

Puhafás ligeterdők Magyarországon

Természetesség, veszélyeztetettség, helyreállíthatóság

BARTHA DÉNES

Nyugat-magyarországi Egyetem
Növényteni és Természetvédelmi Intézet
Sopron

2013. november 18.

A Kárpát-medence és a mai Magyarország árterülete

	Kárpát-medence	Magyarország
Hullámtér	1.800 km ²	1.518 km ²
Ármentesített terület	36.700 km ²	21.482 km ²
Árterület	38.500 km ²	23.000 km ²

A mai magyarországi hullámtér megoszlása

Duna és mellékfolyói
Tisza és mellékfolyói
Összesen

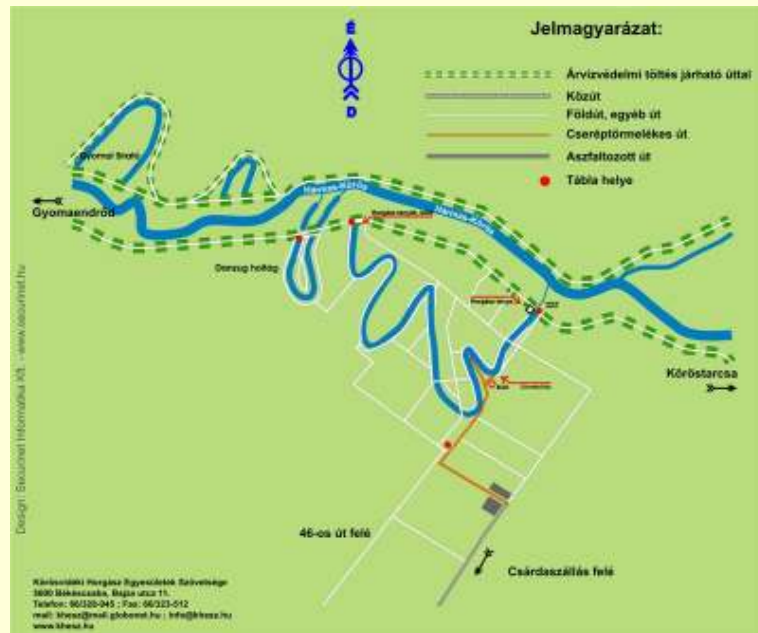
