

Přírodovědný časopis Muzea a galerie Orlických hor v Rychnově nad Kněžnou
Ročník: 14. Číslo: 2. (2007)

Vedoucí redaktor: Josef P. Halda
Redakční rada: Bohumír Dragoun, Josef Kučera, Hana Voškerušová

Časopis uveřejňuje:

1. Původní vědecké práce přírodovědně zaměřené. Práce se přijímají v češtině, slovenštině, angličtině a němčině.
2. Krátká původní sdělení obsahující výsledky, které je z důvodů priority nutné urychleně publikovat.
3. Recenze knih s přírodovědnou tematikou.

Rukopisy zasílejte na adresu vedoucího redaktora (Muzeum a galerie Orlických hor, Jiráskova 2, 516 01 Rychnov nad Kněžnou, halda@jjh.cz), který je předloží redakční radě ke schválení.

Autoři ručí za správnost českých i cizojazyčných textů. Redakce si vyhrazuje právo na formální úpravu rukopisů. Příspěvky přijímáme ve formátech všech rozšířených textových editorů.

Autoři obdrží zdarma 5 výtisků.

Foto na obálce: Tsingy v rezervaci Ankarana na severu Madagaskaru. Působením mořské vody v minulosti a tepla a deště v současnosti došlo k intenzivnímu zvětřování a vzniku unikátních erozních tvarů, které se nazývají tsingy (foto: Richard Pokorný, 2006).

Sazba, tisk: MGOH

© Muzeum a galerie Orlických hor 2007

Životní prostředí a lidé Madagaskaru

Environment and Malagasy People

Radek Timoftej¹

^{1/} Horní Prysk 69, 471 15 Prysk, e-mail: radek.timoftej@gmail.cz

Key words: Madagascar, ploughshare tortoise, flat-tailed tortoise, Ampijoroa Forestry Station, environmental education.

Abstract. To make a project about environment, its protection and people living in Madagascar showed up to be quite difficult mostly because of picking up information. I had imagination but it has changed immediately after arrival to Madagascar. I found out new information, got to know distinct culture and way of life and of course different environment. Task didn't seem easy – to get information from locals. Expedition Baobab 2006 rode time-consuming route and that was why I was not able to work on my project as deeply as I would like to. Information I got are influenced by opinions of local people (village seniors, guides) it also depends on place where interviews were made. I was most interested in four categories; water, air, energy and land. If there was need I divided some of them in sub-categories as alternative energy, wastes, educational system or health services. Anyway conclusions are very interesting and worth to complete in next research. My project is just list of some most important subject matter concerning this issue.

Úvod

Myšlenka zjišťovat na Madagaskaru informace o životním prostředí a lidech, se hned v začátcích ukázala jako velice komplikovaná. Představa, se kterou jsem odlétal na Madagaskar, se prvním dnem změnila. Spousta nových informací, jiný systém a natolik odlišující se životní prostředí od ČR změnilo původní záměr projektu. Nastoupil jsem cestu k těžšímu úkolu – získávat informace přímo od tamních obyvatel. Expedice Baobab 2006 projížděla trasou náročnou na čas, a proto jsem nemohl pozorování a rozhovory provádět dlouhodoběji. Přináším tedy souhrn informací, které jsou samozřejmě ovlivněny dotazovanými (stařešinové vesnic a průvodci), jejich názorem, trasou expedice, místem, kde jsem rozhovory prováděl a současnou realitou. Nicméně informace jsou to vskutku zajímavé a hodné dalšího doplnění. Můj projekt je jakousi předlohou témat pro další odbornější zkoumání.

Dodatek (pro srovnání uvedených cen):

Průměrný denní výdělek Malgaše je 5 500 – 10 000 ariary. Prodejci u silnice vydělají za den průměrně 3 – 10 tis. ariary, prodejci v nefrekventovaných částech průměrně 1 000 – 5 000 ariary (Rabenasola, 2006). Zaokrouhlený přepočít malgašské měny na českou je 100 ariary = 1 Kč.

Země

Doprava

Doprava na Madagaskaru je značně ovlivněna jeho polohou. První auta sem přivezli Francouzi, kteří spravovali Madagaskar jako svou kolonii. V dnešní době jsou k dispozici na Madagaskaru všechny typy dopravy (silniční, železniční, letecká, vodní). Mezi nejsilnější stále patří doprava vodní, kterou využívají hojně místní obyvatelé i turisté. Hlavní silnice (př. Antananarivo – Mahajanga) je ve velmi dobrém stavu, s řadou odvodňovacích kanálů a svodů, které zabraňují další erozi v už tak zdevastované krajině (př. náhorní plošina okolo Antananarivo). Většina cest mimo hlavní silnice, které spojují hlavní město s přístavy či většími městy, jsou jen prашné a často neupravované.

