

ZBIGNIEW LAUROW

Lasy Laosu

Леса Лаоса

Forests of Laos

Ludowo-Demokratyczna Republika Laosu zajmuje obszar ok. 237 tys. km² i ma ok. 2,5 mln mieszkańców. Zajmuje ona głównie obszary wyżynno-górzyste; niziny występują wyłącznie nad środkowym Mekongiem i w znacznym stopniu są zajęte przez uprawy rolne. Silnie zdewastowane lasy nizinne nie mają praktycznie żadnego znaczenia dla produkcji drewna.

Klimat Laosu jest bardzo zmienny. Na północy przy granicy z ChRL — podzwrotnikowy, na pozostałym obszarze — zwrotnikowy monsunowy, ukształtowany przez wiejący tu monsun południowo-zachodni. Średnia temperatura stycznia w wyższych partiach gór wynosi 14°C, a nizin ok. 23°C. Średnia temperatura kwietnia i maja wynosi odpowiednio 23°C i 32°C. Średnie roczne sumy opadów kształtują się następująco:

- a) na wyżynie Tranh Ninh (na pn. od Vientiane) ok. 1000 mm,
- b) w dolinie Mekongu — ok. 2000 mm,
- c) w Górach Annamskich (pogranicze południowego Laosu i Wietnamu), przy klimacie typowo monsunowym — ok. 3000 mm.

Pora deszczowa trwa tu od maja do października. Najbardziej równomiernie w ciągu roku rozłożone są opady w północnej części kraju.

Leśnictwo i przemysł drzewny w Laosie podlegają dwu oddzielnym ministerstwom. Lasami zarządza Departament Leśnictwa wchodzący w skład Ministrestwa Rolnictwa, przemysł drzewny, kierowany przez Departament Przemysłu oraz eksport podległy Laotańskiemu Towarzystwu Importowo-Eksportowemu wchodzi w skład Ministerstwa Przemysłu i Handlu.

Departament Leśnictwa dzieli się na służby, z których najważniejszymi są: hodowli lasu, ochrony lasu, poszukiwań i pozyskiwania drewna. W trzynastu prowincjach, na które podzielony jest Laos, powołano Oddziały Leśne, które z kolei organizują terenową państwową służbę leśną.

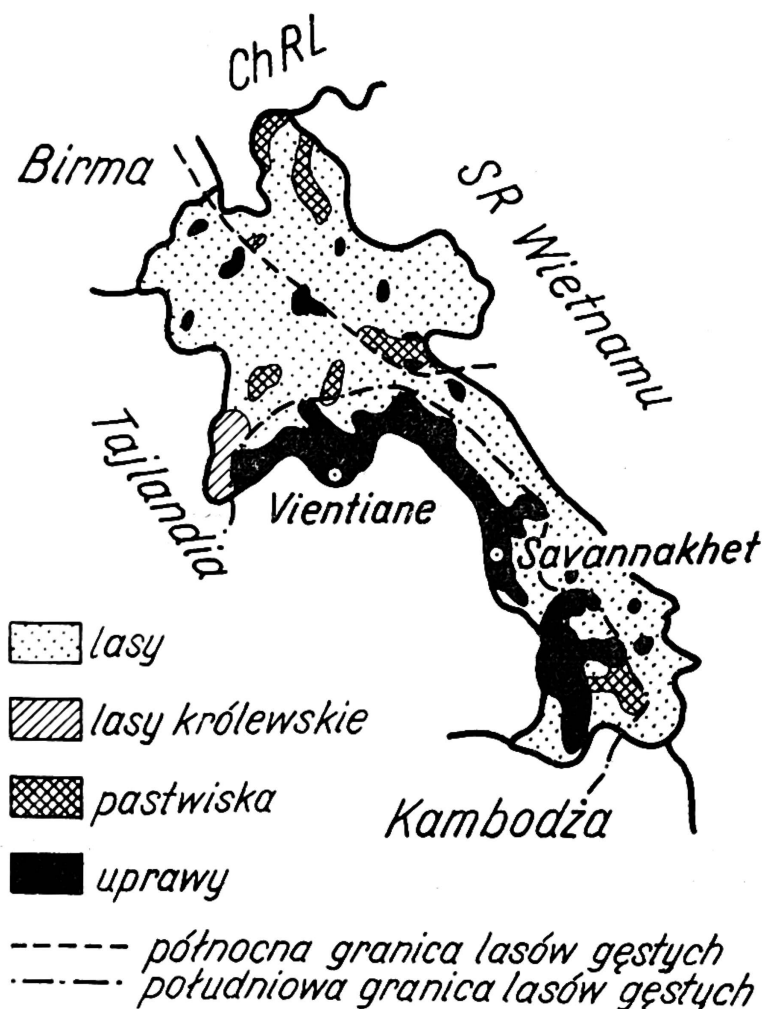
Praktycznie rzecz biorąc w Laosie nie ma jeszcze racjonalnie zorganizowanego gospodarstwa w lesie. Brak jest dokładnych danych dotyczących powierzchni lasów, a granice powierzchni leśnych są zmienne i nie są utrwalone w terenie. Nie są w ogóle opracowane, choćby ogólnie, typy lasów, nie jest znana zasobność drewna, udział gatunków o znaczeniu

