

4. számú részfeladat

A RÉGIÓ ÉS A TÁJ-AZONOS TERMÉSZETI ÉRTÉKEK MEGHATÁROZÁSA ÉS KIVÁ- LASZTÁSA

Készítette: Dr. Schmidt Gábor DSc

Budapest, 2008. október 31.

4. számú részfeladat

A régió és a táj-azonos természeti értékek meghatározása és kiválasztása (A gyűjtési területen belül az egyes tájegységek természeti és éghajlati tényezőinek meghatározása)

Bevezetés

A 2. sz. részfeladat során („Kontinentális klímán kipróbált Magyarországon tesztelt” elnevezésű know-how leírása) már érintőlegesen szó volt Magyarország egyes környezeteinek éghajlati és talajadottságairól, elsősorban abból a szempontból, hogy melyek azok a területek, ahol leginkább kontinentális klímára lehet tesztelni az új magyar szabadföldi dísznövény fajtákat ill. fajtajelölteket.

A 3. sz. részfeladat (a nemesítésre, helyesebben promócióra kiválasztott fajták meghatározása) keretében pedig felsoroltuk azokat a lombos és fenyő fajtákat, fajtajelölteket, szelektált klónokat, amelyeket az elmúlt évszázadban Magyarország kitermelt magából. A felsorolást követő értékelés eredményeképp kiemeltük azokat, amelyek megítélésünk szerint leginkább érdemesek arra, hogy a Magyar Dísznövények Gondnoksága támogatást nyújtson számukra a piacra jutásban és a magyarországi vagy európai szintű védettség elnyerésében.

Az alábbi fejezet tulajdonképpen a 2-es és 3-as számú feladatok eredményeinek szintézise. A nemesítés és a nemesítő műhelyek elhelyezkedése, gazdasági és szakmai potenciálja szempontjából közelíti meg a jelenleg hazánkban működő díszfa, díszcserje nemesítő műhelyeket.

Ennek keretében:

1. Jellemzi Magyarország egyes klímazonális öveit az eredeti ill. a telepíthető erdőtársulások és fás szárú dísznövények szempontjából (vertikális tagolás);
2. Ismerteti az ország hat alapvető természetes határvonalakkal is elkülöníthető körzetét az ott folytatott díszfaiskolai termesztés valamint az ott folytatható dendrológiai nemesítés szempontjából (horizontális tagolás);
3. Felsorolja a legfontosabb magyarországi dendrológiai nemesítő műhelyeket, részletezve azok főbb irányvonalait és az általuk előállított fajták, fajtajelöltek potenciális előnyeit vagy hátrányait

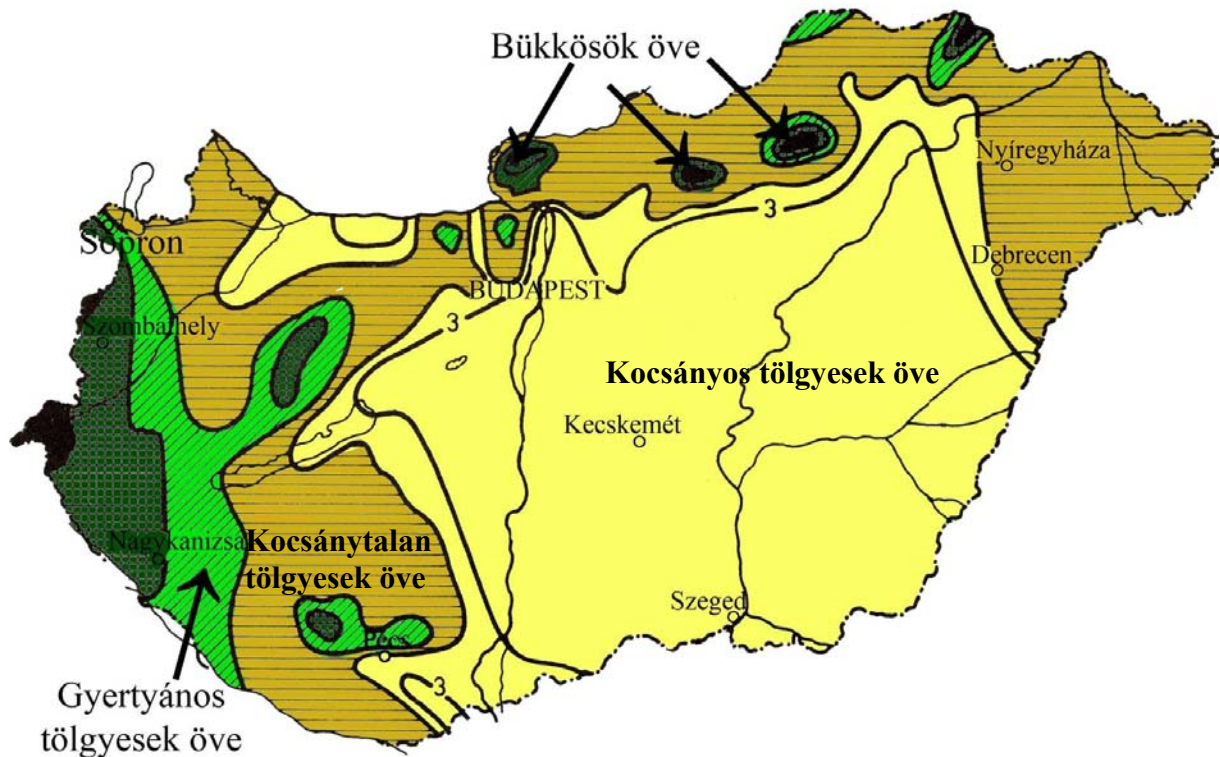
I. Magyarország klímazonális övei (erdőtársulások szerint)

Magyarország növényföldrajzi alapon összeállított klímazonális öveit az 1. sz. ábra szemlélteti. Az ábrán bemutatott legfontosabb zónák:

1. Síksági (planar) kontinentális zóna (Erdőszyeppek és kocsányos tölgyesek öve)
2. Halomvidéki (szubkollin) szubkontinentális zóna (Kocsánytalan tölgyesek öve)
3. Dombvidéki (kollin) szubklimatikus zóna (Gyetyános-tölgyes átmeneti társulások öve)
4. Középhegységi (szubmontán) szubatlantikus zóna (szubmontán bükkösök öve)
5. Hegyvidéki (montán) szubatlantikus zóna (montán bükkösök öve)

A felsorolt zónák hazánk területének különböző hányadát foglalják el. Területét tekintve a legnagyobb, és lakottság valamint művelhetőség szempontjából is a legfontosabb az 1. számú (síksági kontinentális) zóna, míg a legkisebb területű és leggyérebben lakott az 5. számú hegyvidéki zóna.

Ennek megfelelően, az alábbi, részletes ismertetésük is eltérő hangsúllyal történik:



1. ábra. Magyarország növényföldrajzi alapon összeállított klímazonális övei

1. Síksági (planar) kontinentális zóna: Kocsányos tölgyesek öve

A zónára jellemző ökológiai viszonyok

Hazánk területének túlnyomó többsége, kb 66%-a esik a síksági kontinentális zónába, amely 80-150 m tengerszint feletti térszintet foglalja magába. A sík domborzaton belül gyakoriak a buckás és enyhén hullámos téralakulatok is.

