

1. Erdészet, erdőgazdálkodás
 - 1.1 Története
 - 1.2 Szervezetek, jog
2. Erdőgazdálkodás alapjai
 - 2.1. Szakterületek, fogalmak
 - 2.2. Termőhely, fafajok
 - 2.3. Erdőtársulások**
 - 2.4. Erdődinamika**
- 3.) Erdőgazdálkodás folyamata
 - 3.1. Erdőfelújítás
 - 3.2. Erdőtelepítés
 - 3.3. Erdőnevelés
 - 3.4. Erdőhasználat
- 4.) Erdőbecslés
 - 4.1. Dendrometria
 - 4.2. Erdőtervezés folyamata
 - 4.3. Erdőérték számítás
- 5.) Természetközeli erdőgazdálkodás
- 6.) Erdővédelem
- 7.) Vadászat, vadgazdálkodás
- 8.) Közjóléti erdőgazdálkodás

ERDÉSZET

EMLÉKEZTETŐ:

Erdőművelés

Erdőhasználat

Erdőtervezés

Termőhely

klíma

hidrológiai viszonyok

talaj

→ kölcsönhatás az erdővel



2.3. ERDŐTÁRSULÁSOK



Vegetáció = növénytakaró, a földfelületet borító növénytömeg (sok faj sok egyede)

Társulás = vegetációegység – törvényszerű ismétlődés, megjelenése és faji összetétele állandó, meghatározott környezeti igény

Erdőtársulás = jellemzően fás növénytársulás, amely tehát
szerkezetében,
faji összetételében állandó és ismétlődő, ezért
karakterfajokkal jellemezhető.



2.3. ERDŐTÁRSULÁSOK

Kialakulásuk elsődlegesen függ a termőhelyi tényezőktől:

- klímától → klímazonális erdőtársulások
- talajtól (hiányától) → xerofil intrazonális erdőtársulások
- víztől (többletvíztől) → hidrofil intrazonális erdőtársulások



2.3. ERDŐTÁRSULÁSOK



Nem botanikai elkülönítés:

gyakorlati erdészeti – természetvédelmi megközelítés

1.) Hegy- és dombvidéki, alföldperemi klímazonális erdők

2.) Mészkerülő erdők

3.) Mészkedvelő erdők

4.) Szikladomborzatú erdők

5.) Erdőssztyepp- erdők

6.) Ligeterdők

7.) Láperdők

+ Kultúrerdők

(Bartha-Szmorad-Tímár, 1998)

2.3. ERDŐTÁRSULÁSOK



Egyes erdőtársulásoknál vizsgáljuk:

- Szerkezet – szintezettség
 - Lombkorona
 - Cserjeszint
 - Lágyszárú (gyep-) szint
 - Mohaszint
 - Alomszint
 - Gyökérszint
- Karakterfajok (minden szintre)

2.3. ERDŐTÁRSULÁSOK

1.) Hegy- és dombvidéki, alföldperemi klímazonális erdők

Hegy- és dombvidéki bükkösök

(B – GY, KTT, MK, HJ, HSZ, NH)

Középhegységi és dombv. gyertyános-kocsánytalantölgyesek

(KTT – GY, CS, MK, CSNY, KH, MJ, KJ)

Sík (és domb-) vidéki gyertyános-kocsányos tölgyesek

(KST – GY, MAK, CSNY, KH, KJ)

Középhegységi és dombvidéki cseres-kocsánytalantölgyesek

(CS, KTT – BABE, KT, KH, MJ, EH*)

Sík (és domb-) vidéki cseres-kocsányos tölgyesek

(CS, KST – BABE, KH, MJ, EH*)





