Mendelova univerzita v Brně

Brno

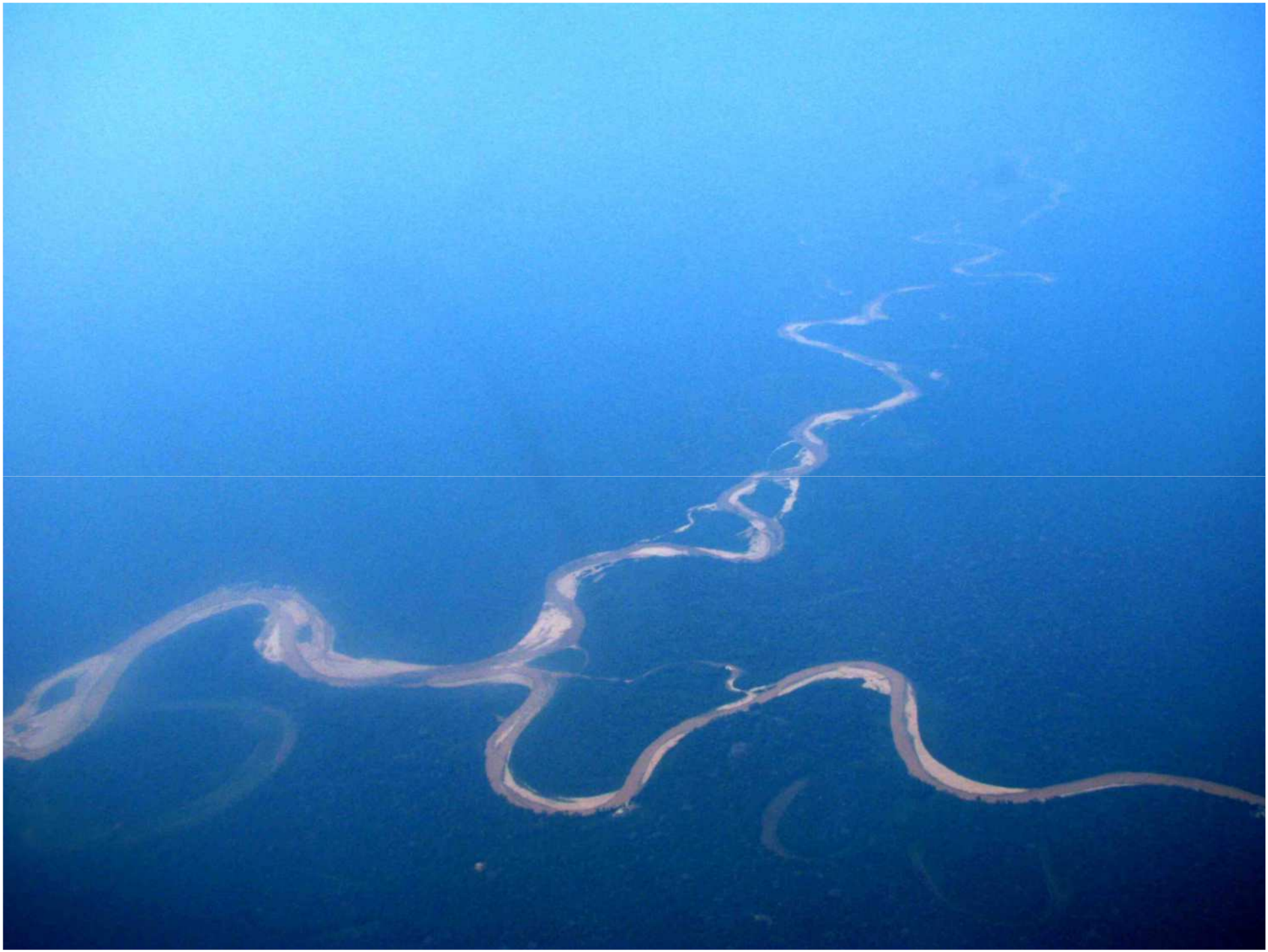
Připravila: Ing. Lenka Ehrenbergerová

Agrolesnictví
v tropech

esf evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Mendelova univerzita v Brně
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Specifika tropických oblastí

- Odlesňování
- Velké množství srážek
- Rychlé vymývání živin z odlesněné půdy
- Vysoká radiace
- Většina se nachází v rozvojových zemích









