

PRZEMIANY KRAJOBRAZU

ZDZISŁAW SZKIRUC

Suwalszczyzna — środowisko przyrodnicze i problemy jego ochrony

Tekst poniższy stanowił podstawę wypowiedzi wojewódzkiego konserwatora przyrody w Suwałkach, Zdzisława Szkirucia — na plenerze-seminarium zorganizowanym w ośrodku wypoczynkowym Ministerstwa Kultury i Sztuki „Wigry” w Starym Folwarku w dniach 2—11 września 1980 r. Był to czwarty plener suwalski „Sztuka i środowisko”, uczestniczyli w nim malarze i rzeźbiarze, architekci, socjologowie, ekonomiści i specjaliści w dziedzinie ochrony przyrody, komisarzem zaś był znany plastyk, poeta i podróżnik, Andrzej Strumiłło. Celem imprezy było zapoznanie uczestników z unikalnymi walorami przyrodniczymi Suwalszczyzny i wszechstronne rozważenie takiego jej rozwoju społeczno-gospodarczego w przyszłości, by nie naruszył on niezbędnej homeostazy istniejącego ekosystemu. Tekst ten, jak nam się zdaje, z powodzeniem wprowadza czytelnika w gęszcz problemów związanych z przyrodą Suwalszczyzny, stanowiąc dobry wstęp do poruszonych w roczniku różnych zagadnień tego regionu. (Red.).

Działania zmierzające do zachowania niektórych tworów przyrody były prowadzone przez człowieka w ciągu całego ewolucyjnego rozwoju. Intencje i metody tych działań były bardzo różne i uzależnione od stopnia rozwoju cywilizacji, nie przybrały one jednak nigdy przedtem formy zorganizowanego ruchu, tak jak to dzieje się od około 150 lat. Rozwój nauki oraz postępujący proces urbanizacji wywołały konieczność ochrony określonych biocenoz, a nie tylko ich składników,

i tak narodził się w 2 poł. XIX w. kierunek biocenotyczny, polegający na tworzeniu rezerwatów przyrody i parków narodowych. Był to czas, w którym słowa — „walka z przyrodą”, „poskromnienie przyrody przez człowieka” brzmiały dumnie i pięknie. Coraz częściej jednak można było usłyszeć głosy mniej tryumfalne.

Człowiek przez wieki ujarzmił przyrodę zdobywając surowce niezbędne do rozwijania cywilizacji. Zaczął się jednak

taki okres, kiedy w wielu rejonach kuli ziemskiej pod naciskiem człowieka przyroda zaczęła ustępować, cofać się, a nawet ginąć. Okazało się, że nie wystarczy chronić tylko pewne jej fragmenty, gdyż człowiek oddziałuje na wszystkie składniki środowiska przyrodniczego, które będąc ze sobą ściśle powiązane ulegają deformacjom bezpośrednim lub pośrednim, a skutki tych negatywnych zmian uderzają w sprawcę czyli w człowieka. Zrozumienie tych zjawisk sprawiło, że powstał nowy kierunek w ruchu ochrony przyrody zwany planistycznym, a przedmiotem ochrony stało się środowisko przyrodnicze.

