej formy ochrony nie tylko pojedyncze twory przyrody, lecz również ginące gatunki roślin, zwierząt i obszary wyróżniające się pierwotnością krajobrazu.

Czas kompleksowej inwentaryzacji zabytków przyrodniczych, która stała się powszechnym zwyczajem zastępującym prawo to wiek XIX i XX. Najważniejsze publikacje z tego zakresu w Polsce pochodzą z lat 1910 i 1935 oraz 1937. Wówczas w inwentaryzacji oprócz drzew uwzględniano także obiekty przyrody nieożywionej: okazałe głazy narzutowe, interesujące formy skalne, wodospady i inne osobliwości natury.

Pierwszym przekrojowym zestawieniem, ewidencjonującym drzewa zabytkowe jako pomniki minionych wieków na ziemiach polskich był „Tabelaryczny przegląd nadzwyczaj starych oraz rzadkich drzew w lasach zachodniej Galicji” ogłoszony przez leśnika polskiego, cesarsko-królewskiego komisarza do spraw szacowania lasów V. M. Böhma w 1866 r. w krakowskim „Dzienniku Rolniczym”.

W wyróżnianiu i rejestracji starych drzew nie brakowało osobistej, często bezimiennej inicjatywy licznych członków społeczeństwa, w tym przyrodników i leśników, dzięki którym ocalały zarówno pojedyncze okazałe drzewa rozrzucone po całym kraju, jak niemniej liczne pamiątkowe aleje i stare parki dworskie, kryjące w sobie niejednen cenny zabytek przyrody.

Czas pierwszej wojny światowej i lata powojenne nie sprzyjały ochronie przyrody. Dewastacja lasów polskich, przejawiająca się licznymi wycięciami drzew dotychczas szanowanych z powodu ich poważnego wieku lub tradycji jaka była z nimi związana. Wśród przyrod-



Fot. 1. Pomnik przyrody – dąb szypułkowy *Quercus robur* im. Jana Bażyńskiego, Kadyny
Photo 1. The monument of nature – English Oak *Quercus robur*, Jan Bażyński, Kadyny

ników i leśników istniało jednak przekonanie, że ochrona wartości przyrodniczych leży w interesie społeczeństwa i nie przeszkadza dążeniom do poprawy sytuacji ekonomicznej. Ochrona pojedynczych elementów przyrody była prawnie usankcjonowana już w pierwszych latach po uzyskaniu niepodległości po 123 latach zaborów, a regulował ją dekret Rady Regencyjnej z 31 października 1918 r. o opiece nad zabytkami sztuki i kultury (Dziennik Praw Państwa Polskiego nr 16, poz. 36) oraz rozporządzenie Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z 15 września 1919 r. o ochronie niektórych zabytków przyrody. Dokumenty te zakazywały niszczenia, uszkodzenia bądź wywożenia z kraju okazów przyrody określonych generalnie (np. meteoryty, sosny limby, świstaki, kozice) lub indywidualnie (np. kamień Filaretów obok drogi z Tuhanowicz do Baranowicz, lipa Chodkiewicza w Rudawie w powiecie nowogródzkim). Inwentaryzacja podlegała wówczas Państwowej Radzie Ochrony Przyrody. Rejestr obejmował około 4500 zabytków przyrody, wśród nich drzewa i ich skupienia.

Do prawa i praktyki ochrony przyrody w Polsce pojęcie pomnika przyrody wprowadziła dopiero druga ustawa o ochronie przyrody z 1949 r., a powtórzyła je ustawa z 1991 r. W aktualnym ustawodawstwie pomnikami przyrody są zarówno pojedyncze twory przyrody lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej, choć nie ma w tym zakresie szczególnych przepisów prawnych. Ochroną pomnikową obejmowane są odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniające się wśród innych twory przyrody ożywionej: okazałe rozmiarami drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, a także nieożywionej: źródła, wodospady, wywierzyiska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie (Ustawa... 2008). Aktualnie prawem chronionych jest 29 472 pojedynczych drzew, 3482 grup drzew oraz 674 alei (i szpalerów) (GUS, 2010). W Polsce nie ma ogólnokrajowego rejestru drzew pomnikowych, skonstruowanego według jednolitych kryteriów i zawierającego ujednolicone dane. Niepełne informacje i opracowania z tego zakresu