A zóna meghatározó klímája meleg-kontinentális. Az éves átlagos hőmérséklet 10,5-12 °C, 30-40°C-os ingással. Az éves átlagos csapadék mennyisége 450-550 mm közt mozog, melynek eloszlása közel egyenletes. A júliusi 14 órás légnedvesség 52-54% között van.

A kevés csapadék miatt a síksági kontinentális zónában minimum faktor a víz. Ezért az erdő léte sokkal inkább függ a talajvíztől, illetőleg az ártéri elöntésektől, mint másutt. A magasabban fekvő térszinteken, ahol a talajvíz elérhetetlen a fák számára, csak ligetes erdős-sztyepp létezhet. Tovább ronthatja a zárt erdők kialakulásának feltételeit a rossz vízkapacitású homok vagy kavicstalaj. Itt gyakran csak füves puszták jöhetnek létre, amelyeket elszórtan galagonya, boróka, kókény, vadrózsa cserjék tarkítanak. A klimax erdőtársulások ott fejlődtek ki, ahol a növényzet vízellátását a csapadék mellett időszakosan és részben a talajvíz is javítja, vagy pedig maga a lösz alapkőzeten kialakult talaj humuszban gazdag, vályogos, agyagos szövetű, ezért teljes mértékben megtartja és tárolja az év folyamán lehulló csapadékot. (Ilyenek az Alföld peremén húzódó széles lószplatók, az úgynevezett mezőségek). Az előbbivel szemben itt a gyertyános-kocsányos tölgyes igényeit megközelítő termőhely található, mely egykor az Alföldön nagy területeket foglalt el. A nagy erdőirtások és az azt követő évszázadokon át folyó legeltetés, majd mezőgazdasági művelés következtében ezek eltűntek és csak reliktumként találjuk meg nyomait. (Például Kunbaracson, a Bereg-szatmári síkon, Ófehértón, Vajta-Tápé környékén.)

A síksági kontinentális zóna területének nagyrészt, mintegy 85%-át ma a mezőgazdaság hasznosítja, főként pedig azokat, ahol az erdő természetes kialakulásának és tartós létének ökológiai feltételei adottak. Így a természetes erdőtársulások kis területre szorultak vissza és ritkán alkotnak nagy ösz-

szefüggő tömböket. Inkább kisebb-nagyobb foltokban, csoportokban, illetőleg a folyók mentén húzódó sávokban található. Síksági erdeink zöme ültetett és mint ilyen legfeljebb természetszerű (pl. a kocsányos tölgyesek, fehérynárasok, füzesek). Sokkal több azonban a pionír fafajú mesterséges erdő, melyek a homok megkötését, a füves puszták javítását szolgálják (pl. fekete- és erdei- fenyvesek).

A síksági erdőtársulások többségének fejlődését és általában a fás szárú növények létfeltételeit elsődlegesen a talajvíz szintjének, illetve az öntésvíz járása határozza meg.

A zóna természetes erdőtársulásai és őshonos fás szárú vegetációja

Természetes erdőtársulások

Klimax társulások

1. Homoki kocsányos tölgyesek (*Convallario – Quercetum roboris*, *Festuco – Quercetum roboris*)

A társulást alkotó fás szárú növények:

Lombkoronaszintben: kocsányos tölgy, fehér nyár, magyar kőris, mezei juhar, nyír

Cserjeszinten: egy és kétbibés galagonya, kökény, fagyal, vörösgyűrű som, a varjútövis benge, sóskaborbolya, bodza, boróka

2. Sziki kocsányos tölgyes (*Festuco pseudovinae – Quercetum roboris*)

A társulást alkotó fás szárú növények:

Lombkoronaszintben: kocsányos tölgy, molyhos tölgy, tatárjuhar, mezei juhar

Cserjeszintben: vörösgyűrű som, fagyal, kökény, galagonya

3. Ártéri kocsányos tölgyes (Sz – K) (*Fraxino pannonicæ – Ulmetum*)

A társulást alkotó fás növények:

Lombkoronaszintben: kocsányos tölgy, vörösgyűrű som, magyar kőris, vénic szil, fehér nyár

Cserjeszintben: bodza, hamvas szeder, mogyoró

Átmeneti társulások

4. Elegyes kocsányos tölgyes (*KST, KTT, MOT, TJ*) (*Aceri tatarico – Quercetum*)

A társulást alkotó fás növények:

Lombkoronaszintben: tatárjuhar, mezei szil, mezei juhar, virágos kőris

Szubklimax társulások (hidromorf)

5. Cseres – kocsányos tölgyes (*Quercetum roboris – cerris*)

Cseres-kocsányos tölgyes

Lombkoronaszintben: tatárjuhar, mezei szil, mezei juhar, virágos kőris

6. Fűz – nyár ligeterdő (*Salicetum albae – fragilis*)

A társulást alkotó fás szárú fajok:

Lombkoronaszintben: fa alakú fűzek, fekete és fehér nyár, éger

Cserjeszintben: lián, vadszőlő, komló, iszalag, vörösgyűrű som

Konszociációk (Származékerdők)

a.) Pusztai homoki fehérynáras /1. sz. társulás konszociációja/

b.) Ártéri fehérynáras /3. sz. társulás konszociációja/

c.) Magyar kőrises /3. sz. társulás konszociációja/

d.) Borókás /1,4,5. sz. társulások konszociációja/

Telepített erdőtársulások

e.) Nemesnyáras /6,3. sz. társulás konszociációja/

f.) Akácós /1,4. sz. társulások konszociációja/

g.) Feketefenyves /1. sz. társulás konszociációja/

h.) Erdeifenyves /1,5. sz. társulás konszociációja/

i.) Kocsányos tölgyes /1,2,3. sz. társulások konszociációja/

A zóna zöldfelületein ökológiai maximumban lévő (azaz a leginkább telepíthető) őshonos és külhonos fás szárú növényfajok

A zóna zöldfelületein ökológiai maximumban lévő őshonos és külhonos fás szárú növényfajok jegyzékét az 1. és 2. sz. táblázat tartalmazza.