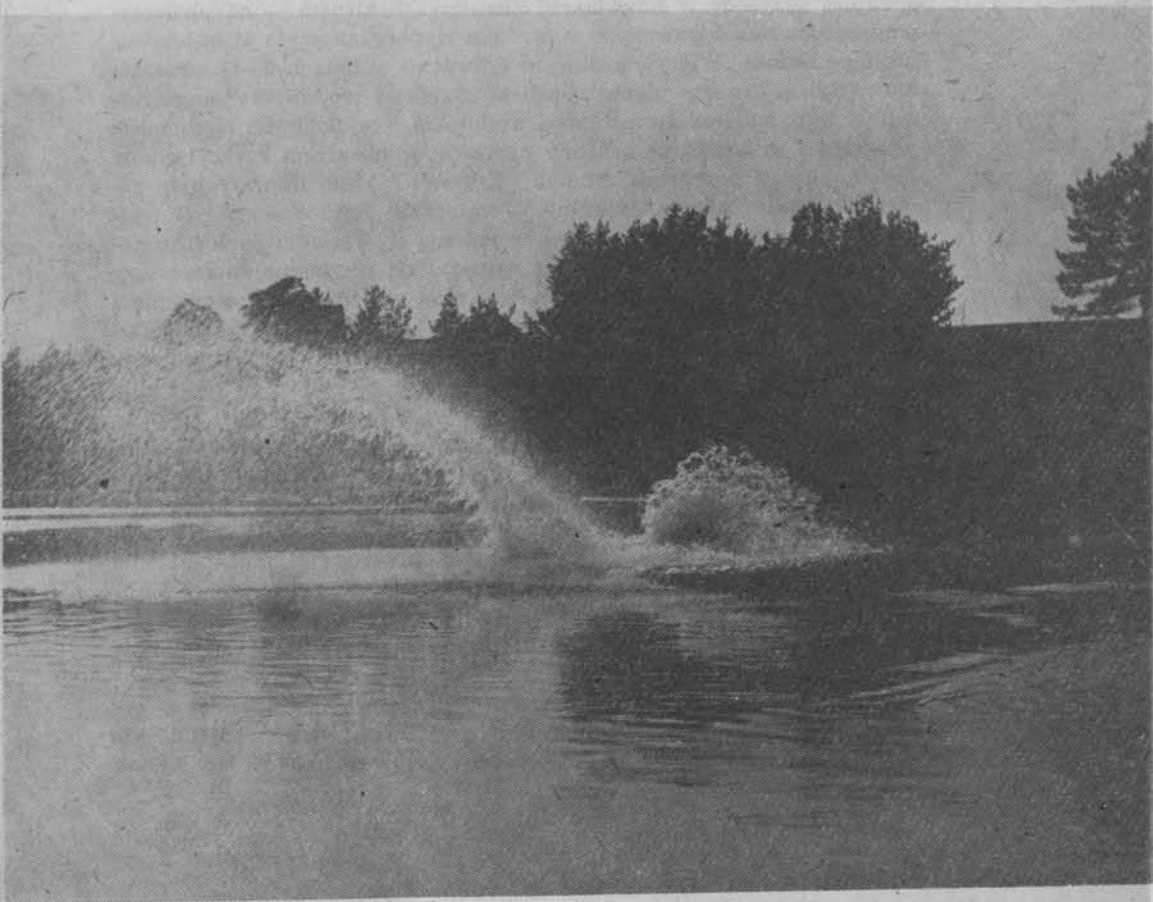
Reprezentantem biocenotycznego kierunku ochrony przyrody był prof. Kazimierz Kulwieć, wielki przyrodnik i krajoznawca, który napisał w 1922 r.: „Ilekoć w sferach przyrodniczo-naukowych rozważano sprawę inwentaryzacji najcen-

niejszych naszych zabytków przyrody, zastanawiano się nad sposobami uratowania ich od zagłady i przechowania dla przyszłych pokoleń, tylekroć wymieniano na terenie Królestwa trzy najcenniejsze perły krajobrazowe:

1. Dolinę Ojcowską Prądnika z grotami i wodospadami,
2. Góry Świętokrzyskie,
3. Suwalszczyznę z jej przepięknym krajobrazem nie ustępującym malowniczością swą widokom podolskim i nadreńskim.”

Warunki przyrodnicze województwa suwalskiego zostały ukształtowane w trakcie zlodowacenia bałtyckiego i można tu znaleźć wyraźnie ukształtowane różne formy geologiczne świadczące o kolejnych fazach postępu lodowca: piaski sandrowe, moreny czołowe, jeziora rynnowe i wytopiskowe czy drumliny itp.

Binduga „Czerwony Krzyż” na jeziorze Wigry (fot. Tomasz Kowalik)



OGÓLNE DANE LICZBOWE WOJEWÓDZTWA SUWALSKIEGO W PORÓWNIANIU
Z CAŁYM KRAJEM *)

Wyszczególnienie	Woj. suwalskie	% pow. woj.	Polska	% wielkości krajowych reprezent. przez woj. suwalskie
Powierzchnia w km ²	10490		312677	3,35
Udział użytków rolnych	52,3%		61,5%	
Udział lasów	31,3%		27,4%	
Udział wód otwartych	7,7%		1,4%	23,6
Ludność ogółem w tys.	412,7		33846	1,2
Gęstość zaludnienia osób/km ²	39		108	
Pow. obszarów turyst.:				
I kategorii w km ²	2630	25,0	18785	14
II kategorii w km ²	2200	20,9	29333	7,5
Ilość rezerwatów przyrody	39		713	5,5
Pow. rezerwatów w ha	8953	0,95	69305	14,4
Ilość parków krajobraz.	3		6	50
Powierzchnia parków krajo- brazowych w ha	54659	5,2	101592	53,8

*) — według stanu na 31 I 1979 r.

Dodatkową cechą tego obszaru jest niewielkie zniekształcenie rzeźby terenu wynikające m.in. z dużej powierzchni lasów i małego stopnia zurbanizowania całego województwa.