przemysłowym, a nawet brak jest leśnych map gospodarczych. Podstawą do poruszania się w terenie i projektowania jakichkolwiek poczynań są fotomapy armii amerykańskiej.

Terenowa służba leśna właściwie jeszcze nie została zorganizowana, głównie z braku odpowiedniej liczby kadr fachowych. Nielicznym pracownikom zatrudnionym w instytucjach centralnych, często nawet o dobrym przygotowaniu ogólnobiologicznym, trudno w tych warunkach wprowadzić szybko i dobrze zarządzanie lasami. Podkreślić należy, że służba leśna w naszym rozumieniu nigdy tu nie istniała, tak że nowe władze Laosu muszą wszystko organizować od podstaw.

Po raz pierwszy inwentaryzację zasobów leśnych w Laosie rozpoczął rząd królewski w 1969 r. Prace przeprowadzono zaledwie na powierzchni ok. 600 tys. ha i to tylko w dolinie Mekongu. Są to obecnie jedyne dokładniejsze dane o lasach, które jednak dotychczas nie zostały należycie wykorzystane.

Uważa się, że powierzchnia lasów w Laosie wynosi ok. 14 mln ha (ok. 60% kraju), w tym ok. 8,5 mln ha (ok. 36%) stanowią wysokopienne zwarte lasy wielogatunkowe zbliżone do pierwotnych (bez lian), ok. 2,5 mln ha (ok. 10%) lasy zdewastowane silnie poprzerastane lianami, ok. 2,5 mln ha (ok. 10%) silnie zdewastowane lasy bambusowo-drzewiaste lub krzewiasto-drzewiaste i ok. 1 mln ha (ok. 4%) jednogatunkowe lasy sosnowe (*Pinus merkusii*). Z szacunkowych danych ONZ wynika, że lasów zwartych jest jednak znacznie mniej i powierzchnia ich wynosi zaledwie 5 mln ha (21% powierzchni kraju). Z własnych obserwacji można sądzić, że dane ONZ są znacznie bliższe prawdy niż podane uprzednio.



Ryc. 1 Lasy, obszary pasterskie i uprawne Ludowo-Demokratycznej Republiki Laosu (wg Atlasu Świata PWN, 1962; uzupełnienia Autor)

Najbardziej wartościową grupą są zwarte, wysokopienne lasy wielogatunkowe, których zasobność można szacunkowo określić średnio na ok. 150 m³/ha. W lasach zdewastowanych zasobność jest znacznie mniejsza i nie przekracza 60 m³/ha; rosące tu gatunki nie są zaliczane do cennych (miękkie, o małej wytrzymałości i trwałości).

Drzewostany sosnowe są zawsze zespołami silnie przerzedzonymi, silnie zakrzewionymi i mają drewno niskiej jakości. W zasadzie pozyskiwania się tutaj nie prowadzi. Zasobność określona szacunkowo zwykle nie przekracza 70 m³/ha. Plantacje drzew leśnych w Laosie nie są dotychczas zakładane.

Wysokopienne lasy zwarte w zasadzie rozciągają się pasem przebiegającym w części wyżynnej równoległe do doliny Mekongu od wyżyny Boloven aż do zachodniej granicy Laosu z Tajlandią i Birmą. Najcenniejszą ich partią są nigdy nie eksploatowane lasy królewskie położone nad Mekongiem w okolicy Luang Prabang. Lasom tym zagraża obecnie dewastacja przez firmy kapitalistyczne starające się o koncesję na pozyskiwanie w nich drewna. Lasy królewskie w pełni zasługują na ogłoszenie ich za rezerwat, pierwszy na ziemi laotańskiej.