51.533 ha
100.289 ha
151.842 ha



A folyószabályozások főbb hozadéka

221 holtág
20.500 km gátrendszer
számos kubikgödör

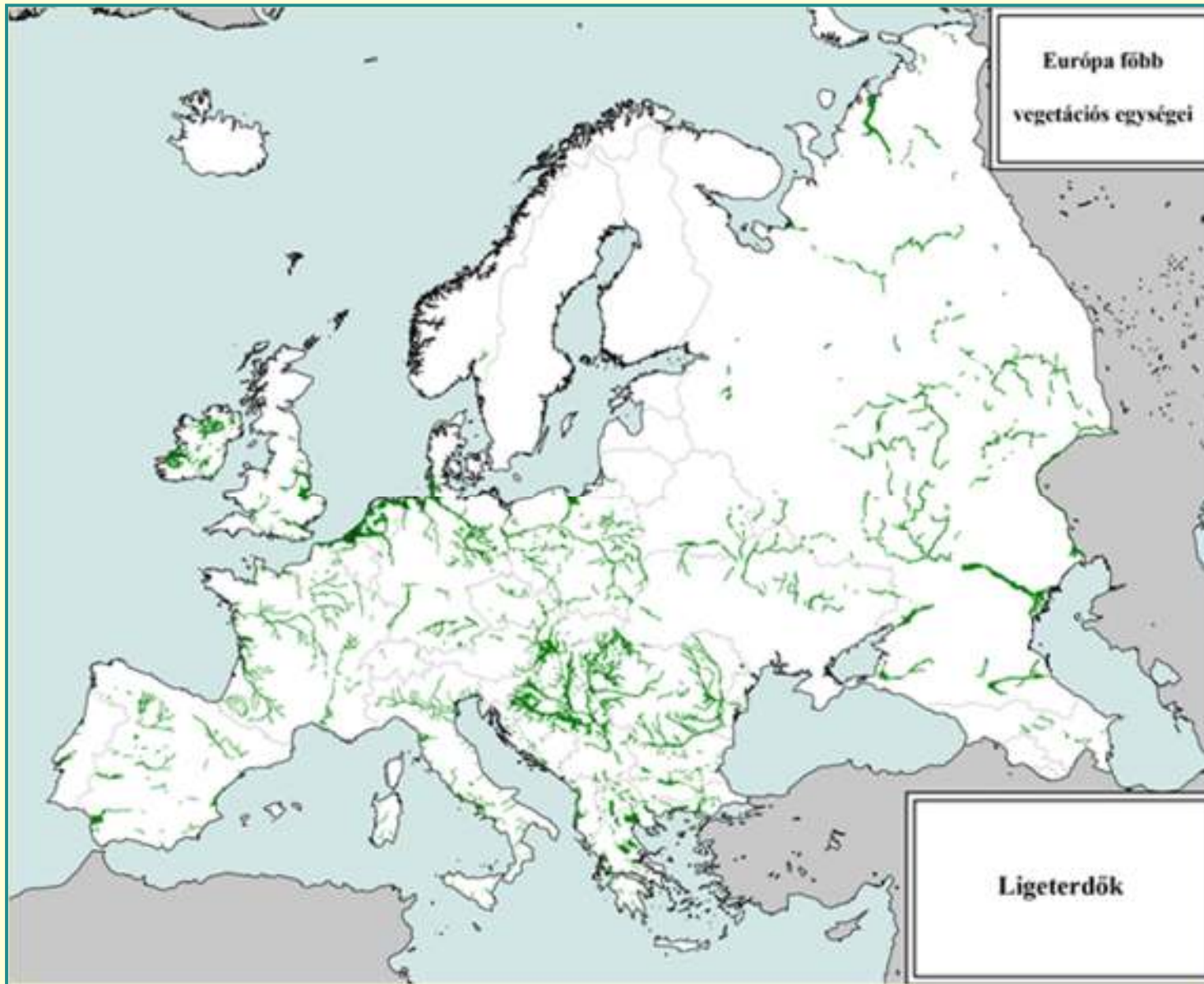
3.920 ha
20.000 ha



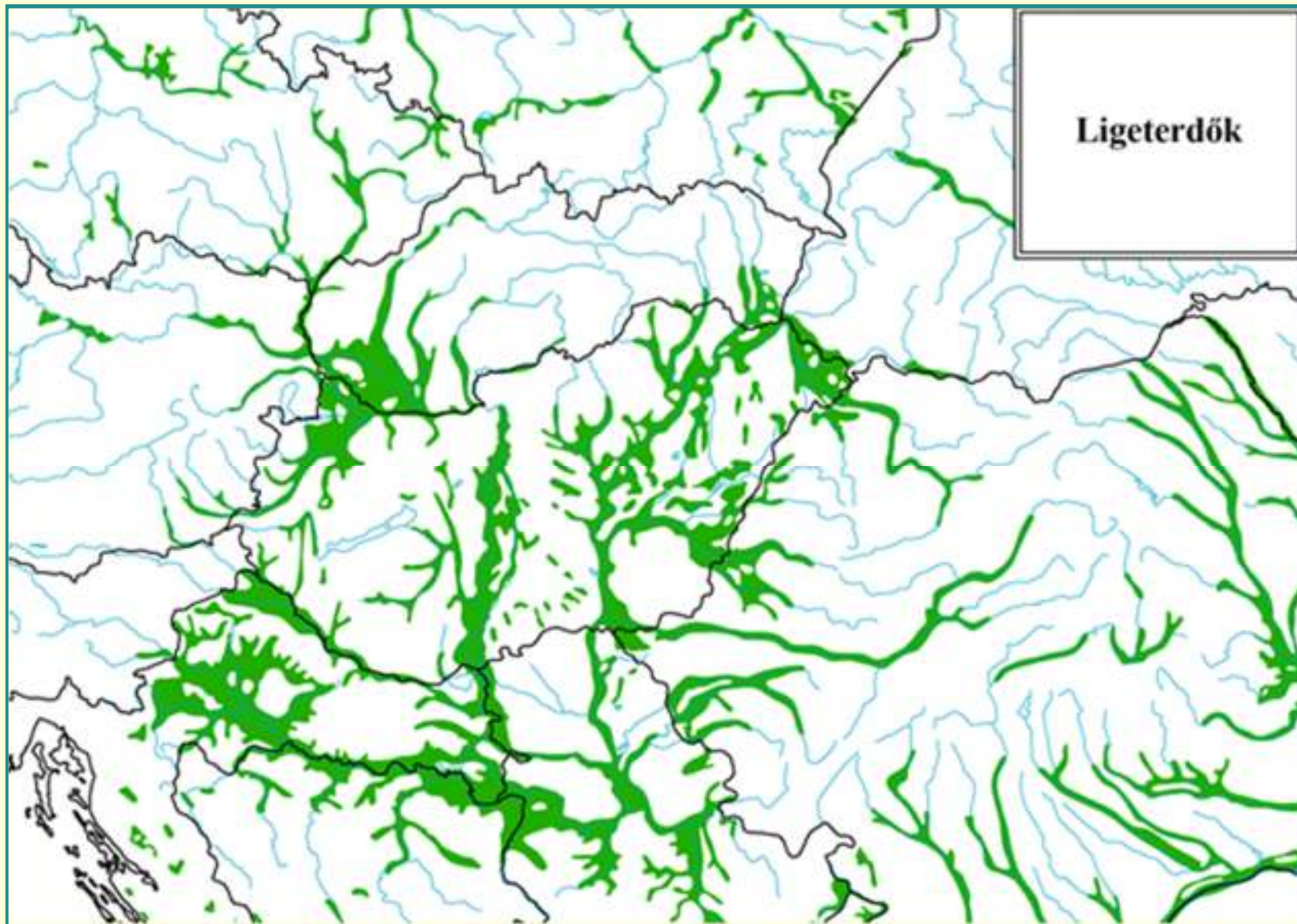
A folyószabályozás hatása

Folyó	Szabályozás előtt (km)	Szabályozás után (km)	Rövidülés (%)
Duna	494	417	84,4
Tisza	1212	729	60,1
Dráva	409	232	56,7
Rába	132	84	63,6
Maros	191	121	63,4
Körösök (+Berettyó)	1041	462	44,4
Szamos	187	108	57,8
Bodrog	76	50	65,8
Összesen	3742	2203	58,9