Kompleksy leśne nie są rozmieszczone równomiernie na całym obszarze i ok. 64% ogólnej powierzchni lasów stanowią 4 puszcze: Puszcza Augustowska o powierzchni leśnej około 99 tys. ha, Puszcza Piska (55,5 tys. ha), Puszcza Borecka (19 tys.), i Puszcza Romincka (11 tys.).

Dwie pierwsze, zlokalizowane na piaszczakach sandrowych, w większości składają się z drzewostanów sosnowych z małym udziałem świerka, natomiast dwie pozostałe położone w terenie o zróżnicowanej rzeźbie, bogatych glebach i dobrych stosunkach wodnych zawierają więcej drzewostanów mieszanych. Procentowy udział poszczególnych gatunków drzew w ogólnej powierzchni leśnej województwa przedstawia się następująco:

sosna	66,62%	jesion	0,22%
świerk	12,7 %	osika, wierzba	0,20%
brzoza	8,32%	modrzew	0,05%
olsza	6,72%	topola	0,17%
dąb	4,57%		

Część drzewostanów kompleksów puszczańskich zachowała swój pierwotny charakter i na tych obszarach utworzone zostały rezerваты leśne, których podstawowym celem jest ochrona typowych drzewostanów naturalnego pochodzenia i zbiorowisk roślinnych czynnych, ze względów naukowych i dydaktycznych.

Las jest ważnym elementem środowiska przyrodniczego, wzrastająca rola i znaczenie lasu znajduje także swój wyraz w stałym zwiększaniu powierzchni zalesionej oraz w trwałym dążeniu do otaczania lasów opieką i ochroną. Użyteczność lasu zależy od jego przyrodniczych właściwości oraz od sposobu oddziaływania człowieka na las czyli od gospodarki leśnej. Na współczesnym etapie rozwoju nauki, techniki i gospodarki nie ma już wątpliwości co do prawdziwości tezy, że las jest nie tylko źródłem surowca drzewnego i innych produktów, lecz również źródłem wielu innych wartości użytkowych o podstawowym znaczeniu dla istnienia i rozwoju społeczeństwa. Realizacja napiętych planów społeczno-gospodarczych województwa i kraju przyczynia się do wzrostu stopnia pozyskiwania surowców drzewnych w ilości przekraczają-

cej tzw. etapy rębne, czyli — przyrodnicze zdolności produkcyjne drzewostanu. W latach ubiegłych w naszym województwie średnio pozyskiwano 110% etatu rębego, a w niektórych kompleksach puszczańskich, położonych z dala od szlaków turystycznych, do 125% etatów. Działalność taka prowadzi do obniżenia średniego wieku drzewostanów oraz do powstania dużych połaci młodników i monokultur. Powstałe w ten sposób drzewostany reprezentują znacznie mniejsze wartości przyrodnicze i krajobrazowe.

Zatem drzewostany młodszych i średnich klas (I—IV klasy wieku) zajmują łącznie 76,9% powierzchni leśnej województwa. Tworzenie rezerwatów przyrody nie spowoduje całkowitego zahamowania negatywnego procesu odmładzania całych kompleksów leśnych, gdyż powierzchnia gruntów leśnych w rezerwach wynosi tylko 0,97% ogólnej powierzchni leśnej, a w najbliższym czasie ulegnie zwiększeniu do 1,3%. Zmniejszenie planów pozyskania i podwyższenia wieku rębności poszczególnych gatunków drzew, a zwłaszcza sosny, i ścisłe przestrzeganie ustalonych zasad jest warunkiem utrzymania walorów przyrodniczo-krajobrazowych na-

szych lasów. Konieczne są działania zmierzające do wyraźniejszego zróżnicowania zasad gospodarki w lasach spełniających nie tylko funkcje surowcowe oraz znacznego zwiększenia powierzchni drzewostanów ochronnych, zwłaszcza w otulinach jezior i rzek.

Zwiększenie powierzchni leśnej winno następować głównie drogą zalesienia nieużytków oraz tworzenia leśnych pasów ochronnych wokół jezior, nawet drogą zalesienia niektórych gruntów rolniczych V i VI klasy. Budowa ochronnych pasów leśnych i zadrzewieniowych na terenach pół uprawnych jest jedną z metod intensyfikacji gospodarki rolnej, gdyż średnio uzyskujemy dziesięcioprocentowy wzrost wydajności płodów rolnych na skutek korzystnego wpływu zadrzewień na mikroklimat pól. Właściwa gospodarka zadrzewieniowa prowadzi również do odpowiedniego kształtowania krajobrazu terenów o intensywnej gospodarce rolnej.