1. sz. táblázat Magyarország klimatikus növényföldrajzi öveiben ökológiai maximumban lévő fe-nyőfélék

Latin név	Különleges igény	kocsányos tölgyes	cseres-kocsánytalan tölgyes	gyertyános tölgyes	bükkös
<i>Abies alba</i>	p			x	x
<i>Abies cephalonica</i>		x	x	x	
<i>Abies concolor</i>	+	x	x	x	
<i>Abies nordmanniana</i>		x	x	x	x
<i>Cedrus atlantica</i>	+	x	x		
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	p			x	x
<i>Chamaecyparis nootkatensis</i>	p			x	x
<i>Cupressus arizonica</i>	+	x			
<i>Juniperus communis</i>	k	x	x	x	x
<i>Juniperus sabina</i> és fajtái		x	x		
<i>Juniperus virginiana</i>		x	x		
<i>Juniperus virginiana</i> 'Tripartita'		x	x		
<i>Juniperus x media</i> Pfitzeriana' és egyéb zöld színű terülő faj-ták		x	x		

Latin név	Különleges igény	kocsányos tölgyes	cseres-kocsánytalan tölgyes	gyertyános tölgyes	bükkös
<i>Larix decidua</i>	k			x	x
<i>Picea abies</i>				x	x
<i>Picea omorika</i>		x	x	x	x
<i>Picea pungens</i>		x	x	x	x
<i>Pinus mugo</i>		x	x	x	x
<i>Pinus nigra</i>		x	x		
<i>Pinus strobus</i>	+			x	x
<i>Pinus sylvestris</i>		x	x	x	x
<i>Sequoiadendron giganteum</i>	+	x	x	x	
<i>Taxodium distichum</i>	+				
<i>Taxus baccata</i>	p	x	x	x	x
<i>Thuja occidentalis</i>			x	x	x
<i>Thuja orientalis</i>	+	x	x		
<i>Thuja plicata</i>	p			x	x

2. sz. táblázat Magyarország klimatikus növényföldrajzi öveiben ökológiai maximumban lévő lombos díszfa, díszcserje alapok

Latin név	Különleges igény	kocsányos tölgyes	cseres-kocsánytalan tölgyes	gyertyános tölgyes	bükkös
<i>Acer campestre</i>		x	x	x	x
<i>Acer ginnala</i>		x	x	x	
<i>Acer negundo</i>		x	x	x	
<i>Acer platanoides</i>		x	x	x	x
<i>Acer pseudoplatanus</i>		x	x	x	x
<i>Acer saccharinum</i>	+	x	x	x	x

Latin név	Különleges igény	kocsányos tölgyes	cseres-kocsánytalan tölgyes	gyertyános tölgyes	bükkös
<i>Acer tataricum</i>		x	x		
<i>Aesculus hippocastanum</i>		x	x		
<i>Ailanthus altissima</i>	+	x	x		
<i>Alnus glutinosa</i>	p		x	x	
<i>Alnus incana</i>	p				
<i>Amorpha fruticosa</i>		x	x		

Latin név	Különleges igény	kocsányos tölgyes	cseres-kocsánytalan tölgyes	gyertyános tölgyes	bükkös
Berberis julianae		x	x	x	
Berberis thunbergii		x	x	x	
Berberis vulgaris		x	x		
Betula pendula			x	x	
Buxus sempervirens		x	x	x	
Caragana arborescens		x	x	x	
Carpinus betulus				x	x
Castanea sativa	+		x	x	
Catalpa bignonioides		x	x		
Catalpa ovata		x	x		
Celtis occidentalis		x	x		
Cercis canadensis		x	x	x	x
Cercis siliquastrum		x	x		
Chaenomeles × superba	+		x	x	x
Chaenomeles speciosa	+		x	x	x
Clematis vitalba		x	x	x	x
Colutea arborescens			x		
Cornus alba		x	x	x	x
Cornus mas		x	x	x	
Cornus sanguinea		x	x	x	
Cornus stolonifera		x	x	x	x
Corylus avellana		x	x	x	
Corylus columna		x	x		
Corylus maxima			x		
Cotinus coggygia	lt	x	x		
Cotoneaster horizontalis		x	x	x	
Cotoneaster multiflorus		x	x	x	
Crataegus laevigata		x	x	x	x
Crataegus monogyna		x	x	x	x
Crataegus prunifolia		x	x	x	x
Deutzia scabra		x	x	x	x
Elaeagnus angustifolia	ff	x			
Euodia hupehensis	!	x	x		
Euonymus europaeus	k	x	x	x	
Euonymus verrucosus	k	x	x		
Fagus sylvatica				x	x
Forsythia fajok		x	x	x	x
Fraxinus angustifolia		x	x		
Fraxinus excelsior		x	x	x	x
Fraxinus ornus		x	x	x	
Fraxinus ornus 'Mecsek'		x	x	x	
Fraxinus pennsylvanica		x	x	x	
Ginkgo biloba					
Gleditsia triacanthos		x	x	x	

Latin név	Különleges igény	kocsányos tölgyes	cseres-kocsánytalan tölgyes	gyertyános tölgyes	bükkös
Hippophaë rhamnoides		x	x		
Ilex aquifolium	p		x	x	x
Juglans nigra		x	x		
Juglans regia					
Koelreuteria paniculata		x	x		
Laburnum anagyroides		x	x		
Ligustrum ovalifolium		x	x	x	x
Ligustrum vulgare		x	x	x	x
Liriodendron tulipifera		x	x	x	x
Lonicera × purpusii		x	x	x	
Lonicera fragrantissima		x	x		
Lonicera korolkowii		x	x		
Lonicera tatarica		x	x	x	x
Maclura pomifera		x	x		
Magnolia kobus	+		x	x	x
Magnolia × soulangiana	+				
Mahonia aquifolium					
Malus × purpurea		x	x	x	x
Malus egyéb fajok és fajták					
Morus alba		x	x		
Parthenocissus inserta		x	x	x	
Parthenocissus quinquefolia		x	x	x	
Paulownia tomentosa	+	x	x		
Philadelphus coronarius		x	x	x	
Physocarpus opulifolius		x	x	x	x
Platanus × hispanica	k	x	x		
Populus alba		x	x		
Populus nigra		x	x	x	
Populus nigra 'Italica'		x	x	x	
Populus simonii		x			
Populus tremula			x	x	x
Populus x canadensis		x	x	x	
Prunus avium					
Prunus cerasifera		x	x	x	
Prunus dulcis					
Prunus laurocerasus	p				
Prunus mahaleb					
Prunus padus					
Prunus serotina					
Prunus tenella					
Pyracantha coccinea					
Pyrus pyraeaster		x	x	x	
Quercus cerris		x	x	x	
Quercus petraea			x	x	

Latin név	Különleges igény	kocsányos tölgyes	cseres-kocsánytalan tölgyes	gyertyános tölgyes	bükkös
Quercus pubescens		x	x		
Quercus robur		x	x		
Quercus rubra	+		x	x	x
Reynoutria aubertii		x	x	x	
Rhamnus catharticus		x	x		
Rhododendron catawbiense	++			x	x
Ribes alpinum			x	x	x
Ribes aureum		x	x		
Robinia pseudoacacia		x	x	x	
Rosa canina		x	x	x	x
Rosa rugosa	+	x	x	x	x
Salix alba		x	x	x	
Salix caprea		x	x	x	x
Salix daphnoides		x	x	x	
Salix purpurea		x	x	x	
Salix viminalis		x	x	x	
Sambucus nigra		x	x	x	
Sophora japonica		x	x		
Sorbus aria			x	x	x
Sorbus aucuparia			x	x	x
Sorbus borbásii		x	x	x	
Sorbus degenii		x	x	x	

