

BIULETYN PARKÓW KRAJOBRAZOWYCH WIELKOPOLSKI

ISSN 1426 - 7756

25
LAT

ZESZYT JUBILEUSZOWY

- **WOJCIECH RADECKI** – Podstawy ochrony krajobrazu w prawie polskim, czeskim i słowackim
- **MAREK BRYL** – Krajobraz – dobro szczególne
- **EWA LESZCZYŃSKA** – Perła Rogalińskiego Parku Krajobrazowego
- **KORNELIA KNIOLA** – Osobliwości przyrodnicze Rogalińskiego Parku Krajobrazowego
- **AGNIESZKA KAŻMIERSKA** – Rola bakterioplanktonu w funkcjonowaniu zbiorników wodnych

POZNAŃ 2018

Komitet Redakcyjny

*Jerzy Karg (zastępca redaktora naczelnego), Agnieszka Kaźmierska,
Stanisław Kuźniak, Janusz Łakomic, Andrzej Malatyński, Andrzej Mizgajski,
Ferdynand Szafranski (sekretarz), Zdzisław Witkowski,
Kazimierz Zimniewicz (redaktor naczelny)*

Adres Redakcji

ul. Kościuszki 95, 61-716 Poznań, Sekretariat (pokój 309):
tel. (61) 65-54-650, e-mail: zpkww_sekretariat@zpkww.pl



Niniejsze opracowanie powstało dzięki wsparciu finansowemu
Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
w Poznaniu



oraz Zespołu Parków Krajobrazowych
Województwa Wielkopolskiego

Skład, druk i oprawa:

Drukarnia Biały Kruk Milewscy sp.j., ul Tygrysia 50, Sobolewo, 15-509 Białystok
tel. (85) 86-84-060, e-mail: drukarnia@bialykruk.com

BIULETYN PARKÓW KRAJOBRAZOWYCH WIELKOPOLSKI

Zeszyt 25 – Poznań 2018

SPIS TREŚCI

25 lat Biuletynu Parków Krajobrazowych Wielkopolski	7
--------------------------------------------------------	---

ARTYKUŁY

WOJCIECH RADECKI Podstawy ochrony krajobrazu w prawie polskim, czeskim i słowackim	11
------------------------------------------------------------------------------------------	----

MAREK BRYL Krajobraz – dobro szczególne	25
--------------------------------------------	----

EWA LESZCZYŃSKA Perła Rogalińskiego Parku Krajobrazowego	36
-------------------------------------------------------------	----

KORNELIA KNIOLA Osobliwości przyrodnicze Rogalińskiego Parku Krajobrazowego	49
-----------------------------------------------------------------------------------	----

AGNIESZKA KAŻMIERSKA Rola bakterioplanktonu w funkcjonowaniu zbiorników wodnych	61
---------------------------------------------------------------------------------------	----

PRZYCZYNKI I MATERIAŁY

PAWEŁ ŚLIWA Czynna ochrona przyrody i krajobrazu w pracach Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego	69
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

MIKOŁAJ KACZMARSKI, KORNELIA KNIOLA Przyczynek do badań nad zmianami w populacji płazów w Parku Krajobrazowym im. Gen. Dezyderego Chłapowskiego	79
KAROLINA FERENC Dwudziestolecie działalności Ośrodka Edukacji Przyrodniczej w Chalinie	87
ROMAN TOMCZAK Niezwyczajna historia hodowli bobrów w okolicach Sie- rakowa	96
ZDZISŁAW WITKOWSKI Działania Towarzystwa Miłośników Ziemi Kościań- skiej na rzecz ochrony przyrody	100
ALFRED RÖSLER O temperaturze powietrza na Pojezierzu Sławskim (w ostatnim półwieczu)	104
KAZIMIERZ ZIMNIEWICZ Jak ograniczyć emisję CO ₂ . Propozycje konserwatysty	109

KRONIKA

Z działalności Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego	117
Kronika Wielkopolski w Przemęcie	124

XVI edycja konkursu Generał Chłapowski. Życie i dzieło”	124
Co łączy Dezyderego Chłapowskiego z młodzieżą z ZSP w Sławie?	125
Odtworzenie i modernizacja ścieżki przyrodniczej w rezerwacie przyrody “Buki nad Jeziorem Lutomskim”	125
Przysmaki wielkopolskie	126
Były trzciny, są pomosty	126
MISCELLANEA	
Lubuskie Parki Krajobrazowe warte zachodu. Gorzów 2015	127
Szlaki kajakowe Pojezierza Sławskiego – przewodnik	128
Noty o autorach	129

25 LAT BIULETYNU PARKÓW KRAJOBRAZOWYCH WIELKOPOLSKI

Uwagi wstępne

Jubileusz 25-lecia Biuletynu Parków Krajobrazowych Wielkopolski jest doskonałą okazją do podsumowania dorobku tego pisma. Osiągnięcia Biuletynu były możliwe dzięki szerokiej współpracy z gronem Autorów i Czytelników oraz dzięki przychylności ze strony Zarządu Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego. Za tę współpracę oraz przychylność należą się słowa uznania i podziękowania.

Geneza

Powołanie do życia Biuletynu wiąże się z oddolną inicjatywą Towarzystwa Miłośników Ziemi Kościańskiej, które w latach 1983-1992, podejmowało starania w celu powołania parków krajobrazowych w okolicach Przemętu i Turwi. Strony te charakteryzują się nieprzeciętnymi walorami krajobrazowymi, przyrodniczymi, kulturowymi i historycznymi. Poparcie dla swych starań władze Towarzystwa uzyskały od Zakładu Badań Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN w Turwi oraz pracowników naukowych poznańskiego ośrodka akademickiego (Akademia Ekonomiczna, Politechnika Poznańska, AWF). Towarzystwo Miłośników zgromadziło materiały dokumentacyjne, zorganizowało sesje naukowe oraz wspomagało wydawnictwa w tym m.in. historyczną monografię Przemętu

Efektom tych działań było rozporządzenie wojewody leszczyńskiego z 25 listopada 1991r. w sprawie powołania Przemęckiego Parku Krajobrazowego. Rok później, 1 grudnia 1992 r., wojewoda leszczyński – E. Matyjas i wojewoda poznański W. Łęcki, podpisali akt erygujący Park Krajobrazowy im. Gen. Dezyderego Chłapowskiego. Cechą obu parków było to, że bieżące „administrowanie” tymi obszarami powierzono radom społeczno-naukowym. W rezultacie prac obu rad pojawiły się dwa zeszyty (1994 i 1995) Biuletynu Parków Krajobrazowych (z dodaniem na wewnętrznej stronie tytułowej: Agroekologicznego Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego

i Przemęckiego Parku Krajobrazowego. W 1995 r. ówczesny Wojewódzki Konserwator Przyrody w Poznaniu, F. Szafrąński, wystąpił z sugestią, aby w Biuletynie publikować materiały dotyczące całej Wielkopolski w jej granicach historycznych i geograficznych. Propozycję tę przyjęto i od roku 1996 zmieniono tytuł rocznika na: Biuletyn Parków Krajobrazowych Wielkopolski. Zachowano jednak kolejność liczenia. Dzięki temu w roku 2018 można świętować jubileusz 25 – lecia pisma.

Wizja i misja Biuletynu

Z danych statystycznych wynika, że na parki krajobrazowe w Polsce przypada 24,9% powierzchni obszarów chronionych i 8,1% powierzchni kraju. Oznacza to, że parki krajobrazowe dysponują dużym potencjałem, który nie jest należycie wykorzystany. Świadczy o tym m.in. fakt, że nie mają one swoich przedstawicieli na centralnych szczeblach władzy. Brakuje też działań integrujących środowiska parkowe. Swego czasu takim „integratorem” środowiska było czasopismo „Terra Sana”. Ukazywało się jednak bardzo krótko. Poszczególne parki krajobrazowe czy zespoły parków mają swoje własne wydawnictwa, ale z analizy treści tychże wydawnictw wynika, że kładą one nacisk na kwestie przyrodnicze, turystyczne, krajobrazowe, czy historyczne. Są one wydawane na wysokim poziomie edytorskim z kolorowymi zdjęciami, mapkami itd.

Redakcja Biuletynu Parków Krajobrazowych Wielkopolski przyjęła założenie, że park krajobrazowy jest systemem, co prawda sztucznym, bo powołanym przez człowieka, lecz, aby można było „zrozumieć” ten system i „odkryć” zachodzące w nim zależności (relacje), potrzebna jest analiza parku krajobrazowego z różnych punktów widzenia. Mówiąc innymi słowami potrzebne jest spojrzenie holistyczne czyli całościowe. A więc park można rozpatrywać jako samorządową organizację non profit, z punktu widzenia podejmowania decyzji zarządczych, z punktu widzenia dobra wspólnego, rozwiązań prawnych, kształtowania strategii ochrony przyrody na szczeblu województwa i gminy, norm etycznych, zagadnień finansowych i przestrzennych, fikcji organizacyjnych itd. Oczywiście nie należy zaniedbywać przyrody, turystyki, krajobrazu, historii i kultury.

Przeoglądając zeszyty Biuletynu za 25 lat widać, że powyższe założenie udało się w jakimś stopniu zrealizować. Nie jest to zasługa Komitetu Redakcyjnego, ale przede wszystkim autorów, pracowników naukowych, studentów, pracowników samorządowych (różnych szczebli), uczniów, ludzi różnych profesji zaangażowanych w ochronę przyrody.

W ciągu całego 25-lecia pojawiały się głosy, aby przekształcić Biuletyn w czasopismo „punktowane”, to znaczy takie, za które pracownicy naukowci otrzymują punkty za publikacje na łamach tego pisma. Niestety jest to propozycja nierealna, ponieważ Wydawca, a więc Zarząd Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego nie ma statusu placówki badawczej.

Biuletyn w liczbach

W ciągu 25 lat istnienia Biuletynu na jego łamach opublikowano:

- ponad 4000 (cztery tysiące) stron druku (formatu 16,5 na 23,5 cm),
- około 140 artykułów naukowych,
- ponad 200 przyczynków lub materiałów.

Do dorobku tego należy doliczyć publikacje w dziale Kronika oraz Miscellanea. Średnia objętość jednego zeszytu wynosiła 160 stron.

Podsumowanie

Dzięki społecznemu zaangażowaniu udało się poszerzyć wiedzę o parkach krajobrazowych w Wielkopolsce. Często autorzy wybiegali poza tę dzielnicę, poruszając problemy ogólniejsze. Dzięki temu Biuletyn dawał ciekawszą ofertę swoim Czytelnikom. Koszt druku Biuletynu pokrywano z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz z Funduszu Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego.

Z pewnością w ciągu 25 lat nie udało się uniknąć pewnych usterek. Można mieć nadzieję, że w kolejnych latach Biuletyn dorówna poziomem do profesjonalnych wydawnictw.

Za Komitet Redakcyjny
Janusz Łakomicz Kazimierz Zimmiewicz

WOJCIECH RADECKI

PODSTAWY OCHRONY KRAJOBRAZU W PRAWIE POLSKIM, CZESKIM I SŁOWACKIM

Wprowadzenie

Przedmiotem tego szkicu, pomyślanego jako pierwsza część opracowania, czynię podstawy prawnej ochrony krajobrazu w Polsce, Czechach i Słowacji, trzech państwach bliskich sobie pod względem geograficznym, przyrodniczym, historycznym, kulturowym, językowym i prawnym. Już uczestnicy pierwszego kongresu prawa porównawczego w Paryżu w 1900 r. wiedzieli, że „Kto zna tylko swoje prawo, nie zna swojego prawa”. W tym pozornie paradoksalnym zdaniu kryje się głęboka myśl, że własne prawo można zrozumieć zestawiając je z innymi rozwiązaniami, stąd moja propozycja, aby na polskie rozwiązania dotyczące ochrony krajobrazu spojrzeć także z perspektywy przepisów czeskich i słowackich.

Europejska Konwencja Krajobrazowa

Zanim przejdę do omawiania regulacji prawnych poświęconych ochronie krajobrazu w trzech badanych państwach, chciałbym zatrzymać się nad istotnym źródłem prawa

międzynarodowego, jakim jest Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji 20 października 2000 r.¹ Do najważniejszych osiągnięć twórców konwencji można zaliczyć z jednej strony uświadomienie społeczeństwu, że krajobraz przyczynia się do tworzenia kultur lokalnych i jest podstawowym komponentem europejskiego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, z drugiej przyjęcie sensownej koncepcji krajobrazu jako obszaru postrzeganego przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich, czyli tzw. fizjonomicznej koncepcji krajobrazu, która lepiej niż tzw. przyrodnicza koncepcja krajobrazu uwypukla krajobraz jako przedmiot ochrony prawnej.

Europejska Konwencja Krajobrazowa została ratyfikowana przez badane państwa i wiąże: Czechy od 1 października 2004 roku, Polskę od 1 stycznia 2005 roku i Słowację od 1 grudnia 2005 roku.

Źródła prawnej ochrony krajobrazu w Polsce, Czechach i Słowacji

Problematyka ochrony krajobrazu w systemach prawnych Polski, Czech i Słowacji przewija się w licznych aktach normatywnych, spośród których najistotniejsze znaczenie mają cztery grupy przepisów dotyczących:

1) planowania przestrzennego i budownictwa:

- a) w Polsce – ustawa z 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym² oraz ustawa z 1994 r. – Prawo budowlane³,
- b) w Czechach – ustawa z 2006 r. o planowaniu przestrzennym i budownictwie⁴,
- c) w Słowacji – pochodząca jeszcze z okresu federacji, ale nadal z wieloma zmianami obowiązująca ustawa z 1976 r. o planowaniu przestrzennym i budownictwie⁵,

2) ochrony przyrody:

- a) w Polsce – ustawa z 2004 r. o ochronie przyrody⁶
- b) w Czechach – ustawa z 1992 r. o ochronie przyrody i krajobrazu⁷,
- c) w Słowacji – ustawa z 2002 r. o ochronie przyrody i krajobrazu⁸,

3) ochrony zabytków:

¹ Polski tekst konwencji w DzU z 2006 r. nr 14, poz. 98.

² Ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (DzU z 2017 r. poz. 1073 ze zm.).

³ Ustawa z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (DzU z 2017 r. poz. 1332 ze zm.).

⁴ Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

⁵ Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon).

⁶ Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (DzU z 2018 r. poz. 142 ze zm.).

⁷ Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

⁸ Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

- a) w Polsce – ustawa z 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami⁹,
- b) w Czechach – pochodząca jeszcze z okresu federacji, ale nadal z wieloma zmianami obowiązująca ustawa z 1987 r. o państwowej pieczy nad zabytkami¹⁰,
- c) w Słowacji – ustawa z 2002 r. o ochronie zasobu zabytkowego¹¹,
- 4) ochrony środowiska i ocen oddziaływania na środowisko:
 - a) w Polsce – ustawa z 2001 r. Prawo ochrony środowiska wraz z ustawą z 2008 r. o ocenach oddziaływania na środowisko¹²,
 - b) w Czechach – ustawa z 1991 r. o środowisku wraz z późniejszą ustawą z 2001 r. o ocenach oddziaływania na środowisko¹³,
 - c) w Słowacji – ustawa z 1991 r. o środowisku wraz z późniejszą ustawą z 2006 r. o ocenach oddziaływania na środowisko¹⁴.

Od strony treściowej najistotniejsze znaczenie mają ustawy grupy 2 i 3. Wprawdzie dziś krajobraz jest postrzegany zawsze jako zbiór przeplatających się elementów przyrodniczych i kulturowych, ale w ustawach grupy 2 na planie pierwszym występują element przyrodnicze, w ustawach grupy 3 – kulturowe. Natomiast ustawy grupy 1 i 4 to jakoby klamry spinające przyrodnicze i kulturowe spojrzenia na krajobraz. Ustawy o planowaniu przestrzennym (grupa 1) sytuują krajobraz wśród istotnych przedmiotów ochrony, jeśli zaś chodzi o grupę 4, to nie tyle same ustawy o środowisku, ile ustawy o ocenach oddziaływania nakazują uwzględniać ochronę krajobrazu jako ważny czynnik pozwalający na podejmowanie lub zakazujący podejmowania określonych działań mogących zagrozić walorom krajobrazowym.

Bezspornie podstawowe znaczenie mają ustawy o ochronie przyrody, przy czym odnotować trzeba, że w Czechach i Słowacji ochrona krajobrazu została uwypuklona w tytułach ustaw, w Polsce natomiast dopiero z wyliczenia przedmiotów ochrony dowiadujemy się, że jednym z przedmiotów ochrony jest krajobraz (art. 2 ust. 1 pkt 7), a jednym w celów ochrony przyrody jest ochrona walorów krajobrazowych (art. 2 ust. 2 pkt 5).

⁹ Ustawa z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (DzU z 2017 r. poz. 2187 ze zm.).

¹⁰ Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči.

¹¹ Zákon č. 49/2002 Z.z. ochrane pamiatkového fondu.

¹² Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (DzU z 2017 r. poz. 519 ze zm.) oraz Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (DzU z 2017 r. poz. 1405 ze zm.).

¹³ Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí oraz Zákon č. 100/2001 Sb., o posudzování vlivů na životní prostředí.

¹⁴ Zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí oraz Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Prawne formy ochrony krajobrazu w ustawach o ochronie przyrody

Definicje

Zacznę od prawnego pojęcia krajobrazu. Polska ustawa o ochronie przyrody po zmianach wprowadzonych tzw. ustawą krajobrazową¹⁵ zawiera definicje:

- krajobrazu w art. 5 pkt 2e odsyłającym do art. 2 pkt 16e ustawy o planowaniu przestrzennym, który przez „krajobraz” nakazuje rozumieć postrzeganą przez ludzi przestrzeń, zawierającą elementy przyrodnicze lub wytwory cywilizacji, ukształtowaną w wyniku działania czynników naturalnych lub działalności człowieka,
- krajobrazu kulturowego w art. 5 pkt 2f odsyłającym do znowelizowanego art. 3 pkt 14 ustawy o ochronie zabytków, który przez „krajobraz kulturowy” nakazuje rozumieć postrzeganą przez ludzi przestrzeń, zawierającą elementy przyrodnicze i wytwory cywilizacji, historycznie ukształtowaną w wyniku działania czynników naturalnych i działalności człowieka,
- krajobrazu priorytetowego w art. 5 pkt 23a odsyłającym do art. 2 pkt 16f ustawy o planowaniu przestrzennym, który przez „krajobraz priorytetowy” nakazuje rozumieć krajobraz szczególnie cenny dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe i jako taki wymagający zachowania lub określenia zasad i warunków jego kształtowania,
- walorów krajobrazowych w art. 5 pkt 23, nakazując rozumieć przez to wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, estetyczno-widokowe obszaru oraz związane z nimi rzeźbę terenu, twory i składniki przyrody oraz elementy cywilizacyjne, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka.

Czeska ustawa o ochronie przyrody i krajobrazu definiuje krajobraz (*krajina*) w § 3 ust. 1 lit. m) jako część powierzchni ziemi z charakterystyczną rzeźbą, utworzoną przez zespół funkcjonalnie powiązanych ekosystemów i elementów cywilizacyjnych.

Wyraźnej definicji krajobrazu nie ma w słowackiej ustawie o ochronie przyrody i krajobrazu, ale jej liczne przepisy wskazują na ochronę krajobrazu.

Dla ochrony krajobrazu według trzech omawianych ustaw ochronnych szczególnie istotne jest rozróżnienie ochrony krajobrazu na obszarach specjalnych i poza obszarami specjalnymi.

Ochrona krajobrazu na obszarach specjalnych

Do obszarów specjalnych zaliczamy formy ochrony przyrody mające charakter przestrzenny.

Według polskiej ustawy o ochronie przyrody są nimi wskazane w art. 6:

- 1) tradycyjne formy obszarowej ochrony przyrody:
 - a) parki narodowe,

¹⁵ Ustawa z 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (DzU poz. 774).

- b) rezerwy przyrody,
- 2) nowsze formy ochrony przede wszystkim krajobrazu:
 - a) parki krajobrazowe,
 - b) obszary chronionego krajobrazu,
- 3) formy ochrony europejskiej – obszary Natura 2000,
- 4) formy ochrony zaliczane wprawdzie do ochrony obiektowej, ale mające bezsporny charakter przestrzenny:
 - a) użytki ekologiczne,
 - b) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- 5) formy ochrony obiektowej, które jedynie mogą mieć charakter przestrzenny:
 - a) pomniki przyrody,
 - b) stanowiska dokumentacyjne.

Czeska ustawa o ochronie przyrody i krajobrazu w § 14 ust. 2 wyróżnia sześć kategorii szczególnie chronionych obszarów (*zvláště chráněná území*):

- a) parki narodowe (*národní parky*),
- b) obszary chronionego krajobrazu (*chráněné krajinné oblasti*),
- c) narodowe rezerwy przyrodnicze (*národní přírodní rezervace*),
- d) rezerwy przyrodnicze (*přírodní rezervace*),
- e) narodowe pomniki przyrodnicze (*národní přírodní památky*),
- f) pomniki przyrodnicze (*přírodní památky*)¹⁶.

Słowacka ustawa o ochronie przyrody i krajobrazu w § 17 ust. 1 wymienia osiem kategorii obszarów chronionych (*chránené územia*):

- a) obszar chronionego krajobrazu (*chránená krajinná oblasť*),
- b) park narodowy (*národný park*),
- c) chroniony areał (*chránený areál*)¹⁷,
- d) rezerwat przyrodniczy (*přírodná rezervácia*), narodowy rezerwat przyrodniczy (*národná prírodná rezervácia*),
- e) pomnik przyrodniczy (*přírodná pamiatka*), narodowy pomnik przyrodniczy (*národná prírodná pamiatka*)¹⁸,
- f) chroniony element krajobrazowy (*chránený krajinný prvok*),
- g) chroniony obszar ptasi (*chránené vtáčie územie*),

¹⁶ Czeskie pomniki przyrody mają zawsze charakter przestrzenny, w odróżnieniu od polskich, które z reguły mają charakter indywidualnych obiektów przyrodniczych.

¹⁷ Określenie dość trudne do przełożenia na język polski. Decyduję się na przekład dosłowny i wyjaśniam, że jako *chránený areál* obejmuje się ochroną obszary z reguły do 1000 ha, na których znajdują się biotopy o znaczeniu europejskim i narodowym, do których utrzymania w odpowiednim stanie konieczne jest ich zagospodarowanie przez człowieka. Za *chránený areál* można także uznać obszary bogate w gatunki chronione, przestrzenie służące celom naukowym lub oświatowym, arboreta i ogrody botaniczne.

¹⁸ Wedle ustawy słowackiej pomnik przyrody może mieć zarówno charakter punktowy, jak i przestrzenny. Szczególnie znaczący pomnik przyrody może uzyskać status narodowego pomnika przyrody.

h) gminny obszar chroniony (obecné chránené územie).

Zauważmy od razu odrębności odnoszące się do obszarów Natura 2000, które zgodnie z prawem europejskim (unijnym) mogą być albo obszarami specjalnej ochrony ptaków, albo specjalnymi obszarami ochrony siedlisk (kategorię przejściową stanowią obszary mające znaczenie dla Wspólnoty). W Polsce obszary Natura 2000 stanowią odrębną kategorię obszarów chronionych (art. 6 ust. 1 pkt 5 polskiej ustawy o ochronie przyrody), aczkolwiek mogą się one pokrywać i w znacznym stopniu pokrywają się z narodowymi formami ochrony przyrody. W Czechach są one obejmowane ochroną jako narodowe formy czeskiej ochrony przyrody bądź też ich ochrona jest zapewniana w inny sposób. W Słowacji odrębną kategorią obszarów chronionych są tylko obszary specjalnej ochrony ptaków, natomiast specjalne obszary ochrony siedlisk są obejmowane ochroną jako narodowe formy słowackiej ochrony przyrody.

Ochrona krajobrazu jest realizowana przede wszystkim w trzech podstawowych formach obszarowej ochrony przyrody, jakimi są wspólne dla Polski, Czech i Słowacji parki narodowe, rezerваты przyrody¹⁹ i parki krajobrazowe²⁰. Owszem, dla ochrony krajobrazu istotne znaczenie może mieć także ochrona pomników przyrody albo jak w Czechach drzew pamiętnych (památné stromy), ale najistotniejsze są te trzy formy obszarowej ochrony przyrody.

Parki narodowe

Według art. 8 polskiej ustawy o ochronie przyrody park narodowy obejmuje obszar wyróżniający się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, społecznymi, kulturowymi i edukacyjnymi, o powierzchni nie mniejszej niż 1000 ha, na którym ochronie podlega cała przyroda i walory krajobrazowe. Park narodowy tworzy się w celu zachowania różnorodności biologicznej, zasobów, tworów i składników przyrody nieożywionej i walorów krajobrazowych, przywrócenie właściwego stanu zasobów i składników przyrody oraz odtworzenia zniekształconych siedlisk przyrodniczych, siedlisk roślin, siedlisk zwierząt lub siedlisk grzybów.

Przepisy czeskiej ustawy o ochronie przyrody i krajobrazu zostały istotnie znowelizowane w 2017 r. i od 1 stycznia 2018 r. mają one zupełnie nową treść. Znacznie rozbudowane zostały przepisy wskazujące na motywy tworzenia parków narodowych, ich cele i przeznaczenie zamieszczone w § 15 ustawy czeskiej. Zgodnie z § 15 ust. 1 rozległe obszary z typową rzeźbą i budową geologiczną i przeważającym występowaniem mało zmienionych ekosystemów, unikatowe i znaczące w skali narodowej lub międzynarodowej z punktu widzenia ekologicznego, naukowego, edukacyjnego lub oświatowego, można uznać za parki narodowe. Według § 15 ust. 2 wszelkie wykorzystanie parków narodowych musi być podporządkowane zachowaniu ich ekologicznie stabilnych naturalnych ekosystemów odpowiadających danemu siedlisku i osiągnięciu

¹⁹ Z wyodrębnieniem w prawie czeskim i słowackim narodowych rezerwatów przyrody.

²⁰ Czeskie i słowackie obszary chronionego krajobrazu są – wbrew dosłownemu odczytaniu odnośnych nazw czeskich i słowackich – odpowiednikami polskich parków krajobrazowych, a nie polskich obszarów chronionego krajobrazu.

ich naturalnej różnorodności biologicznej oraz musi być zgodne z przyrodniczymi celami ochrony wyznaczonymi przy ich ustanawianiu. Długofalowym celem ochrony parków narodowych jest według § 15 ust. 3 zachowanie lub stopniowe odnowienie naturalnych ekosystemów, w tym zapewnienie nienaruszonego przebiegu procesów przyrodniczych w ich naturalnej dynamice na przeważającej powierzchni obszarów parków narodowych lub stopniowe polepszanie stanu ekosystemów, których istnienie jest uwarunkowane działaniami człowieka, znaczących z punktu widzenia różnorodności biologicznej, na pozostałym obszarze parków narodowych. W myśl § 15 ust. 4 przeznaczeniem parków narodowych jest spełnienie długofalowych celów ochrony parków narodowych a także umożliwienie wykorzystania obszarów parków narodowych do trwale zrównoważonego rozwoju, do kształcenia, wychowania, badań i oględnego wykorzystania turystycznego bliskiego przyrodzie, a to sposobami, które nie są sprzeczne z długofalowymi celami ochrony parku narodowego.

Słowacka ustawa o ochronie przyrody i krajobrazu w § 19 stanowi, że rozleglejszy obszar z reguły przekraczający 1000 ha, przeważnie z ekosystemami zasadniczo niezmiennymi przez działalność człowieka i w naturalnej strukturze krajobrazowej, tworzące ponadregionalne biocentra z najbardziej znaczącym dziedzictwem przyrodniczym można uznać za park narodowy.

Parki narodowe tworzy się w Polsce i Czechach ustawami, w Słowacji rozporządzeniami rządowymi. Należy jednak zauważyć, że w Polsce reguła, że park narodowy tworzy się ustawą, została wprowadzona dopiero w 2011 r., a ponieważ od Parku Narodowego Ujście Warty powstałego w 2001 r. żadnego parku narodowego już nie utworzono, przeto wszystkie 23 polskie parki narodowe zostały utworzone rozporządzeniami Rady Ministrów. W Czechach trzy pierwsze parki narodowe (Karkonoski, Šumava i Podyji) zostały utworzone rozporządzeniami rządu, dopiero po zmianie ustawy ostatni czwarty park narodowy (Czeska Szwajcaria) został utworzony ustawą. Dziś sprawa jest jasna: § 15 ust. 4 czeskiej ustawy o ochronie przyrody i krajobrazu przesądza, że parki narodowe i ich strefy ochronne tworzy się tą ustawą (a nie jakąś ustawą odrębną). Jeśli chodzi o Słowację, to pierwszy Tatrzański Park Narodowy został utworzony w 1948 r. odrębną ustawą, co było zrozumiałe, ponieważ żadnej ustawy o ochronie przyrody wtedy jeszcze nie było. Pozostałe 8 parków narodowych (w Słowacji jest 9 parków narodowych) utworzono już rozporządzeniami rządu.

Nowym wprowadzonym w 2017 r. rozwiązaniem czeskim jest dodanie do ustawy o ochronie przyrody i krajobrazu przepisów § 15a-15d oraz załączników do nich. W kolejności: *Národní park České Švýcarsko* (§ 15a), *Krkonošský národní park* (§ 15b), *Národní park Podyjí* (§ 15c) i *Národní park Šumava* (§ 15d) zostały wykazane w samej ustawie (takiego rozwiązania w Polsce ani w Słowacji nie ma), z odesłaniem do czterech odpowiednich załączników określających przedmiot ochrony i wytyczających granice parków narodowych.

W parkach narodowych obowiązuje szczególny reżim prawny, który kształtowany jest odmiennie w trzech badanych państwach:

- w Polsce jest wyznaczony normatywnie systemem zakazów wskazanych w art. 15 polskiej ustawy o ochronie przyrody, z dopuszczeniem wyjątków,
- w Czechach ustawodawca wprowadził podział na warunki ochrony podstawowe (*základní ochranné podmínky*) i bliższe (*bližší ochranné podmínky*) pierwsze zostały ujęte w § 16 czeskiej ustawy o ochronie przyrody i krajobrazu, drugie

do końca 2017 r. były ujmowane w aktach kreujących poszczególne parki narodowe, ale od 1 stycznia 2018 r. zostały one uregulowane w samej ustawie odrębnie w odniesieniu do czterech czeskich parków narodowych: *České Švýcarsko* w § 16a, *Krkonoše* w § 16b, *Podyjí* w § 16c oraz *Šumava* w § 16d,

- w Słowacji w związku ze stopniowaniem ochrony (od pierwszego obowiązującego na całym terytorium Słowacji w ramach ochrony powszechnej, przez najłagodniejszy w obszarach specjalnych drugi, dalej o wzrastających rygorach ochronnych trzeci i czwarty, do najostrejszego piątego) zasadą jest, że w parku narodowym obowiązuje trzeci stopień ochrony - § 19 ust. 2 słowackiej ustawy o ochronie przyrody i krajobrazu (jeżeli ustawa ta nie stanowi inaczej).

W 2017 r. ustawodawca czeski wprowadził nową koncepcję podziału parków narodowych na cztery strefy (zóny); kryteriami podziału są cel ochrony i stan ekosystemów. I tak:

- *zóna přírodní* (strefa naturalna) jest wyznaczana na zwartych powierzchniach, na których przeważają ekosystemy naturalne, a celem jest ich zachowanie oraz umożliwienie w nich nienaruszonego przebiegu procesów przyrodniczych,
- *zóna přírodě blízká* (strefa bliska naturze) jest wyznaczana na powierzchniach, na których przeważają ekosystemy częściowo zmienione przez człowieka, a celem jest osiągnięcie stanu odpowiadającego naturalnym ekosystemom,
- *zóna soustředěné péče o přírodu* (strefa skoncentrowanej troski o przyrodę) jest wyznaczana na powierzchniach, na których przeważają ekosystemy znacząco zmienione przez człowieka, a celem jest zachowanie lub stopniowe ulepszanie stanu ekosystemów znaczących z punktu widzenia różnorodności biologicznej, których istnienie jest uwarunkowane trwałą działalnością człowieka albo odnowa bliskich naturze ekosystemów,
- *zóna kulturní krajiny* (strefa krajobrazu kulturowego) jest wyznaczana na powierzchniach zabudowanych i mogących podlegać zabudowie terenach gmin przeznaczonych dla ich zrównoważonego rozwoju, a także na powierzchniach, gdzie przeważają ekosystemy zmienione przez człowieka, przeznaczonych do trwałego użytkowania przez człowieka.

Rezerваты przyrody

Według art. 13 polskiej ustawy o ochronie przyrody rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Czeska ustawa o ochronie przyrody i krajobrazu wprowadziła podział rezerwatów przyrody na narodowe i pozostałe. I tak:

Według § 28 ust. 1 mniejsze obszary nadzwyczajnych wartości przyrodniczych, gdzie z naturalną rzeźbą i typową budową geologiczną są związane ekosystemy znaczące i unikatowe w skali narodowej lub międzynarodowej można uznać za narodowe

rezerwy przyrody. Natomiast według § 33 ust. 1 mniejsze obszary skoncentrowanych wartości przyrodniczych z reprezentacją ekosystemów typowych i znaczących dla odnośnej strefy geograficznej można uznać za rezerwy przyrody.

Słowacka ustawa o ochronie przyrody i krajobrazu w § 22 ust. 1 stanowi, że obszar z reguły do 1000 ha, który przedstawia pierwotne lub działalnością człowieka mało zmienione biotopy o znaczeniu europejskim lub narodowym albo biotopy gatunków o znaczeniu europejskim lub narodowym można uznać za rezerwat przyrody. Na podstawie § 22 ust. 2 rezerwat przyrody przedstawiający ponadregionalne biocentrum jako część składową najbardziej znaczącego dziedzictwa przyrodniczego państwa można uznać za narodowy rezerwat przyrody.

Kompetencja do uznawania za rezerwy przyrody należy obecnie w Polsce do regionalnych dyrektorów ochrony środowiska, w Czechach do organów ochrony przyrody, w Słowacji wyłącznie do rządu. Reżim prawny rezerwatu jest kształtowany odmiennie:

- w Polsce systemem zakazów z art. 15 ustawy o ochronie przyrody, wspólnych dla parków narodowych i rezerwatów przyrody,
- w Czechach podstawowe warunki ochronne zostały ujęte w § 29 dla narodowych rezerwatów przyrody i w § 34 dla pozostałych rezerwatów przyrody, a bliższe warunki ochronne są precyzowane w aktach uznających za rezerwy,
- w Słowacji zgodnie z § 22 ust. 3 rezerwat przyrody otrzymuje trzeci, czwarty lub piąty stopień ochrony.

Obszary chronionego krajobrazu

W odniesieniu do tych obszarów sytuacja jest od strony komparatystycznej najbardziej skomplikowana, ponieważ w Polsce mamy dwa typy takich obszarów, w Czechach i Słowacji po jednym.

Polska ustawa o ochronie przyrody rozróżnia:

Po pierwsze, parki krajobrazowe zdefiniowane w art. 16 jako obejmujące obszary chronione ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Po drugie, obszary chronionego krajobrazu zdefiniowane w art. 23 jako obejmujące tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Różnica polega przede wszystkim na tym, że parki krajobrazowe są wyodrębnionymi jednostkami organizacyjnymi i są obejmowane planami ochrony, podczas gdy obszary chronionego krajobrazu nie są jednostkami organizacyjnymi i nie sporządza się dla nich planów ochrony.

Czeska ustawa o ochronie przyrody i krajobrazu w § 25 stanowi, że rozległe obszary z harmonijnie ukształtowanym krajobrazem, charakterystycznie rozwiniętą rzeźbą, znaczącym udziałem naturalnych ekosystemów leśnych i trwałych porostów trawiastych, z bogatą reprezentacją roślin drzewiastych, ewentualnie z zachowanymi

pamiętkami historycznych osiedli można uznać za obszary chronionego krajobrazu. Obszary te stanowią odrębne jednostki organizacyjne, którymi zarządza Agencja Ochrony Przyrody i Krajobrazu Republiki Czeskiej.

Słowacka ustawa o ochronie przyrody i krajobrazu w § 18 stanowi, że rozleglejszy obszar, przekraczający z reguły 1000 ha, z rozproszonymi ekosystemami znaczącymi dla zachowania różnorodności biologicznej i stabilności ekologicznej, z charakterystycznym wyglądem krajobrazu albo ze specyficznymi pozostałościami historycznych jednostek osiedleńczych można uznać za obszar chronionego krajobrazu. Także słowackie obszary chronionego krajobrazu są odrębnymi jednostkami organizacyjnymi.

Polskie parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu są tworzone przez sejmiki województw uchwałami, natomiast czeskie i słowackie obszary chronionego krajobrazu są tworzone przez rządy rozporządzeniami.

Reżim prawny jest kształtowany odmiennie:

- w Polsce sama ustawa wyznacza jedynie ramowe zakazy, które mogą być wprowadzane w parkach krajobrazowych (art. 17) i na obszarach chronionego krajobrazu (art. 24); spośród tych zakazów organ kreujący wybiera właściwe dla danego parku krajobrazowego lub obszaru chronionego krajobrazu,
- w Czechach podstawowe warunki ochronne zostały ujęte w § 26, a bliższe są ujmowane w aktach kreujących,
- w Słowacji obszar chronionego krajobrazu otrzymuje drugi, najłagodniejszy w ramach szczególnej ochrony obszarowej stopień ochrony (§ 18 ust. 2).

Na obszarach specjalnych ochrona krajobrazu jest z istoty rzeczy jednym z najważniejszych motywów ochrony, a zakazy i ograniczenia budownictwa, prac ziemnych, pozyskiwania kopaliny itp. z istoty swej służą ochronie krajobrazu. Bardziej skomplikowana jest ochrona krajobrazu poza obszarami specjalnymi.

Ochrona krajobrazu poza obszarami specjalnymi

Podstawowym mankamentem polskiej ustawy o ochronie przyrody był brak skonkretyzowanych instrumentów prawnych ochrony krajobrazu poza obszarami specjalnymi. Ten brak został po części poprawiony ustawą krajobrazową, która wprowadziła instytucję prawną audytu krajobrazowego sporządzanego dla obszaru województwa nie rzadziej niż raz na 20 lat. Zgodnie z nowym art. 38a ustawy o planowaniu przestrzennym audyt krajobrazowy identyfikuje krajobrazy występujące na całym obszarze województwa, określa ich cechy charakterystyczne oraz dokonuje oceny ich wartości, a w szczególności określa lokalizację krajobrazów priorytetowych. Jednakże jeżeli wglębimy się w regulacje wprowadzone ustawą krajobrazową, to dostrzeżemy, że polski ustawodawca dąży do zapewnienia ochrony krajobrazów priorytetowych w ramach obszarów specjalnych, tj. parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Niewątpliwie instrumenty ochrony krajobrazu zostały wzmocnione zwłaszcza przez wprowadzenie tak w parkach krajobrazowych, jak i w obszarach chronionego krajobrazu obowiązującego z mocy prawa zakazu niszczenia i uszkodzania obiektów o istotnym znaczeniu historycznym i kulturowym. Nadal

wszakże brak konkretnych instrumentów prawnych dotyczących ochrony krajobrazu poza obszarami specjalnymi.

Inaczej rzecz się przedstawia w ustawach o ochronie przyrody i krajobrazu czeskiej i słowackiej. Wprowadzają one podział na ochronę powszechną (*obecná ochrana* w języku czeskim, *všeobecná ochrana* w języku słowackim) i szczególną (*zvláštní ochrana* w języku czeskim, *osobitná ochrana* w języku słowackim). W ramach ochrony powszechnej ustawodawca czeski przewiduje instytucję prawną ochrony fizjonomii krajobrazu (*ochrana krajinného rázu*). Poświęcony jej § 12 ustawy czeskiej stanowi w ust. 1, że fizjonomia krajobrazu, którą jest zwłaszcza przyrodnicza, kulturowa i historyczna charakterystyka określonego miejsca bądź obszaru, jest chroniona przed działaniami zmniejszającymi jej wartość estetyczną i przyrodniczą. Ingerencje w fizjonomię krajobrazu, zwłaszcza lokalizowanie i pozwalanie na budowy, mogą być prowadzone jedynie z uwzględnieniem zachowania znaczących elementów krajobrazowych, obszarów szczególnie chronionych, kulturowych dominant w krajobrazie, harmonijnych proporcji i stosunków w krajobrazie. Kolejny ust. 2 w § 12 stanowi, że na lokalizację i pozwolenie na budowę, a także na inne działania, które mogłyby obniżyć wartość lub zmienić fizjonomię krajobrazu, niezbędna jest zgoda organu ochrony przyrody. Ministerstwo Środowiska zostało upoważnione do określenia związanych z tym szczegółów. Według § 12 ust. 3 dla ochrony fizjonomii krajobrazu ze znaczącymi estetycznymi i przyrodniczymi wartościami, która nie jest specjalnie chroniona formami szczególnej ochrony przyrody, organ ochrony przyrody może powszechnie obowiązującym aktem prawnym powołać park przyrodniczy (*přírodní park*), ustanawiając ograniczenia takiego wykorzystywania jego obszaru, które oznaczałyby zniszczenie, uszkodzenie lub naruszenie stanu tego obszaru. Ostatni ust. 4 w § 12, nawiązując do przepisów o planowaniu przestrzennym, stanowi, że fizjonomii krajobrazu nie ocenia się w obszarach zabudowanych, dla których planem przestrzennym lub planem regulacyjnym określono uporządkowanie przestrzenne oraz warunki ochrony fizjonomii krajobrazu uzgodnione z organem ochrony przyrody.

Także w ramach powszechnej ochrony przyrody ustawodawca czeski reguluje ochronę znaczących elementów krajobrazowych. Uwikłaną definicję znaczącego elementu krajobrazowego (*významný krajinný prvek*) zamieszcza ustawodawca w § 3 ust. 1 lit. b) ustawy stanowiąc, że znaczący element krajobrazowy jako ekologicznie, geomorfologicznie lub estetycznie wartościowa część krajobrazu tworzy jej typowy wygląd lub przyczynia się do utrzymania jego stabilności. W tym samym przepisie ustawodawca czeski wprowadza rozróżnienie znaczących elementów krajobrazowych na takie, które są nimi z mocy samej ustawy (lasy, torfowiska, ciekі wodne, stawy, jeziora, doliny rzeczne) oraz inne rejestrowane na podstawie § 6 przez organ ochrony przyrody jako znaczące elementy krajobrazowe, wskazując tytułem przykładów na mokradła, roślinność stepową, remizy, miedze, trwałe powierzchnie trawiaste, miejsca występowania minerałów i skamieniałości, sztuczne i naturalne twory skalne, wychodnie i odkrywki. Mogą nimi być także cenne powierzchnie porośnięte terenów zasiedlonych, w tym historyczne ogrody i parki. Wreszcie szczególnie chronione części przyrody, objęte ochroną na podstawie części trzeciej lub piątej ustawy wyłącza z pojęcia znaczących elementów krajobrazowych, a to dlatego, że jeżeli znaczące elementy krajobrazu znajdują się na terenach objętych ochroną szczególną (w parkach narodowych, na obszarach chronionego krajobrazu, w rezerwach przyrody), to tym samym korzystają z bardziej rygorystycznej ochrony należącej tym obszarom specjalnym.

Znaczące elementy krajobrazowe poza obszarami specjalnymi są chronione przed uszkodzeniem i niszczeniem (§ 4 ust. 2). Wykorzystywane są tylko tak, aby nie zostało naruszone ich odnawianie i nie doszło do zagrożenia lub osłabienia ich funkcji stabilizacyjnych. Jeśli chodzi o ingerencje, które mogłyby prowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia znaczącego elementu krajobrazowego albo zagrożenia lub osłabienia jego funkcji stabilizacyjnej, to ten, kto zamierza je przeprowadzić, musi uzyskać wiążące stanowisko organu ochrony przyrody. Do takich ingerencji należą zwłaszcza lokalizacje budów, regulacyjne prace terenowe, zmiany kultur na gruntach, odwodnienia gruntów, regulacje cieków i zbiorników wodnych oraz pozyskiwanie kopalin.

Według § 6 organ ochrony przyrody wydaje decyzję o zarejestrowaniu znaczącego elementu krajobrazowego. W decyzji poucza się o prawnych następstwach rejestracji określonych w § 4 ust. 2. Organ rejestrujący może swą decyzję o rejestracji uchylić tylko wtedy, jeżeli za tym przemawia interes publiczny.

Słowacka ustawa o ochronie przyrody i krajobrazu nie posługuje się konstrukcją ochrony fizjonomii krajobrazu. Niemniej jednak z jej § 9 wynika, że liczne ingerencje powodujące zmiany krajobrazu (budowy, prace terenowe, wydobywanie kopalin itp.) wymagają uzyskania stanowiska organu ochrony przyrody.

Ustawa słowacka zna instytucję chronionego elementu krajobrazowego (*chránený krajinný prvok*), ale w odróżnieniu od czeskiej jest on regulowany w ramach szczególnej (a nie powszechnej) ochrony przyrody. Według § 25 ustawy słowackiej znaczący element krajobrazowy (*významný krajinný prvok*) – zdefiniowany w § 2 ust. 1 lit. c) jako taka część obszaru, która tworzy charakterystyczny wygląd krajobrazu albo przyczynia się do jego ekologicznej stabilności, zwłaszcza las, torfowisko, porost brzegowy, jezioro, mokradło, rzeka, turnia, wąwóz, morze kamienne, wysyp piasku, park, aleja, remiza – który pełni funkcję biocentrum, biokorytarza albo elementu interakcyjnego, może rząd rozporządzeniem uznać za chroniony element krajobrazowy, nadając mu jednocześnie drugi, trzeci, czwarty lub piąty stopień ochrony przewidziany ustawą słowacką. Regulacja ta oznacza, że chroniony element krajobrazu jest w koncepcji słowackiej obszarem specjalnym.

Prawne formy ochrony krajobrazu w ustawach o ochronie zabytków

Aczkolwiek ustawy o ochronie zabytków obowiązujące w trzech badanych państwach nie wysuwają ochrony krajobrazu na szczególnie eksponowane miejsce, ale z istoty rzeczy wynika, że zabytek lub skoncentrowane zespoły zabytkowe są jednocześnie znaczącymi walorami krajobrazowymi. Do tego zagadnienia pośrednio odnoszą się ustawy polska, czeska i słowacka.

Polska ustawa o ochronie zabytków w art. 7 wskazuje, że formami ochrony zabytków są:

- 1) wpis do rejestru zabytków,
- 2) uznanie za pomnik historii,
- 3) utworzenie parku kulturowego,
- 4) ustalenia ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego

albo w decyzjach zastępujących plan w szczególnych sytuacjach.

Dla ochrony krajobrazu szczególnie istotne znaczenie ma zasada ochrony zabytków wraz z otoczeniem, zwłaszcza ochrona widoku na zabytek.

Obszarem specjalnym ukierunkowanym wyraźnie na ochronę krajobrazu jest park kulturowy, który na podstawie art. 16 może utworzyć rada gminy uchwałą, po zasięgnięciu opinii wojewódzkiego konserwatora zabytków, w celu ochrony krajobrazu kulturowego oraz zachowania wyróżniających się krajobrazowo terenów z zabytkami nieruchomymi charakterystycznymi dla miejscowej tradycji budowlanej i osadniczej.

Zabytek nieruchomy lub park kulturowy może uzyskać wyższy status, jeżeli na podstawie art. 15 zostanie przez Prezydenta RP zostanie uznany za pomnik historii, a jeszcze wyższy, jeżeli na wniosek ministra właściwego do spraw kultury i dziedzictwa narodowego zostanie przez Komitet Dziedzictwa Światowego wpisany na „Listę dziedzictwa światowego”²¹.