Poza rezerwatami leśnymi licznie reprezentowane są rezerваты ornitologiczne, które zostały wyznaczone na trasie corocznych wiosennych i jesiennych wędrówek ptaków. Obiekty te są nierozwalnie związane z dużymi akwenami wodnymi i tak w krainie Wielkich Jezior Mazurskich utworzono 15 rezerwatów przyrody. W obiektach tych ochronie podlega nie tylko ornitofauna, ale całe środowisko przyrodnicze, niekiedy ze względu na unikalne walory krajobrazowe jak „Jezioro Dobskie” czy rezerwat geologiczny „Fuledzki Róg”. Znajduje się tu kilka obiektów wyjątkowo cennych, a mianowicie rezerwat „Siedem Wysp” o pow. ok. 1000 ha i rezerwat przyrody „Jezioro Łuknajno”. Jez. Łuknajno połączone naturalnym kanałem z jeziorem Śniardwy jest doskonałym tarliskiem ryb, a jednocześnie dzięki podwodnym łąkom rdęstnic i ramienic miejscem żerowania łabędzi. Obserwowano tu do 1000 sztuk tych ptaków.

Dzięki swym wybitnym walorom obiekt ten jako jedyny w kraju został objęty międzynarodową „Konwencją o obszarach wodnołobnych mających znaczenie mię-

PROCENTOWA TABELA KLAS WIEKU DRZEWOSTANÓW W WOJEWÓDZTWIE SUWALSKIM

Haliczny	— 1,7%
I kl. wieku	1—10 — 13,3%
	11—20 — 13,1%
II kl. wieku	21—30 — 11,2%
	31—40 — 10,1%
III kl. wieku	41—50 — 11,3%
	51—60 — 9,0%
IV kl. wieku	61—70 — 7,2%
	71—80 — 6,1%
V kl. wieku	81—90 — 5,1%
	91—100 — 3,4%
VI kl. wieku	101—120 — 4,8%
VII kl. wieku	121 i wyżej — 3,5%
klasa odnowienia	— 0,1%

dzynarodowe, zwłaszcza jako środowiskach życiowych ptactwa wodnego" sporządzoną w Ramsarze. W rezerwacie nie wykonuje się żadnych działań gospodarczych, a w celu ochrony zbiornika przed nadmierną eutrofizacją zaniechano na terenach przyległych — melioracji i nawożenia mineralnego. W celu koordynacji wszelkich działań, głównie badań naukowych na terenie tego obiektu, została powołana przez wojewodę suwalskiego Społeczna Rada Naukowa Rezerwatu Biosfery, składająca się z wybitnych przedstawicieli nauki.

Na obszarze wspomnianych 15 rezerwatów dobre warunki bytowania znalazły liczne gatunki takich ptaków drapieżnych jak: orzeł bielik, rybołów, błotniak stawowy, myszółow oraz rzadkie gatunki ptactwa wodnego jak np. kormoran czarny. Dzięki utworzonym tu rezerwatom ornitologicznym zachowały się wspaniałe drzewostany naturalnego pochodzenia, np. na wyspach na jez. Mamry, Kisajno czy drzewostan sosnowy u brzegu Śniardw w rezerwacie „Czapliniec”. Świadectwem działań lodowca są między innymi głazowiska, które zostały objęte ochroną rezerwatową jak np.: „Głazowisko Bachanowo” na południowym brzegu rezerwatu „Jezioro Mańcza” i „Głazowisko Fuledzki Róg” na półwyspie Fuleda w zespole jez. Mamry, gdzie głazów o obwodzie 1,5 m naliczono ok. 10 000 sztuk.

Utworzono też 5 rezerwatów faunistycznych, których celem jest ochrona stanowisk bobra. Pierwszym z nich, powstałym w 1959 r., był Stary Folwark u ujścia rzeki Czarnej Hańczy do jez. Wigry, gdzie bytowały dwie rodziny bobrów. W ciągu następnych pięciu lat powołano dalsze cztery rezerваты w miejscach występowania tych zwierząt. Powierzchnie objęte ochroną zostały wyłączone z wszelkich działań gospodarczych i penetracji ludzkiej, co po kilku latach spowodowało widoczny wzrost populacji tych zwierząt. Bobry zaczęły opuszczać granice rezerwatów wędrując wzdłuż cieków wodnych. W tej sytuacji w 1975 r. na ogólny stan bobrów w kraju wynoszący

