

EKOWIEŚCI

WŁOCŁAWSKI PRZEGLĄD EKOLOGICZNY

3(5)'99



WŁOCŁAWSKIE
CENTRUM
EDUKACJI
EKOLOGICZNEJ



„Ekowieści” - biuletyn powstał we wrześniu 1998 roku.

SPIS TREŚCI

- 2** Słowo wstępne
- 3** Edukacja ekologiczna w rekreacji i turystyce
Waldemar Nowakowski
- 9** Wspomnienia ze spływu
Aleksandra Garbiec, Jacek Cackowski
- 10** Brudzeński Park Krajobrazowy
Bogdan Kaźmierczak, Andrzej Drozdowski
- 12** Uwaga zaskrońce!
Maciej Maciejewski
- 13** Co to jest ekologia?
Jerzy Czerny
- 14** Autostrady – nowe spojrzenie czyli zielone światło w żabochodach
Stanisław Pytliński
- 16** Stan czystości jezior powiatu włocławskiego
Elżbieta Achrem
- 18** Zwierzęta pod parasolem
Radostaw Krajewski

(C) COPYRIGHT by
Włocławskie Centrum Edukacji Ekologicznej

UWAGA!!!

Włocławskie Centrum Edukacji Ekologicznej zaprasza do współpracy.

Institucje, organizacje i osoby działające na rzecz ochrony środowiska naturalnego, mogą zamieszczać na naszych łamach swoje artykuły.

Zdjęcia, materiały na piśmie, lub na dyskietce, nie powinny przekraczać 3 stron formatu A4.

Artykuły do druku i zdjęcia można przysyłać również pocztą elektroniczną.

Redakcja nie odsyła dostarczonych materiałów i nie ponosi odpowiedzialności za merytoryczną treść artykułów oraz zastrzega sobie prawo do zmian wynikających z wymogów druku.



1. Żywa „perła” w muszli
fot. W. Nowakowski

Drodzy czytelnicy!

Zgodnie z wcześniejszymi zapowiedziami, ten numer „EKO-WIEŚCI” zawiera obszerną relację z realizacji programu „ECOSURVIVAL – edukacja ekologiczna w rekreacji i turystyce”. Program mógł być zrealizowany dzięki dotacji przyznanej z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu oraz zaangażowaniu wielu osób. Pomimo trudności natury obiektywnej, udało się nam osiągnąć zakładane cele. Bogatsi o nowe doświadczenia, będziemy teraz udoskonalać program pod kątem merytorycznym oraz wzbogacać go o nowe atrakcyjne elementy.

Gożąco polecamy również przeczytanie pozostałych artykułów, które są równie ciekawe!

Chcielibyśmy abyście Państwo z uwagą przeczytali artykuł Macieja Maciejewskiego o ginących na drodze zaskrońcach. Te niegroźne, sympatyczne i pożyteczne gady są ciągle narażone na liczne niebezpieczeństwa ze strony człowieka. Mamy nadzieję, że któreś z proponowanych w artykule rozwiązań pozwoli na ich skuteczniejszą ochronę.

O nowym spojrzeniu na problem autostrad, stanie czystości jezior powiatu włocławskiego, o tym co to jest ekologia i prawnych aspektach ochrony zwierząt, możecie się Państwo dowiedzieć, czytając kolejne artykuły w naszym biuletynie.

Wydawca:

Włocławskie Centrum Edukacji Ekologicznej
87-800 Włocławek, ul. Okrężna 2,
tel./fax (054) 411 10 25, e-mail: ekologia@free.ngo.pl
Nasze konto - BOŚ O/W-ek 15401069-52009-27006-00

Zespół Redakcyjny:

Maria Palińska, Waldemar Nowakowski,
Monika Pawlak

Zdjęcia: Piotr Twardowski, Maciej Maciejewski,
Waldemar Nowakowski, Jerzy Czerny, Lesław

Urbankiewicz, Grażyna Zielińska, Jan Chelminiak

Projekt graficzny, skład i realizacja:

Studio Wydawniczo Reklamowe STILUS
87-800 Włocławek, ul. Wieniecka 14,
tel./fax (054) 236 92 17, e-mail: stilus@stilus.com.pl

Wydane ze środków Wojewódzkiego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
w Toruniu.

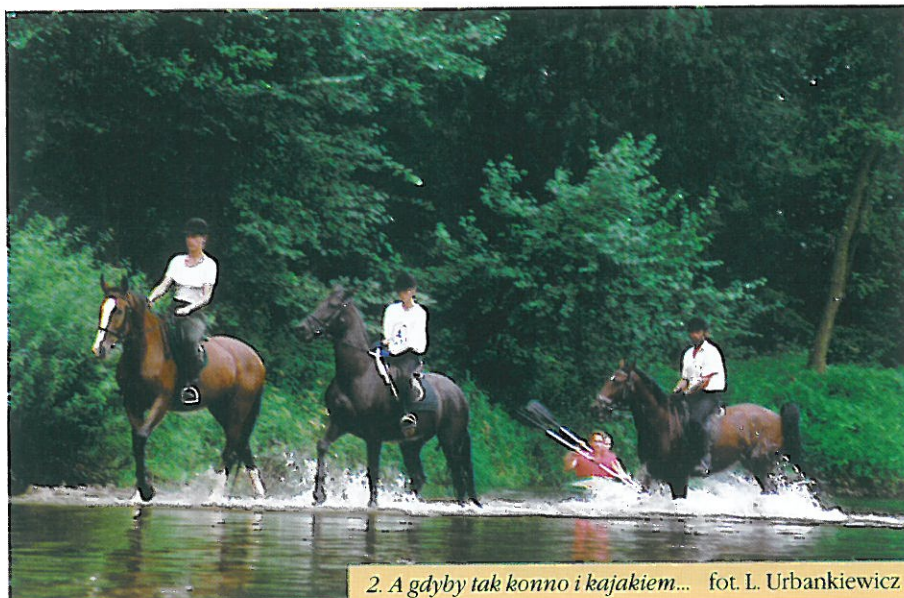
Zdjęcie na 1 stronie: Piotr Twardowski

Zdjęcie na 20 stronie: Jerzy Czerny

Redakcja

Edukacja ekologiczna w rekreacji i turystyce

Negatywne oddziaływanie cywilizacji na środowisko jest faktem powszechnie znanym. Wszyscy wiemy, że w wyniku działalności produkcyjnej człowieka w coraz większym stopniu zanieczyszczane jest powietrze, woda i gleba. W dużo mniejszym stopniu zdajemy sobie jednak sprawę z negatywnego wpływu na przyrodę rekreacji, turystyki a także sportu – szczególnie dużych imprez sportowych realizowanych w naturze (narciarstwo, rajdy samochodowe, alpinizm, sporty motorowodne). Ten negatywny wpływ jest widoczny szczególnie po sezonie turystycznym. W przerażającym tempie zaśmiecamy już nie tylko swoje najbliższe otoczenie, ale również i miejsca, które stanowią enklawy nieskażonej jeszcze dzikiej przyrody. Tony śmieci zalegające w parkach, lasach, nad jeziorami i rzekami, skutecznie odstrasza amatorów weekendowego i urlopowego wypoczynku. Dostarczają również nam wszystkim przykrych wrażeń estetycznych i zapachowych na co dzień. Bardziej zamożni z nas wolą raczej wsiąść w samolot i polecieć na urlop na Wyspy Karaibskie, Hawaje lub Malediwy, niż oglądać polskie, niestety coraz bardziej zaśmiecone i szare krajobrazy. Ci którzy są mniej zamożni starają się znaleźć jeszcze w Polsce miejsca gdzie jest czyste powietrze, woda i nieskażona gleba. Niestety coraz mniej jest takich miejsc nie tylko w Polsce, ale i w innych zakątkach naszej Planety. Tony śmieci można znaleźć już nie tylko w Tatrzańskim Parku Narodowym, w Bieszczadach, czy na Mazurach, ale nawet w Himalajach – ponieważ coraz więcej „alpinistów” chce zaliczyć w życiu choć jeden ośmiotysięcznik. Czy można jakoś zaradzić temu gremialnemu zaśmiecaniu?! Na świecie np. w Norwegii, Szwecji, Danii, Finlandii, Austrii czy Szwajcarii funkcjonują już rozwiązania, które pozwalają pogodzić oczekiwania osób chcących korzystać z dobrodziejstw obcowania z przyrodą z ochroną środowiska naturalnego. Aby było to jednak możliwe, to oprócz pieniędzy na infrastrukturę techniczną np.: hotele lub schroniska



2. A gdyby tak konno i kajakiem... fot. L. Urbankiewicz

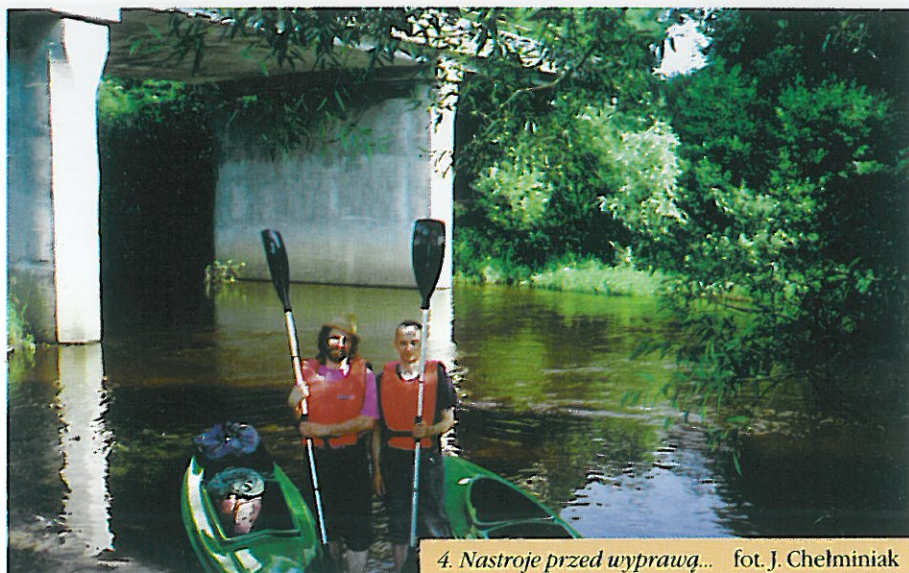
z oczyszczalniami ścieków, śmietniki na polach namiotowych, czy też „WC-ty” przy szlakach w parkach narodowych – należy również prowadzić edukację ekologiczną osób zajmujących się obsługą turystów, a także samych turystów. Może nie od razu znajdą się w Polsce pieniądze na budowę nowoczesnej infrastruktury turystyczno – hotelarskiej, z całą pewnością można jednak propagować przyjazne wobec przyrody postawy oraz prowadzić aktywne formy edukacji proekologicznej w trakcie wycieczek, spływów, rajdów, obozów, kolonii i innych imprez rekreacyjnych, turystycznych czy sportowych. Zarówno ci którzy zarabiają na rekreacji i turystyce, jak i ci którzy korzystają z uroków przyrody muszą mieć świadomość, że ochrona przyrody leży w ich wspólnym interesie. Sytuacja jaką mamy w tym

zakresie w Polsce nie jest łatwa, ale też nie beznadziejna. Wprawdzie powoli przyrasta nam infrastruktura techniczna w turystyce i rekreacji (uwzględniająca wymogi ochrony środowiska) w postaci hoteli, schronisk czy pól namiotowych, za to szybko wzrasta świadomość potrzeby ochrony przyrody – szczególnie wśród młodego pokolenia.

Wychodząc tym potrzebom naprzeciw Włocławskie Centrum Edukacji Ekologicznej, dzięki dotacji otrzymanej z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu, zakupiło odpowiedni sprzęt i zaczęło realizować w bieżącym roku program edukacji ekologicznej w rekreacji i turystyce.