Czeska ustawa o państwowej pieczy nad zabytkami zna trzy główne formy ochrony zabytków.

Pierwszą z nich jest uznanie za zabytki kultury (*kulturní památky*) rzeczy nieruchomych i ruchomych lub ich zbiorów (§ 2 ust. 1), które:

- a) są znaczącymi dowodami rozwoju historycznego, sposobu życia i środowiska społecznego od czasów najstarszych do współczesności, jako przejawy zdolności twórczych i pracy człowieka z najróżniejszych dziedzin działalności ludzkiej, ze względu na ich wartości rewolucyjne²², historyczne, artystyczne, naukowe i techniczne,
- b) mają bezpośredni związek ze znaczącymi osobistościami i wydarzeniami historycznymi.

Za zabytek kultury uznaje Ministerstwo Kultury Republiki Czeskiej w trybie określonym w § 3 ustawy, a jeżeli ów zabytek tworzy najznacniejszą część składową bogactwa kulturowego narodu, rząd Republiki Czeskiej może go uznać na podstawie § 4 za narodowy zabytek kultury (*národní kulturní památka*) i określić warunki jego ochrony.

Drugą jest utworzenie rezerwatu zabytkowego (*památková rezervace*), za który na podstawie § 5 rząd Republiki Czeskiej może uznać obszar, którego charakter i środowisko są określone przez zbiór nieruchomości zabytków kultury lub znaleziska archeologiczne, ustanawiając jednocześnie warunki jego ochrony.

Trzecią jest strefa zabytkowa (*památková zóna*). Według § 7 obszar osiedleńczy lub jego część z mniejszym udziałem zabytków kultury, środowisko historyczne albo część kompleksu krajobrazowego, które wykazują znaczące wartości kulturowe, Ministerstwo Kultury w uzgodnieniu z urzędem regionalnym może uznać za strefę zabytkową, określając warunki jej ochrony.

Podobne formy ochrony są przewidziane w słowackiej ustawie o ochronie zasobu zabytkowego. I tak w Słowacji na podstawie § 15 Ministerstwo Kultury uznaje rzecz ruchomą lub nieruchomą mającą wartość zabytkową na wniosek Urzędu do spraw zabytków za zabytek kultury (*kultúrna pamiatka*). Na podstawie § 16 można utworzyć

²¹ Na podstawie Konwencji UNESCO w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego, przyjętej w Paryżu 16 listopada 1972 r. (polski tekst konwencji w DzU z 1976 r. nr 32, poz. 190).

²² Charakterystyczny dla okresu realnego socjalizmu wtęret.

rezerwat zabytkowy (*pamiatková rezervácia*) na obszarze historycznie całościowo ukształtowanym ze znaczną koncentracją nieruchomych zabytków kultury albo na obszarze, na którym występują liczne znaleziska archeologiczne. Czyni to rząd Republiki Słowackiej na wniosek Ministerstwa Kultury. Na podstawie § 17 można utworzyć strefę zabytkową (*pamiatkova zona*) na obszarze osiedleńczym historycznie ukształtowanym, obszarze krajobrazu kulturowego lub obszarze znalezisk archeologicznych. Czyni to Ministerstwo Kultury na wniosek Urzędu do spraw zabytków.

Podsumowanie

Prawna ochrona krajobrazu jawi się jako swoiste pogranicze ochrony przyrody i ochrony zabytków. Jest ona zróżnicowana w zależności od tego, czy chodzi o krajobraz przyrodniczy, czy kulturowy, ale łączność między oboma spojrzeniami jest jasno widoczna i tak też na ochronę krajobrazu spoglądać trzeba, mając zwłaszcza na uwadze Europejską Konwencję Krajobrazową. Przedstawiłem jedynie najogólniejsze uwagi o prawnej ochronie krajobrazu w trzech państwach, szczególnie związane ze konkretnymi środkami prawnymi ochrony krajobrazu będą przedmiotem drugiej części artykułu w kolejnym roczniku Biuletynu,

THE BASE OF THE LANDSCAPE PROTECTION UNDER THE POLISH, CZECH AND SLOVAK LAW

S u m m a r y

Landscape is a special object of the legal protection, which combines elements of nature protection and of cultural monument protection. This protection is ensured in Poland, Czech Republic and Slovakia by various provisions, mainly by the Nature Protection Acts especially on so called protected areas, by the Monuments Protection Acts and by provisions belonging to the landscape planning.

MAREK BRYL

KRAJOBRAZ – DOBRO SZCZEGÓLNE

Wstęp

Krajobraz to specyficzny zasób środowiska, który podlega nieustannym zmianom. Zmiany krajobrazu pod wpływem czynników naturalnych są powolne i – poza zdarzeniami ekstremalnymi, katastroficznymi – pozostają niemal nie zauważalne przez człowieka. Dostrzegalne, i to w coraz szybszym tempie, są niekorzystne zmiany w krajobrazie spowodowane rozwojem cywilizacyjnym.

Człowiek od wieków czyni sobie ziemię poddaną eksploatując zasoby przyrody i przekształcając powierzchnię ziemi. Skala tej ingerencji przekroczyła zdolność regeneracji przyrody, przyczyniając się tym samym do zmiany struktury i funkcjonowania krajobrazu.

Świadomość czynionych zmian i nieuchronność bezpowrotnej utraty walorów przestrzeni przyczyniła się do objęcia wielu obszarów różnymi formami ochrony. Są to formy o zróżnicowanych rygorach ochrony i odmiennych regulacjach prawnych zasad ochrony i zagospodarowania. Najwyższy rygor ochrony obszarów o szczególnych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych obejmuje parki narodowe, rezerваты przyrody i parki krajobrazowe. Jednak często aspekt krajobrazowy ma większe znaczenie w obszarach o mniejszym zakresie ograniczeń, jak w obszarach chronionego krajobrazu czy zespołach przyrodniczo-krajobrazowych. Ochrona krajobrazu możliwa jest także na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, szczególnie dotyczy to obszarów o ponadprzeciętnych walorach kulturowych i wyjątkowej wartości historycznej.

Współcześnie potrzeba ochrony i świadomego kształtowania otaczającego nas krajobrazu wynika także z wiedzy, że pogarszanie się stanu otoczenia ma wpływ na jakość życia człowieka, a krajobraz, jako specyficzny zasób środowiska, może również wpływać na wartość ekonomiczną konkretnych terenów. Społeczeństwo dostrzega, że niekorzystne zmiany w krajobrazie, a szczególnie te wynikające z niewłaściwego zagospodarowania przestrzeni, powodują dyskomfort psychiczny i fizyczny.

Jakość krajobrazu jako wartość dodana w planowaniu przestrzennym

Tęsknota za ugruntowanym w literaturze i malarstwie pięknym krajobrazowym popycha nas do poszukiwania miejsc charakterystycznych, wyjątkowych, pięknych i niepowtarzalnych. I to nie tylko w aspekcie „podziwiania widoków”, chociaż w tym zakresie związek pomiędzy krajobrazem a turystyką jest oczywisty. Oczekiwania społeczne dotyczące pożądanego jakości krajobrazu ujawniają się coraz częściej w poszukiwaniu miejsca stałego zamieszkania. Stąd zapewne zapędy do zawłaszczania przestrzeni o wyróżniających się walorach.

*... przenieś moją duszę utęsknioną
Do tych pagórków leśnych, do tych łąk zielonych,
(...) Do tych pól malowanych zbożem rozmaitem,
Wyzłaczanych pszenicą, posrebrzanych żytem;
(A. Mickiewicz. Pan Tadeusz)*

Nie dziwi zatem, podkreślanie w ofertach deweloperskich cech otoczenia planowanej zabudowy, jak: domy pod lasem, mieszkania w otulinie parku krajobrazowego, działki nad jeziorem z dostępem do wody. Jakże to dobrze mieć wspaniały widok otwartej przestrzeni z kępami krzewów, lasem i pagórkami na horyzoncie. Jak to miło stanąć nad brzegiem jeziora i podziwiać gwiazdy odbijające się w wodzie. Jak cudownie rysuje się panorama miasta z wieżami kościołów i enklawami zieleni widoczna z okna salonu.

Tak się zaczyna



...a tak kończy



Ryc. 1. Jakość krajobrazu przekłada się także na jego atrakcyjność inwestycyjną

W konsekwencji – niestety, coraz częściej – sami przyczyniając się do tego, mamy dom jedynie z widokiem na sąsiada, bo krajobraz przesłoniły kolejne domy, osiedla, urządzenia techniczne. I coraz częściej dodajemy: kto, dlaczego i po co wprowadził dysharmonię w tym cudownym krajobrazie. A przecież ciekawsze byłoby zamieszkanie w terenie z widokiem na las, jezioro, góry, itp.

Dlatego „utrzymanie dobrego stanu krajobrazu powinno być jednym z najważniejszych wyznaczników osiągnięcia *ładu przestrzennego* i dążenia do *zrównoważonego rozwoju* – podstawowych kategorii współczesnego planowania przestrzennego i regionalnego.” Bo ochrona krajobrazu rozumianego jako zasób wartości wizualno-estetycznych, powstałych w wyniku wzajemnego oddziaływania czynników przyrodniczych i antropogenicznych, należy do najważniejszych działań w zakresie planowania przestrzennego.

Kształtowanie przestrzeni jest zarazem kształtowaniem krajobrazu. A więc w każdym akcie planistycznym ten aspekt powinien mieć szczególne znaczenie. Podstawowym narzędziem prawnym kształtowania przestrzeni jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Jako akt prawa miejscowego, w powiązaniu z innymi aktami prawa powszechnie obowiązującego dotyczącymi ochrony przyrody, środowiska, zabytków, może w najlepszy sposób zapewniać zarówno ochronę, jak i racjonalne kształtowanie krajobrazu. Ustalenia planu miejscowego stanowią konsekwencję zapisów studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, a te z kolei pozostają w korelacji z zapisami Planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Plan województwa znajduje odniesienia w Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju (KPZK 2030), która zakłada gospodarowanie krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Tak więc priorytety planistyczne dla kształtowania rozwoju przestrzennego z zachowaniem ochrony krajobrazowej pozostają wspólne na wszystkich szczeblach prowadzenia gospodarki przestrzennej. Oznaczać to powinno gospodarowanie krajobrazem „z perspektywy trwałego i zrównoważonego rozwoju, w celu zapewnienia regularnego podtrzymania krajobrazu tak, aby kierować i harmonizować jego zmiany wynikające z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych”.

Dlatego działania w krajobrazie ukierunkowane na przyszłe zmiany powinny być prowadzone w sposób zrównoważony, uwzględniający olbrzymią różnorodność krajobrazów. Przy czym ważne jest rozumienie walorów krajobrazowych jako sumy wartości przyrodniczych, kulturowych, estetycznych. Istotne jest by wyróżnione krajobrazy o wysokiej jakości, unikatowe w skali kraju czy regionu objąć szczególną ochroną.

Identyfikacja i ocena krajobrazu

Polska 27 września 2004 roku ratyfikowała Europejską Konwencję Krajobrazową sporządzoną we Florencji 20 października 2000 roku, zobowiązując się tym samym do dbałości o jakość otaczającego krajobrazu. Zgodnie z art. 4 Konwencji każda ze stron podejmuje działania na rzecz:

- prawnego uznania krajobrazów jako istotnego komponentu otoczenia ludzi, jako wyrażenia dzielonej przez nie różnorodności kulturowej i przyrodniczej oraz podstawy ich tożsamości;
- ustanowienia i wdrożenia polityki w zakresie krajobrazu ukierunkowanej na ochronę, gospodarkę i planowanie krajobrazu (...);
- ustanowienia procedur udziału ogółu społeczeństwa, organów lokalnych i regionalnych oraz innych stron zainteresowanych zdefiniowaniem i wdrożeniem polityki w zakresie krajobrazu (...);
- zintegrowania krajobrazu z własną polityką w zakresie planowania regionalnego i urbanistycznego i własną polityką kulturalną, środowiskową, rolną, społeczną i gospodarczą, jak również z wszelką inną polityką, która bezpośrednio lub pośrednio oddziałuje na krajobraz.

Zatem, głównym zadaniem Konwencji jest zachęcanie władz publicznych do przyjęcia polityk i celów na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym dla ochrony, planowania krajobrazów w Europie oraz zrównoważonego nimi zarządzania. Wymagane jest także ustalenie standardów jakości krajobrazu z uwzględnieniem aspiracji społecznych, które będą wyznaczały kierunki działań w zakresie zarządzania otaczającą nas przestrzenią. Zgodnie z zapisami Konwencji należy zidentyfikować krajobrazy na całym obszarze kraju, a następnie przeanalizować ich charakterystyki, zidentyfikować czynniki które je przekształcają, odnotować zmiany oraz dokonać ich oceny z uwzględnieniem szczególnych wartości przypisanych im przez mieszkańców.

Taki zapis oznacza, że należy dokonać podziału całej powierzchni kraju na jednostki krajobrazowe w sposób jednoznaczny, rozłączny i wyczerpujący, przy czym Konwencja nie daje tu wskazań co do sposobu i podejść teoretyczno–metodycznych. W szczególności Konwencja nie określa skal wielkościowych tak wyróżnionych jednostek ani zasad ich hierarchizacji i typologii. Z Konwencji wynika jedynie, że niezbędne jest przyjęcie takich kryteriów delimitacji i zakresu charakterystyki krajobrazów, aby możliwa była ocena uwzględniająca kryteria abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne.

Przy opracowaniu typologii krajobrazów muszą zostać uwzględnione różnorodne cechy, do których zaliczyć należy zarówno cechy przyrodnicze – elementy abiotyczne i biotyczne krajobrazu, cechy społeczno-gospodarczo-techniczne – elementy

antropogeniczne, cechy kulturowo-estetyczne – niematerialne aspekty krajobrazu¹. Trudność opracowania typologii krajobrazów wynika z mnogości ich charakterystyk. Przedstawiciele świata nauki zajmujący się badaniem krajobrazu zauważyli, że wśród kryteriów zastosowanych w opracowaniach sporządzonych w wielu krajach europejskich najpowszechniejszymi kryteriami stosowanymi do definiowania typów krajobrazów były atrybuty z grupy przyrodniczych, w szczególności rzeźba terenu, budowa geologiczna oraz gleby.

Identyfikacja typów krajobrazu poprzedza ich waloryzację, najbardziej istotny element różnicowania krajobrazów. Dokonanie oceny tak rozległego i zróżnicowanego obszaru, jakim jest obszar kraju czy województwa, wymaga identyfikacji wielu kolejnych cech wpływających na sposób odbioru krajobrazu. Do cech mających wpływ na ocenę wartości krajobrazowych zaliczyć należy na pewno stan zachowania naturalnych czy ukształtowanych w wyniku działalności człowieka cech krajobrazu, jego urozmaicenie, wyrazistość, unikatowość. Waloryzacja tych zasobów krajobrazowych należy do najbardziej skomplikowanych pod względem metodycznym. Jest oczywiste, że nie jest możliwe przy tym uniknięcie subiektywizmu w ocenie atrakcyjności krajobrazu.

W środowisku naukowym dominuje pogląd, że do oceny jakości krajobrazów podstawą mogą być regiony fizycznogeograficzne. W skali krajowej – mezoregiony, na szczeblu regionalnym – mikroregiony, w skali lokalnej – tereny. Na poziomie regionalnym problemem do rozstrzygnięcia pozostaje przyjęcie wspólnych kryteriów i ujednoczenie procedury ich wyodrębniania.

Istotne jest, z punktu widzenia przyszłego sposobu i formy zagospodarowania, aby przy wydzieleniu jednostek typologicznych na poziomie regionalnym i lokalnym, ważnymi kryteriami były te, które „optycznie” różnicują krajobraz, jak kryterium pokrycia terenu czy kryterium geomorfologiczne. To kombinacja przyrodniczych i antropogenicznych cech w najwyższym stopniu decyduje o charakterze krajobrazu.

Charakterystyka krajobrazów pozbawiona oceny pozwala jedynie na identyfikację pod kątem cech różnicujących, stanu zachowania, specyfiki czy spójności. Dopiero ocena stopnia wyjątkowości krajobrazów, a także jego trwałości i zdolności do zmiany pozwala na ich pełną waloryzację.

Audyt – relacja z dokumentami planistycznymi

Do rozpoznania krajobrazów i ich właściwej oceny na poziomie regionalnym, zobowiązują zapisy Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju (KPZK 2030) przyjętej przez Radę Ministrów 13 grudnia 2011 roku, wynikające z odniesienia do Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej 20 października 2000 roku we Florencji.

Ratyfikowanie przez Polskę² Europejskiej Konwencji Krajobrazowej spowodowało podjęcie działań prawnych związanych z wypełnieniem zapisów tego dokumentu. 24 kwietnia 2015 roku Sejm Rzeczypospolitej Polskiej przyjął ustawę o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu, która ostatecznie weszła

w życie 11 września.2015 roku, wprowadzając zmiany m.in. w ustawach: o ochronie przyrody, o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, o drogach publicznych, prawie budowlanym, o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Ustawa wzmacnia przede wszystkim rolę planowania przestrzennego w ochronie walorów krajobrazowych i regulowaniu zasad gospodarowania w obszarach wydzielonych jako krajobrazy priorytetowe. Wprowadza ona nowe narzędzia ochrony krajobrazu, zarówno na poziomie planowania lokalnego, jak i na szczeblu województwa. Zgodnie z zapisami ustawy dla obszaru województwa należy sporządzić audyt krajobrazowy, w którym zidentyfikowane zostaną krajobrazy występujące na terenie województwa, określone ich cechy charakterystyczne oraz dokonana ocena ich wartości. Ponadto, w audycie należy wyróżnić krajobrazy priorytetowe.

W zakresie audytu jest także wskazanie lokalizacji i granic parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, obiektów znajdujących się na listach Światowego Dziedzictwa UNESCO, obszarów Sieci Rezerwatów Biosfery UNESCO, a także obszarów i obiektów proponowanych do umieszczenia na tych listach. Dodatkowo, wymagane jest przedstawienie zagrożeń dla możliwości zachowania wartości krajobrazów oraz rekomendacji i wniosków dotyczących kształtowania i ochrony krajobrazów, w tym dotyczących ochrony i kształtowania lokalnych form architektonicznych.

Charakter prawny audytu krajobrazowego:

Nie jest aktem prawa miejscowego, a więc:

- nie zawiera przepisów prawa powszechnie obowiązujących;
- nie wiąże decyzji administracyjnych

ale:

Wiąże organy administracji publicznej przy sporządzaniu i uchwalaniu innych aktów, w tym aktów prawa miejscowego:

- w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy określa się kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy, w tym wynikające z audytu krajobrazowego; uwzględnia się uwarunkowania wynikające z rekomendacji i wniosków zawartych w audycie krajobrazowym,
- projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego podlega uzgodnieniu z zarządem województwa w zakresie uwzględnienia wyników audytu krajobrazowego,
- w tzw. uchwale reklamowej określającej zasady i warunki sytuowania obiektów małej architektury, tablic i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń, uwzględnia się w szczególności wnioski i rekomendacje audytów krajobrazowych
- Jest tzw. aktem kierownictwa wewnętrznego, a więc aktem prawnym wiążącym w obrębie administracji, dokumentem pomocnym przy formułowaniu opinii i uzgodnień.

Rozpoznanie krajobrazów na poziomie regionalnym jest niezwykle ważne i potrzebne, ale należy zwrócić uwagę, że planowanie w skali regionalnej nie przekłada się bezpośrednio na zagospodarowanie terenu i sposób jego zagospodarowania. Konieczne jest także rozpoznanie i ocena krajobrazów na poziomie lokalnym. Decyzje planistyczne podejmowane są przecież głównie na szczeblu lokalnym i to one w znaczący sposób wpływają na kształt krajobrazu. Zatem, na poziomie wydawania decyzji lokalizacyjnych potrzebna jest najsilniejsza i najbardziej uzasadniona argumentacja dla właściwego

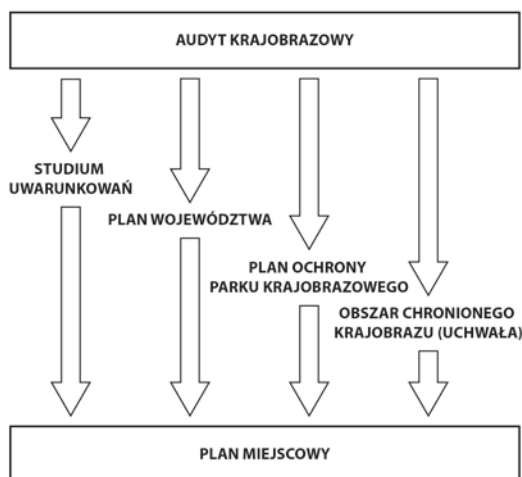
zagospodarowania przestrzeni. Zróżnicowanie form rzeźby terenu, rodzaju pokrycia roślinnością czy użytkowanie ziemi, nie mają dziś dużego znaczenia przy wyborze miejsca dla lokalizacji inwestycji. Tu decyduje rachunek ekonomiczny, a krajobraz nie stanowi jeszcze istotnego składnika ceny lokalizacji.

Trzeba wskazać także, że funkcjonowanie w ustawodawstwie polskim tzw. specustaw, a na poziomie lokalnym decyzji o warunkach zabudowy, może niweczyć sens ustalania zasad ochrony krajobrazu w ramach audytu, jeśli nie wprowadzi się w regulacjach dotyczących decyzji lokalizacyjnych, obowiązku uwzględniania wniosków z audytu krajobrazowego.

Wobec powyższego, wzrastają oczekiwania wobec organów władzy zarządzającej przestrzenią miast i terenów wiejskich, odnoszące się do podnoszenia jakości życia, w tym związane z ogólnie pojętą estetyką przestrzeni – właściwym rozmieszczeniem poszczególnych funkcji, eliminacją konfliktów między różnymi rodzajami użytkowania terenu, ochroną krajobrazu.

Skutki prawne rekomendacji zawartych w audycie krajobrazowym:

- Art. 10 ust. 1 pkt 4a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym uwzględnia się w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy;
- Art. 39 ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym uwzględnia się w planie zagospodarowania przestrzennego województwa;
- Art. 16 ust. 4c i art. 23 ust. 3c ustawy o ochronie przyrody – rada gminy nie może odmówić uzgodnienia projektu uchwały w sprawie utworzenia parku krajobrazowego lub powiększenia jego obszaru oraz w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu, w przypadku gdy podjęcie tej uchwały wynika wprost z rekomendacji dotyczącej utworzenia lub powiększenia obszaru parku krajobrazowego zawartej w audycie krajobrazowym.
- Art. 19 ust. 1b ustawa i ochronie zabytków i opiece nad zabytkami – wnioski i rekomendacje zawarte w audycie krajobrazowym uwzględnia się w uchwale określającej zasady i warunki sytuowania obiektów małej architektury, tablic i urządzeń reklamowych;
- Art. 15 ust. 2 pkt 7 4a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego określa się obowiązkowo granice i sposoby zagospodarowania terenów i obiektów podlegających ochronie, w tym krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym;



Ryc. 2. Relacja zapisów audytu krajobrazowego z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Nie jesteśmy ostatnim pokoleniem żyjącym na Ziemi, więc naszym obowiązkiem jest wpływanie na działania zachowujące krajobraz, który odziedziczyliśmy. Krajobrazy naturalne w zasadzie w Polsce nie występują, niemal zawsze odznaczają się pewnym stopniem antropopresji. Nie oznacza to, że nie należy kształtować krajobrazów, a wręcz przeciwnie należy dążyć aby zachowały jak największą wartość.

Czy i na ile rzeczywiście wymogi ochrony i kształtowania krajobrazu znajdują społeczne uznanie i odzwierciedlenie w dokumentach planistycznych stając się istotnym warunkiem realizacji inwestycji, zależy od tego czy wykonana praca zmieni myślenie o krajobrazie – inwestorów, mieszkańców, a także władz samorządowych – lokalnych i wojewódzkich.

Rolą planisty przestrzennego nie jest mechaniczne wypełnianie wymogów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. To wyjątkowe zadanie i ogromna odpowiedzialność związana z kształtowaniem przestrzeni, zmianą wizerunku otoczenia, modelowaniem krajobrazu. Praca urbanisty nie może być ograniczona do zapisania w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego czy studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego granic i sposobów zagospodarowania krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym. To przede wszystkim formułowanie ustaleń, aby przestrzeń spełniała i zachowała walory krajobrazowe.

Audyt w Wielkopolsce – przyczynek do dyskusji

Realizując zapisy artykułu 38b ust.1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nakładające obowiązek sporządzenia audytu krajobrazowego przez organy samorządu województwa, Zarząd Województwa Wielkopolskiego w lutym 2016 roku podjął uchwałę w sprawie wyznaczenia jednostki odpowiedzialnej

za sporządzenie Audytu krajobrazowego, wskazując jako realizatora tego zadania Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu.

Prace wstępne poprzedziła szeroka dyskusja nad zakresem opracowania, metodyką, dostępnością danych bazowych i informacji, formą wykonania, a także szczegółowością analiz i ustaleń ostatecznych. Z uwagi na brak rozporządzenia wykonawczego, założono, że podstawowe prace skupione zostaną w pierwszej kolejności na przygotowaniu podkładów mapowych i zebraniu dostępnych danych niezbędnych do wyznaczenia granic krajobrazów. Do dyskusji o metodyce prac i zakresie analiz branżowych włączono środowisko akademickie, zapraszając do Rady Naukowej przedstawicieli dziedzin, zajmujących się problematyką krajobrazową. To wsparcie merytoryczne pozwoli na wykonanie potrzebnych analiz, które będą podstawą do precyzyjnego wskazania przebiegu granic krajobrazowych:

- granic krajobrazów miejskich, które wyznaczono w oparciu o powiązania historyczno-przestrzenne oraz funkcjonalne obszaru danej miejscowości,
- granic krajobrazów wiejskich, które wyznaczono w oparciu głównie o analizę wielkości i układu pól oraz charakteru zabudowy,
- granic mikroregionów fizyczno-geograficznych, które zostały wydzielone na podstawie kryteriów przyrodniczych takich jak: geologia, rzeźba terenu, gleby, roślinność potencjalna i stosunki wodne.

W dyskusji nad sporządzeniem audytu rozważano szeroko kwestie metodologii delimitacji identyfikacji i waloryzacji wszystkich krajobrazów, w tym między innymi aspekt krajobrazów miejskich, z uwagi na odmienną ich strukturę oraz wielowymiarową specyfikę. Propozycja zakresu audytu w projekcie rozporządzenia wykonawczego jest bardziej dostosowana do identyfikacji krajobrazów przyrodniczych i przyrodniczo-kulturowych, a słabiej przystaje do celów, jakie audyt krajobrazowy powinien spełniać wobec krajobrazów miejskich.

Do rozstrzygnięcia pozostaje kwestia metodologii sporządzania audytu krajobrazowego. Czy wszyscy przyjmują jednolitą metodologię, czy pozostawia się margines swobody w tym zakresie poszczególnym województwom, zakładając, że istotne jest osiągnięcie stawianego celu?

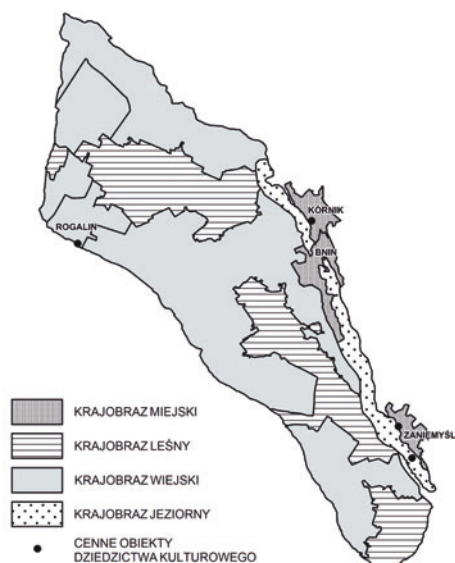
Kolejnym tematem rozważań jest kwestia wzmocnienia rekomendacji i wniosków dla krajobrazów priorytetowych, ze względu na swoje szczególne znaczenie dla wartości krajobrazowych całego regionu. Ale czy bez nadania, w tym zakresie, audytowi krajobrazowemu charakteru aktu prawa miejscowego będzie to skuteczne? Pozostaje także pytanie, czy podkreślanie znaczenia krajobrazów priorytetowych nie będzie oznaczało bardziej swobodnego podejścia do pozostałych krajobrazów?

Poniżej przedstawiono testowy mikroregion fizyczno-geograficzny – Równina Rogalińska. W ramach prac dokonano wstępnego podziału na krajobrazy, szczegółowo przeanalizowano pokrycie terenu, rzeźbę terenu oraz powiązania funkcjonalne między elementami krajobrazu.

Na obszarze mikroregionu wyznaczono:

- krajobrazy miejskie dla miejscowości Kórnik, Bnin i Zaniemyśl,
- krajobrazy jeziorne obejmujące jeziora Rynny Kórnicko-Zaniemyskiej,
- krajobrazy leśne i wiejskie,
- miejsca z cennymi obiektami dziedzictwa kulturowego: zespół pałacowy w Rogalinie, zespół zamkowy i kościoł w Kórniku, zespół pałacowo-parkowy w Łęknie

i kościół pw. Św. Wawrzyńca w Zaniemyślu.



Ryc. 3. Mikroregion fizyczno-geograficzny – Równina Rogalińska z podziałem na krajobrazy

Zakończenie

Przedmiotem niniejszych rozważań nie jest analiza metod typologii czy kryteriów oceny krajobrazów. Ta sfera analiz i badań pozostaje przede wszystkim w gestii środowiska naukowego. Nie chodzi także o przypominanie szczegółowych zapisów aktów prawnych ustalających procedury i wymagania merytoryczne do uwzględnienia w pracach planistycznych.

32,5 % powierzchni Polski jest objęty różnymi formami ochrony, co nas wyróżnia w Europie. Niestety, na większości terenów nie obowiązują plany ochrony ani przepisy określające nakazy i zakazy lub ograniczenia w zagospodarowaniu. Wyjątkowo „tolerancyjna” dla inwestorów ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie gwarantuje ani właściwego zagospodarowania terenu ani ochrony krajobrazu, i to też nas wyróżnia w Europie.

Na pewno prace nad audytem przyczynią się do poszerzenia wiedzy o krajobrazie i jego elementach składowych, i to będzie „wartość dodana”. Jeśli nie uda się osiągnąć wszystkich zakładanych celów związanych z ochroną i kształtowaniem krajobrazu, to pozostanie wiedza na temat krajobrazu. I pewnie jeszcze większy smutek i niezadowolony, że nie potrafimy go docenić i właściwie kształtować.

Należy wyrazić nadzieję, że wdrożenie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej w praktyce oznaczać będzie nie tylko większą dbałość o krajobraz, ale przyczyni

się do uznania cech krajobrazu jako elementu o wymiernej wartości, istotnego także w kształtowaniu naszej lokalnej tożsamości.

LANDSCAPE COMUON GOOD

S u m m a r y

The article presents the topic of landscape audit in the context of its relationship with studies and area development plans prepared at the regional level and the local level. The author pays attention to the legal context of landscape audit records and its impact on location decisions. He also refers to the issues of identifying and assessing of landscapes values. The article also presents an example of determining the physico-geographical microregion in Wielkopolska and its division into landscapes.

Literatura

1. Księga Rodzaju. Wers 28: *Bądźcie płodni i rozmnażajcie się, abyście zaludnili ziemię i uczynili ją sobie poddaną; abyście panowali nad rybami morskimi, nad ptactwem powietrznym i nad wszystkimi zwierzętami pełzającymi po ziemi.*
2. M. Kistowski – *Metoda delimitacji i oceny wartości wizualno-estetycznej jednostek krajobrazowych i jej zastosowanie dla obszaru województwa pomorskiego.* W: Znaczenie badań krajobrazowych dla zrównoważonego rozwoju. Uniwersytet Warszawski. Wydział Geografii i studiów regionalnych. Warszawa 2007
3. Z. Myczkowski – *Kryteria waloryzacji krajobrazów Polski – propozycje systematyki.* W: Identyfikacja i waloryzacja krajobrazów - wdrażanie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej Warszawa 2013
4. Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r Dz. U. Nr 14 poz. 98
5. J. Solon – *Wybrane podejście do typologii krajobrazu w Polsce i ich przydatność dla implementacji Europejskiej Konwencji Krajobrazowej.* W: Identyfikacja i waloryzacja krajobrazów - wdrażanie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Warszawa 2013
6. A. Majchrowska – *Doświadczenia innych krajów w identyfikowaniu typów krajobrazowych.* W: Identyfikacja i waloryzacja krajobrazów - wdrażanie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Warszawa 2013
7. Dz. U. 2006 Nr 14 poz. 98

EWA LESZCZYŃSKA

PERŁA ROGALIŃSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO

W 1997 roku w celu ochrony unikalnego krajobrazu doliny Warty pomiędzy Śremem, a Mosiną powołano Rogaliński Park Krajobrazowy. Pomimo sąsiedztwa większych ośrodków miejskich ten wyjątkowo urozmaicony i piękny zakątek, zachował się w niemal nienaruszonej, pierwotnej formie. Duży wpływ mają na to okresowe wylewy meandrującej w szerokiej dolinie rzeki, które czynią ją trudną do przebycia i intensywnej eksploatacji.

Sercem parku jest położony na krawędzi prawego brzegu doliny Warty Rogalin. Słynie on z malowniczego usytuowania i jednego z największych skupisk pomnikowych dębów w Europie Środkowej. Poza wybitnymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi, o unikatowym charakterze Rogalina decydują także harmonijnie z nimi współistniejące walory historyczne i kulturowe.

Rogalin to wieś o średniowiecznej genezie, miejsce urodzenia Krzysztofa Arciszewskiego i świadek wydarzeń Wiosny Ludów. Przede wszystkim jednak miejsce życia i pracy zasłużonej, wielkopolskiej rodziny Raczyńskich, znanej z działalności politycznej oraz mecenatu kulturalnego i artystycznego, chętnie odwiedzane przez przedstawicieli świata nauki i kultury (Julian Ursyn Niemcewicz, Adam Mickiewicz, Henryk Sienkiewicz, Kazimiera Iłakowiczówna, Arkady Fiedler, Jacek Malczewski, Józef Mehoffer, Leon Wyczółkowski i wielu innych).

Jego ośrodkiem było wieloskładnikowe założenie pałacowo-ogrodowe stworzone w latach 1770–1776 przez Kazimierza Raczyńskiego, wówczas zamożnego szlachcica i pisarza koronnego, a później Starostę Generalnego Wielkopolski i marszałka nadwornego koronnego. Założenie to, z czasem wzbogacone o park krajobrazowo-romantyczny z kościołem-mauzoleum z 1820 r. i przeznaczoną dla społeczeństwa doskonałą kolekcją obrazów z przełomu XIX i XX w., prezentowaną w modernistycznym gmachu galerii z 1910r., jest jednym z najcenniejszych tego typu obiektów w Polsce.

Do budowy pałacu wykorzystano rokokowy projekt nieznanego architekta z kręgu drezdeńsko-warszawskiego, który najprawdopodobniej został zamówiony przez Kazimierza Raczyńskiego dla Białośliwia nad Notecią. Tam bowiem pierwotnie toczyły się prace nad powstaniem jego rodowej siedziby. Kiedy jednak ziemie te w wyniku I rozbioru odpadły od Polski, Kazimierz zdecydował o przeniesieniu budowy do równie

malowniczo położonego Rogalina, dodatkowo zlokalizowanego blisko Poznania - „ważnego ośrodka spraw krajowych”²³.

Na zrealizowane założenie w typie *entre cour et jardin* („pomiędzy dziedzińcem a ogrodem”) składa się umieszczony w centrum okazały pałac, zespół poprzedzających go dziedzińców ujętych po bokach budynkami czworaków, stajni, powozowni i drewni oraz znajdujący się za pałacem ogród rokokowy, który pierwotnie obejmował także obszar u podnóża skarpy, na której rozplanowano siedzibę.

Podobnie jak w Białosłiwiu tę wydłużoną kompozycję zorientowano w taki sposób, aby maksymalnie wyzyskiwać „przyjemne nad rzeką położenie”²⁴ i zmienne widoki otwierające się z jej różnych punktów. Uzyskano to przez usytuowanie jej równolegle, a nie prostopadłe w stosunku do krawędzi skarpy. Tym samym różnorodne, rozległe panoramy dostępne były nie tylko z okien pałacu, ale także z pozostałych elementów siedziby nanizanych na jego główną oś, w tym: prowadzących do pałacu dziedzińców, dalej zamykających je od południa czworaków, powozowni i gościnnego skrzyżła pałacu, wreszcie rokokowego ogrodu. I to zarówno z okalających jego główną część kurtyn ziemnych i centralnego kopca widokowego, zwanego „parnasem”, jak i jego niezachowanej, położonej poniżej krawędzi skarpy, południowej partii.

Takie nietypowe wykorzystanie tego tradycyjnego, barokowego w swej genezie schematu *entre cour et jardin*, pozwalające na szersze otwarcie się na naturalny krajobraz, było wyrazem nowego podejścia do przyrody, charakterystycznego dla rodzącego się już klasycyzmu.

Zachodzącym przemianom w sztuce oraz opóźnieniem związanym ze zmianą lokalizacji należy tłumaczyć dokonaną na etapie budowy korektę pierwotnego projektu, która wpłynęła na wysmuklenie głównej części pałacu i pozbawienie jej, z wyjątkiem figury na szczycie dachu, rokokowej dekoracji zewnętrznej. Bez zmian zrealizowano natomiast utrzymany w tej stylistyce ogród i wnętrza pałacu z paradną, symetryczną klatką schodową na jego osi, która prowadziła do wyróżnionej w bryle budynku dwukondygnacyjnej sali balowej na wyższym, reprezentacyjnym piętrze (zw. *belle etage*). Ani jednak tej kondygnacji, ani też używanego na co dzień, mieszkalnego, bardziej kameralnego parteru nie podporządkowano ścisłej symetrii. Salony i pokoje zróżnicowano wielkością i wysokością, co czyniło je wygodniejszymi, dopasowanymi do odmiennych funkcji. Tego rodzaju rozwiązanie wypracowane w rokokowych pałacach francuskich początkowo współgrało tutaj jeszcze z rokokową dekoracją, z której zachowała się rzeźbiarska nadstawa kominka w parterowym salonie owalnym, a w ogrodzie rzeźby autorstwa Augustyna Schöpsa.

Krótko jednak po zakończeniu prac przy pałacu fundator rozpoczął jego klasycystyczną modernizację według projektów czołowych architektów królewskich Dominika Merliniego i Jana Chrystiana Kamsetzera z lat 80-tych XVIII w. Według nich wykonano antykizujący westybul i nową, zachowaną do dziś asymetryczną klatkę schodową, pierwotnie z alegorycznymi malowidłami. Nie doszło natomiast do realizacji nowego wystroju sali balowej i dwukondygnacyjnej sali biesiadnej na piętrze, a także modernizacji schodów ogrodowych. Spowodowane to było między innymi przedwczesną śmiercią Michaliny, młodszej córki Kazimierza, którą w braku męskich potomków wydał za swojego kuzyna Filipa Raczyńskiego, kolejnego Pana na Rogalinie. Nie wiadomo też,

²³ W. Fiszerowa, Dzieje moje własne, Londyn 1975, s.62.

²⁴ Opis życia Kazimierza Hrabiego Raczyńskiego spisany w roku 1818, rękopis w zb. Ossolineum (sygn.3934 I), rozdz.I, s.4.

czy doszło do realizacji projektu „kiosku tureckiego” autorstwa Kamsetzera z 1788r., który miał stanąć na wzgórzu w parku angielskim”. Był on zapewne częścią znanego tylko z nazwy projektu „Dzkiego ogrodu” przygotowanego dla Michaliny, który najprawdopodobniej dał początek rozwijanemu później parkowi krajobrazowemu.

Inicjatywą Filipa było natomiast zastąpienie w 1801r. szachulcowej konstrukcji stajni i powozowni mурowaną oraz przybranie ich w późnoklasykistyczny kostium. Taki też charakter miała niezachowana ujeżdżalnia, którą dobudowano w tym czasie do stajni.

Do kolejnych zmian należała podyktowana względami ideowo-użytkowymi romantyczna modernizacja wnętrza pałacu dokonana po 1815 roku przez jego syna Edwarda. W miejscu sali balowej urządził on neogotycką, wypełnioną dawną bronią i pamiątkami narodowymi zbrojownię, a sąsiadujące wnętrza, w tym prowadzącą do niej kamsetzerowską klatkę schodową przybrał w empirową dekorację. Zlikwidowaną, dwukondygnacyjną kaplicę w skrzydle przeznaczył natomiast na owalną bibliotekę i oranżerię.

Równocześnie we wspaniałym parku poszerzonym przez siebie o tereny pierwotnej wsi z najstarszymi dębami, wznosił kościół-mauzoleum wzorowany na rzymskiej świątyni w Nîmes z I wieku p.n.e., a także niezachowany neogotycki młyn. Niewykluczone, że w pracach parkowych wspomagał go pracujący dla jego rodziny na Wołyniu, doskonały pejzażysta ogrodowy Dionizy Mikler²⁵. Jak ważna była to realizacja świadczy włączenie jej widoku do albumu pt. „Zbiór widoków celniejszych ogrodów w Polsce”²⁶ oraz zamieszczenie jej opisu w leszczyńskim „Przyjacielu Ludu”. Warto go tutaj przytoczyć w całości, bowiem doskonale oddaje romantyczny charakter tej krajobrazowej, zachowanej do dzisiaj w niemal nienaruszonej formie kreacji:

„[...] Rogalin, o dwie mile od Poznania, zawiera wiele piękności; na szczycie wyniosłego pagórka, z pośród wysokich brzoź, wznosi się piękna i lekkokształtna gocka świątynia, która nad całą panuje okolicą: na lewo lasy, pola obsiane; na przeciw niej wielki pałac, w rodzaju francuzkim, z oficynami w półkole; lecz na prawo czarowny rozciąga się widok Warty, spokojnie płynącej śród łąk, pól i pastwisk nieprzejrzanych; zdala ciemne sosnowe lasy; w pobliżu rozmaite liściaste drzewa. Rzeka się na dwa dzieli ramiona, aby w nie ująć obszerną, łączną i cienistą wyspę, a potem znów swe wody połączyć. Ponad wierzchołkiem drzew, mignie gdzie niegdzie biała bandera statku, co z żaglem rozpiętym wolno się suwa po wodzie. Z tej i tamtej strony rzeki ujrzysz liczne stada bydła i owiec, a cały krajobraz, jak najmilsze i najdłuższe zostawia wrażenie. Taki jest widok z wschodów świątyni. Z tamtej strony pałacu, wcale odmienne ujrzysz przyrodzenie: tu nie darzy cię świetnymi krajobrazy hojna natura, lecz skąpi życia na jałowym piasku poziomym; tu tak sucho, jakoby nigdy rosa nie spadała; a jednak śród bladej murawy niezmiernie wznoszą się dęby, a jednak akacje zewsząd z wysmukłymi brzozy skojarzone, wonią swą powietrze, a liściem swem ciemną sosien barwę kraszają. Lecz te dęby jakże dziwne przedstawiają kształty? jakież mnogie przegięcia i wyrosty pnia konarów i najdrobniejszych gałęzi? jakież ciężkim był ich wzrost i życie? nie na bujnej macierzyńskiej, lecz na jałowej i obcej zasianej ziemi, skarżą te dwuwiekowe sieroty na niewdzięczną rolę, cieniem ich gałęzi okrywaną, a która wilgoci ich korzeniom skąpi; skarżą na mroźne wichry północy i na letnie posuchy, na wszystkie męki roślinnego życia, które w tak dziwacznych przedstawiają kontorsyach. Nigdy nie urosnie taki dąb na właściwej sobie ziemi, jakie oglądasz na rogalińskich piaskach; nigdy

²⁵ E.Leszczyńska, *Studium historyczne założenia ogrodowo-parkowego w Rogalinie*, t.I-II, Rogalin 2000, t.I, s.52 i nast.; t.II, il. 2. Mpis na prawach rękopisu w zb. Muzeum Pałacu w Rogalinie.

²⁶ Wydane go we Lwowie w latach 1825-27.

tych sęków i garbów nieść nie będzie na sobie. Szczególnie pięknym jest ten, koło którego droga do Rogalinka przechodzi; zdaje się niby barczysty zapaśnik na jednym przyklekać kolanie; a gdyby go malarz powtórzył na płótnie, przeczyłbyś, że dęby takie wzrastają. Wpółśród lasu folwark i gumna zewsząd leśnym otoczone ogrodem. Dziwią podróznego wielkie gajowego zasoby, nim odgadnie, że ręka mistrzowska w najdoskonalszym wzorze gospodarskie budynki z parkiem połączyła, i jedną barwą leśnej piękności ubrała. Do najszcześniejszych pomysłów ogrodu miejsce to należeć nigdy nie przestanie. Z innej strony parku, znów wyjdiesz na pagórki nadrzeczne, i tenże sam czarujący krajobraz, który zadziwiał z wschodów świątyni, z innego stanowiska i w innej ci się ukaże perspektywie. Do zamierzonych upiększeń ogrodu rogałińskiego, należy wspomniana wyspa wśród Warty, którą zakładowca, Edw. hr. Raczyński, równie śliczną zrobić zamyśla, jak ową czarowną wyspę pod Zaniemyślem (zobacz P.L.R.IV. Tom 2. Nro 44.), której tyle umiał dodać uroku, że najpiękniejszą jest w poznańskich wysp gronie. Blisko pałacu rogałińskiego, jest jeszcze mały strzyżony ogród francuzki, w pierwotnym stylu wiernie dochowany. Ozdobą pałacu, jest piękna zbrojownia, a więcej jeszcze bogaty zbiór rękopismów, nieoceniony dla miłośników sztuki i starożytności ojczystych, a wreszcie już mawiano od Leszka: Ten dom zdbi, kto w nim mieszka²⁷.

W połowie XIX wieku Roger, czwarty pan na Rogalinie podjął decyzję o połączeniu dwóch pierwszych brukowanych dziedzińców i wzbogaceniu o rozległy gazon ujęty alejami kasztanowo-lipowymi.

Dziełem jego syna Edwarda Aleksandra i jego żony Róży z Potockich było utworzenie w dawnej sali biesiadnej neorokokowej biblioteki projektu Zygmunta Hendla z 1892r. oraz wzniesienie w 1910r. nowoczesnego budynku galerii obrazów autorstwa Mieczysława Powidzkiego, w którym udostępnił społeczeństwu swoją imponującą kolekcję współczesnego malarstwa polskiego i zagranicznego.

Do innych zmian należało wzmocnienie wybranych stropów i związane z tym korekty sztukatorskiej dekoracji sufitów w pomieszczeniach pod biblioteką hendlowską, a także użytkowa modernizacja skrzydła pd. Rewaloryzacja dokonana została z poszanowaniem artystycznej i historycznej wartości założenia, w duchu najnowszych wówczas doktryn konserwatorskich. Zdobyte tutaj doświadczenia, kierujący tymi pracami Hendel już wkrótce wykorzystał, jako pierwszy kierownik odbudowy Zamku na Wawelu.