około 700 sztuk, ok. 500 tych zwierząt bytowało na terenie naszego województwa, głównie w dorzeczu Czarnej Hańczy i Węgorapy. W poszukiwaniu dogodnych stanowisk i żeru bobry zaczęły wędrować również i rowami melioracyjnymi powodując szkody w gospodarce rolnej, głównie poprzez piętrzenie wody na tamach i zalewanie pól i łąk. W niektórych rejonach stało się to uciążliwe i rolnicy zaczęli niszczyć tamy i żeremia bobrów. Zaistniała konieczność przesiedlania bobrów na inne obszary. Akcja ta została podjęta przez Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk w Popielnie i Polski Związek Łowiecki. Bobry są odławiane ze stanowisk konfliktowych, następnie przechodzą kwarantannę w stacji Popielno. Tam kojarzone są pary (ze sztuk odłowionych i hodowanych na farmie), a następnie wypuszczane w różnych rejonach kraju zgodnie z opracowanym planem zatwierdzonym przez Państwową Radę Ochrony Przyrody. Do chwili obecnej odłowiono i przesiedlono 45 sztuk tych zwierząt. Na terenie wyznaczonych rezerwatów przyrody baza pokarmowa została znacznie zmniejszona, w związku z tym prowadzi się nasadzenia miękkimi gatunkami drzew i krzewów oraz dowożenie gałęzi w okresie jesienno-zimowym.

Do chwili obecnej utworzono 41 rezerwatów przyrody o łącznej powierzchni 11,2 tys. ha. Z ogólnej liczby obiektów 19 jest zamkniętych dla ruchu turystycznego, pozostałe są udostępnione po wyznaczonych szlakach turystycznych lub ze ściśle określonych punktów widokowych. Ze względu na zadania dydaktyczne, stawiane przed niektórymi obiektami, oraz umożliwianie bliższego poznania wyjątkowych zespołów roślinnych — zostały wyznaczone ścieżki dydaktyczne, wzdłuż których ustawione są tablice zawierające opis poszczególnych pięter drzewostanu rezerwatu. Natomiast na granicy obiektów są ustawione tablice informacyjne zawierające podstawowe dane o rezerwacie przyrody.

Istniejące rezerваты nie obejmują wszystkich najcenniejszych zespołów roś-



Goldap — najdalej na północy położona, znana miejscowość wypoczynkowa na Suwalszczyźnie (fot. CAF)

linnych i zwierzęcych zachowanych w naszym województwie, dlatego też proponuje się dalsze tworzenie tego typu obiektów. Obecnie w opracowaniu znajduje się 15 następnych rezerwatów o pow. ok. 2800 ha, zlokalizowanych w kompleksach puszczańskich. Obejmują one zespoły roślinności leśnej, związanej ze środowiskiem wodnoblotnym i miejsca występowania rzadkich gatunków ryb i ssaków, wybitne walory krajobrazowe. Dążąc do jak najlepszego zapewnienia ochrony wszystkich cennych pod względem przyrodniczym terenów, opracowuje się program rozwoju sieci rezerwatów. Opracowanie to będzie zawierało analizę istniejących rezerwatów przyrody oraz środowiska przyrodniczego województwa. Pozwoli ono na wskazanie cennych rejonów, które do chwili obecnej nie zostały objęte ochroną, a w pełni na taką ochro-

nę zasługują. Program ten wytyczy kierunki prac w tym zakresie na najbliższe 5—10 lat. Dalsze działania będą uzależnione od rozwoju wiedzy, postępu industrializacji oraz zmieniających się potrzeb w tym zakresie.

Pojedyncze twory przyrody lub ich skupienia obejmowane są ochroną prawną jako pomniki przyrody i stan ich w naszym województwie wynosi 275 sztuk, z czego pojedynczych drzew 116, głazów 89, drzew 63, alei 5 i innych 2. Drzewa pomnikowe oraz głazy występujące na terenach miast lub przy szlakach turystycznych są oznakowane ozdobnymi tablicami informacyjnymi i stanowią dużą atrakcję turystyczną.

Intensywny rozwój gospodarki człowieka w II ćwierćwieczu obecnego stulecia spowodował coraz szybciej postępujące zmiany w środowisku przyrodniczo-geo-