Latin név	Különleges igény	kocsányos tölgyes	cseres-kocsánytalan tölgyes	gyertyános tölgyes	bükkös
Sorbus intermedia		x	x	x	
Sorbus rotundifolia		x	x	x	
Sorbus torminalis		x	x		
Spiraea x billardii	+		x	x	x
Spiraea x vanhouttei		x	x	x	
Spiraea salicifolia	++		x	x	x
Symphoricarpos albus		x	x	x	
Symphoricarpos orbiculatus		x	x	x	
Tamarix gallica	+	x	x		
Tamarix odessana, Tamarix pentandra	+	x	x		
Tamarix tetrandra	+	x	x		
Tilia cordata			x	x	x
Tilia platyphyllos				x	x
Tilia tomentosa		x	x	x	
Ulmus laevis	k	x	x		
Ulmus minor	k	x	x	x	
Ulmus pumila var. arborea		x	x		
Ulmus scabra	k		x	x	x
Viburnum opulus		x	x	x	
Viburnum rhytidophyllum		x	x	x	
Weigela florida			x	x	x

2. Halomvidéki (szubkollin) szubkontinentális zóna: Kocsánytalan tölgyesek öve

A zónára jellemző ökológiai viszonyok

Azokat az alacsonyabb dombvidékeinket soroljuk ide, amelyek melyek földrajzilag hozzávetőlegesen a 150-3/400 m tszf. magasság közé eső területet foglalják el.

A kocsánytalan tölgyes zóna *általános klimatikus jellemzője*, hogy az éves átlagos hőmérséklet 9,5-10,5 °C, elég nagy, 25-35 °C-os ingással. Az éves átlagos csapadék mennyisége 550-650 mm közt mozog. A júliusi 14 órás légnedvesség 54-56 % közt mozog. Érdekes, hogy Délnyugat-, Nyugat-Dunántúlon, - ahol a dombvidékeken rendhagyóan 7-800 mm csapadék hull, - gyertyános-tölgyest, bükköst találunk, és a kocsánytalan tölgyes csak a sekély, száraz, vagy pseudoglejes, többnyire az igen savanyú talajokon jelenik meg. Mivel a zónán belül a *minimumfaktor a víz*, a talaj mélységének a csapadék tárolásában fontos szerepe van. A sekély talajokon igen száraz, száraz, a termőréteg vastagodásával arányosan azonban félszáraz, üde vízgazdálkodás található. Ennek megfelelően a kevésbé lejtős, nem erodálódó a tápanyagfelhalmozódást lehetővé tevő középmély termőrétegű barna redőtalajokon találjuk a zóna klímá-erdőtársulásait. A 20 °-nál nagyobb lejtésű oldalakon az állandó erózió miatt ugyanakkor csak az ezektől feltűnően eltérő *szubklímá erdőtársulások* (pl. karszbokorerdők) jöttek létre.

Fontos körülmény, hogy a halomvidéki zónába eső területek nem tekinthetők klimatikusnak s így növény-társulástani és növényalkalmazási szempontból sem egységesnek. Ennek oka az, hogy halomvidékeinken már kifejezetten jelentkezik a kitettség klíma-módosító hatása. Míg ezen térszintben az északi (ÉNY, É, ÉK) kitettségben a kiegyenlítettebb, humidabb szubklimatikus klíma jelentkezik és a

gyertyános-tölgyes is megjelenik, addig a délies (DK,D,DNY) kitettséű oldalakon a szubkontinentális szélsőséesebb melegebb klíma az uralkodó, melybe hazánk jelentős részén, de észak felé egyre csökkenő mértékben szubmediterrán hatás is vegyül. A zónára jellemző erdőtársulások a déli kitettsé-
ben extrazonálisan jóval a 300 m-es tszf. magasság fölött (5-600 m-ig) is előfordulnak (zóna föllevető-
dés). Elterjedésük törvényszerűségét hazánk területén a klímamodell mutatja. (1. ábra.)

A zóna természetes erdőtársulásai és őshonos fás szárú vegetációja

Természetes erdőtársulások

Klimax társulások

1. Cseres – kocsánytalan tölgyes (*Quercetum petraeae – cerris*)

A társulást alkotó fás szárú fajok:

Lombkoronaszintben: cser, kocsánytalan tölgy

Cserjeszintben: fagyal, vörösgyűrű som, galagonya, kecskerágó, ostormén bangita

2. Kocsánytalan tölgyes bázikus közeten /CS, MOT/ (*Orno – Quercetum /CS, MOT/*,

A társulást alkotó fás szárú fajok:

Lombkoronaszintben: kocsánytalan tölgy, molyhos tölgy, cser, virágos kőris, barkóca berkenye, mezei szil, mezei juhar

Cserjeszintben: húsos som, bangiták, kecskerágók, galagonyák, mezei juhar, cseresznye, mogyoró, gyertyán, kislevelű hárs

3. Kocsánytalan tölgyes savanyú közeten (*Genisto tinctoriae – Quercetum petraeae, Genisto pilosaeae - Quercetum petraeae*)

A társulást alkotó fás szárú fajok:

Lombkoronaszintben: kocsánytalan tölgy, madárberkenye, nyír

Cserjeszintben: -

Szubklimax társulások (lényegesebbek) (xeromorf)

4. Karsztbokorerdő dolomiton (*Cotino – Quercetum pubescentis*)

5. Karsztbokorerdő andeziten (*Festuco pseudodalmaticae – Ceraso-Quercetum*)

6. Karsztbokorerdő mészkövön (*Ceraso – Quercetum pubescentis*)

A karsztbokorerdő társulásokat alkotó fás szárú fajok:

Lombkoronaszintben: kocsánytalan tölgy, molyhos tölgy, virágos kőris, vadkörte, vadalma, barkócaberkenye, budai berkenye, mezei szil, mezei juhar

Cserjeszintben: húsos som, bangiták, kecskerágók, galagonyák, mezei juhar, cseresznye, mogyoró, gyertyán, kislevelű hárs

Szubklimax társulások (hidromorf)

7. Fűzláp (*Calamagrosti – Salicetum cinereae*)

8. Kőris – éger láperdő (*Fraxino pannonicae - Alnetum*)

Konszociációk (Származékerdők)

a.) Cseres /1. sz. társulás konszociációja/

b.) Som-galagonya cserjés /2. sz. társulás konszociációja/

c.) Nyíres /3. sz. társulás konszociációja/

Telepített erdőtársulások

d.) Erdeifenyves /4. sz. társulás termőhelyén/

e.) Nemesnyáras /8. sz. társulás termőhelyén /

A zóna zöldfelületein ökológiai maximumban lévő (azaz a leginkább telepíthető) őshonos és külhonos fás szárú növényfajok

A zóna zöldfelületein ökológiai maximumban lévő őshonos és külhonos fás szárú növényfajok jegyzékét az 1. és 2. sz. táblázat tartalmazza.