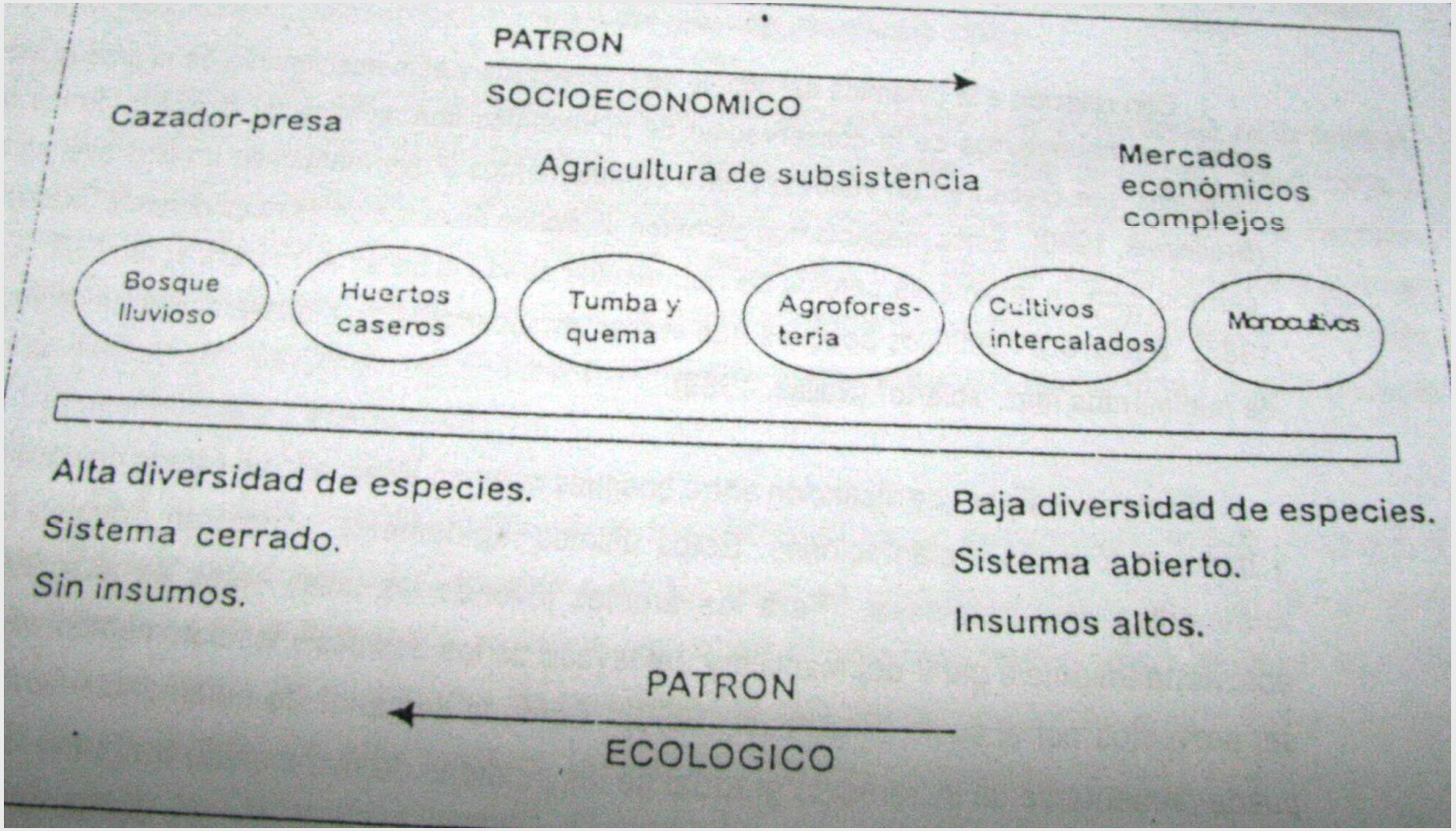


Úvod do problematiky

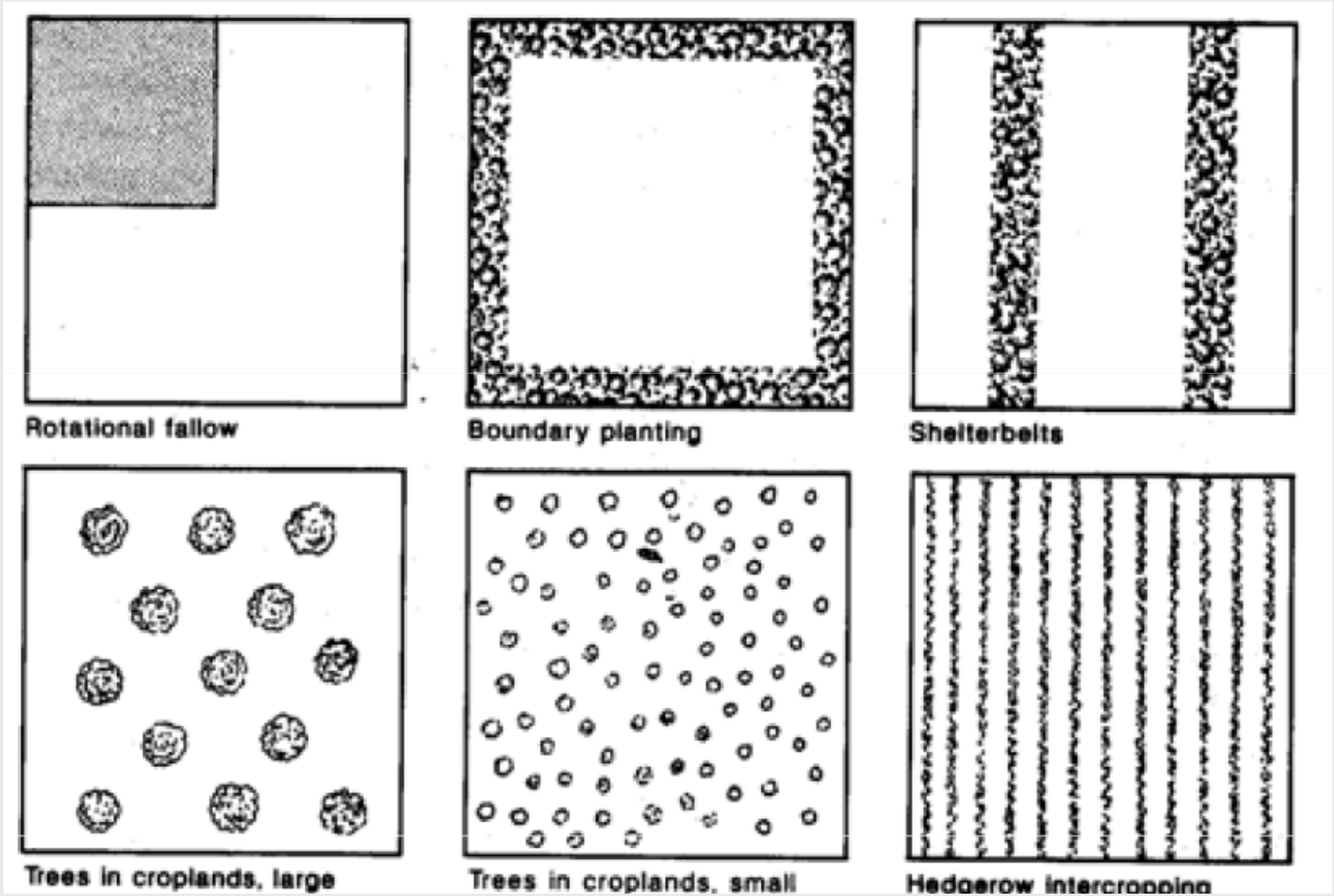
- **Agrolesnictví** = systém využití půdy, ve kterém je pěstování dřevin spojeno s pěstováním zemědělských plodin nebo chovem zemědělských zvířat.
- Diverzifikace produkce daného území



Srovnání s dalšími systémy



Možné výsadby stínících dřevin







Výběr stínících dřevin

- Slučitelnost s porostem (minimální konkurence)
- Silný kořenový systém – schopnost snášet extrémní podmínky
- Hluboký kořenový systém
- Schopnost rozmnožovat se vegetativně a rychle růst
- Vázat N (*Fabaceae*)
- Široká a rozvolněná koruna
- Kmen a větve bez trnů
- Rychlý růst