Hegyvidéki bükkös

2.3. ERDŐTÁRSULÁSOK



2.) Mészkerülő erdők

Mészkerülő bükkösök

B – NYI, RNY, MBE, + KTT, SZG, EF

Mészkerülő gyertyános-tölgyesek

KTT – GY, KH, B + NYI, RNY, MBE, SZG, EF

Mészkerülő tölgyesek

KTT – NYI, RNY, MBE, + SZG, EF

Délnyugat-dunántúli erdeifenyő-elegyes lomberdők

EF, KST, KTT – GY, B, NYI, RNY





Mészkerülő erdeifenyő elegyes lombos erdő

2.3. ERDŐTÁRSULÁSOK



3.) Mészkedvelő erdők

Bokorerdők

MOT, VK

Mész- és melegkedvelő tölgyesek

MOT, CS, KTT – KT, BABE, MJ, VK





Bokorerdő és mészkedvelő cseres-tölgyes határán

2.3. ERDŐTÁRSULÁSOK



4.) Szikladomborzatú erdők

Sziklaerdők

(B, KTT) MK, NH, KH, HJ, KJ, MJ, BABE

Szurdokerdők

(B, KTT) HJ, KJ, NH, KH, HSZ, MK, MCS,

Törmeléklejtő erdők

NH, KH, HJ, KJ, HSZ, MK





Szurdokerdő

2.3. ERDŐTÁRSULÁSOK



5.) Erdőössztyepp erdők

Lösztölgyesek

KST, KTT, CS – MJ, TJ*, MSZ, KT, AL

Sziki tölgyesek

KST, CS, KTT – MJ, TJ*, MSZ, KT

Homoki tölgyesek

KST – FRNY, MJ, MSZ, KT, (NYI, CS, EH)

Borókás nyárasok

FRNY, KT, KST – *Juniperus communis*





Erdőhatár az erdőssztyepp zónában

2.3. ERDŐTÁRSULÁSOK



6.) Ligeterdők

Sík vidéki (folyó menti) bokorfüzesek

S. purpurea, S. triandra, S. viminalis

Sík vidéki (folyó menti) fűz-nyár (puhafás) ligeterdők

FFÜ, FNY, MÉ, VSZ,

Sík vidéki (folyó menti) tölgy-kőris-szil (keményfás) ligeterd.