Obydwa typy lasów zdewastowanych położone są głównie w północno-wschodnim Laosie i częściowo na przejściu od doliny Mekongu do części wyżynnych kraju. Na terenie samej doliny jest ich dość mało; dużo tu jest jednak nieużytków porośniętych buszem i powstałych na terenach porolnych.

Głównym czynnikiem dewastacji lasów była ogniowa (żarowa) gospodarka rolna. Po wypaleniu lasu rolnicy uzyskują na okres 1—3 lat pola uprawne, w znacznym stopniu wykorzystywane na plantacje maku lekarskiego. Po bardzo krótkim okresie uprawy pola jałowiejają i są porzucane na okres kilkudziesięciu lat. Przyczyną tego stanu rzeczy jest bardzo cienka warstwa próchnicy (2—4 cm grubości), szybki jej rozkład, wymywanie składników odżywczych z gleby przez ulewne deszcze i erozja gleb.

Ważną przyczyną powstania drzewostanów zdewastowanych przy dolinie Mekongu była rabunkowa eksploatacja lasów przez wojska królewskie i burżuazję tajską. Drewno w znacznym stopniu było przemywane do Tajlandii, a straty rządu królewskiego z tego tytułu sięgały kilkudziesięciu milionów dolarów rocznie. Szczególnie duże nasilenie eksploatacji lasów wzdłuż doliny Mekongu zaczęło się od 1964 r., z chwilą znacznego ograniczenia wyrębów przez rząd w Tajlandii.

Znacznym zniszczeniom uległy również lasy w Laosie południowym wzdłuż drogi Ho-Chi-Minha skutkiem działań wojennych. W tej części kraju główna baza drewna tikowego (*Tectona grandis*), w wielu miejscach została stracona na wiele lat. Obraz zniszczeń lasu jest tutaj identyczny jak i w Wietnamie Środkowym i Południowym (1, 2, 3).

Lasy sosnowe położone są w czterech bazach, z których podstawową wartość mają kompleksy leśne w okolicach Vientiane i Saravane. Nie mają one większego znaczenia jako źródła drewna; cenne są jednak jako baza żywiczarska, dająca średnio 5 kg żywicy z drzewa (w trzecim roku żywicowania).

Próbie rozpoczęcia racjonalnej gospodarki leśnej jeszcze przez rząd królewski było zlecenie wykonania opracowania poświęconego opisowi ważniejszych gatunków drzew leśnych (4). W opracowaniu tym zawarty jest

również szkic podziału zespołów na typy lasu. Wyróżniono tu trzy grupy lasów uzależnione od warunków klimatycznych.

1. Wiecznie zielone wilgotne lasy tropikalne na nizinnych obszarach monsunowych, na których opady wynoszą powyżej 2000 mm rocznie (południowy Laos).

2. Lasy z przewagą *Dipterocarpaceae* na terenach z opadami ok. 1500 mm rocznie i wyraźną jedną porą suchą i jedną wilgotną (środkowy Laos); lasy występujące w tej strefie mogą zrzucać liście w porze suchej.