Agrolesnický způsob pěstování

KLADY

- Ochrana lesů
- Různorodost produkce (plody, dřevo)
- Dlouhodobý kapitál
- Snížení teplotních extrémů
- Snížení škod způsobených prudkými dešti a kroupami
- Snížení výskytu některých nemocí a napadení hmyzem
- Snížení rychlosti větru
- Zlepšení půdní drenáže (odumírání kořenů)
- Udržení vlhkosti půdy v suchém období
- Zvýšení množství organického materiálu
- Snížení eroze
- Fixace N, CO2

Agrolesnický způsob pěstování

ZÁPORY

- Škody na pěstovaných plodinách způsobené pádem stromu a větví
- Náhlá ztráta olistění stínících dřevin může vyvolat šok u pěstované plodiny
- Zvláštní důraz na lidskou práci
- Těžko aplikovatelná mechanizace
- Nové kultivary se orientují na plantáže bez zástinu
- Konkurence dřevin a pěstovaných plodin (voda, živiny)
- Snížení rychlosti větru a větší vlhkost pod stínícími dřevinami může vyvolat houbová onemocnění
- Aleopatické působení některých dřevin

Kávové plantáže



Coffea arabica



- Stálezelený keř – 5-8m
- Bílé květy
- Červené plody (některé kultivary i žluté)
- Původ: Severovýchodní Afrika
- Pěstována na 9,8 milionu ha
- Zaměstnává 20-25 miliónu lidí

Technický způsob pěstování – bez zástinu

KLADY

- Vyšší výnosy
- Méně pracovníků
- Možnost použití techniky (sklizeň, postřik)

ZÁPORY

- Více pesticidů, herbicidů, hnojiv
- Používání přešlechtěných hybridů – menší životnost, větší náchylnost na choroby


Foto: Ing. Petr Němec


www.agroterra.com

Agrolesnický způsob pěstování kávy

- Vyjmenovaná pozitiva
- Pro kávu je zástin přirozený
- Vyšší kvalita
- Méně pesticidů, herbicidů, hnojiv
- Nižší výnosy

Problémy …

- V Mexiku, Kolumbii, Střední Americe a v Karibiku bylo v 90. letech 40% kávových plantáží přeměněno na plantáže pěstované bez zástinu
- Nestálost cen kávy
- Introdukované dřeviny