Ligeterdők Európában



Ligeterdők Magyarországon és környezetében



A síkvidéki ligeterdők területcsökkenése

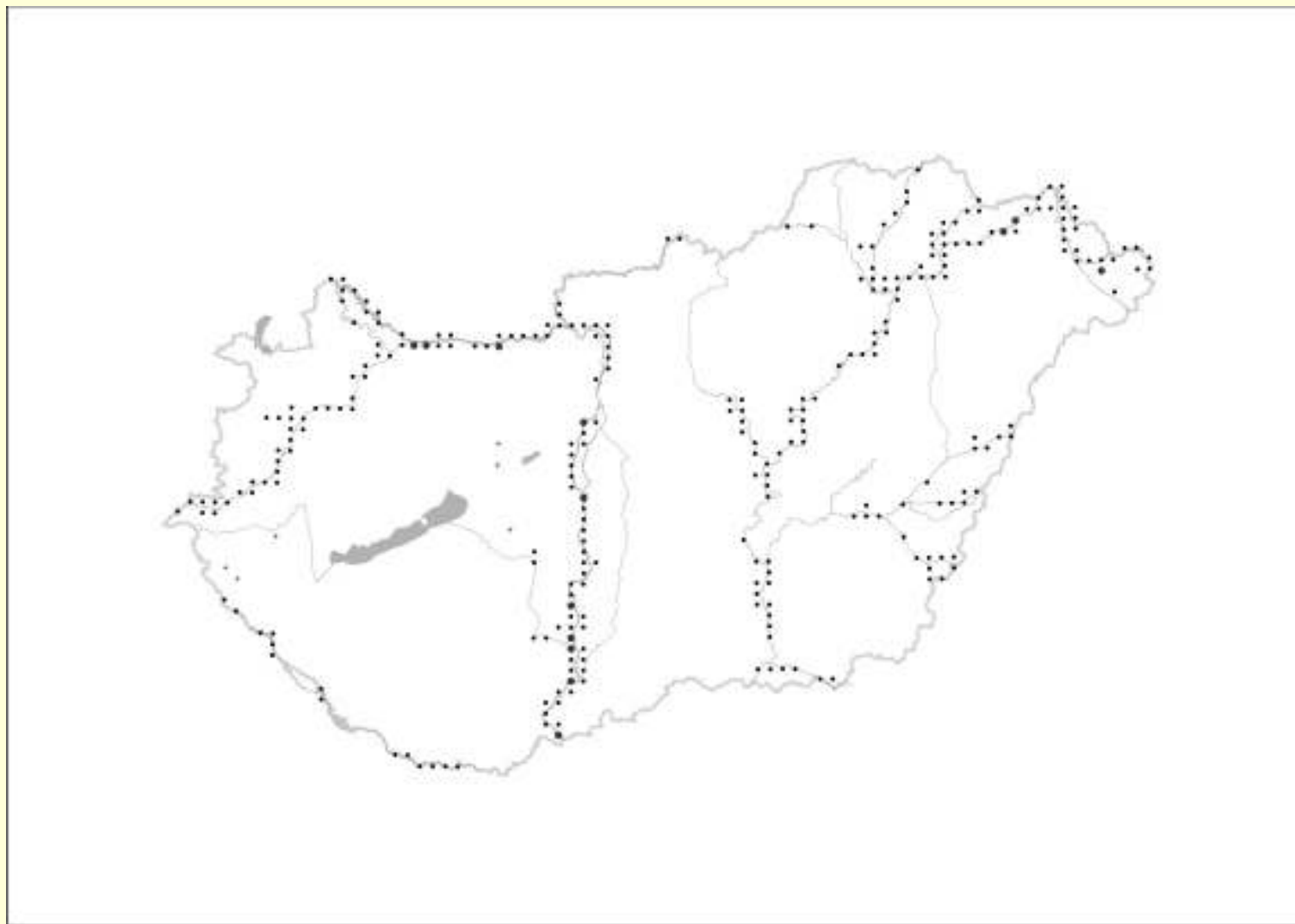
A síkvidéki ligeterdők és cserjések a természetes vegetációban az ország területének 19 %-át képviselték, ebből 0,42 % maradt meg!!!

A veszteség 97,8 %.