3. Dombvidéki (kollin) szubklimatikus zóna (Gyertyános-tölgyes átmeneti társulások öve)

A zónára jellemző ökológiai viszonyok

A gyertyános-tölgyesek öve Középhegységeinkben hozzávetőlegesen 300-400 m tszfm. közt helyezkedik el, ott, ahol az éves csapadék mennyisége 600-700 mm, az évi átlagos hőmérséklet 9-10 °C, a hőmérséklet éves ingása 20-30 °C. A júliusi 14 órás légnedvesség 55-60%. Mivel Délnyugat-, Nyugat-Dunántúlon ilyen klimatikus viszonyok az előbb említett 300 m fszfm. alatt is előfordulnak, ezeken a tájakon a völgyekben, síkságokon is gyertyános-tölgyeseket találunk. A kocsánytalan tölgyet azonban itt a kocsányos tölgy váltja fel, főként, ha a termőhely kialakulásában a hidrológiai viszonyoknak is meghatározó szerepük van. A domborzatok ÉNY-i, É-i, ÉK-i kitettségében extrazonálisan ugyancsak alacsony térszintre, 200 m-ig is lehatolnak. Délies kitettségben csak ugyanakkora 450-500 m fölött jelenik meg, de meredek, erodált oldalakon teljesen hiányzik. Legszebb állományai e keskeny zónában előforduló enyhe lejtésű, vagy sík területeken (dombhátakon, platókon) található. Ilyenek a Kemenesháti, Sárvár-Káld-Bejczygyertyános határában lévő gyertyános-tölgyesek. ezek talán az egyedüli összefüggő erdők, amelyeket tipikusan zonális gyertyános-tölgyesnek minősítettünk.

A zóna természetes erdőtársulásai és őshonos fás szárú vegetációja

Természetes erdőtársulások

Klimatikus átmeneti társulások

1. Gyertyános – kocsánytalan tölgyes, bázikus kőzeten (*Quercus petraeae* – *Carpinetum*)
2. Gyertyános – kocsányos tölgyes (*Quercus robori* – *Carpinetum*)
3. Gyertyános – kocsánytalan tölgyes, savanyú kőzeten (*Luzulo-Quercus* – *Carpinetum*)

(Mediterrán szubklíma földrajzi variánsai)

4. Ezüsthársas – cseres – tölgyes (*Tilio argenteae* – *Quercetum petraea cerris*)
5. Déldunántúli gyertyános – kocsánytalan tölgyes (*Asperulo taurinae* – *Carpinetum*, (*Quercus petraeae* – *Carpinetum praeillyricum*))
6. Déldunántúli gyertyános – kocsányos tölgyes (*Helleboro dumetorum* – *Carpinetum*, (*Quercus robori* – *Carpinetum praeillyricum*))
7. Gesztenyés-gyertyános – tölgyes (*Castaneo* – *Quercus* – *Carpinetum*)

Subklímax társulások (hidromorf)

8. Gyertyános – égeres /KST/ (*Aegopodio* – *Alnetum*)
9. Gyertyános – kőrises (*Fraxino pannonicae* – *Carpinetum*)
10. Dombvidéki éger ligeterdő (*Carici acutiformis* – *Alnetum*)
11. Égerláp (*Thelypteridi* – *Alnetum*)
12. Nyírláp (*Salici pentandrae* – *Betuletum*)

Konszociációk (Származékerdők)

- a.) Gyertyános /1,2. sz. társulás konszociációja/
- b.) Égeres /8. sz. társulás konszociációja/
- c.) Mogyoró cserjés /1,2. sz. társulás konszociációja/
- d.) Nyíres /3. sz. társulás konszociációja/
- e.) Mezei juharos /1,2,5. sz. társulás konszociációja/
- f.) Ezüsthársas /4. sz. társulás konszociációja/

Telepített erdőtársulások

- g.) Lúcfenyves /1,2. sz. társulás termőhelyén /
- h.) Erdeifenyves /3. sz. társulás termőhelyén /
- i.) Nemesnyáras /2,6. sz. társulás termőhelyén /

A zóna zöldfelületein ökológiai maximumban lévő (azaz a leginább telepíthető) őshonos és külhonos fás szárú növényfajok

A zóna zöldfelületein ökológiai maximumban lévő őshonos és külhonos fás szárú növényfajok jegyzékét az 1. és 2. sz. táblázat tartalmazza

4. Középhegységi (szubmontán) szubatlantikus zóna (szubmontán bükkösök öve), valamint magashegységi (montán) atlantikus zóna (montán bükkösök öve)

4.1. Középhegységi (szubmontán) szubatlantikus zóna (szubmontán bükkösök öve)

A zónára jellemző ökológiai viszonyok

Hazánkban a bükk áréája a számára alkalmas atlantikus-szubatlantikus klímájú hegyvidéki domborzatban való szegénysége következtében viszonylag kicsi. A *zonális előfordulása se gyakori*. emiatt csupán erdeink 7-8 %-át alkotják bükkösök. Valójában azonban ennél nagyobb területet (kb. 10 %) alkalmas tenyésztésre, amelyek helyén ma tölgyesek, cseresek, gyertyán, magaskőrís, hárs, konszociációk állnak. Ennek oka részben az, hogy a bükk fája régebben értéktelenebb volt és állományait tölgyessé, cseressé alakították át, részben a kontinentális szélsőségekkel szembeni érzékenysége miatt szorult vissza, a természetes felújulást akadályozó véghasználati technológiák, tarvágások miatt.

A *középhegységi bükkösök zónája* hazánkban a gyertyános tölgyes fölött helyezkedik el, hozzávetőlegesen 400-700 m tszfm-ban. A Nyugat-Dunántúl magas csapadékú területein 250-300 m-ig is lehúzódik. Északias kitettségekben (extrazonálisan) 300 m-ig, ugyanakkor délies kitettségekben csak 700-750 mm fölött alakulnak csak ki állományai. Zónájára, illetőleg extrazonális áréájára jellemző a minimum 700-850 mm éves csapadék, a 8,5-9,5 °C átlagos hőmérséklet, az 58-62 %-os júliusi 14 órás légnedvesség és a 20-30 5C hőmérsékleti ingás. Előfordulását középhegységeinkben a mellékelt klímamodell mutatja (14. ábra).

A bükk a kiegyenlített klíma mellett a *talajjal* szemben is igényes. Klimax állományai a tápanyagban gazdag, jó vízgazdálkodású talajokra alakul ki. Ahol a klímazonában ez hiányzik, ott a szubklímá sziklai, törmeléklejtő és szurdok bükkösök tenyésznek, melyekben a bükk elegyaránya nem éri el az 50%-ot, és a plasztikus gyökérszeti juharokkal, a magaskőrissel, hegyi szillel és a nagylevelű hárssal és a gyertyánnal oszítja meg a területet. Teljesen hiányozhat a bükk a télen vizenyős, nyárra száraz pszeudolejes barna talajokról (pl. Őrség).

Bükköseink túlnyomó többsége, 90-95 %-a tartozik a szubmontán bükkösök körébe, melyre jellemző, hogy bizonyos mértékig a gyertyános-tölgyeshez hasonló elegyes ökoszisztéma ezt a szubmontán övben gyakori kontinentális jellegű klíma visszaesések: a tavaszi fagyok a nyári aszályok okozzák, melyek a klíma-érzékeny bükköt szelektálják. Ennek tulajdonítható, hogy még klimax állományainak fafajösszetétele is, különösen a fejlődés kritikus fiatal kori fázisában igen elegyes. ekkor mintegy védő fafajként társul a bükkhöz a gyertyán, a kislevelű hárs, a mezeijuhar, szubmediterrán tájainkon az ezüsthárs. Az elegyfa fajok aránya azonban a bükk erős árnyalása folytán fokozatosan csökken, sőt a klimax társulások *középkortól kezdve már szinte elegyetlenek lesznek*.

