

PIOTR PASCHALIS

## Ocena możliwości inwentaryzacji i wykorzystania leśnych zasobów w krajach tropikalnych

Оценка возможностей инвентаризации и использования лесных  
ресурсов в тропических странах

Evaluation of possibilities of inventory and exploitation of forest  
resources in tropical countries

### 1. WSTĘP

**W** dniach 25—31 I 1987 r. w Chetumal, w Meksyku, odbyła się międzynarodowa konferencja poświęcona ocenie możliwości inwentaryzacji i wykorzystania leśnych zasobów krajów tropikalnych w planowanej gospodarce leśnej i rolnej. Konferencję organizowała Organizacja ds. Wyżywienia i Rolnictwa ONZ (FAO) przy współudziale następujących instytucji i towarzystw naukowych: Secretaria de Agricultura y Recursos Hidraulicos de Mexico (Sekretariat Rolnictwa i Zasobów Wodnych Meksyku), Asociacion Mexicana de Profesionales Forestales (Meksykańskie Towarzystwo Leśników Profesjonalnych), International Society of Tropical Foresters (Międzynarodowe Towarzystwo Leśników Tropikalnych), Międzynarodowa Unia Leśnych Organizacji Badawczych — (IUFRO), Grupa S. 4. 02, Society of American Foresters (Stowarzyszenie Amerykańskich Leśników), United States Department of Agriculture (Departament Rolnictwa Stanów Zjednoczonych).

Udział w konferencji wzięło ok. 250 osób z kilkunastu krajów z całego świata, a do wygłoszenia referatów programowych zaproszono 40 naukowców reprezentujących różne dyscypliny nauk leśnych.

### 2. CEL KONFERENCJI

Lasy tropikalne są wyniszczane w alarmującym tempie w rezultacie ogromnego naporu ludzi, którzy w poszukiwaniu nowych terenów rolnych, pastwiskowych oraz w poszukiwaniu surowca drzewnego eksploatują tereny leśne. Ograniczenie tak szybkiej dewastacji lasów w tej strefie leży nie tylko w sferze rozwiązań szczegółowych problemów leśnictwa, ale przede wszystkim w znalezieniu koncepcji pełnego i racjonal-

nego użytkowania lasu jak i gruntów rolnych i pastwiskowych graniczących z lasem lub leżących wśród leśnych kompleksów.

Przegląd wyników badań, które znalazły już praktyczne zastosowanie, a także teoretycznych rozważań nad modelowymi rozwiązaniami niektórych problemów oraz szeroka dyskusja nad nimi powinny pozwolić na pewne przybliżenie następujących zagadnień:

1. W jaki sposób kraje leżące w strefie tropikalnej mogą określić potrzeby dotyczące informacji o zasobach leśnych, które to informacje zostaną wykorzystane przy budowaniu planów gospodarczych państwa?

2. W jaki sposób kraje te mogą zorganizować zbieranie koniecznych informacji o zasobach leśnych?

3. W jaki sposób kraje te mogą analizować zebrane dane i wykorzystać je w planowaniu gospodarczym?

4. W jaki sposób kraje strefy tropikalnej mogą zrealizować założenia gospodarcze dotyczące upraw leśnych, rolno-leśnych oraz rolno-pastwiskowo-leśnych?

### 3. PODSTAWOWE PROBLEMY PORUSZANE W REFERATACH I DYSKUSJI

Wymienione powyżej cztery zasadnicze zagadnienia były prezentowane i dyskutowane podczas sesji ogólnych oraz sesji technicznych. Sesje ogólne były poświęcone prezentowaniu referatów omawiających podstawowe zagadnienia metodologiczne i kompleksowe rozwiązania problemowe. Podczas sesji technicznych prezentowano rozwiązania szczegółowe, których zakres ograniczał się do udzielenia odpowiedzi na następujące pytania:

1. Jaki poziom techniki podczas zbierania materiałów źródłowych powinien być stosowany dla planowania leśnych operacji?

2. Jaki poziom techniki może być stosowany w krajach o bardzo ograniczonej możliwości przetwarzania danych?

3. W jaki sposób należy stosować rozwiązania techniczne w krajach tropikalnych?

4. W jaki sposób obecny poziom techniki może rozwiązać problemy leśne dnia dzisiejszego krajów tropikalnych?

Podczas konferencji ogłoszono 40 referatów na sesjach ogólnych i 50 referatów na sesjach technicznych. Wszystkie ogłoszone referaty zostaną opublikowane jako materiały „An International Conference and Workshop Chetumal, Mexico. January 25—31, 1937” przez Chetumal Program, c/o USDA Forest Service Washington D. C. USA.

Dyskusja nad ogłoszonymi referatami koncentrowała się na kilku podstawowych zagadnieniach związanych z prowadzeniem leśnych operacji w krajach tropikalnych. Położenie geograficzne, problemy ekonomiczne, ludnościowe oraz polityczne tych krajów sprawiają, że rozwiązania sprawdzone i wprowadzone do praktyki leśnej w Europie, czy też w Ameryce Północnej nie zawsze mogą być stosowane przez te kraje.

Podstawową trudnością, jaką napotyka się przy planowaniu gospodarki leśnej, jest określenie potrzeb informacyjnych odnoszących się do wszystkich etapów planowania zadań, jak i do podjęcia decyzji na różnych poziomach zarządzania. Wydaje się, że ustalenie hierarchii potrzeb w zakresie leśnych informacji dla danego państwa, a czasami jedynie części fizjograficznej tego państwa, jest jednym z najpoważniejszych problemów stojących przed powzięciem decyzji o rozpoczęciu danej leśnej operacji. Odnosi się to zarówno do planowej gospodarki gruntami leśnymi jak i rolno-leśnymi. Przedstawiono jednocześnie kilka rozwiązań szczegółowych tego problemu, proponując system klasyfikacji stopnia trudności terenu, który będzie zalesiany różnymi gatunkami sosny, ekologiczną charakterystykę drzew leśnych, a także model wyliczania metodą symulacji ekonomicznej wartości surowca drzewnego przy stosowaniu różnego wieku rębności drzewostanu. Podano także kryteria porządkujące poziomy potrzeb informacyjnych w leśnictwie dla krajów tropikalnych.

