

## **Lesy a savany tropické zóny v reflexi českého lesníka a geobotanika**

(referát pro seminář „České lesnictví ve světě“ dne 30. března 2004 ve Křtinách u Brna)

Na začátku druhé poloviny 20. století ve vnitrozemsky položeném a politicky jednostranně orientovaném Československu jsem jako čerstvý absolvent lesnické fakulty ČVUT v Praze byl málo informován o přírodě, lesích a lesním hospodářství v exotických oblastech Země. Učební látka botaniky i dendrologie na pražské lesnické fakultě byla omezena jen na evropské dřeviny a předmět ekologie lesa (tehdejší nauka o lesním stanovišti) neopouštěl okruh temperátního lesa ani v tak obsáhlém kompendiu, jakým byl „*Život lesa*“ od prof. Pravdomila Svobody. Jako vědecký aspirant u prof. Jaromíra Kliky na UK jsem náhodou dostal do ruky průkopnickou syntézu poznatků o tropických lesích „*The Tropical Rain Forest*“ (P. W. Richards, 1952), jejíž inspirativní vliv v době velmi ztížené mobility českých odborníků mne posiloval v úsilí dostat se do terénu deštných lesů, mangrovů a savan a posléze umožnil začít přednášet na univerzitách v tropické zóně.

[Konkrétně: V letech 1964-67 jako hostující prof. na univerzitě v Ghaně; v r. 1967 jako hostující prof. na univerzitě v Tanzanii; v r. 1978 jako člen vědecké expedice v Ugandě; v r. 1981–82 jako člen vědecké expedice v Ekvádoru a na Galapágách; v r. 1985 v Mexiku jako expert UNESCO; v r. 1986 na Kubě jako expert v kubánské akademii věd; v r. 1987 v Indii jako expert indického vědeckého centra; aj.]

Terénní odborná práce v exotických biomech, jakými jsou tropické lesy a savany, je pro evropsky vzdělaného lesníka a botanika mimořádně obtížná; příčinou je velmi rozdílná a nesrovnatelně vyšší biodiverzita a odlišné jsou potřeby i metody lesního hospodářství, zemědělství a ochrany přírody. Kromě nesoustavných zkušeností a spisů ojedinělých „pionýrů“ chyběly v polovině minulého století v Česku autentické informace, studijní materiály, přírodopisné sbírky a bezprostřední kontakty s odborníky/institucemi, které ve zmíněných oblastech dlouhodobě působí. Tyto nedostatky a potíže, plynoucí z vnitrozemské izolace a „nekoloniální“ minulosti Česka, se jen obtížně překonávaly a ani při zvýšené mobilitě to není snadné. Úspěšný vstup českého odborníka do lesnické problematiky v tropech je proto možný pouze ve spolupráci s místními profesionálními institucemi (např. univerzitami), anebo v dělné spojitosti s evropskými či severoamerickými ústavy a experty, kteří mají odpovídající zkušenosti a dostupné srovnávací materiály. Soudobá střediska tropických informací a know-how jsou pochopitelně ve vědeckých centrech bývalých koloniálních států (zejména ve Velké Británii, Francii, Španělsku a Nizozemsku) a u

pracovníků, kteří dlouhodobě spolupracovali s FAO, UNEP, UNESCO apod. Vývoj v druhé polovině 20. století pokročil tak, že i některé regionální univerzity a výzkumná centra v rozvojových zemích pracují na vysoké odborné úrovni.

Do kontaktu s tropickými lesy jsem se dostal až ve věku 35 let, kdy mě Min. školství mimořádně dovolilo – bez prostřednictví stát. organizace POLYTECHNA – podepsat zaměstnaneckou smlouvu s univerzitou v Ghaně. V letech 1964–1967 jsem pak nejenom vyučoval teoretickou botaniku a ekologii, ale aktivně prováděl terénní výzkum v lesních a savanových oblastech. Těžiště aktivit jsem měl v Západní a Východní Africe a později jsem byl účastníkem nebo vedoucím několika expedicí v Jižní Americe, na Kubě a v Indii. V průběhu různých pobytů a expedicí – často ve společnosti místních znalců nebo zkušených univerzitních kolegů – jsem se zaměřil na nadzemní i podzemní strukturu deštného lesa, jmenovitě však na kořání dominantních tropických stromů a palem, na růst, reprodukci a klíčení dřevin (hlavně ve spolupráci s K.A. Longmanem), na adaptace v porostech mangrovníků v zóně mořského dmutí, na ekologii a klasifikaci savan, na klimatické aspekty horských savan a na příčiny pozoruhodné disjunkce západoafrického a středoafrického lesního bloku (tzv. Dahomský hiát – Dahomey Gap).