KST, MAK, FRNY – MSZ, VSZ, AL, MJ

Hegy- és dombvidéki (patak menti) ligeterdők

MÉ – RNY, HSZ, GY, MK



Lebegő hínár fársulósok

Tündérrózsa - hínár

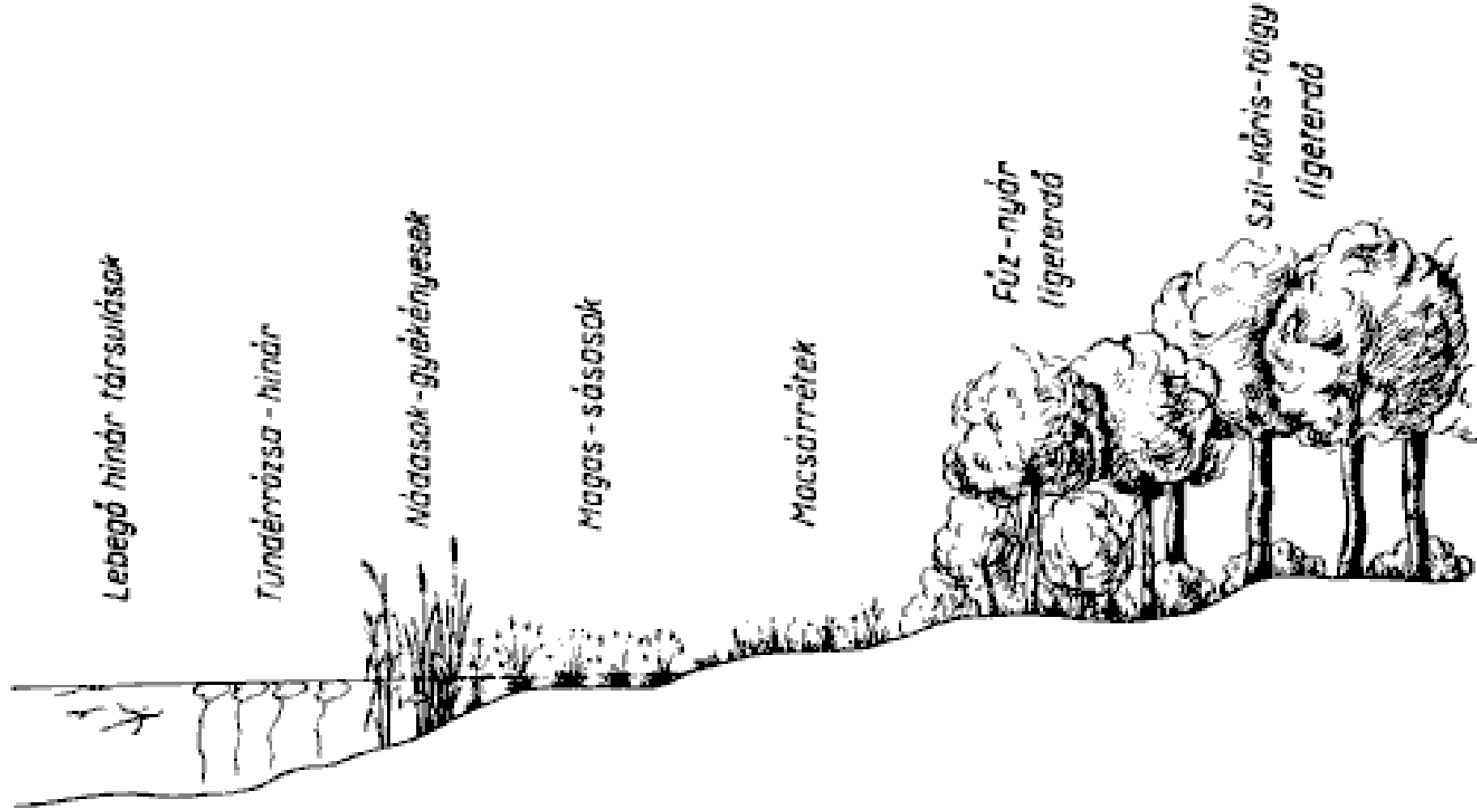
Nádasok - gyékényesek

Magas - sásosok

Mocsárrétek

Fűz - nyár
ligeterdő

Szil - kőris - tölgy
ligeterdő





Folyómenti puhafás ligeterdő



Bokorfüzes és puhafás ligeterdő

2.3. ERDŐTÁRSULÁSOK



7.) Láperdők

Égerlápok

MÉ – MAK, (ZSM, RNY, NYI, VSZ)

Fűz- és nyírlápok

S. cinerea, S. aurita

B. pubescens, (NYI, RNY)





Égerláp

2.3. ERDŐTÁRSULÁSOK



7+1.) Kultúrerdők

Akácosok

A – NyO, KM, fekete bodza

Nemes nyárasok

NNY – (ártéren: ZJ, AK, NyO)

