

Návrh systému udržitelného lesního hospodářství pro západní přilehlou oblast Národního parku Podokarpus, Ekvádor.

LDF – MZLU, Emil Ulrych 2005

Abstrakt

Hlavním úmyslem této práce je vytvořit návrh systému lesního hospodářství zaměřený na druhy vhodné pro zalesňování v oblasti 1B přilehlé k NPP. Tato oblast je významná z hlediska své bohaté biodiversity fauny a flory, je významným zdrojem pitné vody, má vysoký potenciál z hlediska turistického, kulturního a v neposlední řadě je znám speciální druh kávy z Vilcabamby (Café de Vilcabamba).

Z lesnického pohledu ne všechno je tak ideální, jak se zdá. Prakticky v této oblasti neexistuje lesní hospodářství, natož udržitelné nebo přírodě blízké (jak je známo z našeho střeoevropského pohledu). Současně zemědělsko-pastevecké obhospodařování půdy, spojené s kácením a vypalováním původních lesů, přináší vysoké riziko půdní eroze, degradaci půd, až ztrátu jejich produkční schopnosti, až k narušení hydrických cyklů, atd. Nemůžeme také opomenout související problémy socioekonomické, nezaměstnanost, nefunkční tržní mechanismy, atd.

Hlavním záměrem této práce bylo: určit a zhodnotit potřeby a možnosti místního obyvatelstva ve vztahu k lesu. Vybrat druhy vhodné a žádané pro zalesňování. Navrhnout postupy a metody při zalesňování. Ustanovit rámec systému lesního hospodářství se zaměřením na zakládání lesů. To vše s důrazem na ekologickou významnost této oblasti a potřeby místního obyvatelstva.

Oblast 1B se rozkládá na jihu Ekvádoru v provincii Loja, zahrnuje pět okrsků, a to: Malcatos, San Pedro de Vilcabamba, Vilcabamba, Quinara a Yangana. Její rozloha činí cca. 799.5 km² a 21.45 % z této rozlohy zaujímá PNP. Klima je zde subtropické, ve vyšších polohách mírné. Průměrný roční úhrn srážek je odvislý od nadmořské výšky: zóny s klimatem semihumidním - méně než 1000 mm srážek a s klimatem vlhkým více než 1000 mm, s různě dlouhým obdobím sucha. Relativní vzdušná vlhkost kolísá mezi 68% a 82%. Průměrná rychlost větru činí 2,0 m/s s převládajícím jiho-západním směrem. Geologicky je tato oblast velmi rozmanitá, nachází se zde horniny přeměněné, usazené i vyvřelé, převážně kyselé. Nejednotnou topografii s nadmořskými výškami od 1400 do 3600 m n.m., tvoří roviny, údolí, zářezy, hřebeny, terasy a svahy And s rozmanitými druhy půd. Celá tato oblast je rozdělena do mnoha údolí a mikroúdolí, významných jako zdroj pitné vody a vody pro zavlažovací systémy. V těchto podmínkách se vytvořily rozmanitá ekologická společenstva, zahrnující rozmanitou faunu, floru, a také různé typy lesních společenstev, jako Bosque semi-deciduo montano bajo, Bosque húmedo montano bajo, Bosque de neblina montano, Páramo.

Ze socioekonomického pohledu má tato oblast dlouhou historii, žije zde přes 15 900 obyvatel, s významným fenoménem migrace do zahraničí. V pěti okrscích se nachází 38 základních škol a 8 gymnázií. Je zde velmi slabá síť zdravotnických zařízení, a to pouze Centros del salud del Seguro Social Campesino de Quinara y San Pedro, a nemocnice ve Vilcabambe. Existující dopravní síť spojuje pouze hlavní centra okrsků Yangana, Quinara, Vilcabamba, Malcatos se správním městem Loja. Tato oblast má vysoký turistický potenciál - turistické centrum Vilcabamba je celosvětově známé. Převážná většina půdy je využívána pro zemědělství, pastevectví, dále včelařství. Půdy podél řek a potoků jsou zavlažovány důmyslnými systémy vodních kanálů, tím je zlepšena jejich produktivita. Prakticky zde neexistuje lesní hospodářství, v ojedinělých případech zde nalezneme nově vysazené

monokultury eukalyptu nebo borovice, převážná většina z nich je zdevastována požáry. Z hlediska ochrany přírody je nejvýznamnější NPP, dále zde jsou ustanoveny pozemky se speciálním plánem lesního hospodářství, ne vždy dodržovaným. Mezi nejvýznamnější ničivé činitele zde patří požáry, převážně zakládané lidmi z důvodu vyčištění stávajících pastvin od nalétnutých dřevin a keřů. Mezi další problémy patří eroze a degradace půdy, ztráta její produkční schopnosti. V důsledku toho je zde velké množství neobdělávané půdy ponechané svému osudu.

Představený projekt byl realizován od ledna do dubna 2004, zahrnoval sběr dat, venkovní šetření, formování a konzultace s odborníky.

Metodologie prezentované studie zahrnovala: Definování oblasti studie; Sběr informací; Venkovní šetření; Vypracování studie; Konzultace; Překlad do českého jazyka.