Stanu pałacu nie zmienił użytkowy remont przeprowadzony pod koniec lat 20-tych XX w. przez Rogera Adama Raczyńskiego, wówczas wojewodę poznańskiego i ostatniego przedwojennego pana na Rogalinie. Poza wprowadzeniem w wybranych wnętrzach centralnego ogrzewania, na nowo urządził dla siebie i swojej żony Heleny Rohozińskiej cztery pokoje dawnego apartamentu paradnego na piętrze.

Od czasów powstania aż do 1939 r. rezydencja była nie tylko główną siedzibą rodziny i miejscem wytężonej pracy sześciu pokoleń tego wybitnego wielkopolskiego rodu, ale także ważnym ośrodkiem polityczno-kulturalnym o charakterze patriotycznym. Tutaj planowano podejmować Stanisława Augusta i zjednywano stronników dla jego reformatorskich planów, tutaj nawoływano do wspólnej pracy u podstaw, zachowania tożsamości narodowej i budowania zgody narodowej, tutaj wreszcie w obliczu nadciągających powstań i wojen przygotowywano się do walki zbrojnej i zachowania dziedzictwa narodowego. Równocześnie przez podejmowane działania wspierano polskich artystów

²⁷ Rogalin (*Ułamek z ogrodnictwa polskiego.*), w: Przyjaciel Ludu, R.IV, 1838, s. 402.

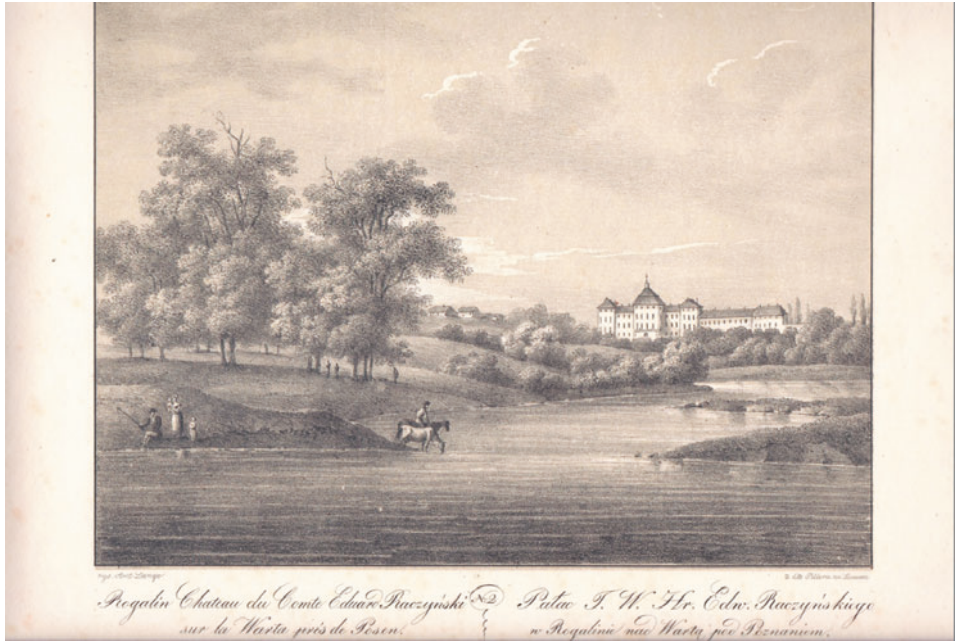
i rzemieślników, a także udostępniano wybitne zbiory, zgromadzone nie tylko w galerii obrazów, ale też w pałacu, który od czasów powstania zbrojowni miał również, tak jak pobliski zamek w Kórniku, czy Gołuchowie charakter na poły muzealny.

Od samego też początku dbano o wspaniałe krajobrazowo-przyrodnicze otoczenie pałacu. Co najmniej też od końca XIX w. leczono dęby i utrzymywano borowego czuwającego nad ich ochroną.

Wybuch II wojny światowej, a następnie lata komunizmu w Polsce pozbawiły prawowitych właścicieli ich rodzinnego gniazda i przerwały kultywowane w tym miejscu tradycje. Niemcy uczynili z pałacu siedzibę szkoły Hitlerjugend, likwidując przy tym wystrój biblioteki hendrowskiej przeznaczonej na salę wykładową, a także niszcząc parter ogrodu zamienionego na plac apelowy. Dodatkowo w parku utworzyli boisko sportowe, które dopiero w 1992 roku udało się przenieść poza obręb rezydencji.

Władze powojenne wykorzystywały pałac na cele szkolne i mieszkaniowe, a powozownię na świetlicę wiejską, przedszkole i ośrodek zdrowia. Nie zmieniło się to po 1948 r., kiedy zespół pałacowo-parkowy stał się Oddziałem Muzeum Wielkopolskiego (z czasem przemianowanego na Muzeum Narodowe w Poznaniu). Na cele muzealne przeznaczony był tylko korpus główny oraz galeria obrazów z ekspozycją o charakterze artystyczno-historyczno-dydaktycznym, a początkowo także etnograficznym, daleko odbiegającym od przedwojennego charakteru tego miejsca.

Doszło wtedy także do zmian w zabytkowej substancji obiektu, wynikających z pochopnych decyzji władz muzealnych. W ich wyniku przebudowano wybrane wnętrza na parterze korpusu i wzniesiono schody ogrodowe według niezrealizowanych wcześniej przez Raczyńskich projektów Dominika Merliniego i Jana Christiana Kamsetzera. Pociągnęło to za sobą likwidację dekoracji sztukatorskich w salonie owalnym oraz usunięcie tarasu ziemnego, który od poł. XIX w. przysłaniał dolną kondygnację elewacji ogrodowej wraz z pierwotnymi schodami. Usunięto też dekorację grotty muszlowej i piec, a także przybudówki mieszczące dawne garderoby, łazienki i toalety.



Fot. 1. „Pałac J. W. Hr. Edw. Raczyńskiego w Rogalinie nad Wartą pod Poznaniem” (rys. Antoni Lange)



Fot. 2. „Widok kościoła w Rogalinie” (ryc. E. Raczyńskiego)



Fot. 3. Stare dęby w parku w Rogalinie (fot. Michał Wywiórski)



Fot. 4. Widok pałacu i otoczenia od strony zachodniej w Rogalinie (fot. Movlab)

W 1965 r. wysadzono w powietrze pierwotny, trójarkadowy ceglany mostek, by w jego miejscu wybudować jednoarkadowy, otynkowany, oparty o wzornik z początku XIX w.

Do dalszych zniszczeń doszło w czasie zainicjowanego w 1973 r. generalnego remontu, który podporządkowano programowi uczynienia z tego miejsca także reprezentacyjnego ośrodka ówczesnych władz. Prace rozpoczęto w 1975r. od lewego skrzydła pałacu, zajmowanego od 1945r. przez szkołę podstawową. Przekształcenie go na cele hotelowe doprowadziło do częściowej przebudowy układu pomieszczeń oraz zniszczenia XIX-wiecznego wystroju.

Przy dawnym wjeździe do rezydencji wybudowano budynek zaplecza budowy i ahistoryczny zespół garażowy. Wyburzono także dwa szachulcowe czworaki pałacowe, by w ich obrębie postawić nowe, murowane.

Na czas remontu głównej części pałacu, który podjęto w 1987 r., zwiedzającym udostępniono odnowioną galerię obrazów, nową ekspozycję pojazdów konnych w powozowni oraz czasową ekspozycję wewnątrz w skrzydle południowym.

Zgodnie z projektami z lat 70-tych piwnice korpusu głównego, które miały być przeznaczone na cele gastronomiczno-rekreacyjne pogłębiono i zaopatrzone w system wentylacji przerywający strukturę sklepień. Doprowadziło to do naruszenia konstrukcji budynku, który w późniejszych latach musiał być kotwiony i wzmacniany. W tym samym czasie karygodnej ingerencji poddano stropy, podłogi, ściany oraz paradne schody.

Zmiany polityczne po 1989 r. umożliwiły zatrzymanie dalszej degradacji pałacu i kontynuację prac remontowych, zmierzających do przywrócenia mu świetności z czasów Raczyńskich. W latach 90-tych XXw. udało się odnowić pałacowe elewacje oraz zrekonstruować pierwotne schody ogrodowe.

W wyremontowanym skrzydle północnym powstał tzw. Gabinet londyński Edwarda Bernarda Raczyńskiego, Prezydenta RP na Uchodźstwie, a zarazem ostatniego męskiego potomka rogałińskiej linii rodu. W 1991r. powołał on do życia Fundację im. Raczyńskich przy MNP, której przekazał prawa do swojej rodowej siedziby oraz zbiorów zgromadzonych przez jego przodków. Zgodnie z jego intencją zasadniczym celem fundacji jest ochrona i udostępnianie społeczeństwu polskiemu dzieł sztuki i innych zbiorów rodziny Raczyńskich oraz całego zespołu pałacowego w Rogalinie. Tym samym Edward Bernard Raczyński w modelowy sposób rozwiązał kwestię koegzystencji Fundacji i Muzeum. Otworzyło to dalszą drogę do przywracania założeniu historycznego kształtu.

Wobec ogromu zniszczeń w korpusie gł., a także konieczności objęcia remontem pozostałych budynków i modernizacji infrastruktury całego założenia, skromne i nieregularne dotacje ministerialne nie pozwalały na zakończenie prac, ani na kosztowne odtworzenie wyposażenia wewnątrz pałacowych. Tak długi cykl realizacyjny spowodował także ostateczną dezaktualizację funkcjonalną i techniczną projektów. Tymczasem opracowanie nowych przez wiele lat uniemożliwiał brak dotacji z budżetu państwa.

Brak dotacji na kontynuowanie prac remontowych po 1999 r. nie zatrzymał badań archiwalnych i konserwatorskich, które poszerzyły wiedzę na temat faz budowlanych i kolejnych zmian wystroju pałacu. Ich wyniki wykorzystano przy opracowywaniu nowego programu rewaloryzacji oraz koncepcji funkcjonalnej uwzględniającej wymogi nowoczesnego muzealnictwa. Zakładał on odtworzenie historycznych wnętrz w kształcie nadanym im przez właścicieli, z uwzględnieniem zmian wprowadzanych

przez nich do 1939r.²⁸. Priorytetem była w nim konieczność zachowania nawarstwień historycznych, będących wyrazem szacunku kolejnych pokoleń Raczyńskich dla dzieła antenatów, co stanowiło o indywidualności i niepowtarzalnej atmosferze ich rodowej siedziby. Takie podejście dawało też względną gwarancję odczytania wielowymiarowej jakości kulturowej i historycznej, jaką tworzy tego rodzaju obiekt, będący połączeniem różnorodnych dziedzin sztuki, przestrzeni i natury, a z drugiej strony myśli ludzkiej, która nie tylko przyczyniła się do jego powstania, ale też wyrastała na jego bazie, tworząc indywidualną tradycję miejsca. Przyjęty program zamknął też dyskusje na temat osobistych preferencji autorów programu rewaloryzacji, które są uzależnione od stopnia ich przygotowania i smaku, ale też stanu zaawansowania badań nad obiektem i możliwości ich różnorodnych interpretacji. W sytuacji pośpiechu i nieoczekiwanych odkryć podejście takie ułatwia też podejmowanie ważkich decyzji, dla których punktem odniesienia są zawsze decyzje samych właścicieli, a nie historyków sztuki, czy innych specjalistów.

Realizacja takiego programu była możliwa po 2005 r., kiedy MNP uzyskało środki finansowe na dokumentację projektową, a w 2006 r. otrzymało dofinansowanie na realizację I etapu rewaloryzacji z dotacji MKiDN oraz tzw. Funduszu Norweskiego²⁹.

I etap prowadzony w latach 2007-2009 przez Konsorcjum Wykonawców pod przewodnictwem firm sztukatorsko-budowlanych braci Domanieckich obejmował prace konstrukcyjne, budowlane, konserwatorskie i instalacyjne w korpusie gł. oraz wprowadzenie nowoczesnych systemów zabezpieczających i grzewczych we wszystkich budynkach. W głównej części pałacu wzmocniono stropy i XVIII-wieczną konstrukcję więźby dachu, a także wymieniono jego pokrycie.

W całym budynku rozprowadzono nową instalację elektryczną, a zabytkowe okna, drzwi, boazerie i okiennice poddano konserwacji. Pracami konserwatorsko-rekonstrukcyjnymi objęto też kominki i schody oraz drewniane i kamienne podłogi, z których uratowano około 40%. W pomieszczeniach parteru odtworzono, usunięte po 1939 r., sztukatorskie dekoracje z XVIII w.

Pałac przystosowano do obsługi osób niepełnosprawnych ruchowo przez zamontowanie windy umożliwiającej dostęp do wszystkich kondygnacji. W galerii malarstwa, oprócz świetlika z szybami pochłaniającymi promienie UV, zamontowano system klimatyzacji. Nowe rozwiązania poprawiły warunki konserwatorskie dla eksponowanej tam kolekcji oraz wpłynęły na komfort zwiedzania.

W l. 2009–2012, w oczekiwaniu na decyzję o przyznaniu środków na kontynuację remontu, gościom Muzeum, poza galerią obrazów, powozownią oraz galerią antenatów i Gabinetem Londyńskim – udostępniono także korpus główny pałacu z odtworzoną architekturą wnętrza, lecz jeszcze bez wyposażenia.

Równocześnie postępowały prace projektowe dotyczące remontu kolejnych budynków, modernizacji sieci wodno-kanalizacyjnej, wprowadzenia sieci informatycznej i systemu

²⁸ J.Nowak, E.Leszczyńska, *Wityczne historyczne do projektu plastycznego rekonstrukcji wnętrza pałacu w Rogalinie*, Rogalin 2007, maszynopis na prawach rękopisu w zbiorach MNP.

²⁹ Koszt realizacji I etapu to: 3.509.295 Euro (14.000.333,36 zł), z czego 85% pochodziło z w/w Funduszu, w którym partycypowały również Islandia i Liechtenstein w ramach Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego a pozostałe 15% z dotacji ministerialnej.

obsługi turystyczno-edukacyjnej, a także odtworzenia historycznych wnętrz³⁰ wraz z rekonstrukcją biblioteki hendlowskiej³¹. Trwały również poszukiwania i komasacja obiektów z przedwojennego wyposażenia pałacu, które dotychczas znajdowały się w magazynach lub innych działach MNP.

Wobec zaginięcia większości mebli i drobniejszych przedmiotów rzemiosła artystycznego, ze zbiorów MNP wytypowano kilkaset obiektów, mogących zastąpić przedwojenne wyposażenie oraz przygotowano dla nich programy konserwatorskie.

Program II etapu przewidywał zakończenie rewaloryzacji zabytkowych budynków, modernizacji pozostałej infrastruktury i odtwarzania historycznych wnętrz, a także uczynienie z tego miejsca nowoczesnej placówki muzealnej przyjaznej możliwie najszerszemu kręgowi odbiorców. Realizacja tak różnorodnego programu przewidziana była na 4 lata. Jednak dopiero w czerwcu 2012 r. Minister Kultury i Dziedzictwa Narodowego przyznał środki na realizację II etapu z Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko”³². Oznaczało to skrócenie czasu realizacji do nieco ponad 2,5 roku. W tym okresie zmodernizowano sieć wodno-kanalizacyjną i deszczową, wyremontowano pozostałe budynki zespołu pałacowego, przywrócono historyczny układ ścieżek na przeddziedzińcu, zrekonstruowano trójarkadowy mostek i bruk kwaterowy przed pałacem, naprawiono mury oporowe, ogrodzenia oraz zachowane bruki, które dostosowano do poruszania się osób na wózkach.

Odrębnym, bardzo dużym zadaniem było odtworzenie historycznego charakteru wnętrz korpusu gł. oraz wybranych pomieszczeń skrzydła pd. pałacu. Do najważniejszych prac należało zrekonstruowanie wyposażenia biblioteki hendlowskiej i wybranych elementów zabytkowej stolarki, dalej kominków, elementów kamiennych, sztukatorskich i metalowych, wreszcie obić ściennych i tekstylnych dekoracji okien, drzwi oraz łóżek.

Zrekonstruowano także 14 pieców, a 4 zachowane poddano konserwacji, odtworzono witraże zbrojowni, 4 rzeźby oraz modele XVII-wiecznego żaglowca i XIX-wiecznej kanonierki.

Pracom konserwatorskim i rekonstrukcyjnym poddano też blisko 300 mebli, kilkadziesiąt żyrandoli, lamp, świeczników i lamp talerzowych, a także kilkanaście zegarów. Równocześnie zakonserwowano 4 pojazdy konne przeznaczone do powozowni, a także witraż Luisa Comforta Tiffaniego z galerii obrazów. Udało się także odtworzyć ramę do prezentowanej tam Dziewicy Orleańskiej J. Matejki.

Dzięki starannie przygotowywanym postępowaniom przetargowym i ofertowym, nad których prawidłowością czuwał muzealny Dział Zamówień Publicznych udało

³⁰ M.M.Putowski, *Projekt odtworzenia historycznie zasadnego charakteru wyposażenia oraz wystroju tkaninami i wybranymi elementami stolarki, wnętrz w korpusie głównym i skrzydle południowym zabytkowego pałacu Raczyńskich w Rogalinie*, Warszawa 2008 (oparty o w/w *Wytyczne Historyczne*).

³¹ J.Borwiński, *Projekt odtworzenia historycznego wnętrza Biblioteki Hendlowskiej zabytkowego Pałacu w Rogalinie wykonany na podstawie badań źródeł historycznych*, Poznań 2009 (oparty o oryginalne projekty Z.Hendla zachowane w Muzeum Narodowym w Krakowie i zdjęcia archiwalne).

³² „Rewaloryzacja i modernizacja zespołu pałacowo-parkowego w Rogalinie, Oddziału MNP – II etap” w ramach działania 11.1: „Ochrona i zachowanie dziedzictwa kulturowego o znaczeniu ponadregionalnym” XI priorytetu „Kultura i dziedzictwo kulturowe” POIS”. Koszt realizacji projektu to: 38 639 085,40 zł brutto, z czego 85% pochodziło z Programu Operacyjnego, a pozostałe 15% z dotacji MKiDN.

się wyłonić zespół doskonałych fachowców i rzetelnych dostawców, którzy zapewnią wykonanie zadań na najwyższym poziomie³³.

Prace rekonstrukcyjno-konserwatorskie prowadzone były również przez zespół 32 konserwatorów z 7 pracowni MNP³⁴, którzy przygotowywali pozostałe obiekty przeznaczone do pałacu, w tym: ponad 100 obrazów³⁵, tła supraport w salonie gobelinowym, polichromię parawanu ze Zbrojowni, około 200 ram i mebli, ponad 100 obiektów metalowych, ceramicznych i szklanych, w tym żyrandoli, lamp, zegarów, rzeźb, wazonów, parawanów i wielu innych, dalej trzy instrumenty, japoński parawan, kilka prac na podłożu papierowym i skórzanym, 7 dużych zabytkowych tkanin oraz liczne mniejsze, do których należały także tapicerki mebli.

Prace konserwatorskie poprzedzały badania technologiczne w Laboratorium Chemicznym, a zabiegi odkażające w Dziale Profilaktyki MNP. Wszystkie prace mają swoją dokumentację konserwatorską.

W ramach projektu w dawnej pałacowej stajni powstała również nowoczesna pracownia konserwatorsko-stolarska MNP.

30 maja 2015 r. w trakcie uroczystego otwarcia odrestaurowanego założenia Prezydent RP Bronisław Komorowski dziękując wszystkim, dzięki którym pałac w Rogalinie odzyskał świetność, zauważył, iż stało się to możliwe dzięki staraniom nowego typu mecenatu, jakim jest mecenat państwowy wsparty także przez członkostwo Polski w UE.

W efekcie, jak zauważyła Minister Kultury i Dziedzictwa Narodowego Małgorzata Omilanowska udało się dokonać czegoś bezprecedensowego w historii polskiego muzealnictwa (...) Oddanie do użytku (...) rezydencji w Rogalinie to nie tylko wielki dzień dla polskiego państwa, dla Wielkopolski, dla rodu Raczyńskich, ale także dla polskiego muzealnictwa i polskiej historii sztuki.

Wirydiana Rey, córka Prezydenta Raczyńskiego mówiła także: *(...) Ojciec kochał Rogalin. (...) Obok zbiorów malarstwa Galerii Rogalińskiej (...) i majątku ziemskiego, słynącego z wiekowych dębów, pięknego krajobrazu i przyrody, przeznaczył pałac*

³³ Do najważniejszych należały firmy: *Restauro* z Torunia (prace budowlano-konserwatorskie i terenowe), *PKZ Wawel* z Krakowa (rekonstrukcja biblioteki hendlowskiej, wybranych mebli i detali stolarskich), *Kafel-Kar* z Białegostoku (rekonstrukcja pieców), Pracownia Konserwacji Dziel Sztuki M.M. Sieńkowsy z Gdańska (konserwacja pieców), Instytut Włókiennictwa w Łodzi (rekonstrukcja tkanin ściennych), *Ridex* z Poznania (zakup i rekonstrukcja tekstylnych dekoracji okien, drzwi, łóżek i in.), *Pracownia Konserwacji Mebli Dart* z Gdańska (konserwacja i rekonstrukcja mebli), Pracownia Konserwacji S.Oleszczuka z Wrocławia (konserwacja i rekonstrukcja witraży), *Jaki-Projekt Joanna Kujawa-Zielonka* z Kościana (rekonstrukcja rzeźb i detali sztukatorskich i kamiennych), firma J. Nowickiego z Poznania (konserwacja i rekonstrukcja zegarów), firma *Lizel* z Kębłowa (rekonstrukcja modeli żaglowca i kanonierki), *Pracownia Mielczarek-Kulak* z Warszawy (konserwacja i rekonstrukcja zabytkowego oświetlenia), firma *Weso* z Rembertowa (rekonstrukcja lamp talerzowych), firma A.Stefaniaka (rekonstrukcja elementów metalowych), firma K.Kurka z Poznania (konserwacja i rekonstrukcja zegarów oraz elementów metalowych), firma T.Budnego (rekonstrukcja elementów stolarskich), warsztat I.Weissa z Nowego Tomyśla (konserwacja powozów).

³⁴ W zadaniu uczestniczyli pracownicy Pracowni Konserwacji Malarstwa i Rzeźby Polichromowanej, Pracowni Ram i Pozłotnictwa, Pracowni Konserwacji Mebli, Pracowni Sztuki Użytkowej i Militariów, Pracowni Konserwacji Tkanin, Pracowni Konserwacji Instrumentów Muzycznych, Pracowni Konserwacji Papieru i Skóry, Pracowni Konserwacji Zabytków Etnograficznych.

³⁵ W tym także 16 prac odzyskanych przez rodzinę Raczyńskich z warszawskiego Muzeum Narodowego w celu uzupełnienia ekspozycji pałacu w Rogalinie.

*i park narodowi polskiemu. Przyświecała mi myśl, że Rogalin ma służyć, jak mówią Anglicy o swoim national trust – forever for everyone – na zawsze i wszystkim. Jestem przekonana, że ojciec cieszy się dzisiaj razem z nami, że jego ukochany dom rodzinny po wielu latach ponownie otwiera swoje drzwi dla zwiedzających, świadcząc o tradycji i ucząc historii Polski. **Oby również piękne środowisko naturalne otaczające pałac i park rogaliński mogło zostać zachowane dla przyszłych pokoleń.** [podkreśl. E.L.]*

16 czerwca 2015r. odnowiony pałac pierwszy raz po II wojnie światowej został udostępniony w tak szerokim zakresie. Do dzisiaj odwiedziło go ponad 200 tysięcy osób.

20 kwietnia 2018r. na podstawie rozporządzenia Prezydenta RP Andrzeja Dudy rezydencja uznana została za Pomnik Historii.

THE PEARL OF THE ROGALIN LANDSCAPE PARK

S u m m a r y

Rogalin village picturesque situated on the right bank of Warta river is a heart of the Rogalin Landscape Park established in 1997. Its value derives from the unique natural and landscape worth as well as from historical and cultural ones, lasts in harmony till today.

Its history dates back to the Middle Ages but the most important are 1770s, when Kazimierz Raczyński, who later became the general governor of Wielkopolska and the Court Marshall of the Crown, erected here an impressive *entre cour et jardin* residence in the late baroque and rococo style. Its opening for the varied and beautiful views of the Warta valley with the biggest group of monumental oaks in Central Europe allowed his grandson Edward to surround the palace and rococo garden with romantic landscape park with mausoleum-church from 1820 based on roman temple in Nimes. At the turn of 19th c. it was enriched with collection of modern Polish and European painting open to the public in the gallery built in 1910. It was only slightly modified by his successors and remained the seat and place of work of this distinguished Wielkopolska-based family until 1939.

The outbreak of the World War II and the years of communism in Poland deprived the rightful owners of their family seat and interrupted the patriotic traditions cultivated here. Germans used the palace as the seat of a Hitler Youth school, and the post-war authorities used it as a primary school, village community room, nursery and a health care center. Since 1948 it has served as a branch of the National Museum in Poznań, however, with an exhibition deviating from the pre-war character of this place.

The historic substance of the bulding was destroyed not only by the hasty decisions made in the 1950s and 1960s, but also by the general overhaul started in 1973, which was subordinated to the plans of adapting this object as a representative center for the authorities.

After 1989 and the creation of the Raczyński Foundation at the National Museum in Poznań in 1990, it was possible to stop the futher degradation of the palace and to launch an overhaul effort aiming to restore its glory from the days of the Raczyński family.

However, the modest and irregular grants from the Ministry of Culture and National Heritage did not allow for the completion of the works, and especially for the costly restoration of the furnishings of the palace interiors. Poland's accession to the European Union proved beneficial in this situation, and has allowed for the continuation of the works in two stages. The first stage, from the years 2007-2009, was funded from the so-called Norway Grants, and the second one, carried out in the years 2013-2015, was financed from the Infrastructure and Environment operational program, as well as own contributions of the Polish State. As a result, at the expense of more than 52 million złoty, it was possible to renovate all the buildings, rebuilt the pavings and the original bridge, recreate the historic character of the palace interiors and adapt the palace to the needs of a wide range of audiences.

20th of April 2018 Rogalin residence was declared by the President of Poland "The historic monument".

KORNELIA KNIOLA

OSOBLIWOŚCI PRZYRODNICZE ROGALIŃSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO

Wstęp

Jubileusz 20-lecia powołania Rogalińskiego Parku Krajobrazowego obchodzony w 2017 r. skłania do tego, aby przybliżyć walory krajobrazowe oraz przyrodnicze tego unikatowego fragmentu doliny Warty. Utworzony w 1997 roku Rogaliński Park Krajobrazowy jest jednym z bardziej wyjątkowych miejsc na mapie Wielkopolski. Rozciągający się na niespełna 13 tysiącach hektarów Park utworzony został w celu ochrony największego w Polsce oraz jednego z największych w Europie skupiska dębów szypułkowych, będących pozostałością po porastającym ten teren łągu wiążowo-jesionowym (*Ficario-Ulmetum*).

Poniższy artykuł ma na celu przedstawienie najbardziej charakterystycznych elementów przyrody oraz krajobrazu Rogalińskiego Parku Krajobrazowego, szczególnie tych, które stały się przyczyną objęcia tego terenu wieloma formami ochrony przyrody.

„Dęby rogałińskie”

„Dęby rogałińskie”, najszlachetniejsza przyrodnicza wizytówka tego terenu, to rosnące pojedynczo lub w niewielkich grupach na terasie zalewowej oraz na wyższych terasach zalewowych Warty, pozostałości dawnych lasów łągowych. Pod względem fitosocjologicznym zaliczane są do zespołu łągu jesionowo-wiązowego *Fraxino-Ulmetum* z dominującym w drzewostanie dębem szypułkowym (Denisiuk i Szoszkiewicz 1963).

Wyjątkowość tego zgrupowania została dostrzeżona już w 1946 r. kiedy to część drzew z mocy ustawy o ochronie dóbr kultury i muzeach, została wpisana do rejestru zabytków (orzeczenie z dnia 26 lutego 1946 r. Wydziału Kultury Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu Nr K.S.Z. I-2a/18/48). Po skreśleniu z rejestru zabytków

objęto te okazy ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody (decyzja Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 26 sierpnia 1969 r. o uznaniu obiektów za pomniki przyrody (Dz. Urz. WRN Pozn. z 1970 r. Nr 6, poz. 54). W 1994 roku na terenie łągów rogalińskich dla ochrony pomnikowych okazów dębów utworzono zespół przyrodniczo-krajobrazowy a trzy lata później Rogaliński Park Krajobrazowy. Powołanie tych form ochrony przyrody poprzedzone zostało postulatami włączenie tego obszaru do Wielkopolskiego Parku Narodowego lub objęcia go inną powierzchniową formą ochrony, na przykład jako rezerwat krajobrazowy „dęby rogalińskie”, park krajobrazowy lub obszar chronionego krajobrazu (Kasprzyk i Kurczewski 1995).

Rogalińskie dęby były przedmiotem zainteresowania środowiska naukowego i doczekały się kilku inwentaryzacji. Pierwszą przeprowadził najprawdopodobniej w okresie międzywojennym Józef Karpiński – student botaniki Uniwersytetu Poznańskiego. Opisano wówczas 510 starych dębów rosnących w parku przy pałacu, na łągach nadwarciańskich i na polach majątku Rogalin (Wodziczko 1947a). W latach 1947-1948 kolejne rozpoznanie terenowe „rogalińskich dębów” przeprowadziła Wiesława Urszula Rozmiarek, studentka biologii Uniwersytetu Poznańskiego (Wodziczko 1947b). Autorka opisała łącznie 786 drzew o obwodach powyżej 200 cm, rosnących w okolicach Rogalina. Ponowną inwentaryzację w roku 1957 wykonał na podstawie danych opracowanych w latach 1947-1948 Andrzej Dzieczkowski (Król i in. 1992). W stosunku do wyników poprzedników opisał dodatkowe 18 drzew o wymiarach pomnikowych. W 1963 roku inwentaryzacji dębów podjęli się z kolei Hipolit Rataj i Adam Osiński (Król i in. 1992). W efekcie opisano wówczas 954 drzew, wśród których znalazło się jednak 90 okazów o obwodzie poniżej 200 cm. W porównaniu do poprzedniej inwentaryzacji opisano ponadto dodatkowe 90 drzew o obwodach powyżej 200 cm. Prawdopodobnie najbardziej dokładną ewidencję dębów wykonał w latach 90-tych Stanisław Król z zespołem (Król i in. 1992). W efekcie prac wykazano na terenie Rogalińskiego Parku Krajobrazowego obecność 1435 dębów.

W celu zweryfikowania liczby dębów o wymiarach pomnikowych, rosnących w granicach Rogalińskiego Parku Krajobrazowego oraz rozpoznania ich aktualnego stanu zdrowotnego, na potrzeby sporządzenia planu ochrony dla parku, przeprowadzono na przełomie 2007 i 2008 roku ponowną inwentaryzację terenową dębów wykazanych w opracowaniu Króla i in. (1992). Inwentaryzację rozszerzono ponadto o te tereny Parku, które nie były weryfikowane pod kątem obecności pomnikowych drzew a ze względu na duży obszar badań inwentaryzację ograniczono do dębów, których obwód był większy lub równy 300 cm. Podczas badań dowiedziono, że dęby o wymiarach pomnikowych w granicach Rogalińskiego Parku Krajobrazowego występują w rozproszeniu na całej jego powierzchni, przy czym zdecydowana większość rośnie w dolinie Warty, w bezpośrednim pobliżu brzegów rzeki oraz występujących tam starorzeczy. Największa koncentracja drzew pomnikowych występuje w granicach obrębów ewidencyjnych Rogalin (w parku pałacowym i na łąkach w pobliżu zespołu pałacowo-parkowego) i Krajkowo (na łąkach w pobliżu miejscowości Baranowo i w rezerwacie przyrody „Krajkowo”) w gminie Mosina oraz Niestabin i Brudzewo (na łąkach pomiędzy miejscowościami o tych samych nazwach) w gminie Śrem.

Podkreślenia wymaga fakt występowania zgrupowań dębów o imponujących rozmiarach również poza granicami Rogalińskiego Parku Krajobrazowego – na gruntach ornych, na

wysoczyźnie morenowej pomiędzy miejscowościami Nowa Wieś i Huby Mieczewskie w gminie Mosina oraz w dolinie Warty na wschód od Śremu w gminie Śrem.

W związku z tym, że dotychczas zrealizowane spisy dębów o wymiarach pomnikowych na tym terenie ograniczały się prawdopodobnie jedynie do najbliższej okolicy zabytkowego zespołu pałacowo-parkowego w Rogalinie ich wyniki nie są przez to wyczerpujące odnośnie liczby pomnikowych dębów w dolinie Warty pomiędzy Rogalinkiem a Śremem. Liczba drzew zinwentaryzowanych na przełomie 2007 i 2008 r. dowodzi, że dębów pomnikowych w dolinie Warty jest znacznie więcej niż dowiedli tego badacze wykonujący wcześniejszą inwentaryzację „dębów rogałińskich”.

Przeprowadzona na przełomie 2007 i 2008 r. inwentaryzacja wykazała, że na terenie Rogalińskiego Parku Krajobrazowego występuje 964 dębów szypułkowych o obwodzie pnia większym lub równym 300 cm (pomiar na wysokości 1,3 m). Ponadto autorzy zanotowali 890 drzew w klasie wielkości obwodu pomiędzy 200 a 300 cm.

Na całym inwentaryzowanym obszarze w dolinie Warty występują, oprócz samotnie rosnących na łąkach dębów, drobne wyspy leśne, w których głównym gatunkiem lasotwórczym lub gatunkiem współdominującym jest dąb. Tworzące te wyspy drzewa to z reguły dorodne dęby, których obwód pnia w wielu przypadkach zawierał się w przedziale 200 a 300 cm. Z uwagi na dużą liczbę takich drzew, nie podjęto się ich szczegółowego policzenia. Niemniej jednak, biorąc po uwagę liczbę wysp leśnych występujących w dolinie Warty w granicach Parku, należy postawić hipotezę, że drzew o takich wymiarach będzie znacznie więcej niż odnotowano to w wyniku inwentaryzacji z 1992 r. Należy przy tym uznać, że fakt występowania tak dużej, trudnej do policzenia reprezentacji drzew o mniejszych obwodach pnia, a w związku z tym w młodszych klasach wieku, bardzo dobrze wróży trwałości populacji „dębów rogałińskich” na kolejne wieki.

Starorzecza

Nie mniej istotnym celem, dla którego powołano ten obszar, jest unikatowy charakter rzeźby terenu. Szczególnym jej elementem są wyjątkowo licznie nagromadzone na tym odcinku doliny Warty starorzecza. Na terenie Parku występują w największym zagęszczeniu w skali całego biegu Warty a aż 35 z nich ma charakter trwałe. Wśród wielu niewielkich zbiorników rozmiarami wyróżnia się starorzecze Święconka o powierzchni 8 ha, natomiast najgłębszym jest Tuchoń położony w Rezerwacie Krajkowo.

Na specyfikę rzeźby terenu największy wpływ miało ostatnie zlodowacenie, podczas którego na obszarze dzisiejszego Parku powstały takie formy jak moreny czołowe, sandry, ozy czy wydmy.

Niewielkie formy będące wynikiem działalności erozyjnej i akumulacyjnej wód meandrującej rzeki tworzą skomplikowany relief na powierzchni całej terasy zalewowej Warty. Jego charakterystyczną cechą są liczne, nakładające się na siebie w skomplikowany sposób pozostałości starorzeczy oraz wałów przykorytowych, tworzących się w trakcie wiosennych wezbrań wzdłuż koryta Warty.

Przesuwanie się koryta meandrującej rzeki sprawiło, że powstające starorzecza były zasypywane przez piasek odkładany na terasie w trakcie powodzi. Ten długotrwały

proces skutkował powstaniem jej dzisiejszej rzeźby, na którą składają się liczne obniżenia o wydłużonym kształcie (zwane smugami), które zazwyczaj charakteryzują się znacznie lepszym uwilgotnieniem niż nasypy, biegnące wzdłuż nich a będące pozostałościami wałów brzeżnych.

Najmłodsze starorzecza do dzisiaj zachowały postać wydłużonych zbiorników wodnych w obrębie terasy zalewowej, natomiast pozostałości dużych, całkowicie wypełnionych osadami starorzeczy odnaleźć można także na terasie nadzalewowej. Jako, że z reguły mają charakter podmokłych, łukowatych obniżeń dobrze wyróżniają się w krajobrazie piaszczystej, suchej terasy. Największe z nich odnaleźć można na lewobrzeżnej części terasy, pomiędzy Jaskowem a Krajkowem.

Na terenie Rogalińskiego Parku Krajobrazowego starorzecza występują w największym zagęszczeniu w skali całego biegu Warty. Spowodowane jest to nizinnym charakterem rzeki, luźną budową geologiczną oraz płaskim ukształtowaniem pradoliny. Największa dynamika procesów erozyjnych występowała w okresach powodziowych oraz w momentach powstawania zatorów lodowych, powodując niekiedy przerzucenie się koryta rzecznego na przeciwległy koniec doliny. Opuszczone przez rzekę łożyska stawały się starorzeczami.

Funkcjonowanie oraz struktura biologiczna starorzeczy Rogalińskiego Parku Krajobrazowego jest uzależniona od ich lokalizacji w stosunku do Warty oraz sposobu zasilania w wodę.

W związku z tym najczęściej wydziela się 3 podstawowe typy starorzeczy:

- zbiorniki leżące w bezpośrednim sąsiedztwie Warty, posiadające z nią stałe połączenie przez większą część roku (np. Święconka, Tuchoń). Charakteryzuje je zazwyczaj znaczna powierzchnia i głębokość a wahania wody uzależnione są od poziomu wód rzecznych.
- zbiorniki przez większą część roku odcięte od Warty, kontaktujące się z wodami rzeczными jedynie w okresach wysokich stanów powodziowych. Charakteryzuje je znaczna powierzchnia i głębokość (do około 2 m). Fluktuacje lustra wody zbiorników spowodowane są sezonowymi wahaniami poziomu wód rzecznych i lustra wody gruntowej lecz nie prowadzą do wysychania.
- zbiorniki odcięte od bezpośredniego połączenia z Wartą, zasilane jej wodami jedynie w okresach powodziowych. Ze względu na niewielką powierzchnię oraz głębokość są szczególnie wrażliwe na wahania poziomu wód gruntowych. W czasie długotrwałej suszy wysychają lub gromadzą niewielkie ilości wody.

Przepływ wód powodziowych jest więc czynnikiem konserwującym i przeciwdziałającym wypłucaniu starorzeczy. W czasie wysokich ich stanów, intensywnie płynąca woda wypłukuje osady, przeciwdziałając wypłucaniu zbiornika (w wyniku sedymentacji) oraz wzrostowi trofii. Należy jednak zauważyć, że konserwujące oddziaływanie wód rzecznych na starorzecza zachodzi tylko tam, gdzie odbywa się swobodny przepływ wód podczas stanów wysokich. Podczas wypełniania się wodą zalewową terenów zwanych cofkami, prąd wody jest zazwyczaj zbyt słaby i nie dochodzi do wymywania osadów dennych. Taka sytuacja występuje na lewobrzeżnych terenach Warty od miejscowości Baranowo do Sowińca i Mosiny. Starorzecza leżące na tym obszarze szczególnie narażone są na procesy eutrofizacji i łądowienia.

Naturalnymi czynnikami, które decydują o stadium danego zbiornika, są więc w głównej mierze czas powstania oraz lokalizacja na terasie zalewowej (odległość od rzeki).

Szata roślinna

Szata roślinna Parku jest niezwykle bogata i typowa dla dużych dolin rzecznych. Stwierdzono na jego terenie 16 siedlisk przyrodniczych z załącznika I dyrektywy siedliskowej, w tym trzech priorytetowych. Sama flora Parku liczy 730 gatunków roślin naczyniowych, z czego najcenniejszymi jej elementami są fiołek mokradłowy, goryczka wąskolistna, goździk pyszny, goździk siny, groszek błotny, kosaciec syberyjski, kruszczyk błotny, selernica żyłkowana czy starodub łąkowy.

Krajobraz terasy zalewowej Warty stanowi mozaikę fragmentów zbiorowisk leśnych oraz roślinności łąkowej, pośród których rozmieszczone są liczne starorzecza i związane z nimi zbiorowiska wodne i szuwarowe.

Zbiorowiska leśne opisywanego obszaru to przede wszystkim bardzo liczne, choć niewielkie fragmenty lasów łągowych, w większości stanowiące różnorodne, sukcesyjne postaci łągu wiązowo-jesionowego *Ficario - Ulmetum*. Jedyne obszary zwartych, wielkopowierzchniowych lasów tego typu stanowią doskonale zachowane łągi w obrębie rezerwatu przyrody „Krajkowo”. Mniejsze powierzchnie lasów łągowych odnaleźć można także na prawym brzegu Warty, na wysokości miejscowości Krajkowo.

Niewielkie, dobrze wykształcone fragmenty łągów wiązowo-jesionowych odnaleźć można także w najniższej położonych partiach parku przypałacowego w Rogalinie. Ponadto, na całym obszarze terasy zalewowej Warty w granicach Parku, istnieją niewielkie kępy zadrzewień dębowo-wiązowych, a niekiedy nawet kilkuhektarowe kępy lasu, stanowiące regeneracyjne postaci zespołu *Ficario-Ulmetum* (niektóre – bardzo stare), powstające na obszarze, który w ciągu co najmniej ostatniego stulecia nie był zalesiony. O dawnym odlesieniu tego obszaru świadczy dobitnie udział starych dębów, których pokrój wskazuje na ich wzrost w warunkach braku ocienienia.

Łączna powierzchnia omawianych fragmentów lasów jest znaczna – zajmują one bowiem szacunkowo około 5% powierzchni terasy zalewowej Warty. Dzięki rozproszeniu na całym obszarze terasy oraz dzięki temu, że drzewostany omawianych fragmentów lasów budowane są głównie przez malownicze dęby i wiązy, fragmenty łągów wiązowo-jesionowych stanowią bardzo charakterystyczną cechę krajobrazu Rogalińskiego Parku Krajobrazowego.

W pobliżu koryta rzeki odnaleźć można także niewielkie fragmenty łągów wierzbowych *Salicetum albo-fragilis*. Stałym, naturalnym elementem krajobrazu są także zarośla wikliny *Salicetum pentandrocineriae*, występujące wzdłuż brzegu Warty (na ogół wąskim pasem, ze względu na fakt, iż stosunkowo wysokie brzegi rzeki zajęte są często przez fragmenty łągów) oraz wzdłuż brzegów niektórych starorzeczy. Roślinność łąkowa zdominowana jest przez łąkę wyczyńcową *Alopecuretum pratensis*, dominującą w krajobrazie łągów nadwarciańskich. Pośród powierzchni łąk wyczyńcowych występują

rozsiane, niewielkie płaty łąk selernicowych *Violo-Cnidietum dubii*, zajmujące stoki lokalnych obniżeń („smugi”), a wyróżniane głównie przez obecność *Cnidium dubium*, zwiększony udział *Poa palustris* oraz zmniejszony udział *Alopecurus pratensis* i *Bromus hordeaceus*. Inne typy zbiorowisk łąkowych spotyka się na obszarze terasy zalewowej tylko sporadycznie.

Najsuchsze i najwyżej wyniesione partie terasy zalewowej zajmowane są przez murawy napiaskowe. W krajobrazie doliny Warty zbiorowiska te są częste i pokrywają około 20% powierzchni terasy. Dominującym zespołem jest murawa zawciągowa *Diantho-Armerietum elongatae*, wykształcająca się najczęściej w charakterystycznej postaci zdominowanej przez *Carex praecox*. W miejscach najbardziej wyniesionych jej miejsce zajmuje murawa szczotlichowa *Spergulo-Corynephorum*. Największe płaty tej murawy – o powierzchni blisko 1 ha – odnaleziono na terasie prawobrzeżnej przy południowej granicy Parku, w pobliżu Zbrudzewa.

Pośród łąk i młodych lasów zlokalizowane są starorzecza wypełnione wodą, w których wykształcają się zróżnicowane zbiorowiska roślin wodnych. Najczęściej występującym zespołem elodeidów jest *Ceratophylletum demersi*, jednakże w największych starorzeczach odnaleźć można także płaty *Myriophylletum spicati*, *Potametum lucentis*, *Potametum natantis* i *Myriophylletum verticillati*. Częste są także płaty roślinności o liściach pływających, przede wszystkim *Nupharo-Nymphaetum albae*, zaś jedynie sporadycznie napotymano fitocenozy *Hydrocharitetum morsus-ranae* lub *Polygonetum natantis*. Brzegi starorzeczy zajęte są zazwyczaj przez zróżnicowane typy szuwarów. W sąsiedztwie brzegów współczesnego koryta Warty, w strefie depozycji osadów piaszczystych, w trakcie normalnych wiosennych wezbrań rzecznych, rolę szuwarów w starorzeczach pełni głównie *Phalaridetum arundinaceae*.

W starorzeczach bardziej oddalonych od głównego nurtu rzeki, zalewanych sporadycznie i nie zasypywanych piaskiem rzeczny, dominującym typem szuwarów jest *Glycerietum maximae*, związane z drobnoziarnistym, mułowym podłożem osadzonym we wspomnianych warunkach sedymentacyjnych. W miejscach najgłębszych występują szuwały trzcinowe lub szuwar pałki szerokolistnej.

Zabagnione i zatorfione obniżenia dawnych, wypełnionych osadami starorzeczy (tzw. „smugi”) zajmowane są przez szuwały turzycowe i mozgowe. Najczęściej spotykanymi typami szuwarów turzycowych są *Caricetum acutiformis* oraz *Caricetum gracilis*. Inne typy szuwarów spotyka się znacznie rzadziej. Najbardziej interesującym z nich jest *Caricetum cespitosae* – szuwar (a właściwie łąka), odnajdywany w nieużytkowanych, zarastających partiach starorzeczy na skrzydłach terasy zalewowej.

Na całym obszarze opisywanej terasy znaczący udział mają także zbiorowiska okrajkowe z rzędu *Convolvuletalia sepium*, najczęściej *Urtico-Calystegieta sepium* lub *Calystegio-Eupatorietum*. Niemniej występują one najczęściej w postaci niewielkich rozproszonych płatów.

Roślinność terasy nadzalewowej

Terasa nadzalewowa doliny Warty w południowej części Parku zajęta jest przede wszystkim przez duże kompleksy leśne, zaś w północnej części Parku – także przez pola uprawne. Lasy opisywanego terenu to przede wszystkim rozległy kompleks acydofilnych dąbrów *Calamagrostio-Quercetum petraeae*, borów mieszanych *Quercus roboris-Pinetum* i borów świeżych *Leucobryo-Pinetum*, zajmujący obszar na lewym brzegu Warty na odcinku pomiędzy Jaszkowem a Krajkowem. Siedliska wszystkich wymienionych zespołów są na tym terenie bardzo zróżnicowane pod względem trofii i wilgotności, a porastające je fitocenozy odzwierciedlają to zróżnicowanie. Runo jest na ogół bardzo dobrze wykształcone, natomiast skład gatunkowy większości drzewostanów acydofilnych dąbrów i borów mieszanych jest antropogenicznie przekształcony poprzez wprowadzenie jednogatunkowych drzewostanów sosnowych. Świadczy o tym skład gatunkowy runa oraz spontanicznie wykształcające się podrosty i podszyty dębowe. W lukach i na granicach lasów licznie występują ciepłolubne okrajki z klasy *Triolio-Geranietea*, w szczególności *Geranio-Trifolietum alpestris*.