graficznym człowieka i skutkiem tego nastąpiła dalsza ewolucja pojęć w ochronie przyrody, a przedmiotem ochrony stało się środowisko geograficzne jako dynamiczna całość, w której każda część składowa jest równie ważna. Realizując ten kierunek ochrony środowiska Wojewódzka Rada Narodowa w Suwałkach powzięła pierwszą w Polsce uchwałę o utworzeniu Suwalskiego i Wigierskiego Parku Krajobrazowego w 1976 roku. Suwalski Park Krajobrazowy obejmuje tereny położone na północ od Suwałk wyróżniające się bardzo zmiennym krajobrazem. Krawędzie różnych form geomorfologicznych są ostre, łatwe do wskazania w terenie, nie zniszczone wpływem lat i działalnością człowieka. Ze względu na naturalną skarpe nad jez. Jaczno w rejonie Smolnik istnieją bardzo dogodne techniczne warunki do lokalizacji elektrowni szczytowo-pompowej i możliwość tę chciał wykorzystać resort energetyki projektując tę budowę. Jednak spowodowałyby ona nieodwracalne szkody w środowisku geograficznym na obszarze ok. 2 tys. ha. Czynniki ochrony przyrody w oparciu o ekspertyzy naukowe i przy poparciu dziennikarzy zdołały spowodować zaniechanie dalszych prac projektowych w tej mierze. Ochroniono w ten sposób jedną z pereł krajobrazu polskiego, zachowując teren w stanie nie zmienionym. Na obszarze Suwalskiego Parku występują 23 jeziora różnej wielkości i głębokości, bardzo interesujące pod względem limnologicznym. Znajduje się tutaj najgłębsze w Polsce, bo sięgające 108 m głębokości, jez. Hańcza. Cały Park został objęty strefą ciszy i zakazem wjazdu pojazdów samochodowych poza ruchem lokalnym. Lokalizację stałej bazy turystycznej przewidziano w strefie ochronnej Parku, a w celu ułatwienia poznania walorów krajobrazowych zostały wyznaczone szlaki turystyczne.

Wigierski Park Krajobrazowy obejmuje zespół jez. Wigry należący, podobnie jak i jez. Hańcza do najmłodszych jezior polodowcowych w Polsce. Jeziora te leżą w terenie geologicznie młodym,

o dobrze zachowanym malowniczym krajobrazie. Jako biotop z limnologicznego punktu widzenia kompleks Jezior Wigierskich jest unikatem. Jez. Wigry jest kolebką polskiej hydrobiologii, gdyż tu w 1920 r. została założona przez Alfreda Lityńskiego pierwsza w Polsce terenowa stacja hydrobiologiczna. Walory krajobrazowe Wigier i ich okolic zostały odkryte przez masowy ruch turystyczny w latach pięćdziesiątych i z tego okresu po-

Suwałki — budynek muzeum, w którym mieszczą się m.in. zbiory jaćwieskie



chodzi część obecnych zakładowych ośrodków wypoczynkowych, które w większości są zlokalizowane i wykonane w sposób niszczący unikalne walory. Opracowywany plan zagospodarowania przetrzennego Wigierskiego Parku Krajobrazowego zakłada zasadnicze uporządkowanie obecnego stanu, nie wykluczając turystycznego i rekreacyjnego wykorzystania Parku, który jest jednym z miejsc odpoczynku mieszkańców Suwałk i licznej rzeszy turystów krajowych i zagranicznych.

W 1977 r. został ustanowiony trzeci park na terenie województwa o powierzchni około 35,5 tys. ha i jest to Mazurski Park Krajobrazowy, obejmujący również część województwa olsztyńskiego (o powierzchni ok. 14 tys. ha). Obejmuje on fragment doliny Wielkich Jezior Mazurskich i w granicach jego znalazło się ponad 20 jezior o łącznej powierzchni 15,5 tys. ha, z największym w Polsce jez. Śniardwy.

Bezpośrednią pieczę nad utworzonymi parkami krajobrazowymi i rezerwatami sprawuje 8 strażników, z tego po 2 w Parku Mazurskim i Wigierskim, 1 w Suwałskich i 3 w rezerwach szczególnie narażonych na kłusownictwo. Zwiększający się ruch turystyczny i jego presja na obszary szczególnie cenne powoduje, że będziemy dążyć do zwiększenia liczby strażników, głównie w parkach krajobrazowych, oraz do stworzenia jednostek organizacyjnych — odpowiedzialnych za realizację uchwał WRN o powołaniu parków — o charakterze ich Zarządu. Kontynuowane prace naukowe w wymienionych parkach krajobrazowych stanowią jeden z elementów działania nad przekształceniem ich w parki narodowe. W pierwszej kolejności, zgodnie z projektami Państwowej Rady Ochrony Przyrody, będziemy dążyć do utworzenia Mazurskiego i Wigierskiego Parku Narodowego.