Lucfenyvesek

LF

Erdei- és feketefenyvesek

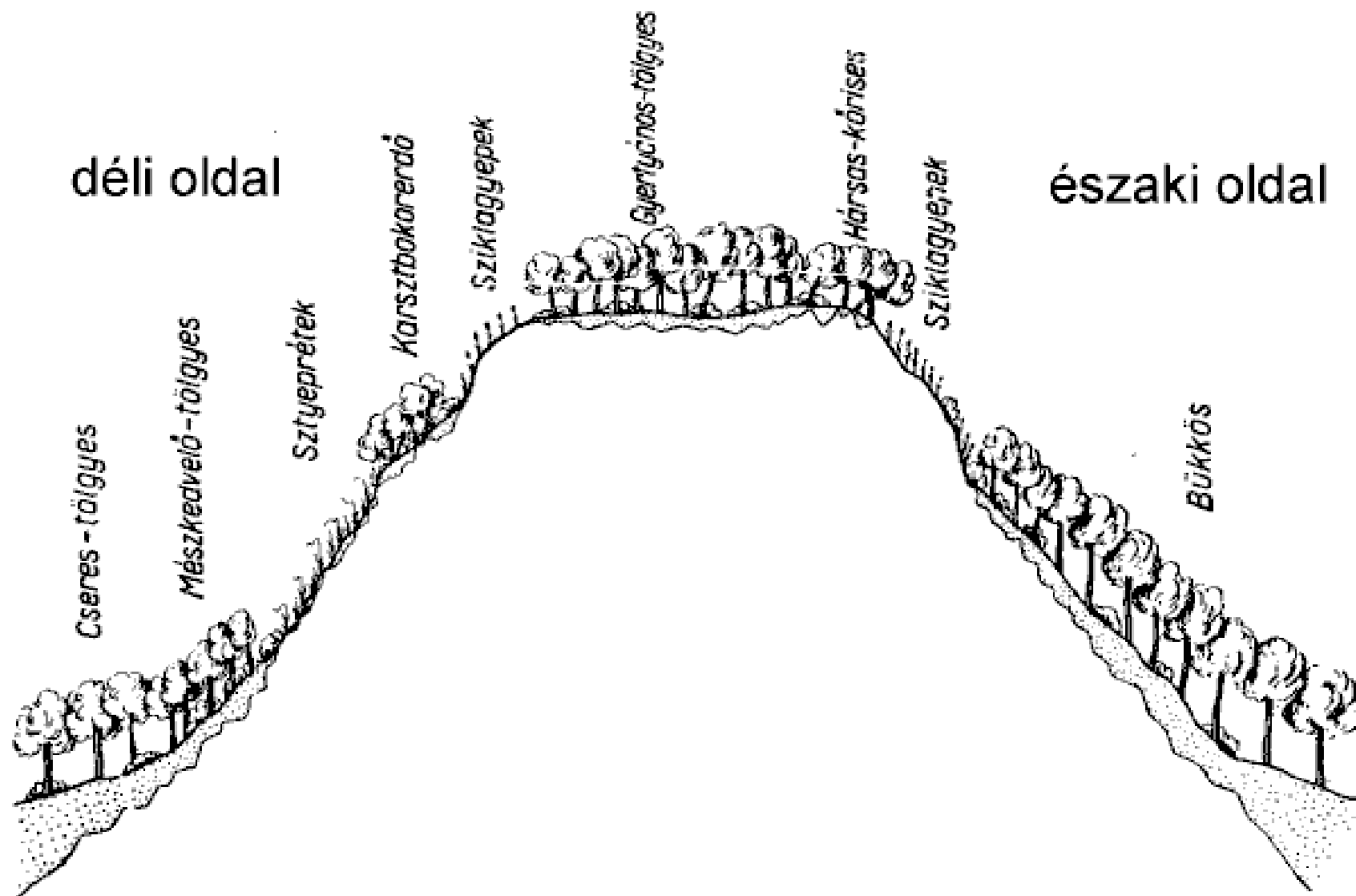
EF, FF





Nemesnyár ültetvény

2.3. ERDŐTÁRSULÁSOK



2.3. ERDŐTÁRSULÁSOK

GAZDASÁGI JELENTŐSÉG



1.) Hegy- és dombvidéki, alföldp. klímazonális erdők	+
2.) Mészkerülő erdők	+/-
3.) Mészkedvelő erdők	-
4.) Szikladomborzatú erdők	-
5.) Erdőssztyepp- erdők	-
6.) Ligeterdők	+/-
7.) Láperdők	+/-

+ van / részben van - nincs

2.4. ERDŐDINAMIKA

Erdőszerkezet

- főfafaj / mellékfafaj – elegyarány, %
- kor – egy/két/többkorú – fiatal -/közép-/ időskor
- záródás, %, koronák vetülete
- törzsszám, N, db
- magasság, h, méter
- mellmagassági átmérő, $d_{1,3}$, cm