W dużych, wypełnionych osadami starorzeczach oraz innych zabagnionych obniżeniach wykształcają się cenne przyrodniczo kompleksy zbiorowisk łąk wilgotnych *Molinietum medioeuropaeum*, łąk selenicowych *Violo-Cnidietum dubii*, szuwarów ze związku *Magnocaricion* oraz łożowisk i olsów.

Zbiorowiska roślinne, stwierdzone na terenie Parku, zwaloryzowano pod kątem rzadkości i zagrożenia zespołów na obszarze Wielkopolski, klasyfikacji których dokonano według publikacji Brzega i Wojterskiej (2001).

Najcenniejszą grupę zbiorowisk stanowią 3 zespoły zaliczane do kategorii „E” (endangered – zbiorowisko bezpośrednio zagrożone wymarciem). Są to syntaksony typowe dla obszarów ekstensywnie użytkowanych łąk wilgotnych i zalewowych (ze związków *Molinion* i *Cnidion dubii*), nierzadko występujące obok siebie i tworzące wspólne kompleksy przestrzenne.

Obszarami ich największego skupienia są stare, wypełnione osadami starorzecza wcięte w powierzchnię terasy nadzalewowej, pomiędzy Jaszkowem i Krajkowem. Płaty wszystkich omawianych zespołów wykształcają się tam pasowo, wzdłuż brzegów dawnych starorzeczy, przylegając z reguły do ich wschodnich granic. Takie topograficzne usytuowanie płatów wiąże się zapewne ze zróżnicowaniem litologicznym podłoża. Koryta starorzeczy były najgłębsze w pobliżu ich zachodniego (zewnętrznego) brzegu, gdzie nurt rzeki powodował silną erozję brzegu i dna, ponieważ oba omawiane starorzecza stanowią pozostałości meandrów rzecznych, w których nurt rzeki skręcał w prawo. Równocześnie w pobliżu wschodnich (wewnętrznych) brzegów meandru następowało odkładanie osadów piaszczystych, tak zwanej łachy meandrowej, transportowanych przez nurt z miejsc położonych w górze rzeki (por. Gonera 1985). Asymetria ukształtowania dawnego koryta rzeki znajduje swe odbicie w asymetrycznym rozmieszczeniu siedlisk. W większości obserwowanych starorzeczy na lewym brzegu Warty ich wewnętrzne brzegi zajmowane są przez fitocenozy ze związków *Molinion* i *Cnidion dubii*, zaś ich zachodnie (zewnętrzne) brzegi porastane są przez szuwarę turzycowców i trzcinowców związanych z głębokimi pokładami torfowymi. Omawiane zespoły roślinne to:

- *Molinietum caeruleae* (łąka trzęślicowa) – najlepiej wykształcone płaty odnaleziono w starorzeczach pomiędzy Jaszkowem i Krajkowem – wszystkie omawiane płaty łąk trzęślicowych podlegają stałemu użytkowaniu kośnemu, które jest optymalnym sposobem ich ochrony (przy założeniu, że istniejący obecnie stopień uwilgotnienia terenu nie ulegnie zmianie i że na obszarze wspomnianych płatów nie będzie się stosować zabiegów mających na celu zintensyfikowanie produkcji, takich jak nawożenie, przeorywanie i podsiewanie).
- *Sanguisorbo-Silaetum* (zespół krwiściągu lekarskiego i koniopłocha pospolitego) – płaty tego rzadkiego zespołu odnaleziono rozproszone w rozległym starorzeczu na północ od Jaszkowa, w bezpośrednim kontakcie z fitocenozami łąki trzęślicowej typu *Molinietum europaeum*. Odnalezione płaty rozmieszczone są w postaci wąskiego, przerywanego pasa wzdłuż wschodniego brzegu starorzecza, w bezpośrednim kontakcie z przyległym lasem. Podobnie jak w przypadku łąki trzęślicowej, płaty te nie są zagrożone, pod warunkiem utrzymania dotychczasowego sposobu użytkowania oraz obecnie istniejącego stopnia uwilgotnienia terenu.
- *Violo-Cnidietum dubii* (łąka selernicowa) – fitocenozy łąki selernicowej występują w wielu miejscach, w postaci niewielkich płatów, rozproszonych wśród łąk wyczyńcowych i muraw napiaskowych. Łąki selernicowe zajmują zazwyczaj najniższej położone partie zagłębień (tzw. „smug”), stanowiących pozostałości dawnych starorzeczy. Takie niewielkie płaty spotykane są najczęściej na prawobrzeżnej terasie, pomiędzy Czmońcem a Radzewicami, a także na terasie lewobrzeżnej w rejonie Sowińca. Najlepiej wykształcone i największe płaty *Violo-Cnidietum* odnaleziono w kompleksie łąk i szuwarów, porastających dawne starorzecza w rejonie pomiędzy Jaszkowem a Krajkowem. W przypadku mniejszych płatów, rozproszonych w pozostałych częściach Parku, kombinacja gatunków jest również dobrze wykształcona, a podstawowym, najliczniejszym i najczęściej stwierdzanym gatunkiem diagnostycznym jest *Cnidium dubium*.

Fauna Rogalińskiego Parku Krajobrazowego

Spośród rzadkich gatunków zwierząt występujących na terenie Parku większość to gatunki związane ze środowiskiem wodno-błotnym oraz ze starymi, zamierającymi dębami.

Wśród nich na szczególną uwagę zasługują kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo* oraz pachnica dębowa *Osmoderma eremita*. Z danych zebranych podczas „powszechnej inwentaryzacji lasów” wynika, że rogalińska populacja kozioroga dębosza jest nadal jedną z najsilniejszych w Polsce, a jej liczebność można oszacować na nie mniej niż 1000 osobników. Populacja pachnicy dębowej utrzymuje się w Parku na nielicznych stanowiskach. Ze względu na dostępność dziuplastych drzew uznaje się, że warunki dla dalszego rozwoju i wzrostu liczebności populacji tego gatunku są na najbliższe lata zabezpieczone.

Mimo niekompletnego rozpoznania fauny chrząszczy Rogalińskiego Parku Krajobrazowego, udało się udokumentować występowanie 15 gatunków prawem chronionych, między innymi z rodziny biegaczowatych (Carabidae), bogatkowatych (Buprestidae), kózkowatych (Cerambycidae), pływakowatych (Dytiscidae), jelonkowatych (Lucanidae) i żukowatych (Scarabaeidae). Stanowi to 5% wszystkich dotychczas stwierdzonych w Parku gatunków chrząszczy.

Mimo słabego zbadania terenu zaskakująco długa jest także lista gatunków ginących i zagrożonych wyginięciem. Znalazły się na niej 24 gatunki chrząszczy, czyli ponad 8% wszystkich zanotowanych tu dotychczas taksonów. Na szczególną uwagę zasługują wspomniane wcześniej gatunki „priorytetowe”: kozioróg dębosz oraz pachnica dębowa, ale również takie gatunki, jak:

- biegacz bagienny *Carabus clathratus* i *Blethisa multipunctata* (Carabidae) – gatunki w Europie ginące i związane z krajobrazem dolin rzek, które okresowo wylewają,
- *Trichoferus pallidus* (Cerambycidae) – gatunek związany ze starymi dębami; występuje jedynie na kilku stanowiskach w dorzeczu Odry i w Rogalinie,
- *Dermestoides sanquineus* (Cleridae) – związany z dębami, relikw lasów pierwotnych; ze współczesnych stanowisk znany jedynie z Puszczy Białowieskiej, Wzgórz Trzebnickich oraz Dolnego Śląska; stanowisko w Rogalinie wymaga potwierdzenia nowszymi badaniami, ponieważ gatunek ten ostatnio był obserwowany przed 1970 r.,
- pasterek blady *Opilo pallidus* (Cleridae) – związany ze starymi dębami; występuje na trzech stanowiskach w dolinie Warty oraz na pojedynczych stanowiskach na Pojezierzu Pomorskim i na Wzgórzach Trzebnickich,
- tęgosz rdzawy *Elater ferrugineus* (Elateridae) – związany z obszernymi dziuplami starych drzew liściastych, relikw lasów pierwotnych; występuje na nielicznych stanowiskach rozsianych po całej Polsce,
- płatkostopek ostrorogi *Podeonius acuticornis* (Elateridae) – rozwija się w dziuplach starych dębów i niekiedy buków, relikw lasów pierwotnych, w Polsce jedyne stanowisko znajduje się na „dębach rogałińskich”,
- pysznik dębowiec *Eurythyrea quercus* (Buprestidae) – związany ze starymi dębami rosnącymi w dobrze nasłonecznionych miejscach, rozwija się w pniach i konarach starych, żywych dębów posiadających martwice boczne; w Polsce znany z Puszczy Białowieskiej i Rogalina.

Ichtiofauna wód Parku również należy do bogatych. Spośród chronionych gatunków występują tu m.in. piskorz *Misgurnus fossilis*, koza *Cobitis taenia* oraz różanka *Rhodeus sericeus* subsp. *amarus*. W Polsce jest to gatunek objęty ochroną prawną. Ponadto, z uwagi na stan zagrożenia wyginięciem w Europie, różanka jest przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i znajduje się w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Populacja tego gatunku na terenie Parku jest bardzo liczna, ale jednocześnie jest bardzo czuła na zanieczyszczenie wód, zwłaszcza zamulenie dna.

Awifauna Parku obejmuje 220 lęgowych gatunków ptaków. Takie bogactwo gatunków oznacza, że obszar ten jest atrakcyjny dla tej grupy zwierząt. Tak duża różnorodność gatunkowa jest wynikiem występowania zróżnicowanych siedlisk, zwłaszcza fragmentów dobrze zachowanych lasów, łąk i pastwisk, zbiorników wodnych oraz agrocenoz. Nie bez znaczenia jest także wzajemne przeplatanie się wymienionych siedlisk. Obszar Parku zasiedla bardzo bogate zgrupowanie ptaków związanych z ekosystemami leśnymi, w których odnotowano niemal wszystkie gatunki gniazdujące

w lasach Wielkopolski. Za najcenniejsze należy uznać zgrupowania związane z lasami rosnącymi w dolinie Warty, zwłaszcza z łągami. Cechują się one największą różnorodnością gatunkową oraz wysokimi zagęszczeniami, na przykład dziuplaków. Bogate jest także zgrupowanie ptaków łąk oraz terenów otwartych. Ptaki wodne są natomiast reprezentowane przez wiele gatunków, jednak w niewielkiej liczebności.

Zdecydowana większość ptaków występujących w Rogalińskim Parku Krajobrazowym występuje powszechnie w regionie. Niemniej wiele z gatunków łągowych należy do taksonów zagrożonych w skali kontynentu i kraju, dlatego też znajdują się w załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz na Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński 2002). Są to:

- bączek *Ixobrychus minutus*
- bąk *Botaurus stellaris*
- bielik *Haliaeetus albicilla*
- błotniak stawowy *Circus aeruginosus*
- bocian biały *Ciconia ciconia*
- bocian czarny *Ciconia nigra*
- derkacz *Crex crex*
- dudek *Upupa epops*
- dzierlatka *Gallerida cristata*
- dzięcioł czarny *Dryocopus martius*
- dzięcioł średni *Dendrocopos medius*
- gąsiorek *Lanius collurio*
- kania czarna *Milvus migrans*
- kania ruda *Milvus milvus*
- lerka *Lullula arborea*
- ortolan *Emberiza hortulana*
- przepiórka *Coturnix coturnix*
- rybitwa czarna *Chlidonias niger*
- słonka *Scolopax rusticola*
- turkawka *Streptopelia turtur*
- zimorodek *Alcedo atthis*
- żuraw *Grus grus*

Analiza uzyskanych danych z inwentaryzacji terenowych pozwoliła określić, które z gatunków ptaków, gniazdujących na obszarze Rogalińskiego Parku Krajobrazowego, są najcenniejsze. Są to przede wszystkim gatunki związane ekologicznie z doliną rzeki Warty, szczególnie z lasami łągowymi. Niezależnie od ich statusu w regionie, należy uznać je za priorytetowe do ochrony na terenie Parku. Wymienić tu należy ptaki, dla których Rogaliński Park Krajobrazowy jest ostoją o randze regionalnej. Są to między innymi: bielik, kania ruda, kania czarna, dzięcioł średni, dzięcioł zielony i dudek. W większości lista ta pokrywają się z gatunkami wymienionymi w załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz zamieszczonymi na Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński 2002).

Fauna ssaków Rogalińskiego Parku Krajobrazowego jest bardzo bogata. Stwierdzono 36 gatunków ssaków; większość z nich spotykanych jest powszechnie w regionie. Jest to jednak liczba niepełna, gdyż podczas prowadzenia badań na potrzeby stworzenia planu ochrony dla Parku nie prowadzono odłowów drobnych gryzoni i owadożernych.

Tym niemniej obecność 12 gatunków objętych ochroną ścisłą i 5 gatunków objętych ochroną częściową może świadczyć o atrakcyjności Parku dla tej grupy zwierząt. Rangę Parku jako obszaru chronionego podnosi także obecność 4 gatunków ssaków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Sztandarowym gatunkiem ssaka Rogalińskiego Parku Krajobrazowego jest bóbr – gatunek z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, którego ślady obecności spotkać można niemalże na każdym kroku w rejonie doliny Warty. Dokładna liczba rodzin, żyjących nad Wartą trudna jest do określenia i wymaga dokładnych badań. Na podstawie znalezionych nor, które uznano za czynne (obecność świeżo wydeptanych tras w roślinności), określono liczebność bobrów w Parku na poziomie 25 rodzin.

Podsumowanie

Na swoim obszarze Rogaliński Park Krajobrazowy skupia wiele niezwykle wartościowych gatunków flory i fauny oraz cenne siedliska, w tym również te z załącznika I dyrektywy siedliskowej oraz bezpośrednio zagrożone wymarciem. Rzeźba terenu, charakteryzująca się największym w skali biegu Warty zagęszczeniem starorzeczy oraz malownicze zgrupowania „dębów rogałińskich” rozrzucone wśród nadwarciańskich łąk, będące najbardziej charakterystycznym elementem Parku, dopełniają obrazu niezwykle bogatego w przyrodnicze osobliwości miejsca na mapie Wielkopolski. Powyższy artykuł traktuje tylko o wybranych, charakterystycznych elementach przyrody i krajobrazu tego obszaru skłaniając być może czytelnika nie tylko do odwiedzenia tego miejsca, ale również do pogłębienia wiedzy na jego temat.

Literatura

1. Denisiuk Z., Szoszkiewicz K. 1963. *W sprawie ochrony zabytkowych dębów w Rogalinie i występującej tam roślinności*. Chr. Przynr. Ojcz., 19 (4): 10-21.
2. Głowaciński Z. 2002. *Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków: s. 156
3. Gonera P. 1985. *Wstępne wyniki morfodynamicznej interpretacji osadów korytowych paleomeandru Warty koło Mechlina*. Bad. Fizjogr. Pol. Zach. ser. A, 25: 5-19.
4. Janyszek S., Klimaszyk P., Łochyńska M., Sienkiewicz P., Śliwa P. 2008. *Rogaliński Park Krajobrazowy. Plan ochrony*. Manuskrypt. Poznań: 241 ss.
5. Kasprzak K., Kurczewski R. 1995. *Ochrona dębów rogałińskich*. Kronika Wielkopolski, 4 (75): 5-14.
6. Król S., Antkowiak W., Bednorz L., Szczepanik-Janyszek M. 1992. *Dęby Rogalińskie. Inwentaryzacja*. Akademii Rolnicza im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, Katedra Botaniki (mscr).
7. Wodziczko A. 1947a. *Ponowna inwentaryzacja dębów rogałińskich pod Poznaniem*. Chr. Przynr. Ojcz. III (7/8/9): 26-27.
8. Wodziczko A. 1947b. *Zabezpieczenie dębów rogałińskich pod Poznaniem*. Chr. Przynr. Ojcz.

III (11/12): s. 37.

NATURAL PECULIARITIES OF THE ROGALIŃSKI LANDSCAPE PARK

S u m m a r y

The paper presents the most valuable natural and landscape aspects of the Rogaliński Landscape Park. One of the biggest attraction of the park is some impressive specimens of oaks, known for long as „the Rogalin Oaks”. The landscape features, such as the relief with many oxbow lakes, are also unique. Noteworthy are also numerous protected species of plants and animals and their habitats.

AGNIESZKA KAŻMIERSKA

ROLA BAKTERIOPLANKTONU W FUNKCJONOWANIU ZBIORNIKÓW WODNYCH

Wstęp

Woda jest naturalnym środowiskiem życia bakterii, oddziałującym na organizmy w nim żyjące przez liczne czynniki fizyczne, chemiczne oraz biologiczne. Większość drobnoustrojów zasiedlających to specyficzne środowisko żyje w wodzie wolno jako bakterioplankton, a inne osiedlają się na cząstkach detrytusu i zawiesiny nieorganicznej, bądź też przyczepiają się do roślin wodnych lub przedmiotów pływających jako epifity. Liczebność heterotroficznej flory bakteryjnej w ekosystemach wodnych jest zależna przede wszystkim od ilości substancji organicznych jako substratu dla ich rozwoju. Na ogół liczba drobnoustrojów wodnych wzrasta wraz ze zwiększeniem stopnia żyzności zbiorników wodnych.

Bakterioplankton przez długi czas był uważany za mało istotny składnik ekosystemu wodnego. Znaczenie i rolę bakterii w funkcjonowaniu ekosystemów wodnych sprowadzano głównie do procesów rozkładu detrytusu i regeneracji biogenów (Chróst 1995). Zmiana poglądów nastąpiła w latach 80-tych dzięki zastosowaniu nowych technik analizy instrumentalnej oraz metod biochemicznych do badań ekofizjologii mikroorganizmów wodnych (Overbeck i Chróst 1990). Obecnie panuje pogląd, iż bakterie heterotroficzne to bardzo ważne ogniwo troficzne w środowisku wodnym, a od procesów mikrobiologicznych zależy prawidłowe funkcjonowanie i stabilność ekologiczna ekosystemów wodnych (Overbeck i Chróst 1990, Chróst 1995).

Rola bakterioplanktonu w pętli mikrobiologicznej

Bakterie heterotroficzne zajmują kluczową pozycję w pętli mikrobiologicznej (ang. *microbial loop*), która jest integralną częścią sieci troficznych każdego ekosystemu wodnego

(Azam i in. 1983, Heath i Munawar 2004). Pętla mikrobiologiczna stanowi złożony zespół procesów odpowiedzialnych za transfer i udostępnianie rozpuszczonej w wodzie materii organicznej (*dissolved organic matter* – DOM) różnym mikro- i makroorganizmom heterotroficznym żyjących w ekosystemie wodnym. Bakterie poprzez asymilację i biokonwersję DOM tworzą upostaciowaną tzw. cząsteczkową materię organiczną (*particulate organic matter* POM), która z kolei może być wykorzystana przez organizmy na innych poziomach troficznych. Powstała biomasa bakteryjna stanowi bazę pokarmową m.in. dla bakteriożernych pierwotniaków, z których najważniejszą rolę odgrywają heterotroficzne nanowiciowce (HNF) o rozmiarach od 2 do 10 μm , będące z kolei źródłem pokarmu dla większych zwierząt planktonowych (Arndt 1993, Jürgens 2007, Johnke i in. 2014).

Czynniki wpływające na liczebność bakterioplanktonu

W środowiskach wodnych liczebność bakterii podlega dwóm głównym mechanizmom kontroli: „bottom-up”, czyli od podstawy piramidy troficznej poprzez stężenie i dostępność organicznych źródeł węgla, pierwiastków biogenych i energii oraz „top-down”, czyli od szczytu piramidy troficznej poprzez presję pokarmową bakteriożerców i lizę fagową. Kontrola „bottom-up” wpływa przede wszystkim na liczebność i maksymalne tempo wzrostu bakterioplanktonu, natomiast od mechanizmu „top-down” zależy nie tylko liczebność i wielkość biomasy bakteryjnej, ale i skład oraz dynamika zespołów wodnych bakterii. Z kolei od aktywności pokarmowej bakteriożerców zależy zróżnicowanie taksonomiczne, morfologiczne i genetyczne bakterii, rozmiary i formy morfologiczne komórek a także stosunek ilościowy bakterii swobodnie pływających do osiadłych (McQueen i in. 1989, Šimek i Chrzanowski 1992, González 1996, Jürgens i Sala 2000).

Bardzo ważnym czynnikiem wpływającym na zagęszczenie i biomasę bakterioplanktonu w wodzie jeziornej jest ilość i dostępność substratów pokarmowych (Jasson i in. 2000, Kiliańczyk i in. 2002, Vrede i in. 2002). Azot i fosfor odgrywają kluczową rolę w regulacji liczebności, biomasy i aktywności bakterioplanktonu (Morris i Lewis 1992). Może się to odbywać bezpośrednio poprzez pobudzenie bakterii do wzrostu i aktywności albo pośrednio poprzez stymulację fitoplanktonu do intensywnej produkcji pierwotnej i wydzielanie rozpuszczonego węgla organicznego łatwo dostępnego dla bakterii planktonowych.

Silny wpływ na skład, rozmieszczenie, funkcjonowanie, wzrost oraz rozwój bakterii mają abiotyczne czynniki środowiskowe (Lindström i in. 2005). W strefie klimatu umiarkowanego za zjawisko powszechne uważa się stymulujący wpływ temperatury na żywe organizmy. Temperatura na tempo przemian metabolicznych u bakterii, oddziałuje w sposób bezpośredni oraz pośredni poprzez zmianę zawartości tlenu, stężenia soli mineralnych, pH, potencjału redukcyjnego.

Istotny wpływ na kształtowanie się liczebności bakterii w danym ekosystemie mają pierwotniaki odżywiające się mikroorganizmami, w tym bakteriami. Należą do nich orzęski, wiciowce i ameby, przy czym największą grupę bakteriożerców stanowią.

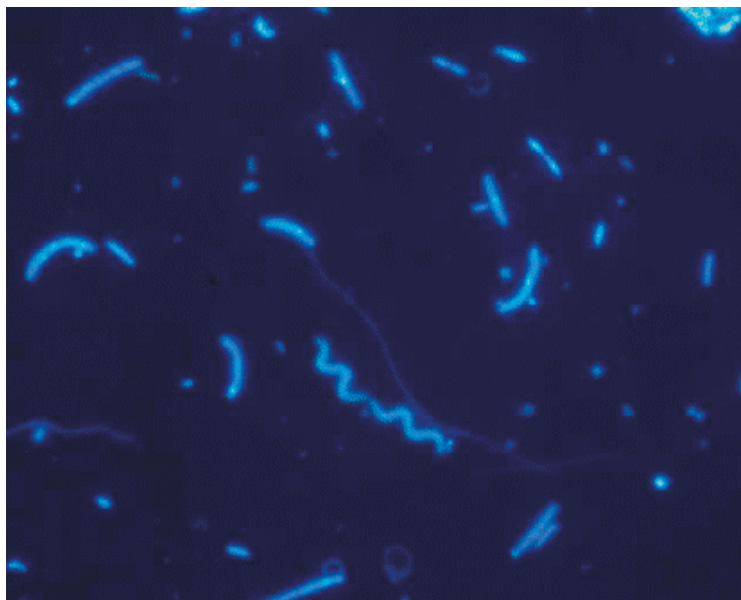
heterotroficzne nano- i mikrowiciowce. Ilość tych pierwotniaków zależy od liczebności bakterii, stanu eutroficznego środowiska oraz od liczby drapieżników żerujących na pierwotniakach. W ciągu godziny pierwotniaki są w stanie eliminować z cm^{-3} od 10^1 do 10^5 bakterii. Ilość ta jest jednak związana z warunkami środowiskowymi. Rola pierwotniaków w kontrolowaniu bakterioplanktonu zmienia się w zależności od pory roku. Ze względu na spadek liczebności i aktywności pierwotniaków w okresie zimowym, ich żerowanie w tym czasie ma dużo mniejsze znaczenie w regulacji liczebności bakterii (Šimek i in. 1990, Wierzbicka-Woś i Deptuła 2015). Zależność między liczebnością bakterii oraz heterotroficznymi nanowiciowcami wykazało wielu autorów (Porter i in. 1985, Berninger i in. 1991, Šimek i Straskrabova 1992, Kalinowska 2004, Chróst i in. 2009). Pierwotniaki nie tylko kontrolują liczebność bakterii, ale także wpływają na strukturę wielkościową bakterioplanktonu poprzez selektywne wyżeranie ich komórek. Średni rozmiar komórek bakterioplanktonu zmniejsza się pod wpływem presji wyjadania (Krambeck 1988). Według Šimek i Chrzanowskiego (1992) tempo wyżerania przez wiciowce większych bakterii (od $0,08$ do $0,1 \mu\text{m}^3$) jest trzykrotnie wyższe w porównaniu do mniejszych bakterii ($0,03 \mu\text{m}^3$). Z kolei wydłużone, nitkowate bądź złożone formy morfologiczne bakterii, z uwagi na większe rozmiary, są mniej podatne na wyżeranie (Corno i Jürgens 2006). Ponadto istotny wpływ na strukturę wielkościową bakterioplanktonu mają bakteriofagi. Według Górniak (2010) wraz ze wzrostem rozmiarów komórek bakterii zmniejsza się liczba bakteriofagów w wodzie, co sugeruje mniejszą podatność dużych bakterii na infekcje wywołane przez bakteriofagi.

Liczebność bakterioplanktonu w jeziorach zmienia się nie tylko w aspekcie sezonowym, ale również w profilu głębokościowym zbiornika. Stwierdzono wyższe liczebności bakterii w głębszych warstwach jeziornych w porównaniu z wodami powierzchniowymi. Odmienna jest także różnorodność morfologiczna bakterioplanktonu w zależności od badanej głębokości jeziora (Kaźmierska i Szeląg-Wasielewska 2015).

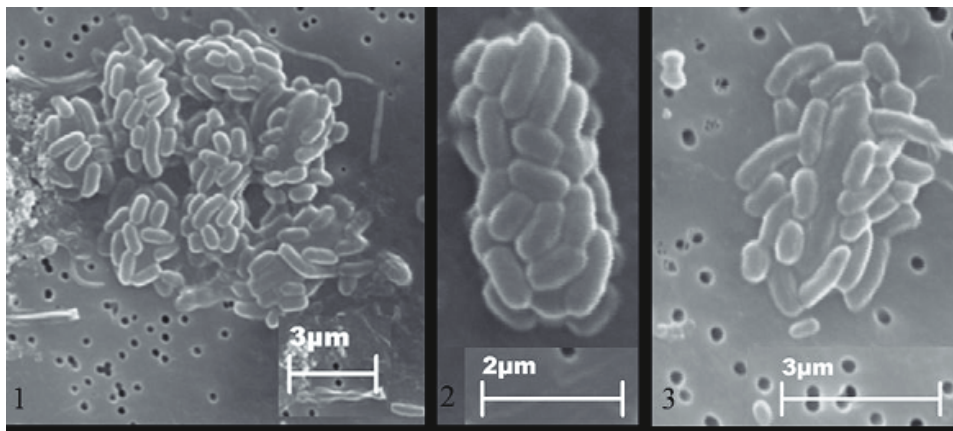
Metody badań liczebności bakterioplanktonu

Badania obejmujące liczebność i zróżnicowanie morfologiczne bakterioplanktonu wykonywane są przede wszystkim przy użyciu mikroskopu fluorescencyjnego (fot. 1). Wykonanie oznaczenia obejmuje filtrowanie odpowiednio przygotowanej próby a następnie barwienie osiadłych na filtrze drobnoustrojów fluorescencyjnym barwnikiem np. oranżem akrydyny lub DAPI (4',6-diamidyno-2-fenylindol). Kolejnym etapem jest obserwacja i liczenie bakterioplanktonu przy użyciu mikroskopu fluorescencyjnego. Technika ta pozwala na oznaczenie komórek martwych i żywych. Z kolei dokładniejsze poznanie powierzchni i morfologii bakterioplanktonu umożliwiają zdjęcia wykonane przy użyciu mikroskopu elektronowego skaningowego (fot. 2). Wymienione metody są pracochłonne i wymagają zarówno wiedzy jak i precyzji podczas przygotowywania odpowiednich próbek i dokonywania obserwacji. Alternatywą do badań mikroskopowych są urządzenia przystosowane do w pełni zautomatyzowanego badania próbek, wykorzystując metodę cytometrii przepływowej. Ze względu jednak na wysokie koszty tych specjalistycznych urządzeń, nie są one bardzo rozpowszechnione. Ponadto

badania mikroskopowe dają nam pełniejszy obraz o zróżnicowaniu morfologicznym oraz biomacie bakterioplanktonu.



Fot. 1. Fotografia bakterioplanktonu (mikroskop epifluorescencyjny) (fot. A. Kaźmierska)



Fot. 2. Fotografie bakterioplanktonu (mikroskop elektronowy skaningowy) (fot. A. Kaźmierska)

Bakterioplankton jako biowskaźnik

Bakterie są jedną z najważniejszych grup mikroorganizmów występujących w środowiskach wodnych. Ich liczba, dynamika rozwojowa oraz zmiany w populacji różnych grup fizjologicznych, są odzwierciedleniem aktualnego stanu zbiornika wodnego i jego trofii, jak również pierwszą, najczęstszą reakcją na zanieczyszczenia antropogeniczne. Bakterioplankton jest grupą drobnoustrojów wyjątkowo wrażliwych na wszystkie zaburzenia równowagi środowiska, w którym żyją. Zmiany w środowisku zachodzące, zarówno w wyniku oddziaływań naturalnych jak i tych wywołanych przez działalność człowieka, znajdują odzwierciedlenie w bakterioplanktonie w postaci parametrów mikrobiologicznych, takich jak liczba, morfologia, dynamika rozwoju oraz właściwości fizjologiczne i biochemiczne (Donderski i Kalwasińska 2003).

Bakterie należą do bardzo wrażliwych wskaźników procesów zachodzących w zbiornikach wodnych, w tym zawartości składników pokarmowych co sprawia, iż mogą być dobrym wskaźnikiem stanu ekologicznego jezior (Biddanda i in. 2001, Donderski i Kalwasińska 2003). Stanowią one ważne ogniwo w sieci troficznej ekosystemów wodnych odgrywając dominującą rolę w procesach krążenia mineralnej i organicznej materii w każdym środowisku wodnym (Azam i in. 1983). To właśnie od procesów mikrobiologicznych zależy prawidłowe funkcjonowanie i stabilność ekologiczna ekosystemów wodnych (Chróst 1995). Liczebność flory bakteryjnej w ekosystemach wodnych zależy głównie od ilości substancji organicznych, będących substratem dla ich rozwoju. Na ogół liczba drobnoustrojów wodnych wzrasta wraz ze zwiększeniem stopnia troficzności zbiorników wodnych (Chróst 1995, Gajewski i Chróst 1995, Kalinowska 2004). Zmiany liczebności i biomasy bakterioplanktonu są związane z jego podatnością na wyjadanie przez organizmy z wyższych poziomów troficznych w obrębie pętli mikrobiologicznej (Koton-Czarnecka i Chróst 2001). Zachodzące w bakteriocenozie zmiany, zarówno ilościowe jak i jakościowe, mogą wskazywać na kierunki przemian w całym ekosystemie wodnym (Świątecki 1997, Bernard i in. 2000).

Zakończenie

Jeziora należą do podstawowych elementów środowiska przyrodniczego chronionych w parkach krajobrazowych. Bardzo często tworzą one cenne pod względem przyrodniczym ekosystemy wodne, stanowiące siedlisko wielu gatunków zwierząt i roślin. Na terenie parków krajobrazowych województwa wielkopolskiego występuje 199 jezior o zróżnicowanej powierzchni (od 1 ha do ponad 2 000 ha). Większość z nich to zbiorniki o powierzchni poniżej 10 ha (Bródka i Macias 2016). Najliczniej reprezentowane są jeziora eutroficzne o wodach bogatych w substancje pokarmowe, spodziewać się więc można w nich kilku milionów komórek bakteryjnych w jednym mililitrze. Stosunkowo nieliczne są natomiast jeziora mezotroficzne o dobrej jakości wody, gdzie liczebność bakterioplanktonu najprawdopodobniej jest niższa.

Rosnąca antropopresja wymaga stałego badania jakości wód, gdyż informacje te są niezbędne zarówno do ochrony wód jeziornych jak i do podejmowania działań

poprawiających ich stan. Niestety ze względu na pracochłonną metodykę z wykorzystaniem mikroskopu fluorescencyjnego i niewielu specjalistów, brakuje badań dotyczących bakterioplanktonu występującego w jeziorach parków krajobrazowych województwa wielkopolskiego.

Literatura

1. Arndt H., *Rotifers as predators on components of the microbial web (bacteria, heterotrophic flagellates, ciliates)—a review*. Hydrobiologia, 255(1), 231-246, 1993.
2. Azam F., Fenchel T., Field J., Gray J., Meyer-Reil, L. i Thingstad, F., *The Ecological Role of Water-Column Microbes in the Sea*. Marine Ecology Progress Series, 10, 257-263, 1983.
3. Biddanda B., Ogdahl M., Cotner J., *Dominance of bacterial metabolism in oligotrophic relative to eutrophic waters*. Limnology and Oceanography, 46(3), 730-739, 2001.
4. Bródka S., Macias A., *Jeziora w parkach krajobrazowych województwach wielkopolskiego*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań 2006.
5. Chróst R.J., *Znaczenie procesów mikrobiologicznych dla intensywności występowania symptomów eutrofizacji wód. Procesy biologiczne w ochronie i rekultywacji nizinnych zbiorników zaporowych*. W: Zalewski M. (red.) Materiały z Konferencji Grupy Roboczej Narodowego Komitetu UNESCO MAB-5 Ekosystemy Wodne. Biblioteka Monitoringu, Łódź 1995.
6. Chróst R.J., Adamczewski T., Kalinowska K., Skowronska A., *Abundance and structure of microbial loop components (bacteria and protists) in lakes of different trophic status*. Journal of microbiology and biotechnology, 19(9), 858-868, 2009.
7. Corno G., Jürgens K., *Direct and indirect effects of protist predation on population size structure of a bacterial strain with high phenotypic plasticity*. Applied and environmental microbiology, 72(1), 78-86, 2006.
8. Donderski W., Kalwasińska A., *Occurrence and physiological properties of bacterioplankton of Lake Chełmińskie (Poland)*. Pol J Environ Stud, 3, 287-295, 2003.
9. Gajewski A.J., Chróst R.J., *Microbial enzyme activities and phytoplankton and bacterial production in the pelagial of the Great Mazurian Lakes (north-eastern Poland) during summer stratification*. Ekol. Pol., 43, 245-265, 1995.
10. González J.M., *Efficient size-selective bacterivory by phagotrophic nanoflagellates in aquatic ecosystems*. Marine Biology 126, 785-789, 1996.
11. Górniak D., *Hydrochemia i stan troficzny jezior Kuc, Majcz Wielki i Mikołajskiego*. W: Dunalska (red) Warunki środowiskowe i stan troficzny jezior Kuc, Majcz Wielki i Mikołajskiego (Pojezierze Mikołajskie), Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2010.
12. Heath R.T., Munawar M., *Bacterial productivity in Lake Superior: implications for food web efficiencies in oligotrophic freshwater ecosystems*. Aquatic Ecosystem Health & Management, 7(4), 465-473, 2004.
13. Jasson M., Bergstrom A.K., Blomquist P., Drakare S., *Allochtonous organic carbon and phytoplankton/bacterioplankton production relationship in lakes*. Ecology, 813250-3255, 2000.
14. Johnke J., Cohen Y., de Leeuw M., Kushmaro A., Jurkevitch E., Chatzinotas A., *Multiple micro-predators controlling bacterial communities in the environment*. Curr. Opin. Biotechnol. 27, 185-190, 2014.
15. Jürgens K., *Predation on bacteria and bacterial resistance mechanisms: comparative aspects among different predator groups in aquatic systems*. W: *Predatory prokaryotes. Biology, Ecology and Evolution. Microbiology Monographs*, red. Jurkevitch E. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 4, 57-92, 2007.
16. Jürgens K., Sala M., *Predation-mediated shifts in size distribution of microbial biomass and*

- activity during detritus decomposition*. *Oikos*, 91, 29-40, 2000.
17. Kalinowska K., *Bacteria, nanoflagellates and ciliates as components of the microbial loop in three lakes of different trophic status*. *Polish Journal of Ecology*, 52(1), 19-34, 2004.
 18. Kaźmierska A., Szelaġ-Wasielewska E., *Evaluation of spatial and temporal variations in the quality of water: a case study of small stream in Poland*. *Journal of Ecology and Environmental Sciences*, 6 (1), 137-142, 2015.
 19. Kiliańczyk E., Gonciarz M., Różalska B., Sadowska B., Gwoździński K., *Microbial characteristic of lakewaters located on the area of Bory Tucholskie National Park on the background of planned biosphere reserve*, 53–16. Charzykowy: Bory Tucholskie National Park. 2002.
 20. Koton-Czarnecka M., Chróst R.J., *Konsumpcja bakterii przez pierwotniaki w ekosystemach wodnych*. *Post. Mikrobiol.*, 40, 219-240, 2001.
 21. Krambeck C., *Control of bacterial structures by grazing and nutrient supply during the decline of an algal bloom*. *Verh. Int. Verein. Limnol.* 23, 496-502, 1988.
 22. Lindström E.S., Kamst Van Agterveld M.P., Zwart G., *Distribution of typical freshwater bacterial groups is associated with pH, temperature, and lake water retention time*. *Applied and environmental microbiology*, 71(12), 8201-8206, 2005.
 23. McQueen D.J., Johannes M.R.S., Post J.R., Stewart T.J., Lean D.R.S., 1989. Bottom-up and top-down impacts on freshwater pelagic community structure. *Ecological Monographs*, 59, 289-309, 1989.
 24. Morris D.P., Lewis W.M., *Nutrient limitation of bacterioplankton growth in Lake Dillon, Colorado*. *Limnol. Oceanogr.* 37, 1179–1192, 1992.
 25. Overbeck J., Chróst R.J., *Aquatic microbial ecology: biochemical and molecular approaches*. Springer-Verlag, New York, 91-111, 1990.
 26. Šimek K., Chrzanowski T., *Direct and indirect evidence of size-selective grazing on pelagic bacteria by freshwater nanoflagellates*. *Applied and Environmental Microbiology* 58, 3715-3720, 1992.
 27. Świątecki A., *The application of indicatory bacteria in the evaluation of surface waters quality*. WSP, Olsztyn 1997.
 28. Vrede K., Heldal M., Norland S., Bratbak G., *Elemental composition (C, N, P) and cell volume of exponentially growing and nutrient-limited bacterioplankton*. *Applied and Environmental Microbiology*, 68(6), 2965-2971, 2002.
 29. Wierzbička-Woś A., Deptuła W., *Bakteriofagi i drapieżniki bakterii jako czynniki limitujące liczbę bakterii w środowisku*. *Postępy Mikrobiologii*, 54(1), 65-74, 2015.

THE ROLE OF BACTERIOPLANKTON IN AQUATIC ECOSYSTEMS

S u m m a r y

Bacteria constitute one of the most important groups of microorganisms living in aquatic ecosystems. They play a key role in the microbial loop, which is an integral part of aquatic food webs. They rapidly respond to anthropogenic pollution and hence reflect the current status of water. Unfortunately, there is no research on bacterioplankton in the landscape parks of the Wielkopolska.

PAWEŁ ŚLIWA

**CZYNNA OCHRONA
PRZYRODY I KRAJOBRAZU
W PRACACH ZESPOŁU
PARKÓW KRAJOBRAZOWYCH
WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO**

Wstęp

Obszary parków krajobrazowych są predysponowane dla prowadzenia różnorodnych działań z zakresu szeroko pojętej czynnej ochrony przyrody i krajobrazu. Wynika to z funkcji jaką pełnią w sieci form ochrony przyrody w kraju oraz celów ochrony, dla których zostały powołane. Działania te są także przewidziane w ustawie o ochronie przyrody, która zakłada czynną ochronę jako jedną z form działalności dla służb parków krajobrazowych. Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego zarządza 13 parkami krajobrazowymi regionu, na obszarze których w okresie blisko 20 lat swojej działalności prowadził różnorodne działania zmierzające do poprawy stanu ekosystemów, siedlisk i gatunków, a także walorów krajobrazowych. Niniejsza publikacja ma na celu skrótowe przedstawienie przedmiotowych działań na przestrzeni lat oraz wskazanie dalszych możliwości ich realizacji przy aktualnych uwarunkowaniach prawnych, organizacyjnych i finansowych.

Charakterystyka

1. Tworzenie zadrzewień śródpolnych

Cel realizacji zadania jest uzupełnienie sieci zadrzewieniowej w wybranych lokalizacjach na terenie Wielkopolski, głównie na obszarach parków krajobrazowych. Przewidywany efekt ekologiczny jest złożony i należy do niego:

- osłabienie erozji wietrznej gleb i poprawa mikroklimatu w otwartym krajobrazie rolniczym,
- osłabienie procesu eutrofizacji związanej z migracją biogenów (substancji nawozowych),
- poprawa łączności pomiędzy węzłami krajobrazowymi poprzez powstanie korytarzy ekologicznych,
- powstanie siedlisk, w tym ostoi organizmów chronionych np. ptaków czy owadów saproksylicznych,
- poprawa bazy pokarmowej np. w postaci pożytku dla dzikich zapylaczy,
- poprawa walorów estetycznych krajobrazu.

Zadanie to realizowane jest przez ZPKWW od 2009 r. na obszarach różnych parków krajobrazowych, tj. PK Promno, Lednicki PK, Żerkowsko-Czeszewski PK, PK im. Gen. D. Chłapowskiego, Rogaliński Park Krajobrazowy, Sierakowski Park Krajobrazowy i Nadwarciański Park Krajobrazowy. Zdecydowanie większość nowych zadrzewień realizowana jest jako drzewa przydrożne w formie alei lub jednostronnego założenia wzdłuż dróg gminnych i powiatowych, utwardzonych i gruntowych. Zadrzewienia w formie pasów złożonych z 3–5 rzędów drzew i krzewów realizowane były w Rogalińskim Parku Krajobrazowym na gruntach Fundacji Raczynkich zarządzanych przez Majątek Rogalin, który jest partnerem zadania już od 2009 r. Należy tu wspomnieć o osobie Pana Mikołaja Pietraszaka-Dmowskiego – Prezesa Zarządu Majatku Rogalin, który był pomysłodawcą tworzenia nowych zadrzewień w rejonie Rogalina i wydatnie wspiera tę inicjatywę, np. poprzez przekazanie gruntów pod nowe nasadzenia. Do nasadzeń wykorzystywane są drzewa z gatunków rodzimych, zawsze dobrane pod względem siedliskowym. W przypadku alei dominującym gatunkiem jest lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), jako gatunek dobrze znoszący warunki klimatyczne regionu, niewymagający względem warunków glebowych, w dojrzałym wieku będący dobrym miejscem lęgów dla ptaków i żerowania owadów saproksylicznych oraz korzystnie wpływającym na bazę pożytkową dla pszczołowatych. Do chwili obecnej posadzono ponad 15.000 drzew i krzewów. Większość z nich posadzono w pasach na terenie Majatku Rogalin jako materiał 1–2 letni. Drzewa 4-5 letnie o wysokości do 2 m sadzone są jako nasadzenia rzędowe. Zagadnienie tworzenia nasadzeń drzew przez ZPKWW było omówione szerzej w 2016 r. (Śliwa 2016). W 2014 r. na terenie Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy w Lednickim Parku Krajobrazowym wysadzono ok. 200 drzew owocowych starych odmian jako zachowanie ochrony różnorodności biologicznej oraz zachowania tradycyjnego krajobrazu kulturowego. W podobnym celu drzewa owocowe starych odmian zostały także posadzone na terenie Ośrodka Edukacji Przyrodniczej w Chalinie i wzdłuż dróg gruntowych do niego prowadzących.

2. Montaż barierek antyjazdowych na obszarach leśnych

W latach 2011-2013 Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego kontynuował program montażu barierek uniemożliwiających nielegalny ruch pojazdów na terenach leśnych. We współpracy z administracją Lasów Państwowych zainstalowano 96 barierek na terenie Nadleśnictw: Babki, Czarniejewo, Jarocin, Konstantynowo, Łopuchówko i Włoszakowice i oraz na terenach podlegających pod Leśny Zakład Doświadczalny w Murowanej Goślinie. Nowe barierki chronią przed rozjeżdżaniem tereny 5 parków krajobrazowych: Przemęckiego Parku Krajobrazowego, Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka, Rogalińskiego Parku Krajobrazowego oraz Żerkowsko-Czeszewskiego Parku Krajobrazowego. Barierki zostały zamontowane po wcześniejszym zawarciu porozumień z nadleśnictwami. W ramach uzgodnień część kosztów związanych z zakupem pokryły nadleśnictwa, koszty związane z montażem barierek w całości pokryły nadleśnictwa.

3. Poprawa warunków hydrologicznych w dolinie Trojanki i Strugi Annowskiej

W ramach zadania wykonano rewitalizację kilku urządzeń piętrzących wodę w dawnych stawach rybnych w dolinie dwóch głównych cieków w Parku Krajobrazowym Puszcza Zielonka w ramach ochrony miejsc rozrodu płazów i innych gatunków organizmów wodnych i wodno-błotnych. Zadanie współrealizowane było z Leśnym Zakładem Doświadczalnym w Murowanej Goślinie – właścicielem gruntów. Technologia realizacji prac rewitalizacyjnych – zastawka: ścianka betonowa, szandory drewniane; umocnienia koryta: kamień naturalny, siatka gabionowa i faszyna. Wpływ na ekosystemy – zastawka przywraca przyrodniczo korzystne spowolnienie odpływu wód z kompleksu zatorfionych niecek śródleśnych. Nastąpiło spowolnienie odpływu wód co przedłuży okresy zalewów sezonowych stanowiących siedliska rozrodcze płazów: traszki grzebieniastej (*Triturus cristatus*), kumaka nizinnego (*Bombina bombina*), (gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty), a także innych płazów - traszki zwyczajnej (*Triturus vulgaris*), rzekotki drzewnej (*Hyla arborea*), grzebiuszki ziemnej (*Pelobates fuscus*), ropuchy szarej (*Bufo bufo*) oraz żab zielonych i brunatnych. Są to jednocześnie miejsca bytowania gadów – głównie zaskrońca zwyczajnego (*Natrix natrix*) oraz tereny lęgowe żurawia (*Grus grus*). W obrębie niecek wykształciły się zbiorowiska roślinne tworzące ols porzeczkowy (*Ribeso nigri-Alnetum*) oraz łęg jesionowo-olszowy (*Fraxino-Alnetum*). Powstała poprawa warunków hydrologicznych zwiększy produktywność ekosystemów leśnych w zasięgu oddziaływania zastawki.

4. Poprawa warunków hydrologicznych w leśnictwie Promno

Na terenie Parku Krajobrazowego Promno w roku 2011 dokonano odtworzenia fragmentu rowu łączącego śródleśne mokradła dawniej zajęte przez olsy z doliną Kanału Czachurskiego, z którego były zasilane wodą. Pozwoliło to odtworzyć kilka hektarów bagna, które obecnie jest jednym z większych w Parku miejsc rozrodu płazów. Odtworzenie zasilania śródleśnych mokradeł w wodę poprawiło znacząco warunki hydrologiczne na obszarach przyległych. Jest to o tyle istotne, że od wielu lat na obszarze Parku obserwuje się spadek poziomu wód gruntowych.