Automobil lze pořídit cca za 4 mil. ariary (starší), 10 mil. ariary (nový), 70 mil. ariary (nový velký). Kolo stojí od 150 – 400 tis. ariary (Rabenasola, 2006).

Stavby

Obytné domy jsou různého typu, většinou závislé na podnebí v dané oblasti, jejich poloze i na financích majitelů. V aridních oblastech jsou domy postaveny na dřevěné konstrukci a pokryty palmovým listím. V humidních oblastech je vidět značná ochrana před deštěm v podobě vlnitého plechu nebo plechu, který se získává z rozložených sudů. Mnoho příbytků se ještě upravuje vymazáním hlínou či jiným materiálem. Ve městech jsou domy typicky hlíněné, cihlové či betonové. Všechny stavební materiály jsou k sehnání a dají se koupit.

Hospodářství

Hospodářství – obdělávání půdy, rybolov a chov zvířat jsou nejčastějšími zaměstnáními Malgašů. Hospodářství jim přináší obživu, peníze i hmotný majetek. Nejčastěji se pěstuje rýže a kasava, dále např. ovoce (lichy, citrusy, papája, jahody), zelenina (kukuřice, rajčata, cibule), koření (vanilka, skořice, pepř, koriandr, hřebíček), čaj, káva, kakao, léčivky a ořísky kešu. Chová se zebu (místní skot), vepř, kozy, kachny, slepice. Moře Malgaši využívají pro rybolov, což je pro některé komunity Malgašů jediný typ obživy. Mnoho vypěstovaných plodin a odchovaných zvířat se prodává na tržišti, kde probíhá volný obchod. Cílem rodiny, někdy i celé vesnice (př. Ampijoroa) je vlastnit zebu. Podle kusů zebu se hodnotí bohatství rodiny či vesnice. Po zpracování masa je nutná jeho rychlá konzumace, maso vydrží při teplotách, které na Madagaskaru panují, nanejvýš 2 dny čerstvě. Velkým problémem Madagaskaru v současné době je právě chov zebu, který je závislý na dostatku pastvin. Dobré pastviny ale vznikají po vypálení porostu, kde poté vyrůstají čerstvé traviny, které skot preferuje. Celý nevratný koloběh začíná u vypálené krajiny, kterou ještě projde stádo zebu, poté následuje degradace, eroze a krajina se stává takřka nevyužitelnou pro pěstování plodin. Tento cyklus probíhá opět na dalších a dalších územích. Na polích pracují i děti, které pocházejí z chudých rodin a jejich rodiče sami nevydělají na chod rodiny, takovéto děti většinou nechodí do školy, nebo ji navštěvují sporadicky.

Cena zebu je od 160 – 700 tis. ariary na porážku, 900 tis. ariary a výše za zebu na chov. Slepice stojí 3 – 5 tis. ariary, kachna 10 – 15 tis. ariary. Prase (100kg) na chov 1,4 mil. ariary a prase na maso 5 tis. ariary/kg (Rabenasola, 2006).

Odpady

Na Madagaskaru se využívají 2/3 organického odpadu, což je překvapující statistika, oproti státům severní polokoule. Přesto zde v posledních letech dochází k značnému hromadění nejružnějšího odpadu, se kterým si Malgaši v mnoha případech neumějí a nebo nemohou poradit. Lidé se snaží jít ve stylu „západu“ (Rabenasola, 2006). Na celém Madagaskaru existuje jen jedna velká třídící linka odpadu (Antananarivo) a několik menších (př. Antsirabe). V Antananarivu jsou továrny (Maki Plast, Sipromad, SFOI) na zpracování PET-lahví, které sekundárně vyrábí např. obuv, plastové kuchyňské potřeby, tašky a sáčky. PET lahve na zpracování se na Madagaskar dováží i z Jihoafrické republiky a Indonésie. V roce 1989 propukla na Madagaskaru cholera, v té době se zapojili do úzké spolupráce starostové měst Antananarivo a Antsirabe (jedno z měst Madagaskaru s nejlépe zajištěným odpadovým hospodářstvím), aby lidem ukázali, že odpad souvisí s nemocemi a od té doby se snaží udržovat města čistá (Rabenasola, 2006). Vláda se v roce 2004 snažila o zavedení recyklace, ale síť třídících linek a popelnic by byla finančně náročná, tak od záměru nakonec upustila (d'Arvisenet, 2006). Po Madagaskaru existuje síť sběren PET lahví, kde sběrač dostane za každou donesenou čistou láhev 10 – 600 ariary.