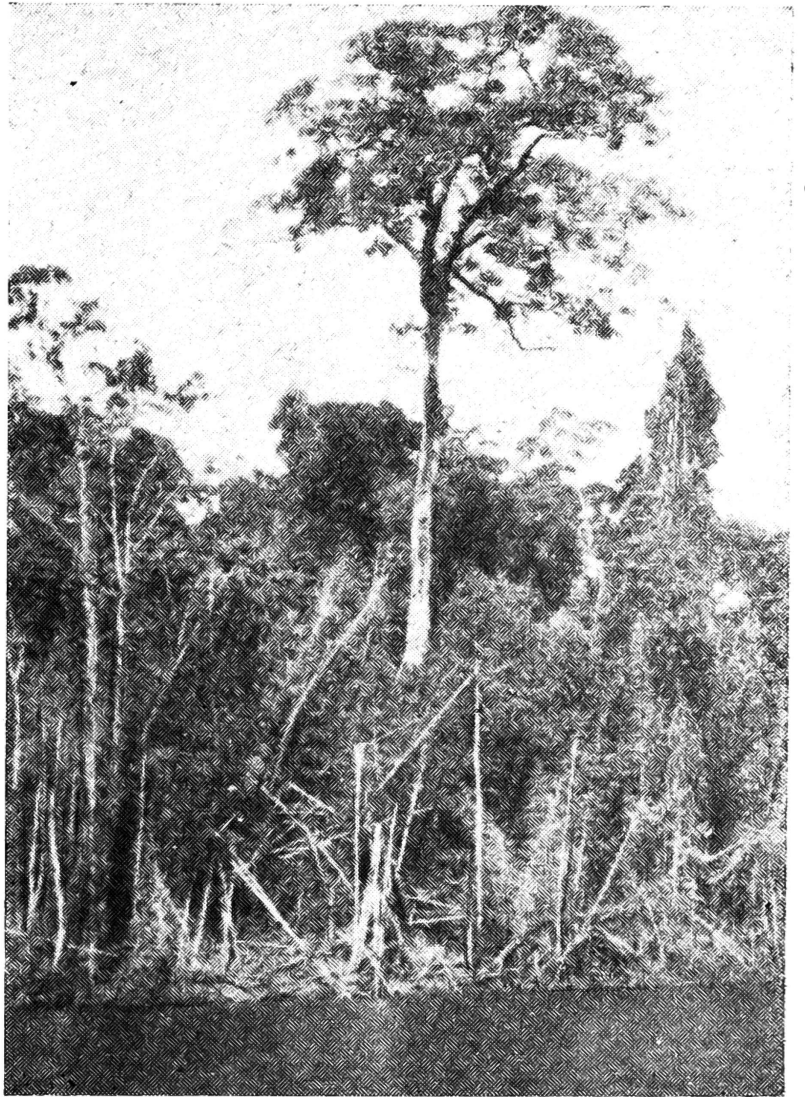
3. Wilgotne lasy, częściowo wiecznie zielone, położone na terenach o klimacie subtropikalnym, z opadami rocznymi do 1800 mm, rozłożonymi dość równomiernie w ciągu roku (północny Laos).

Na kształtowanie się zespołów leśnych duży wpływ wywiera również gleba. Na glebach bogatych, gliniastych, głębokich, stosunkowo dobrze przepuszczalnych, powstają lasy częściowo wiecznozielone, a na glebach laterytowych lasy z przewagą *Dipterocarpaceae*. Z glebami ubogimi rozwiniętymi głównie na piaskach, związane są zwykle zespoły drzewiasto-krzewiaste. Gleby skaliste pokrywają najczęściej odporne na suszę rzadkie lasy liściaste. Na suchych zboczach Gór Annamskich, osłoniętych od wiatrów monsunowych, powstają zespoły trawiasto-drzewiaste zbliżone swoim wyglądem do lasów sawannowych. Na glebach z detrytusu (okruców) bazaltowego, przepuszczalnych, rosną lasy wiecznie zielone.