5. Ochrona drzew pomnikowych przeciw bobrom

Celem realizacji zadania jest zachowanie pojedynczych osobników i grup dorodnych dębów szypułkowych i topoli białej na obszarze Rogalińskiego Parku Krajobrazowego. Przewidywanym efektem ekologicznym jest utrzymanie siedlisk i populacji chronionych gatunków owadów saproksylicznych (np. pachnica, kozioróg); zachowanie dorodnych drzew o wymiarach pomnikowych oraz utrzymanie specyficznych walorów krajobrazowych doliny Warty. W latach 2015-2017 zabezpieczono 300 drzew położonych na terenie Rogalińskiego Parku Krajobrazowego na tzw. Łęgach Rogalińskich przed zgryzaniem ich przez bobry. Zabezpieczono najbardziej narażone na uszkodzenie drzewa z gatunków dęb szypułkowy oraz topola biała, rosnące w bezpośredniej bliskości miejsc obecnego żerowania bobrów, tj. brzegi Warty i starorzeczy. Na omawianym terenie gatunek stał się w ostatnich latach bardzo liczny, a intensywne ścinanie drzew wywiera wyraźny wpływ na krajobraz Parku. Ścinanych jest wiele drzew o wymiarach pomnikowych, w tym dęby zasiedlone przez kozioroga dębosza. Do zabezpieczeń tych użyto siatki ogrodzeniowej o wysokości 1 m i grubości drutu 3 mm oraz wielkości oczek 6x6 cm. Drzewa osiatkowane zostaną objęte monitoringiem w celu kontroli skuteczności metody oraz w celu dokonywania ewentualnych napraw. Siatki zostały zamontowane w taki sposób, aby umożliwić regulację napięcia siatki wraz ze wzrostem drzewa.

6. Przygotowanie miejsca parkingowego w leśnictwie Promno

W 2011 roku w centralnej części Parku Krajobrazowego Promno na gruntach nadleśnictwa Czerniejewo zorganizowane zostało miejsce postojowe dla ok. 50 samochodów. W ramach zadania wyrównano nieużytkowany teren i utwardzono go kamieniami. Postawiono tablice informacyjne i kosze na śmieci. Jednocześnie zlikwidowano miejsca postojowe nad samym Jeziorem Brzostek, które jest głównym kąpieliskiem w Parku. Przeniesienie miejsc postojowych pozwoliło wyprowadzić ruch samochodowy z cennych obszarów leśnych na ich obrzeża i zabezpieczyć strefę brzegową jeziora przed ewentualnymi zanieczyszczeniami pochodzącymi z pojazdów. Zmiana miejsca postojowego poprawiła też bezpieczeństwo osób korzystających z kąpieliska, gdyż rozdzieliła ruch pieszy i samochodowy.

7. Ochrona płazów w dolinie Baryczy

Celem realizacji zadania jest zapewnienie bezpiecznej migracji sezonowej dla chronionych gatunków płazów w wybranych lokalizacjach Parku Krajobrazowego Dolina Baryczy. Dodatkowym efektem tych działań jest edukacja przyrodnicza dotycząca płazów skierowana do wolontariuszy - uczestników „przenoszenia” płazów którymi są uczniowie lokalnych szkół. Przewidywany efekt ekologiczny to poprawa zasobów populacyjnych chronionych gatunków płazów poprzez ograniczenie śmiertelności na skutek kolizji z pojazdami w okresie wiosennej migracji do miejsc rozrodu oraz poprawa świadomości ekologicznej społeczności lokalnej. W ramach zadania przy współpracy Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego, Dolnośląskiego Zespołu Parków Krajobrazowych i Nadleśnictwa Antonin ustawiono, w pierwszej edycji zadania w 2016 r. ponad 500 metrów ogrodzenia zabezpieczającego przed wejściem migrujących płazów na drogę w miejscowości Sośnie (woj. wlkp.). Wraz

z ogrodzeniem zamontowano spowalniacze do których wpadają migrujące płazy, które były wyciągane przez wolontariuszy i bezpiecznie przenoszone na miejsce odbycia godów. Projekt poprzedziło szereg zajęć edukacyjnych przeprowadzanych w szkołach podstawowych i gimnazjach z terenu Parku Krajobrazowego Doliny Baryczy.

Od marca do maja 2016 przeniesiono ponad 1270 szt. 11 gatunków płazów. W roku 2017 było to 1063 osobniki z 11 gatunków, a w roku 2018 1500 szt. także z 11 gatunków.

8. Ochrona popielicy

W ramach zadania na terenie Ośrodka Edukacji Przyrodniczej w Chalinie wybudowano konstrukcję dla popielic i innych drobnych ssaków. Popielica (*Glis glis*) jest drobnym ssakiem, który jest rzadko spotykany w środkowej i północno-zachodniej części Polski. Zanik wielu stanowisk na północy i zachodzie kraju został spowodowany w XX wieku przez niekorzystną dla tego gatunku gospodarkę leśną. Od końca lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku prowadzone jest przywracanie popielicy do lasów tej części kraju. Projekty reintrodukcji w Sierakowskim Parku Krajobrazowym (SPK) i Szczecińskim Parku Krajobrazowym są już na etapie kontroli efektów wysiedlenia popielic do tamtejszych lasów, czuwania nad rozwojem nowopowstałej populacji i ewentualnego wpływania na polepszenie warunków egzystencji zwierząt. W Sierakowskim Parku Krajobrazowym populacja rozwija dynamicznie. Młode popielice, wykazujące dużą ciekawość świata, wchodzą czasami do budynków stojących w pobliżu zamieszkiwanego przez nie lasu. Ma to miejsce szczególnie tam, gdzie budynku dotykają gałęzie drzew lub stoi zaledwie kilka metrów od lasu. Sytuacje wchodzenia do budynków mają najczęściej miejsce wczesną jesienią, gdy młode popielice – urodzone w danym roku – usamodzielniają się. Z taką sytuacją mieliśmy do czynienia w Ośrodku Edukacji Przyrodniczej w Chalinie w roku 2014, w którym nastąpił rozród u popielic zasiedlających sąsiedni park i lasy, co spowodowało iż kilkanaście młodych popielic odwiedziło odrestaurowany stary dwór.

Aby zabezpieczyć się w przyszłości przed sytuacjami przenikania popielic do budynku wybudowano na ich drodze z lasu konstrukcje, które zatrzymają ekspansję w tym kierunku. Wykorzystane zostałyby tu zjawisko zaobserwowane w licznych przypadkach popielic wnikających na przyleśny teren zabudowany. Zajmują one pierwszy budynek, który stoi im na drodze, a do następnych często już nie docierają, jeśli kolejne budynki nie są połączone z nim bezpośrednio lub za pomocą rosnących między nimi drzew i krzewów.

9. Odlów norki amerykańskiej

Celem realizacji zadania jest ograniczenie liczebności lokalnej populacji norki amerykańskiej (*Neovison vison*) ekspansywnego gatunku drapieżnika oraz ograniczenie presji na rodzime gatunki plectwa wodno-błotnego i rodzimych drapieżników np. wydra i tchórz.

Odlowy gatunku zostały przeprowadzone wokół zbiorników wodnych na terenie Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego w okresie od 1 października do 30 grudnia 2016 i 2017 roku. Podczas akcji każdego roku zastosowano 25 żywołownych pułapek, dzięki którym tylko w pierwszym roku odłowiono 30 osobników norki. Rozstawianie

i obsługę żywołapek prowadzono z wykorzystaniem zakupionego kajaka. Projekt realizowany we współpracy z Kołem Łowieckim „Gęgawa” z Zagórowa będzie kontynuowany w kolejnych latach.

10. Ochrona ptaków gniazdujących w dziuplach oraz bocianów białych

W celu ochrony wybranych gatunków ptaków na obszarach parków krajobrazowych regionu zakupiono skrzynki lęgowe dla drobnych ptaków śpiewających, siniaków (*Columba oenas*), puszczyków (*Strix Aluto*) oraz gągołów (*Bucephala clangula*).

W ramach zadania na terenie dwóch parków krajobrazowych w Wielkopolsce przeprowadzono renowację gniazd bociana białego (*Ciconia ciconia*). Pierwsze przedsięwzięcie wykonano na terenie Żerkowsko-Czeszewskiego Parku Krajobrazowego w dniu 21 lutego 2015 r. w miejscowości Szczonów (Gmina Żerków). Drewniany słup wolnostojący został zastąpiony słupem betonowym wraz z platformą pod gniazdo, na którą następnie przeniesiono wierzchnią warstwę starego gniazda. Cała konstrukcja została postawiona w pasie drogowym drogi gminnej nr 620001P za zgodą zarządcy drogi tj. Gminy Żerków. Następną tego typu akcją przeprowadzono na terenie Przemęckiego Parku Krajobrazowego w miejscowości Bucz (Gmina Przemęt) dnia 23 października 2015 r., gdzie przeniesiono gniazdo bociana białego z komina, któremu groziło zawalenie, na platformę zamontowaną na słupie wolnostojącym. W pierwszym przypadku tj. na terenie Żerkowsko-Czeszewskiego Parku Krajobrazowego, remont gniazda wykonano przed przybyciem ptaków na miejsce lęgowe. Efektem czego było odbycie lęgu z sukcesem przez parę bociana białego na wyremontowanym gnieździe. Natomiast w miejscowości Bucz (Przemęcki Park Krajobrazowy), remont gniazda został wykonany po zakończonym okresie lęgowy. Prawdliwość wykonania prac w obydwu przypadkach była nadzorowana przez pracowników Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego.

11. Ochrona rodzimych gatunków raków

Pszczewski Park Krajobrazowy został utworzony w 2004 roku w celu ochrony fragmentu doliny rzecznej w rynn timer polodowcowej, lasu, terenów podmokłych z występującymi gatunkami roślin i zwierząt. Głównym przedmiotem ochrony w parku jest rzeka Kamionka. Rzeka Kamionka jest nietypową jak na nizinne warunki rzeką. Charakteryzuje się w górnych odcinkach bardzo szybkim nurtem (średnio ok. 140 l/s) i kamienistym dnem – charakterystycznym dla rzek górskich. Płyynie w głąboko wciętej dolinie odizolowanej od otaczających ją pól co pozwoliło zachować wyjątkowy hydrologiczny ekosystem a wody rzeki można zakwalifikować do I klasy jakości.

Ze względu na jakość wód oraz unikalny charakter ekosystemu rzeki Kamionki proponuje się przeprowadzić restytucję raka szlachetnego (*Asataus astacus L.*), gatunku chronionego, historycznie występującego w rzece a aktualnie nie notowanego. Gatunek ten był jeszcze w ubiegłym wieku najpospolitszym i najliczniejszym gatunkiem raka. Obecnie występuje tylko w 1 miejscu w regionie. Jest to gatunek bardzo wrażliwy na zmiany zachodzące w środowisku, dlatego jest on zagrożony wyginięciem. W wyniku poprawy jakości wód spowodowanej porządkowaniem warunków gospodarki wodno-ściekowej w zlewni rzeki Kamionki warto podjąć próbę zastosowania ochrony czynnej

raka szlachetnego. Proponuje się przeprowadzenie reintrodukcji raka szlachetnego w latach 2017-2019 według schematu: zaraczenie na 3 stanowiskach po 100 sztuk dwulatków raka szlachetnego rocznie przez 3 lata. Oczekiwane efekty to osiągnięcie stabilnej populacji raków szlachetnych w rzece Kamionka. W ramach zadania w 2017 roku przeprowadzono także zaraczanie zbiorników wodnych w Parku Krajobrazowym Puszcza Zielonka, gdzie wpuszczono młode raki błotne. W celu zwiększenia efektu zaplanowano w tych samych miejscach powtórzenie działania jesienią 2018 r.

12. Akcje zbierania śmieci

Celem realizacji zadania jest zbiór odpadów i likwidacja niewielkich przydrożnych wysypisk śmieci oraz budowanie świadomości ekologicznej, umacnianie postaw zaangażowania w działania na rzecz ochrony środowiska. Efektem ekologicznym jest poprawa estetyki popularnych szlaków turystycznych i rekreacyjnych w objętych akcją parkach krajobrazowych oraz zmniejszenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko. Działania tego typu prowadzone są od kilkunastu lat na obszarze Parku Krajobrazowego Promno, Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka oraz Lednickiego Parku Krajobrazowego. W akcjach tych biorą udział dzieci i młodzież lokalnych szkół, a w ich organizację są angażowane lokalne samorządy gminne oraz nadleśnictwa. Zazwyczaj przeprowadzano dwie akcje rocznie: wiosną i jesienią, ostatnio tylko wiosną.

13. Ochrona siedlisk podmokłych i gatunków z nimi związanych na terenie PK im. gen. D. Chłapowskiego

Celem działania jest poprawa warunków siedliskowych miejsca służącego do rozrodu chronionym gatunkom płazów oraz innych taksonów związanych z wodą.

W drugiej połowie listopada 2016 r. przeprowadzono prace polegające na rewitalizacji zbiornika wodnego zlokalizowanego na działce o numerze ewidencyjnym 43 w obrębie geodezyjnym Wronowo w celu ochrony siedlisk podmokłych oraz miejsc rozrodu płazów i gadów na terenie Parku Krajobrazowego im. gen. D. Chłapowskiego.

Prace polegały na usunięciu warstwy osadów dennych i wywiezieniu ich poza teren stawu. Uznano, że zabieg ten pozwoli na dłuższe utrzymywanie się wody w okresie rozrodczym płazów a także w trakcie ich przeobrażania, co będzie skutkowało większym sukcesem reprodukcyjnym. Stworzono także płytkie, szybko nagrzewające się, odsłonięte miejsce przy brzegu zbiornika, które będzie służyć gatunkom przystępującym do rozrodu najwcześniej (kompleks żab brunatnych) i preferującym takie właśnie godowiska. Usunięcie części szuwara trzciny i ograniczenie w ten sposób jego zarastania również przyczyni się do poprawy warunków tego siedliska rozrodczego. Usunięcie martwych drzew porastających brzegi stawu wpłynie pozytywnie na ilość światła docierającą do zbiornika. Kontrola terenu w roku 2017 i 2018 potwierdziły słuszność podjętych działań i masowe godowanie kilku gatunków płazów.

Dyskusja

Wymienione powyżej działania mogą znacząco podnieść stan zachowania walorów przyrodniczych parków krajobrazowych w regionie, choć zapewne tylko w pewnym stopniu są odpowiedzią na realne zagrożenia. Mają one najczęściej ograniczony zakres i celowe byłoby podjęcie kompleksowych działań. Oczywiście największym ograniczeniem przy planowaniu prac są środki finansowe, a zakrojone na szeroką skalę prace z zakresu czynnej ochrony przyrody są kosztowne. Ale małe możliwości finansowania to tylko jeden z czynników ograniczających możliwości wdrażania złożonych programów. Bardzo istotną przeszkodą przy podejmowaniu działań przez służby parków krajobrazowych jest brak możliwości dysponowania gruntami. Zazwyczaj właściciele lub zarządy gruntów mają określone plany w stosunku do swoich nieruchomości. Rozwiązaniem jest oczywiście wykup określonych gruntów z przeznaczeniem na cele ochrony przyrody. Podnosi to znacząco koszty przedsięwzięcia przy jednoczesnym problemie zdobycia funduszy na wykup. Dla wielu jednak działań takie rozwiązanie może się okazać jednak konieczne dla przeprowadzenia pewnych działań, np. ochrony mokradeł, nieużytków czy tworzenia zadrzewień w przestrzeni rolniczej. Uwarunkowania prawne czy ograniczenia i zakazy mogą tu okazać się niewystarczające. Inne ograniczenia ograniczające przedmiotowe działania to problemy proceduralne i administracyjne związane z funkcjonowaniem jednostek państwowych i samorządowych czy z obowiązującymi przepisami prawa związane np. z uzyskaniem stosownych pozwoleń.

Literatura

1. Śliwa P. 2016. *Ochrona zadrzewień śródpolnych w parkach krajobrazowych Wielkopolski*. Biul. Park. Krajobraz. Wielkopolski 22(24):105-115, 2016



Fot. 1 Fragment plotka na trasie migracji płazów (fot. S. Fritzkowski)



Fot. 2 Drzewa zabezpieczone siatką przeciw bobrom (fot. K. Kniola)



Fot. 3 Mnich stawowy po remoncie na strudze Owińskiej (fot. A. Golis)



Fot. 4 Fragment zbiornika koło Wronowa po rewitalizacji (fot. S. Fritzkowski)

MIKOŁAJ KACZMARSKI, KORNELIA KNIOLA

PRZYCZYNEK DO BADAŃ NAD ZMIANAMI W POPULACJI PŁAZÓW W PARKU KRAJOBRAZOWYM IM. GEN. DEZYDEREGO CHŁAPOWSKIEGO

Wstęp

Płazy, mimo swoich niewielkich rozmiarów, stanowią organizmy parasolowe dla zasobów wodnych i ekosystemów z nimi związanymi. Stanowią dobry, lecz niedoceniany wskaźnik jakości środowiska. Coraz częściej ich obecność w środowisku rozpatruje się nie tylko jako elementu różnorodności biologicznej, ale z perspektywy realizowanych przez nie usług ekosystemowych, w tym usług regulujących czy kulturowych (Kumar, Hwang 2006; Rosin, Takacs i in. 2011; Hocking, Babbiti 2014). Są bezspornymi sprzymierzeńcami rolników: odżywiają się gatunkami, które są szkodnikami upraw rolniczych i leśnych (Karg, Mazur 1969). W Polsce poza nielicznymi wyjątkami brak długofalowych badań płazów, co nie pozwala na analizę trendów i zmiany w populacjach (Bonk, Pabijan 2010; Kaczmarek i in. 2014). Stan ten jest niekorzystny szczególnie wobec globalnego trendu wymierania płazów, czy też rozprzestrzeniania się chorób grzybiczych (chytridiomikozy) czy *Ranavirus* dziesiątkujących populacje płazów na całym świecie. Tymczasem występowanie grzyba *Batrachochytrium dendrobatidis* zostało potwierdzone także w Polsce (Kolenda, Najbar i in. 2017). Dane literaturowe dotyczące występowania płazów na terenie Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego (PKDCh), które opublikowano w niniejszym periodyku 21 lat temu stanowią dobry materiał do dalszych analiz (Rybacki, Berger 1997; Rybacki, Krupa 2002), a sam teren parku jest świetnym poligonem badawczym. Podjęcie badań monitoringowych na przedmiotowym obszarze, pozwala w perspektywie na podjęcie działań z zakresu: zarządzania populacjami i czynnej ochrony oraz wdrażania dobrych praktyk. Celem niniejszej pracy jest wstępne rozpoznanie stanowisk rozrodczych na terenie PKDCh w celu oszacowania zmian w rozmieszczeniu płazów i wskazanie głównych obszarów wymagających pilnych działań dla zachowania ich populacji rozrodczych.

Teren badań

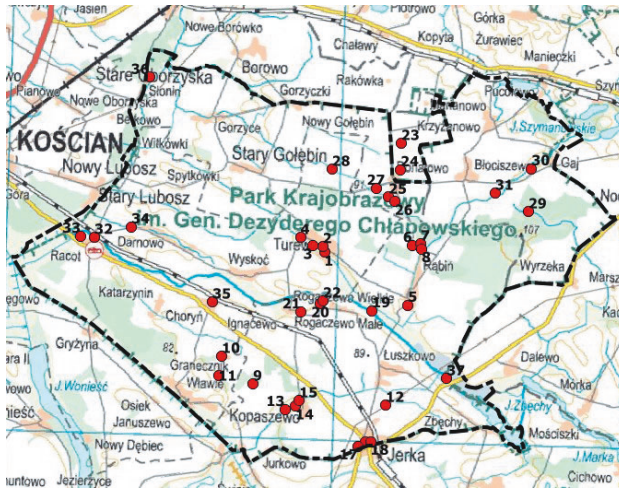
Krajobraz Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego ma charakter typowo rolniczy (Karg 1994). Sieć cieków wodnych jest bardzo uboga, największym z nich jest rów Wysokość, przecinający park z zachodu na wschód (Juszczak, Kędziora i in. 2006, 2007). Sieć hydrologiczną tworzy także znaczna, choć wciąż spadająca liczba drobnych naturalnych zbiorników oraz jezioro Zbęchy na południowym krańcu parku. W obniżeniach terenu oraz w dolinach cieków znajdują się łąki, najlepiej wykształcone nad jeziorem Zbęchy. Lesistość wynosi zaledwie 15%, a lasy to niewielkie śródpolne kompleksy. Specyficzną cechą parku jest obecność w krajobrazie sieci różnorodnych zadrzewień śródpolnych założonych wzdłuż dróg oraz na rozległych kompleksach ornich (Karg 1994).

Metodyka

Zbiorniki do kontroli zostały wytypowane na podstawie waloryzacji stanowisk w PKDCh dokonanej przez Rybackiego i Bergera (1997), gdzie badacze opisali 12 najcenniejszych dla płazów zbiorników wodnych na terenie parku. Badanie składu gatunkowego płazów rozpoczęto od w/w obiektów a także wytypowano dodatkowe stanowiska. Prace terenowe przeprowadzono w okresie od 18 marca do 12 maja 2015 r., każdy zbiornik został odwiedzony min. 2 razy. Podczas kontroli notowano obecność makrofitów, sposób użytkowania zbiornika, zagrożenia w jego bezpośrednim otoczeniu

Tabela 1. Występowanie płazów na wybranych stanowiskach w Parku Krajobrazowym im. gen. Dezyderego Chłapowskiego (N = 37)

Gatunek/grupa gatunków	N	Nr stanowiska
Kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>)	3	6, 8, 19
Grzebiuszka ziemna (<i>Pelobates fuscus</i>)	1	37
Ropucha szara (<i>Bufo bufo</i>)	5	10, 12, 16, 17, 32
Ropucha paskówka (<i>Epidalea calamita</i>)	1	29
kompleks żab zielonych (<i>Pelophylax ridibundus</i> , <i>Pelophylax lessonae</i> , <i>Pelophylax kl. esculentus</i>)	33	2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37
Żaba moczarowa (<i>Rana arvalis</i>)	6	1, 13, 15, 19, 22, 37
Żaba trawna (<i>Rana temporaria</i>)	11	2, 3, 6, 11, 13, 14, 15, 19, 21, 23, 30
Traszka grzebieniasta (<i>Triturus cristatus</i>)	1	19
Traszka zwyczajna (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	2	19, 31



Ryc. 1. Rozmieszczenie skontrolowanych zbiorników wodnych na terenie PKDCh.

W trakcie każdej kontroli:

- wyszukiwano w terenie i opisywano drobne zbiorniki w których bytowały płazy;
- dokonywano bezpośrednich obserwacji oraz nasłuchów, mających na celu zarejestrowanie głosów godowych płazów bezgonowych;
- obserwowano płazy przebywające w sąsiedztwie lub na brzegu zbiornika;
- wykonywano dokumentację fotograficzną.

Poza kontrolami samych zbiorników, notowano również obecność żywych i martwych płazów na drogach dojazdowych.

Wyniki

Łącznie zbadano 37 zbiorników wodnych w 19 lokalizacjach (ryc. 1), skąd zebrano dane na temat składu gatunkowego i statusu rozrodczego płazów oraz określono wartości stanowiska. Zebrane dane przedstawiono w formie tabelarycznej (tab.1). Podczas badań terenowych stwierdzono występowanie 8 gatunków płazów (w tym żaby zielone nie oznaczone do gatunku, traktowane jako kompleks żab zielonych). Odnotowano zmniejszenie liczby miejsc rozrodu. W przypadku zaledwie 4 zbiorników stwierdzono występowanie aż 4 gatunków, które zazwyczaj reprezentowane były przez małą liczbę osobników.

Nie stwierdzono występowania ropuchy zielonej oraz rzekotki drzewnej mimo intensywnego wabienia tych gatunków w potencjalnych miejscach ich bytowania. Dokonano opisu stanu siedlisk płazów lokalizując zagrożenia, które mogą w istotny sposób wpływać na wielkość i skład gatunkowy populacji płazich (tab.2).

Tabela 2. Opis stanu siedlisk płazów

Lp.	Nazwa zbiornika	Opis	Koordynaty
1	Turew wieś	Obecne ścieki komunalne, zbiornik użytkowany wędkarsko, zagrożenie bezpośrednim zanieczyszczeniem	52°03'35.4"N 16°49'31.8"E
2	Turew łąka	Bardzo cenne siedlisko rozrodcze żab brunatnych i zielonych, zagrożenie zbyt intensywnym użytkowaniem i zasypywaniem	52°03'35.5"N 16°49'32.1"E
3	Turew park	Zbiorniki zagrożone zanieczyszczeniami komunalnymi, najcenniejszy jest największy zbiornik w parku	52°03'35.0"N 16°49'14.4"E
4	Turew oczko	Niewielki zbiornik zagrożony zasypywaniem i spływem zanieczyszczeń drogowych	52°03'42.6"N 16°48'53.3"E
5	Rąbiń 1 (przy kościele)	Odnotowano spływ ścieków komunalnych do zbiornika, obecność bobrów	52°02'32.3"N 16°52'09.9"E
6	Rąbinek 1	Siedlisko licznych gatunków płazów, zagrożenie zaśmiecaniem i wysychaniem	52°03'39.4"N 16°52'13.0"E
7	Rąbinek 2	Dobre siedlisko dla licznych gatunków płazów, dobrze zachowana linia brzegowa, obecność bobrów	52°03'32.7"N 16°52'28.4"E
8	Rąbinek 3	Zagrożenie całkowitym zanikiem siedliska - wysychanie	52°03'40.4"N 16°52'31.2"E
9	Moszczenno	Zagrożenie całkowitym zanikiem siedliska - wysychanie	52°01'01.1"N 16°47'30.5"E
10	Granecznik 1	Zbiornik prawie całkowicie zarośnięty i silnie zaśmiecony	52°01'27.9"N 16°46'36.3"E
11	Granecznik 2	Zagrożenie całkowitym zanikiem siedliska - wysychanie i zarastanie, zbyt intensywne nawożenie w okolicach zbiornika	52°01'08.6"N 16°46'29.9"E
12	Łuszkowo zadrzewienie	Zbiornik silnie zarybiony, brzegi zaśmiecone	52°00'41.1"N 16°51'34.7"E
13	Kopaszewo wieś	Zbiornik czysty z dobrze zachowaną linią brzegową	52°00'30.3"N 16°48'31.2"E
14	Kopaszewo pałac	Siedlisko licznych żab brunatnych, ryzyko zanieczyszczeń komunalnych	52°00'38.0"N 16°48'51.7"E
15	Kopaszewo park	Zbiornik zarybiony, odnotowano wpływ ścieków komunalnych	52°00'41.9"N 16°48'56.7"E
16	Jerka 1	Zbiornik zarybiony, dobre siedlisko dla ropuch, brak makrofitów	51°59'58.7"N 16°50'59.0"E
17	Jerka 2	Cenne siedlisko dla płazów, zagrożone zaśmiecaniem i eutrofizacją	51°59'52.9"N 16°50'45.3"E
18	Jerka 3	Zbiornik silnie zeutrofizowany	51°59'58.7"N 16°51'09.2"E
19	Rogaczewo oczko	Jedno z najbardziej cennych siedlisk płazów na terenie Parku	52°02'21.7"N 16°51'02.9"E
20	Rogaczewo Wielkie	Bardzo cenne siedlisko dla wszystkich gatunków płazów, liczne makrofity denne, zarybiony	52°02'31.1"N 16°49'30.7"E
21	Rogaczewo Małe	Cenne siedlisko zagrożone zaśmiecaniem i wysychaniem	52°02'20.4"N 16°48'54.8"E
22	Rogaczewo Wielkie-ciek	Bardzo cenne siedlisko dla żab brunatnych i traszek	52°02'32.4"N 16°49'33.4"E
23	Donatowo	Brak roślinności przybrzeżnej (wypalanie), liczne ryby	52°05'42.2"N 16°51'33.7"E
24	Donatowo 2	Liczne ryby, zbiornik użytkowany wędkarsko	52°05'02.7"N 16°51'49.0"E
25	Donatowo 3	Liczne ryby, zbiornik użytkowany wędkarsko	52°04'47.1"N 16°51'34.6"E
26	Olszynka	Bardzo cenne siedlisko wzdłuż cieku, ryzyko wysychania i zaśmiecania	52°04'32.5"N 16°51'30.7"E
27	Donatowo 4	Bardzo cenne siedlisko dla wszystkich gatunków płazów, ryzyko zarastania	52°04'33.5"N 16°51'22.7"E
28	Wronowo	Cenne siedlisko, ryzyko przeżyźniania	52°05'01.4"N 16°49'44.3"E
29	Błociszewo 2	Brak makrofitów, ryzyko przeżyźniania, prawd. użytkowany wędkarsko	52°04'40.3"N 16°54'38.6"E
30	Gaj	Zbiornik użytkowany wędkarsko, potencjalne siedliska dla ropuch	52°05'07.8"N 16°55'46.6"E
31	Błociszewo	Skurczenie się jednego z najcenniejszych siedlisk płazów do niewielkiego oczka, ryzyko całkowitego zaniku	52°04'47.1"N 16°51'34.6"E
32	Racot 1	Dobre siedlisko rozrodcze, cenne rozlewiska wokół zbiornika	52°03'37.4"N 16°42'38.3"E
33	Racot 2	Odnotowano wpływ ścieków komunalnych	52°03'39.0"N 16°42'34.7"E

34	Darnowo	Obecność ryb, dobre siedlisko rozrodcze płazów, śmiertelność na obrzeżach zbiornika	52°03'50.3"N 16°43'45.6"E
35	Choryń	Zbiornik intensywnie użytkowany wędkarsko, zagrożony nadmiernym nawożeniem i dopływem biogenów	52°02'28.9"N 16°46'03.7"E
36	Słonin	Potencjalne siedlisko wielu gatunków płazów (w tym ropuch)	52°06'36.9"N 16°44'09.8"E
37	Zbęchy - torfianki	Bardzo dobre siedlisko dla wszystkich gatunków płazów składające się z kilku zbiorników - potrzeba dalszych badań inwentaryzacyjnych	52°01'14.4"N 16°53'24.5"E

Dyskusja

Podczas przeprowadzonych badań najbardziej rzucającym się w oczy zjawiskiem było masowe wysychanie drobnych oczek śródpolnych i śródleśnych oraz znaczące obniżanie się lustra wody w tych nieco większych – mniej uzależnionych od chwilowych wahań poziomu wód czy od ilości opadów. Średnia roczna suma opadów w roku 2015 w skali kraju stanowiła 80% średniej z okresu 1971–2000. W poprzedzającym roku 2014 było to 99,3%, jednak w okresie zimowym 2014/2015 nie odnotowano pokrywy śnieżnej która w dużej mierze podczas roztopów zasila śródpolne oczka wodne. Według skali Z. Kaczorowskiej (Kaczorowska 1962), rok 2015 został sklasyfikowany jako suchy. Najniższe opady względem normy wystąpiły w Kaliszu (51%) – 259 mm i w Pile (55%) – 302 mm. Jednocześnie wyjątkowo niskie sumy opadów odnotowano m.in. w sąsiadującym z PKDCh Lesznie – 2 mm (w lutym) czy w Pile – 4 mm (w sierpniu). Należałoby zatem podkreślić, że na badanym obszarze w okresie prowadzenia badań utrzymywała się susza a część osobników mogła nie przystąpić do rozrodu ze względu na niesprzyjające warunki. Dlatego też uzyskane dane należy traktować z bardzo dużą ostrożnością, jednocześnie wskazane jest by sprawdzić, czy sytuacja z roku 2015 (odnotowano wysychanie zbiorników i znaczne obniżenie poziomu wód) nie była jedynie epizodem.

Na chwilę obecną najcenniejszym zbiornikiem na ternie PKDCh jest niewielki zbiornik zlokalizowany wśród łąk niedaleko Rogaczewa Wielkiego (nr 19). W trakcie dwukrotnych kontroli wykryto tam osobniki kumaka nizinnego, obu gatunków traszek – grzebieniastej i zwyczajnej oraz kijanki żab brunatnych i żaby zielone. Jest to też potencjalne siedlisko innych gatunków płazów w tym rzekotki drzewnej. Równie ciekawe jest siedlisko zlokalizowane w Donatowie (nr 27), gdzie zarejestrowano kumaka nizinnego, skrzek żab brunatnych i żaby zielone. Lokalizacja wśród łąk w pobliżu cieku Olszynka poddana jest niewielkiej ingerencji człowieka w jego stan. Bardzo ciekawy jest zbiornik zlokalizowany we wsi Turew (nr 2), będący płytkim zbiornikiem zlokalizowanym na łące w centrum wsi. Bardzo szybko się nagrzewa i stwarza bardzo dogodne warunki do rozwoju takich gatunków jak ropucha szara, żaba moczarowa, trawna a także dla żab zielonych. Ze względu na niewielki zakres inwentaryzacji nie skontrolowano dokładnie zbiornika we wsi Słonin, który również wydaje się być bardzo cennym siedliskiem dla wielu gatunków batrachofauny. Niezwykle cenne są zbiorniki śródleśne (Błociszewo, Moszczewo, Rąbinek, odpowiednio nr – 31, 9, 8), jednakże narażone są one na całkowity zanik w wyniku obniżania poziomu wód gruntowych co niestety zauważalne jest w większości zbiorników w PKDCh.

W wyniku pogorszenia jakości wód i postępującej eutrofizacji zbiorników na wielu stanowiskach dominują żaby z kompleksu żab zielonych *Pelophylax* sp., które jako gatunki eurypowe wykazują wysoką tolerancję na zawartość biogenów jak i zarybianie. Podobnie kompleks żab zielonych dominuje w powiecie pleszewskim, Wielkopolska (Żurawlew, Rybacki 2018), czy zbiornikach na terenie Poznania (Kaczmarek i in. 2014). Co ciekawe w zbiorniku nr 16 w miejscowości Jerka podczas badań dokonano obserwacji wyjątkowo wyrosniętych żab zielonych, w tym bardzo dużego osobnika samicy żaby śmieszki *Pelophylax ridibundus* (130 mm) (Kaczmarek, Kniola 2016). Gatunek ten przez Rybackiego i Bergera (1997) określony został na terenie Parku jako „rzadki, średnio liczny”.

Płazy są zwierzętami szczególnie narażonymi na zmiany zachodzące w środowisku naturalnym. Ich rozród uzależniony jest od występowania zbiorników wodnych. Dodatkowo wysoce przepuszczalna, naga skóra, czyni je wrażliwymi zarówno na zanieczyszczenia, jak i niekorzystne działanie promieni UV. Duża wrażliwość płazów na negatywne zmiany zachodzące w środowisku spowodowała, że stały się one najbardziej narażoną na wyginięcie grupą kręgowców. Obecnie zagrożonych jest około 30% dotychczas opisanych gatunków, a spadek liczebności notuje się u ponad połowy (IUCN 2008). Zanik dogodnych miejsc bytowania płazów oraz zanieczyszczenie środowiska uważa się za główne przyczyny wymierania płazów. Siedliska zanikają głównie z powodu zmian klimatycznych oraz postępującej urbanizacji i intensyfikacji rolnictwa (Davidson i in. 2002). W czasie badań przeprowadzonych w latach 1995-1997 w rejonie Turwi stwierdzono, że z 296 drobnych zbiorników istniejących w 1960 roku obecnie 90% jest całkowicie zdegradowanych (zasypanych lub wyschniętych) bądź też zanieczyszczonych przez ścieki, nawozy sztuczne i pestycydy spływające z pól, zaśmieconych, nadmiernie zacienionych i zarośniętych (Rybacki 2002). Jednocześnie w skali całej zlewni rzeki Wysoć w latach 1980-2003 liczba drobnych zbiorników wodnych (poniżej 2 ha) pochodzenia antropologicznego wzrosła (Juszczak, Kędziora i in. 2007). Są to głównie zbiorniki po eksploatacji surowców mineralnych (około 70%), zbiorniki rekreacyjne czy retencyjne (Juszczak, Kędziora i in. 2007). Jednak obecnie trudno powiedzieć na ile stanowią one zbiorniki zastępcze dla płazów w stosunku do wciąż zanikających zbiorników pochodzenia naturalnego. Na skutek pogarszającej się jakości wód i łądowaceni zbiorników w skutek obniżenia się poziomu wód gruntowych w granicach PKDCh odnajdujemy coraz mniejszą liczbę dogodnych miejsc rozrodczych dla płazów. Pozostające na tym terenie populacje zmuszone są egzystować w zdegradowanych stawach i oczkach wodnych – silnie zeutrofizowanych, zarośniętych czy zaśmieconych z nadmierną obsadą ryb. Zanieczyszczenia akumulowane w wodzie pochodzą m.in. z transportu drogowego, odpadów komunalnych i przemysłowych, spływów z pól uprawnych czy z nielegalnego składowania śmieci. W konsekwencji doprowadzają do wzrostu stężenia substancji biogenych i metali ciężkich, które stanowią realne zagrożenie dla płazów (Kolenda, Świątek i in. 2015; Pietrzak 2014). Obserwowane zmiany będące pochodną niekorzystnych procesów zachodzących na omawianym terenie nie dotyczą jedynie płazów, ale całych kaskad troficznych i wpływają na utratę walorów przyrodniczych i realizowanych usług ekosystemowych. Jednocześnie pomimo, że płazy stanowią grupę gatunków chronionych i zanikających w Polsce małe zbiorniki wodne, stanowiące główne miejsca ich rozrodu nie są dostatecznie chronione, mimo zapisów w ustawie o ochronie przyrody gwarantujących ochronę siedlisk płazów (Ożgo 2010; Krzysztofiak, Krzysztofiak 2016).

Wśród innych zagrożeń populacji płazów w PKDCh, poza brakiem regularnego monitoringu populacji, należy wymienić śmiertelność na drogach (zebrano wstępne

dane, jednak wymagają one uzupełnienia w kolejnych sezonach; problem poruszony w opracowaniu: Rybacki, Krupa 2002) oraz pułapki w postaci otwartych studni czy niezabezpieczonych odpływów wody deszczowej (znajdowano pojedyncze osobniki). Szczególnie narażone na śmiertelność drogową wydają się być płazy w miejscowościach Racot (nr 32), Kopaszewo (nr 13), Gaj (nr 30) oraz Turew (nr 1 i 4) gdzie zbiorniki sąsiadują bezpośrednio z jezdnią.

Podsumowanie

Zgodnie z zaleceniami Rybackiego i Bergera (1997) wszystkie zbiorniki wodne PKDCh powinny zostać objęte ochroną prawną (np. w formie użytków ekologicznych) oraz zabiegom ochrony czynnej. Obecnie po ponad 20 latach należy na nowo przeprowadzić wnikliwe badania w celu określenia aktualnego stanu populacji płazów. Niestety brak kompleksowych i systematycznych działań może w najbliższej przyszłości doprowadzić do zaniku różnorodności w obrębie populacji tej grupy kręgowców w PKDCh, na skutek czego na poszczególnych stanowiskach pozostaną zaledwie pojedyncze gatunki.

Obecnie najpoważniejszymi zagrożeniami dla populacji płazów na terenie PKDCh są:

- brak stałego monitoringu populacji rozrodczych i działań z zakresu ochrony czynnej;
- zmiana stosunków wodnych – obniżanie poziomu wód gruntowych, wysychanie zbiorników a co za tym idzie przekształcenie i zanikanie siedlisk;
- niekontrolowane zarybienia i intensywne użytkowanie wędkarskie;
- zanieczyszczanie wód ściekami komunalnymi, biogenami z pól i zaśmiecanie brzegów zbiornika;
- intensyfikacja rolnictwa – nawożenie (chemizacja), zasypywanie zbiorników.

Podziękowania

Podziękowania dla Dominiki Winiarskiej za wstępne opracowanie wyników i zaprezentowaniu posteru: *Badania pilotażowe batrachofauny Parku Krajobrazowego im. gen. D. Chłapowskiego* (Winiarska D., Pejka M., Kniola K., Kaczmarek M.) podczas IV Studenckiej Konferencji Herpetologicznej we Wrocławiu (12 - 13 Grudnia 2015 r.).

Literatura

1. Bonk M., Pabijan M. 2010. Changes in a regional batrachofauna in south-central Poland over a 25 year period. *North-Western Journal of Zoology* 6(2), 225-244.
2. Hocking DJ., Babbitt K.J. 2014. Amphibian Contributions To Ecosystem Services. *Herpetological Conservation and Biology* 9(1), 1-17.
3. Holly M. 2010. Monitoring stanu populacji płazów w Bieszczadzkiem Parku narodowym. *Roczniki Bieszczadzkie* 18, 343-354.
4. Juszcak R., Kędziora A., Leśny J., Olejnik J. 2006. Change in the number of ponds in the

- Wysokość catchment basin in the years 1980-2003 and characteristics of the newly excavated ponds. *Journal of Water and Land Development* 10, 107-120.
5. Juszcak R., Kędzióra A., Olejnik J. 2007. Assessment of Water Retention Capacity of Small Ponds in Wysokość Agricultural-Forest Catchment in Western Poland. *Polish Journal of Environmental Studies* 16(5), 685-695.
 6. Kaczmarek J.M., Kaczmarek M., Pędziwiatr K. 2014. Changes in the batrachofauna in the city of Poznań over 20 years. *URBAN FAUNA Animal, Man, and the City – Interactions and Relationships*, 169-177.
 7. Kaczmarek M., Kniola K. 2016. Wyjątkowo duża samica żaby śmieszki *Pelophylax ridibundus* - obserwacja z południowo zachodniej Wielkopolski. *Przegląd Przyrodniczy* 27(3), 116-119.
 8. Kaczorowska Z. 1962. Opady w Polsce w przekroju wieloletnim. *Przegląd Geograficzny IG PAN* 33. Warszawa. Wydaw. Geolog. ss. 112.
 9. Karg J., Mazur T. 1969. Participation of amphibians in the natural reduction of the Colorado beetle (*Leptinotarsa decemlineata* Say). *Ekologia Polska ser. A* 31, 515-32.
 10. Karg J. 1994. Agroekologiczny Park Krajobrazowy im. gen. D. Chłapowskiego; *Biuletyn Parków Krajobrazowych Wielkopolski* 1, Turew-Przemet, 12-20.
 11. Kolenda K., M Senze M., Kowalska-Górska M. 2014. Zanieczyszczenia wybranych siedlisk płazów. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 70, 437-444.
 12. Kolenda K., Świątek Ł., Szary J., Kaczmarek M., Pstrowska K. 2015. Oleje przepracowane jako zagrożenie dla płazów. *Kosmos*, 64(1), 165-172.
 13. Kolenda K., Najbar A., Ogielska M., Balá V. 2017. *Batrachochytrium dendrobatidis* is present in Poland and associated with reduced fitness in wild populations of *Pelophylax lessonae*. *Diseases of aquatic organisms* 124(3), 241-245.
 14. Krzysztofiak L., Krzysztofiak A. 2016. Czynna ochrona płazów. Stowarzyszenie Człowiek i Przyroda, Krzywe, 1-66.
 15. Kumar R., Hwang JS. 2006. Larvicidal efficiency of aquatic predators: a perspective for mosquito biocontrol. *Zoological Studies* 45, 447-466.
 16. Ożgo M. 2010. Rola małych zbiorników wodnych w ochronie bioróżnorodności. *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* 29(3), 117-124.
 17. Pietrzak S. 2014. Śródpolne oczka wodne jako pułapki miogenów. *Zagadnienia Doradztwa Rolniczego* 2 (2014), 89-97.
 18. Reinier M. Mann, Ross V. Hyne, Catherine B. Choung, Scott. P. Wilson. 2009. Amphibians and agricultural chemicals: Review of the risks in a complex environment. *Environmental Pollution* 157(11), 2903-2927.
 19. Rosin Z.M., Takacs V., Báldi A., Banaszak-Cibicka W, Dajdok Z., Dolata P.T., Kwieciński Z., Łangowska A., Moroń D., Skórka P., Tobółka M., Tryjanowski P., Wuczyński A. 2011. Koncepcja świadczeń ekosystemowych i jej znaczenie w ochronie przyrody polskiego krajobrazu rolniczego. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 1(67), 3-20.
 20. Rybacki M., Berger L. 1997. Płazy Parku Krajobrazowego im. gen. D. Chłapowskiego. *Biuletyn Parków Krajobrazowych Wielkopolski* 2(4), 22-40.
 21. Rybacki M., Berger L. 2003. Współczesna fauna płazów Wielkopolski na tle zaniku ich siedlisk rozrodczych. W: Banaszak J. (red.). *Stepowienie Wielkopolski – pół wieku później*. Akademia Bydgoska, Bydgoszcz, 143-173.
 22. Rybacki M. 2002. Degradacja siedlisk rozrodczych płazów w krajobrazie rolniczym Wielkopolski. W: Zamachowski Z. (red.). *Biologia płazów i gadów – ochrona herpetofauny. Materiały z VI Ogólnopolskiej Konferencji Herpetologicznej*, Kraków 24–26 IX 2002 r. Wyd. Naukowe Akademii Pedagogicznej, Kraków, 91-94.
 23. Rybacki M., Krupa A. 2002. Wstępny raport na temat śmiertelności płazów na drogach parków krajobrazowych województwa wielkopolskiego. *Przegląd Przyrodniczy* 13(3), 87-94.
 24. Shackelford G.E., Steward P.R. German R.N, Sait S.M., Benton T.G. 2015. Conservation planning in agricultural landscapes: hotspots of conflict between agriculture and nature. *Diversity and Distributions* 21, 357-367.
 25. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu 2016. Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2015. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań, ss.130.
 26. Żurawlew P., Rybacki M. 2018. Płazy (Amphibia) powiatu pleszewskiego (Wielkopolska). *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 74(1), 3-18.

KAROLINA FERENC

DWUDZIESTOLECIE DZIAŁALNOŚCI OŚRODKA EDUKACJI PRZYRODNICZEJ W CHALINIE

Wstęp

Dwadzieścia lat temu, 17 kwietnia 1997 roku, na terenie Sierakowskiego Parku Krajobrazowego, otwarto Ośrodek Edukacji Przyrodniczej w Chalinie Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Poznańskiego (obecnie Województwa Wielkopolskiego). Ośrodek stworzono w celu prowadzenia edukacji przyrodniczej, popularyzacji walorów przyrodniczych, kulturowych, historycznych i krajobrazowych. W ciągu tych dwudziestu lat z oferty edukacyjnej Ośrodka korzystały bardzo różnorodne grupy osób.

Celem niniejszego opracowania jest podsumowanie dwudziestu lat funkcjonowania Ośrodka Edukacji Przyrodniczej w Chalinie.

Początki

Ośrodek Edukacji Przyrodniczej w Chalinie powstał z inicjatywy ówczesnego Wojewody Poznańskiego, pana Włodzimierza Łęckiego. Aby utworzenie Ośrodka było możliwe, Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Poznańskiego przejął od Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa część założenia dworsko-folwarcznego w niewielkiej wiosce Chalin. Przejęty teren objął zabytkowy XIX-wieczny dwór, sąsiedni budynek stołówki letniej, zabytkowy park podworski i rozległy teren przylegający do parku. Wkrótce po przejęciu terenu rozpoczęto remont i przebudowę wnętrza dworu. W pomieszczeniach parteru powstały sale ekspozycyjne z wystawą poświęconą polodowcowemu krajobrazowi Sierakowskiego Parku Krajobrazowego, a także sala dydaktyczna na 30 osób i stołówka. W piwnicy stworzono między innymi pomieszczenie wielofunkcyjne, natomiast na poddaszu pokoje z dwunastoma miejscami noclegowymi.

Inauguracja działalności Ośrodka miała miejsce 17 kwietnia 1997 roku. Otwarcia dokonał Minister Środowiska Stanisław Żelichowski wraz z Wojewodą Poznańskim dr Włodzimierzem Łęckim w obecności licznie zgromadzonych gości. Na pamiątkę tego wydarzenia w parku, na skraju polany zasadzono pięć lip.