są główną przyczyną nie powstania do tej pory rozporządzenia ministra środowiska, które regulowałoby tok postępowania przy wyznaczaniu pomników przyrody, ważnej części składowej indywidualnej ochrony przyrody w kraju. Istniejący Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody prowadzony przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Warszawie nie posiada pełnych danych o tej formie ochrony przyrody. Brakuje również współpracy poszczególnych organów ochrony przyrody w uzupełnianiu tego rejestru oraz z nieokreśleniem kompetencji w pracach nad tworzeniem krajowego rejestru.

Główne motywy ochrony drzew pomnikowych są zróżnicowane. Wśród nich wyróżnić można (Borusiewicz 1997, Kasprzak 2001, Kasprzak 2005, Pacyniak 1996, Siewniak 1988):

- ochronę drzew, jako zabytków przyrody; będących równocześnie zabytkami kultury (pojedyncze drzewa i grupy drzew, które stanowią funkcjonalno-kompozycyjną całość z zabytkowymi budowlami, podobnie jak drzewa i drzewostany zabytkowych założeń pałacowo-ogrodowych);
- ochronę drzew ze względów historycznych (drzewa w miejscach związanych z wydarzeniami historycznymi, kulturowymi, legendami lub podaniami ludowymi);
- ochronę drzew, jako obiektów naukowych (stare drzewa jako obiekt badań dendrochronologicznych, jak również zastosowanie drzew w bioindykacji);
- ochronę drzew ze względów estetycznych (drzewa podkreślają walory wizualne układu kompozycyjnego oraz stanowią element dekoracyjny);
- ochronę drzew ze względów ekologicznych.

Duże znaczenie drzew pomnikowych, obok wartości przyrodniczej, ma także ich znaczenie kulturowe. Często są jednocześnie tworami przyrody i kultury. Ochrona drzew jako pomników przyrody, podobnie jak kultywowanie niektórych zwyczajów i tradycji, będąc nierozpoznana jest zapomniana i zacierana, zubażając w ten sposób społeczność lokalną i całe narody (szerzej Michałowski 1991). Drzewa – pomniki przyrody są okazami, poprzez które chroni się przyrodę i dokumentuje różnorodność środowiska. Są one jednocześnie obiektami, w których zachowały się elementy świadczące o minionych czasach, o sposobach kształtowania krajobrazu (aleje przydrożne), historii – szeroko rozumiane zabytki. Uznaje się, że wątek kulturowy widzenia drzewa jest tylko względnie odrębny od wątku przyrodniczego i polega na nadaniu drzewu roli w tworzeniu przestrzeni kulturowej (krajobrazu kulturowego). Ma on wiele wymiarów, m.in.: efekty hodowlane, aklimatyzacyjne, kunszt formowania drzewa, symbolika drzew, a wspólnym atrybutem porządku przyrodniczego i kulturowego jest czas i przestrzeń, w których drzewo rośnie (Siewniak 1995).

Niezależnie od przepisów prawnych, wy-



Fot. 2. Pomnik przyrody – lipa drobnolistna *Tilia cordata*, Sieniawa

Photo 2. The monument of nature – Small-leaved lime Tilia cordata, Sieniawa



Fot. 3. Pomnik przyrody – dąb szypułkowy *Quercus robur*, Miszewo, Nadleśnictwo Płońsk (fot. J. Pietrzak)

Photo 3. The monument of nature – English Oak Quercus robur, Miszewo

mieni należy kilka właściwości biologicznych predysponujących poszczególne gatunki drzew do roli pomników przyrody (Siewniak 1988):