3. Płynąc z nurtem Skrzywy... fot. W. Nowakowski



4. Nastroje przed wyprawą... fot. J. Chełmiński

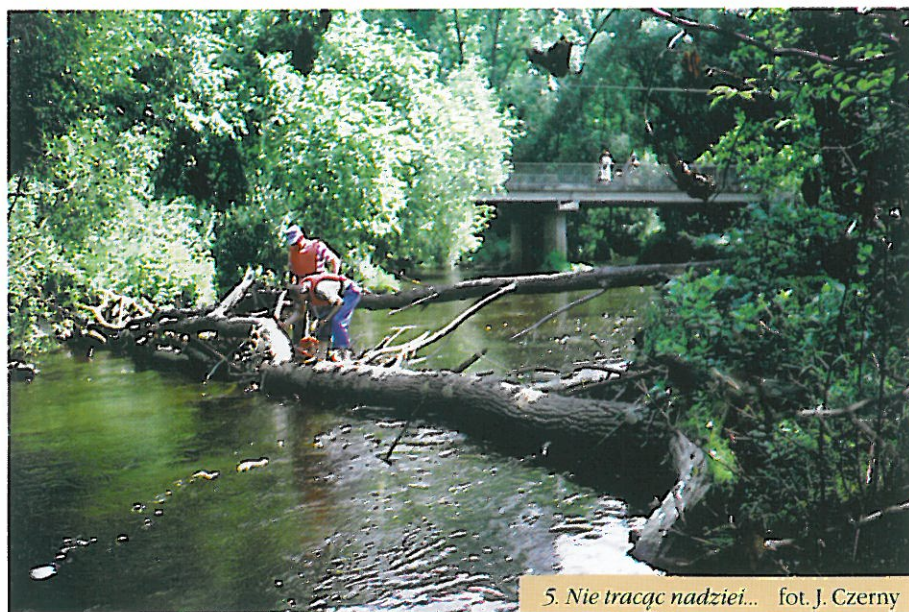
Do opracowania tego programu zainspirował nas udział w warsztatach edukacji ekologicznej „KRAĞ”, realizowanych przez WCEE we współpracy z Regionalnym Centrum Edukacji Ekologicznej w Płocku. Nazwaliśmy nasz program „Ecosurvival” (od ang. survival – przetrwać, utrzymać się przy życiu, przeżyć coś), dla autorów programu ma to potrójne znaczenie:

- po pierwsze odwołuje się do idei przetrwania kultury i cywilizacji, poprzez uświadamianie problemów leżących na granicy: zaspokajanie potrzeb i rozwój człowieka a ochrona środowiska naturalnego,

- po drugie promuje właściwe postawy w stosunku do środowiska naturalnego i uświadamia uczestnikom ich własne emocje i postawy wobec przyrody – w trakcie celowo kreowanych sytuacji, które mają miejsce podczas zajęć w terenie,

- po trzecie nawiązuje do różnych sposobów koegzystencji człowieka z przyrodą, wypracowanych przez społeczność ludzką na przestrzeni dziejów i w różnych strefach klimatycznych.

Pierwsza część programu „Ecosurvival” poświęcona jest ochronie wód i środowisk wodno-łądowych. Realizowana jest w formie spływu kajakowego, propaguje przyjazne przyrodzie formy rekreacji i turystyki. Zajęcia odbywają się w małych 12–15 osobowych grupach (w tym 2 instruktorów i 2 ratowników). Miejsce i sposób prowadzenia zajęć dostosowane są zawsze do możliwości fizycznych uczestników i stopnia opanowania przez nich umiejętności pływania oraz umiejętności pływania kajakiem. Nigdy nie kreujemy sytuacji w których zagrożone byłoby życie lub zdrowie uczestników. Zaletą tego programu jest to, że jego treści można



5. Nie tracąc nadziei... fot. J. Czerny

dostosować do lokalnych warunków terenowych, atrakcji przyrodniczo-kulturowo-rekreacyjnych a także wieku uczestników.

W tym roku program realizowany był na rzece Skrwie Prawej. Początkowo sądziliśmy, że spływ będzie odbywał się z Tuchowa lub Brudzenia Dużego do Murzynowa. Jednakże okazało się to niewykonalne ze względów bezpieczeństwa. Nic tego wcześniej nie zapowiadało. Nawet wizja lokalna z pracownikami Zespołu Parków Krajobrazowych Brudzeńskiego i Gostynińskiego – Włocławskiego w kilku miejscach, gdzie przepływa Skrwia, niewiele nam powiedziała o naturze tej rzeki. Skrwia wydawała się spokojną, pławną rzeczką – ale, tylko do czasu... wyprawy ekipy badawczej – mającej przetrzeć szlak (w składzie: Jerzy Czerny, Jan Chełmiński – pilarz i Waldemar Nowakowski) – jak się później okazało, „ekipy strażników”.

Już za Tuchowem mieliśmy przedsmak tego, co może nas spotkać na tej rzece. Na początku było to kilka zwalonych pni, z którymi łatwo dał sobie radę nasz doświadczony pilarz, ale w miarę jak poruszaliśmy się dalej pni przybywało. Fakt ten nie napełniał nas radością, ponieważ zapowiadało się niestety na ciężką harówkę. Obawialiśmy się też, czy zdążymy na czas wrócić do Włocławka – pierwszy spływ miał ruszyć bowiem 23 lipca!

Do Brudzenia Dużego jakoś dawaliśmy sobie radę, pomijając fakt, że płynęliśmy po 15 godzin dziennie często prawie o chlebie i wodzie, pokonując progi najeżone kamieniami oraz trudne do przecięcia nasączone wodą kłody, które trzeba było ciąć z kajaka! Kto nie wie co to znaczy, niech zapyta pilarza, który ciął te kłody – często do kilkunastu centymetrów zanurzone w wodzie – i operował piłą nad głową pomocnika, który sterował kajakiem. Nie będę pisał jakie myśli błąkały się wtedy po mojej głowie..., mieliśmy szczęście, że pilarz okazał się profesjonalistą w swoim fachu. O nieszczęśliwym wypadku nie było wtedy trudno. Nie radzę nikomu niedoświadczonemu brać się do takiej roboty.

Najgorsze jednak zaczęło się dopiero za mostem w Brudzeniu, gdzie

solidny zator z kłód zatarasował nam drogę swobodnego przepływu. I o zgrozo! – w trakcie cięcia, jeden z ogromnych bali zanurzony do połowy w wodzie zakleszczył nam łańcuch i prowadnicę. Niestety nie mieliśmy ze sobą zapasowego łańcucha i prowadnicy, ani siekiery aby wyciąć prowadnicę. Mieliśmy tylko maczetę, która na niewiele się w tej sytuacji zdała. Co było robić?! – Jurek Czerny poszedł pożyczyć siekiere. Pomoc znalazł niedaleko – bo w Janoszycach, w gospodarstwie braci Rutkowskich. Strach pomyśleć, co to by było, gdyby taka przygoda spotkała nas na terenie rezerwatu Sikórz, gdzie Skrwa płynie wartko w głębokim wąwozie, a do najbliższej wioski jest kilka ładnych kilometrów. Dzięki uprzejmości gospodarzy, zabraliśmy siekiere ze sobą i nie rozstawaliśmy się z nią do końca wyprawy. Wycięliśmy więc prowadnicę, puściliśmy z prądem cały zator i ruszyliśmy dalej i... ku naszemu przerażeniu ilość drewnianych zawałów nie malała, rosła też ich objętość. Po prostu opadały nam ręce. Obawialiśmy się, że zabraknie nam paliwa do pilarki. Tego dnia pracowaliśmy do 23⁰⁰ – znowu o chlebie i wodzie. Na domiar złego wpłynęliśmy już na obszar rezerwatu Sikórz, gdzie bardzo wysokie skarpy i miejscami rwący nurt rzeki uniemożliwiały nam wyjście na brzeg, nie znaleźliśmy też dobrze terenu, więc nie mogliśmy zrobić zakupów – zresztą nie było gdzie. W trakcie tej zapamiętałej harówki nie zauważyliśmy nawet jak zaskoczył nas zmrok, nie mogliśmy więc znaleźć dogodnego miejsca na obozowisko, a namiotów nie chciało nam się już rozbijać, więc spaliliśmy w samych śpiworach pod moskitierami, bo komarów wszędzie było pełno – a zapowiadało się na solidny deszcz. Na szczęście nie padało zbyt mocno tej nocy.

Nie mogliśmy też powiadomić Marii Palińskiej – sekretarza Centrum o zaistniałej sytuacji, ponieważ nie można było dotrzeć do telefonu. Nawet gdybyśmy mieli ze sobą komórkę, to i tak kontakt byłby niemożliwy, ze względu na brak pokrycia siecią GSM na tamtym terenie. W końcu jednak przed wsią Radotki jakoś „doczłapałiśmy” się



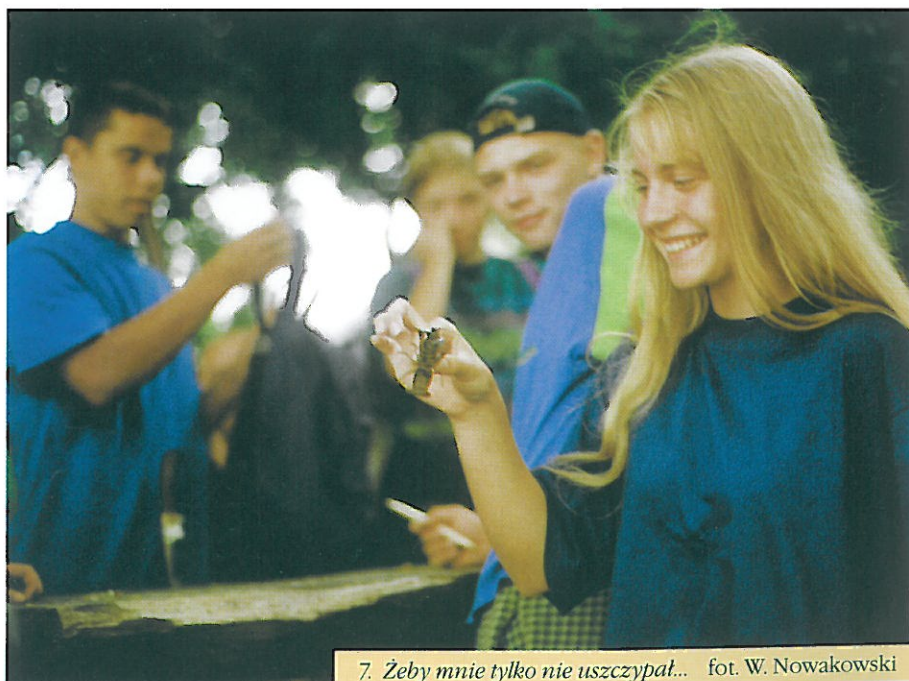
6. Elektrownia wodna we Włocławku fot. W. Nowakowski

do objazdowego sklepu i do telefonu.

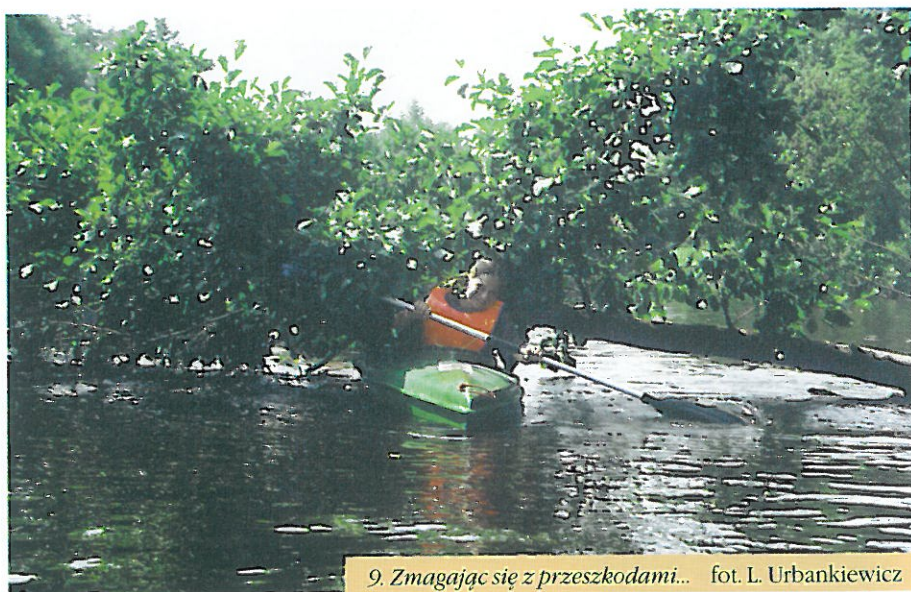
W Centrum wszyscy byli zaniepokojeni całą tą sytuacją – po pierwsze niepokoił się o nasze bezpieczeństwo, po drugie zagrożony był termin pierwszego spływu – bo ludzie na spływ byli już umówieni! W Centrum opracowano więc rezerwowe plany realizacji programu i czekali na nasz przyjazd. Dotarliśmy do Murzynowa i po dniu odpoczynku moglibyśmy płynąć do Włocławka, ale nie było już na to czasu, więc samochód zabrał nas i sprzęt do Centrum. Cała nasza trójka była kompletnie wyczerpana fizycznie i częściowo... psychicznie. Wszyscy mogliśmy się na własnej skórze przekonać, że o rzecze niewiele można powiedzieć, zanim się jej nie przepłynie osobiście,

ponieważ jest nieprzewidywalna, szczególnie tak dzika rzeka jak Skrwa.

Okazało się, że Skrwa na wielu odcinkach ma wybitnie dziki charakter – posiada rwący nurt i jest gęsto zawałona przewróconymi drzewami. W niektórych miejscach w rzece znajdują się bardzo trudne do sforsowania (ze względu na bardzo wysokie skarpy) ogromne zwały powyrywanych z korzeniami drzew. Bez stałego dozoru i udrażniania tych odcinków przez doświadczonych pilarza, prowadzenie grup niedoświadczonych kajakarzy (w tym dorosłych osób z dziećmi – bo przecież do takich osób również adresowany jest nasz program) byłoby igraniem z wodą. A tego żywiołu nie można lekceważyć. O bezwzględności



7. Żeby mnie tylko nie uszczypał... fot. W. Nowakowski



9. Zmagając się z przeszkodami... fot. L. Urbankiewicz

wody i jej potędze mogło się niestety przekonać już wielu, my nie chcieliśmy należeć do jednych z nich, nie mogliśmy narażać uczestników naszego programu na niebezpieczeństwo. Dlatego też wybraliśmy bezpieczniejszy, choć nie mniej ekscytujący wariant realizacji programu.