W roku 1997, w miejscu rozebranego budynku letniej stołówki, rozpoczęto też budowę bazy noclegowej dla 42 osób, dzięki czemu po jej otwarciu, 21 marca 2000 roku, w Ośrodku mogły nocować znacznie większe grupy zorganizowane.

Z biegiem czasu powiększano ekspozycje przyrodnicze w pomieszczeniach dworu. Znalazły się tam wystawy przedstawiające faunę Sierakowskiego Parku Krajobrazowego, kolekcja trofeów myśliwskich pana Józefa Chwirotą oraz ekspozycje poświęcone ochronie środowiska i walorom Sierakowskiego Parku Krajobrazowego. Na terenie przyległym do parku powstał wigwam z miejscem na ognisko, a także plac zabaw oraz ogród ziołowy. W zabytkowym podworskim parku obok trzech pomnikowych drzew: platana klonolistnego, powalanej później przez wichurę choiny kanadyjskiej i nieistniejącego już kasztana jadalnego zasadzono w listopadzie 1997 roku dwa dęby – genetyczne kopie wiekowego dębu Robin Hood’a z lasu Sherwood.

Ośrodek

Obecnie w zabytkowym dworze poznać można historię dworu i jego dawnych mieszkańców: Barbary Brezianki, żony siedemnastowiecznego właściciela dworu oraz rodziny Kurnatowskich, dla której powstał istniejący budynek. Zapoznać się można również z walorami Sierakowskiego Parku Krajobrazowego i gatunkami zwierząt żyjącymi na jego terenie. Dzięki multimedialnej tablicy można posłuchać, jakie odgłosy wydają różne dzikie zwierzęta. W jednej z sal prezentowana jest ekspozycja poświęcona gatunkom zagrożonym wyginięciem i Konwencji Waszyngtońskiej, a w kolejnej poznamy tajniki życia pszczoły miodnej oraz różnorodność dziko żyjących gatunków pszczół i pszczołowatych. W pomieszczeniach piwnicznych możemy zobaczyć imitację jaskini z formami naciekowymi oraz imitację schronienia jaskiniowców, a także kolekcję skał, minerałów i skamieniałości. W sali dydaktycznej, w której odbywają się konferencje i szkolenia, obejrzymy wystawę fotografii.

W sąsiednim budynku, zaprojektowanym w 1999 roku w stylu oficyny dworskiej, znajduje się 20 pokoi z miejscami dla 42 osób oraz sala dydaktyczno-jadalna i zaplecze gastronomiczne.

W przylegającym do budynków parku rośnie pomnikowy platan klonolistny oraz liczne wiekowe drzewa. Przy jednej ze ścieżek znajduje się powalony pień pomnikowej choiny kanadyjskiej. Na zachodnim skraju parkowej polany obejrzymy dwa kilkumetrowej wysokości dęby Robin Hood’a, a w części wschodniej młode kasztany jadalne wysiane z nasion nieistniejącego już pomnika przyrody.

Do parku przylega teren rekreacyjny z drewnianym wigwamem, w którym organizowane są imprezy przy ognisku. Przy wigwamie znajduje się kuźnia i zaplecze sanitarne. Obok założono ogród, w którym rosną zioła i rośliny ozdobne oraz znajdują się ścianki ze sztucznymi miejscami gniazdowania dzikich pszczołowatych. Za ogrodem posadzono kolekcję

drzew tradycyjnych odmian jabłoni i innych drzew owocowych. Ma ona umożliwić ich zachowanie dla przyszłych pokoleń. W obrębie terenu znajduje się też plac zabaw, boisko do koszykówki oraz boisko do piłki nożnej i ścieżka zmysłów, na której bosymi stopami możemy poznawać różne rodzaje podłoża. W 2016 roku celem rozszerzenia oferty edukacyjnej Ośrodka wybudowano obserwatorium astronomiczne. Składa się ono z niewielkiej, około trzymetrowej, kopuły, wewnątrz której znajduje się robotyczny teleskop służący do wykonywania wykorzystywanej w badaniach kosmosu astrofotografii. Położenie Chaliny na uboczu sprawia, że niebo nocą jest tu wyjątkowo ciemne, dzięki czemu warunki do prowadzenia obserwacji astronomicznych są bardzo dobre. Dlatego też niezanieczyszczone sztucznym światłem nocne niebo Chaliny zostało w 2014 roku objęte ochroną w postaci Ostoi Ciemnego Nieba. Poza sołectwem Chaliny obejmuje ona również leżące na wschód od Sierakowa sołectwo Izdebnó.

Z terenu Ośrodka Edukacji Przyrodniczej w Chalinie poprowadzono liczne trasy turystyczne i rekreacyjne. Są to między innymi cztery ścieżki edukacyjne: prezentująca polodowcowy charakter terenu Sierakowskiego Parku Krajobrazowego ścieżka „Jary koło Chaliny”, przybliżająca różne gatunki drzew i krzewów „Ścieżka dydaktyczna w parku dworskim w Chalinie i nad Jeziorem Śremskim”, omawiająca ekosystem jeziora „Ścieżka dydaktyczna nad Jeziorem Małym w Chalinie” oraz ukazująca różnorodność ekosystemów stawów ścieżka „Stawy w Gardówcu”. W dniu 12 października 2009 roku otwarto Nature Fitness Park Chaliny obejmującą sieć sześciu tras do uprawiania nordic walking o łącznej długości 50 kilometrów. Przy trasach o różnej długości i stopniu trudności ustawiono tablice z przykładowymi ćwiczeniami rozgrzewającymi i rozciągającymi oraz wskazówkami odnośnie prawidłowej techniki marszu z kijami. W roku 2014 powstała wokół Ośrodka sieć Zielonych Punktów Kontrolnych. Składa się ona z dwóch części: mniejszej, przy Ośrodku, dla pieszych oraz znacznie większej, sięgającej okolic Prusimia i Góry, dla rowerzystów. Służy ona do organizowania gier terenowych polegających na odszukiwaniu w terenie zaznaczonych na mapie punktów.

Edukacja

Od początku istnienia oferta edukacyjna Ośrodka skierowana była przede wszystkim do dzieci i młodzieży. Są to przede wszystkim grupy zorganizowane przebywające w Ośrodku w ramach tak zwanych Zielonych Szkół i wycieczek jednodniowych. W ramach Zielonych Szkół dzieci biorą udział w różnorodnych zajęciach przyrodniczych, które odbywają się w terenie oraz w salach dydaktycznych Ośrodka. Są to między innymi: zwiedzanie ekspozycji przyrodniczej w zabytkowym dworku oraz wyjścia na ścieżkę dydaktyczną. Ponadto w ramach Zielonych Szkół odbywają się zajęcia przyrodnicze przedstawiające różnorodne grupy organizmów żywych jak dzikie pszczołowate, ważki, motyle, ptaki, grzyby czy drzewa. Uczestnicy zajęć mogą również dowiedzieć się jak funkcjonuje ekosystem lasu czy dlaczego zadrzewienia śródpolne są istotnym elementem krajobrazu rolniczego. W ramach zajęć „Ślady zwierząt” młodsze dzieci poznają sposoby obserwacji obecności zwierząt w terenie, a podczas warsztatów „Pomagamy w ptasich lęgach” dowiadują się jak można ułatwić ptakom bezpieczne

wyprowadzenie łęgów. Ponadto uczestnicy biorą udział w warsztatach plastycznych, jak na przykład malowanie na krążkach drewna. Ciekawą propozycją są warsztaty prezentujące dawne zawody: „Garncarstwo”, podczas których dzieci wykonują z gliny proste naczynia oraz pokaz „Kowalstwo”, w czasie, którego można zobaczyć jak pracochłonne było dawniej wykonywanie przedmiotów z metalu. Uczestnicy Zielonych Szkół wyjeżdżają też na wycieczki po terenie Sierakowskiego i Pszczewskiego Parku Krajobrazowego. W przeszłości grupy zwiedzały między innymi Hutę Szkła Ozdobnego w Sierakowie, młyn w Międzychodzie i piekarnię Aba. W szkółce leśnej na terenie Nadleśnictwa Międzychód uczestnicy Zielonej Szkoły dowiadawali się jak hoduje się sadzonki drzew. W miejscowości Gorzyń dzieci odwiedzały dom państwa Barańczaków, u których przy pasiece można było zobaczyć jak pszczoły zbierają nektar i pyłek kwiatowy, skosztować miodu oraz obejrzyć wyroby ze słomy takie jak lampy, kwiaty, rzeźby i wiele innych. Obecnie, grupy podczas wycieczek odwiedzają między innymi Muzeum Zamek w Sierakowie oraz Stado Ogierów. W niewielkiej miejscowości Mniszki, w Centrum Edukacji Regionalnej i Przyrodniczej, zwiedzają ekspozycję prezentującą ginące zawody oraz biorą udział w warsztatach z wikliniarstwa. Mogą również wybrać się na wycieczkę do Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego przy miejscowości Pniewo oraz do Muzeum Domu Szewca w Pszczewie. W Ośrodku dzieci biorą też udział w zajęciach ruchowych nordic walking lub z zakresu orientacji w terenie, podczas których grają w grę terenową polegającą na odszukaniu w terenie zaznaczonych na mapie punktów. W drugiej połowie 2017 roku wprowadzono do oferty edukacyjnej Ośrodka zajęcia z podstaw astronomii, które obejmują budowę Układu Słonecznego oraz rozpoznawanie gwiazdozbiorów.

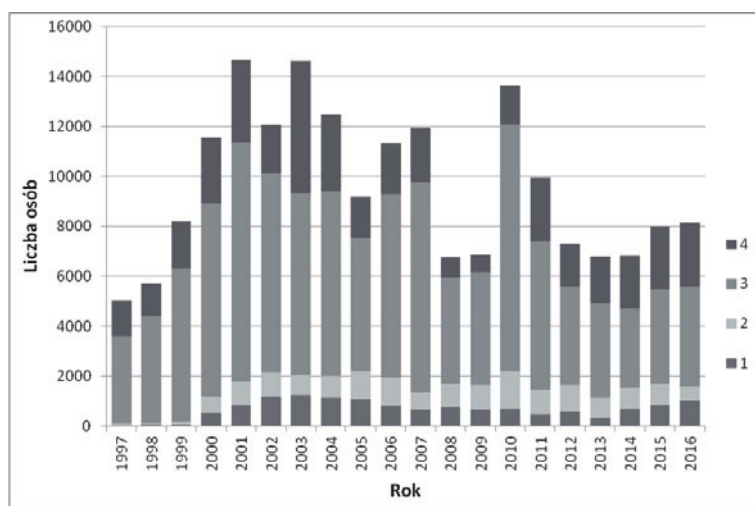
Pobyty w ramach zielonych szkół obejmują nie tylko wycieczki szkolne, ale też warsztaty pokonkursowe dla finalistów odbywających się od lat konkursów przyrodniczych „Ja i Przyroda” oraz „Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski”. Co roku w lecie w Ośrodku odbywają się też kolonie oraz obozy. Część grup wielokrotnie wracała do Chalina jak na przykład dzieci z gminy Strykowo, a także dzieci gminy Żerków, które odwiedzały Ośrodek między innymi podczas „Wakacji z przyrodą” czy „Wakacji z ekomatematyką”. Wielokrotnie gościli też w Ośrodku podopieczni przedszkola „Przyjaciele Włóczykija” z Poznania. Z ciekawszych pobytów należy wymienić obozy językowe Programu Bell, obozy Młodzieżowych Drużyn Pożarniczych, pobyt grupy dzieci z miejscowości Winnica z terenu Ukrainy, czy kolonie organizowane przez Caritas. Dwukrotnie w Ośrodku przebywały też grupy dzieci z terenów dotkniętych powodzią: w 1997 roku z terenu Kotliny Kłodzkiej oraz w 2010 roku z gminy Dwikozy koło Sandomierza. Coraz częściej Ośrodek gości też grupy osób niepełnosprawnych.

Podczas wycieczek jednodniowych grupy najczęściej zwiedzają ekspozycje przyrodnicze w zabytkowym dworku i poznają przyrodę Sierakowskiego Parku Krajobrazowego na jednej ze ścieżek przyrodniczych. Część grup dzieci korzysta też z warsztatów plastycznych oraz możliwości zorganizowania ogniska.

W Ośrodku odbywają się też liczne konferencje i różnego typu szkolenia. Część z nich prowadzona była cyklicznie, jak na przykład szkolenia „Promocja Ekologii Poprzez Edukację”, czy szkolenia dla nauczycieli i edukatorów. W ramach projektu „Jabłoniowy Szlak” odbywały się szkolenia ze szczepienia drzew owocowych oraz rozpoznawania tradycyjnych odmian jabłoni. Od 2017 roku wprowadzono cykl zajęć z podstaw astronomii dla dorosłych i młodzieży. Organizowane są też rajdy piesze po

terenie Sierakowskiego i Pszczewskiego Parku Krajobrazowego, głównie dla zorganizowanych grup PTTK, a na wytyczonych wokół Ośrodka trasach Nature Fitness Park Chalin odbywają się rajdy nordic walking.

W ciągu dwudziestu lat działania Ośrodka Edukacji Przyrodniczej w Chalinie z jego oferty edukacyjnej skorzystało łącznie ponad 190 tysięcy osób. Były to w większości osoby przebywające w Ośrodku w ramach jednodniowych pobytów grup zorganizowanych, głównie wycieczek szkolnych dzieci i młodzieży (ryc. 1). Mniejszy udział mają natomiast jednodniowe pobyty osób indywidualnych zwiedzających ekspozycje czy spacerujących po terenie. Zbliżone ilości osób przebywały w Ośrodku na noclegach w ramach Zielonych Szkół oraz w ramach konferencji, szkoleń i innych pobytów. Najwięcej odwiedzających, około 14,5 tysięcy, zanotowano w latach 2001 i 2003. Na zmiany ilości osób miał wpływ szereg czynników: otwarcie w 2000 roku bazy noclegowej, powstawanie po 2004 roku podobnych ośrodków w okolicy, a także dofinansowania do pobytów dzieci w ramach Zielonych Szkół.

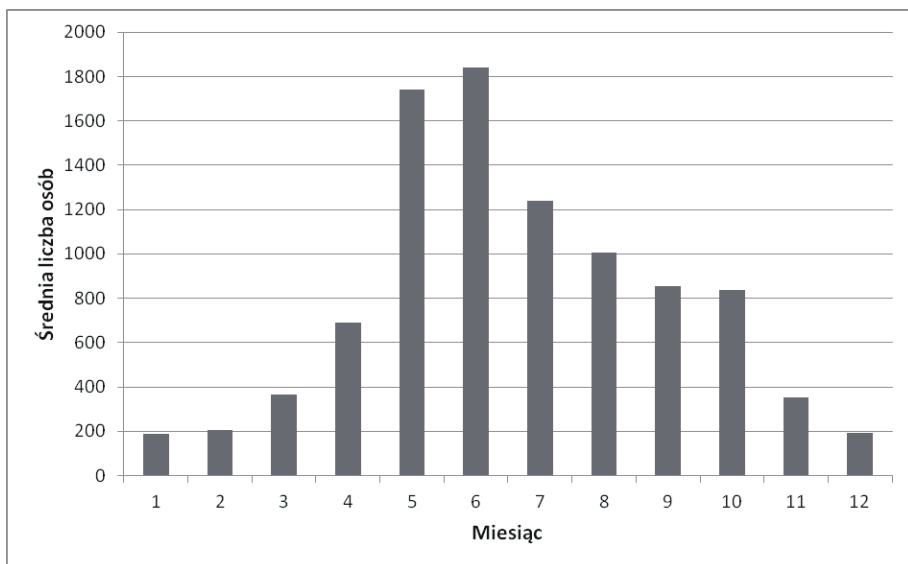


Ryc. 1. Zmiany liczby osób odwiedzających OEP Chalin w latach 1997–2016

Pobyty z noclegiem: 1 – Zielone Szkoły (w tym również kolonie, obozy), 2 – konferencje, szkolenia i inne; Pobyty jednodniowe: 3 – grupy zorganizowane, 4 – pobyty indywidualne.

(Opracowano na podstawie Sprawozdań Ośrodka Edukacji Przyrodniczej w Chalinie z liczby osób odwiedzających OEP w latach 1997-2016)

Analizując ilości osób odwiedzających Ośrodek w poszczególnych miesiącach wyraźnie widać, że najwięcej osób notuje się w miesiącach wiosennych i letnich. Jesienią odwiedzających jest o około połowę mniej (ryc. 2). Zimą z kolei liczba osób znacznie spada. Spowodowane jest to przede wszystkim tym, że jednym z głównych walorów Ośrodka jest możliwość obcowania z przyrodą, która w zimowych miesiącach dla większości osób staje się znacznie mniej atrakcyjna.



Ryc. 2. Średnia liczba osób odwiedzających Ośrodki Edukacji Przyrodniczej w poszczególnych miesiącach w latach 1997-2017.

(Opracowano na podstawie Sprawozdań Ośrodka Edukacji Przyrodniczej w Chalinie z liczby osób odwiedzających OEP w latach 1997-2016)

Współpraca

Ośrodek Edukacji Przyrodniczej współpracuje z wieloma instytucjami, bez których jego funkcjonowanie często nie byłoby możliwe: Powiatem Międzychodzkiem i gminami z jego terenu, Nadleśnictwami, muzeami, parafiami, domami kultury, Oddziałem Wojewódzkiego Związku Ochotniczych Straży Pożarnych Rzeczypospolitej Polskiej Województwa Wielkopolskiego, Ochotniczą Strażą Pożarną, szkołami, przedszkolami, Uniwersytetem im. A. Mickiewicza w Poznaniu, Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu, który dofinansowując pobyty dzieci w ramach Zielonych Szkół umożliwia edukację przyrodniczą większej liczby dzieci z terenu Wielkopolski oraz z wielu innymi.



Fot. 1. Zabytkowy dwór z XIX wieku w Chalinie (fot. K. Ferenc)



Fot. 2. Budynek bazy noclegowej (fot. K. Ferenc)



Fot. 3. Park podworski z pomnikowym platanem (fot. K. Ferenc)



Fot. 4. Obserwatorium astronomiczne (fot. K. Ferenc)

Plany

W najbliższym czasie planowana jest rozbudowa infrastruktury Ośrodka. Przy budynku bazy noclegowej ma powstać kolejny budynek, w którym znajdzie się duża sala pełniąca funkcję planetarium oraz sali konferencyjnej. Zobaczyć tam będzie można filmy prezentujące tajniki kosmosu. W budynku tym mają się też znaleźć dodatkowe pokoje powiększające bazę noclegową. Obok planetarium powstanie większy parking oraz dodatkowy wjazd, który połączy teren Ośrodka z drogą asfaltową przed miejscowością. Z kolei na terenie rekreacyjnym przylegającym do parku planowana jest budowa stawu umożliwiającego obserwację ekosystemu wodnego. Pod powierzchnią ziemi przy stawie znajdzie się pomieszczenie dydaktyczne, z którego przez szybę będzie można obserwować organizmy żyjące w wodzie. Planowana jest też budowa ścieżki w koronach drzew przy skraju terenu rekreacyjnego. Dzięki czemu będzie można spojrzeć na drzewa z zupełnie innej perspektywy i poznać ich biologię bliżej. Planuje się również szersze wykorzystanie terenu Ostoji Ciemnego Nieba w Chalinie do badań naukowych prowadzonych przez Instytut Obserwatorium Astronomiczne Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

Rozbudowa Ośrodka pozwoli wzbogacić jego ofertę edukacyjną o kolejne, w atrakcyjny sposób przedstawione zagadnienia z astronomii i przyrody. Nowe pomieszczenie konferencyjne oraz dodatkowe pokoje umożliwią organizację szkoleń dla większych grup osób. Mamy nadzieję, że przez kolejne lata Ośrodek nadal będzie chętnie odwiedzany zarówno przez grupy dzieci jak i dorosłych oraz turystów indywidualnych.

Źródła

1. Sprawozdania Ośrodka Edukacji Przyrodniczej w Chalinie z liczby osób odwiedzających OEP za lata 1997-2016
2. Uchwała Nr XXIX/755/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2017 roku w sprawie nadania statutu Zespołowi Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
4. Źródła internetowe: www.zpkww.pl

ROMAN TOMCZAK

NIEZWYKŁA HISTORIA HODOWLI BOBRÓW W OKOLICACH SIERAKOWA

Jeszcze do niedawna mało kto wiedział, że w dawnym Nadleśnictwie Bucharzewo (obecnie teren Nadleśnictwa Sieraków) znajdowała się hodowla bobrów. A było to 90 lat temu w latach 1927 – 1935. W latach 20-tych ubiegłego wieku w Europie bobry należały do gatunku zanikającego. Niegdyś rozpowszechnione niemal w całej Polsce zostały wytępione i tylko w najbardziej niedostępnych bagnach naszych kresów północno-wschodnich żyło jeszcze kilkadziesiąt sztuk, ale i tych ubywało. Zabijane były przez rybaków i kłusowników. Dopiero Józef Piłsudski w rozporządzeniu o prawie łowieckim z grudnia 1927 r. w art. 78 w znacznym stopniu usprawnił ochronę tego dużego gryzonia. I tak za zabicie lub usiłowanie schwytania bobra wyznaczono wysokie kary, a mianowicie grzywnę w wysokości 2500 złotych, poza tym 6 miesięcy więzienia i opłatę wysokości trzykrotnej wartości zwierzęcia. Ochrona ta przyniosła dobre efekty. Juliusz Ejsmond, poeta, ale i zagorzały myśliwy, redaktor pism łowieckich i wiceprezes Ligii Ochrony Przyrody, szacował że w 1930 r. w Polsce żyło 25 kolonii bobrów („Dzikie zwierzęta futerkowe”. M. Trybalski 1930 r.), składających się ogółem z około 100 osobników tych zwierząt. Były to bobry żyjące w stanie wolnym. Oprócz wprowadzenia prawnej ochrony bobra, zaczęto także zakładać sztuczne hodowle. Jedną z tych hodowli, która powstała, aby ocalić polskie bobry od ostatecznego wyginięcia założono w Nadleśnictwie Bucharzewo.

W 1927 r. drzewostany Nadleśnictwa Bucharzewo jak i cała Puszcza Notecka były po największej gradacji owadów w dziejach borów puszczańskich, którą w latach 1922–1924 spowodowała strzygonia choinówka. Owad ten doszczętnie spustoszył drzewostany sosnowe. Mniej dotknięte żerem były drzewostany liściaste, drzewostany mieszane oraz fragmenty drzewostanów, w których były liczne mrowiska. W takim to miejscu powstała hodowla bobrów nad jeziorem Kubek zwana na początku Bobrówką, a później Bobrownią.

O powstaniu Bobrowni w Nadleśnictwie Bucharzewo zdecydował spłot wydarzeń z którym związany był pewien Wielkopolek - Władysław Janta - Połczyński h. Bończa (1854–1946). Postać niezwykła - leśnik i myśliwy, społecznik, mecenas kultury, pisarz. W międzywojennej Polsce współtworzył z Juliuszem Ejsmondem prawo łowieckie,

pomagał chronić żubry, ratował przed wymarciem bobry. To właśnie on był inicjatorem tego przedsięwzięcia i czuwał nad jego realizacją. W „Kuryerze Literacko-Naukowym” w 1930 r. opisał dlaczego zaczęto realizować pomysł hodowli tych zwierząt. „Powstanie Bobrówka w nadleśnictwie państwowym Bucharzewo spowodował przypadek. Oto bowiem w chwili wspaniałomyślnej szczodrości obiecał mi ktoś przed dwoma laty ofiarować dwie pary bobrów, które mu ktoś darował w Norwegii, niezawodnie również w chwili słabości, ja zaś ofiarowałem bobry in majoram patriace ministerstwu rolnictwa.” Władysław Janta-Pończyński wyznaczony został przez ówczesnego ministra rolnictwa Karola Niezabytkowskiego do wyszukania w lasach państwowych dyrekcji poznańskiej odpowiedniego miejsca na osiedle dla bobrów. W swoim życiorysie wspominał to tak: „Miejsce odpowiednie odnalazłem w pobliżu Sierakowa przy jeziorze bucharzewskim, gdzie też bobrowe żeremie utworzone zostało, dobrze prosperujące i dotąd pod moją znajduję się opieką”.

Rozpoczęto budowę osiedla dla bobrów. Na ten cel szczelnie ogrodzono 9 ha terenu, gdzie wydzielono zagrody i umieszczono w nich „drewniane domki” dla tych zwierząt. Zbudowano też budynek gospodarczy do przechowywania pokarmów, budynek dla straży, a także domki strażnicze. Z początkiem 1928 r. wszystko było przygotowane na przybycie pierwszych gości. Kiedy obiecane z Norwegii bobry nie docierały, a sprowadzenie przez ministerstwo bobrów z Polesia się nie powiodło, zniecierpliwiony Władysław Janta-Pończyński zwrócił się do Ministerstwa Rolnictwa o sfinansowanie zakupu bobrów z Kanady. Wreszcie w listopadzie 1928 r. sprowadzono pierwsze dwie pary bobrów kanadyjskich. Zwierzęta łatwo zaklimatyzowały się w nowym środowisku i już w pierwszym roku jedna z samic urodziła cztery młode. Aby rozmnażanie przyspieszyć, w 1930 r. Władysław Janta-Pończyński zwrócił się z prośbą do Ministra Rolnictwa i Dóbr Państwowych w rządzie Kazimierza Bartla, Leona Janty – Pończyńskiego, o zakupienie dwóch par bobrów z Norwegii, co ministerstwo uczyniło.

Zgodnie z założeniami kolonia się powiększała. W 1934 r. hodowla liczyła 19 osobników. Zwierzęta czuły się tutaj bezpiecznie, gdyż całego terenu pilnowała specjalna straż. Strażnicy pilnowali bramy wjazdowej z napisem „Bobrownia”, informując sygnałem trąbki o przyjeździe gości. Ponadto strażnicy kilka razy na dobę obchodzili cały teren wzdłuż grodu, sprawdzając czy żadne zwierze nie próbowało uciec, z drugiej zaś strony pilnowano je przed drapieżnikami i kłusownikami. W 1932 r. udało się jednemu bobrowi zbiec z Bobrowni. Bóbr zniknął i nie wiadomo co się z nim stało. W pierwszej chwili podejrzewano gajowego z Sierakowa, że to on bobra zastrzelił, ponieważ nie mógł udowodnić że zwierzę uciekło. Dzięki gazecie „Ilustracja Polska” (15.05.1932 r.), która opisała całą historię, zagadka została rozwiązana. Okazało się, że bóbr zbiegł z Bobrowni i przepłynął Wartą, a potem Wełną, do Rogoźna. Tam pływającego w rzece Wełnie bobra zastrzelił Paweł Kruger z Rudy pod Rogoźnem. Początkowo mężczyzna twierdził, że strzelał do wydry, lecz śledztwo wykazało, że bobra zastrzelił świadomie. Bóbr ważył 15,5 kg i miał wartość 800 zł. Kłusownik dostał wysoką karę, a bóbr trafił do Oddziału Przyrodniczego Muzeum Wielkopolskiego w Poznaniu.

Hodowla bobrów wymagała całodobowej opieki. Bobry potrzebowały jedzenia, ale również budulca do budowania żeremi, bo szybko pościnały drzewa w swoich zagrodach. Na co dzień opiekowali się nimi, dokarmiali je i nadzorowali pracownicy zatrudnieni w Nadleśnictwie Bucharzewo. Jednym z nich był dozorca bobrów Feliks Woźniak, który w roku 1931, z żoną Małgorzatą i córką Krystyną, mieszkał w Jeleńcu,

bardzo blisko hodowli. Pracował tam także Karol Seifert, który w 1932 r., wraz z żoną Rozalią i córkami Teresą i Agnieszką, mieszkał w chacie na terenie Bobrowni. Hodowla, jako jedna z nielicznych w Polsce, cieszyła się dużym zainteresowaniem. Informacje o jej istnieniu publikowało wiele gazet nie tylko lokalnych, ale i krajowych. Między innymi: „Gazeta Międzychodzka” 1927 r., „Goniec Wielkopolski” 1927 r., „Gazeta Szamotulska” 1927 r., „Głos Robotnika” 1927 r., „Tęcza” 1929 r., „Pochodnia” 1930 r., „Kuryer Literacko-Naukowy” 1930 r., „Ilustracja Polska” 1932 r., „Nasza Gazetka” 1934 r. Bobrownie opisywali także naukowcy, a wśród nich prof. dr hab. Edward Feliks Lubicz-Niezabitowski - rektor Wydziału Rolniczo-Leśnego Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Był on też Dyrektorem Oddziału Przyrodniczego Muzeum Wielkopolskiego w Poznaniu - to tam trafiały wypchane bobry. Profesor w Tygodniku „Tęcza” z 25.05. 1929 r. zamieścił jedno z pierwszych zdjęć wykonanych na terenie bucharzewskiej hodowli. Oprócz naukowców, przyrodników, leśników i polityków Bobrownię odwiedzali również pisarze i poeci szukając na tym „odludziu” weny twórczej. Nocowali oni w małym pokoiku gościnnym w chacie z bali, na bagnach. Bobrownię zwiedzali autorzy książki „Wszerej i wzdłuż ziemi wielkopolskiej.” M. Ziemiński i T. Piechocki, którzy w swej książce wydanej w 1934 r. opisywali piękno krajobrazu i bogactwo zabytków Wielkopolski. W rozdziale pt. „Wśród żyjących, drogocennych futer bobrowych” przedstawili szerokiej opinii publicznej piękny opis hodowli bobrów nad jeziorem Kubek. Po terenie oprowadzał ich ówczesny Nadleśniczy Nadleśnictwa Bucharzewo Bernard Swoboda. W swej książce napisali:

„Drogami i drożynami, zakonspirowaniami w leśnym świecie dojeżdżamy do nadleśnictwa. Zabieramy ze sobą p. nadleśniczego Swobodę i znowu kilka kilometrów wędrowni wśród drzew lasów, w których p. Swoboda ma w swojej opiece około 800 jeleni. I w którym w pewnej chwili stajemy przed bramą z napisem „Bobrownia”. Jeszcze kilkaset metrów. Ostry chłód, wiejący z wód bobrowiska i oto z nad poziomu ziemi, pociętej kanałami wykwitły domki bobrów.” Opowieść o Bobrowni zakończyli słowami:

„Zbliży się godz. 5-ta; niedługo z wnętrza swoich czyściutkich domków zakonspirowaniami kanałami wypłyną bobry objadać się marchwią i osiką oraz budować tamy. I przez całą noc w blasku wschodzącego właśnie księżyca będą niezmordowanie budować i budować...”

Do hodowli przyjeżdżały też wycieczki szkolne, szczególnie z Poznania. Jedna taka wycieczka opisana została w czasopiśmie *Pisemko Dzieci Szkół Powszechnych* w Poznaniu „Nasza Gazetka” w październiku 1934 r. Uczennica Jadwiga Porazińska z kl. IV a Szkoły Wydziałowej w Poznaniu tak opisywała wycieczkę do Bobrowni: „... Następnego dnia przed południem pojechaliśmy końmi do Jeleńca, gdzie znajduje się sztuczna hodowla bobrów. Tam widziałyśmy, jak mieszkają bobry i czym się żywią. Jeden kulawy był w klatce. Nasza pani opiekunka zrobiła kilka zdjęć...” Dziewczynka namalowała piękny rysunek z niezapomnianej wycieczki. Hodowla bobrów trwała niespełna 8 lat. Ostatnia informacja o Bobrowni znajduje się w książce Kazimierza Grzybowskiego „Sieraków n/d Warta” z 1935 r. Autor informuje w niej, że hodowla bobrów została zlikwidowana. Osadzona wśród lasów miała być Bobrownia piękną atrakcją dla całej Wielkopolski. Na dzień dzisiejszy nie są znane powody likwidacji tej rozwijającej się hodowli bobrów, bo przecież w 1934 r. znajdowało się w niej 19 osobników. Jak na razie w archiwach Nadleśnictwa Sieraków, jak i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu nie odnaleziono żadnych informacji na

temat istnienia Bobrowni. Nie wiadomo, jakie były powody jej zamknięcia. Obecnie dawny teren „Bobrowni” jest unikatowy w skali europejskiej. W 2007 r. ustanowiono tu obszar Natura 2000. Dzisiaj w miejscu zagród są bagna porośnięte olchami i świerkami. Tylko stary zarośnięty fundament chaty z bali, resztki tamy i ukształtowanie terenu, świadczą że było tutaj coś niezwykłego. Jest jeszcze źródłana, krystalicznie czysta woda, wypływająca z ogromnych wydm, która leniwie płynie tak jak przed laty. To miejsce trzeba zachować dla przyszłych pokoleń.

ZDZISŁAW WITKOWSKI

DZIAŁANIA TOWARZYSTWA MIŁOŚNIKÓW ZIEMI KOŚCIAŃSKIEJ NA RZECZ OCHRONY PRZYRODY

Towarzystwo Miłośników Ziemi Kościańskiej powstało w 1961 roku. Była to inicjatywa kilkunastu mieszkańców regionu, którzy zdecydowali się zorganizować i podjąć działania w celu badania historii, ochrony zabytków, inicjowania badań naukowych przeszłości Ziemi Kościańskiej, którą rozumiano szeroko jako „stary” powiat kościański. Planowano także działalność wydawniczą, organizowanie wykładów i izb pamięci.

Początkowo zagadnienia ochrony przyrody nie były celem statutowym Towarzystwa, nie było wyraźnego społecznego zapotrzebowania w tym zakresie, a przypadki dewastacji czy niszczenia środowiska nie spotykały się z wyraźną krytyką. Kraj rozwijał gospodarkę, a wyrządzane przy tej okazji szkody w środowisku były rozumiane jako niezbędne koszty. Przyroda, środowisko i związane z tym problemy nie pozostawały jednak poza sferą zainteresowań Towarzystwa.

W 1984 roku TMZK było współwydawcą opracowania na temat „Stan i kształtowanie wartości krajobrazowych na Ziemi Kościańskiej”, w którym podkreślano troskę o ochronę środowiska przyrodniczego, a także szczególnie szeroko pojmowanych wartości krajobrazowych. Towarzystwo znalazło zrozumienie i pomoc poznawczych kół naukowych, a także Zakładu Biologii Rolnej i Leśnej Polskiej Akademii Nauk oraz Wydziału Ochrony Środowiska, Geologii i Gospodarki Wodnej b. Urzędu Wojewódzkiego w Lesznie.

Celem było podjęcie działań dla powołania na Ziemi Kościańskiej dwóch parków krajobrazowych. W grudniu 1984 roku - z inicjatywy TMZK przy współpracy ZBSRiL PAN oraz WOŚGGW UW w Lesznie odbyła się konferencja naukowa w Lesznie, na której sformułowała wnioski o powołanie 2 parków. Działania popularyzacyjne kontynuowało TMZK, którego członkowie publikowali szereg artykułów na łamach prasy lokalnej oraz regionalnych wydawnictw, udzielali wypowiedzi dla radia i telewizji, nawiązano współpracę z Polskim Klubem Ekologicznym w Poznaniu. Idea powołania parków zyskiwała aprobatę społeczną, poparcie środowisk naukowych i akceptację władz administracyjnych. W 1988 roku ukazała się kolejna publikacja „Ochrona wartości krajobrazowych na Ziemi Kościańskiej”. której współwydawcą było TMZK. Ostatecznie - w listopadzie 1991 roku powołano formalnie do życia

Przemęcki Park Krajobrazowy, natomiast w grudniu 1992 roku – Park Krajobrazowy im. gen. D. Chłapowskiego.

Potrzeba podjęcia konkretnych działań na rzecz ochrony środowiska, przyrody stawała się jednak coraz bardziej oczywista. Członkowie TMZK mieli pełną świadomość bogactwa przyrodniczego Ziemi Kościańskiej, dostrzegali szereg przypadków bezmyślnego niszczenia przyrody, braku dbałości o jej ochronę, Towarzystwo wiele razy sygnalizowało takie sytuacje, a społeczeństwo Ziemi Kościańskiej wykazywało daleko idącą wrażliwość i gotowość współpracy w tym zakresie. Ostatecznie w roku 2011 zarejestrowana została zmiana statutu, poprzez dopisanie do celów działania Towarzystwa „ochrona przyrody i środowiska”. Zmiany społeczno-gospodarcze kraju po roku 1989 powodowały konieczność zwiększenia troski o środowisko, zwłaszcza, że na polskim rynku pojawiło się szereg nowych podmiotów gospodarczych – często z udziałem kapitału zagranicznego. Kontrola społeczna i potrzeba sygnalizacji wszelkich naruszeń w zakresie ochrony przyrody nabrały wówczas szczególnego znaczenia.

W 1997 roku TMZK podpisało umowę finansową z Programem Dotacji Globalnego Funduszu Środowiska (GEF.SGP) w ramach Organizacji Narodów Zjednoczonych d/s Rozwoju (UNDP). W ramach umowy zrealizowano projekt „Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego Parku Krajobrazowego im. gen. D. Chłapowskiego”. Współuczestniczyły w tym Gmina Krzywiń, Zarząd Parków Krajobrazowych Województwa Leszczyńskiego i Zakład Badania Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN w Poznaniu, który wykonał projekty zadrzewień i nadzorował nasadzenia. Pobudowano też wieżę widokową w dolinie Rowu Wyskokkiego, wykonano drugi wariant ścieżki ekologiczno-dydaktycznej w Parku wraz z ekspozycją przyrodniczą. Nowe nasadzenia zadrzewień śródpolnych wzbogaciły historyczną sieć zadrzewień w Parku i pozwoliły stworzyć modelowy, unikatowy urozmaicony krajobraz rolniczy, odporny na zagrożenia związane z rozwijającym się rolnictwem, a także kształtować społeczną świadomość ekologiczną. Dzięki temu utrzymano wysoką bioróżnorodność, zwiększono zdolność krajobrazu rolniczego do samooczyszczania się, podniesiono walory przyrodnicze, dydaktyczne i krajobrazowe Parku, spopularyzowano ideę ochrony przyrody, zachowano i odtworzono zadrzewienia śródpolne.

Niezwykle trudny i długotrwały był problem nieskutecznego oczyszczania ścieków przez kościańską oczyszczalnię. Problem ten kilkakrotnie w latach 2001 – 2005 sygnalizowano w lokalnych mediach, a także Kościańskiej Prokuraturze Rejonowej. Zanieczyszczone ścieki – odprowadzane Rowem Sierakowskim powodowały zatrucie Południowego Kanału Obry na odcinku wielu kilometrów.

W roku 2003 Przedstawiciel TMZK brał udział w pracach Komisji Programu Ochrony Przyrody w Nadleśnictwie Kościan do Planu Urządzania Lasu na lata 2004-2013. Podkreślić należy dobrą współpracę Kościańskiego Nadleśnictwa z TMZK przez wiele lat poprzez organizowanie wspólnych wykładów, udział Towarzystwa w wielu przedsięwzięciach organizowanych przez Nadleśnictwo, udział w konferencji na temat zachowania czystości terenów leśnych przylegających do pasów drogowych, wspólne sadzenia drzew itp.

W latach 2005-2006 TMZK aktywnie uczestniczyło w konferencjach organizowanych przez Komendę Powiatową Policji w Kościanie i Stowarzyszenie Stop Śmierci na temat „Przyrodne drzewa zagrożeniem życia”. Przedstawiciel Towarzystwa stanowczo zaprotestował przeciwko bezmyślnemu wycinaniu przydrożnych drzew zwracając

organizatorom uwagę na fakt, że drzewa nie są przyczyną śmierci kierowców pojazdów, a źródło wypadków stanowią nieostrożna jazda, brak doświadczenia kierowców, zły stan techniczny pojazdów, zły stan dróg, często niewłaściwe oznakowanie bądź jego brak, kultura kierowców. W ocenie Towarzystwa organizatorzy w idei organizacji konferencji pomylili przyczyny wypadków z ich skutkami.

Przy tej okazji zwrócono też uwagę na trudną do zaakceptowania praktykę samorządów, które podczas modernizacji czy przebudowy dróg, bezmyślnie usuwają rosnące przy nich drzewa, a następnie – po zakończeniu prac sadzą nowe.

Członkowie Towarzystwa w publikacjach TMZK prezentowali te elementy przyrody, które w naszej opinii i w naszym środowisku zasługiwały na szczególną uwagę i ochronę. Antoni Kaźmierczak pisał o Dębach Ziemi Kościańskiej, Parkach Ziemi Kościańskiej, Zdzisław Witkowski o tych gatunkach zwierząt, które zaczęły występować w naszym regionie, by uświadomić społeczeństwu ich obecność i potrzebę ochrony. Śledzimy od lat populację bielika na terenie kościańskich lasów, stwierdzamy występowanie rybołowa, kormoranów, kilku gatunków czapli i wielu innych ciekawych i rzadkich gatunków, zamieszczając na ten temat artykuły w Pamiętnikach Towarzystwa.

W publikacjach TMZK poruszaliśmy też działalność pszczelarzy śmigiełskich, ochronę wartości krajobrazowych Ziemi Kościańskiej, funkcjonowanie parków krajobrazowych, zamieszczaliśmy notatki ornitologiczne, pisaliśmy o kościańskich kanałach Obry, parku miejskim w Kościanie i zieleni miasta, Stacji Badawczej Zakładu Badań Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN w Turwi, ciekawych gatunkach chrząszczy, rzadkich bezkręgowców w parku im. gen. D. Chłapowskiego, ekspansji bobra, dewastacji krajobrazu kulturowego – wycince drzew przydrożnych, florze Ziemi Śmigiełskiej, analizowaliśmy wyniki badań zmian użytkowania terenu na obszarze Doliny Środkowej Obry, pierwszym polskim floryście, lipach i wybranych zespołach roślinnych Ziemi Kościańskiej, bocianie białym, ewenemencie ornitologicznym zbiornika retencyjnego Wonieść i wpływie zbiornika na zmiany w krajobrazie, roli ekotonów w krajobrazie rolniczym, ptakach lęgowych Przemęckiego Parku Krajobrazowego, problemach ekologicznych rolnictwa regionu Kościańskiego, planowanej eksploatacji węgla brunatnego w Wielkopolsce południowej, florze i faunie oraz ochronie przyrody w powiecie kościańskim.

Od początku swej działalności TMZK prowadzi do dziś comiesięczne wykłady związane z Ziemią Kościańską. Wśród poruszanych problemów mówiliśmy o: sytuacji ekologicznej w gminie Kościan i naszym mieście, miejscowych złożach gazu, florze i faunie powiatu kościańskiego, problemach ochrony wód, planowanej kopalni węgla brunatnego i budowie „rowu poznańskiego”, znaczeniu zadrzewień w krajobrazie rolniczym, intensyfikacji produkcji leśnej, jeziorze Wonieść jako źródle wiedzy przyrodniczej o historii naszej ziemi, ochronie przyrody w powiecie, zwierzętach w krajobrazie rolniczym, zadrzewieniach śródpolnych i ich roli w krajobrazie rolniczym, formach ochrony przyrody, pomnikach przyrody, wybranych zespołach roślin, lipach Ziemi Kościańskiej, zieleni miasta, zniszczeniach i zagrożeniach w świecie roślin, ciekawych i rzadkich gatunkach roślin w naszych okolicach, ginących gatunkach fauny, obszarach Natura 2000, populacji bobra, awifaunie Kościana, planowanych rezerwach ornitologicznych, ptakach łąk nadobrzańskich, rozmieszczeniu i liczebności bociana w regionie, problemach ochrony środowiska, badaniach nad energią słoneczną, geotermii jako alternatywnych źródłach energii, wpływie budowy zbiornika retencyjnego Wonieść

na zmiany krajobrazowe i jego ewenemencie ornitologicznym, dewastacji krajobrazu kulturowego – wycinie drzew przydrożnych, problemach parków krajobrazowych.

Na wniosek działaczy TMZK szereg drzew uznanych zostało za pomniki przyrody i w konsekwencji objętych szczególną ochroną. Wielokrotnie na łamach miejscowej prasy sygnalizowano władzom miasta, a także organom ścigania przypadki dewastacji środowiska i niszczenia przyrody. Przedstawiciele Towarzystwa pozostają w stałym kontakcie z samorządem w zakresie utrzymania Parku Miejskiego w Kościanie i realizowania inwestycji w sposób jak najmniej kolidujący z przyrodą i środowiskiem.

Przez ponad 57 lat swej działalności TMZK niewątpliwie zaistniała w Kościanie i na Ziemi Kościańskiej nie tylko jako organizacja zajmująca się historią i zabytkami tej ziemi, ale również dostrzegająca zagrożenia, jakie niesie za sobą współczesna cywilizacja i człowiek, a co za tym idzie – konieczność ochrony przyrody i środowiska. Ta problematyka na stałe wpisała się w program działania i z pewnością nadal pozostawać będzie w sferze zainteresowań Towarzystwa.

ALFRED RÖSLER

O TEMPERATURZE POWIETRZA NA POJEZIERZU SŁAWSKIM (W OSTATNIM PÓŁWIECZU)

Wprowadzenie

Temperatura powietrza jest podstawowym elementem systemu pomiarów meteorologicznych. Pozwala określić stosunki termiczne na dużym obszarze, umożliwia poznać dynamikę zmian tego elementu w różnej skali czasowej. Ważne są długoletnie ciągi danych, bowiem temperatura powietrza jest najbardziej wiarygodnym źródłem informacji umożliwiającym ocenę zmienności i wieloletnich tendencji tego najbardziej czułego na zmiany elementu klimatu [Lorenc, 2005].

W drugiej połowie XX w. zauważono wyraźny wzrost uśrednionej globalnej temperatury powietrza, który przypisuje się efektowi cieplarnianemu. Wymieniony efekt zwany też szklarniowym, powstaje wskutek sprzężenia zwrotnego atmosfery i bilansu radiacyjnego powierzchni Ziemi. Wynikiem tego procesu jest względnie słabe pochłanianie krótkofalowego promieniowania słonecznego przez atmosferę, przy jednocześnie silnym pochłanianiu długofalowego Ziemi głównie przez parę wodną i dwutlenek węgla [Niedźwiedź, 2003]. Warto zwrócić też uwagę na fakt, iż dzięki powłoce atmosfery otaczającej kulę ziemską, temperatura przy powierzchni Ziemi wynosi ok. 15°C, a przy jej braku wynosiłaby ok. minus 23°C. Można więc powiedzieć, iż dzięki efektowi cieplarnianemu na Ziemi istnieje bujne życie biologiczne, które ciągle się zmienia, a kierunek i ostateczny wynik zmian nie jest jednoznaczny. Chociaż istnieje duże prawdopodobieństwo i większość uczonych gremiów skłania się ku hipotezie, iż to człowiek jest jedną z głównych przyczyn ocieplania się klimatu. Ale to człowiek też podjął działania naprawcze.

Ludzkość – uczeni i politycy, dość szybko zrozumiała, iż pogoda i klimat to wielki i sprzężony globalny system oddziaływania na środowisko naturalne Ziemi. Dlatego muszą być prowadzone skoordynowane, na skalę globalną, badania atmosfery. W 1947 r. powołano do życia Światową Organizację Meteorologiczną (WMO), której zadaniem jest koordynacja działalności państwowych służb hydro-meteorologicznych na świecie. Konwencja WMO weszła w życie w 23 marca 1950 r. i uznana została za agendę ONZ.