Jak już wcześniej zostało powiedziane stopień urbanizacji i uprzemysłowienia naszego województwa jest niewielki, ale wcale to nie oznacza, że nie odczuwamy tu uciążliwości cywilizacji. Intensywny

ruch turystyczny, zwłaszcza w miesiącach letnich, niesie z sobą określone obciążenia środowiska i jednym z nich jest hałas. Stały rozwój środków transportu lądowego i wodnego oraz chęć spędzenia wolnego czasu w kontakcie z przyrodą sprawia, że coraz trudniej znaleźć miejsce zaciszne, a jednocześnie dostępne. W tej sytuacji zaistniała potrzeba wyznaczenia stref ciszy, czyli takich terenów, na których korzystanie z dobrodziejstw cywilizacji może się odbywać w bardzo ograniczonym stopniu. Strefy te zostały wyznaczone wzdłuż popularnych szlaków wodnych i tras wędrówek oraz niektórych zbiorników wodnych, gdzie ze względu na bezpieczeństwo uprawiających sporty wodne nie zachodzi potrzeba masowego korzystania z łodzi silnikowych. Zostały również wprowadzone ograniczenia w nagłośnieniu obiektów rekreacyjnych i jednostek żeglugi pasażerskiej.

Przyrodnicze warunki województwa suwałskiego skłaniają do rozwoju gospodarki rolnej i przemysłu rolno-spożywczego i taki też kierunek rozwoju gospodarczego został zaplanowany. Głównie planuje się rozwój hodowli, jako że pod względem jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej zajmujemy w kraju piąte miejsce od końca. Planuje się zatem rozwój przemysłowych form hodowli zwierząt i bazy paszowej, którą projektuje się między innymi powiększyć poprzez melioracje i wzrost nawożenia. Skutki tych tendencji rozwojowych, nie są obojętne dla środowiska geograficznego. Są one tym groźniejsze, że zanieczyszczenia powodowane przez rolnictwo są bardzo trudne do unieszkodliwienia. Stosowanie nawożenia mineralnego i chemicznej walki ze szkodnikami i chwastami odbywa się na wielkich obszarach bezpośrednio w środowisku przyrodniczym i zanieczyszczenie tego środowiska ma charakter ciągły. Wzrastający z każdym rokiem stopień eutrofizacji jezior jest tego wyraźnym przykładem. Nastąpiło znaczne ograniczenie niektórych populacji ptaków, ssaków, gryzoni — na skutek stosowania środków chemicznych, a najgroźniejsze

jest to, że skutki stosowania preparatów rzadko objawiają się tylko w miejscu ich użycia, ale są odczuwalne znacznie dalej. Brak odpowiednich technologii i środków finansowych na unieszkodliwienie ścieków z przemysłowych form hodowli zwierząt powoduje, że obiekty te przyczyniają się do degradacji niektórych rejonów cennych pod względem przyrodniczym. Opracowany Plan Zagospodarowania Przestrzennego województwa suwalskiego, uwzględniając funkcje w zakresie turystyki i rekreacji oraz potrzeby ochrony środowiska, ustala pewne warunki produkcji rolnej na obszarach pierwszej kategorii turystycznej. Prowadzona tu działalność gospodarcza nie może kolidować z dominującą funkcją turystyki. Ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu tych terenów dotyczą:

- eliminowania gnojowiczowego systemu chowu zwierząt i nawożenia pól,
- zmniejszenia koncentracji stad w gminach do rzędu:

krowy	500 stanowisk,
bukaty	500 " "
cielęta i jałowizna	1500 " "
owce	5000 " "

- wykluczenie samolotowych zabiegów chemizacyjnych,
- ograniczenie stosowanych dawek nawozów mineralnych do 200 kg NPK.

Wszystkie obiekty przyrodnicze podlegające ochronie prawnej zajmują łącznie 6,15% pow. i są one rozrzucone po całym terenie województwa, znajdują się zatem w otoczeniu obszarów o intensywnej działalności gospodarczej. Stwarza to bardzo niedogodne sytuacje dla ochrony środowiska, gdyż w konkretnych przypadkach powstaje sprzeczność interesów: z jednej strony sił wytwórczych i produkcji, a z drugiej — ochrony środowiska. Doświadczenie wykazuje, że przepisy prawne regulujące realizację zadań produkcyjnych w praktyce są silniejsze od przepisów o ochronie środowiska.

Zwiększony wkład województwa w rozwój społeczno-gospodarczy kraju spowodował w ciągu ostatnich 5 lat wzrost la-

dunku zanieczyszczeń o 24%. Wynika to ze wzrostu produkcji w zakładach przemysłowych oraz rozwoju miast, zwłaszcza w zakresie kanalizacji bez jednoczesnego odpowiedniego zabezpieczenia budowy urządzeń redukujących zanieczyszczenia. Według aktualnej klasyfikacji na ogólną liczbę 804 jezior — 787 zaliczono do I klasy czystości, pozostałe do II klasy. Z ogólnej długości rzek i kanałów — 1583 km do I klasy zaliczono — 1209 km, do II klasy — 291 km, a do III — 83 km. Nie osiągają ustalonych klas czystości jeziora: Sajni, Białe, Długie, Ryńskie, Niegocin, Elckie, Mikołajki, Tałty, Miłki, Beldan a do rzek, które nie odpowiadają ustalonym klasom należy zaliczyć: Legę (na odcinku 5,6 km), Elk (4,8 km), kanał Bystry (2,8 km — cała długość kanału), Czarna Hańczę (12 km), Marychę (3,1 km), Różanicę (4,2 km), Góldapę (4,2 km), Biebrzę (11 km) i Rozpuďę (3 km).

