

ALEKSANDER W. SOKOŁOWSKI

## **Puszcza Białowieska jako teren badań przyrodniczych**

Беловежская Пуца как территория естествоведческих исследований

The Białowieża Primeval Forest as an area of biological research

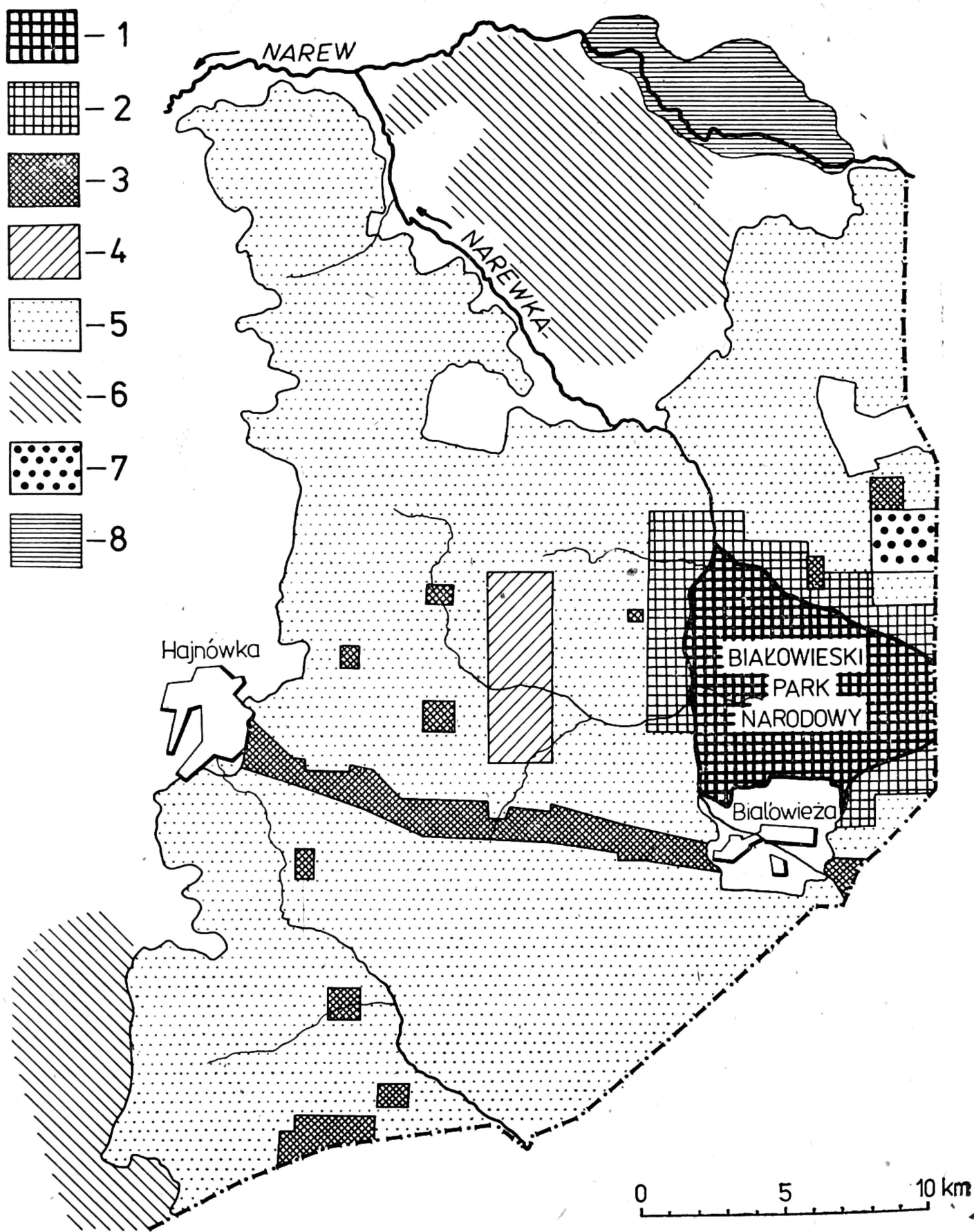
**P**uszcza Białowieska od dawna przyciągała badaczy, głównie przyrodników i leśników, swoimi specyficznymi walorami. Wyrazem tego jest bogata literatura naukowa przedstawiająca wyniki badań, licząca około 1600 pozycji (3, 6). Puszcza stanowi dziś obiekt badawczy unikalny w skali Europy.