- szczególnie duże znaczenie gospodarcze w dawnych czasach (pokarm, lekarstwa itp.);
- szczególne oddziaływanie na stan psychiczny i fizyczny człowieka (np. stymulujące i tonizujące oddziaływanie niektórych gatunków (dąb, sosna, lipa, olsza, wierzba);
- długowieczność będąca rezultatem korzystnej konstrukcji drzewa (mocny system korzeniowy, zbieżysty pień, nisko osadzona korona, odporne mechanicznie i chemicznie drewno twarde);
- duża zdolność do regeneracji (duża ilość materiałów zapasowych, znaczny potencjał pąków śpiących i przybyszowych zapewniający regenerację aparatu asymilacyjnego, systemu korzeniowego i rozwój tkanki gojącej);
- duża tolerancja na uciążliwości siedliskowe.

Uważa się, że istnienie starych drzew w powiązaniu z zachowaniem ich naturalnego otoczenia, może okazać się niezwykle wartościowym obiektem porównawczym, który pozwala na odnoszenie zjawisk zachodzących w tych samych warunkach przyrodniczych, lecz w różnych okolicznościach antropopresji. Skupienia starych drzew niejednokrotnie stanowią ostatnie ślady flory i roślinności naturalnej, określenie tendencji dynamicznych lokalnych populacji drzew a w konsekwencji również roślinności, jako istotnego elementu środowiska przyrodniczego (Danielewicz, Wrońska-Pilarek 1992)

Wiele drzew pomnikowych występuje na terenie parków wiejskich, zabytkowych, podworskich. W wiekach wcześniejszych zwracano uwagę na to, aby projekt parku (lub ogrodu) uwzględniał właściwości wcześniej istniejących na danym miejscu drzewostanów, otaczając staranną opieką stare drzewa (przykładem może być park Izabeli Czartoryskiej w Puławach). Wiele widoków parkowych otwierano na krajobrazy rolnicze ze starymi drzewami, pozostawionymi dla ich ozdoby (np. pojedyncze dęby na łąkach w Rogalinie). Wyróżnianie pomnikowych drzew w parkach jest częścią inwentaryzacji, będącej podstawową dokumentacją dla gospodarki drzewostanem i analizy jego zachowania i określenia wieku poszczególnych drzew. Drzewa sędziwe stanowią substancję zabytkową parku i zasługują na szczególną uwagę. Wśród takich drzew można wyróżnić często drzewa starsze, niż samo założenie parkowe (Majdecki 1993).

Pomniki przyrody mają nie tylko duże znaczenie dla nauki i wpływają także na ocenę estetyki krajobrazu, zwiększając jego różnorodność i atrakcyjność, np. z punktu widzenia aktyw-

ności turystyczno-rekreacyjnej. Zachowanie dla następnych pokoleń starych drzew, głązów narzutowych i innych tego typu obiektów to głównie zachowanie tworów przyrody trwale związanych z krajobrazem naszego kraju. Prawnie chronione obiekty przyrody nieożywionej są specyficznym wyrazem genetyzacji danej jednostki geologicznej, morfologicznej lub fizjograficznej, materialnym świadectwem jej dziejów. Często są one związane z określonymi wydarzeniami historycznymi lub wybitnymi postaciami naszej kultury narodowej.

Wykorzystanie okazów drzew chronionych prawnie jako pomniki przyrody w edukacji przyrodniczej

W powyższych rozważaniach podkreślono rolę drzew pomnikowych w środowisku i krajobrazie kulturowym. Obiekty te posiadają cechy, które pozwalają w wielorakim aspekcie być wykorzystywane jako obiekty w edukacji przyrodniczej. Często są one związane z określonymi wydarzeniami historycznymi lub wybitnymi postaciami naszej kultury narodowej. Zachowanie dla następnych pokoleń starych drzew, głązów narzutowych i innych tego typu obiektów to głównie zachowanie tworów przyrody trwale związanych z krajobrazem naszego kraju, co jest także wyrazem kultury. Drzewa pomnikowe występują często na terenach, na których znajduje się starodrzew, tj. drzewostan lub pojedyncze okazy drzew, które przekroczyły fazę przeciętnego przyrostu lub osiągnęły wiek rębności w rozumieniu przepisów o gospodarce leśnej. Stanowią w ten sposób cenny obiekt dydaktyczny.