A zóna természetes erdőtársulásai és őshonos fás szárú vegetációja

Természetes erdőtársulások

Klimax társulások

1. Középhegységi bükkös bázikus kőzeten (*Melitti – Fagetum, Laureolae – Fagetum*)
2. Középhegységi bükkös bázikus kőzeten (*Galio rotundifolio – Fagetum* (Nyugat-Dunántúl), *Quercu cerri – Luzulo – Fagetum* (Északi középhegység))

(Mediterrán szubklíma):

3. Déldunántúli dombvidéki bükkös (*Vicio oroboidi – Fagetum*)
4. Ezüsthársas-dombvidéki bükkös (*Helleboro (odoro) – Fagetum*)

Szubklímax társulások (xeromorf)

5. Sziklai bükkös (mészkövön) (*Seslerio – Fagetum*)
6. Karszt-bükkös (dolomiton) (*Fago – Ornetum*)
7. Hárs-kőris sziklaerdő (andeziten) (*Tilio – Fraxinetum*)
8. Sziklai hárserdő (*Tilio – Sorbetum* /NH, BUBE/)
9. Hárs-kőris törmeléklejtő erdő (*Mercuriali – Tiliatum*)
10. Ezüsthárs-kőris törmeléklejtő erdő (*Tilio argenteae – Fraxinetum*)
11. Juhar-kőris szurdokerdő (mészkövön) (*Phyllitidi – Aceretum*)
12. Juhar-kőris szurdokerdő (andeziten) (*Parietario – Aceretum*)
13. Juhar-kőris szurdokerdő (Mecsek, mészkövön) (*Scutellario – Aceretum*)

Szubklímax társulások (hidromorf)

14. Hegyvidéki éger ligeterdő (*Carici brizoidi – Alnetum*)
15. Hegyvidéki kőris ligeterdő (*Carici remotae – Fraxinetum*)
16. Dryopteridi – Alnetum)

Konszociációk (Származékerdők)

- a.) Gyertyános /1,3. sz. társulás konszociációja/
- b.) Nyíres /2. sz. társulás konszociációja/
- c.) Ezüsthársas /4. sz. társulás konszociációja/

Telepített társulások

- d.) Lúcfenyves /1,3,4,14. sz. társulás termőhelyén /
- e.) Erdeifenyves /2. sz. társulás termőhelyén /

A zóna zöldfelületein ökológiai maximumban lévő (azaz a leginkább telepíthető) őshonos és külhonos fás szárú növényfajok

A zóna zöldfelületein ökológiai maximumban lévő őshonos és külhonos fás szárú növényfajok jegyzékét az 1. és 2. sz. táblázat tartalmazza

4.2. Magashegységi (montán) atlantikus zóna (montán bükkösök öve)

A magashegységi atlantikus zóna, azaz a montán bükkösök öve Magyarország legmagasabb hegyvidékein, viszonylag kis területen található csak meg.

Klímax társulások

1. Magashegységi bükkös (*Aconito – Fageum*)
2. Jegenyefenyves – bükkös (*Abieti – Fageum*)

Szubklímax társulások (xeromorf)

3. Tiszafás – bükkös (*Taxo – Fagetum*)
4. Erdeifenyvesek (*Pinetum silvestris*)

Konszociációk (Származékerdők)

- a.) Magaskőrises

Telepített társulások

- b.) Lúcfenyves /1,2. sz. társulás termőhelyén/
- c.) Jegenyefenyves /1,2. sz. társulás termőhelyén/

A telepíthető fás növényzet gyakorlatilag azonos a szubmontán bükkösöknél felsoroltakkal, ezért annak ismétlésétől eltekintünk.

Összegzés

A legfontosabb négy klímazonális erdőtársulás előbb ismertetett taglalásából egyértelmű, hogy a leginkább kontinentális viszonyok a síkvidéki zónában, azaz a kocsányos tölgyesek övében uralkodnak. Potenciálisan tehát azokra a fajtákra fajtajelöltekre érvényesek leginkább a „kontinentális klímán kipró-

bált Magyarországon tesztelt” paraméterek, amelyeket ezen zóna valamelyik terület részén állítottak elő.

Részben kontinentális jellegű még a klíma a halomvidéki klímazonális övben, azaz a kocsánytalan tölgyesek természetes elterjedési területén. Meg kell jegyeznünk, hogy a díszfaiskolák többsége az említett két klímazonális erdő társulás természetösterületén helyezkedik el miután ezek azok a részek amelyek, mezőgazdasági, így díszfaiskolai termesztésre leginkább alkalmasak. Hozzá kell még tennünk, hogy ezeken a területeken él Magyarország lakosságának mintegy 80%-ka, tehát a hazai zöldfelületek szempontjából is az itt és ide nemesített fajták fajtajelöltek a leginkább izgalmasak.

A dombvidéki cseres kocsánytalan tölgyesek öve és a hegyvidéki bükkösök öve területeket többé-kevésbé vagy teljesen kiegyenlített inkább atlantikus semmint kontinentális klíma jellemzi. Ideálisak ezek a klímazonális erdő társulási övek a savanyú talajt és párás klímát igénylő örökzöldek, valamint a kényesebb lombhullató növények számára. Ezeken a területeken is működik néhány kisebb nemesítő műhely (különösen a gyertyános tölgyesek övének megfelelő klímazonális területeken). Az ő általuk előállított fajták, fajtajelöltek azonban csak nyugat-európai exportra javasolhatók kritikátlanul. Magyarországi felhasználásra (az ország síkvidéki és halomvidéki, tehát a legnagyobb területén), még inkább pedig a tőlünk keletebbre fekvő országok szélsőségesen kontinentális klímáira és száraz, meszes, sok esetben szikes talajaira csak többéves előzetes kipróbálás után, vagy egyáltalán nem.

2. Magyarország földrajzi körzetei a dendrológiai nemesítés, díszfaiskolai termesztés és a potenciális piaci lehetőségek szempontjából

Bevezetés

Az előző fejezetből látható volt, hogy az egyes klímazonális növény (erdő)-társulások elhelyezkedése, részben a földrajzi helyzet, elsősorban azonban a domborzati viszonyok és a tengerszint feletti magasság függvénye. Ezek a tényezők természetesen befolyásolják a díszfaiskolai termesztés és dendrológiai nemesítés elhelyezkedését is, azonban más szempontból. Itt az uralkodó klimatikus talajviszonyok mellett (vagy helyett) fokozottabb hangsúlyt kap a terület művelhetősége (sík vagy részben sík terep), megközelíthetősége (utak, autópályák), valamint a piac közelsége, azaz vannak-e elérhető távolságon belül akkora települések vagy egyéb piacok, amelyek létjogosulttá teszik a faiskolai termesztést ill. a dendrológiai nemesítést.