Miejskie komunalne oczyszczalnie mechaniczne są przeciążone, a stopień redukcji wynosi przeciętnie od 5 do 20%, co nie zabezpiecza odbiorników ścieków (rzek i jezior) przed zanieczyszczeniem. Podobna jest sytuacja z oczyszczalniami ścieków przemysłowych, zwłaszcza przemysłu rolno-spożywczego. Oddawane do eksploatacji zakłady produkcyjne osiągają produkcję zwiększoną w stosunku do zdolności projektowanej, co powoduje nieosiągnięcie planowanych stopni redukcji zanieczyszczeń.

Bieżący stan czystości wód jest kontrolowany przez Samodzielną Pracownię Ośrodka Badań i Kontroli Środowiska w Suwałkach. W oparciu o tę pracownię zamierza się zorganizować własny Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska. Oprócz okresowych badań wykonywanych przez w/w placówkę, prowadzone są bieżące kontrole gospodarki wodno-ściekowej, w wyniku których wszczęto rozprawy w stosunku do zakładów przekraczających dopuszczalne ładunki ścieków.

W 1976 r. ukarano 12 zakładów na sumę 1051 tys. zł., zaś w 1977 r. — 19 zakładów na 8153 tys. zł.

Realizowane są obecnie miejskie oczysz-

czalnie ścieków typu mechaniczno-biologicznego dla Augustowa, Elku i Suwałk, które miały być oddane do eksploatacji do końca 1980 r., co przyczyniłoby się do poprawy czystości wód jezior augustowskich, rzeki Elk i Czarnej Hańczy wraz z jez. Wigry. Czynione są wielokierunkowe starania o rozpoczęcie budowy dalszych oczyszczalni komunalnych i przemysłowych oraz uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej ośrodków wypoczynkowych, zwłaszcza w parkach krajobrazowych. W trakcie opiniowania dokumentacji technicznej obiektów projektowanych szczególną uwagę zwraca się na zagadnienia ochrony środowiska, a lokalizacje wydawane są zgodnie z opracowanym planem zagospodarowania przestrzennego województwa suwalskiego, w którym zagadnienia ochrony środowiska geograficznego zostały szeroko omówione. W planie tym zostały wyznaczone obszary ochrony krajobrazu, które zajmują około 40% powierzchni — są to atrakcyjne pod względem przyrodniczym rejony, które winny być przede wszystkim wykorzystywane do zagospodarowania turystycznego, dla różnych form turystyki i rekreacji, a jednocześnie — wyłączone z lokalizacji uciążliwego, wodochłonnego przemysłu.

Innymi obszarami, którym przypisano specjalne funkcje w planie przestrzennym województwa, są obszary turystyczne wy-

typowane na podstawie ustaleń planu krajowego. Obszary I kategorii turystycznej zajmujące 25% pow. województwa objęły najbardziej atrakcyjne pod względem przyrodniczym tereny, np. Kraję Wielkich Jezior Mazurskich, Pojezierze Suwalsko-Augustowskie, Rejon Smolnicki. Na obszarach tych funkcje turystyczne są dominujące i inne działania gospodarcze winny być podporządkowane funkcji głównej. Obszary turystyczne II kategorii, które zajmują 21% powierzchni województwa, objęły tereny atrakcyjne pod względem turystycznym o znaczeniu krajowym i regionalnym. W rejonach tych funkcja turystyczna jest równorzędna w stosunku do innych funkcji gospodarczych i różne gałęzie gospodarki winny rozwijać się tutaj wspólnie, wzajemnie ze sobą nie kolidując.

Wyróżnione wielkoobszarowe jednostki przestrzenne, mające na celu ochronę środowiska geograficznego, oprócz wspólnych funkcji, charakteryzują się wyjątkową wrażliwością składających się na nie ekosystemów, których ochrona może być wtedy efektywna, gdy będzie kompleksowa. Realizowana tu wielokierunkowość działań w zakresie gospodarki przestrzennej, leśnej, ochrony poszczególnych składników ekosystemów jedynie w przypadku pełnej efektywności, daje gwarancję zachowania równowagi ekologicznej.