Zdravotnictví

Po celém Madagaskaru je znatelná kampaň pro osvětu lidí o zdravotnictví a nemocech. Plakáty varující před cholerou, nabízející moskytiéry, informující o AIDS, kouření či cyklonech jsou projektem mnoha mezinárodních organizací (př. Roll Back Malaria, USAID – United States Agency International Development, PSI Madagascar, Global Found) i Ministre de la Santé et du Planning familial. Nedostatek lékařské pomoci musí Malgaši řešit různě: využívají léčivé rostliny z pralesa (Ampijoroa), překonávají velké vzdálenosti (cca. 35 km) pěšky za doktorem (Andrafiabe) nebo platí za soukromého lékaře (Menabe, 2006). Většina menších veřejných nemocnic je špatně zásobena, proto se musí dojíždět do větších měst (Raveloarisoa, 2006).

Školství

Existují dva typy škol, státní a soukromé. Ve školách státních je základní vzdělání vždy bezplatné, naopak ve školách soukromých si děti musí kupovat část učebnic a nebo platit příspěvky. Většina dětí chodí do základní školy. Na některých školách existují dva typy denního rozvrhu: od 8 do 13 hodin, nebo od 8 do oběda a poté ještě od 14 do 16hod. (Abdallah, 2006). Na střední školu dochází už jen podstatně menší množství dětí, protože školy jsou mnohem dale, ve větších městech a náklady na studium jsou vysoké. Cílem několika vesnic je ušetřit peníze na výstavbu základní či střední školy, přesto zůstává problém sehnat kvalifikovaného učitele, který je schopný každý den do vesnice dojíždět nebo v ní bydlet (Menabe, 2006). Vyučuje se především francouzština, malgaština a základní všeobecné předměty, v poslední době je na vzestupu i angličtina a němčina. Děti ze vzdálených vesnic musí podnikat cestu do školy např. přes prales, záliv, řeku apod., proto musejí vstávat velmi brzo. Škola je ve většině případů i několik kilometrů daleko a děti cestu podnikají pěšky (d'Arvisenet, 2006).

Voda

Velmi známým závažným problémem v Africe je nedostatek pitné vody, leckdy i užitkové. V některých oblastech Madagaskaru je tomu velmi podobně. Jsou oblasti, kde místní obyvatelé musejí docházet i několik kilometrů pro vodu (př. Andrafiabe), ale také oblasti, kde je vody relativně mnoho (př. NP Montagne d'Ambre a téměř celé východní pobřeží). V mezinárodních programech na podporu životního prostředí Madagaskaru bylo vybudováno množství studní (př. Ampijoroa, Baly, Morafeno), které jsou ale periodické, takže v mnoha měsících voda v nich vůbec není a nebo je silně znečištěná kalem (Mariama, 2006). Lidé jsou tak nuceni podnikat dlouhé cesty za vodou, využívat znečištěnou vodu či ji nabírat v jezeře plném krokodýlů (Ampijoroa).

Pitná voda

Na Madagaskaru je těžko rozlišitelné, zda-li je voda pitná či užitková, protože neexistuje oddělená síť vodovodních řadů a také informační povědomí. Pravidlem je, že ve většině hotelů a kempů je voda víceméně čistá (ale ne 100% pitná) a odebírá se z centrálního rozvodu, místní používají vodu užitkovou, především z povrchových či podpovrchových zdrojů. Turistům se doporučuje jakoukoli vodu převařit či použít chemické látky na její úpravu a poté ještě nejlépe přefiltrovat pro odstranění organických i anorganických nečistot. Jediným zaručeným zdrojem pitné vody je nákup vody balené, v neporušených PET lahvích.

Užitková voda

Užitková voda se používá k většině každodenních činností - pro pěstování plodin (zejména rýže), chovu zvířat, k přípravě pokrmů i hygieně. Vodu nabírají ve většině případů umělohmotnými nádobami přivázanými na provazech.