I tak spływ zaczynał się od... zwiedzania Stopnia Wodnego we Włocławku, zarówno części hydrotechnicznej jak i hydroenergetycznej. Dzięki uprzejmości Dyrekcji Elektrowni Wodnej we Włocławku Sp. z o.o., oraz Kierownictwa Okręgowej Dyrekcji Gospodarki Wodnej w Warszawie – Inspektorat we Włocławku, uczestnicy spływów mogli zapoznać się z pracą tego ciekawego obiektu, bo przecież nie każdy ma możliwość wejścia do hydrozespołu i zobaczenia pracy turbiny, czy chodzenia wybetonowanymi galeriami pod

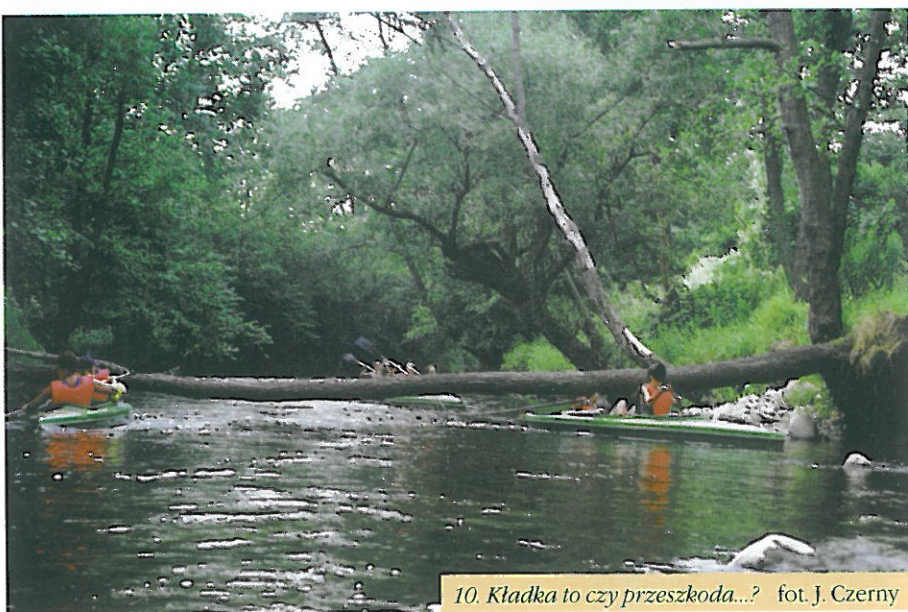
dnem Wisły. Poza tym można było dowiedzieć się wielu interesujących rzeczy na temat problemów związanych z eksploatacją i stanem bezpieczeństwa tego obiektu w kontekście programu kaskadyzacji Wisły. W pomieszczeniach „Hydroprojektu” zwiedzaliśmy również wystawę fotograficzną ze zdjęciami z okresu budowy hydroelektrowni we Włocławku. Na wielu uczestnikach ten punkt naszego programu wywierał duże wrażenie.

Następnie wszyscy jechaliśmy autobusem do Murzynowa, gdzie w Stacji Terenowej Mazowieckiego Obserwatorium Geograficznego Wydziału Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego (dzięki uprzejmości kierownika obiektu dr Witolda Lenarta), mieliśmy swoją bazę. Każdemu przydzielano dwuosobowy namiot, karimatę, śpiwór i kapok. Po

krótkim odpoczynku i uważnym wysłuchaniu wskazówek na temat zasad bezpiecznego zachowania się na wodzie, udzielonych uczestnikom przez ratowników WOPR-u: Lesława Urbankiewicza i Ryszarda Gądka oraz krótkiego omówienia ogólnych założeń programu przez prowadzących zajęcia terenowe tj.: Jerzego Czernego i przede mną, wszyscy płynęliśmy kajakami na „wyspę kormoranów”. W trakcie tego kilkukilometrowego rejsu szybko mogliśmy się zorientować jak radzą sobie z pływaniem kajakiem uczestnicy spływu. Po drodze mogliśmy łatwo obserwować wiele gatunków ptaków wodnych, ponieważ każdy dwuosobowy kajak wyposażony był w lornetkę.



8. Spotkanie z sokołem wędrownym fot. W. Nowakowski

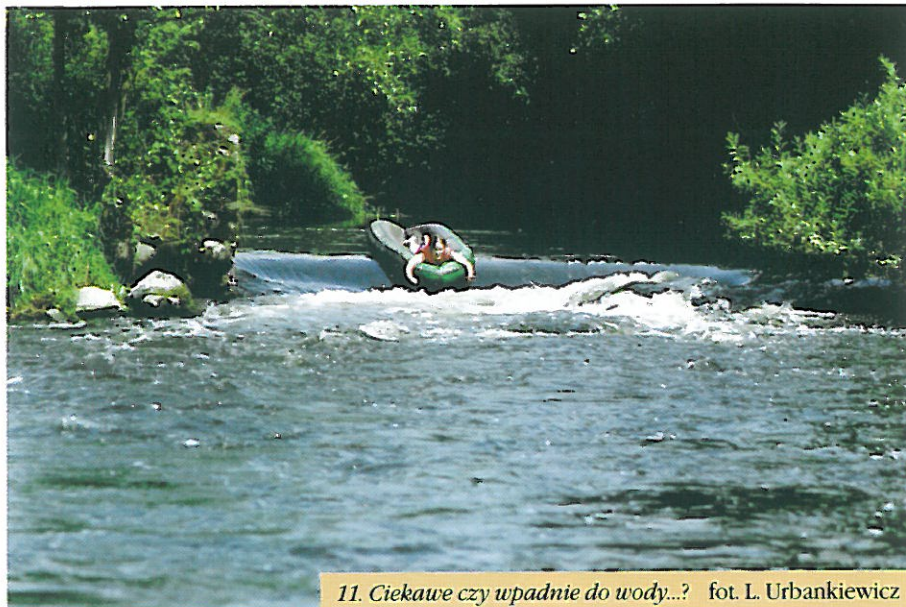


10. Kładka to czy przeszkoda...? fot. J. Czerny

Ostrożnie podpływalimy kajakami pod kolonię kormoranów, tak aby nie spłoszyć ptaków i obserwowaliśmy krzątanie dorosłych ptaków wokół swoich młodych. Wielokrotnie mogliśmy obserwować jak ptaki drapieżne takie jak błotniaki czy rybołowy zapuszczają się w pobliże kolonii aby upolować jakąś łatwą zdobycz. Wizyta w kolonii lęgowej – blisko 750 par kormoranów czarnych i czapli siwych, robiła wrażenie. Nigdzie indziej na naszym terenie nie można zobaczyć takiej ilości ptaków tego gatunku, a i w innych regionach Polski takich kolonii nie jest chyba zbyt dużo. W drodze powrotnej przedzieraliśmy się kajakami przez trzciniowiska oraz zмага-

liśmy się z wysokimi falami i wiatrem na Zalewie Włocławskim. Po przybyciu do obozu czekała na uczestników programu kolejna atrakcja – pokaz lotu i karmienia sokoła wędrownego oraz prelekcja na temat sokolnictwa i reintrodukcji sokoła wędrownego w Polsce – tą część programu realizowaliśmy w ramach współpracy z Ośrodkiem Rehabilitacji i Reintrodukcji Ptaków Chronionych Zespołu Parków Krajobrazowych Brudzeńskiego i Gostynińsko – Włocławskiego. Pokaz i prelekcję prowadził pracownik Parku – Sławomir Sielicki. W trakcie tego niezwykłego, szczególnie dla młodszych uczestników naszego programu spotkania, można było dowiedzieć się wielu ciekawostek na temat rehabilitacji ptaków chronionych, reintrodukcji sokoła wędrownego i sokolnictwa. Dużym przeżyciem dla wielu osób była możliwość samodzielnego trzymania sokoła na rękawicy i obserwacja jego powietrznych ewolucji w trakcie lotu. Wieczorem, po kolacji wszyscy zbieraliśmy się przy ognisku, piekliśmy kielbaski i rozmawialiśmy o ekologii.

Następnego dnia płynęliśmy kilkanaście kilometrów w górę Skrwy. Nurt na tym odcinku rzeki nie był zbyt wartki i umożliwiał uczestnikom spływu doskonalenie umiejętności pływania kajakiem oraz obserwację wspaniałych krajobrazów, wielu gatunków roślin związanych ze środowiskiem wodnym, a także coraz rzadszych już zimorodków, które jak szmaragdowe klejnoty błyskały w zieleni nadbrzeżnych drzew. Dopływaliśmy do pierwszego progu i tam na dmuchanym kajaku lub pontonie spływaliśmy w dół kaskady. Spływ wartkim nurtem rzeki sprawiał nam wszystkim dużą frajdę. Po krótkim odpoczynku płynęliśmy dalej w górę Skrwy, aż do młyna. Płynąc z powrotem, już z nurtem rzeki, zbieraliśmy śmieci z wody a także na brzegu, niestety było ich sporo – szczególnie plastikowych butelek i torebek foliowych. Nie był to przyjemny „widok” dla oczu i nosa, ale za to doskonała okazja osobistego zapoznania się z problemem odpadów i ochrony czystości wód. Zebrane do plastikowych worków śmieci trafiły od razu do śmietników. Mam nadzieję, że żaden z uczestników spływu nie będzie po tak realnym



11. Ciekawe czy wpadnie do wody...? fot. L. Urbankiewicz

doświadczeniu problemów zaśmiecania rzek, wrzucał śmieci do wody. Po powrocie do bazy wszyscy oglądali z zaciekawieniem pod binokulem zebrane rośliny i „złowione żyjątka wodne”, które miały czasem niesamowity, niezemski zdawałoby się wygląd. Wszyscy doszliśmy do wniosku, że świat w skali mikro może być równie ciekawy jak w skali makro. Program tego dnia zamykało ognisko i dyskusja o ekologii – szczególnie w kontekście zebranych na Skrwie śmieci. Jeżeli jeszcze starczało sił, to odbywały się nocne marsze po lesie.

Tak się szczęśliwie złożyło, że zaprzyjaźniliśmy się z miejscowymi rybakami, więc nie było problemu z zaopatrzeniem się w ryby. Następnego dnia uczestnicy spływu mieli więc także możliwość zapoznania się

z wieloma gatunkami ryb występujących w Zbiorniku Włocławskim, jak również z narzędziami połowowymi stosowanymi przez rybaków. Nie ominęła ich także sposobność wykazania się w zakresie oporządzania i przyrządzania ryb. W trakcie wykonywania tych czynności, wiele osób mogło pogłębić swoją wiedzę na temat anatomii i fizjologii ryb, jako że dla wielu ryba kojarzyła się raczej z filetemi kupowanymi w sklepie rybnym, niż z organizmem żyjącym w środowisku wodnym.

Jeden dzień był przeznaczony na jazdę konną i wycieczki po Brudzeńskim Parku Krajobrazowym. Ponieważ nawiązaliśmy współpracę z Panem Bolesławem Jeziorowskim – właścicielem Zakładowego Ośrodka Jeździeckiego w Cierszewie, każdy z uczestni-



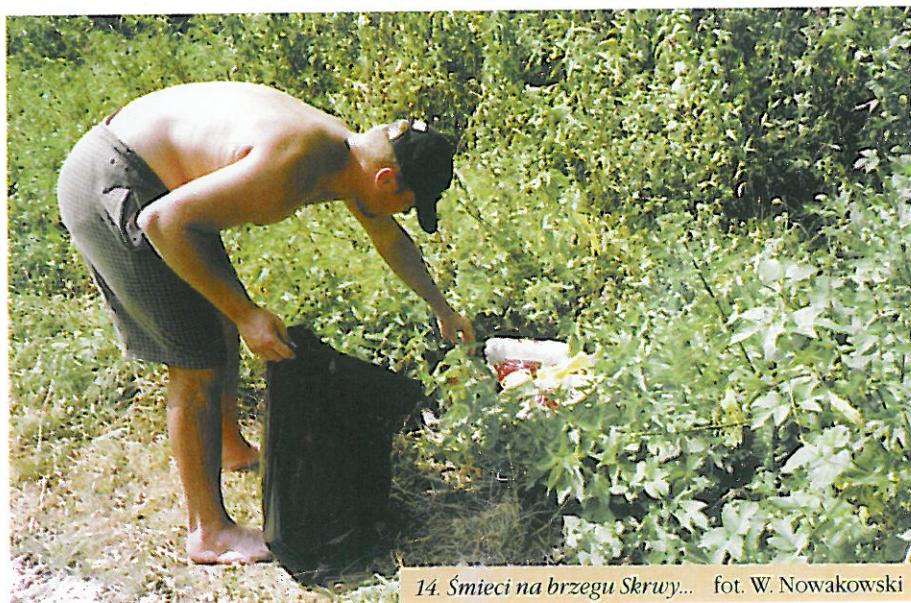
12. Poznawanie mikroświata... fot. W. Nowakowski



13. W paszczy „potwora”... fot. W. Nowakowski

ków spływu miał możliwość pojeździć sobie konno pod okiem doświadczonego instruktora, z czego też wiele osób skwapliwie skorzystało, tym bardziej, że ceny były dla nas ulgowe. Mielśmy również niepowtarzalną sposobność zapoznania się z właściwą pielęgnacją, siodłaniem i kuciem konia, co należy obecnie do rzadkości ponieważ kuźnie bezpowrotnie zniknęły z naszego krajobrazu, a i koni jest coraz mniej. Po tak ekscytujących, a dla niektórych (tych co po raz pierwszy jeździli konno) trochę bolesnych przeżyciach, ruszaliśmy na wycieczkę po parku krajo-

zowym. Podziwialiśmy urokliwe jary i zmagaliśmy się z lękiem, przechodząc nad wąwozem, po naturalnej kładce ze zwałonego przez wichurę drzewa. Po drodze obserwowaliśmy na ścianach wąwozów setki małych żab, które najwidoczniej upodobały sobie te miejsca. Dobrze to wróży tutejszym płazom, a także leśnikom, rolnikom i turystom. Wiadomo dlaczego płazom, ale dlaczego leśnikom, rolnikom i turystom – ktoś zapyta? Otóż dlatego, że tak duże ilości żab muszą zjadać zapewne ogromne ilości owadów, chroniąc tym samym uprawy przed szkodnikami, a turystów przed komarami.