Polska podpisała ją tego samego roku w grudniu jako 33 kraj (w 2000 r. WMO zrzeszała 185 krajów, a 23 marca obchodzony jest jako Światowy Dzień Meteorologii). Mimo zmian politycznych, zimnej wojny światowy system badań pogody i klimatu rozwijał się dynamicznie, powstawały międzynarodowe agendy, które doprowadzały do spotkań uczonych i polityków, dochodziło do wspólnych międzynarodowych programów badawczych, wymieniano wyniki pomiarów i badań. Wymieńmy tylko niektóre: 1988 – Międzynarodowy Panel ds. Zmian Klimatu (IPCC); 1990 – pierwszy raport IPCC (kolejne co 5 lat); 1992 – Rio de Janeiro, szczyt Ziemi; 1997 – tzw. Protokół z Kioto; 2008 – Poznań, Konferencja Państw (stron) Konwencji Klimatycznej

Już w 1990 r. Międzyrządowy Panel d/s Zmian Klimatu (IPCC) opublikował I Raport o przebiegu zmian i konsekwencjach, a także zaprezentował opinie o możliwości przeciwdziałania i adaptacji oraz zachowań społeczeństw w obliczu zmieniającego się klimatu. Konsekwencją pierwszego Raportu (1990) było: a) niewielkie świadectwo odróżnialnego wpływu człowieka na klimat; b) w drugim Raporcie (1996) czytamy: o odróżnialnym wpływie człowieka; c) w kolejnym (2001): większość zaobserwowanego ocieplenia w ostatnim 50-leciu jest prawdopodobnie (66%) wynikiem wzrostu atmosferycznego stężenia gazów cieplarnianych; d) w 2007 r. zapisano już tak: większość zaobserwowanego wzrostu średniej temperatury globalnej od połowy XX w. jest bardzo prawdopodobnie (90%) spowodowana wywołanym przez człowieka wzrostem stężenia gazów cieplarnianych. Wymieniany jest tu głównie CO₂, którego stężenie w atmosferze (1958 – początek pomiarów) wynosiło ok. 280 ppm i wzrosło do ok. 390 ppm [Kundzewicz, 2008]. Kolejne raporty coraz dokładniej opisują kierunki i przyczyny zmian klimatu.

Okazuje się, że zmiany zachodzące w otaczającej Ziemię atmosferze są zróżnicowane w skali globu. Zmiany najbardziej widoczne są w Arktyce i na całej półkuli północnej, która ociepla się szybciej niż planeta jako całość, a Arktyka ociepla się prawie dwa razy szybciej [Folger, 2018]. Przykładem może być zima (2017/18) na Oceanie Arktycznym z rekordowo małą pokrywą lodową (od czasu pomiarów rozpoczętych w 1979 r.). Ponadto zmiany coraz wyraźniej widoczne są też w Antarktyce – dotyczy to głównie Antarktydy Zachodniej [Hołdys, 2018].

W ocenie globalnego ocieplenia klimatu najbardziej przydatne są długie ciągi obserwacji meteorologicznych i oczywiście w tym pomiary temperatury powietrza. Długą serię ma Środkowa Anglia (od 1659), Poczdam (1893), a także Warszawa (1780). Wykres (Atlas klimatu Polski, 2005) dla Warszawy prezentuje trend wzrostu średniej temperatury powietrza od 7,0°C (1780) po 8,4°C (2003). W tej długiej serii danych najchłodniejszy był rok 1829 z temperaturą 4,7°C, natomiast rok 2000 był najcieplejszy z temperaturą 10,1°C.

Na pojezierzu Sławskim

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski Pojezierze Sławskie [index 315.81] jest najbardziej na zachód wysuniętym mezoregionem większej jednostki czyli makroregionu Pojezierza Leszczyńskiego [index 315.8; Kondracki, 1998]. Region

obejmuje powierzchnię ok. 770 km², a wzniesienia moren czołowych na południu osiągają wysokości ok. 120 m n.p.m. (Puszcza Tarnowska) i wyznaczają granicę zasięgu zlodowacenia bałtyckiego (in. Vistulianu) – fazy leszczyńskiej. Występuje tu kilkadziesiąt jezior zgromadzonych w dwóch obszarach; 1) grupa jezior przemęcko – wieleńskich na północnym wschodzie; 2) grupa jezior sławskich wysunięta na południowy zachód. Takie usytuowanie jezior dzieli mezoregion na dwie mniejsze jednostki fizycznogeograficzne – mikroregiony, nazywane grupami jezior. Jeziora przemęcko – wieleńskie wraz z dużymi obszarami lasów tworzy Przemęcki Park Krajobrazowy o powierzchni 21 450 ha.

W 1970 roku zaczęła funkcjonować na Pojezierzu Sławskim stacja meteorologiczna o statusie stacji specjalnej – Stacja Badawcza Parowania w Radzynie, utworzona przez Państwowy Instytut Hydrologiczno – Meteorologiczny (PIHM), który w 1973 r. przekształcił się w Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW). Stacja usytuowana została w Radzynie k. Sławy w strefie brzegowej Jeziora Sławskiego. W roku 2002 placówka przyjęła nazwę: Stacja Hydrologiczna w Radzynie im. prof. Zbigniewa Pasławskiego. Od początku istnienia Stacji prowadzone są pomiary temperatury powietrza [pierwszy pomiar – 14.VII.1970, o godz. 13⁰⁰ (28,0°C). Obecnie Stacja] w Radzynie dysponuje zbiorem danych pomiarowych w ciągu 47 lat. Zbiór poddano analizie w cyklu dziesięcioleci (dekad)-Tabela 1.

Tabela 1. Temperatura powietrza °C w Radzynie w układzie dekad

Okres	Temperatura	Różnica
1971 – 1980	8,36°C	
1981 – 1990	8,70	0,34°C
1991 – 2000	8,97	0,27
2001 – 2010	9,24	0,27
2011 – 2007	9,73	
1981 – 2010 (30)	8,97	
1971 – 2010 (40)	8,82	
1971 – 2017 (47)	8,95	

Widoczny jest wzrost temperatury powietrza o 0,3°C przeciętnie na dekadę: od 0,36°C do 9,24°C. Do określenia średnich wartości z wielolecia, przyjmuje się w klimatologii okres 30 lat z dodaniem kolejnych dziesiątek, które prezentuje dolna część Tabeli 1. W okresie działania Stacji w Radzynie (47) pierwsze 30-lecie wykazało średnią temperaturę 8,67°C, kolejny okres przyniósł już wyraźny wzrost na 8,97°C i zwraca uwagę okres bliski 50-lecia, który wynosi 8,95°C.

W ciągu 47 lat pomiarów: w pierwszym roku średnia temperatura wynosiła 8,7°C, z najwyższą wartością I dekady 9,3°C (1975) i najniższą 7,2°C (1980); dodajmy, iż z temperaturą powyżej 9,0°C był tylko jeden wymieniony już rok. W dekadzie II lat z temperatura powyżej 9°C było 5 (przy czym dwa ostatnie lata to 9,9°C. W dekadzie III takich rocznych temperatur było już 6 i (uwaga) w roku 2000 średnia temperatura miała już liczbę dwucyfrową w postaci 10,0°C!. Dekadę IV charakteryzuje 7 wartości powyżej 9°C, w tym już dwie powyżej 10°C. Mimo iż w zbiorze nie mamy całej dekady V, to wszystkie siedem lat ma wartości powyżej 9°C i wystąpiły też 2 lata (2014 i 2015)

z wartościami rekordowymi po 10,5°C. Natomiast w przedziale czasowym pentad (pięcioleci) w zbiorze mamy 9, gdy obliczymy różnice między nimi – wystąpią 2 okresy z wartościami minusowymi, a 6 z wyraźnymi wzrostami. Średni wzrost ze wszystkich pentad (9) wynosi 0,16°C, przypomnijmy że różnice z dekad wynosiły 0,29°C.

Omówiona wyżej analiza dotyczy zbioru danych rocznych, a jak sytuacja wygląda w układzie pór roku? Przy czym mówimy tu o porach klimatycznych, czyli o podziale roku na 4 równe okresy po trzy miesiące. I tak: zima to okres XII – II; wiosna III – V; lato VI – VIII; jesień IX – XI. Stosowane są różne daty czy symptomy początków pór roku, wyjaśnijmy to na przykładzie wiosny: - astronomiczną, kiedy Słońce przechodzi przez tzw. punkt Barana, a dzień zrównuje się z nocą. Zazwyczaj zdarza się to 21 marca, w roku 2018 miało miejsce 20 marca o godz. 17,15 czasu zimowego; - klimatyczną, od 1 marca; - meteorologiczną (termiczną), kiedy średnia temperatura dobowa przekroczy 5°C; - fenologiczną, wyznaczana zachowaniami przyrody ożywionej, np. kwitnienia leszczyny, podbiału pospolitego. Średnie dekadowe wartości temperatury powietrza w Radzynie w zależności od pory roku zebrano w tabeli 2.

Tabela 2. Średnie dekadowe temperatury powietrza (°C) – pory roku

Dekada	zima	wiosna	lato	jesień
1971 – 1980	0,08	7,73	17,17	8,37
1981 – 1990	-0,61	8,66	17,38	8,3
1991 – 2000	0,48	8,81	18,15	8,50
2001 – 2010	0,25	9,04	18,86	9,03
2011 – 2017 (7*)	0,66	9,43	18,90	9,57 [* w przypadku zimy wartość obliczona z 8 lat]

ZIMA (XII – II). Pojezierze Śląskie leżące na pograniczu południowo-zachodniej Wielkopolski i północnych rejonów Dolnego Śląska, które to obszary są najcieplejsze w Polsce, średnia roczna temperatury powietrza wynosi tu powyżej 8,5°C. Jak wykazano wyżej średnia z wielolecia (1971 – 2000) dla Radzyna wyniosła 8,68°C. W przypadku zimy wartości wahają się od minus 0,61°C do +0,66° (w ostatniej okładzie (2011 – 2018)). Mamy więc kolejne przypadki cieplejszych zim, a w całym zbiorze 48 danych tylko 17 zim miało wartości ujemne (35%). Średnia dla zimy wynosi 0,16°, minimum (-4,4°/1996), maksimum 4,0°/2007.

WIOSNA (III -V). Największy wzrost miał miejsce w II dekadzie i wyniósł prawie 1°C, w dalszych dziesięcioleciach temperatura wzrastała o ok. 0,2°C. Średnia dla wiosny wynosi 8,39°C i waha się od 5,7°/1987 do 10,6°/2007.

LATO (VI – VIII). Wszystkie dekady prezentują wzrost temperatury nawet o 0,8°C. Średnia dla lata wynosi 17,56 °C, a najchłodniejsze okresy to 1978 i 1980 z temperaturą 16,1°C, z kolei w roku 1992 lato było najcieplejsze 20,3°C i jeszcze w roku 2006 temperatura lata osiągnęła 20,0°C.

JESIEŃ (IX – XI). Wśród dekad występują wzrosty temperatur z wyjątkiem lat 90-tych kiedy nastąpiło obniżenie temperatury o ok. 0,5°C. Średnia dla jesieni wynosi 8,62°C z minimum 6,9/1993 i maksimum 11,0/ 2006 i 2014.

Porównajmy jeszcze wartości temperatury pór roku w 30-leciu 1971 – 2000 z dłuższym okresem 40-lecia 1971 – 2010, dane prezentuje tabela 3.

Tabela 3. Porównanie temperatury powietrza w różnych okresach (°C)

Okres	zima	wiosna	lato	jesień
30-lecie	0,16	8,39	17,56	8,62
40-lecie	0,38	8,55	17,89	8,72
Różnica	0,22	0,16	0,33	0,1

We wszystkich porach roku widzimy wzrost temperatury powietrza od 0,1°C jesienią do 0,33°C latem. Podsumowując można stwierdzić, iż w okresie prawie półwiecza (1971-2018) na Pojezierzu Sławskim obserwujemy wzrost temperatury powietrza o ok. 0,3°C na dekadę. Może to wydawać się, iż jest to zjawisko marginalne, drobne w skali kontynentu czy globu. Tak jednak nie jest, dane ze stacji w Radzynie pokazują wzrost temperatury o ok. 1,2°C od początku lat 70. ubiegłego wieku. Jeżeli porównamy tę wielkość z 2,0°C, które przyjęła w zakresie przeciwdziałania globalnemu ociepleniu Unia Europejska do roku 2100 [Kundzewicz, 2008] – to na Pojezierzu Sławskim mamy już ok. 50% założonego planu. Podobne wyniki jak w Radzynie uzyskuje się na dziesiątkach tysięcy stacji pomiarowych. Przez ostatnie 150 lat średnie tempo ocieplenia globalnego wynosiło 0,045°C na dekadę; - w ciągu ostatnich 100 lat 0,074°C; - w ostatnich 50 latach 0,128; - w ciągu ostatnich 25 lat 0,171 [Kundzewicz, 2008].

Wydaje się, że mało kto już dzisiaj przeczy zjawisku ocieplania się klimatu w skali globalnej. Przykład Radzyna przedstawia problem w skali mezoregionu Pojezierza Sławskiego. Pozostaje ciągle do dyskusji zagadnienie przyczyn ocieplenia: – czy główny sprawca to czynnik antropogeniczny - czy jest to proces naturalnych fluktuacji klimatu?

Literatura

1. Folger T., 2018 Ostatni lód. [W:] National Geographic Polska. NG 01/2018, s. 52-65;
2. Hołdys A., 2018 Antarktyda za murem. [W] GW – 28.03.2018, s.17;
3. Kondracki J., 1998 Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, W-wa;
4. Kundzewicz Z. W., 2008 Wprowadzenie – Globalne ocieplenie klimatu. [W:] Kosmos, T. 57, nr 3-4, s. 173 – 182;
5. Lorenc H., 2005 Atlas klimatu Polski. IMGW W-wa;
6. Niedźwiedz T., 2003 Słownik meteorologiczny. PTGeof. / IMGW W-wa, s. 78;

KAZIMIERZ ZIMNIEWICZ

JAK OGRANICZYĆ EMISJĘ CO₂. PROPOZYCJE KONSERWATYSTY

Uwagi wstępne

Niedawno na polskim rynku wydawniczym ukazała się książka R. Scrutona pt. *Zielona filozofia*¹. Autorem tej publikacji jest brytyjski filozof, pisarz, wykładowca akademicki i konserwatysta. W swej ciekawej i obszernej pracy, porusza wiele problemów dotyczących ochrony środowiska, etyki i moralności, piękna i pobożności, gospodarki. Te i inne problemy, autor oświetla spojrzeniem konserwatysty. Wspomina o wielkich wyzwaniach, które w ciągu dziejów stawały przed konserwatystami. Aktualnym wyzwaniem są zmiany klimatyczne, którym autor poświęca wiele uwagi. W końcowym rozdziale swego dzieła R. Scruton przedstawia propozycję podatku klimatycznego, który mógłby, jego zadaniem, ograniczyć emisję CO₂.

W niniejszym opracowaniu podjęto kwestię tego podatku, a celem artykułu jest analiza i ocena oferty R. Scurtona. Rozważania na ten temat poprzedzono krótką charakterystyką wyzwań, z którymi musieli zmierzyć się konserwatyści. Należały do nich: dynamiczny wzrost ludności świata, problem granic wzrostu, zrównoważony rozwój oraz zmiany klimatu. Całość zamyka podsumowanie oraz przypisy z literaturą.

Zwięzła charakterystyka konserwatyzmu

W literaturze konserwatyzm nazwany jest kierunkiem politycznym, ideologią lub postawą, która charakteryzuje się przywiązaniem do istniejącego porządku społecznego oraz obowiązującego systemu wartości. Oznacza to, że konserwatyści są przeciwni gwałtownym zmianom. Ten kierunek polityczny, nazywany również światopoglądem, pojawił się na przełomie XVIII i XIX wieku, jako reakcja na przeobrażenia dokonujące się pod wpływem rewolucji francuskiej oraz na budowę zrębów kapitalizmu. Próbując oprzeć się napięciom spowodowanym pojawieniem się liberalizmu, socjalizmu oraz nacjonalizmu, a także rewolucji przemysłowej, konserwatyzm bronił podważanego

porządku społecznego. Porządek ten opierał się na prywatnej własności, zaufaniu do autorytetów, silnej pozycji państwa i wartościach związanych z religią i rodziną².

Starając się zachować równowagę między tradycją a zmianą, konserwatyzm, od początku XIX w., aż do przełomu XX i XXI wieku, napotykał na wiele wyzwań, z którymi musiał się zmierzyć. Zaliczają się do nich m.in. dynamiczny wzrost ludności świata, groźba wyczerpania zasobów naturalnych oraz zmiany klimatyczne a także nieustanna pogoń za zyskiem.

Problem przeludnienia i głodu

T. Malthus, angikański duchowny, prowadząc badania z pogranicza ekonomii i socjologii, zauważył dynamiczny wzrost ludności świata. Wzrost ten następował w postępie geometrycznym. Niepokój T. Malthusa wywołał fakt, że procesowi temu nie towarzyszył odpowiedni wzrost żywności. Był on niższy, powiększał się zgodnie z postępem arytmetycznym. Pojawiła się więc luka braku żywności, co, zdaniem tego badacza, było przyczyną przeludnienia, głodu i nędzy. Wedle poglądu ekonomiczno-demograficznego, zwanego maltuzjanizmem należy podejmować działania ograniczające przyrost naturalny oraz „usprawiedliwiać” te wydarzenia, które zmniejszają populację ludzi. Chodzi tu o epidemie, kataklizmy, wojny³.

Kwestię rozbieżności między wzrostem liczby ludności a podażą żywności dostrzegł J.S. Mill – angielski ekonomista żyjący w XIX w. Otóż, aby zniwelować kryzysy wynikające z niedoboru żywności, zaproponował rozwiązanie zwane „stanem stacjonarnym”. Miało ono zapewnić stale tempo konsumpcji⁴.

Wzrost liczby ludności świata i towarzysząca temu „rewolucja przemysłowa”, zapoczątkowana w XVIII w. w Anglii, doprowadziły do rozwoju liberalizmu, który na piedestale stawiał wartość, która nazywa się chciwością. Ideologia liberalna swoje triumfy święciła w XX w., szczególnie po drugiej wojnie światowej, przyczyniając się m.in. do rabunkowej eksploatacji bogactw naturalnych, plagi głodu i nędzy na świecie. Spowodowało to, że problem ten zainteresował elity polityczne i naukowe.

Granice wzrostu

Pewne otrzeźwienie i ostrzeżenie, co do rabunkowej eksploatacji środowiska naturalnego przyniósł Raport Klubu Rzymskiego pt. Granice wzrostu. Raport zawierał niepokojące prognozy dotyczące wyczerpywania się zasobów naturalnych, w tym m.in. ropy. Pokazywał również, znane z przeszłości, obrazy przeludnienia świata⁵. Przewidywania zawarte we wspomnianym raporcie nie spełniły się. Wywołały jednak pewien niepokój, a z drugiej strony spowodowały większe zainteresowanie prognozowaniem⁶. Ostrzeżenia płynące ze wspomnianego raportu, bez względu na to, czy są merytorycznie uzasadnione, nie spowodowały zahamowania dążenia do ciągłego

wzrostu ilościowego, czego najlepszym dowodem jest wskaźnik wzrostu nazywany Produktem Krajowym Brutto (PKB).

Produkt Krajowy Brutto

Produkt Krajowy Brutto jest powszechnie stosowany w statystykach światowych i wykorzystywany do porównywania państw np. pod względem konkurencyjności. G. Rist pisze, że Wskaźnik wzrostu na który skierowane są wszystkie spojrzenia przedstawia zmianę (pozytywną lub negatywną) PKB dokonującą się z roku na rok⁷.

Przyjmuje się, że PKB, to wartość produkcji i usług, osiągnięta w ciągu roku w danym kraju. Ekonomiści zwracają jednak uwagę na to, że wskaźnik ten ma szereg wad. Należą do nich:

- po pierwsze, do PKB nie wlicza się tzw. transakcji pozarynkowych, np. prac domowych, wzajemnych usług, wolontariatu, pracy na czarno. Te prace są „pozbawione wartości”, ponieważ nie pojawiają się na rynku,
- po drugie, PKB nie obejmuje kosztów działań naprawczych, takich jak np. wydatki na leczenie w szpitalu oraz powypadkowej naprawy karoserii po wypadkach, a także czyszczenia rzek, terenów przemysłowych, plaż. Koszty te są traktowane jako wartości pozytywne, które wymagają aktywności,
- po trzecie do PKB nie wlicza się strat, których nie da się wyrazić w pieniądzu. Chodzi tutaj o koszty hałasu, zanieczyszczenia powietrza, degradacji gleb i środowiska,
- po czwarte, PKB nie uwzględnia kosztu niszczenia dóbr, które są oferowane przez przyrodę za darmo⁸.

Dla konserwatystów świadomość tego, że PKB nie uwzględnia kosztów hałasu, zanieczyszczenia powietrza, degradacji środowiska oraz niszczenia dóbr, które są przez przyrodę dawane za darmo, może wydawać się niezrozumiała. Tym bardziej, że jak podkreśla R. Scruton, są oni przyjaźnie nastawieni do środowiska, przyrody, charakteryzują się cechą, nazywaną przez tego autora ojkofilią. Ale trzeba pamiętać też o tym, że PKB nie daje żadnego poglądu na temat jakości aktywności rynkowych. W ekonomii, obok pojęcia wzrost gospodarczy, który znajduje swoje odbicie w PKB, funkcjonuje również termin rozwój gospodarczy. Niekiedy wzrost i rozwój traktowane są jako synonimy, lecz rozwój charakteryzuje właśnie przemiany jakościowe w dłuższym okresie. Trudno jednak ująć te przemiany w jednym syntetycznym wskaźniku. Dlatego we współczesnych czasach często występuje termin rozwój zrównoważony. Bliższa analiza tego pojęcia wzbudza wątpliwości, czy „zawiera” ono w sobie przemiany jakościowe.

Rozwój zrównoważony

Pojęcie zrównoważonego rozwoju pojawiło się na Szczycie Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 r. Proklamowano tam 27 zasad zrównoważonego rozwoju. Zasady te zawierają wskazówki co należy robić, aby zachować integralność globalnego środowiska i jego rozwoju. Niektóre z tych zasad brzmią następująco:

- należy sprawiedliwie łączyć potrzeby środowiskowe i rozwojowe obecnych i przyszłych pokoleń,
- państwa powinny współpracować w celu wyeliminowania nędzy,
- państwa powinny promować odpowiedzialną politykę demograficzną,
- państwa powinny wprowadzać efektywne prawo środowiskowe,
- państwa powinny uwzględniać rolę kobiet w zarządzaniu środowiskiem.⁹
- Zasady zrównoważonego rozwoju odnoszą się do wszystkich wymiarów globalnego środowiska w tym również klimatu. W sumie tworzą one wizję zmian w nieokreślonej przyszłości¹⁰.

W literaturze polskiej Industrial development, czyli zrównoważony rozwój jest rozmaicie interpretowany. Na przykład jako synonim ochrony środowiska, albo jako poprawa jakości życia, jako ład zintegrowany¹¹. Ogólnikowość terminu i rozmaite jego interpretacje nie sprzyjają merytorycznej dyskusji. Często zrównoważony rozwój jest swoistym „kluczem wytrychem”, wykorzystywanym do podkreślenia troski (przedsiębiorstw, korporacji) o środowisko.

Ojkofilia, o którą zabiegają konserwatyści rozbija się o rafy maltuzjanizmu, które również we współczesności znajduje wielu zwolenników¹². Ojkofilia nie radzi sobie, a nawet przegrywa, z ciągłą pogonią za wzrostem i chciwością. Ojkofilia kompromituje się w walce z rabunkową eksploatacją środowiska i narastającym zaścianieniem. Dlatego konserwatyści próbują formułować własne propozycje dotyczące zahamowania nadmiernej emisji dwutlenku węgla. Jedną z ciekawszych, aczkolwiek dyskusyjnych, propozycji jest opodatkowanie emisji dwutlenku węgla.

Jednolity podatek od emisji dwutlenku węgla

Zdaniem R. Scurtona rozwój nie jest zrównoważony, jeśli nie opiera się na takich źródłach czystej energii, jak: atom, wiatr, słońce, zasoby geotermalne. Mają one jednak również pewne wady. Na przykład energia wiatrowa powoduje „zanieczyszczenia estetyczne” krajobrazu oraz stanowi przeszkodę na drodze wędrówek ptaków i nietoperzy. Dania, która maksymalnie zainwestowała w farmy wiatrowe pozyskuje z tego źródła zaledwie 20% potrzebnej energii. Niekiedy Dania, wraz z innymi krajami nordyckimi, stawiana jest za wzór pozyskiwania czystej energii¹³. Ten wzór nie ma jednak uniwersalnego zastosowania ze względu na różne warunki klimatyczne.

R. Scurton przeciwstawia się inicjatywom regulacyjnym, które ograniczają emisję wytwarzaną przez nowe samochody, ponieważ może to doprowadzić do kupowania

i użytkowania starych samochodów (można się domyślać tańszych). Przeciwwstawia się również inicjatywom regulacyjnym w zakresie wytwarzania gazów cieplarnianych. Wreszcie odrzuca możliwość przydzielenia praw do emitowania gazów cieplarnianych lobbystom, grupom ekologicznym i przedstawicielom gałęzi przemysłu, ponieważ takie działania zniszczą bodźce do badań nad czystą energią.

R. Scruton uważa, że zamiast ograniczać emisję gazów cieplarnianych za pomocą regulacji prawnych, należy wprowadzić jednolity podatek od emisji CO₂. Opiera się on na prostej zasadzie: im więcej emitujesz, tym więcej płacisz. Podatek ten miałby zasięg ogólnoswiatowy, a więc powinien być nałożony na produkty bez względu na kraj ich pochodzenia. Konkretnie wyroby powinny być opodatkowane w takiej wysokości, która będzie odzwierciedleniem ilości CO₂ emitowanego przy wytwarzaniu danego wyrobu do atmosfery i to niezależnie od tego, czy produkty pochodzą z Wielkiej Brytanii, Stanów Zjednoczonych czy Chin¹⁴.

R. Scruton uważa, że w ten sposób część kosztów zmiany klimatu będą ponosić ci, którzy najbardziej się do niej przyczyniają – to znaczy my wszyscy, ponieważ koszt ten zostanie przeniesiony na konsumenta, który w ostatecznym rozrachunku jest ostatnim odpowiedzialnym. Tę myśl autor jeszcze raz podkreśla pisząc, że to konsumenci w ostatecznym rozrachunku są odpowiedzialni za emisję gazów cieplarnianych, a jak dotąd unikali oni płacenia za swoje nawyki¹⁵.

Próba oceny oferty R. Scrutona

Na świecie są lansowane rozmaite pomysły jak przeciwdziałać zmianom klimatycznym. Na przykład w Unii Europejskiej narzuca się administracyjnie określone kwoty emisji CO₂. Stosuje się zachęty do korzystania z odnawialnych źródeł energii, lansuje się modę na auta o napędzie elektrycznym itd. Oczekuje się, że także wyniki badań naukowych prowadzonych w placówkach na całym świecie, dadzą odpowiedź na pytanie o przyczyny i skutki zmian klimatycznych. Warto też zwrócić uwagę na aktywność organizacji międzynarodowych, szczególnie Organizacji Narodów Zjednoczonych w kwestii ocieplenia klimatu.

Oferta R. Scrutona wpisuje się na listę propozycji rozwiązania problemu zmian klimatycznych. Jest to propozycja konserwatysty – ojkofila, który nie lubi zmian i z pewnością chciałby zachować równowagę między stabilizacją a zmianą. Istota tej propozycji polega na tym, aby wszystkich konsumentów na całym globie obarczyć podatkiem od zakupu tych produktów, do wytworzenia których wpuszczono do atmosfery określoną ilość CO₂. R. Scruton obarcza więc konsumentów odpowiedzialnością za emisję CO₂. *Opodatkowując konsumpcję tworzymy (...) najlepszy bodziec do redukcji powodującej emisję produkcji. A dalej pisze: Taka polityka, zyskałaby, jak sądzę (...) poparcie zwykłych ludzi, a przez podniesienie cen energii dałaby im bodziec do jej oszczędzania*¹⁶.

Wskazywanie na konsumenta, jako przyczynę emisji CO₂ jest chyba nadużyciem, ponieważ w wielu przypadkach nie ma on wyboru i znajduje się w sytuacji przymusowej. Wydaje się, że większa odpowiedzialność leży po stronie producentów, którzy

w pogoni za zyskiem, wspierani agresywnym marketingiem „wmawiają” potencjalnym klientom wyroby wątpliwej jakości i nie zawsze pierwszej potrzeby.

Konserwatywny projekt opodatkowania konsumentów, w celu ograniczenia zmian klimatycznych jest propozycją ciekawą, ale zbyt ogólną. Można więc projekt uważać za podstawę do dalszej dyskusji. Na przykład powstaje pytanie, w jaki sposób określić ilość CO₂ zawartą w danym produkcie, lub jak zaprojektować system ściągłości tego podatku, kto będzie dysponentem i redystrybutorem zgromadzonych funduszy. Problemów do rozwiązania jest zapewne więcej, ale podstawowa kwestia łączy się z kosztem funkcjonowania konserwatywnego podatku klimatycznego.

Zakończenie

Przedstawiona w tym opracowaniu propozycja podatku klimatycznego potwierdza opinię, że konserwatyści dążą do zachowania równowagi między stabilizacją a zmianą. Od przeszło dwustu lat stawali przed wyzwaniem, które burzyło tę równowagę. Do wyzwań takich należały: dynamika wzrostu ludności świata, rewolucja przemysłowa, liberalizm, rabunkowa gospodarka zasobami naturalnymi i ocieplenie klimatu.

R. Scruton podejmując problematykę ocielenia klimatu, akceptuje pogląd, że zjawisko to jest skutkiem działalności człowieka. Zdania na ten temat są jednak podzielone. Może więc warto rozważyć propozycję R. Scrutona, aby podatek klimatyczny przeznaczyć na badania naukowe na temat przyczyn ocieplenia klimatu. Jak dotąd nie ma jednoznacznej odpowiedzi na to pytanie. Modele matematyczne i symulacje komputerowe nie obejmują wszystkich czynników (zmiennych), ponieważ współczesna nauka tych czynników jeszcze nie odkryła. W tej kwestii warto wziąć pod uwagę również to, że w ocieplenie klimatu zamieszany jest wielki biznes, wielkie korporacje i inne organizacje, które nie są zainteresowane zwalczaniem emisji CO₂.

Przypisy

1. R. Scruton, *Zielona filozofia. Jak poważnie myśleć o naszej planecie*, Zysk i S-ka Wydawnictwo, Poznań 2017.
2. K. Olechnicki, P. Załęcki, *Słownik socjologiczny*, Graffiti, Toruń, s.99-100; *Mała Encyklopedia Filozofii*, S. Jedynak (red.), Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz 1996, s. 257-258; A. Heywood, *Politologia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009, s.58 - 59.
3. *Mała Encyklopedia Filozofii*, s. 273.
4. R. Scruton, *Zielona filozofia*, s. 356; Z. Romanow, *Historia myśli ekonomicznej w zarysie*, Wydawnictwo AE, Poznań 1997, s. 64; H. Olszewski, *Słownik twórców idei*, Wydawnictwo Poznańskie, Poznań, s. 260
5. N. Klein, *To zmienia wszystko. Kapitalizm kontra klimat*, Warszawskie Wydawnictwo Literackie Muza SA, Warszawa 2016, s.198-199
6. *Przykładem kreowania wizji jest na przykład publikacja Gospodarka za 100 lat*, Kurhaus Publishing, Warszawa 2014.

7. G. Rist, *Urojenia ekonomii*, Instytut Wydawniczy Książka i Prasa, Warszawa 2015, s.174.
8. Tamże, s. 174 – 175.
9. S. Kozłowski, *Przyszłość ekorozwoju*, Wydawnictwo KUL, Lublin 2005, s. 552-554.
10. K. Zimmewicz, *Zrównoważony rozwój – wizja bez szans na realizację*, *Ekonomia i Środowisko* 2016, nr 3, s. 62-72.
11. B. Jaros, *Mierniki rozwoju trwałego i zrównoważonego*, Instytut Technologii Terenów Uprzemysłowionych, Katowice 2008, s. 6.
12. P. Mastalerz, *Ekologiczne kłamstwa ekowojowników*, Wydawnictwo Chemiczne Wrocław 2005, s.5.
13. J. Grzela, *Państwa nordyckie wobec agendy na rzecz zrównoważonego rozwoju*, w: *Miscellanea Oeconomicae*, A. Pawlik, A. Szplit (red.), Uniwersytet im. J. Kochanowskiego, Kielce 2017, s. 495-510.
14. R. Scruton, *Zielona filozofia*, s. 363.
15. Tamże, s. 364.

Z DZIAŁALNOŚCI ZESPOŁU PARKÓW KRAJOBRAZOWYCH WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO (1 STYCZNIA-31 GRUDNIA 2017)

Od dnia 1 sierpnia 2009 roku Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego stanowi wojewódzką samorządową jednostkę organizacyjną, która finansowana jest z budżetu państwa oraz budżetu samorządu województwa wielkopolskiego. Znaczna część działań w zakresie ochrony przyrody i edukacji finansowana jest również przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

Zespół Parków wykonuje zadania samorządu województwa w zakresie praw i obowiązków określonych przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.). Prawne podstawy funkcjonowania Zespołu Parków tworzy: ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2077 z późn. zm.), ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, zarządzenie Nr 11/99 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 5 stycznia 1999 r. w sprawie powołania Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu zmienione zarządzeniem Nr 95/2006 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 30 czerwca 2006 r. oraz statut, wprowadzony na mocy uchwały Nr III/36/11 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24

stycznia 2011 r. w sprawie nadania statutu Zespołowi Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego. W okresie sprawozdawczym weszła w życie uchwała Nr XXIX/753/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2017 r. w sprawie Powidzkiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r. poz. 2940).

Działalność Zespołu Parków na podstawie kompetencji przyznanych na mocy ustawy o ochronie przyrody oraz statutu Zespołu Parków Dyrektor Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego wraz z podległą mu Służbą Parków Krajobrazowych polega na realizacji szeregu działań na rzecz ochrony przyrody, wartości kulturowych, historycznych i krajobrazowych parków krajobrazowych Wielkopolski oraz ich popularyzacji. Ponadto działalność ZPKWW obejmuje prowadzenie spraw administracyjnych, badań naukowych oraz realizację przedsięwzięć z dziedziny czynnej ochrony przyrody, edukacji i turystyki. Zadania i projekty Zespół Parków realizuje przy szerokiej współpracy społecznej oraz dzięki wsparciu ze strony samorządu regionalnego, samorządów lokalnych, instytucji naukowych, jednostek organizacyjnych, placówek oświatowych, organizacji pozarządowych i osób fizycznych.

Działająca przy Dyrektorzce Zespołu Parków Rada Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego jest organem opiniodawczo-doradczym w zakresie ochrony przyrody. Dnia 30 maja 2017 roku odbyło się inauguracyjne posiedzenie Rady, powołanej we wrześniu 2016 roku uchwałą Zarządu Województwa Wielkopolskiego na 5-letnią kadencję. Członkowie rady wybrani spośród działających na rzecz ochrony przyrody przedstawicieli nauki, praktyki, organizacji ekologicznych oraz przedstawicieli samorządu województwa, samorządów gminnych i organizacji gospodarczych otrzymali od pani Marzeny Wodzińskiej – Członka Zarządu Województwa Wielkopolskiego oficjalne powołania w jej skład. Następnie zapoznali się ze sprawozdaniem z działalności jednostki w 2016 roku, przedstawili obecne problemy w ochronie przyrody oraz zaproponowali zagadnienia, którymi Rada w ramach swoich posiedzeń powinna się zająć w najbliższym czasie. Podczas spotkania pan dyrektor Janusz Łakomicz uhonorował panią Hannę Grunt - Prezes Zarządu Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu statuetką „Bene Meritus” za zasługi w wspieraniu działań służących ochronie walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych parków krajobrazowych Wielkopolski.

Bieżąca działalność Zespołu Parków obejmowała prowadzenie spraw administracyjnych. Najważniejszymi działaniami w tym zakresie była współpraca z samorządami lokalnymi w zakresie: składania wniosków do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów wchodzących w skład parku krajobrazowego, a także opiniowanie projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Wśród pozostałych istotnych zagadnień wymienić należy między innymi opiniowanie projektów decyzji o warunkach zabudowy, projektów pozwoleń wodnoprawnych oraz wniosków o usunięcie drzew lub krzewów. Łącznie w trakcie okresu sprawozdawczego w Zespole Parków prowadzono 2319 spraw.

W ramach czynnej ochrony przyrody jednym z działań realizowanym przez Zespół Parków jest prowadzenie nasadzeń drzew i krzewów. W ubiegłym roku działania te miały miejsce na terenie pięciu parków krajobrazowych: Lednickiego Parku Krajobrazowego, Parku Krajobrazowego im. gen. D. Chłapowskiego, Parku Krajobrazowego Promno, Rogalińskiego Parku Krajobrazowego oraz Żerkowsko-Czeszewskiego Parku Krajobrazowego. Łącznie posadzono 1200 drzew należących do gatunków rodzimych, cennych biocenotycznie i krajobrazo-

wo, które pozwolą zwiększyć walory przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe poszczególnych parków krajobrazowych, a ponadto będą pełnić funkcję ochronną przed erozją wodną i wietrzną. W zależności od warunków glebowych były to: lipy drobnolistne, dęby szypułkowe, jawory, wiązy szypułkowe, brzozy brodawkowate oraz jarzęby pospolite. W Rogalińskim Parku Krajobrazowym już po raz trzeci w ramach czynnej ochrony przed zgryzaniem przez bobry wyjątkowo cennych okazów drzew o pomnikowych wymiarach zorganizowano akcje zabezpieczania ich za pomocą siatki zakładanej na pnie drzew. W drugiej połowie października 2017 r. zabezpieczono w ten sposób 100 drzew położonych na terenie tzw. Łęgów Rogalińskich. Wytypowano najbardziej narażone na uszkodzenia drzewa z gatunków dąb szypułkowy oraz topola biała, rosnące w bezpośredniej bliskości miejsc obecnego żerowania bobrów.

Wśród wielu zagrożeń środowiska przyrodniczego istotną rolę odgrywa obecność nielegalnych wysypisk śmieci i zaśmiecanie terenów przyrodniczo cennych. Jednym z pomysłów na ograniczenie tego zjawiska jest realizacja przedsięwzięć łączących czynną ochronę przyrody z propagowaniem odpowiedzialnej postawy wobec środowiska. Przykładem takiego działania była wiosenna akcja sprzątania parków krajobrazowych. Przedsięwzięcie zostało zorganizowane na terenie Lednickiego Parku Krajobrazowego, Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka i Parku Krajobrazowego Promno przy współpracy ze szkołami podstawowymi i gimnazjami zlokalizowanymi na terenie tych parków, gminami, nadleśnictwami oraz Leśnym Zakładem Doświadczalnym w Murowanej Goślinie. W przedsięwzięciu wzięli udział również osadzeni z Oddziału Zewnętrzny w Pobiedziskach, realizujący działania w ramach „Zwiększanie bioróżnorodności Polski poprzez ekoresocjalizację osadzonych”.

W zakresie ochrony pomnikowej, w Parku Krajobrazowym Puszcza Zielonka, odbyła się akcja grabienia liści kasztanowców białych porażonych przez szrotówka kasztanowcowiaczka. W działaniach uczestniczyli uczniowie 2 klas VI Szkoły Podstawowej Nr 2 w Murowanej Goślinie wraz z opiekunami. Zebrano 130 worków liści. Kolejnym taksonem objętym czynną ochroną był pełnik europejski, jesienią w ramach zabiegów ochronnych wykonano koszenie w obrębie stanowiska tego gatunku położonego w okolicy Annowa, na terenie Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka. Ponadto w celu zwiększenia ochrony zadrzewień śródpolnych i przydrożnych na obszarze Żerkowsko-Czeszewskiego Parku Krajobrazowego na wniosek Zespołu Parków powołano

grupowy pomnik przyrody o nazwie „Aleja dębów” uchwałą Nr XXIV/164/17 Rady Miejskiej Żerkowa z dnia 24 maja 2017 r. w sprawie ustanowienia grupowego pomnika przyrody (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r., poz. 4136). W skład grupowego pomnika przyrody weszło 14 okazałych dębów szypułkowych rosnących przy drodze gruntowej łączącej dawne folwarki w Podlesiu oraz Rogaszycach.

Działania skierowane przeciwko gatunkom inwazyjnym objęły w 2017 roku odłow norki amerykańskiej na terenie Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego. W ramach czynnej ochrony ptaków wodno-błotnych we współpracy z Kołem Łowiczym „Gęgawa” z Zagórowa udało się odłowić 30 osobników tego gatunku.

W ramach realizacji projektu czynnej ochrony rodzimych gatunków raków Zespół Parków w porozumieniu z Zakładem Rybactwa Śródlądowego i Akwakultury Instytutu Zoologii Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu przeprowadził restytucję raka szlachetnego oraz introdukcję raka błotnego. 1000 osobników raka szlachetnego wypuszczono na jednym z niewielu naturalnych stanowisk tego gatunku. Wylęg tego gatunku charakteryzujący się wysoką zmiennością genetyczną zasilił rzekę Kamionkę w Pszczewskim Parku Krajobrazowym. Natomiast w Parku Krajobrazowym Puszcza Zielonka, do zbiornika zlokalizowanego w dolinie Trojanki, będącego historycznym miejscem występowania raka błotnego oraz do stawu znajdującego się w miejscowości Potasze, wypuszczono łącznie 1000 młodocianych oraz 90 - ponad 3 letnich osobników dorosłych.

W Parku Krajobrazowym Dolina Baryczy Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego we współpracy z Dolnośląskim Zespołem Parków Krajobrazowych oraz Nadleśnictwem Antonin przeprowadził cykliczną, kontynuowaną już od 2004 roku Akcję Żaba. Akcja polegała na budowie ogrodzeń wzdłuż wybranych, ruchliwych dróg w Sośniach oraz Jankowie Przygodzkim, poprzedzona została zajęciami edukacyjnymi w szkołach zlokalizowanych na terenie parku. Od pierwszych dni marca wolontariusze z Zespołu Szkół w Sośniach, Zespołu Szkół w Jankowie Przygodzkim oraz Gimnazjum w Świecy monitorowali ogrodzenia. Płazy które zostały zatrzymane przez postawione konstrukcje zostały zebrane i bezpiecznie przeniesione do miejsca w którym odbywały się ich gody. Zaangażowanie wolontariuszy i opiekunów biorących udział w akcji przyczyniło się do uratowania kilkuset osobników chronionych gatunków płazów.

Ważnym elementem działalności Zespołu Parków jest prowadzenie inwentaryzacji terenowej,

obejmującej zarówno inwentaryzację stanowisk wybranych gatunków roślin i zwierząt, jak również monitorowanie terenu parków krajobrazowych pod kątem występowania wszelkich zagrożeń (nielegalne usuwanie drzew, krzewów, szuwarów, przekształcanie brzegów jezior, nielegalne wysypiska śmieci itp.).

Realizując zadania wynikające z ustawy o ochronie przyrody Zespół Parków organizuje i prowadzi działania o charakterze edukacyjnym. Działania tego typu w postaci Zielonych Szkół, konkursów, rajdów, imprez plenerowych, organizacji stoisk targowych, wystaw, prelekcji, wydawania publikacji itp., służą popularyzacji wiedzy na temat walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych, jakimi odznaczają się parki krajobrazowe. Kierowane są do zróżnicowanych grup odbiorców, między innymi dzieci, młodzieży, studentów, nauczycieli, samorządowców, społeczności wiejskich, seniorów, członków organizacji pozarządowych.

Jedną z szerzej praktykowanych form działalności dydaktycznej Zespołu Parków jest organizacja konkursów. W 2017 roku odbyła się już XVI edycja ogólnopolskiego konkursu „Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski”. Konkurs kierowany jest do uczniów ze szkół gimnazjalnych z gmin, na których terenie znajduje się park krajobrazowy. Celem konkursu jest zdobycie i pogłębianie wiedzy na temat polskich parków krajobrazowych oraz innych zagadnień z dziedziny ekologii, ochrony przyrody, ochrony środowiska, jak również kształtowanie świadomości oraz rozbudzanie zamiłowania do świata przyrody. Konkurs składa się z czterech etapów: szkolnego, gminnego, parkowego i wojewódzkiego. Do tegorocznej edycji przystąpiło ponad 1800 uczniów z 24 gmin Wielkopolski. W finale wojewódzkim wzięło udział 48 uczniów z 12 parków krajobrazowych. Drużyna, z Parku Krajobrazowego im. gen. D. Chłapowskiego z Gimnazjum w Racocie, która zwyciężyła w finale wojewódzkim w Poznaniu, reprezentowała Wielkopolskę w finale ogólnopolskim, który odbył się w województwie świętokrzyskim. Do uczniów szkół gimnazjalnych z terenu całego województwa wielkopolskiego skierowany był natomiast IX Wojewódzki Konkurs Wiedzy o Regionie „Moja Wielkopolska”. W pierwszym etapie zadaniem konkursowym było rozwiązanie testu z wiedzy o walorach przyrodniczych i kulturowych regionu. Finał zorganizowano w Ośrodku Edukacji Przyrodniczej w Łądzie, gdzie najlepsi uczestnicy przedstawiali uprzednio przygotowane prezentacje projektów jednodniowych wycieczek szkolnych na terenie Wielkopolski uwzględniających w programie wizytę na terenie jednej lub kilku form ochrony przyrody. Z kolei uczniowie klas piątych i szó-

stych szkół podstawowych z Poznania oraz dawnych miast wojewódzkich regionu (Kalisz, Konin, Leszno, Piła) wykazali się wiedzą w XIV edycji konkursu „Ja i Przyroda”. Celem konkursu jest zdobywanie i pogłębianie wiedzy dotyczącej parków krajobrazowych Wielkopolski, poszerzenie wiadomości z zakresu ekologii, ochrony przyrody i ochrony środowiska w myśl zasady zrównoważonego rozwoju oraz inspirowanie do podejmowania działań na rzecz ochrony najbliższego środowiska przyrodniczego. Konkurs ten składa się z 4 etapów: szkolnego, dzielnicowego, miejskiego oraz wojewódzkiego. Najlepsi uczestnicy konkursów „Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski”, „Ja i Przyroda” i Wojewódzkiego Konkursu Wiedzy o Regionie „Moja Wielkopolska” w nagrodę uczestniczyli w kilkudniowych warsztatach organizowanych w jednym z ośrodków edukacji przyrodniczej – w Chalinie lub Łądzie.

Zespół Parków uczestniczył również w organizacji Turnieju Wiedzy Pożarniczej „Młodzież Zapobiega Pożarom” oraz lokalnych konkursów: XXIII Gminnego Konkursu Wiedzy Przyrodniczo-Leśnej w Murowanej Goślinie (Park Krajobrazowy Puszcza Zielonka) i IX edycji konkursu „Przyroda Pojezierza Międzychodzko-Sierakowskiego (Pszczewski Park Krajobrazowy, Sierakowski Park Krajobrazowy).