Zdroj: http://www.eldiario.com.co







Homegardens



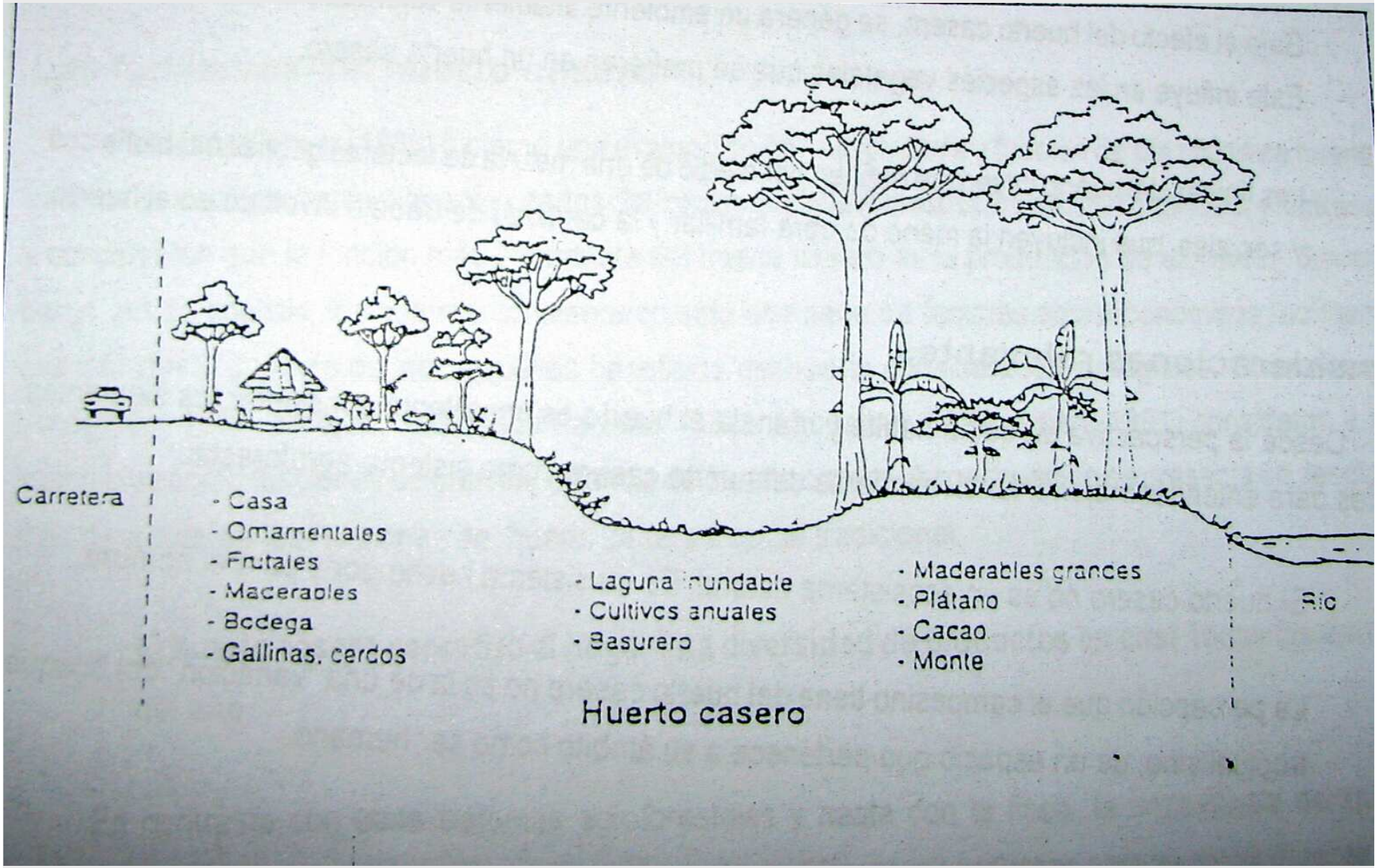
Homegardens

- Společné pěstování stromů, keřů, zemědělských plodin spojené s chovem domácích zvířat na pozemku u rodinného domu. Systém je obděláván členy rodiny.
- Domácí zahrady v tropických oblastech mají významné postavení v rámci agrolesnických systémů – žádný jiný systém není tak různorodý s množstvím rozdílných druhů fauny i flóry