14. Śmieci na brzegu Skruwy... fot. W. Nowakowski

W Stacji Terenowej Obserwatorium Geograficznego UW w Murzynowie podziwialiśmy funkcjonowanie przydomowej oczyszczalni ścieków. Zanieczyszczona ściekami bytowymi woda wpływała najpierw do osadnika, gdzie osadzały się większe fragmenty zanieczyszczeń. Wstępnie oczyszczone ścieki przepływały następnie przez złożo biologiczne i część hydrobotaniczną. Dalszemu doczyszczaniu podlegały w złożu piaskowo-żwirowym. I w ten oto sposób, czysta już woda (o drugiej klasie czystości) spływała sobie do przydrożnego rowu. Wszyscy byliśmy zaskoczeni skutecznością tego prostego rozwiązania.

Staraliśmy się również zapoznać uczestników spływów z dziedzictwem kulturowym okolicy, organizując wycieczki do niewielkiego „muzeum”, które mieściło się w starej chacie rybackiej i opowiadając o historii regionu. Na tym kończyliśmy terenowe spotkania z przyrodą i z przygodą.

Pogoda w czasie spływów tj. od 23 lipca do końca sierpnia, była wspaniała – słońce w dzień i ciepłe noce. Czasami z rzadka pokropił ciepły deszcz. Nie mogliśmy więc narzekać na aurę, czasem tylko uczestnikom spływów w „kość” dawały zmęczenie i obolałe od wysiłku mięśnie – wielu z nich po raz pierwszy siedziało w kajaku. W sumie w programie uczestniczyło 150 osób w wieku od 5 do 65 lat. W większości były to osoby w wieku od 16 do 40 lat z dużych ośrodków miejskich, m. in. z Warszawy, Łodzi, Płocka i Włocławka. Mam nadzieję, że dostarczyliśmy im wielu niezapomnianych przeżyć.

Mając za sobą tak bogate doświadczenia, dołożymy wszelkich starań, aby w kolejnych latach program ciągle się rozwijał i był jeszcze bardziej atrakcyjny. Mamy nadzieję, że oferta programowa zadowoli – jeśli nie wszystkich, to na pewno większość uczestników spływów, a nasza działalność przyczyni się poprawy stanu czystości wód jezior i rzek – czego sobie i wszystkim życzę.

Cieszę się również, że w trakcie realizacji programu nie przydarzył się nikomu żaden nieszczęśliwy wypadek, ani na wodzie, ani na lądzie. Wszyscy cali i zdrowi wróciliśmy do swoich domów. Chciałbym szczególnie



15. Zbieranie śmieci z wody... fot. W. Nowakowski

podziękować za to naszym wspaniałym ratownikom: Leszkowi Urbankiewiczowi i Ryskowi Gądkowi, którzy pomimo trudów wypełniania własnych obowiązków, ochoczo włączali się w realizację programu. Dziękuję Marii Palińskiej – sekretarzowi WCEE – za to, że wspaniale rozwiązywała bieżące problemy związane z realizacją programu, Zarządowi WCEE – za obdarzenie nas zaufaniem, Katarzynie Roguckiej-Maciejowskiej – za inspirację i pomoc, Jurkowi Czernemu – za wsparcie w trudnych sytuacjach, naszemu pilarzowi – Jankowi Chełmińskiemu – za profesjonalizm i wytrwałość, Bolesławowi Jeziorowskiemu i pracownikom Ośrodka Jeździeckiego w Cierszewie, dr Witoldowi Lenartowi, Monice Pawlak, Stanisławowi Krzyżewskiemu, Sławomirowi Sielickiemu, a także wszystkim innym nie wymienionym tu osobom, które w jakikolwiek sposób przyczyniły się do pomysłowej realizacji programu w tym roku. Dziękuję również pracownikom i Dyrekcji Zespołu Parków Krajobrazowych Brudzeńskiego i Gostynińskiego – Włocławskiego za pomoc w realizacji programu oraz wyrażenie zgody na wykonanie wszelkich niezbędnych prac umożliwiających prowadzenie zajęć na terenie parku.

Waldemar Nowakowski

Wspomnienia ze spływu

Na spływ kajakowy wybraliśmy się aby odpocząć od miasta i codziennej bieganiny. Właściwie nie wiedzieliśmy czego możemy się spodziewać, nigdy wcześniej nie braliśmy udziału w tego typu wyprawach.

Już pierwszego dnia zaskoczyło nas piękno wyspy, na której są gniazda kormoranów. To niesamowite, że mogliśmy tak blisko podpłynąć i obserwować te wspaniałe ptaki. Wcześniej znaliśmy kormorany tylko z podręczników szkolnych, albo programów telewizyjnych.

Następnego dnia mieliśmy okazję jeździć konno. Taka atrakcja niezwykle urozmaiciła spływ i była dla wielu z nas jedyną okazją bezpośredniego kontaktu z koniem. W czasie pieszego

powrotu do bazy, nasi przewodnicy pokazali nam piękne wąwozy i wspaniałe widoki na Skrwę. Po południu, pomimo dużych fal na Wiśle, wybraliśmy się do Duninowa. Jest to niewielka osada, w której można odnaleźć wiele ciekawostek historycznych. Duże wrażenie wywarła na nas stara lipa, o której miejscowi mówią, że ma już 600 lat. Kiedy wracaliśmy, woda uspokoiła się i wróciliśmy bardzo szybko. Duże fale są dla początkujących sporty problemem. Dobrze, że pływaaliśmy w parach, to dawało większe poczucie bezpieczeństwa.

Prawdziwym wyzwaniem dla całej grupy był ostatni dzień, kiedy w czasie



17. Rybołów
fot. P. Twardowski

deszczu płynęliśmy w górę Skrwy. Deszcz jednak nie był problemem, dopiero w czasie postoju odczuliśmy zimno. Mimo to zdecydowaliśmy się



16. Obserwując kormorany... fot. W. Nowakowski



18. Wyspa kormoranów
 fot. L. Urbankiewicz

płynąć dalej, a ci którzy zostali przed „kataraktą” mogą jedynie żałować. Widok z kajaka był wspaniały, a przeszkody w postaci kamieni i zwalonych drzew urozmaiciły nam drogę. Powrót zdawało się, że będzie łatwiejszy, jednak nagle burza – na szczęście krótka, trochę go spowolniła.

Tego typu formy wypoczynku, łączące relaks i edukację, są bardzo potrzebne. Tak jak w starym przysłowiu „Cudze chwalcie swego nie znacie”, odnaleźliśmy w najbliższej okolicy niezwykle miejsca, do których sami nigdy byśmy nie trafili. Pomysł jest świetny, mamy nadzieję, że będziemy mogli w przyszłości znów skorzystać z innych propozycji Włocławskiego Centrum Edukacji Ekologicznej.

Aleksandra Garbiec i Jacek Cackowski

BRUDZEŃSKI PARK KRAJOBRAZOWY

Człowiek do regeneracji swoich sił i relaksu psychicznego oprócz czystego powietrza, wody i słońca potrzebuje odczuć estetycznych oraz harmonii panującej w przyrodzie. Rozwój urbanistyczny, ekspansja przemysłu, betonowe bryły tworzone ciągle przez człowieka dla własnej wygody, izoluje go masywną barierą od środowiska przy-

rodniczego, którego jest przecież integralną częścią.

Tylko obszar o pełnej równowadze biologicznej zdolny jest odnowić siły vitalne człowieka. Jednym z takich obszarów jest BRUDZEŃSKI PARK KRAJOBRAZOWY, stanowiący miejsce wypoczynku mieszkańców pobliskiego Płocka.

Granice Parku zlokalizowane są niemal bezpośrednio poza granicą administracyjną miasta, a jego najdalej wysunięte krańce nie przekraczają odległości kilkunastu kilometrów. Takie położenie ma swoją ujemną stronę. Tereny Parku narażone są na nieustającą presję ze strony aglomeracji miejsko – przemysłowej

Płocka, głównie Petrochemii.

BRUDZEŃSKI PARK KRAJOBRAZOWY został utworzony na mocy uchwały Wojewódzkiej Rady Narodowej w Płocku Nr 163/XXVI/88 z dnia 9 czerwca 1988 r. O decyzji powstania Parku zadecydowały walory przyrodniczo-krajobrazowe i kulturowe oraz bogactwo i różnorodność form geomorfologicznych. Jest to obszar szczególnie predestynowany do aktywnej ochrony dla celów naukowych, edukacyjnych, niekolizyjnych form turystyki krajoznawczej oraz użytkowania gospodarczego zgodnie z zasadami ekorozwoju.

Park położony jest na terenie gmin: Brudzeń Duży, Stara Biała. Obej-



muje on dolinę dolnego biegu Skrwy Prawej wraz z przyległymi kompleksami leśnymi Brwilno, Brudzeń, Sikórz oraz znajdującą się w północnej części połudowcową rynnę Karwosiecko-Cholewicką z jeziorami Józefowskimi i sporą ilością drobnych zbiorników wodnych.

Park będąc jednym z mniejszych parków krajobrazowych, został włączony do krajowej sieci ekologicznej ECONET, jako węzeł ekologiczny o znaczeniu krajowym, usytuowany w europejskim korytarzu ekologicznym doliny Wisły.

KRAJOBRAZ I WALORY PRZYRODNICZE

Pierwszy kontakt z BRUDZEŃSKIM PARKIEM KRAJOBRAZOWYM zaskakuje turystę, który nie spodziewa się zobaczyć na równinnym, płaskim Mazowszu takiej różnorodności form rzeźby terenu. Tego typu różnorodność w ukształtowaniu powierzchni Park zawdzięcza procesom towarzyszącym ostatniemu zlodowaceniu. Najciekawszym i zarazem najsilniejszym zaznaczonym elementem jest niewątpliwie malownicza dolina Skrwy Prawej. Brzegi doliny wykształciły się zarówno jako płaskie tereny nadrzeczne, jak i strome, niemal pionowe ściany. Płaskich terenów bezpośrednio nad Skrwą spotykamy niewiele. Należą do nich dwie kotliny w zakolach rzeki (przy młynie w Sikorzu i w okolicach Radotek) oraz najniższe tarasy zalewowe o różnej powierzchni i kształtach. Płaszczyzny poziome są bardzo cennym elementem w krajobrazie doliny, ponieważ kontrastują ze stromymi skarpami i wąwozami, zwłaszcza gdy porośnięte są roślinnością murawową. Szczególnych wrażeń estetycznych można doznać wędrując koronami wspomnianych skarp. Punkty widokowe rozmieszczone przez naturę na wysokich skarpach pozwalają podziwiać malowniczą dolinę i meandry połyskującej swym nurtem rzeki.

Z konfiguracją terenu, występowaniem wody, warunkami glebowymi i klimatycznymi ściśle związane jest występowanie poszczególnych gatunków roślin tworzących określone zbiorowiska.

Panujące w dolinie Skrwy lasy grądowe wyróżniają się pięknym starodrzewem i okazami drzew pomniko-



19. Skrwa Prawa w okolicach Cierszewa fot. G. Zielińska

wych. Różnorodność gatunkowa widoczna jest szczególnie wiosną, kiedy obserwuje się pełną gamę zieleni oraz jesienią, gdy przebarwiają się liście. Urzekająco wówczas prezentuje się skarpa oglądana z pewnej odległości, gdy na tle złocistych klonów czerwienią się buki i dęby, a całość dopełnia ciemna zieleń świerków. Roślinność zielna grądów jest najcenniejsza przede wszystkim wiosną. Łącuchy pagórków zdobią wówczas łany chronionych przebiśniegów. Nieco później kwitną białe i żółte zawilce, niebieskie przylaszczki, fiołki i inne rośliny runa grądowego.

Z lasami grądowymi kontrastują płaskie połacie łągów z prostymi pniami olch i niewielkim procentowo pokryciem warstwy krzewów. Integralną częścią krajobrazu Parku są również liczne powalone drzewa w nurcie rzeki. Elementy te pomimo, że tarasują rzekę czyniąc ją niespławną, zaskakują ciekawymi kształtami i sposobem ułożenia.