Nauczyciele i uczniowie, dzięki bogactwu obiektów chronionych jako pomniki przyrody (nie tylko drzew) mają szerokie możliwości realizacji zajęć z zakresu przyrody (a także innych przedmiotów zintegrowanych), a w jej ramach popularyzacji wiedzy o krajowych i lokalnych pomnikach przyrody.

Wydaje się, że ograniczeniami w wykorzystaniu tych obiektów do zajęć o tematyce przyrodniczej jest dostęp do danego okazu oraz odnalezienie go w terenie. Mogą również pojawić się trudności takie, jak: niechęć właściciela działki do udzielenia zgody wejścia na prywatną posesję, konieczność posiadania pisemnej zgody w przypadku wejścia na tereny zamknięte lub trudne położenie samego drzewa pomnikowego, co uniemożliwia swobodne dotarcie do pomnika przyrody oraz problemy z odnalezieniem okazu – np. na skarpie, w drzewostanie rozległego kompleksu leśnego. Rozsądny wybór obiektu i umiejętne zaplanowanie dojścia czy dojazdu pozwala uniknąć powyższych problemów.

Ważną kwestią jest popularyzacja wiedzy o pomnikach przyrody. Warto byłoby zwrócić się do objęcia przez zainteresowane lokalne szkoły patronatu nad poszczególnymi drzewami, wraz z ich bezpośrednim otoczeniem. Obserwacja konkretnych obiektów przyrodniczych w ciągu całego roku przyczynić się może między innymi do lepszego rozpoznawania i odróżniania gatunków drzew, kształcenia umiejętności samodzielnego sporządzania opisu oraz poznania fenologii poszczególnych pór roku. Pierwszym krokiem mającym na celu nawiązanie ścisłego emocjonalnego kontaktu przez społeczność szkoły z pomnikowym okazem mogłoby być nadanie drzewu (grupie drzew, alei) nazwy (imienia), według propozycji uczniów wyłonionej np. w wyniku szkolnego konkursu lub plebiscytu. W ramach opieki nad drzewem, uczniowie mogą proponować różne rozwiązania oraz formy zabezpieczenia pomnikowego okazu przed uszkodzeniem czy innymi zagrożeniami (np. problem przydrożnych drzew). W trakcie zajęć należy mieć na uwadze szczególną rolę drzew w środowisku. Drzewa, nie tylko pomnikowe, należą z ekologicznego punktu widzenia do tzw. gatunków tarczowych, czyli takich, które stwarzają dogodne warunki dla życia mikroorganizmów, grzybów, roślin i zwierząt. Można powiedzieć, że jedno drzewo daje szansę życia od 100 do 1000 innym gatunków organizmów (Grzywacz 2002).

Prowadzony przez uczniów monitoring pomników przyrody może zostać wykorzystany na zajęciach z informatyki np. do utworzenia, dostępnej dla każdego interaktywnej bazy danych

o pomnikach przyrody, gdzie są one prezentowane zgodnie z podziałem administracyjnym kraju. Zgromadzone informacje wpisywane w odpowiednie pola bazy danych (przedmiot ochrony, nazwa własna, numer w rejestrze, gatunek lub rodzaj, liczba egzemplarzy, obwód, wysokość, stan zdrowotny, data utworzenia oraz aktualizacji danych, właściciel lub użytkownik, opis lokalizacji, podstawa prawna, autor opisu) posłużą do tworzenia lokalnego, systematycznie uaktualnianego, autorskiego rejestru.