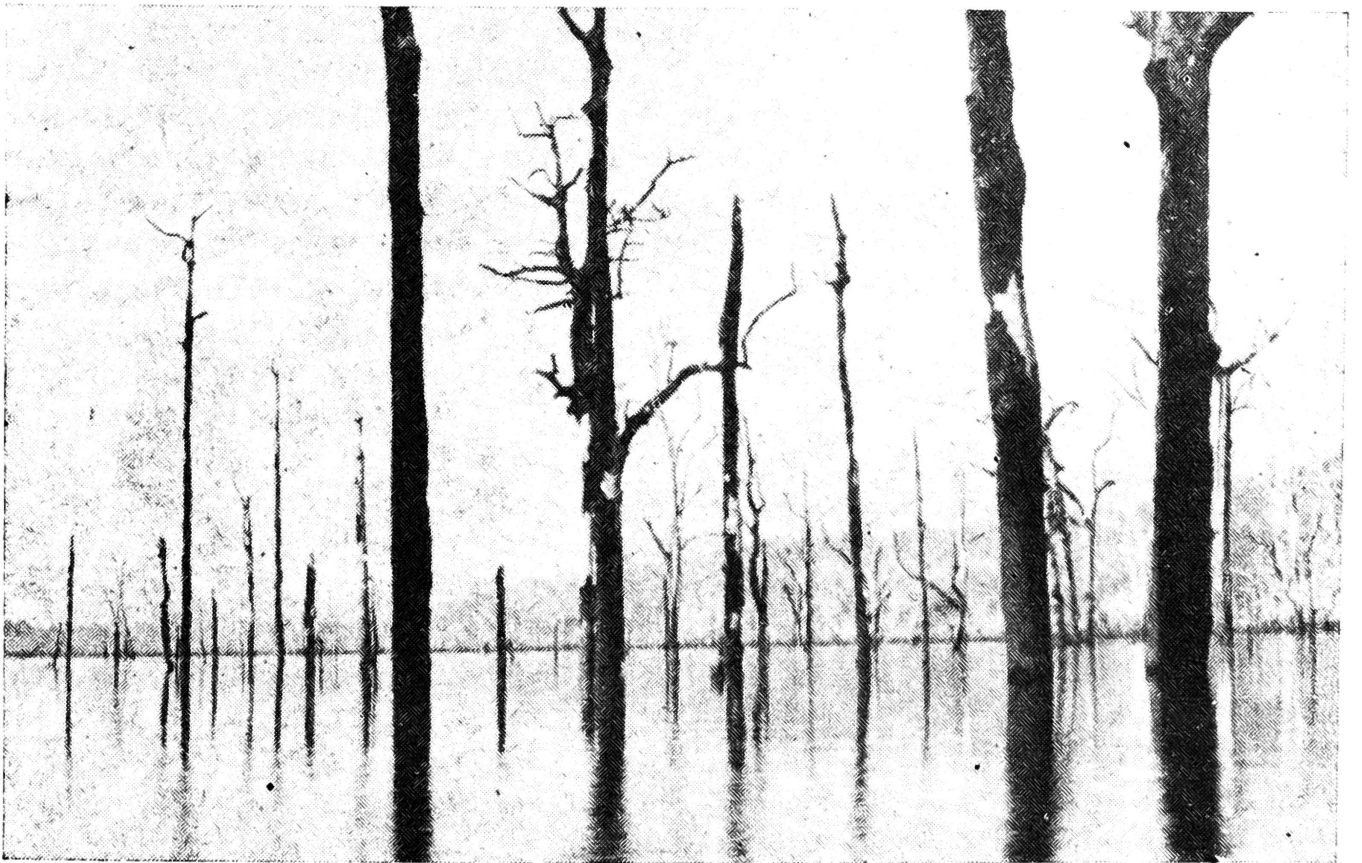
Bezplanowa gospodarka, szczególnie rolnictwo prowadzone metodą



Ryc. 2. Drzewa dżungli laotańskiej na terenie wylesionym pod uprawy rolne



Ryc. 3. Zalesiona wyspa na zalewie Nam Ngum



Ryc. 4. Drzewa na zalewie Nam Ngum

Fot. Autor

ogniową przez górali, w znacznym stopniu modyfikuje tworzenie się lasów. Rozmnaża się silnie *Peltophorum dasyrachis* i *Eugenia* sp. oraz bambusy, a szczególnie: *Bambusa arundica*, *Dendrocalamus strictus* i *Thyastachys siamensis*. Tereny opuszczone przez rolnictwo szczególnie silnie są opanowane przez *Eupatorium odoratum* i *Imperata cylindrica*.

W lasach Laosu występuje bardzo dużo gatunków drzew. Większe znaczenie mogą mieć 104 gotunki przerabiane obecnie w zakładach Laosu lub wywożone do Tajlandii, a stąd do Europy, Singapuru, Hongkongu i Japonii. Głównie eksploatuje się jednak tylko 28 gatunków z rodzajów: *Pterocarpus*, *Dalbergia*, *Dahudia*, *Sindora*, *Hopea*, *Xylia*, *Aglaia*, *Shorea*, *Solanos*, *Asparagus*, *Dipterocarpus*, *Anisoptera*, *Tectona*, *Diospyros*, *Lagstroemia*, *Pithecolobium*, *Decaspermum* i *Cassia*.

Dość niezwykłym miejscem Laosu jest zalew na rzece Nam Ngum (dopływ Mekongu). W ramach ONZ-owskiego planu zagospodarowania dorzecza Mekongu została wybudowana tu zaporą wodna i elektrownia, przez co zalano wodą 25 km² gruntów ornych i dżungli. Z braku siły roboczej drzew nie wycięto; po napełnieniu zbiornika nad lustrem wody sterczy las martwych drzew, rzadko zalanych do wysokości koron, a prawie wcale — ponad korony. Na zalewie powstało wiele nie zalanych wysp pokrytych bujną tropikalną roślinnością; na jednej z nich żyje nadal kilka dzikich słoni.