2.4. ERDŐDINAMIKA

AZ ERDŐ: összetétele (növényi, fafaj)
szerkezete (megjelenés, szintezettség)
működése időbeli lefolyás

FOLYAMATOK: természetes és mesterséges bolygatások
szukcesszió stádiumok

Természetes erdő (őserdő)

Természetszerű erdő

Származék erdő

Kultúr- és ültetvényszerű
erdők

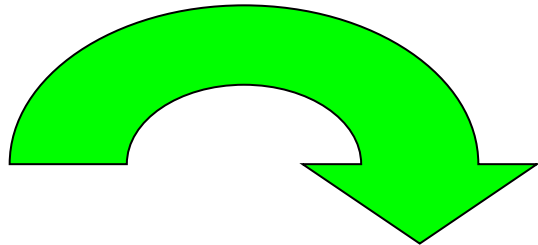
Ültetvények



2.4. ERDŐDINAMIKA

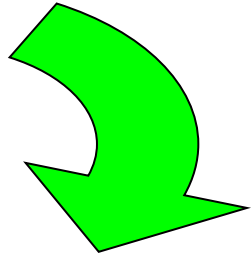
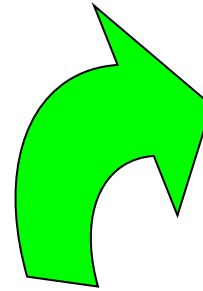
„KIS ERDŐCIKLUS”

Fiatal erdő



„NAGY ERDŐCIKLUS”

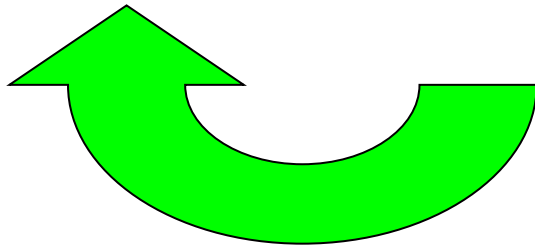
**Fátlan terület
(tűz, szél)**



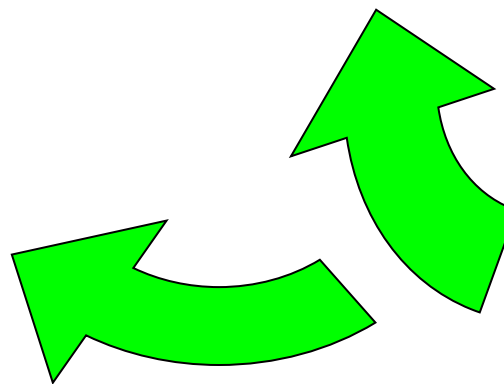
Felújulási fázis

Optimális fázis – KLIMAX erdő

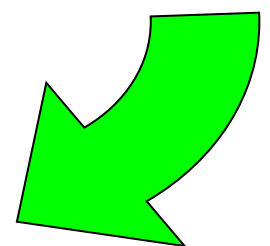
Előerdő (pionír st.)