Podczas spacerów, wycieczek oraz lekcji terenowych należy polecić metody aktywizujące uczniów, takie jak gry i zabawy dydaktyczne. Przykładem takiej gry, bardzo prostej, ale w związku z tym łatwej i możliwej do przeprowadzenia z każdą grupą uczniów, biorąc pod uwagę kryterium wieku, może być zabawa: „Co o nim wiemy?”. Polega na dokładnym obejrzeniu drzewa (pomnika przyrody), o ile to możliwe stojąc w kręgu, wokół drzewa, uczniowie kolejno wymieniają (nikt nie może być pominięty) ciekawe uwagi na jego temat (np. dotyczące kwiatów, owoców, kory, pokroju drzewa, komu służy za pokarm czy miejsce zamieszkania). Nauczyciel zwraca uwagę na legendy związane z drzewem oraz na imię własne drzewa. Zabawa pozwala zaciekawić każdym obiektem, który na co dzień wydaje się nam zwyczajny i nie wart uwagi. Gra dydaktyczna kształtuje spostrzegawczość, uczy zdolności prezentacji, komunikacji i szukania zależności (A. Pawłowski, 2006).

Kolejną zabawą, którą można przeprowadzić w przestrzeni, gdzie rośnie dużo drzew np. w parku, alei, z grupą uczniów (zwłaszcza klasy młodsze) jest „Spotkanie z drzewem”. Głównym celem zabawy jest zauważenie wyjątkowości i indywidualności organizmów wokół nas. Na początku gry uczniowie dzielą się na pary. Następnie w miejscu startu, jednemu z uczestników zabawy (w poszczególnych parach) zastają przesłonięte oczy. Zadaniem drugiego partnera jest bezpieczne doprowadzenie za rękę osoby niewidzącej do drzewa, odległego o kilkanaście metrów. Osoba ta wykorzystując wszystkie zmysły (z wyjątkiem wzroku) stara się zdobyć jak najwięcej informacji o drzewie. Partner może zadawać pytania pomocnicze (nie udzielając jednak odpowiedzi). Po tak przeprowadzonym badaniu drzewa, osoba z przesłoniętymi oczami jest odprowadzana na miejsce startu. Po zdjęciu opaski z oczu używając już wzroku oraz pozostałych zmysłów, stara się ona odszukać rozpoznawane drzewo (szerzej o scenariuszach gier dydaktycznych: Miazga 2005).

Powyższe przykłady gier dydaktycznych, mogą być modyfikowane przez nauczycieli i wykorzystane podczas zajęć terenowych mających na celu popularyzację wiedzy nie tylko o pomnikach przyrody, ale o gatunkach drzew w ogóle. Należy bowiem zauważyć, że uczniowie mają kłopoty z rozróżnianiem nawet najbardziej pospolitych, zwłaszcza rodzimych gatunków.

Kolejną propozycją dla polonistów (bibliotek szkolnych) może być zorganizowanie konkursu recytatorskiego obejmującego tematycznie piękno przyrody i krajobrazu w twórczości lokalnych poetów czy poruszając tematykę drzew w utworach i pracach innych artystów.

Tematyka „pomnikowa” może być realizowana w ramach międzyprzedmiotowych ścieżek edukacyjnych: ekologicznej i regionalnej, poprzez przeprowadzenie konkursów np. plastycznych czy fotograficznych.

Drzewo pomnikowe po fizjologicznej śmierci zasługuje na zachowanie. Wykorzystując je w celach edukacyjnych, historycznych, zabytkowych, pamiątkowych, patriotycznych stanowi cenny obiekt dydaktyczny. Ważną sprawą jest wówczas nie pozbawienie go statusu pomnika przyrody. Po wyrwieniu drzewo stanowi element, cenny dla biocenozy; jest pokarmem dla wielu gatunków grzybów, zwierząt i mikroorganizmów oraz miejscem ich bytowania i schronienia.