Wpisanie Białowieskiego Parku Narodowego na listę rezerwatów biosfery stwarza możliwości włączenia badań prowadzonych w Puszczy do programów międzynarodowych i analizowania pewnych przyrodniczych zjawisk w skali globalnej.

Wysokie walory poznawcze stanowiące o szczególnej przydatności Puszczy Białowieskiej dla badań przyrodniczych podkreślano już wielokrotnie (1, 4, 7). Inne lasy Polski są już bardzo zniekształcone trwającym przez stulecia intensywnym użytkowaniem.

Zasadniczymi cechami wyróżniającymi Puszcę Białowieską w stosunku do innych lasów Polski i Europy są:

1. Wysoki stopień naturalności i duża zwartość kompleksu leśnego.
2. Rozległość kompleksu leśnego i występowanie na jego terenie wszystkich typów siedlisk występujących na obszarze środkowej i północno-wschodniej Polski i jego reprezentatywność dla rozległego obszaru geograficznego.
3. Duże bogactwo flory i fauny oraz wielka różnorodność zbiorowisk roślinnych.
4. Położenie na pograniczu Europy środkowej i wschodniej i występowanie obok siebie wielu przyrodniczych elementów zachodnioeuropejskich i wschodnioeuropejskich.
5. Położenie na terenie zlodowacenia śródkowopolskiego, obejmującego rozległą strefę środkowej Europy.
6. Położenie na wododziale europejskim, w terenie płaskim, z czego wynika duże znaczenie na jego terenie czynnika wody i jego duży wpływ na siedliska.
7. Trwałość stosunków hydrologicznych zagwarantowana Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 30 I 1975 r.
8. Oddalenie od większych źródeł emisji toksycznych pyłów i gazów.



Strefowy układ naturalności Puszczy Białowieżskiej i różne formy jej ochrony. 1 — ścisły rezerwat przyrody Białowieżskiego Parku Narodowego, 2 — otulina BPN, 3 — częściowe rezerваты przyrody, 4 — Leśnictwo Eksperymentalne, 5 — zagospodarowana część Puszczy, 6 — zalesienia nieużytków porolnych, 7 — glebowa powierzchnia wzorcowa, 8 — zbiornik retencyjny Siemionówka (w budowie)

9. Strefowy układ naturalności Puszczy, od układów zupełnie naturalnych, a nawet pierwotnych, przez drzewostany stanowiące pierwsze pokolenie lasów powstałych w wyniku sztucznego odnowienia zrębów z siecią rezerwatów leśnych, do sztucznych monokultur na glebach polnych (rycina).

10. Obecność leśnictwa eksperymentalnego stanowiącego teren wdrażania i sprawdzania koncepcji z zakresu zagospodarowania lasu, udoskonalonych typów rębni, metod odnowienia i in.

11. Obecność glebowych powierzchni wzorcowych.

12. Intensywny rozwój na obrzeżach Puszczy rolnictwa i hodowli z wszystkimi charakterystycznymi dla tego procesu formami oddziaływania na otaczające środowisko, w tym również na lasy Puszczy.

13. Obecność dość dużego ruchu turystycznego, koncentrującego się na kilku niewielkich powierzchniach. Pozwala to śledzić oddziaływanie turystyki na przyrodę Puszczy.

14. Długoletnie tradycje badawcze i inspirujące oddziaływanie Puszczy w zakresie działalności poznawczej.

15. Stosunkowo wysoki stopień poznania głównych elementów fizjografii terenu Puszczy i jej historii.

16. Istnienie placówek badawczych z liczną kadrą naukową o wysokich kwalifikacjach, dysponujących bogatymi materiałami dokumentacyjnymi i zbiorami flory i fauny, dobrą bazą lokalową i wyposażeniem, mogącym służyć pomocą badaczom z innych ośrodków.

17. Istnienie na terenie Białowieży stacji meteorologicznej II rzędu działającej nieprzerwanie od 1948 r.

18. Obecność ośrodka szkoleniowego dla pracowni administracji leśnej oraz technikum leśnego, co ułatwia przenoszenie wyników badań do praktyki leśnej.