Voda se používá i při získávání soli (NP Baie de Baly), kde hloubí jámy na zasolené půdě a nabírají podzemní slanou vodu, kterou pak nechávají vypařit v nádržkách vystlaných igelitem. Takto získaná sůl je většinou pro vlastní potřebu. Jiný způsob získávání soli (př. Antsiranana) je s využitím mořské vody při pobřežích. Kvalitní hrubě krystalovaná sůl je pro Malgaše jedním z předních vývozních artiklů.

Vzduch

Obecně lze říci, že vzduch na Madagaskaru je ve volné krajině neznečištěný. Přesto v několika málo industriálních oblastech dochází k značnému znečišťování ovzduší, jedná se například o provoz textilní manufaktury (Mahajanga), automobilových fabrik i podniků na zpracovávání PET lahví (Antananarivo). Primárním a největším znečištěním Madagaskaru je neustále spalování veškerého nevytříděného odpadu.

Energie

Konvenční energie

Jak už bylo zmíněno, pro chov zebu či pěstování rýže potřebují Malgaši úrodnou půdu, která je k dispozici především právě v blízkosti porostů či vodních ploch. Velkým problémem je vypalování a kácení, které se děje nejen kvůli potřebě úrodné půdy, ale také pro získávání paliva. Většina území Madagaskaru není plně elektrifikována nebo je přísun energie kolísavý, v řadě oblastí už jsou porosty vytěženy. Dovážení paliva přes moře je velmi drahou záležitostí.



Foto 1. Kinkony - Rýžoviště na březích jezera, přinášejí tamním komunitám možnost obživy.



Foto 2. Ambilobe - Školáci v uniformách. Foto 3. Mitsinjo – propagační leták informující o boji s cholerou.



Foto 4. Katsepy - Traktor jako multifukční dopravní prostředek je velkou pomocí při hospodaření.



Foto 5. Hell-ville - Tržiště s volným prodejem všeho možného umožňuje Malgašům vydělat si peníze. Foto 6. Ampijoroa - Jedna z mnoha studní, která byla vystavěna za podpory mezinárodních programů.

Pro vaření se používá dřevěné uhlí, které se získává z lokálních zdrojů dřeva. Do míst, kde se vypalovat nesmí či už lesy nejsou, se dováží dřevěné uhlí z jiných oblastí. Tím, že se na jednom území vypalování zakáže, na území sousedním je proces urychlen.

Olej ke svícení (2 l) stojí 2 – 3 tis. ariary. Levnější je svítit lampovým olejem, než kupovat svíčky, líh nebo benzín (Rabenasola, 2006).

Alternativní energie

O alternativní energii většina dotazovaných Malgašů vůbec neví, stejně tak o významu odpadového hospodářství, přesto se na několika místech můžeme setkat s alternativní energií. Cílem mezinárodních programů je i ukázat možnosti jiných typů energie, př. solární – fotovoltaické články (144 cm²) napájející tři autobaterie a ledničku (Baly), napájející vstup do parku a turistickou základnu (rezervace Ankarana), vodní – vodní elektrárna využívající vodu z výše položených deštných pralesů (NP Montagne d'Ambre). Mezi méně ekologické patří již zmíněné využívání lampového oleje, elektřiny z generátorů (na televize, mobilní telefony) apod.

Závěr

Jak se budou dále formovat všechny popsané kategorie ŽP, bude především závislé na malgašské mentalitě a gramotnosti, ale především na ekonomice. To, že se gramotnost Malgašů zvyšuje, je dobrým výhledem do budoucna. Informace jsou jeden z nejdůležitějších aspektů k tomu, aby cesta, kterou se lidé na Madagaskaru vydají, byla co nejméně problémová a přinášela jen samé klady pro tento nádherný ostrov. Malgašské přísloví vystihuje celou věc takto: „TSI MISY ALA, TSY MISY RANO, TSY MISY VARY! (Nebude-li prales, nebude voda, nebude-li voda, nebude rýže!)“.

Prameny:

- Abdallah A. (2006): v ústním sdělení (♂, „president“ – stařešina osady Fokontany).
 D'Arvisenet L. P. (2006): v ústním sdělení (♂, turistický průvodce, starosta či stařešina obce Morafeno).
 Mariama (2006): v ústním sdělení (♀, místostarosta či stařešina osady Baly).
 Menabe J. (2006): v ústním sdělení (♂, turistický průvodce, pracovník Universite of Antsiranana).
 Rabenasola M. J. (2006): v ústním sdělení (♂, turistický průvodce, značný socio/environmentální přehled).
 Raveloarisoa C. (2006): v ústním sdělení (♀, starosta či stařešina osady Ampijoroa).

Přijato 15.3 2007