A 2004-es EU csatlakozással ill. a folyamatos autópálya építéssel Európa képletesen szólva összehesugorodott. Fizikai és adminisztratív értelemben is közelebb kerültek olyan régiók, amelyek korábban a nehéz elérhetőség miatt távolinak számítottak. Pl.: a tőlünk autópályán 1400 km-re lévő Hollandia, az időközbeni megállás vámoltatás és egyéb jogi procedúrák miatt korábban csak 2-3 napos autózással volt elérhető. Jelenleg váltott sofőrökkel akár egy napon belül oda juttathatjuk díszfaiskolai termékeinket (sajnos ez visszafelé is érvényes!).

A szomszédos Románia vagy az attól délre fekvő Bulgária hiába van csupán 300-400 (Bulgária esetében 600) km autóútra hazánktól, a vámhatárok eltörlése előtt csaknem ugyanannyi időbe került odajuttatni az árut, mint a korábban példának felhozott Hollandiába vagy Nyugat-Németországba.

Napjainkban, hogy (szerencsés esetben!) a határátlépéssel járó komplikált procedúra és azolykor egy(-két) napig is elnyúló várakozás megszűnt, ez a távolság időben 8-10, Bulgária esetében 14 20 órára zsugorodott. Ez az „időben mért távolság” a kilométerekhez képest még mindig nagyobb mint Nyugat-európa irányában, de ez most már nem az adminisztrációs határoknak, hanem elsősorban az említett országok gyengébb minőségű útjainak tudható be, ahol a kamionok menetsebessége lényegesen alacsonyabb. Ismerve a jelenleg itt zajló autópálya építkezéseket, bizván számíthatunk erre, hogy néhány éven belül az időbeni elérhetőség 4-8 (-10) órára csökken. Ez azt jelenti, hogy az egyik nap délen megpakolt kamion a következő nap reggelére már a cél-országba érkezhét.

Két- három éves eltéréssel, de hasonló folyamat várható Ukrajna irányába is. Jelenleg egy Magyarország – Dnyepropetrovszk-i (Ukrajna) kamionút szerencsétlen esetben 10-14 napig is eltart: 1-4 napot kell számítani a határátlépésre (oda és vissza egyaránt), további egy hétig tart a mintegy 1000 km-es út a töredezett burkolatú ukrán utakon. Amennyiben a jelenlegi közeledési tendencia nem török

meg, számítani lehet rá, hogy a határon történő várakozási idő 2-3 napról 2-3 órára, a 10-14 napos szállítási idő pedig 6-7 napra csökken. Időigényesebb folyamat lesz Ukrajna (később pedig a nagy Oroszország) jelenlegi rendkívül rossz minőségű útjainak kijavítása, felújítása vagy helyettük modern autópályák kiépítése. Az említett két ország ugyan potenciálisan rendelkezik az ilyen nagy beruházáshoz szükséges tőkével (mindene van: gazdag mezőgazdasági területek, nyersanyagok, mint: olaj, gáz, fémek, ipari feldolgozó háttér, pl. a gazdag Donyec-medencében). Ezen tartalékok mozgósításához azonban szükség lenne először az ország mentalitásának és politikai berendezkedésének hosszan elnyúló gyökeres megváltoztatására, másrészt pedig maguk az építkezések is időigényesek. A kettő együttesen becslésem szerint 10 évet fog legalább igénybe venni.

Az Ukrajna esetében 80 Oroszország esetében 120 milliós piacon már most is ott vannak a magyar díszfaiskolák és a részvételük, éppen a klíma és talajbeli hasonlóságaink miatt lassan, de biztosan emelkedik. Ugrásszerű növekedésre viszont csak az említett politikai és gazdasági felemelkedés után kerülhet sor (2-3+10=12-13 év). Más kérdés, hogy akkorra azonban valószínűleg ott is kezdenek kialakulni a térséget kiszolgáló saját díszfaiskolák.

Az előbb elmondott körülményeket tekintetbe véve és mérlegelve Magyarország fontosabb körzetei, a díszfaiskolai nemesítési és felhasználási szempontból az alábbiak:

2. Díszfaiskolai termesztés és a dendrológiai körzetek Magyarországon

A fás szárú dísznövények életfeltételeit figyelembe véve, hazánk területe hat nagyobb dendrológiai körzetre osztható:

1. Alföld,
2. Kisalföld,
3. Északi-középhegység,
4. Dunántúli-középhegység, 5. Dél-Dunántúl,
6. Nyugat-Dunántúl.

A körzetek nagy tájegységeket fognak át, ezért az ökológiai viszonyok, a talaj, a vízellátás, de legfőképp a domborzat függvényében még mindig igen változóak lehetnek.

1. Alföld

Klímája alapján az Alföld területeinek legnagyobb része a kocsányos tölgyesek övébe tartozik. Eredeti növénytakarója az egyhangú domborzat ellenére mozgalmasságot mutatott: kisebb-nagyobb erdőségek, ligetek váltakoztak szikes pusztákkal, száraz fűvű legelőkkel. Ugyanakkor a mélyebb területeken nagy kiterjedésű mocsarak, láperdők húzódtak, a folyók ártereit hatalmas galériaerdők borították.

Sokat változott az Alföld az elmúlt néhány évszázad alatt. A természetes vegetációt jórészt telepített kultúrnövényzet váltotta fel, s az ökológiai viszonyok is részben mások lettek. Az éghajlat azonban továbbra is kontinentális jellegű: a tél hideg, a nyár száraz és meleg, gyakoriak az aszályos évek. Továbbra is fontos jellemzője az Alföldnek, hogy egyes vidékein nem az éghajlat, hanem a speciális hidrológiai vagy talajadottságok határozzák meg elsődlegesen a telepíthető növények körét.

Klímája alapján az Alföld további négy alkörzetre oszlik: a) Mezőföld, b) Közép- és Észak-alföld, c) Dél-alföld, d) Nyírség és a Szatmár-beregi-síkság.

a) Mezőföld

Földrajzilag még a Dunántúlhoz tartozik, klímája és növényzete alapján azonban az Alföldhöz áll közelebb. Domborzata az Alföldhöz képest igen változatos: szélesen elterülő löszplatók, hosszú löszdombok alkotják, amelyeket a szél és a víz által vágott völgyek tagolnak. Éghajlatát a közepesen hideg tél, közepesen száraz, meleg nyár jellemzi.