Odkryte nasłonecznione fragmenty skarp kipią barwami kwitnącej tarniny, róży, janowca i odurzają zapachem ciepłolubnych ziół.

Tereny łąkowe w Parku z kępami i skupiskami drzew, młodniki, zadrzewienia śródpolne, porośnięte drzewami granice pól i korony skarp, miedze trawiaste tworzą charakterystyczną mozaikę, wzbogacając oglądane widoki.

Różnorodność siedlisk cechująca BRUDZEŃSKI PARK KRAJOBRAZOWY stwarza doskonałe warunki dla występowania bogatej fauny, w tym wielu ginących gatunków. Najliczniej spo-

śród kręgowców jest reprezentowana awifauna licząca około 125 gatunków lęgowych oraz 30 gatunków przelotnych i zimujących. Do lęgowych gatunków umieszczonych w „Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt” należą bąk i błotniak zbożowy. Z grupy ptaków zagrożonych w skali europejskiej zaobserwowano w Parku 15 gatunków; najważniejsze z nich to: bączek, bocian czarny, trzmiełojad, zimorodek, jarzębatka i ortolan. Ponadto stwierdzono derkacza – jedyny gatunek na opisywanym terenie zagrożony w skali światowej.

Licznie reprezentowana jest awifauna leśna. Dotyczy to głównie gatunków drobnych, takich jak: sikory, pokrzewki, dzięcioły i drozdy. Występują tutaj również ptaki drapieżne i sowy, co świadczy o doskonałym wskaźniku wartości ekologicznej krajobrazu. Zagęszczenie i duża liczba tych gatunków jest rezultatem wysokiej produktywności ekosystemów.

Spośród ssaków w BRUDZEŃSKIM PARKU KRAJOBRAZOWYM stwierdzono występowanie 34 gatunków. Interesujące są nietoperze. Zarejestrowano tutaj 5 gatunków tych tajemniczych zwierząt. Na uwagę zasługują też bobry, które na ten teren zawędrowały wzdłuż Skrwy, a także wydra. Brak większych kompleksów leśnych powoduje, że w Parku nie występują duże ssaki. Spotykane są natomiast gatunki żyjące na pograniczu lasów i pól: zające, sarny, dziki i tchórze.

Na terenie BRUDZEŃSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO istnieją obecnie 2 rezerваты przyrody: „Sikórz”

i „Brwilno”. Swoistymi osobliwościami przyrodniczymi są pomniki przyrody. Wśród nich na szczególną uwagę zasługują: aleja lipowo-kasztanowa w Sikorzu, potężny dąb rosnący w zabytkowym parku w Srebrnej oraz topola nad Wisłą w Murzynowie.

WALORY KULTUROWE

Istotną funkcją parków krajobrazowych jest ochrona i popularyzacja walorów kulturowych terenu. Na opisywanym obszarze dostrzegamy strzeliste sylwetki kościołów w Bądkowie Kościelnym, Sikorzu, Siecieniu, Starej Białej i w Brwilnie. Wiele uwagi warto poświęcić dworom i parkom podworskim. Szczególnie interesujący jest wspaniale odrestaurowany zespół pałacowo-parkowy w Srebrnej, stanowiący obecnie ośrodek wypoczynkowo-szkoleniowy Petrochemii. Klasykystyczny dworek z połowy XIX wieku w Sikorzu wart jest uwagi chociażby z tego powodu, iż u ostatnich właścicieli Sikorza – Piwnickich gościli w okresie międzywojennym, takie sławy jak: Julian Tuwim, Tadeusz Dołęga-Mostowicz, Antoni Słonimski. Tu Tuwim napisał „Bał w operze”, a piękną naturalną scenerię „Mazowieckiej Szwajcarii”, jak niektórzy zwą tę okolicę, wykorzystano do nakręcenia głośnego przed wojną filmu „Znachor”.

Ważnym obiektem historycznym zlokalizowanym w okolicy Brudzenia na prawym brzegu Skrwy, w starym lesie mieszanym jest grodzisko wczesnośredniowieczne. Należy ono do największych w tej części Mazowsza.

W pejzaż wpisane są młyny wodne na Skrwie i Wierzbicy. Młyny te, częściowo funkcjonujące, zlokalizowane są w osadach: Bądkowo-Rochy, Kobierniki, Wyszyna, Radotki i Cierszewo.

Położenie i dostępność komunikacyjna terenu BRUDZENSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO sprawiają, że jest on popularnym terenem turystycznym i edukacyjnym. Park stwarza możliwości realizacji różnych form turystyki kwalifikowanej. Wzdłuż Skrwy przebiega szlak turystyczny, umożliwiający wędrowkę po bardziej niedostępnych fragmentach terenu. Rzeka Skrwa stanowi finezjny i ciekawy szlak dla splywów kajakowych i uprawiania wędkarstwa. Doskonałą

bazą dla sportów żeglarskich jest harcerska stacja wodna położona na nabrzeżu Wisły, w sąsiedztwie Parku.

*Bogdan Kaźmierczak
Andrzej Drozdowski*

Uwaga zaskrońce!

Przed laty by dostać się nad jezioro Lubiechowskie, Rakutowskie, Krzewent czy Goreń jechałem z Kowala na Dębniaki. Za mostem na Rakutowce kończył się asfalt, dalej biegła droga żużlowa. Następnie za kapliczką skręcałem w prawo i już piaszczystą drogą wzdłuż ściany lasu docierałem do celu. Najbardziej lubiłem te odcinki drogi, do których z prawej strony dotykały podmokłe łąki z głowiastymi wierzbami i olszami. Później piaszczysta droga wysypana została żużlem. Nie można było po niej jeździć szybko (zwłaszcza latem ze względu na kurz) ale było wygodniej.

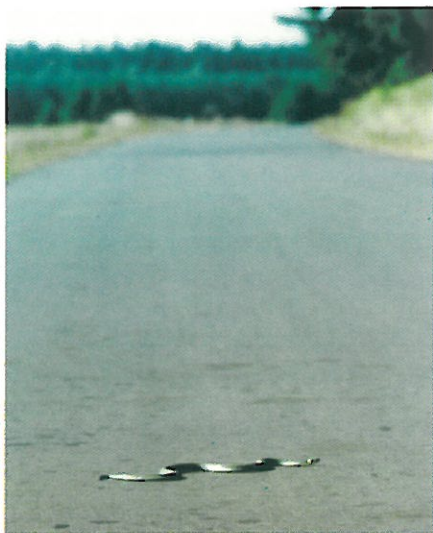
Gdy pod koniec września 3 lata temu wybrałem się w te strony z kolegami, jechaliśmy już asfaltówką. Droga kusila żeby „depnąć na gaz” ale my podziwialiśmy piękne strony i nie było nam śpieszno. Ponieważ była słoneczna sobota, mijaly nas pędzące na Krzewent i Goreń samochody mieszczuchów, chcących odetchnąć świeżym powietrzem na swoich 50 lub 100 metrach kwadratowych nad jeziorem.

W pewnym momencie naszą uwagę przykuło „coś” na drodze. Był to rozjechany okazały zaskrońiec. Wkrótce stwierdziliśmy, że tuż przy szosie jest jeszcze jeden martwy i kilkanaście żywych węży. Było jasne, że zaskrońce mają problemy z pokonaniem asfaltowej przegrody w drodze do lasu.

Po trzech latach przy okazji, będąc na warsztatach edukacji ekologicznej „Kraę” znów zająłem w te strony. Nieestety na lepsze nic się nie zmieniło. Nad jeziorem przybyło działek, ogrodzeń, domków letniskowych, więcej samochodów i więcej rozjechanych węży. Tym razem sprawą zająłem się dokładniej. Przez dwa dni obserwowałem drogę i penetrowałem pobocza rozmyślając i licząc martwe sztuki. Pomagała mi w tym moja pasażerka Teresa, żywo zainteresowana problemem. Smutny wynik liczenia, to kilkadziesiąt w jednym dniu – od kilkucentymetrowych do niemalże metrowych. Na jednym, tylko 100-metrowym odcinku naliczyliśmy aż 10 martwych sztuk. Jeszcze kilka dni analizowałem sytuację i sądzę, że zaskrońcom można pomóc. Po pierwsze – należy określić gdzie najczęściej ich ginie. Nie jest to trudne. Są to miejsca nasłonecznione, gdzie do drogi przylegają łąki i bagienka mające połączenie z Jeziorem Rakutowskim. Wspomniane łąki, bagienka i obrzeża jezior są naturalnym środowiskiem zaskrońców od wiosny do jesieni. Żywią się przede wszystkim żabami i tam znajdują ich najwięcej. Unikają suchych i piaszczystych pól. Jesienią właśnie „wilgotnymi korytarzami” wędrują do lasu, gdzie



20. Tragedia na drodze... fot. M. Maciejewki



21. Uciekający zaskroniec fot. M. Maciejewski

zagrzebane w ściółce, w norach i pod wykrotami zimują. W kwietniu i maju, na nasłonecznionych suchych skarpach odbywają gody i wracają na łąki. Jako zwierzęta zmiennocieplne najaktywniejsze są w ciepłe, słoneczne dni. Unikają głębokiego cienia i nie są zbyt aktywne nocą. Wspomnianych przejść jest więc tylko kilka a odcinki kilkudziesięciometrowe. Kolejny zabieg to tablice informacyjne, kilka sztuk np. z napisem - „Uwaga - zaskronce!”. Wreszcie rzecz najważniejsza, to zmiana nawierzchni na tych kilku najbardziej uczęszczanych przez zaskronce odcinkach. Chodzi oto aby „wyostrzyć” gładź asfaltu drobnym grysem. Zaskronce pełzają, zaczepiając o podłoże szorstkimi tarczkami brzuszными. Nierówności w asfalcie pozwolą na szybsze pokonanie tej niebezpiecznej dla nich przeszkody. Po gładkiej powierzchni nie mogą szybko pełzać, co zwiększa prawdopodobieństwo przejechania lub ataku drapieżnika. Dopelnieniem przedsięwzięcia powinny być znaki drogowe ograniczające prędkość.

Realizacja proponowanych działań niestety nie wyeliminuje zabijania ale w znacznym stopniu ograniczy je i zwiększy bezpieczeństwo migrujących zwierząt. Wykonanie niezbędnych prac jak sadzę nie będzie wymagało wielkich nakładów finansowych i Zarząd GWPK, Władze Miasta i Gminy w Kowalu i Zarząd Dróg dojdą w tej sprawie do porozumienia.

Tekst i zdjęcia: Maciej Maciejewski

Co to jest ekologia?

Słowo „ekologia” stało się w Polsce modne i często używane. Niestety stało się też nadużywanym „słowem - wytrychem” zamiast „słowem - kluczem”. Jest tak dlatego, że media i reklama ukształtowały jego potoczny i bliżej nie sprecyzowany sens, pozwalający np. pralniom chemicznym samym sobie przyznać status „EKOLOGICZNA PRALNIA CHEMICZNA”, co już z samej logicznej konstrukcji zakrawa na absurd. Przecież w sensie ścisłym ekologia (z greckiego oikos = dom, środowisko + logos = nauka) to dziedzina nauki biologii badająca wzajemne relacje między żywymi organizmami i środowiskiem, a każde stosowanie substancji chemicznych wiąże się z ich zużyciem, a więc wprowadzaniem do środowiska. Wystarczy zadać pytanie, na jakiej podstawie i kto przyznał produktowi takie miano „produkt ekologiczny”, by zdemaskować zwykły „chwyt reklamowy”. Reklamowany produkt nie jest przecież produktem „który znajduje się w odpowiednich relacjach między organizmami żywymi a środowiskiem”, ani nie jest „produktem takich relacji”, bo tak należałoby rozumieć ten zwrot odnosząc go do definicji słowa ekologia. Natomiast całkiem zasadne byłoby stosowanie określenia: „PRODUKT PRO - EKOLOGICZNY” a więc taki, który przy wyprodukowaniu, użytkowaniu i po zużyciu nie zaburza żadnych relacji w środowisku naturalnym.

Właśnie takich określeń używa się w Europie Zachodniej, np. w Niemczech brzmi to „UMWELT FREUNDLICH - WEIL SCHADSTOFARM” - produkt przyjazny dla środowiska, ponieważ nie zawiera substancji szkodliwych. Oczywiście producent nie może sam sobie przyznać certyfikatu produktu pro-ekologicznego. Może to zrobić tylko niezależna wiarygodna instytucja certyfikująca, kierując się obiektywnymi i sprawdzalnymi kryteriami i przyznając producentowi prawo stosowania na produkcie zastrzeżonego znaku graficznego - np. „niebieskiego anioła”. Oczywiście przy takim znaku musi być koniecznie podany miarodajny powód oznaczania danego produktu jako przyjaznego środowisku: np. oznaczanie farb znakiem „niebieskiego anioła” - mówi konsu-

mentowi: „ta farba nie zawiera szkodliwych rozpuszczalników”, podczas gdy inne, nie oznaczone takim znakiem, zawierają szkodliwe substancje.