A Nagy- és Kisalföld megmaradt természet szerű erdei és cserjései

	Terület (ha)
<i>Klíma regionális erdők</i>	<i>20.500</i>
Gyertyános-kocsányos tölgyesek	15.000
Cseres-kocsányos tölgyesek	5.500
<i>Erdősztyepp erdők és cserjések</i>	<i>9.530</i>
Zárt erdősztyepp erdők	6.000
Nyílt lösztölgyesek	100
Nyílt sziki tölgyesek	130
Nyílt homoki tölgyesek	300
Borókás-nyárasok	3.000
Sztyeppcserjések	+
<i>Ligeterdők és cserjések</i>	<i>38.900</i>
Bokorfűzések	1.400
Fűz-nyár ligeterdők	21.000
Tölgy-kőris-szil ligeterdők	16.500
<i>Láperdők és cserjések</i>	<i>5.300</i>
Lápcserjések	1.700
Nyírlápok	+
Egerlápok	3.600
Összesen	74.230

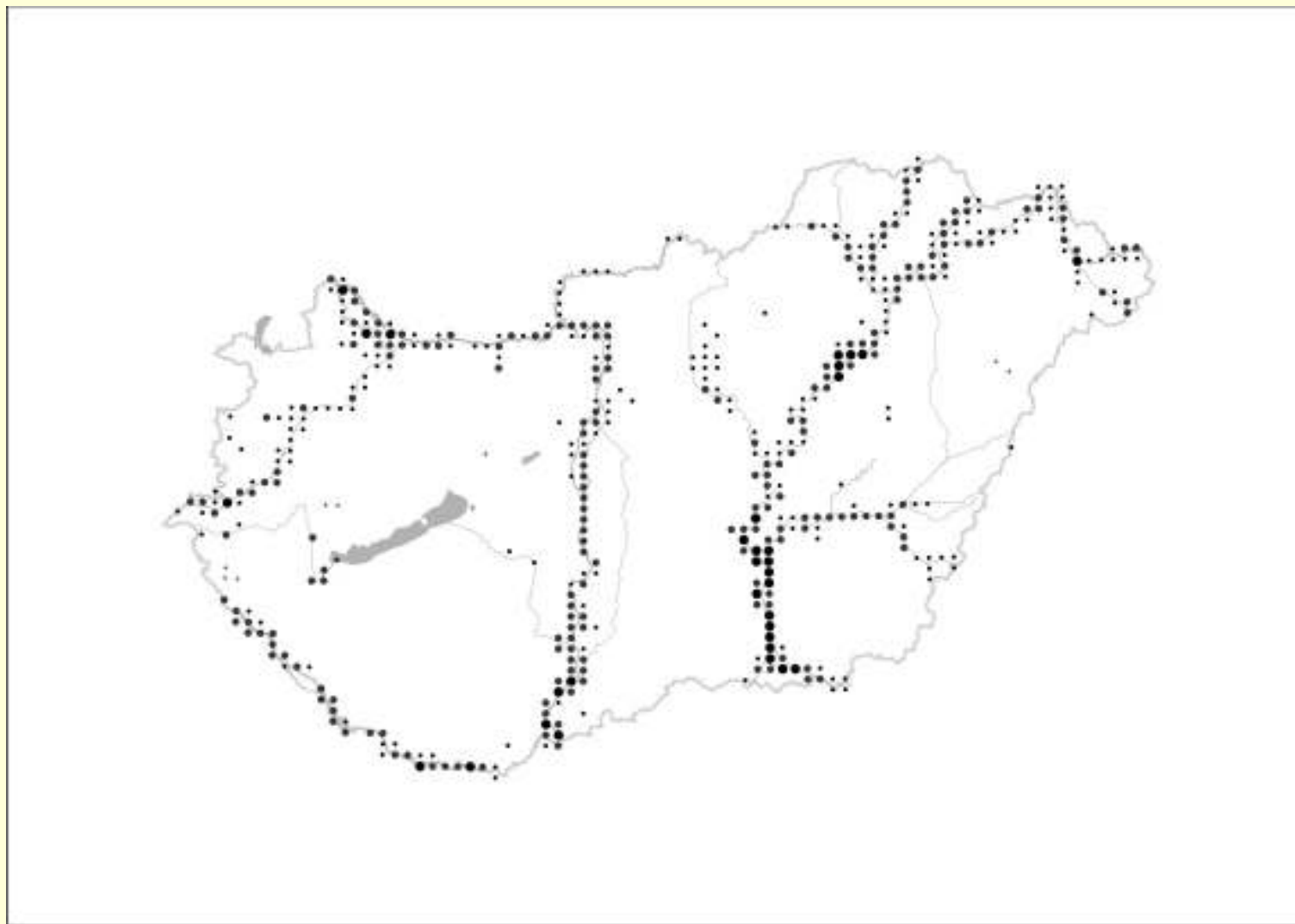
SÍKVIDÉKI (FOLYÓMENTI) BOKORFÜZESEK



SÍKVIDÉKI (FOLYÓMENTI) BOKORFÜZESEK



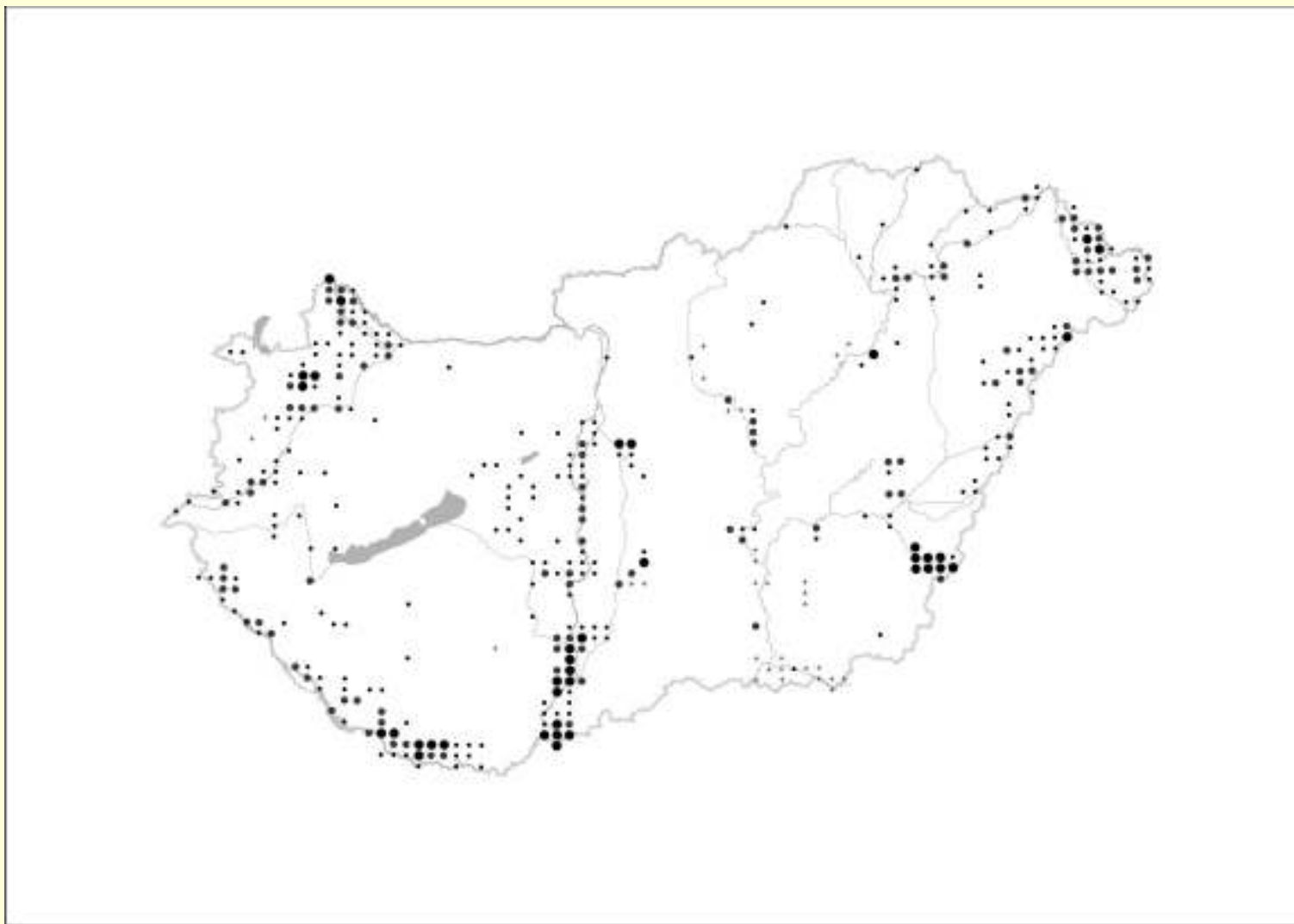
SÍKVIDÉKI (FOLYÓMENTI) FŰZ – NYÁR (PUHAFÁS) LIGETERDŐK



**SÍKVIDÉKI (FOLYÓMENTI)
FŰZ – NYÁR (PUHAFÁS) LIGETERDŐK**



**SÍKVIDÉKI (FOLYÓMENTI)
TÖLGY – KŐRIS – SZIL (KEMÉNYFÁS) LIGETERDŐK**



**SÍKVIDÉKI (FOLYÓMENTI)
TÖLGY – KŐRIS – SZIL (KEMÉNYFÁS) LIGETERDŐK**

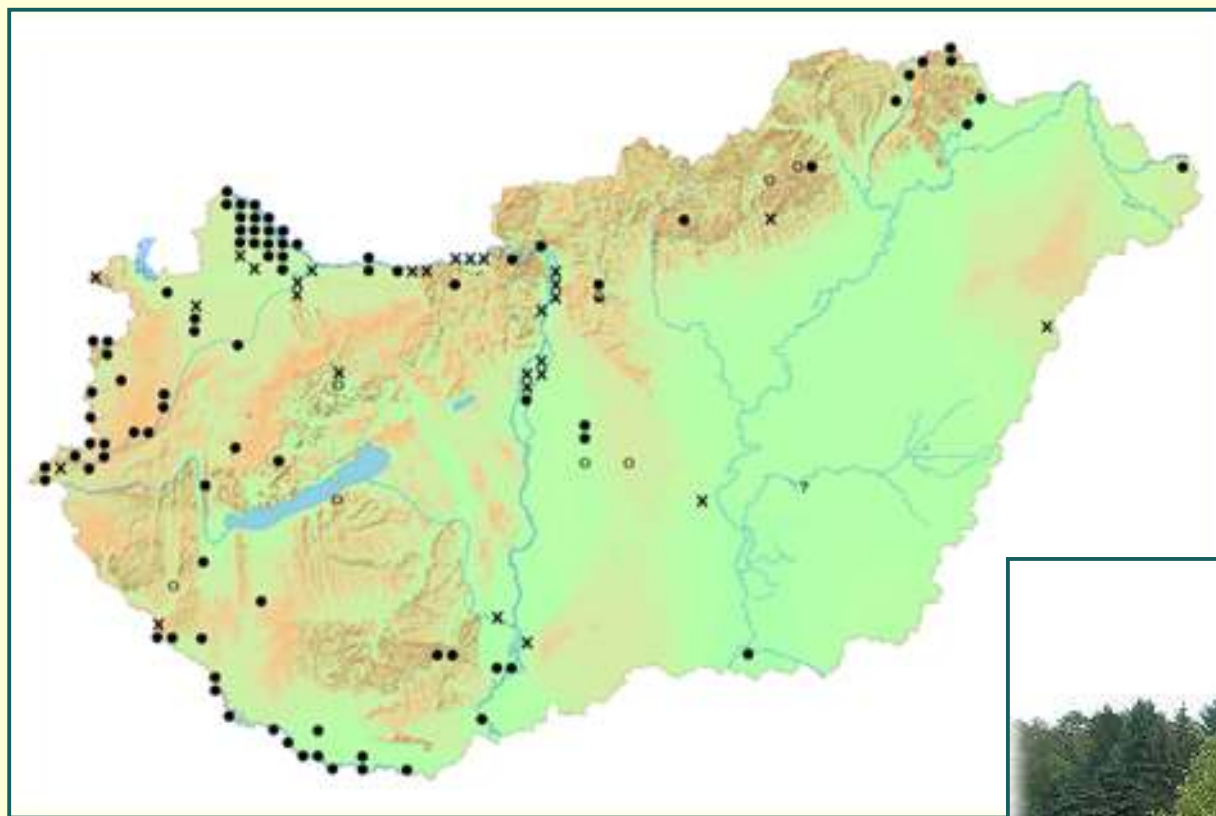