Öregedési fázis

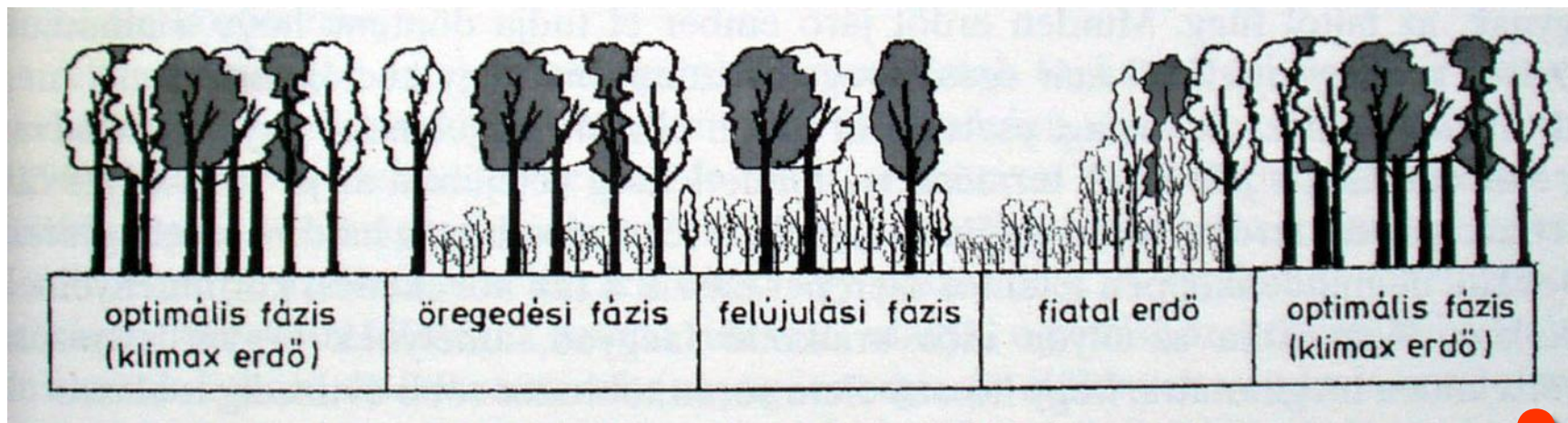


Átmeneti erdő

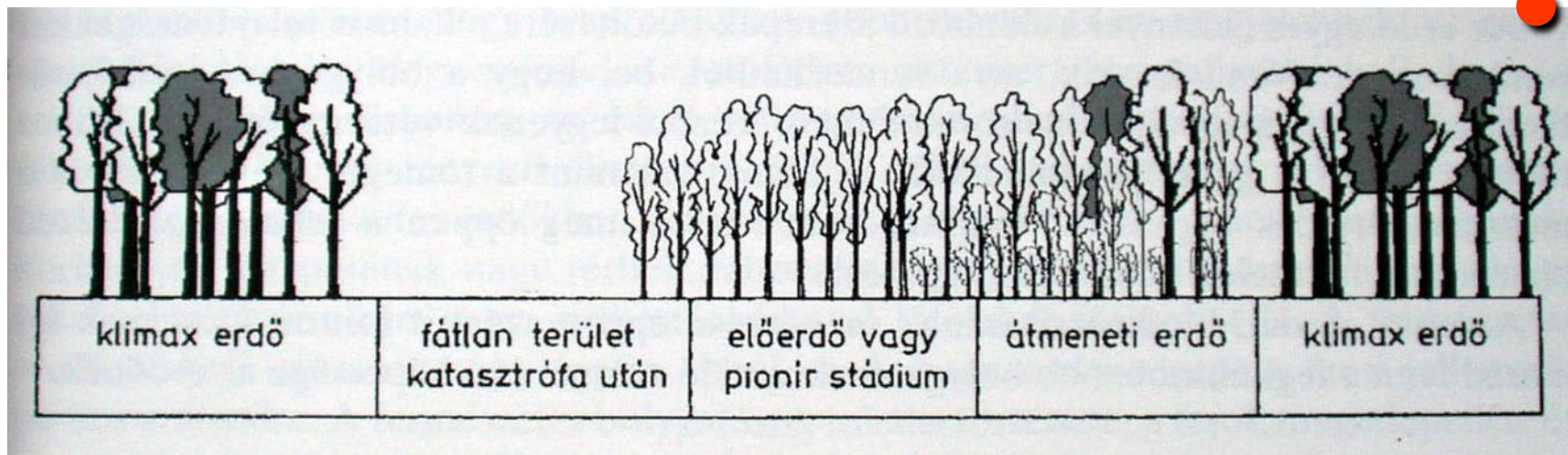


(Bartha, 2001)

2.4. ERDŐDINAMIKA



Kis szukcessziós ciklus - bolygatások



Nagy szukcessziós ciklus – katasztrófák után (Standovár, 2000)