W Polsce jedynym jak do tego czasu takim znakiem jest znak Stowarzyszenia Producentów Żywności Metodami Ekologicznymi EKOLAND. Znak ten umieszczony na produktach spożywczych stwierdza, że począwszy od samej uprawy dany produkt został wytworzony bez stosowania chemicznych środków nawożenia, ochrony roślin przed szkodnikami ani zwalczania chwastów herbicydami, a podczas przechowywania nie stosowano chemicznych środków zwalczania pleśni, zaś podczas przetwarzania - chemicznych środków konserwujących ani chemicznych dodatków do żywności. Tylko bowiem kontrola całego procesu wytwarzania żywności gwarantuje jej wysoką jakość biologiczną i odżywczą oraz brak w niej substancji szkodliwych. Niedawne dwie afery żywnościowe w Belgii, kurczaków skażonych dioksynami oraz szkodliwej COCA-COLI, podobnie jak wcześniejsza afera w Anglii - choroba „wściekłych krów” i afera żelatynowa, pokazały realność zagrożenia zdrowia przez żywność pochodzącą z prowadzonej na dużą skalę „przemysłowej hodowli zwierząt” oraz szkodliwość chemicznie aromatyzowanych i konserwowanych napojów.

Zmiany jakie powstają w środowisku w wyniku przemysłowej i gospodarczej działalności człowieka, postępują znacznie szybciej niż świadomość realnego zagrożenia powstającego w wyniku tych zmian dla naszego zdrowia i jakości naszego życia. Dawno już negatywne oddziaływanie emisji zanieczyszczeń wody, powietrza i ziemi osiągnęło charakter globalny. Człowiek zafascynowany opanowaniem przyrody dla swoich potrzeb poprzez technikę zapomniał, że on sam żyje w środowisku, które właśnie niszczy i skaża. A przecież to jest tak jakby „podcinać gałąź, na której się siedzi”. W przyrodzie „wszystko wpływa na wszystko”, a substancje chemiczne wprowadzone przez człowieka do środowiska ulegają kumulacji w łańcuchu pokarmowym. Jeżeli bowiem na skutek działalności człowieka w jeziorze, lub morzu pojawi się przykładowo rtęć w stężeniu 1 mikrogram rtęci/na kg wody to po jakimś czasie w planktonie stężenie rtęci wyniesie już kilka mikrogramów/kg

i będzie ono rosnać geometrycznie w kolejnych ogniwach łańcucha pokarmowego, osiągając na jego szczycie (u ptaków drapieżnych żywiących się rybami) wartości nawet o kilka tysięcy razy wyższe (już rzędu mg/kg)! Dlatego właśnie w latach pięćdziesiątych na skutek stosowania DDT – pestycydu o bardzo długim czasie rozkładu, całkowicie wyginęła w Europie populacja sokołów wędrownych i dopiero obecnie prowadzi się ich reintrodukcję. A przecież w sensie biologicznym człowiek również znajduje się na szczycie „łańcucha pokarmowego” całego procesu wytwarzania żywności!

Nie tylko w polskim społeczeństwie, ale u większości polskich naukowców i urzędników pokutuje jeszcze wciąż dziewiętnastowieczne „bierno-ochroniarskie” podejście do przyrody wychodzące z założenia, że ochronę przyrody mogą zapewnić tylko rezerwy cenniejszych siedlisk, biotopów, ekotopów i ograniczenie w sposób administracyjny na ich terenie wszelkich działań człowieka (również tych sprzyjających dzikim gatunkom zwierząt i wzrostowi bioróżnorodności) oraz poprzez samo objęcie rzadkich i ginących gatunków zwierząt prawną ochroną gatunkową. U progu XXI wieku w dobie kwaśnych deszczy, dziury ozonowej i globalnych zmian klimatu spowodowanych efektem cieplarnianym pozostawanie wyłącznie tylko przy takim podejściu do ochrony przyrody z całą pewnością byłoby anachronizmem. Przecież nie można np. beczynnie patrzeć jak dziesiątki tysięcy będących pod ochroną gatunkową żab i ropuch ginie co roku w okresie lęgowym na wiosnę na polskich drogach w wyniku dużego natężenia ruchu oraz przecinania przez nie naturalnych szlaków wędrówek tych zwierząt, bez zaprojektowania specjalnych przejść dla nich. Jeżeli uniemożliwiamy żabom bezpieczną wędrówkę do zbiorników wodnych, gdzie mogłyby się rozmnażać, nie powinniśmy się dziwić, że występują plagi komarów i muszek meszek. Jedna żaba zjada ponad 4 tysiące ich jaj i larw rozwijających się w wodzie.

Przed wiekami 90% terenu Polski pokrywały lasy, dziś tylko 24%, z których większość to monokulturowe uprawy leśne. Sieć dróg o coraz większym natężeniu ruchu i tereny zabudowane z wielu terenów leśnych czynią zamknięte enklawy. Dziś istnieje

konieczność ochrony i przywracania równowagi ekologicznej w całych biocenozach i ekosystemach. Konieczne są również działania na rzecz zachowania i odtwarzania korytarzy migracji zwierząt (międzynarodowy program EKONET, konwencja Bońska o ochronie zwierząt migrujących). Dziś nie można już pozostawić przyrody samej sobie, a ochronę środowiska tylko wąskim kręgom naukowców oraz gestii samych rozporządzeń administracyjnych. Pilnie potrzebne są aktywne, zdecydowane i powszechne w całym społeczeństwie działania likwidujące zagrożenia środowiska u samych źródeł ich powstawania tzn. sposobu życia, świadomości, myślenia i działania ludzi – „społeczności producentów i konsumentów”. Jednocześnie sama ekologia staje się coraz bardziej specjalistyczną i interdyscyplinarną gałęzią wiedzy, niestety wciąż nie skodyfikowaną i niesformalizowaną, gdyż przecież nie ma uczelni przyznających tytuł magistra lub inżyniera ekologii! W dużej mierze ekologia jest więc nauką i praktyką uprawianą „in bonum fides” w dobrej wierze przez korzystanie z wszelkiej pomocnej wiedzy i umiejętności do podejmowania różnych działań np. prawnych dla ochrony i kształtowania środowiska. Z drugiej strony często dziennikarze nadużywają słowa ekologia, zamiast którego często właściwszym byłoby: troska o środowisko, ochrona środowiska, ochrona przyrody czy sozologia lub sozotechnika. Podobnie jest ze słowami: ekolog, ekolodzy. W większości przypadków właściwsze byłyby określenia: miłośnicy czy obrońcy przyrody, obrońcy praw zwierząt, „polscy zieloni”, działacze ruchów proekologicznych.

Używając słowa ekologia powinniśmy więc pamiętać, że jest to bardzo specjalistyczna dziedzina biologii, podobnie jak chirurgia jest bardzo specjalistyczną dziedziną medycyny. Bo czyż nie bylibyśmy przerażeni czytając informację prasową, że w jednej ze szkół podstawowych powstało właśnie koło młodych chirurgów? Albo gdybyśmy usłyszeli, że w sklepach pojawiły się zestawy narzędzi i innych produktów chirurgicznych? Patrzymy więc bardziej krytycznie na zapewnienia producentów typu: „PRODUKT EKOLOGICZNY”. Czy nie należałoby może również formalnie zakazać stosowania tego typu niezasadnych i niemiarodaj-

nych określeń, podobnie jak miało to miejsce z modnym swego czasu sloganem „zdrowa żywność”?

Jerzy Czerny

Autostrady – nowe spojrzenie czyli zielone światło w żabochoinach.

Media zwłaszcza te o nastawieniu proekologicznym, przyzwyczyły nas do tego iż powstanie autostrady post-rzegane jest jako ogromne zagrożenie ekologiczne, jeśli nie wręcz prawdziwa katastrofa. Tymczasem najnowsze badania i obserwacje przeprowadzone we Francji dowodzą czegoś wręcz odwrotnego, pod warunkiem jednak, iż otoczenie autostrady jest odpowiednio zagospodarowane.

Najpierw trochę cyfr. Przyjmuje się, iż łączna długość autostrad w Niemczech, Francji i Włoszech (są to trzy najbardziej rozwinięte pod względem komunikacji drogowej kraje Europy) wynosi 24.600 km. Tworzą one wielką asfaltową sieć, skutecznie odcinającą wyizolowane obszary, co siłą rzeczy musi powodować poważne zakłócenia w funkcjonowaniu ekosystemów. Według obserwacji Biura Studiów Ekologicznych w Doller (Francja), obecność autostrady A-6 (prowadzącej z Beaune do Mulhouse), spowodowała 15% spadek bioróżnorodności w jej otoczeniu.

Jeszcze kilka lat temu nikt się specjalnie nie przejmował problemami ekologicznymi, a współczynnik gęstości autostrad był wykładnikiem postępu i nowoczesności. Dziś tempo przyrostu nowych autostrad w Europie Zachodniej nieco zmalało, wzrosło za to zainteresowanie terenami bezpośrednio do nich przyległymi – i to właśnie pod kątem ich ekologicznego przystosowania. Miesięcznik Science & Vie nr 958 podaje przykład działań podjętych przez ASFA – „Association des societes francaises d' autoroutes” czyli związek francuskich zarządów autostrad. Organizacja ta opracowuje daleko siężne plany zagospodarowania terenów przy autostradach, obejmujące nie tyle koszenie chwastów i ustawianie

ekranów dźwiękochłonnych, co stworzenie całego systemu zabezpieczającego prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów.

W samej Francji powierzchnia tzw. „zieleni przyautostradowej” wynosi około 2900 km² (dla porównania – tyle mniej więcej liczą wszystkie polskie parki narodowe razem wzięte). Poza funkcjami estetycznymi i związanymi bezpośrednio z bezpieczeństwem ruchu, tereny te odgrywają nadzwyczajną rolę ekologiczną. Przy ich tworzeniu kładzie się nacisk na:

- odpowiednie, zgodne z krajobrazem, wypełnienie przestrzeni;
- odtworzenie pewnych, zanikających już dziś biotopów, np. podmokłych łąk, bagienek, trzcinowisk;
- jak najwierniejsze odtworzenie miejscowej roślinności;
- stworzenie jak najlepszych warunków dla bytowania fauny;
- bioróżnorodność.

Jednym słowem – chodzi o to aby wzdłuż autostrad powstawały pasy zieleni, które, choć sztuczne, będą miały wygląd i charakter naturalnych i zawierać w sobie będą olbrzymie bogactwo flory i fauny.

Już pierwsze obserwacje tak powstałych powierzchni doprowadziły do zdumiewającego wniosku: zielen przyautostradowa – nie tyle tętni, co wręcz „dudni” życiem. Jak to możliwe? – zastanawiali się naukowcy – iż pasy przydrożne – zielone – bo zielone, ale przecież skażone ołowiem, rtęcią, węglowodorami, środkami czystości (na zachodzie autostrady są myte), herbicydami i solą, używaną do zwalczania gołedzi, stanowią środowisko tak sprzyjające rozwojowi fauny i flory. Okazało się, że pasy te nie są wcale tak skażone jak by się mogło wydawać. Odpowiednio ukształtowane ekrany roślinne pełnią tu skutecznie rolę filtrów, chroniąc wewnątrz pasa zieleni nie tylko przed czynnikami toksycznymi i kurzem, ale również i hałasem. Dzięki czemu nie jest on w tym przypadku czynnikiem limitującym zasiedlenie tych powierzchni przez zwierzęta. Badania na ten temat przeprowadzono w Beauce (bezleśna kraina w środkowej Francji, na południowy zachód od Paryża) gdzie przeważają intensywne uprawy zbóż, buraków i kukurydzy, wymagające częstych zabiegów agrotechnicznych, stosowania herbicydów



22. Jak ja teraz przejdę na drugą stronę autostrady...? fot. P. Twardowski

i środków ochrony roślin. Wszelka fauna skutecznie przepłoszona tam z pól i łąk, znalazła doskonałe schronienie właśnie w przyautostradowych zaroślach. Dobrze ilustruje to przykład kuropatwy – ptaka łownego, szczególnie chętnie strzelanego we Francji i cenionego ze względów kulinarnych.

Pracownicy OGE (L'office de genie ecologique – biuro inżynierii ekologicznej) zbadali gęstość populacji kuropatwy (*Pedrix pedrix*) zasiedlającej pobocza bardzo ruchliwej autostrady A-10, zwanej Akwitańską, na długości 577 km pomiędzy miejscowościami Brethencourt (50 km na południowy zachód od Paryża) a Gidy (10 km na północ od Orleanu). Naliczono 250 kuropatwich rodzin, w których wyróżniono oddzielnie koguty, dorosłe kury i pisklęta, wyliczono średnią ilość piskląt na jedną dorosłą kurę i ilość par bez potomstwa. Dane te

wykazały, iż liczebność populacji kuropatwy na powierzchniach przyautostradowych (w tym przypadku 2 pasy zieleni po 200 metrów szerokości każdy) jest dwa razy większa niż w całym liczącym ponad 6.600 km² regionie Beauce! Przy wnikliwym badaniu tego, paradoksalnego – zdawałoby się – zjawiska okazało się, że przyautostradowa zielen gwarantuje kuropatwom i innym zwierzętom nie tylko przestrzeń do życia, pełną wspaniałych kryjówek przed drapieżnikami i człowiekiem (tereny te są ogrodzone i wyłączone z gospodarki łowieckiej), ale także obfitość pożywienia, jako że powierzchnie zajęte przez niskie krzewy i murawy, położone zwykle bliżej jezdni, zasiedla niespodziewana mnogość owadów, mięczaków i drobnych kręgowców.