A síkvidéki ligeterdők és cserjések természetessége

Jellemző		Bokorfűzések	Puhafás ligeterdők	Keményfás ligeterdők
Faállomány	összetétel	-	49	56
	szervezet	-	40	37
Cserjeszint	összetétel	85	44	68
	szervezet	95	82	79
Gyepszint	összetétel	62	43	51
	szervezet	69	60	67
Ujulat	összetétel	91	43	74
	szervezet	25	33	33
Holtfa		26	33	14
Vadhatás		91	79	72
Termőhely		87	85	80
<i>Erdőállomány</i>		<i>73</i>	<i>54</i>	<i>54</i>

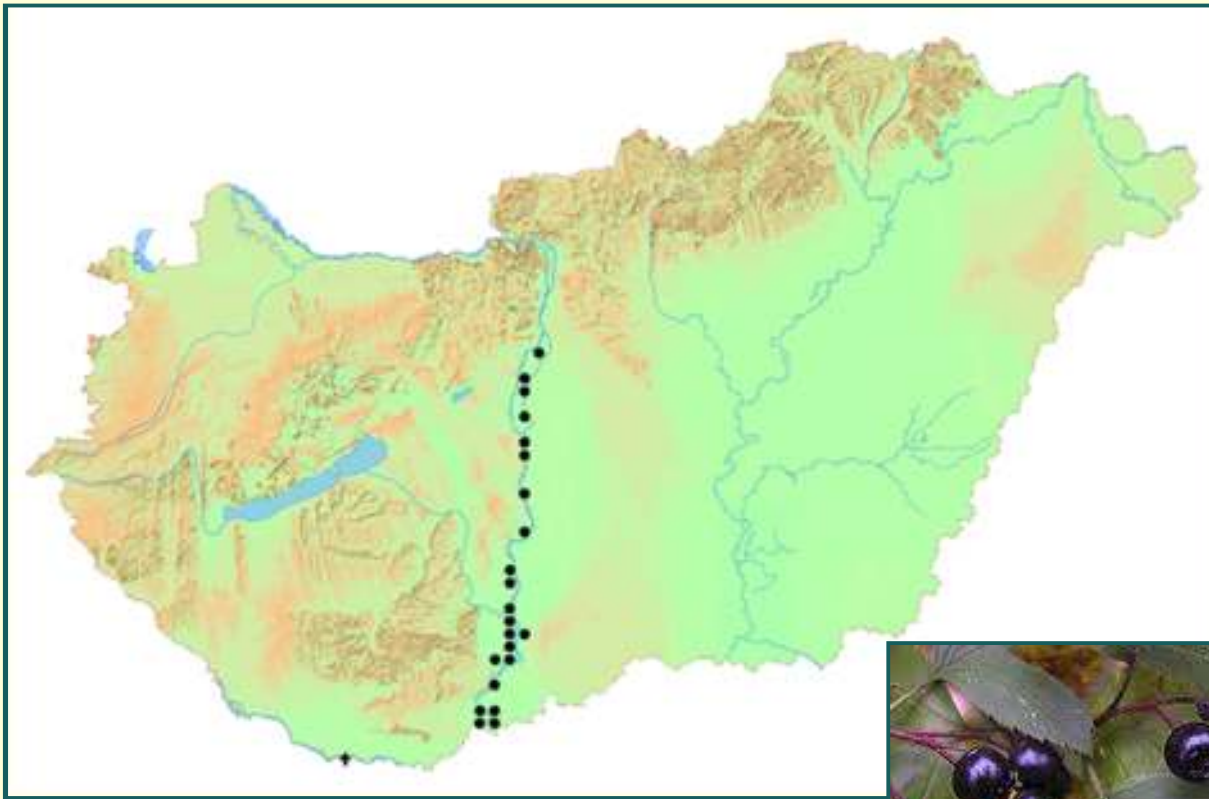
Ritka fa- és cserjefajok a puhafás ligeterdőkben I.