W zagospodarowanej części Puszczy prowadzone jest użytkowanie zupełnie naturalnych lasów. Obok zachowanych, coraz mniejszych fragmentów drzewostanów naturalnych powstaje pierwsze pokolenie lasów kształtowanych ręką ludzką, z drzewostanami różnego wieku — od upraw, przez młodniki, tyczkowińy, żerdziowiny do drzewostanów mających już około 60—65 lat. Częste zmiany zasad zagospodarowania jakie następowały w ciągu wielu dziesięcioleci (2) spowodowały istnienie w Puszczy obok siebie drzewostanów powstałych w wyniku stosowania różnych typów rębni.

Na północnym obrzeżu Puszczy, w dolinie Narwi, budowany jest duży (3250 ha) zbiornik retencyjny, który zmieni układ stosunków hydrologicznych w północnej części obrębu Browsk i wprowadzi nowy element do fizjografii Puszczy.

Istnieją więc na terenie Puszczy Białowiejskiej warunki do prowadzenia szerokiego zakresu badań zarówno przyrodniczych układów funkcjonujących w warunkach zupełnie naturalnych, jak też podlegających różnorodnym oddziaływaniom antropogenicznym wynikającym z prowadzonej gospodarki leśnej, rolnej, hodowlanej, turystyki oraz z przedsięwzięć hydrotechnicznych, prowadzonych również w całym kraju na coraz szerszą skalę.

Puszcza powinna więc być w pełnijszy niż dotychczas sposób wykorzystywana do rozwijania badań biocenotycznych i ekologicznych,

nabierających coraz większego znaczenia dla racjonalnego użytkowania zasobów przyrody i kształtowania przyrodniczego środowiska. Należałoby tu przede wszystkim rozwinąć badania porównawcze nad strukturą i funkcjonowaniem ekosystemów leśnych o różnych formach użytkowania gospodarczego i służyć w szerokim zakresie wielostronnym badaniom nad przyrodniczymi podstawami produkcji leśnej.

Tu przede wszystkim powinny być prowadzone badania nad czynnikami i mechanizmami określającymi równowagę ekologiczną ekosystemów, mające podstawowe znaczenie zarówno dla postępu nauk leśnych jak i interpretacji wyników badań układów ekologicznych podlegających antropopresji oraz oceny rezultatów działań praktyki gospodarczej na rzecz przebudowy ekosystemów leśnych, jak i przekształcania środowiska przyrodniczego w ogóle. Powinny być też rozwinięte badania nad powstawaniem i przebiegiem chorób lasu, których koncepcję opracował Obmiński (5) już w 1956 r.

Puszcza Białowieska jest szczególnie predystynowana do prowadzenia badań genetycznych populacji drzew leśnych: nad częstością występowania poszczególnych genów w populacjach, nad współzależnością składu genowego populacji z typami na skład genowy różnych form użytkowania drzewostanów. Tu powinno się badać zróżnicowanie populacji drzew pod względem wrażliwości na działanie patogenów. Badania interakcji między roślinami i zwierzęcymi elementami ekosystemów zarówno w warunkach naturalnych, jak i w różnych stadiach regeneracji przerębowej. Badania tego typu mają podstawowe znaczenie zarówno dla intensyfikacji produkcji leśnej, jak i dla ochrony przyrodniczych zasobów naszych lasów.

Puszcza Białowieska stanowi też bardzo dogodny teren dla realizacji badań prowadzonych w ramach współpracy naukowej krajów RWPG w problemie „Ochrona ekosystemów (biogeocenozy) i krajobrazu” a w szczególności tematów:

1. Analiza struktur i funkcji biogeocenozy o różnej komplikacji i w różnym stopniu naruszonych przez człowieka.
2. Zasadnicze tendencje, prawidłowości i tempo zmian głównych typów biogeocenozy i populacji pod wpływem człowieka.
3. Opracowanie metodyk bioindykacji oraz opracowanie metod bioindykacji wpływów antropogennych na środowisko.

Badanie budowy i funkcjonowania naturalnych przyrodniczych układów ma podstawowe znaczenie dla racjonalnego użytkowania zasobów przyrodniczych kraju w ogóle, a poszczególnych elementów środowiska w szczególności. Ma to istotne znaczenie również dla efektywnego działania w zakresie rekultywacji terenów zniszczonych i działań zoologicznych.