Jadąc autostradą o dobrze zagospodarowanych poboczach widzimy jedno wielkie zielone kłębowisko.



23. Czy kolce ochronią mnie przed kołami samochodów...? fot. P. Twardowski

W rzeczywistości zielen ta jest w najwyższym stopniu zorganizowana. W opracowaniu projektów nasadzeń uczestniczą specjaliści wielu branż. Konkretnie rozwiązania w odniesieniu do danego terenu wybiera komputer w oparciu o programy symulacyjne i badania prowadzone jeszcze przed powstaniem autostrady. Nasadzenia krzewów i drzew tworzą cały labirynt korytarzy i ciągów, zapewniający zwierzętom nie tylko miejsca do bytowania, ale również możliwość przemieszczania się wzdłuż autostrady i docierania do przełazów, pozwalających im przedostać się na drugą stronę. Miejsca takie, zlokalizowane jeszcze przed powstaniem autostrady jako, że zwierzęta mają swoje „ulubione” stałe szlaki przemieszczania, są przygotowywane inżynieryjnie dla potrzeb poszczególnych użytkowników. Inaczej przystosowuje się przejścia dla zwierzyny płowej, inaczej dla dzików, inaczej wreszcie dla drobnych ssaków, gadów, płazów itd. Stosunkowo często buduje się „żabochody”, jako że dziwnym trafem płazy mają w sobie zakodowaną genetycznie chęć przełazenia „na drugą stronę”. Specjalne betonowe „kanały zbiorcze”, ciągnące się wzdłuż autostrady na granicy pasa zieleni z nasypem drogowym, odcinają możliwość wejścia na jezdnię. Zwierzęta dostają się do tych kanałów i posuwają się nimi do punktów węzłowych, skąd tunelami mogą przechodzić na drugą stronę. W kanałach i tunelach utrzymywana jest odpowiednia wilgotność, dzięki czemu ich użytkownicy, narażeni na dość długi kontakt z betonem w warunkach stresu, nie ranią się i nie kaleczą.

Aby zwierzęta (zwłaszcza te duże) pokonały obawy i strach przed zapuszczeniem się w obcy sztuczny twór jakim jest przełaz (podziemny czy naziemny), zachęca się je specjalnymi przynętami, rozkładając na trasie wędrówki rozmaite smakołyki, np. marchewkę lub grudki soli dla zwierzyny płowej.

Ważniejsze przejścia poddawane są całodobowej obserwacji przy pomocy kamer telewizyjnych. Pozwala to na prowadzenie monitoringu danego przejścia, dzięki czemu można określić nie tylko jego „popularność”, ale również policzyć zwierzęta i zakwalifikować je do poszczególnych „klas wielkości”; umożliwia również szybką sygnalizację rozmaitych sytuacji awaryj-

nych np.: zakleszczenie się w podziemnym przejściu zbyt dużego zwierzęcia, czy zainstalowanie się tam aktywnego drapieżnika.

Pomyślano również o nietoperzach, urządzając dla nich specjalne kryjówki na głębokości ok. 1,5 m. Ściany zewnętrzne tych schronów pokryte są 10 cm izolacją, dzięki czemu uczepionym u sufitu „gacoperzom” nie marzną zimą pazurki. Schrony dla nietoperzy przy autostradach! Niejeden inżynier drogowy wybuchnie śmiechem. A jednak dzięki temu nietoperze koncentrują się w najodpowiedniejszych dla nich miejscach i nie zasiedlają np. żabo - czy jeżochodów, nie instalują się w szczelinach dylatacyjnych, nie przesywiają zimy w skrzynkach rozdzielczych, wnękach ze sprzętem p-pożarowym czy obudowach transformatorów i innych urządzeń związanych z utrzymywaniem ruchu, sygnalizacją i bezpieczeństwem. Jak widać budowniczo dróg muszą myśleć ekologicznie.

Z podobną zapobiegliwością traktowane są parkingi, stacje benzynowe, przydrożne restauracje, sklepy, motele i inne miejsca obsługi podróżnych. Cytowana na wstępie ASFA naliczyła w roku ubiegłym aż 486, liczących m.in. po 5 ha, takich miejsc. Wszystkie z nich mają z założenia urządzoną zielen: żywopłoty, odpowiednio dobrane grupy drzew i krzewów, ogródki kwiatowe, często z fontannami, roślinnością bagienną i oczkami wodnymi. Niektórzy ajenci, właściciele moteli, sklepów, czy stacji benzynowych w celu przyciągnięcia klientów zakładają prawdziwe ogrody botaniczne. Powierzchnie te zasiedlane są przez bardzo różnorodną faunę polno - parkowo - leśną.

Zakłada się, że w najbliższych latach ilość tak zagospodarowanych miejsc obsługi podróżnych wyraźnie wzrośnie. Ulegnie również zwiększeniu ogólny areal zieleni przyautostradowej, co pociągnie za sobą dalsze zwiększenie bioróżnorodności. Jean Philippe Soleau - dyrektor wydziału ochrony środowiska w ASFA, tak konkluduje całą rozprawę na temat roli autostrad w utrzymaniu bioróżnorodności: „Natura odplaca nam hojnie za każdy przyjazny gest”. To pełne entuzjazmu stwierdzenie maćci jednakowoż inny fakt, podkreślany przez przyrodników: gdyby nie autostrady, tego

rodzaju powierzchni biologicznie czynne w ogóle by nie powstały - po prostu nie byłoby na nie pieniędzy!

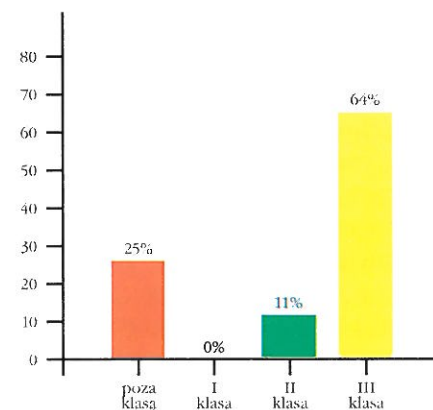
Całe, opisane wyżej działanie to przysłowiowe pieczenie dwu pieczeni na jednym ogniu. Pomimo sporadycznych protestów, konieczność rozszerzenia sieci autostrad na Zachodzie jest niekwestionowana. Jeśli przy ich powstawaniu dochodzi do zwiększenia bioróżnorodności, można uznać, że „interesy” przyrody zostały dobrze zabezpieczone.

W dobie wybuchających co chwilę w Polsce sporów o autostrady warto by, zastanowić się nad ekologicznymi pożytkami jakie z nich mogą płynąć i skorzystać z cudzych doświadczeń, pamiętając przy tym, iż ekologiczną obudowę autostrady należy tworzyć już na etapie jej projektowania, zanim buldożery zaczną rozorywać Ziemię.

Stanisław Pytlinski

STAN CZYSTOŚCI JEZIOR POWIATU WŁOCŁAWSKIEGO

Na obszarze powiatu wrocławskiego znajduje się 36 jezior o powierzchni większej niż 10 ha. Do roku 1998 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przebadał 26 jezior z tego obszaru. Łączna powierzchnia skontrolowanych jezior wyniosła 1436,4 ha.



Na wykresie przedstawiono udział w poszczególnych klasach jezior, w procentach całkowitej powierzchni.

STAN CZYSTOŚCI JEZIOR POWIATU WŁOCŁAWSKIEGO

Do 1998 r. służby ochrony środowiska przebadaly 26 jezior o łącznej powierzchni 1436,4 ha, ich objętość wynosi 50 759,9 tys. m³.

Lp.	Nazwa jeziora	pow. jez. w ha	objętość w tys. m ³	średnia głębokość w m	max. głębokość w m	rok badania	ocena czystości (ogólna)	stan sanitarny jeziora (miano coli)	podatność na degradację	zlewnia	gmina
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Borzymowskie	175,0	7358,6	4,2	10,5	1986 1994	non non	II	III	rzeki Chodeczki	Chocień
2.	Brzózka	3,1	18,0	0,6*	1,3*	1984 1994	III III	I	poza kategorią	rzeki Rudy	Włocławek
3.	Chodeckie	40,3	2227,3	5,5	20,5	1982 1993	III non	III	II	rzeki Chodeczki	Chodecz
4.	Goreń*	55,3	-	3,0	6,1	1988 1997	III III	I	II	rzeki Rakutówki	Baruchowo
5.	Gościąż	45,5	2073,1	5,4	23,6	1984 1994	III III	I	II	rzeki Rudy	Włocławek
6.	Kromszewickie	89,2	7693,3	8,6	16,7	1982 1993	II III	I	II	rzeki Chodeczki	Chodecz
7.	Krukowskie	42,6	1406,7	3,3	5,6	1994	III	II	poza kategorią	rzeki Chodeczki	Chocień
8.	Krzewent*	38,1	1674,0	4,4	7,6	1988	II	I	III	rzeki Rakutówki	Kowal
9.	Lubiechowskie*	16,8	459,0	2,7	4,0	1988	II	I	III	rzeki Rakutówki	Kowal
10.	Lubienieckie	15,1	555,5	3,7	7,6	1994	non	non	poza kategorią	rzeki Chodeczki	Chodecz
11.	Lubieńskie	89,0	3494,7	3,9	12,8	1986 1994	non non	III	III	rzeki Lubieńki	Lubień Kuj.
12.	Łąkie*	6,5	160,0	2,7	6,0	1990	II	I	brak danych	rzeki Zuzanki	Włocławek
13.	Łuba	11,5	171,9	1,5	2,6	1993	non	II	brak danych	zlewnia bez-odpływowa	Włocławek
14.	Mielec*	6,9	39,0	0,6	1,5	1984 1994	III II	II	poza kategorią	rzeki Rudy	Włocławek
15.	Modzerowskie z Długim	231,7	7729,4	8,1	3,3	1983 1992 1998	I III III	III II	III	rzeki Noteci	Izbica Kujawska
16.	Radyszyn*	31,1	1456,0	4,7	10,9	1990	II	II	brak danych	rzeki Zuzanki	Włocławek
17.	Rakutowskie Wielkie	300,0	3228,5	1,1	2,8	1982 1994	II III	I	poza kategorią	rzeki Rakutówki	Kowal
18.	Rybica*	7,6	173,0	2,3	4,6	1990	III	I	brak danych	rzeki Zuzanki	Włocławek
19.	Skrzyneckie (Skrzynki)	26,8	1542,2	5,8	10,5	1988	III	III	III	rzeki Rakutówki	Baruchowo
20.	Szczytnowskie - Ługowskie	67,7	6226,9	9,2	18,6	1993	III	II	III	rzeki Chodeczki	Chocień
21.	Telązna	23,8	235,0	1,0	2,0	1988	non	I	poza kategorią	rzeki Zuzanki	Włocławek
22.	Widuń	13,8	184,0	1,3	3,6	1990	III	I	brak danych	rzeki Zuzanki	Włocławek
23.	Wierzchon*	15,3	131,0	0,9	1,7	1984 1994	III III	I	III	rzeki Rudy	Włocławek
24.	Wikaryjskie	50,9	1529,8	3,0	10,5	1990 1997	II II	II	III	rzeki Zuzanki	Włocławek
25.	Wójtowskie Duże*	20,6	633,0	3,1	8,0	1990	III	I	brak danych	rzeki Zuzanki	Włocławek
26.	Wójtowskie Małe*	9,2	356,0	3,9	8,5	1990	III	II	brak danych	rzeki Zuzanki	Włocławek
	Razem	1436,4	50759,9								

* dane zgodnie z Katalogiem Jezior Polski Adama Choińskiego

Na terenie powiatu wrocławskiego nie ma jeziora odpowiadającego I klasie czystości, w II klasie znalazło się 6 jezior o łącznej powierzchni 150,3 ha (10,5 %). W grupie jezior o II klasie czystości znalazły się przede wszystkim jeziora o korzystnych warunkach zlewniowych, położone w lasach. Dominują wody o III klasie czystości wód, klasę taką stwierdzono w wypadku 14 zbiorników o powierzchni 931,4 ha, co stanowi 64,8% wszystkich przebadanych jezior. Sklasyfikowano tak jeziora nie tylko posiadające źródła zanieczyszczeń, ale głównie jeziora o niekorzystnych cechach morfometrycznych z niekorzystną strukturą użytkowania gruntów w zlewni. Jest również 6 jezior o powierzchni 354,7 ha (24,7 %), których wody nie odpowiadają normom. Są to najczęściej jeziora poddane antropopresji. Tak jest w wypadku jezior Borzymowskiego, Chodeckiego, Lubieńskiego, Lubienieckiego. W wypadku jeziora Euba i Telążna na zły stan wód składają się bardzo niekorzystne cechy morfometryczne (jeziro płytkie), jak również silna presja turystyczna. Najbardziej zanieczyszczone jest jezioro Lubienieckie, gdzie również pod względem sanitarnym wody nie odpowiadają normom. Jest to wpływ ścieków z Chodcza, które nie są oczyszczane w sposób zadawalający, a odprowadzane są do rzeki Chodczki ok. 3 km powyżej tego jeziora.