Kolejną, bardzo istotną dziedziną wiedzy, mającą ogromne znaczenie dla rozwoju leśnictwa krajów tej strefy, jest metodologia zbierania i przetwarzania informacji inwentaryzacyjnych o zasobach leśnych. Pomimo znanych i stosowanych rozwiązań technicznych inwentaryzacji zasobów leśnych, ciągle jeszcze metody przetwarzania zebranych informacji i udostępnianie tych informacji są niezadowolające. Składa się na to wiele przyczyn, między innymi trudności natury techniczno-organizacyjnej, ale przede wszystkim względy polityczne i obronne poszczególnych państw. Techniczne trudności przy przetwarzaniu danych zostaną w najbliższej przyszłości przezwyciężone w ten sposób, że otrzymane informacje (np. fotomapy) będą zawierały dane istotne jedynie dla określonego odbiorcy, specjaliści ze ściśle określonej dyscypliny leśnictwa. Szereg takich przykładów było przedstawionych, gdzie zebrane i przetworzone informacje o składzie gatunkowym drzewostanu, jego strukturze wymiarowej, zdrowotności i wieku były podstawą podjęcia określonych decyzji w użytkowaniu lasów, głównie w zakresie pozyskiwania surowca drzewnego.

Zagadnienia racjonalnej gospodarki gruntami leśnymi i rolnymi przez kraje leżące w strefie tropikalnej były podstawą dyskusji podczas dwóch sesji ogólnych oraz stanowiły także istotną część każdej sesji konferencyjnej. Kraje tropikalne są zmuszone do użytkowania lasu albo zgodnie z ustalonym — zbudowanym na racjonalnych przesłankach — planem, albo bez planu — w formie eksploatacji terenów leśnych.

W referatach i dyskusji podkreślono, że znajdujemy się w zakresie użytkowania lasu w punkcie krytycznym. Z jednej strony, działalność organizacji międzynarodowych, towarzystw naukowych, firm, spółek mieszanych oraz odpowiednich ministerstw własnych państw sprawia, że mają one w swoich archiwach setki, a może i tysiące rozwiązań szczegółowych dotyczących racjonalnego użytkowania lasu. Rozwiązania te najczęściej nie są stosowane w praktyce. Spowodowane to jest wieloma czynnikami, z których najważniejsze to: nieodpowiedni poziom proponowanej techniki przy użytkowaniu lasu, brak odpowiednio wykształconej kadry na każdym poziomie zarządzania i wykonawstwa, złe doświadczenia państw, które korzystały z usług firm zagranicznych oraz brak akceptacji proponowanych rozwiązań przez lokalną społeczność. Z drugiej stro-

ny do tej pory nie ma kompleksowych rozwiązań, umożliwiających w przyjętym horyzoncie czasowym otrzymanie określonych użytków drzewnych i nieдрzewnych wraz z gwarancją, że środowisko naturalne nie zostanie zubożone.

Proponowane rozwiązanie kompleksowe w zakresie użytkowania gruntów leśnych i rolno-leśnych spotkały się z ogólną aprobatą uczestników konferencji. W dyskusji podkreślano konieczność opracowywania takich struktur użytkowania gruntów, które byłyby zrozumiałe i akceptowane przez lokalne społeczności. Odnosi się to przede wszystkim do tych krajów, w których występuje bardzo silna konkurencja w strukturze użytkowania gruntów pod uprawy leśne, rolne i pastwiskowe. Wydaje się, że dla szeregu krajów w tej strefie celowe jest wprowadzenie upraw leśnych i rolno-leśno-pastwiskowych. Konieczne jest również prowadzenie badań naukowych na założonych stałych powierzchniach doświadczalnych, bowiem odczuwalny jest bardzo dotkliwy brak materiałów empirycznych dotyczących rozmiaru pozyskiwania i stopnia wykorzystania surowca drzewnego w krajach tropikalnych.

Ostatni dzień konferencji poświęcony został opracowaniu przez autorów referatów oraz przedstawicieli organizacji międzynarodowych wniosków i zaleceń wynikających z analizy i dyskusji wyników konferencji. Pełny tekst ustaleń konferencyjnych zostanie przesłany wszystkim organizacjom i uczestnikom biorących udział w konferencji, a także zostanie opublikowany w materiałach pokonferencyjnych.

Z Katedry Użytkowania Lasu  
i Inżynierii Leśnej  
SGGW-AR w Warszawie

### Краткое содержание

Лесные ресурсы в тропических странах уничтожаются с катастрофической скоростью. До настоящего момента не разработаны комплексные программы инвентаризации и преобразования информации о лесных запасах, а также программы полного и рационального лесопользования в тропической зоне.

Организованная в Хетумаль в Мексике в днях 25—31 января 1987 года, международная конференция, дала возможность систематизировать и оценить некоторые возможности инвентаризации и рационального использования лесных ресурсов в тропических странах.

### Summary

Forest resources in tropical countries are being devastated at an alarming rate. Up to now, there are worked out neither complex programmes of inventory and processing of informations on forest resources, nor programmes of full and rational exploitation of forests in the tropical zone.

International conference organized in Chetumal, Mexico, January 25—31, 1987, rendered possible to set in order and to evaluate some possibilities of inventory and rational exploitation of forests resources in tropical countries.