W rozwijaniu przyrodniczych badań na terenie Puszczy Białowieskiej konieczny jest pośpiech. Za 15—20 lat bowiem w zagospodarowanej części znikną resztki naturalnego starodrzewu. Puszcza straci więc jeden z głównych swoich walorów poznawczych polegający na istnieniu obok siebie drzewostanów zupełnie naturalnych i sztucznych. Lasy naturalne zostaną zastąpione uprawami i młodymi drzewostanami ukształtowanymi ręką ludzką, przy czym zabraknie drzewostanów dojrzałych i starych. Obecnie bowiem najstarsze sztuczne drzewostany mają około 65 lat. Od-

nawianie powierzchni zrębowych powoduje też duże zmiany w naturalnej strukturze gleby, co uniemożliwia prowadzenie wielu podstawowych badań gleboznawczych. Warunków glebowych istniejących w pierwotnym lesie nie zapewni glebowa powierzchnia wzorcowa, na której jest prowadzone normalne użytkowanie lasu i odnawianie zrębów z mechanicznym przygotowaniem gleby niszczącym naturalny, ukształtowany przez tysiąclecia, układ poziomów genetycznych.

Nasilanie się niekorzystnych zmian w środowisku przyrodniczym, a w lasach w szczególności, wymaga intensyfikacji pogłębionych podstawowych badań przyrodniczych. Bez nich nie podołamy wzrastającym zadaniom wynikającym z potrzeb racjonalnego kształtowania środowiska i konieczności uodpornienia go na narastające procesy degradacyjne.

Z Zakładu Ochrony Przyrody  
Instytutu Badawczego Leśnictwa  
w Białowieży

#### LITERATURA

1. Dehnel A.: Swoistość badań Białowieskiego Parku Narodowego w ogólnokrajowej sieci parków narodowych i rezerwatów. Sylwan 1956 R. 100 nr 1.
2. Graniczny S.: Zmiany zasad zagospodarowania lasów Puszczy Białowieskiej w latach 1929—1976. Sylwan 1979 R. 123 nr 11.
3. Karpiński J. J., Okołów C.: Bibliografia białowieska. Warszawa 1969.
4. Matuszkiewicz W.: Potrzeba zorganizowania w Białowieży stacji botanicznej. Kosmos 1959 R. 8 nr 3.
5. Obmiński Z.: Choroby lasu jako procesy biocenotyczne. Sylwan 1956 R. 100 nr 5.
6. Okołów C.: Bibliografia Puszczy Białowieskiej 1967—1972. Białowieża 1976.
7. Trampler T.: Znaczenie Białowieskiego Parku Narodowego dla leśnictwa Sylwan 1956 R. 100 nr 1.

Praca wpłynęła do Komitetu Redakcyjnego 1 marca 1980 r.

#### Краткое содержание

Беловежская Пуца является уникальным объектом естественных исследований. Отличается многими специфическими свойствами выделяющими её среди других лесов Польши и Европы. Эти свойства следующие: высокая степень естественности лесов, большое богатство флоры и фауны, положение на границе центральной и восточной Европы, отдаление от больших источников эмиссий токсических газов и пыли, зональная схема естественности Пуцы — от совершенно натуральных лесов Беловежского Национального Парка, хозяйственных лесов до искусственных монокультур на постсельскохозяйственных неудобьях (рис.).

В хозяйственной части Пуцы леса эксплуатируются совершенно естественно. На их месте возникает первое поколение леса из искусственного возобновления. Это создает очень благоприятные условия для исследования результатов разных форм

ведения хозяйства, применяемых на территории Пуци. Существует острая необходимость интенсификации естественных исследований на территории Беловежской Пуци для совершенствования методов ведения хозяйства в лесу. В этой области имеются ещё большие неиспользованные резервы.

### Summary

The Białowieża Primeval Forest provides an unique object for biological research. It distinguishes itself by numerous specific features from other forests of Poland and Europe. These are: high degree of natural character of its forests, great richness of flora and fauna, location on the transition between central and eastern Europe, distance from major sources of emission of toxic gases and dusts, zonal pattern of the natural forests of the Białowieża National Park, through managed forests to artificial pure stands on farm abandoned lands (Fig.). Entirely natural forests are being harvested in the managed portion of the Forest. They are replaced by the first generation of forest from artificial regeneration. This creates quite favourable conditions for studying effects of various methods of management applied within the Forest. There is an urgent need of the intensification of biological studies on the area of the Białowieża Primeval Forest for the sake of the improvement of methods of forest management. Great potential is still under this line.

**„Sylwan” przyjemnym upominkiem za granicę, m.in. dla mieszkających tam rodaków. Pomyśl o tym. Warunki prenumeraty dla mieszkających za granicę na ostatniej stronie okładki.**