Hamvas éger (*Alnus incana*)



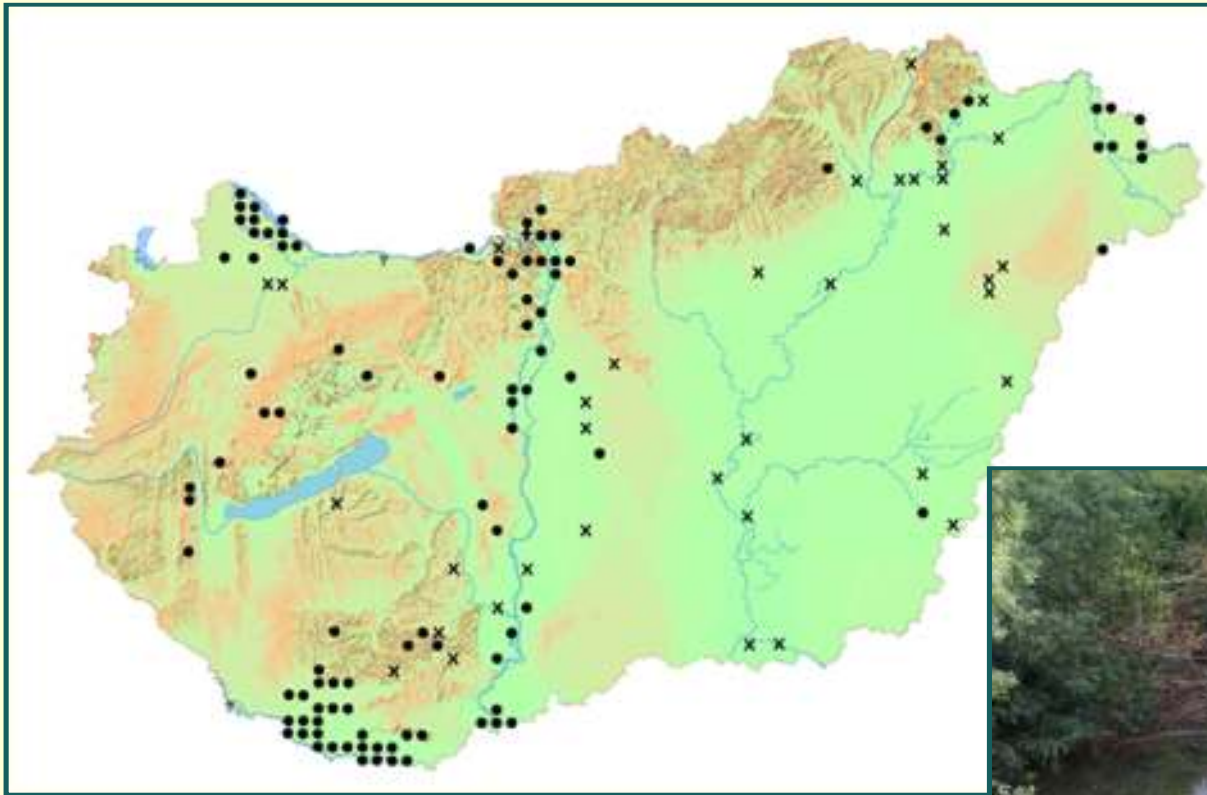
Ritka fa- és cserjefajok a puhafás ligeterdőkben II.

Fekete galagonya (*Crataegus nigra*)



Ritka fa- és cserjefajok a puhafás ligeterdőkben III.

Ligeti szőlő (*Vitis sylvestris*)



Inváziós fafajok a puhafás ligeterdőkben

Amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*) → 7.500 ha

Zöld juhar (*Acer negundo*) → 2.300 ha

Nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis*)

Fehér akác (*Robinia pseudoacacia*)

Bálványfa (*Ailanthus altissima*)



Egyéb adventív fajok a puhafás ligeterdőkben

Fehér eperfa (*Morus alba*)

Lepényfa (*Gleditsia triacanthos*)

Keskenylevelű ezüstfa (*Elaeagnus angustifolia*)

Fekete dió (*Juglans nigra*)

Ezüst juhar (*Acer saccharinum*)



Inváziós cserje- és liánfajok a puhafás ligeterdőkben

Cserjés gyalogakác (*Amorpha fruticosa*)

Illatos nyáriorgona (*Buddleja davidii*)

Parti szőlő (*Vitis riparia*)

Közönséges vadszőlő (*Parthenocissus inserta*)



Inváziós lágyszárú növényfajok I.