Za účelem získání informací o vztahu místních obyvatel k lesnímu hospodářství bylo dotázáno 50 osob (vlastníků pozemku) ze všech okrsků. Poměr pohlaví dotazovaných byl 74 % mužů a 26 % žen. Mezi nejvýznamnější přínosy z lesa (stromů) bylo: zdroj ovoce, zdroj palivového dříví, pozitivní vliv na životní prostředí, stín, ploty, stavební dříví, krmivo pro dobytek. Využití dřevin pro zlepšení půdních podmínek a zabránění erozi nejsou příliš známy nebo jsou méně významnými. Převážná většina dotazovaných (82%) jsou ochotni, nebo mají volné plochy, kam sázet stromy. Zbýlých 12 % nemá potřebné plochy nebo není ochotno vysazovat stromy. Mezi nejžádanější dřeviny pro zalesňování patří následující:

- Na prvním místě je: Aguacate, Aliso, Pino, Laurel de cera, Nogal;
- Dále následuje: Nispero, Faique, Eucalipto, Guabo, Guato, Cedro, Romerillo;
- Na třetí pozici: Guayabo, Paltón, Higuierón, Ceibo, Luma, Huilco;
- Čtvrté místo: Cedrillo, Change, Cipre, Guayacán, Guayacán, Balsa blanca, Pomaroso,
- Páté místo: Duco, Molle, Capuli, Vainillo, Gualtaco, Sauce;
- Šestá místo: Chaquito, Porotillo, Arabisco;
- Ostatní: Naranjilla, Macadamia, Tuna, Tomate de árbol, Chilimoya

Množství vysazovaných sazenic je velmi odlišné, od 10 až do 5 000 za každého vlastníka na rok je přímo odvislé od velikosti pozemku daného vlastníka, v průměru 370 na vlastníka a rok.

Systém lesního hospodářství:

Účelem je rozvíjet a vytvářet podklady pro vznik lesního hospodářství, zejména zakládání lesů, zlepšení a ochranu stávajících ekosystémů, nebo zemědělské kultury a pastvin v dané oblasti, jehož pozitivním důsledkem by měl být zvýšený přínos z přímých i nepřímých lesních produktů, jakož i vyšší a udržitelná produkce dřeva, regulace určitých fází vodních celků, ochrana půdy, vytvoření útočiště lesní floře a fauně a v neposlední řadě vyšší ekologický potenciál krajiny.

Kontext charakterizuje daný systém a určuje základní limitní faktory pro obhospodařování dané oblasti, lze rozdělit na jednotlivé součásti, jež jsou tvořeny faktory biotickými, abiotickými a socio-politicko-ekonomickými. A vztahy mezi komponenty. Vstupy a výstupy nebo přínosy. Poslední kategorie charakterizuje právní rámec a limity systému lesního hospodářství.

Systematické zaměření, lépe řečeno základy lesního hospodářství: ustanovení strategie lesního hospodářství, jež ze svého základu bude vycházet z potřeb a možností obyvatelstva a udržitelného rozvoje a ochrany přírody;

Použitelné metody jsou různé alternativy v reakci na problémy vzniklé ze dvou základních příčin: a to vzniklé v důsledku činnosti člověka a nebo v důsledku působení přírodních jevů.

Agro-lesnicko-ekologická zonifikace vznikla na základě faktorů určujících použitelnost jednotlivých dřevin pro zalesňování. Mezi tyto faktory patří: ekologické nároky dřevin, současné využití půdy, použitelnost jednotlivých technik v kombinaci se stávajícím hospodařením, atd. Byly ustanoveny čtyři základní agro-lesnicko-ekologické zóny:

- Franja de Bosques semi-deciduo montano bajo o zona agroforestal
- Franja de los Bosques montano húmedo bajo o zona silvopastoral o forestal
- Franja de Bosque de neblina montana o zona de recursos de agua
- Franja Páramo o zona de protección

Ochrana současné vegetace a zbytku přírodních lesů patří mezi významné limitující faktory lesního hospodářství. V oblasti 1B se nachází mnoho významných lokalit z hlediska biologického i socioekonomického, které nejsou vhodné pro zemědělství, pastevectví ani pro lesní hospodářství, ale představují významné ekologické bohatství. Zde by měla být hlavní prioritou ochrana těchto lokalit a zachování jejich původního stavu. Tyto lokality představují oblast NPP, zónu Parama a zbytky přirozené vegetace, jež se nachází mimo současná chráněná území.

Návrh metod a druhů vhodných SLH vznikl ve spolupráci místního obyvatelstva a odborné veřejnosti. Jeho účelem je přiblížit a zdůraznit použitelnost jednotlivých druhů stromů a keřů z hlediska jednotlivých zalesňovacích metod. Tento plán má dvě části: První tvoří návrh druhů pro jednotlivé metody a druhou částí jsou všeobecná doporučení.

Techniky a metody zahrnuté v tomto návrhu:

- živé ploty a rozdělovací pásy
- zahrady a zahradní kultury
- včelařství
- pastevecko lesnické hospodaření
- hospodářské a produkční lesy
- protivětrné zábrany
- ochrana a zlepšení půdních poměrů
- břehové porosty

Všeobecná doporučení se týkají zakládání nových kultur a porostů a jejich obhospodařování. Tyto doporučení by měli sloužit jako orientační pomůcka při aplikaci jednotlivých metod SLH.

Tato DP se zakládá na vědeckém výzkumu a znalostích místních ekosystémů a jejich obhospodařování, je kombinací tradičních znalostí a nových vědeckých poznatků, je DP exaktní biologicko-kulturně-technickou studií, ve které se zohledňují biologické podmínky, kulturní zvyklosti a technicko-technologické řešení dané problematiky.

Výsledky studie by měli být ku prospěchu jak místních komunit tak odborné veřejnosti.