Ważnym elementem przy ocenie jakości wód jest określenie naturalnej podatności na degradację. Oceniając jakość wód stojących pamiętać należy, iż przyczyną stwierdzonego niekiedy niekorzystnego stanu mogą być też naturalne procesy starzenia się jezior, oraz ich podatność na degradację. Podatność jezior na degradację ocenia się na podstawie cech morfometrycznych, hydrograficznych i zlewniowych. Dla 19 jezior podatność na wpływy zewnętrzne została obliczona, dla pozostałych brak jest dostatecznych danych dla jej wyliczenia. Najczęściej są to jeziora małe i płytkie bardzo nieodporne na wpływy antropogeniczne. Są 4 jeziora umiarkowanie podatne na degradację (II kategoria). Pozostałe jeziora to zbiorniki o niekorzystnych i bardzo złych warunkach naturalnych, bardzo podatne na wpływy z zewnątrz. Do III kategorii podatności na degradację zalicza się 9 jezior, jest również 6 jezior szczególnie narażonych na czynniki zewnętrzne – poza kategorią.

Do głównych źródeł zanieczyszczeń jezior należą rolnictwo i turystyka. Masowy i nieorganizowany rozwój indywidualnego budownictwa letniskowego, bez jakichkolwiek unormowań gospodarki wodno-ściekowej, wpływa negatywnie nie tylko na trofję zbiornika, ale również na stan sanitarny wód.

Elżbieta Achrem

Zwierzęta pod paragrafem

Podstawowym aktem prawnym dotyczącym zwierząt jest ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt¹. Zastąpiła ona anachroniczne przepisy rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22 marca 1928 r. o ochronie zwierząt².

Ustawa stanowi, że zwierzę, jako istota żyjąca, zdolna do odczuwania cierpienia, nie jest rzeczą. Człowiek jest mu winien poszanowanie, ochronę i opiekę. Wskazuje się, iż zasadniczym mankamentem ustawy jest brak definicji pojęcia „zwierzę”. Wprawdzie ustawa wymienia jakich zwierząt dotyczy (domowych, gospodarskich, wykorzystywanych do celów rozrywkowych, widowiskowych, filmowych, sportowych i specjalnych, używanych do doświadczeń, utrzymywanych w ogrodach zoologicznych, wolno żyjących, obcych faunie rodzimej), lecz rozwiązanie to jest bezużyteczne dla konstrukcji tej definicji. W konsekwencji bezsporne jest otoczenie opieką i szacunkiem psa, kota czy konia, ale w przypadku tasiemca czy komara nie jest to już tak oczywiste³.

Zgodnie z ustawą o ochronie zwierząt każde zwierzę wymaga humanitarnego traktowania. Nieuzasadnione lub niehumanitarne zabijanie zwierząt oraz znęcanie się nad nimi jest zabronione. Przez znęcanie się nad zwierzętami należy rozumieć zadawanie albo świadome dopuszczanie do zadawania bólu lub cierpienia. Omawiana regulacja zawiera obszerny katalog zachowań uznanych za znęcanie się nad zwierzętami, stąd jedynie przykładowo wymienić można: umyślnie zranienie lub oka-

leczenie zwierzęcia, bicie zwierząt przedmiotami twardymi i ostrymi lub bicie po głowie, dolnej części brzucha, dolnych częściach kończyn, transport zwierząt w sposób powodujący ich zbędne cierpienie i stres, złośliwe straszenie lub drażnienie zwierząt, utrzymywanie zwierząt w niewłaściwych warunkach bytowania, porzucenie zwierzęcia, w szczególności psa lub kota, stosowanie okrutnych metod w chowie i hodowli zwierząt.

Ustawodawca nałożył na utrzymujących zwierzęta domowe obowiązek zapewnienia im pomieszczeń chroniących przed zimnem, upałami i opadami atmosferycznymi, z dostępem do światła dziennego, umożliwiającymi swobodną zmianę pozycji ciała, a także odpowiednią karmę i stały dostęp do wody.

Ustawa przewiduje, że utrzymywanie psa rasy uznawanej za agresywną wymaga zezwolenia właściwego organu gminy. Szczegółowe regulacje w tej kwestii zawiera rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 grudnia 1998 r. w sprawie wykazu ras psów uznawanych za agresywne oraz warunków wydawania zezwoleń na utrzymywanie psa takiej rasy⁴. Wykaz ten obejmuje następujące rasy: Amerykański pit bull terrier, Perro de Presa Mallorquin, Bulldog amerykański, Dog argentyński, Perro de Presa Canario, Tosa inu, Rottweiler, Akbash dog, Anatolian karabash, Moskiewski stróżujący, Owczarek kaukaski.

Przedmiotem regulacji prawnej jest także zapewnienie opieki bezdomnym zwierzętom oraz ich wyłapywanie, które należy do zadań własnych gmin. Zagadnienie to zostało sprecyzowane w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 26 sierpnia 1998 r. w sprawie zasad i warunków wyłapywania bezdomnych zwierząt⁵.

Jeżeli zaś chodzi o zwierzęta gospodarskie to ustawa nakazuje utrzymującym takie zwierzęta zapewnienie im opieki i właściwych warunków bytowania. Warunki chowu i hodowli zwierząt nie mogą powodować urazów i uszkodzeń ciała lub innych cierpień. Jednak rzeczywistość znacznie odbiega od litery prawa. Nierzadkie są niestety przypadki okrutnej „hodowli” zwierząt⁶.

W ustawie znalazł się także zakaz tuczu gęsi i kaczek na stłuszczone wątroby, który wszedł w życie z dniem 1 stycznia 1999 r., a nie jak chciało rolnicze lobby od 2002 r.⁷

Kolejną kwestią, jaka została uregulowana w omawianym akcie prawnym, jest transport zwierząt. Powinien on odbywać się środkami do tego celu przystosowanymi i być prowadzony w odpowiednich warunkach, w szczególności: zwierzęta muszą być prawidłowo ulokowane, podłogi pojazdów używanych do transportu powinny mieć odpowiednią nawierzchnię, zapewniającą przyczepność kończyn, środki transportu powinny spełniać warunki utrzymania odpowiedniej temperatury, wentylacji, przestrzeni oraz naturalnej pozycji, zwierzęta muszą mieć zapewnioną wodę, karmę oraz wypoczynek, ich odprawa graniczna odbywa się poza kolejnością. Minister Transportu i Gospodarki Morskiej w dniu 30 czerwca 1998 r. wydał rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad i warunków transportu zwierząt⁸. Jednak, jak wykazała kontrola przeprowadzona w 1997 r. przez Najwyższą Izbę Kontroli i w tym przypadku prawo nie jest przestrzegane. Stwierdzono, że zwierzęta podróżowały brudnymi samochodami z dziurawymi podłogami, w których łamały kończyny, raniły się o wystające z burt ostre krawędzie, padały zaduszone w nadmiernym tłoku, zaś podczas załadunku były bite i poganiane ostro zakończonymi prętami⁹.

Ponadto prowadzący pojazd mechaniczny, który potrącił zwierzę, obowiązany jest, w miarę możliwości, do zapewnienia mu pomocy lub zawiadomienia stosownej ze służb (m. in. lekarza weterynarii, inspektora Towarzystwa Opieki nad Zwierzętami, funkcjonariusza Policji, straży miejskiej lub gminnej). Uwidacznia się tu bardzo, wspomniany już, brak definicji zwierzęcia. Bowiem oczywiste jest udzielenie pomocy potrąconemu psu czy sarnie, to nie wiadomo jak zachować się w przypadku potrącenia żaby czy choćby kury.

Ustawa o ochronie zwierząt przewiduje, że ich uśmiercanie może być uzasadnione wyłącznie: potrzebą gospodarczą, względami humanitarnymi, koniecznością sanitarną, nadmierną agresywnością, powodującą bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub

życia ludzkiego, potrzebami nauki. Od 1 stycznia 1999 r. obowiązuje zapis o wykonywaniu uboju domowego zwierząt gospodarskich tylko przez przyuczonego ubojowca. Należy przypuszczać, że również w tej kwestii prawo pozostanie martwe, bowiem rolnicy po prostu nie wiedzą o istnieniu takiego nakazu.

Ustawa z 1997 r. szczegółowo określa także warunki wykorzystywania zwierząt do celów rozrywkowych, widowiskowych, filmowych, sportowych i specjalnych, co nie może zagrażać ich życiu i zdrowiu ani powodować cierpienia. Z ciekawszych postanowień ustawy w tym względzie wskazać można na zakaz wykorzystywania zwierząt w widowiskach i sportach noszących znamiona okrucieństwa, w szczególności zakaz organizowania walk z udziałem byków, psów i kogutów. Ustawa zabrania także zmuszania zwierząt do wykonywania czynności, które powodują ból lub są sprzeczne z ich naturą. Trzeba zatem zastanowić się nad działalnością cyrków, bowiem trudno uznać, że zgodny z naturą jest taniec niedźwiedzia, czy też foka grająca w piłkę¹⁰.

Osobne przepisy omawianego aktu prawnego poświęcono zwierzętom w ogrodach zoologicznych, gdzie utrzymywane mogą być tylko zwierzęta urodzone i wychowane w niewoli, a inne jedynie wtedy, gdy wymaga tego dobro osobnika, populacji lub gatunku oraz cele dydaktyczne.

Ochroną objęte zostały także zwierzęta wolno żyjące (dzikie), które uznano za dobro ogólnonarodowe i w związku z tym zapewniono im warunki rozwoju i swobodnego bytu.

Regulacja prawna dotyczy również zabiegów na zwierzętach i procedur doświadczalnych z ich użyciem. Postanowienia w tym względzie są tak obszerne i szczegółowe, że ich omówienie wykracza poza ramy niniejszego opracowania. Wspomnieć jedynie należy, że budzą one wątpliwości i nie spełniają wymogów Unii Europejskiej¹¹.

Ustawa o ochronie zwierząt zawiera przepisy karne, które mogą okazać się skutecznym remedium na zapewnienie ochrony zwierząt. Przystępstwem jest zabicie zwierzęcia z naruszeniem przepisów ustawy oraz znęcanie się nad nim, a jego sprawca podlega grzywnie, karze ograniczenia wol-

ności albo pozbawienia wolności do roku. Jeżeli sprawca takiego czynu działa ze szczególnym okrucieństwem to może trafić za kratki nawet na dwa lata. Natomiast na karę grzywny, ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do roku może zostać skazany ten, kto poza ogrodem zoologicznym i właściwą placówką naukową oraz cyrkiem utrzymuje i hoduje zwierzęta drapieżne i jadowite groźne dla życia ludzi bądź zwierząt, a także ten, kto przetrzymuje, obraca oraz przemycza przez granicę państwa zwierzęta, wobec których jest to zabronione. Naruszający inne nakazy lub zakazy określone w ustawie podlega karze aresztu albo grzywny. Pierwsze wyroki na podstawie tych przepisów już zapadły. Przykładem może być skazanie właściciela psa Piwnika z Wrocławia na 3 tys. grzywny i przypadek zwierzęcia na rzecz Skarbu Państwa (o sprawie było głośno na początku 1998 r.)¹².

Należy mieć nadzieję, że gdy do sądów coraz częściej będą kierowane akty oskarżenia przeciwko znęcającym się nad zwierzętami, a zapadające wyroki będą współmierne do okrucieństwa popełnianych czynów oraz, gdy media odpowiednio nagłośnią przypadki bestialstwa wobec zwierząt, to „homo bestialis” uświadomi sobie konieczność odpowiedniego traktowania zwierząt.

Radostaw Krajewski
(WSHE we Wrocławku)

- 1) Dz. U. z 1997 r. Nr 111, poz. 724 z późniejszymi zmianami.
- 2) Dz. U. z 1932 r. Nr 42, poz. 417 z późniejszymi zmianami.
- 3) I. Dobrowolska, G. Dobrowolski, Nieprecyzyjne i niepełne przepisy, Rzeczpospolita 1998, nr 150, s. 15.
- 4) Dz. U. z 1998 r. Nr 159, poz. 1051.
- 5) Dz. U. z 1998 r. Nr 116, poz. 753.
- 6) Szerzej na ten temat: A. Kostecka, Pieski świat, Prawo i Życie 1998, nr 20, ss. 20 - 21.
- 7) J. Podgórska, Uwaga: Zły człowiek, Polityka 1998, nr 45, s. 6.
- 8) Dz. U. z 1998 r. Nr 86, poz. 552.
- 9) A. Witkowski, A jeśli zwierzęta przemówią..., Kontrola Państwowa 1998, nr 6, ss. 63 - 72.
- 10) J. Podgórska, Uwaga: Zły, op. cit., s. 5.
- 11) I. Dobrowolska, G. Dobrowolski, Nieprecyzyjne i niepełne, op. cit., s. 15, J. Podgórska, Uwaga: Zły, op. cit., s. 6.
- 12) J. Kostyła, N. Socha, Homo bestialis, Wprost 1998, nr 18, s. 61.