Észak-amerikai őszirózsa fajok (*Aster* spp.)

Magas aranyvessző (*Solidago gigantea*)

Kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis*)

Magas kúpvirág (*Rudbeckia laciniata*)

Egynyári seprence (*Stenactis annua*)



Inváziós lágyszárú növényfajok II.

Subás farkasfog (*Bidens frondosus*)

Napraforgó fajok (*Helianthemum* spp.)

Kaukázusi medvetalp (*Heracleum mantegazzianum*)

Japán komló (*Humulus scandens*)

Kakaslábfű fajok (*Echinochloa* spp.)



Inváziós lágyszárú növényfajok III.

Selyemkóró (*Asclepias syriaca*)

Cseh óriáskeserűfű (*Fallopia × bohemica*)

Szerbtövis fajok (*Xanthium* spp.)

Bíbor nenyúljhozzám (*Impatiens glandulifera*)

Süntök (*Echinocystis lobata*)



A korábbi erdőgazdálkodási gyakorlat jellemzői I.

- (nagyterületű) tarvágások
- tuskózás
- gyökérfésülés
- talajegyengetés
- szántás

- erdősítés csemetével (hálózatban)
- monokultúra kialakítása (egyetlen fafajjal)
- nemesített fajták alkalmazása

- intenzív ápolások (talajbolygatás)
- gyomirtás (herbicidek alkalmazása)

A korábbi erdőgazdálkodási gyakorlat jellemzői II.

Eredmény:

1. egykorú, elegyetlen, homogén állományok
2. rövid vágásforduló, gyakori beavatkozások
3. nagy energia- és költségigény



A puhafás ligeterdők jellemző fafajai I.

■ fehér fűz (*Salix alba*)

- nemesített (monoklón) fajták: 'Bédai egyenes', 'Csertai', 'Pörbölyi', 'Dékány', 'Drávamenti', 'Express', 'Sárvári 1', 'I-1/59', 'I-4/59', 'Si-2/61', 'Veliki Bajar'
- nemesített (poliklón) fajta: 'Gemenci klónkeverék'
- nemesített kertészeti fajta: szomorúfűz ('Tristis')
- „kommersz fehér fűz”

■ törékeny fűz (*Salix fragilis*)

■ berki fűz (*Salix* × *rubens*)



A puhafás ligeterdők jellemző fafajai II.

- fekete nyár (*Populus nigra*)
 - nemesített fajták: ‘Ásványrárói’, ‘Csomoros’, ‘Hansági’, ‘Rongyosi’
 - „kommersz fekete nyár”
- fehér nyár (*Populus alba*)
 - nemesített (monoklón) fajták: ‘Villafranca’, ‘Homoki’
 - „kommersz fehér nyár”
- vénic-szil (*Ulmus laevis*)



A puhafás ligeterdők jellemző fafajai III.

Alkalmazott egyéb fafajok:

- amerikai fekete nyár (*Populus deltoides*): ‘Durvakérgű’, ‘Adonis’, ‘Rábamenti’, ‘S-298’
- euramerikai nemes nyárok (*Populus* × *euramericana*): 21 fajta
- interamerikai nemes nyárok (*Populus* × *interamericana*): ‘Beaupré’, ‘Raspalje’, ‘Unal’



Biológiai életkorok

■ fehér fűz	100-120 év
■ törékeny fűz	70-80 év
■ fekete nyár	200-250 év
■ fehér nyár	150-200 év
■ vénic-szil	~100 év

A puhafás ligeterdők sajátosságai

- **gyors dinamika** (nagy erdőciklus ↔ kis erdőciklus)

- **önvetényülés**

feltétel: megfelelő vízjárás, vízellátás, nyers talajfelszínek

bokorfüzesek

morotva szélei

végei

mocsarak

gyepek

szántók

```
graph LR; A[bokorfüzesek] --> E[puhafás ligeterdő]; B[morotva szélei végei] --> E; C[mocsarak] --> E; D[gyepek] --> E; F[szántók] --> E;
```

puhafás ligeterdő

- **öngyérülés**

Történeti erdőalakok

- Botolófüzesek (fejesfa-erdők)
- Kubikerdők



Erdőgazdálkodási, erdőkezelési kérdések

- folyamatos erdőborítás (kis erdőciklus utánzása?)
- kis területű tarvágások?
- sarjztatás kérdése
- hagyásfák, hagyásfacsoportok
- gyomosodás, liánosodás, adventív és invazív fajok
- erdőtelepítés (szántók helyén → 25%)
- spontán folyamatok ↔ beavatkozás
- egy furcsa erdőalak: középerdő (Mittelwald)



Köszönetnyilvánítás

Köszönöm a megtisztelő figyelmet!