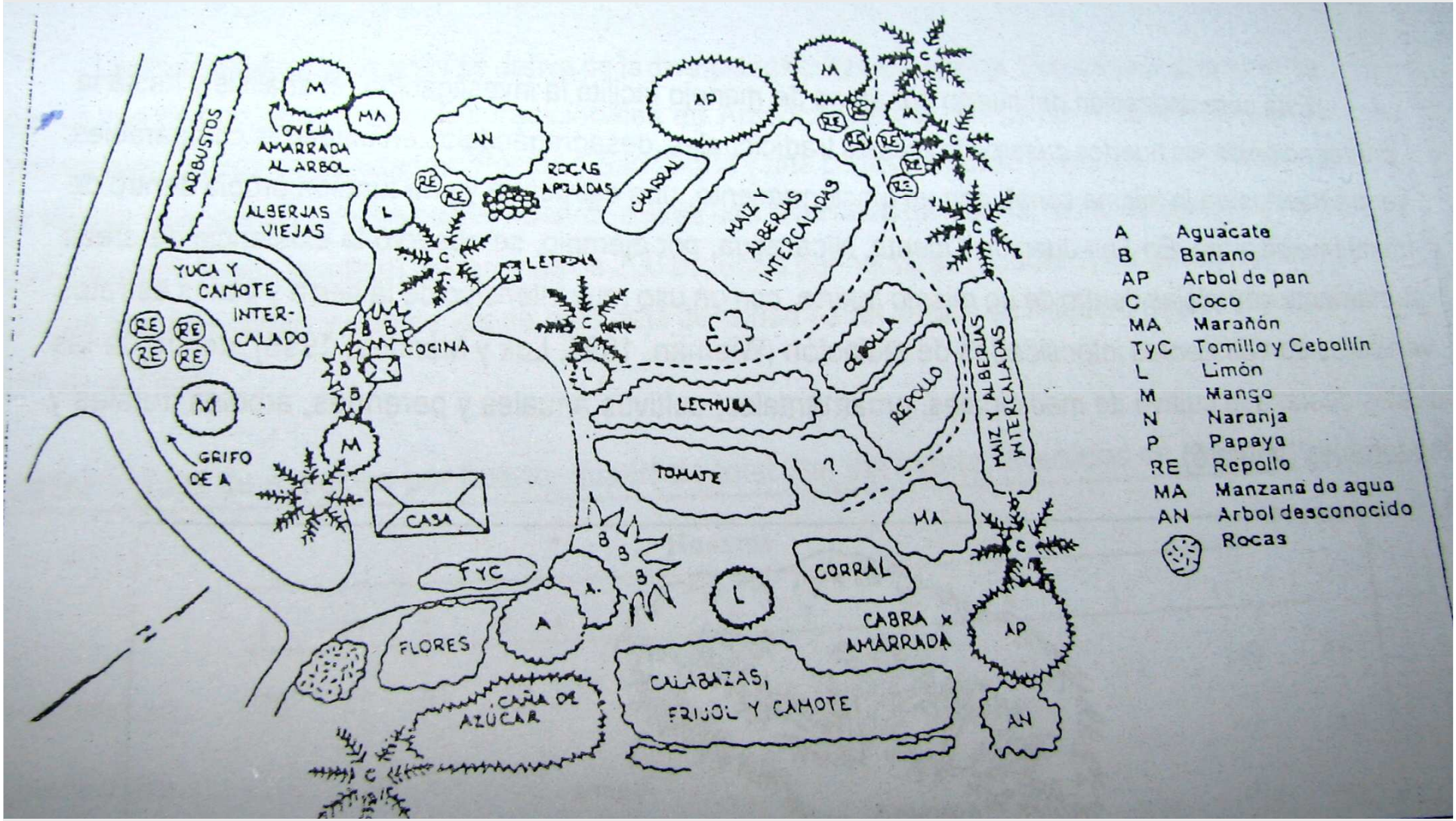
Homegardens

- Dlouhá tradice v mnoha tropických i subtropických zemích
- Směs různých rostlin – stromy, keře, liány a byliny, někdy i zvířata
- Blízko obydlí
- Produkce zejména pro potřeby domácnosti
- Často obsahují plantážní plodiny: kokos, kakaovník, kávovník, pepřovník
- Malé rozlohou, vysoká diverzita druhů
- Několik pater
- Kontinuální produkce přes celý rok





Huerto casero


ARBUSTOS
OVEJA AMARRADA AL ARBOL
ALBERJAS VIEJAS
YUCA Y CAMOTE INTER-CALADO
GRIFO DE A
COCINA
CASA
ROCAS APILADAS
CHAYOTAL
LECHUGA
TOMATE
TYC
FLORES
CAÑA DE AZÚCAR
CALABAZAS, FRIJOL Y CAMOTE
CABRA AMARRADA
CORRAL
MAIZ Y ALBERJAS INTERCALADAS
CEBOLLA
REPOLLO
A Aguacate
B Banano
AP Arbol de pan
C Coco
MA Marañón
TyC Tomillo y Cebollín
L Limón
M Mango
N Naranja
P Papaya
RE Repollo
MA Manzana de agua
AN Arbol desconocido
Rocas










paradisexpress.blogspot.cz

Jak nakupovat

- Vyhledávat potraviny s uvedeným místem původu
- Fair Trade – sociální rozměr
- Rainforest Alliance – podpora agrolesnicky hospodařících pěstitelů






Děkuji za
pozornost;

Funkce dřevin

- Diverzifikace produkce daného území
  - Produkční
    - Zdroj dřeva
    - Potravy
    - Píce
    - Otopu
    - Organického materiálu
    - Léčivých a kosmetických látek
    - Oleje a pryskyřice

esf evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Mendelova univerzita v Brně
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Funkce dřevin

- Mimoprodukční:
  - Snížení půdní eroze
  - Zvýšení úrodnosti půdy
  - Snížení výkyvů v mikroklimatu
  - Zachování biodiverzity
  - Vázání uhlíku

esf evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Mendelova univerzita v Brně
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