Podsumowanie

Poza popularyzacją samej wiedzy o gatunkach drzew oraz pomnikach przyrody, istnieje potrzeba kształtowania odpowiedzialności i wrażliwości młodego pokolenia w stosunku do

„niemej” części biosfery. Pomniki przyrody, jako najstarsza forma ochrony obiektów przyrodniczych jest w Polsce niedostatecznie rozpoznana. Brak jest informacji naukowej, brak aktualnej inwentaryzacji, odpowiedniego zabezpieczenia okazałych i sędziwych drzew. Wiąże się to z niedostatecznym nakładem finansowym, jak i małą tradycją wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych i konserwatorskich oraz niezbyt wysoką świadomością ekologiczną społeczeństwa. Istotnym wydaje się upowszechnianie wiedzy o niektórych najbardziej okazałych drzewach danego gatunku i odpowiednim traktowaniu tego typu okazów, aby nie dochodziło do wielu aktów wandalizmu i bezmyślności, wynikających z niskiej kultury obcowania z tworami przyrody. Jednakże rozwiązania problemu należy upatrywać w lokalnej ochronie tego typu obiektów i przekazywania wiedzy na temat pojedynczych okazów najcenniejszych drzew jak i ich skupisk (grup, alej) oraz pomnikowych głązów i skałek, w sposób możliwie najciekawszy a atrakcyjny a przez to efektywny. Edukacja zdążająca do ochrony przyrody i ulepszenia środowiska powinna objąć jak najszerszy krąg odbiorców bez względu na wiek. Powinna jednak charakteryzować się optymizmem, wiarą w przyszłość i satysfakcją z efektów podejmowanych działań.

Literatura

- Borusiewicz B. 1997. Stare drzewa i ich ochrona. Las Polski, 6: 14-16.
- Böhm V. M. 1866. Tabellaryczny przegląd nadzwyczaj starych oraz rzadkich drzew w lasach Zachodniej Galicji, z krótkimi objaśnieniami co do miejsc, na których rosną, ich wieku, wysokości i grubości, jak niemniej z innemi potrzebnymi uwagami. Odbitka z Dziennika Rolniczego. Wydawnictwo C.K. Towarzystwo Gospodarczo-Rolnicze Krakowskie: 62-91.
- Danielewicz W., Wrońska-Pilarek D. 1992. O motywach ochrony starych drzew w lasach gospodarczych. Przegląd Leśniczy, Poznań, 4/II: 12-13.
- Grzywacz A. 2001. Drzewa – pomniki przyrody świata i Polski. Agricola, Warszawa, 51: 40.
- Kasprzak K. 2001. Ochrona pomników przyrody, zasady postępowania administracyjnego. Przegląd Komunalny, 3: 35.
- Kasprzak K. 2005. Ochrona pomników przyrody. Zasady postępowania administracyjnego. Poznań, s. 57.
- Miazga M. 2005. Wycieczka? Naturalnie! Polskie Biuro REC – Regionalne Centrum Ekologiczne na Europie Środkową i Wschodnią, Warszawa.
- Mickiewicz A.: Pan Tadeusz, IV, w. 23-29 i 35-46, 36-41, Wydaw. Elipsa, 1996, s. 77.
- Ochrona środowiska 2010, Główny Urząd Statystyczny. Warszawa, s. 309-310.
- Pacyniak C. 1992. Najstarsze drzewa w Polsce. Przewodnik. Wyd. PTTK „Kraj”. Warszawa.
- Pawłowski A., Pomniki przyrody miasta Puławy. Puławy 2006 [on-line]
- Siewniak M. 1988. Ochrona drzew pomnikowych. Komunikaty dendrologiczne, Warszawa, 16: 1-48.
- Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880, Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody, tekst jednolity. <http://crfop.gdos.gov.pl/>

Joanna Pietrzak

Katedra Ochrony Lasu i Ekologii, Wydział Leśny
SGGW w Warszawie
joanna_pietrzak@sggw.pl