W przyszłości tama ma być powiększona, a woda w zalewie podniesie się o ok. 4 m. Przypuszczalnie do tego czasu wcześniej zalane drzewa ulegną rozkładowi na granicy woda-powietrze i zostaną powalone przez wichury i fale, a więc za kilka lat na głębokości ok. 4 m pod wodą, bardzo czystą i przejrzystą, będzie widać sterzący lat nagich pni dawnych kłosów dżungli.

Na terenach, które w przyszłości będą zalane przez wody zalewu, rządowa służba leśna prowadzi obecnie pozyskiwanie drewna siłami własnymi. Faktycznie jest to jedyny fragment lasu laotańskiego, gdzie instytucja państwowa pozyskuje drewno, w innych miejscach organizacją pozyskiwania, zrywki i wywozu zajmują się indywidualne grupy robotników doradczych i prywatni przedsiębiorcy. Schemat pozyskiwania z reguły wygląda następująco: grupy ścinkowe wycinają drzewa w miejscach przez siebie wybranych; wyrobione kłody odkupują od nich słoniarze dokonujący zrywki do drogi wywozowej, a od nich za cenę 5-krotnie wyższą kupują surowiec przedsiębiorstwa przerabiające drewno, do których należy również dalszy jego transport.

Ogólnie można uznać, że drewno Laosu jest bardzo cenne jako surowiec przemysłowy. Drzewa wytwarzają pnie długie (25—35 m), cylindryczne, pełne, bezsęczne i bez napływów korzeniowych, uwieńczone na znacznej wysokości pękiem konarów. Małe pozyskanie, wynoszące zaledwie ok. 0,5 mln m³ rocznie, związane jest z małym zapotrzebowaniem kraju, małym eksportem i brakiem odpowiednio rozwiniętej infrastruktury. Przy tak dobrym surowcu, jakim dysponuje Laos, można przewidywać szybki rozwój leśnictwa i przemysłu drzewnego tego kraju. Pomoc w tym rozwoju oferują Laosowi różne firmy, głównie japońskie. Nie brak tu przedstawicieli i innych państw kapitalistycznych dążących do zapewnienia sobie w przyszłości bardzo cennego surowca lub półproduktów lasu laotańskiego.

LITERATURA

1. Laurow Z. — Lasy Wietnamu. Maszynopis. Warszawa 1977.
2. Leuczowski T. — Socjalistyczna Republika Wietnamu. „Poznaj Świat” nr 10, 1976.
3. Molski B. — Defoliacja lasów w Wietnamie. „Sylvan” nr 8, 1969.
4. Poquet J., Zacharczyk T., Souvannaméthy S. — Quelques Arbres Importants du Laos, USAID/CAID/RGL Vientiane 1971.

Praca wpłynęła do Komitetu Redakcyjnego 13 lipca 1977 r.

Краткое содержание

Леса Лаоса занимают площадь около 14 млн. га, что составляет около 60% площади страны. В большинстве, однако, эти площади сильно уничтожены сельским хозяйством применяющим так наз. огненный (калильный) метод культуры почвы. Заготовка древесины очень небольшая и, правдоподобно, равняется ок. 0,5 млн м³ в год.

Наиболее ценные в хозяйственном отношении леса тянутся полосой вдоль долины Меконга от возвышенности Боловен до западной границы с Сиамом и Бирмой. Самой ценной их частью являются бывшие королевские леса, которые из-за своих природных достоинств должны быть признаны заповедником. Леса, уничтоженные сельским хозяйством занимают главным образом территории на севере лаоса и на границе возвышенностей и долины Меконга.

Лесная служба в Лаосе, собственно до сих пор никогда не существовала. В настоящее время государственные органы приступили впервые к реализации этого задания, которое будет очень трудным из-за очень малой плотности населения страны и недостатка специалистов.

Summary

Forests of Laos occupy the area of ca 14 mil. ha, what constitutes some 60% of the country area. Most of them constitute, however, areas severely devastated by agriculture using a so-called burning method of soil cultivation. Wood harvesting is very low and amounts probably to some 0.5 mil. m³ per annum.

Most valuable in economic respect forests extend in a belt along the Mekong Valley from the Boloven Upland down to the western boundary with Siam and Burma. Their most precious part constituted formerly royal forests, which due to their natural qualities ought to be declared a strict preserve. Forests devastated by agriculture occupy mainly regions in northern Laos and on the boundary between upland and the Mekong Valley.

Forest service was never existing until now in Laos. Presently authorities undertook for the first time the task of its organization; it is very difficult due to the very low population density in the country and a lack of experts.