W ramach obchodów Wielkopolskiego Dnia Ochrony Środowiska zorganizowanego we współpracy ze Stowarzyszeniem Centrum Promocji Ekorozwoju odbyły się trzy konkursy. Konkurs na hasło przewodnie imprezy, na który nadesłano 157 propozycji. Zwycięskie hasło brzmiało „My dzieci, przyszłość świata, dbamy o naturę jak o najlepszego brata”. Konkurs „Malowany Dzień Środowiska” skierowany do młodszych dzieci ze szkół podstawowych, na który wpłynęło 558 prac w 3 kategoriach tematycznych (ochrona atmosfery, wykorzystanie odpadów, energia odnawialna). Ostatnim konkursem organizowanym w ramach Wielkopolskiego Dnia Ochrony Środowiska był konkurs „Sołectwo Przyjazne Naturze” skierowany do sołectw i mający na celu zwiększenie świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw proekologicznych, zachowanie wartości środowiska przyrodniczego, promocję sołectw przyjaznych środowisku oraz przedsięwzięć lokalnych, mogących mieć wpływ na stan środowiska, aktywizację lokalnej społeczności oraz poprawę zdolności adaptacyjnych mieszkańców do zmian społeczno-gospodarczych, w którym zwyciężyło Sołectwo Ludomy (gmina Ryczywół), Sołectwo Ostrowite (gmina Ostrowite) oraz Sołectwo Rębowo (gmina Piaski). Kolejnym konkursem skierowanym do sołectw była II edycja konkursu „Jeden dzień w sołectwie – przyroda,

kultura i tradycja”, którego celem było promowanie potencjału przyrodniczego, kulturowego i turystycznego sołectw, wyszukiwanie nowych produktów turystycznych, zachęcenie mieszkańców miasta do odwiedzenia tych urokliwych i niesamowitych miejsc, integrację i aktywizację środowiska, podniesienie ich świadomości, zachęcenie do podejmowania działań na rzecz ochrony przyrody. Konkurs cieszył się dużym zainteresowaniem, projekty nadesłały sołectwa z 19 powiatów z terenu Wielkopolski, do finału wybrano 30 najlepszych. Ponadto, w minionym roku odbyły się również konkursy plastyczne „Moja kartka świąteczna”, edycja Wielkanocna i Bożonarodzeniowa, skierowane do dzieci z terenu województwa wielkopolskiego, polegające na własnoręcznym wykonaniu kartki świątecznej z surowców wtórnych. Miała miejsce również piąta edycja konkursu przyrodniczo – artystycznego „Przyrodnicze rymowanie – otaczającego świata poznawanie – rośliny pól, lasów i ogrodów wielkopolskich parków krajobrazowych”. Konkurs miał na celu przybliżenie dzieciom 20 wybranych gatunków roślin, które można spotkać w wielkopolskich parkach krajobrazowych. Zadaniem uczestników było przedstawienie zdobytej wiedzy w postaci prac plastycznych lub literackich. Do tegorocznej edycji konkursu przystąpili uczniowie z 44 szkół podstawowych z terenu województwa wielkopolskiego. Na konkurs łącznie nadesłano 499 prac. Najlepsze prace zostały umieszczone w specjalnej publikacji, wydanej na zakończenie konkursu.

Zespół Parków brał także udział w organizacji kilku konkursów fotograficznych. Na największy z nich Wielkopolska Press Photo, skierowany do fotografów związanych z Wielkopolską zgłoszono łącznie 1343 prac. Konkurs którego przedmiotem były zdjęcia promujące Powiat Słupski oraz teryny Powidzkiego i Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego to kolejna edycja Wielkiego Konkursu Fotograficznego Cztery Pory Roku. Na ten konkurs zgłoszono łącznie 255 prac.

Okazją do popularyzacji wiedzy o walorach parków krajobrazowych w bezpośrednim kontakcie ze społeczeństwem są imprezy i festyny. W minionym roku Zespół Parków współorganizował trzynastą edycję Festiwalu Kultury Słowiańskiej i Cysterskiej w Łądzie, która odbywała się pod hasłem „Grody i miasta”. W ramach IX Ogólnopolskiego Pikniku Ekologicznego w Pobiedziskach odbył się tradycyjny rajd terenowy po Parku Krajobrazowym Promno, którego elementem była rywalizacja szkół i sołectw, można było również skorzystać z oferty licznych stoisk o tematyce przyrodniczej. Okazją do

spotkania się przedstawiciele różnych sołectw był I Piknik Sołectw w Parzynowie, w którym udział wzięli laureaci konkursu „Jeden dzień w Sołectwie – przyroda, kultura i tradycja”. Natomiast skierowane do rodzin festyny na terenie poznańskiego Ogrodu Zoologicznego to organizowane latem obchody Wielkiego Dnia Pszczoł, Poznański Piknik Ekologiczny – z przyrodą po sąsiedzku oraz jesienna akcja Drzewko za makulaturę. Charakterystyczne stoisko, prezentujące walory parków krajobrazowych regionu, pojawiło się także w ramach festynu Łowieckie psyty i pychoty w Dziekanowicach na terenie Lednickiego Parku Krajobrazowego. Zespół Parków uczestniczył również w organizacji pikniku na terenie Ogrodu Botanicznego - Wielkopolskich Dni Ochrony Środowiska. W programie wydarzenia znalazły się wycieczki po ogrodzie botanicznym, występy artystyczne, konkursy i warsztaty. Stoisko Zespół Parków pojawiło się również na ekoPIKNIKU w Wiśniowym Sadzie w Luboniu, Harcerskim Festynie pod hasłem „Zdrowo i sportowo” w Żerkowie, a zajęcia terenowe których tematyką była ochrona przyrody w najbliższym otoczeniu, gatunków chronionych roślin i zwierząt, ich wędrowki oraz metod ochrony zostały poprowadzone w ramach pikniku ekologicznego w Iwnie „Żyj zdrowo, eko i bezpiecznie”.

Udział w imprezach targowych stanowi szansę na wymianę doświadczeń i realizację misji edukacyjnej. Podczas XXI Targów Edukacyjnych w Poznaniu Zespół Parków po raz osmy koordynował przygotowanie stoiska Eko Forum. Stoisko służyło prezentacji oferty i działalności podmiotów, których statutowymi zadaniami są: ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego, promocja zrównoważonego rozwoju oraz aktywna pozaszkolna edukacja ekologiczna. W ramach stoiska zaprezentowało się 24 wystawców. Bogaty program obejmował między innymi warsztaty, konkursy, prezentacje, wystawy, a nawet spotkania z ekologicznymi maskotkami. Eko Forum, którego organizacja zbiegła się z początkiem kalendarzowej wiosny, stanowiło przedsięwzięcie symbolicznie rozpoczynające kolejny rok w dziedzinie edukacji ekologicznej w Wielkopolsce.

W ubiegłym roku po raz kolejny zorganizowano liczne rajdy turystyczne, współorganizowane z oddziałem Polskiego Towarzystwa Turystyczno-Krajoznawczego (PTTK) z Poznania. Łącznie odbyło się osiem rajdów (siedem pieszych, w tym dwa do Przemęckiego Parku Krajobrazowego i po jednym do Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka, Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego, Rogalińskiego Parku Krajobrazowego, Sierakowskiego Parku Krajobrazowego i Lednickiego Parku Krajobrazowego

oraz jeden rajd rowerowy do Parku Krajobrazowego Dolina Baryczy. Wśród imprez współorganizowanych z innymi podmiotami znalazło się również kilka innych rajdów rowerowych: Rajd Sobota na Rowerze w Powidzkim Parku Krajobrazowym, Rajd Gęgawy w Nadgoplańskim Parku Tysiąclecia, dwie edycje (letnia i jesienna) Promieńskiego Rajdu Rowerowego. Na terenie Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego odbyła się VIII edycja Wielkopolskiego Rajdu Młodzieżowych Drużyn Pożarniczych. Szlaki Powidzkiego Parku Krajobrazowego przemierzały liczne grupy uczestników VII Rajdu Kolej na Powidzki Park Krajobrazowy.

Tradycyjnie szeroką ofertę dla miłośników turystyki aktywnej przygotowano na terenie Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka, gdzie wiosną odbył się XVIII rajd Goślińskie Lofry oraz XIV rajd Puszcza Wpuszcza, natomiast latem zorganizowano spływ kajakowy szlakiem „Puszcza Zielonka”. Sezon turystyczny zamknięto odbywającym się późną jesienią Rajdem na zakończenie sezonu. Dziewicza Baza w Puszczy Zielonce stanowiła centrum imprez biegowych w ramach III Grand Prix Dziewiczej Góry w Biegach Górskich 2016/2017 (trzy biegi w 2017 roku) i IV Grand Prix Dziewiczej Góry w Biegach Górskich 2017/2018 (trzy biegi w 2017 roku). Drugim silnym ośrodkiem biegowym był Park Krajobrazowy im. gen. D. Chłapowskiego, na terenie którego odbyły się Wiosenne Biegi Przełajowe – Racot 2018, XXIV Bieg Olimpijski w Racocie, XXXII Biegi im. Dezyderego Chłapowskiego w Turwi oraz XII Olimpiada Bez Barrier w Racocie.

Większość działań edukacyjnych Zespołu Parków odbywa się we współpracy z placówkami edukacyjnymi, samorządami lokalnymi, organizacjami pozarządowymi oraz wszelkimi innymi zainteresowanymi podmiotami. Dogodne warunki do realizacji wspólnych projektów znaleźć można w Ośrodkach Edukacji Przyrodniczej w Chalinie i w Łądzie, zarządzanych przez Zespół Parków. Obiekty edukacyjne mieszczą się w malowniczo położonych zabytkowych dworach, przystosowanych do spełniania funkcji edukacyjnej. Obiekty dysponują bazą noclegową i dydaktyczną oraz wykwalifikowaną kadrą, dzięki czemu stanowią doskonałe miejsce do realizacji jedno- i wielodniowych warsztatów dotyczących szeroko pojętej tematyki przyrodniczej. Szeroki przekrój wiekowy gości ośrodków obejmuje osoby od przedszkolaków po seniorów. Na program pobytu składają się prelekcje, warsztaty w pracowni komputerowej, wycieczki objazdowe, warsztaty terenowe, zwiedzanie ekspozycji przyrodniczych, pokazy filmów, zajęcia laboratoryjne i warsztaty

praktyczne. Istotną rolę pełnią zajęcia prowadzone w bliskim kontakcie z naturą, z nastawieniem na aspekt praktyczny. Tematyka zajęć obejmuje między innymi ornitologię (np. warsztaty „Pomagamy w ptasich lęgach”), herpetologię, terenoznawstwo, wybrane elementy ochrony środowiska (np. jakość wód), a także walory przyrodnicze i kulturowe parków krajobrazowych regionu. Z bazy ośrodków w Chalinie i w Łądzie w okresie sprawozdawczym korzystali uczestnicy tzw. Zielonych Szkół, obozów, warsztatów, szkoleń, plenerów artystycznych, zajęć jednodniowych, zwiedzający ekspozycję przyrodniczą oraz uczestnicy otwartych warsztatów tematycznych (z okazji Dnia Ziemi i Nocy Sów). Kilkudniowe warsztaty w jednym z ośrodków stanowiły nagrodę dla najlepszych uczestników konkursów XVI edycji konkursu „Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski”, XIV edycji konkursu „Ja i Przyroda” i Wojewódzkiego Konkursu Wiedzy o Regionie „Moja Wielkopolska”. W obu ośrodkach odbywały się również letnie praktyki studenckie.

W ramach współpracy z uczelniami wyższymi dla studentów Wydziału Biologii UAM w Poznaniu zorganizowano zajęcia terenowe w ramach przedmiotu „Inwentaryzacja i waloryzacja środowiska przyrodniczego”, prowadzone w Nadwarciańskim Parku Krajobrazowym z bazą w Ośrodku Edukacji Przyrodniczej w Łądzie, natomiast w ramach „Inwentaryzacji Sierakowskiego Parku Krajobrazowego” studenci Wydziału Biologii UAM w Poznaniu przebywali w Ośrodku Edukacji Przyrodniczej w Chalinie. W trakcie praktyk prowadzona była inwentaryzacja wybranych gatunków zwierząt i roślin.

Na terenie Sierakowskiego Parku Krajobrazowego prowadzono również zajęcia terenowe z przedmiotu fitosocjologia dla studentów Ochronny Środowiska Wydziału Rolnictwa i Bioinżynierii Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. W Sierakowskim Parku Krajobrazowym przy współpracy z Wydziałem Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu kontynuowano realizację projektu reintrodukcji popielicy. Istotnym polem kontaktów ze środowiskiem akademickim była także pomoc pracowników Zespołu Parków udzielana studentom przygotowującym prace licencjackie, inżynierskie i magisterskie, tematycznie odnoszące się do parków krajobrazowych Wielkopolski. Przez okres trzech miesięcy w Zespole Parków pięcioro studentów geografii z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu odbywało staż zawodowy. Tematyka wokół której koncentrował się staż to przekształcenie linii brzegowej jezior na terenie Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka. Zadania realizowane były

w ramach prac terenowych i kameralnych, których efektem był końcowy raport.

Działania edukacyjne Zespołu Parków były realizowane nie tylko w oparciu o bazę Ośrodków Edukacji Przyrodniczej. Pracownicy prowadzili prelekcje między innymi w Szkole Podstawowej w Słupcy czy Szpitalu w Koninie. Na terenie miasta Poznania w przedszkolach i szkołach podstawowych kontynuowano realizację cyklu autorskich warsztatów pt. Spotkania z przyrodą. Wśród poruszanych zagadnień znalazły się takie tematy, jak „Badanie właściwości fizycznych i chemicznych wody”, „Nasze środowisko – powietrze jako warunek niezbędny do życia”, „Nasze środowisko - woda jako warunek niezbędny do życia”, „O lesie w lesie”, „Parki krajobrazowe województwa wielkopolskiego”, „Czy wiesz jakie to drzewo” oraz „Powracająca kropla deszczu”.

W kwietniu 2017 roku, aby poszerzać wiedzę astronomiczną i promować ochronę ciemnego nieba, otwarto na terenie Ośrodka Edukacji Przyrodniczej w Chalinie, powstałe dzięki funduszom zabezpieczonym przez Samorząd Województwa Wielkopolskiego, obserwatorium astronomiczne. Obserwatorium powstało w miejscu dogodnym do prowadzenia nocnych obserwacji, na terenie utworzonej w 2014 r. Ostoi Ciemnego Nieba. Obiekt wyposażony jest w umieszczony pod niewielką kopułą, zdalnie sterowany teleskop, służący do wykorzystywanej w badaniach naukowych astrofotografii oraz zestaw teleskopów, wykorzystywanych do bezpośredniej obserwacji nieba. Jest wśród nich ręcznie sterowany teleskop Newtona, automatycznie podążający za obiektami teleskop planetarny, teleskop słoneczny do obserwacji plam słonecznych i protuberancji oraz zestaw lornetek astronomicznych. Pod koniec roku Ośrodek Edukacji Przyrodniczej w Chalinie zaprezentował pilotażowy program zajęć z cyklu „Pod ciemnym niebem Chalina”. W ramach zajęć zaplanowano wykłady, warsztaty, pokazy i obserwacje astronomiczne.

Jedną z form, za pomocą których Zespół Parków popularyzuje wiedzę na temat walorów przyrodniczych i kulturowych parków krajobrazowych regionu jest organizacja wystaw. W Ośrodku Edukacji Przyrodniczej w Łądzie prezentowana była wystawa prac nagrodzonych w ramach konkursu fotograficznego Cztery Pory Roku. Fotografie Marcina Włocha i Jerzego Kostrzewy w ramach wystawy pt. „Z głową w Koronie” udostępniono dla odwiedzających Ośrodek Turystyczno Edukacyjny „Dziewicza Góra”. W tym samym miejscu można było też podziwiać wystawę fotografii Krzysztofa Chomicza „Dzika Polska”, a także fotografie uczestników warsztatów fotograficznych „Ukryte w lesie”, a prezentowana

tam rok wcześniej wystawa „Śni się drzewom las” autorstwa Adriany Bogdanowskiej gościła tym razem w sali dydaktycznej Palmiarni Poznańskiej.

W ubiegłym roku Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego, podobnie jak w latach wcześniejszych, prowadził ożywioną działalność wydawniczą, w ramach której przygotowano albumy fotograficzne, periodyki naukowe i popularnonaukowe, opracowania naukowe, publikacje popularnonaukowe, filmy i publikacje dla dzieci oraz wydawnictwa edukacyjno-promocyjne. Już po raz dwudziesty piąty ukazał się Biuletyn Parków Krajobrazowych Wielkopolski, rocznik wydawany od 1994 roku. Przyroda województwa jest bohaterem publikacji „Uroki Wielkopolski”, do której dołączono film przedstawiający krajobrazy i prezentujący rośliny oraz zwierzęta występujące w wielkopolskich parkach krajobrazowych (zdjęcia i film autorstwa Krzysztofa Chomicza). Album „Powidzki Park Krajobrazowy” ze zdjęciami Karola Budzińskiego poświęcony został walorom krajobrazowym, przyrodniczym i kulturowym tego parku. Wznowienia doznał album z filmem „Zimorodek w obiektywie” ze zdjęciami Krzysztofa Chomicza, a także album „Wyjęte z natury” zawierający zdjęcia zwierząt autorstwa Tomasza Skorupki oraz albumy fotograficzne: Żerkowsko-Czeszewski Park Krajobrazowy autorstwa Marka Chwiska oraz „Mikroświat, czyli opowieść o niewidocznych skarbach” (zdjęcia autorstwa Kamila Piotra Szpotkowskiego) przedstawiający organizmy o niewielkich rozmiarach i album przedstawiający wybrane przykłady założen pałacowych i dworskich, stanowiących jeden z najbardziej charakterystycznych elementów krajobrazu regionu „Wielkopolska. Dziedzictwo kulturowe” (zdjęcia autorstwa Zbigniewa Szmida). Wśród ubiegłorocznych publikacji znalazło się również wznowienie map trzynastu wielkopolskich parków krajobrazowych oraz kompendium wiedzy na ich temat w publikacji „Parki krajobrazowe Wielkopolski. Przyroda, krajobraz, człowiek”. Najlepsze prace nadesłane w ramach V edycji konkursu plastyczno-literackiego „Przyrodnicze rymowanie – otaczającego świata poznawanie – rośliny pól, lasów i ogrodów wielkopolskich parków krajobrazowych” znalazły się w kolejnej publikacji z serii o tej samej nazwie, tym razem poświęconej roślinom parków krajobrazowych Wielkopolski. Z myślą o najmłodszych wznowiono również zeszytu do kolorowania którego tematem są owady. Ubiegłorocznym publikacjom o charakterze edukacyjnym towarzyszyło również wydanie kalendarzy – wielostronicowych oraz nabiurkowych „Zwierzęta parków krajobrazowych Wielkopolski”

oraz jednostronnego ze zdjęciem prezentującym Pałac w Gułtowach. Uzupełnieniem ubiegłorocznej działalności wydawniczej Zespołu Parków był szereg artykułów prasowych przygotowanych przez pracowników Zespołu na temat poszczególnych parków krajobrazowych, które pojawiły się na łamach Eko Faktów (Biuletynu Informacyjnego Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu) oraz w Kronice Wielkopolski („Observatorium astronomiczne w Chalinie”).

W skład szerokiego wachlarza zadań realizowanych przez Zespół Parków wpisuje się również organizacja konferencji, seminariów i szkoleń oraz udział w tego typu wydarzeniach. Konferencja pt. „Praktyczne aspekty ochrony przyrody i krajobrazu na przykładzie Rogalińskiego Parku Krajobrazowego” odbyła się z okazji 20-lecia jego istnienia. W Pызdrach na terenie Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego odbyła się szósta konferencja naukowa z cyklu „Terra Pisdrensis – dawniej i dziś”, której przewodnym motywem była tożsamość miejsca. W Poznaniu Zespół Parków wsparł kolejną, siódmą edycję Młodzieżowej Konferencji Ekofilozoficznej, a na terenie Żerkowsko-Czeszewskiego Parku Krajobrazowego – V Plener Artystyczny w Czeszewie. Projekt „Zwiększanie bioróżnorodności Polski - czynna ochrona pszczołowatych” został zainaugurowany w Powidzu i Russowie, a spotkanie podsumowujące odbyło się w Ostrowitem. Przedstawiciele Zespołu Parków uczestniczyli także w wielu konferencjach organizowanych przez inne podmioty, między innymi w II Ogólnopolskim Szkoleniu Edukatorów “ED-EK 2017” w Szymbarku, sympozjum „Turystyka na obszarach leśnych i przyrodniczo cennych” w Mąchoicach Kapitulnych, IX edycji konferencji problemowo-metodycznej z cyklu „Współistnienie obszaru przemysłowego i chronionego” pod nazwą: „Postaw na słońce – korzyści środowiskowe i ekonomiczne wykorzystania odnawialnych źródeł energii” w Kleczewie, konferencji „Turystyka rowerowa w Wielkopolsce” w Koninie, konferencji pt. „Zadrzewienia na obszarach wiejskich dla ochrony bioróżnorodności i klimatu – rola, znaczenie, nowe kierunki oraz inspirowane praktyki działań w aspekcie zmian klimatu” w Poznaniu oraz konferencjach okolicznościowych organizowanych przez władze parków krajobrazowych z terenu całego kraju.

W oparciu o szeroki zakres zadań nakładanych przez obowiązującą ustawę o ochronie przyrody Dyrektor i pracownicy Zespołu Parków prowadzą zróżnicowane sprawy administracyjne, przedsięwzięcia z zakresu czynnej ochrony przyrody, monitoringu i inwentaryzacji środowiska przyrodniczego, turystyki oraz szeroko pojętej edukacji

i popularyzacji walorów przyrodniczych i kulturowych. Nad prawidłowym rozliczeniem finansowym realizowanych przedsięwzięć czuwa dział finansowo-księgowy. Wiele działań podejmowanych przez Zespół Parków cieszy się uznaniem, a co za tym idzie – otrzymuje wsparcie finansowe, merytoryczne i organizacyjne ze strony innych podmiotów samorządowych, naukowych, oświatowych czy organizacji pozarządowych. Szerokie grono instytucji współpracujących świadczy o roli, jaką ma do spełnienia Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego w działaniach na rzecz ochrony i popularyzacji walorów przyrodniczych i kulturowych parków krajobrazowych regionu

Katarzyna Sierpowska

Kronika Wielkopolski o Przemęcie

Od kilkunastu numerów kwartalnik „Kronika Wielkopolski” prezentuje na swoich łamach poszczególne gminy województwa. W numerze 3 (159) r. 2016 przedstawiono gminę Przemęt (s. 175 - 198) w rozmowie z Dorotą Gorzelniak - wójtem oraz w trzech interesujących artykułach autorstwa Macieja Ratajczaka - regionalisty i dyrektora Gminnego Centrum Kultury i Biblioteki w Przemęcie

Kilkustronicowy tekst „Chronimy niezwykłą przyrodę” przedstawia Przemęcki Park Krajobrazowy i funkcjonujące w nim 3 rezerwy przyrody: Wyspę Konwaliową (1957, najstarszy), Torfowisko nad Jeziorem Świętym (1959) i Jezioro Trzebidzkie. Wspomniane są też wieże widokowe w Olejnicy, Siekowie i Kaszczorze (świątynia poewangelicka).

Historia ukazana została przez zabytki na cysterskim szlaku. Prezentowana jest fotografia dokumentu nadania ziemi przemęckiej cystersom z 1210 r. (!) przez księcia kaliskiego Władysława Odonica. Do cyklu artykułów o Przemęcie nawiązuje okładka z doskonałą fotografią pocysterskiego kościoła pw. św. Jana Chrzciciela.

W tym samym numerze „KW” w dziale „Na mapie Wielkopolski” znajduje się też artykuł Alfreda Röslera pt. „Zapomniana strażnica koło Kaszczoru” (s. 105 - 108). W posumowaniu zapisano... Po dawnej polskiej placówce granicznej nie ma już śladu, a na jej miejscu rosną krzewy ozdobne w postaci bzu... bzy przeniosły w dzisiejszy czas pamięć o strażnicy. Może warto ustawić tam kamień i maszt o barwach biało-czerwonych?

Alfred Rösler

XVI edycja konkursu „General Dezydery Chłapowski. Życie i Dzieło”

W dniu 23 maja 2017 roku, w rocznicę urodzin generała Dezyderego Chłapowskiego, w Stacji Badawczej Instytutu Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN w Turwi, dawnej siedzibie rodu Chłapowskich, odbył się finał XVI edycji konkursu: „General Dezydery Chłapowski. Życie i dzieło”. Celem konkursu jest popularyzacja postaci wybitnego Wielkopolanina – gen. D. Chłapowskiego: żołnierza, społecznika, prekursora nowoczesnego rolnictwa, a także jego dokonania w dziedzinie kształtowaniu krajobrazu. Część pytań obejmuje również zagadnienia związanych z parkiem krajobrazowym jego imienia.

Organizatorami konkursu są Stowarzyszenie Oświatowe im. Dezyderego Chłapowskiego oraz Stacja Badawcza IŚRiL PAN w Turwi, a sponsorem DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o. z/s w Choryni.

Konkurs adresowany jest do uczniów szkół gimnazjalnych z powiatu kościańskiego, choć już drugi rok z powodzeniem udział w nim biorą również uczniowie szóstej klasy szkoły podstawowej. Jak co roku eliminacje do konkursu odbywają się w poszczególnych szkołach, a finał konkursu organizowany jest w pałacu w Turwi.

Konkurs składał się z dwóch etapów, w części pisemnej uczniowie odpowiedzieli na 20 testowych pytań historycznych związanych z postacią gen. D. Chłapowskiego oraz 10 pytań związanych z Parkiem Krajobrazowym im. gen. D. Chłapowskiego.

Podczas pracy komisji w składzie: dr Zdzisław Bernacki, Sylwia Sobczyk, Judyta Konik, uczestnicy wraz z opiekunami odwiedzili pobliską zabytkową gorzelnię, w której mieści się muzeum historii techniki gorzelniczej.

Na podstawie wyników części pisemnej komisja wyłoniła sześciu laureatów, którzy przeszli do kolejnego, ustnego etapu konkursu. W tej części każdy z uczniów odpowiadał na pięć wylosowanych przez siebie pytań. Na podstawie punktacji z obu części konkursu wyłoniono zwycięzców.

Laureatami zostali:

- Kamila Maćkowiak, Gimnazjum im. Jana Pawła II w Starych Oborzyskach;
- Miłosz Kiciński, Zespół Szkół nr 4 im. Mariana Koszewskiego w Kościanie;
- Franciszek Leonardczyk, Zespół Szkół im. Melchiora Wańkiewicza w Jerce;

- Nicole Naskręt, Gimnazjum im Jana Pawła II w Starych Oborzyskach;
- Kamil Gościniak, Zespół Szkół im. Powstańczej Kompanii Krzywińskiej w Krzywiniu;
- Mikołaj Nowak, Zespół Szkół nr 4 im. Mariana Koszewskiego w Kościanie.

Na zakończenie XVI edycji konkursu: „Generał Dezydery Chłapowski. Życie i Dzieło” dyplomy uczestnictwa wręczył przewodniczący jury.

Laureaci konkursu, wraz z opiekunami i rodzicami, zostali zaproszeni na uroczystą sesję Rady Miasta Kościana w dniu 2 czerwca 2017 gdzie otrzymali cenne nagrody rzeczowe. Tegoroczny konkurs przypadł w roku, w którym Stowarzyszenia Oświatowe im. Dezyderego Chłapowskiego obchodzi XX rocznicę działalności. W związku z tym burmistrz miasta Kościana wręczył pamiątkowy dyplom prezesowi Stowarzyszenia, dr hab. Cezaremu Troisiakowi oraz upominki organizatorom konkursu.

Zdzisław Bernacki, Judyta Konik

Co łączy Dezyderego Chłapowskiego z młodzieżą z ZSP w Sławie?

Już w czerwcu 2018 roku Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Sławie będzie obchodził kolejną rocznicę nadania szkole imienia Dezyderego Chłapowskiego. Dwadzieścia lat, od momentu utworzenia szkoły, w czerwcu 1982 roku, nadano jej imię słynnego prekursora pracy organicznej w Wielkopolsce. Dezydery Chłapowski doskonale wkomponował się w pracę wykonywaną w szkole, której korzenie są związane z kształceniem młodych rolników.

Od momentu nadania placówce imienia Dezyderego Chłapowskiego – corocznie obchodzony jest dzień patrona. Ostatnie lata to tradycyjna wycieczka klas pierwszych do Turwi, rodzinnej posiadłości Chłapowskich. Obecnie pałac jest siedzibą Instytutu Środowiska Rolniczego i Leśnego Polskiej Akademii Nauk, a naokoło na powierzchni 17.600 ha rozciąga się Park Krajobrazowy im. D. Chłapowskiego. W pałacu, w Turwi kręcono zdjęcia do filmu „Najdłuższa wojna nowoczesnej Europy”. Zwiedzając pałac oraz pobliski park, młodzież ma możliwość poznać bliżej sylwetkę patrona a także miejsca związane z jego życiem, np. dwa potężne dęby w parku o imionach – Dezydery i Antonina (tak miała na imię żona D. Chłapowskiego).

W głównym salonie, corocznie dzięki uprzejmości pracowników pałacu, przeprowadzana zostaje lekcja historii, którą prowadzi pracownik naukowy instytutu. Coroczną tradycją jest także złożenie symbolicznych kwiatów na grobie patrona szkoły, który spoczywa przy kościele w pobliskim Rąbinu (wioski wchodzącej w skład posiadłości Chłapowskich). Dbając o lokalny patriotyzm i doceniając wkład Dezyderego Chłapowskiego w rozwój naszego regionu, w ZSP w Sławie corocznie, od kilkunastu lat jest organizowany konkurs wiedzy dla klas pierwszych, poświęcony sylwetce patrona szkoły. Wspólna zabawa poprzez poszerzanie wiedzy jest doskonałą promocją szkoły, połączoną z uroczystym apelem oraz od dwóch lat – ślubowaniem klas pierwszych o profilu mundurowym. Dlaczego profil mundurowy – odpowiedź jest prosta. Dezydery Chłapowski przez całe swoje życie służył wiernie ojczyźnie, walcząc o jej niepodległość u boku Napoleona oraz w powstaniu listopadowym. Szkoła poprzez rozwój współpracy z 5 Pułkiem Artylerii umiejscowionym w pobliskim Sulechowie, kontynuuje dzieło generała Chłapowskiego, kształtując kolejne pokolenia młodych patriotów. Na szczególną uwagę zasługuje udział uczniów z ZSP w Sławie w różnych konkursach, zawodach związanych z osobą Chłapowskiego. Praca na rzecz Polski i Wielkopolski oraz zaangażowanie Dezyderego Chłapowskiego w życie społeczne i gospodarcze, zasługuje na nieustanne przypomnienie młodym pokoleniom o wartościach, które mimo upływu czasu są nadal ważne.

Sławomir Basiński

Odtworzenie i modernizacja ścieżki przyrodniczej w rezerwacie przyrody “Buki nad Jeziorem Lutomskim”

Nadleśnictwo Sieraków odtworzyło 1,7-kilometrowy odcinek szlaku turystycznego w rezerwacie przyrody “Buki nad Jeziorem Lutomskim”, po jego zniszczeniu przez huragan w 2014 r.

Przedsięwzięcie pn. Częściowe odtworzenie i modernizacja ścieżki przyrodniczej w rezerwacie przyrody “Buki nad Jeziorem Lutomskim” po jej zniszczeniu na skutek huraganowych wiatrów w 2014 r. dofinansowano ze środków Wojewódz-

kiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

Całkowita wartość przedsięwzięcia brutto - 62 486,21 zł.

Kwota dofinansowania brutto - 21 137,94 zł.

Po przeszło 2 latach starań udało się odtworzyć północną część czerwonego szlaku turystycznego o długości 1,7 km w rezerwacie przyrody "Buki nad Jeziorem Lutomskim", który od wielu lat stanowi jedną z głównych atrakcji turystycznych Gminy Sieraków i Powiatu Międzychodzkiego.

Rezerwat przyrody "Buki nad Jeziorem Lutomskim" poważnie ucierpiał od huraganowych wiatrów latem 2014 r. W trosce o bezpieczeństwo użytkowników szlaku, Nadleśnictwo Sieraków, jako zarządca terenu rezerwatu, działając na podstawie ustawy o lasach, zamknęło szlak do odwołania ze względu na poważne zagrożenie od połamanych drzew - wiatrołomów.

Jesienią 2016 roku:

- Wyremontowano schody przy północnym wejściu do rezerwatu,
- Poprzecinano i zabezpieczono wszystkie wiatrołomy blokujące przejście,
- Wycięto krzewy bzu czarnego i leszczyny zarastające szlak,
- Ułożono kładki i mostki,
- Wyremontowano istniejący mostek – wymieniono deski i poręcze,
- Wykonano obejścia po stopniach nad karpą osuniętą w bagno,
- Wykonano przejście przez źródlika z kładkami i poręczami,
- Oczyszczono jar i wykonano w nim stopnie wraz z poręczami do nowego wyjścia ze szlaku;
- Zaktualizowano tablicę informacyjną przy północnym wejściu do rezerwatu oraz ustawiono 2 nowe stelaże z tablicami informacyjnymi: jeden przy nowym wyjściu z rezerwatu i drugi przy starym nieczynnym południowym wejściu do rezerwatu od strony drogi Grobia – Lutomek.

Prace w rezerwacie przyrody "Buki nad Jeziorem Lutomskim" wykonano po uzyskaniu stosownego zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, sprawującego nadzór nad rezerwatem.

Paweł Mizeria

Przysmaki wielkopolskie

Na wstępie do niniejszego wydawnictwa, Mażena Wodzińska – Członek Zarządu Województwa Wielkopolskiego, napisała: Podczas licznych podróży szukamy nie tylko atrakcji przyrodniczych, pięknych krajobrazów czy ciekawych zabytków, ale również niepowtarzalnych SMAKÓW. Warto wybrać się w „w podróż kulinarną” do Wielkopolski, której kuchnia oparta jest w dużej mierze na miejscowych produktach uzyskiwanych z własnych gospodarstw, ogródków, czy pól.

Kuchnia wielkopolska jest kuchnią prostą, oszczędną, słynie z tego, że potrafimy w niej wykorzystać to „co mamy w zasięgu ręki”. Jest bogata w różnorodne potrawy regionalne, które zachwycają smakami i często są jednym z argumentów, by spędzić weekend w Wielkopolsce na ich degustacji.

Publikacja, którą oddajemy Państwa ręce, prezentuje kilka wielkopolskich potraw, które zostały udostępnione przez laureatów I edycji konkursu „Jeden dzień w sołectwie – przyroda, kultura i tradycja.”

Zapraszamy na kulinarną podróż do Wielkopolski oraz zachęcamy do samodzielnego przygotowania zamieszczonych tutaj przepisów.

W publikacji przedstawiono 25 przepisów kulinarnych z sołectw z obszaru całej Wielkopolski. Wydawcą jest Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego.

Andrzej Malatyński

Były trzciny, są pomosty

To tytuł z notatki opublikowanej na łamach ABC (autor kin) w numerze 34 z 2017r. Czytamy tam m. in.: Pomosty pełnią rolę przystani wodnych na potrzeby szlaku kajakowego. Chodzi tutaj o tzw. Szlak Konwaliowy. Pierwszy pomost o długości 25 metrów wybudowano na półwyspie Brenno-Ostrów w miejscu, gdzie wcześniej znajdowała się trzcina i zarośla. Drugi pomost, mający spełniać rolę przystani wodnej, zlokalizowano w Brennie niedaleko sali wiejskiej. Inwestycje sfinansowano z budżetu województwa wielkopolskiego, budżetu gminy Wijewo oraz funduszu sołeckiego. Pomosty są dostępne od lipca 2017r.

Andrzej Malatyński

Lubuskie Parki Krajobrazowe warte zachodu Gorzów Wielkopolski 2015

Wzorem innych województw także lubuskie wydało album o swoich parkach krajobrazowych. Tych form przestrzennej ochrony przyrody jest w Lubuskim 8, przy czym 7 z nich wchodzi w skład struktury organizacyjnej województwa. Wyłączony jest Przemęcki PK, który tylko fragmentem wchodzi na teren woj. lubuskiego i oczywiście należy do struktur wielkopolskich. Podobnie jest z Pszczewskim PK, ale tu sytuacja jest inna, główny obszar Parku leży w woj. lubuskim, natomiast Dolina Kamionki już w Wielkopolsce, a obydwa obszary łączy otulina. Trochę podobnie jest z Barlinecko - Gorzowskim Parkiem Krajobrazowym, który też częściowo leży w woj. zachodniopomorskim. Tego rodzaju struktury przestrzenne Parków gdy wchodzi na obszar innych województw dobrze świadczą o ich twórcach - przyroda bowiem nie zna granic administracyjnych.

W omawianym tu albumie każdy z Parków ma swoje stronicę z około dwudziestu fotogramami i schematycznym tekstem, od opisu położenia geograficznego po walory przyrodnicze oraz formy ochrony przyrody w postaci rezerwatów. Charakterystyczną cechą lubuskich parków krajobrazowych jest występowanie na ich obszarze licznych jezior. Przykładowo w Barlinecko - Gorzowskim PK jest ich 75, a w Pszczewskim PK - 25. Podobnie dużą wartością są strumienie, które często mają charakter górskich potoków. Czyste wody tych rzeczek są miejscem rozrodu dla często rzadkiej ichtiofauny, czego przykładem jest minog strumieniowy w wodach rzeki Kamionki.

Wspomniane już teksty w całości przygotowane zostały przez pracowników Zespołu PKWL, podobnie jest ze zdjęciami (ok. 150) pochodzącymi z zasobów Zespołu, jednak wszystkie są opisane wraz z podaniem autora fotografii. Ta cecha opisu jest cenna, ilustracje nie są więc anonimowe i mimo, iż pochodzą z jakiegoś zbioru / zasobu widoczny jest indywidualizm fotografa. Tego typu albumowe wydawnictwa są doskonałym propagowaniem piękna i walorów otaczającej nas przyrody. Należy założyć, iż po obejrzeniu albumu w domowym zaciszu - wielu wyruszy na szlak by z autopsji poznać parki krajobrazowe na

ziemi lubuskiej, a potem ruszy dalej w Polskę, jest ich bowiem rozsianych po całym kraju 120!

Warto tu jeszcze wspomnieć, iż podjęte ok. 10 lat temu przez przyrodników starania o utworzenie Sławskiego Parku Krajobrazowego spelżyły na niczym. Szkoda, że tak się stało, ale idea przetrwała i odżyła w innej formie ochrony przyrody jako Natura 2000 o nazwie - Pojezierze Sławskie.

Alfred Rösler

Szlaki kajakowe Pojezierza Sławskiego - przewodnik turystyczny Kargowa 2014

Mała ta książeczka licząca 50 stron omawia wszystkie szlaki wodne w mezoregionie Pojezierza Sławskiego, wymieniając je już na okładce: - Konwaliowy Szlak Kajakowy; - Kajakowa Pętla Cysterska; - Południowy Kanał Obrzy; - Stara Rzeka; - Obrzyca.

Przewodnik otwiera krótki opis fizjograficzny oraz omówione są przestrzenne formy ochrony przyrody od obszarów Natura 2000 (5), Przemęcki Park Krajobrazowy po rezerwaty (2) i obszary chronionego krajobrazu (2). Siłą rzeczy wiadomości podano w skróconej formie. Szkoda, że nie zaznaczono jak w wielu tego typu publikacjach, iż Pojezierze Sławskie jest mezoregionem i że jest częścią większej jednostki fizycznogeograficznej makroregionu Pojezierza Leszczyńskiego.

Trasa konwaliowa zaczyna się na Jeziorze Wieleńskim (oś. "Krokus") i szczegółowo wodzi kajakarza przez Brenno, Dominice, Błotnicę, Radomierz (Wyspa Konwaliowa), Osłonin i powraca do wieleńskiego Sanktuarium NMP (37 km). Ciekawie poprowadzona jest Cysterska Pętla Kajakowa - zaczyna się we Wieleniu i Młynówką Kaszczorską dociera do Południowego Kanału Obrzy kierując się na Przemęt i później wraca na omówiony wcześniej szlak konwaliowy. Dalsze szlaki opisano w kolejności tak jak zaznaczono na okładce. Dokładnym opisom wraz z kilometrażem towarzyszą czytelne mapki (5) w różnej skali. Dobrze, że mapy do przewodnika opracował Zakład Kartograficzny SYGNATURA, bo jeżeli za mapy biera się agencje reklamowe to często wychodzą bohomyzy bez skali czy legendy.

Dwukrotnie w przewodniku wspomniano o Janie Pawle II, który w 1960 r. (był już wtedy biskupem) pływał na Lubuskim Szlaku Wodnym (Sława - Santok). Grupa krakowskich studentów wyruszyła ze Sławy: Obrzyca - Kanał Dźwiński - Obrą - do Skwierzyny. Na styku Obrzyca i Kanału Dźwińskiego pamiątkowa tablica informuje o papieskim szlaku - Człowiek w umiejętnym obcowaniu z przyrodą odzyskuje spokój, ucisza się wewnętrznie - JP II. [Dodajmy: w niedalekim Zbąszyniu piękny pomnik Papieża na nabrzeżu nad Obrą].

Przewodnik powstał w wyniku opracowania i przeprowadzenia projektu współpracy pomiędzy Stowarzyszeniem Lokalna Grupa Działania Region Kozła a Wielkopolską Lokalną Grupą Działania Kraina Lasów i Jezior. Autorami tekstów są: Jerzy Jaszczak i Małgorzata Buda, autorem nietuzinkowych zdjęć - Jerzy Jaszczak, który też opisał przebieg wszystkich wodnych szlaków. Format książeczki mieści się w kieszeni bluzy, a całość należy uznać za udany napisany z pasją przewodnik cenny dla każdego wodniaka.

Alfred Rösler

NOTY O AUTORACH

Sławomir Basiński	mgr, nauczyciel w Zespole Szkół Ponadpodstawowych im. D. Chłapowskiego w Sławie
Zdzisław Bernacki	dr, Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN, Stacja Badawcza w Turwi
Marek Bryl	mgr, Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu
Karolina Ferenc	mgr, Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego
Mikołaj Kaczmarski	mgr, Instytut Zoologii, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
Agnieszka Kaźmierska	dr, Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego
Kornelia Kniola	mgr, Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego
Judyta Konik	Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN, Stacja Badawcza w Turwi
Ewa Leszczyńska	dr, Kustoszu dyplomowany, Muzeum Pałacu w Rogalinie, Oddział Muzeum Narodowego w Poznaniu
Janusz Łakomic	mgr inż., Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego - dyrektor
Andrzej Malatyński	mgr inż., leśnik
Paweł Mizera	mgr inż., leśnik, Nadleśnictwo Sieraków
Wojciech Radecki	prof. dr hab., Instytut Nauk Prawnych PAN, Zespół Ochrony Środowiska we Wrocławiu
Alfred Rösler	mgr, Stacja Hydrologiczna w Radzynie k/Sławy
Katarzyna Sierpowska	mgr, Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego
Paweł Śliwa	mgr inż., Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego - zastępca dyrektora

Roman Tomczak	inż., leśnik, Nadleśnictwo Sieraków
Zdzisław Witkowski	mgr, Prezes Towarzystwa Miłośników Ziemi Kościańskiej
Kazimierz Zimniewicz	prof. dr hab.

WSKAZÓWKI DLA AUTORÓW

1. Na łamach „Biuletynu Parków Krajobrazowych Wielkopolski” publikowane są artykuły, przyczynki i materiały, krótkie notatki, przeznaczone do działu „Kronika” oraz omówienia publikacji do działu „Miscellanea”. Opracowania prezentowane w „Biuletynie” powinny dotyczyć parków krajobrazowych. Redakcja jest otwarta również na publikacje w jakiś sposób łączące się z problematyką parków krajobrazowych.
Redakcja „Biuletynu”, mimo że w swym tytule ekspozuje region wielkopolski, zaprasza do współpracy autorów z pozostałych województw.
2. Artykuły. Do druku przyjmowane są artykuły o minimalnej objętości - 10 stron. Powinny zawierać przypisy zamieszczone na końcu artykułów oraz literaturę. Obligatoryjne jest streszczenie w języku angielskim. (Należy podać tytuł artykułu w języku angielskim, a pod nim na środku słowo Summary).
3. „Przyczynki i materiały”. Minimalna objętość opracowania przeznaczona do tego działu to 3 strony. Ewentualne przypisy należy zamieścić na końcu opracowania. Wykaz literatury jest obowiązkowy. W dziale „Przyczynki i materiały” nie należy zamieszczać streszczenia .
4. „Kronika” i „Miscellanea”. Krótkie opracowania winny być zaopatrzone w tytuł oddający zwięźle treść a pod tekstem, imię i nazwisko autora.
5. Struktura artykułów i opracowań do działu Przyczynki i Materiały
 - Imię i nazwisko autorów
 - Tekst artykułów winien zawierać:
 - Wstęp (wprowadzenie, słowo wstępne)
 - Kolejne podrozdziały od 1 do ∞
 - Zakończenie, wnioski itp.
 - Przypisy
 - Literatura
6. Zaleca się, aby literaturę podawać wg poniższego przykładu (w układzie alfabetycznym):
 - Lachiewicz S., zarządzanie parkami krajobrazowymi, PWE, Warszawa 2007
 - Flarzewska A., Podstawy planowania przestrzennego, pod red. J. Krawca, Oficyna Wolters Kluwer Bussines, Warszawa 2010
 - Adamiak H., Corporate Social Responsibility, Equilibrium. Quartely Journal, Volume 6, Issue 4, 2011
 - Walecka A., Nowakowska W., Nowe stanowiska bociana białego (*Ciconia ciconia*) w okolicach Białej Wsi, *Ekonomia i Środowisko* 2012, nr 3
7. Tabele powinny być zaopatrzone w kolejne numery i tytuł. Przykład:
Tab. 1. Powierzchnie zlewni jezior Przemęckiego Parku Krajobrazowego
Pod tekstem należy podać źródło.
8. Rysunki (mapy) powinny być zaopatrzone w kolejne numery i tytuł. Należy stosować skrót Ryc. Numer i podpis pod rysunkiem. Przykład:
Ryc. 3. Ładunek fosforu całkowitego w zlewni Jeziora Powidzkiego
9. Fotografie. Są drukowane na wkładkach kredowych. W związku z tym przyjmowane są 4 fotografie, po dwie na każdą stronę w układzie horyzontalnym. Muszą być podpisane (np. Fot. 1. Dąb szypułkowy) Należy podać autora fotografii. Fotografie muszą mieć odniesienie do treści.
10. Nazwy roślin i zwierząt należy podawać w języku polskim, a odpowiedniki łacińskie pisać kursywą. Opracowanie należy składać na adres redakcji zpkww_sekretariat@zpkww.pl
11. Wszystkie opracowania są recenzowane przez członków Komitetu Redakcyjnego „Biuletynu”
12. Autor jako honorarium otrzymuje 3 egzemplarze „Biuletynu”.
13. Ostateczny termin składania materiałów do „Biuletynu” upływa z końcem marca każdego roku.
14. Autorzy proszeni są o podanie na osobnej kartce stopnia lub tytułu naukowego oraz miejsca pracy.

„Ile znaczy Twoje działanie?
Pomyśl tylko,
nie masz żadnego wpływu na swoje otoczenie.
To nieprawda, że
zmienimy Nasze nawyki,
pożegnamy się z paliwami kopalnymi,
zmienimy Nasz transport i przemysł.
Jesteśmy przekonani że,
ludzie nie uczą się działania dla wspólnego dobra.
I niech Nam nikt nie wmawia, że
jesteśmy w stanie dokonać rzeczy wielkich.
Wystarczy spojrzeć na dzieje ludzkości, by przekonać się, że
bezmyślność i egoizm są wpisane w Nasz charakter.
To przecież nieprawda, że
potrafimy zmobilizować Naszą kreatywność i odpowiedzialność.”

Czytaj na wspak

Autor Marcin Popkiewicz *Świat na rozdrożu*