Výsledky terénních studií jsem zveřejnil v českých i zahraničních časopisech, sbornících z konferencí i v samostatných knihách. Větší soubor cca 30 publikací se týká kořenových systémů u stromů v deštném lese, sladkovodních mokřadech a mangrovech. Vzdušné kořeny a pilíře na bazi kmene jsou důležitou charakteristikou tropických stromů a jejich obrázek proto bývá na přebalech knih, týkajících se tropického lesnictví (**Obr.1**). Ve spojení s dalšími specialisty jsem v letech 1967–1973 popsal dosud neznámé kořenové struktury adaptované k trvale zamokřenému prostředí (**Obr.2**) a později publikoval a obhájil širší klasifikaci kořenových systémů v tropických lesích (**Obr. 3, 4**). Výhodná geografická poloha univerzity v Akkře – místě mého tříletého působení – mně umožnila podrobně se zabývat ekologií savan a lesů Guinejské zóny, zejména savanovou oblastí mezi východní Ghanou a Beninem; s angl. přítelem J. Hallem jsem na ploše cca 2500 km<sup>2</sup> klasifikoval a vymapoval celkem 32 typů savan (viz **Obr. 5**) a na základě biogeografickém vyslovil teorii o klimatických a oceanografických příčinách separace západoafrického a středoafrického lesního bloku (tzv. Dahomský hiát). Jako geobotanik a lesník jsem se též účastnil vědecké expedice, která řešila příčiny vymírání heraldického zvířete Ugandy ve Východní Africe (**Obr. 6**).

O tropických lesích a savanách jsem pak přednášel na domácích i zahraničních univerzitách a také „extramurálně“ pro širší veřejnost. Na zahraničních lesnických fakultách našla široké využití učebnice „*Tropical Forest and Its Environment*“ (spolu s K.A.

Longmanem, dvě vydání v roce 1974 a 1987, překlad do malajštiny a četné dotisky), která – na rozdíl od tématicky podobných knih – pojednává vyváženě jak o ekologických, tak o ekofyziologických aspektech tropického lesa (**Obr. 7, 8**). Doma jsem sebrané poznatky a materiály využil v seriálech článků v časopisech *Vesmír* a *Živa*, jež dlouhá léta sloužila jako vysokoškolská skripta tropické geobotaniky (**Obr. 9, 10**). Textem i vlastními fotografiemi jsem zúročil tropické zkušenosti také ve „Velkém obrazovém atlase lesa“, který v letech 1979–1987 vyšel v šesti jazykových mutacích (**Obr. 11, 12**). Z expedicí v Jižní Americe čerpají dvě vědecko-popularizační knihy (**Obr. 13, 14**) napsané ve spolupráci s geologem P. Jakešem (Ekvádor) a botanikem J. Haagerem (Galapágy).

Jako poradce jsem měl vícekrát příležitost uplatnit zkušenosti z tropických lesů a savan v rámci programu UNESCO Man & Biosphere. Rád jsem později zaznamenal, že některé mé poznatky se dostaly i do učebnic tropického lesnictví, včetně druhého vydání kompendia „*The Tropical Rain Forest*“ (1996), jež bylo mou celoživotní inspirací. S časovým odstupem „emeritního“ profesora jsem nabyl přesvědčení, že s tropickými zkušenostmi může být český lesník a botanik přiměřeně užitečný pro tři zájmové okruhy: (1) pro regionální problematiku v rozvojových zemích, (2) pro mezinárodní lesnickou a botanickou komunitu syntetizující poznatky o užitečných leč ohrožených biomech a (3) pro české studenty a odhodlané začátečníky, kteří se chystají pracovat v exotických oblastech.

Posledně jmenovaným upřímně držím palce!

*Jan Jeník,*

*Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze*

### **Seznam obrázků k referátu J. Jeníka**

- Obr. 1.** – Sborník prací Komise ČSAV pro komplexní výzkum rozvojových zemí o využití lesů Západní Afriky.
- Obr. 2.** – Seriál vědeckých publikací o morfogenezi a ekologii kořání tropických stromů.
- Obr. 3.** – Syntéza architektury kořenových systémů tropických stromů.
- Obr. 4.** – Sborníku harvardské konference o bioekologii tropických stromů, která jednala o architektuře kořenových systémů.
- Obr. 5.** – Koláž z monografie o savanách Akkerských plošin v Ghaně a z práce o tzv. Dahomském hiátu, který rozděluje africký deštný les.
- Obr. 6.** – Monografie o bioekologii vymírající antilopy v Ugandě
- Obr. 7.** – Vysokoškolská učebnice ekologie tropického lesa; původní mutace v angličtině
- Obr. 8.** – Překlad učebnice ekologie tropického lesa do malajštiny.
- Obr. 9.** – Vědecko-popularizační seriál o tropických lesích v *Živě*, využívaný jako vysokoškolská skripta

- Obr. 10.** – Vědecko-popularizační seriál o subtropických savanách v Živě, využívaný jako vysokoškolská skripta.
- Obr. 11.** – Obrazová encyklopedie světových lesů vyšla v 6 jazykových mutacích (na obrázku je francouzský překlad).
- Obr. 12.** – Obrazová encyklopedie světových lesů ve slovenštině.
- Obr. 13.** – Vědecko-popularizační kniha z expedice do lesů, na páramos a sopky Ekvádoru.
- Obr. 14.** – Vědecko-popularizační kniha, popisující nelesní i lesní biomy na souostroví Galapágy.