Ilyen körülmények között a nálunk díszfaiskolai forgalomban lévő díszfák, díszcserjék nagy része megél, de a legjobban fejlődnek a közepes víz- és hőigényű fajok. Az éghajlat nem kedvez a külön-

leges igényeknek: a páraigényes fajok (például a hamisciprusok) számára a nyár túl száraz és túl meleg, de még nem elég meleg ahhoz, hogy a mediterrán igényű cserjék (pl. a füge) hajtásait minden évben beérlelje. Ez utóbbiak ezért időnként visszafagynak. A löszön kialakult nagy mésztartalmú talaj ugyanakkor a mészre kényes díszfák, díszcserjék telepítését korlátozza.

b) Közép- és Észak-Alföld

Ide tartozik az Alföld legnagyobb része a Dunától keletre, egész a Nyírségig, a Szekszárd-Kiskunfélegyháza és a Körösök vonalától felfelé, az Északi-középhegységig. *Éghajlata kontinentális jellegű*: száraz, gyakran aszályos, meleg nyárral és kemény téllal. Területének jelentős részén a telepíthető növények összetételét a speciális hidrológiai vagy talajviszonyok határozzák meg: a talajvíz közelsége, a homok, a szik.

A fennmaradó területekre szárazság- és hidegtűrő fák és cserjék ajánlhatók, *elsősorban lombhullató fajok*.

A nyári hőösszeg már elég nagy ami a szárazsággal együtt, kedvez a hajtások beérésének. Szépen fejlődik és jól áttelel ezért néhány hosszú vegetációjú, szárazságtűrő faj: a mézesfa (*Evodia hupehensis*), a narancseper (*Maclura pomifera*), a barátcserje (*Vitex*), a korai nyáriorgona (*Buddleia alternifolia*). A nyáron virágzó díszfák (japánakác, csörgőfa) nyílása gazdagabb, és korábban kezdődik, mint az ország hűvös, nyugati részein vagy a hegyvidéken.

Az *örökzöldek* közül ezen a vidéken csak az igazán edzettek érzik jól magukat. Fenyőfélékből ilyenek elsősorban a homokfásításnál használt fekete- és erdeifenyő, valamint az Alföld egyetlen őshonos fenyője, a közönséges boróka. Kiválóan bírja a klímát néhány külhonos borókafaj is: a virginiai boróka (*Juniperus virginiana*), a kínai boróka (*J. chinensis*), a henye boróka (*J. horizontalis*) vagy a nehézszagú boróka (*J. sabina*). Szépen virul még a henyefenyő (*Pinus mugo*), a szerb luc (*Picea omorika*), a kék duglász (*Pseudotsuga glauca*), meleg fekvésben a görög jegenyefenyő (*Abies cephalonica*), az életfa (*Thuja orientalis*), a kolorádó fenyő (*Abies concolor*), üde talajon pedig a nyugati tuja (*Thuja occidentalis*).

A *lomblevelű örökzöldek* közül a pálmaliliomok (*Yucca* fajok) viselik el legjobban az Alföld klímáját. Napra telepíthető örökzöldek még az örökzöld borbolya (*Berberis julianae*), védett fekvésbe pedig a tűztövis (*Pyracantha coccinea*), bár néha erősen visszafagy! Félárnyékos helyek örökzöldjei a babérmeggy (*Laurocerasus officinalis*) kis levelű fajtái (*f. schipkaensis*, 'Zabeliana', 'Serbica'), a mahóniák, az örökzöld banjita (*Viburnum rhytidophyllum*) és némely örökzöld madárbirs.

A térség díszfaiskolai termesztése

Budapest és környéke

Az igények kielégítésére a főváros környékére már a múlt században faiskolák települtek. Az idők folyamán a város a faiskolákat körbenőtte, ezért azok a központtól egyre távolabb vonultak. Jelenleg Budapesten és környékén 60, többségében kicsi faiskola működik. A nagyobb faiskolák jobb adottságú helyekre költöztek. Közülük csak a FŐKERT faiskolája maradt meg Tahiban (Budapest körzetében), míg a SASAD tsz faiskoláját Órtilosba (Nyugat-dunántúli termesztő táj) helyezte át.

A körzet faiskoláinak többsége lokális piacra termel, mellette pedig jelentős kereskedelmet is bonyolít. A termelésből a környezeti adottságok miatt, a legkönnyebben nevelhető konténeres növény termesztés hangsúlyos. Tahi elsősorban sorfa és fenyő neveléssel foglalkozik: ezt indokolja a főváros közelsége (utcafásítások), de exportra is jelentős. Budapeستől kelet felé haladva ritkulnak a díszfaiskolák és főleg lokális piacra termelnek. Egy újabb tömörülés észlelhető Debrecen környékén (nagyváros + keleti piac közelsége). Nemesítés szempontjából a kontinentális klíma miatt érdekes ez a térség. Budapest környékén a Tahi Faiskolában, Gödöllőn Tóth Gyula, Debrecen környékén Mészáros József és Tóth Ferencné szelektált szárazság és fagyűrő lombos fa és fenyőfajtákat. Kálban Lakatos László szil és keleti tuja fajtái kiemelkedők, míg a nagyszámú tarka lombú fenyő változat inkább a gyűjtők számára érdekes. Budapesten működik a BCE Kertészettudományi Kar Dísznövénytermesztési és Dendrológiai

Tanszékének nemesítő műhelye (immár 80 éve!) ugyanott tevékenykedik dr. Orlóci László nemesítő is. (Tenyéskertek a városon kívül, száraz, meszes homoktalajon.)

c) Dél-Alföld

A Szekszárd-Kiskunfélegyháza-Körösök vonalától délre haladva fokozottan érvényesül a déli légáramlatok hatása. A napsütéses órák száma ebben az országrészben a legmagasabb, meghaladja a 2000-et.

A telepíthető növények köre a melegkedvelő fajok irányába bővül. A száraz, forró nyár is kedvez a hajtások jó beérésének, amelyek azután a valamivel enyhébb télen biztonságosan átteleznek. Ilyen például néhány egzotikus megjelenésű lombhullató faj: a végetfa (*Clerodendron trichotomum*), a datolyaszilvák (*Diospyros* fajok), a fűszercserjék (*Calycanthus* fajok). Némi védelem mellett már a füge is áttelel és szépen terem. A Dél-Alföld szárazságtűrő és melegkedvelő örökzöldjei a törzsös pálmaliliomok (*Yucca recurvifolia*), a babérlevelű szuhar (*Cistus laurifolius*), az arizonai ciprus (*Cupressus arizonica*). Ha vízigénye öntözéssel vagy az elérhető talajvízből kielégíthető, gyorsan fejlődik és biztonságosan áttelel a mamutfenyő (*Sequoiadendron giganteum*), esetleg még az atlaszcédrus (*Cedrus atlantica*) vagy a himalájai selyemfenyő (*Pinus griffithii*) is.

Természetesen az Észak-Alföldnél felsorolt szárazságtűrő fajok itt is szépen tenyésznek. A Tiszántúlon, a Tisza és mellékfolyóinak néhai hordalékán többnyire *mészben szegény*, legalább a feltalajban *savanyú kémhatású talajok alakultak ki*. Megfelelő vízellátás esetén ez egy sor mészérzékeny vagy esetleg mészkerülő faj telepítésére is módot nyújt.

Szeged környéki természetköorzet

Az 1880-as évek közepétől kezdődően, ez a természetköorzet volt a gyümölcsfa oltvány-előállítás egyik legelső és legfontosabb központja; Trianon előtt átnyúlt a Bánátba és a Mezőségbe is, a mai Szerbia ill. Románia területére.

A természettáj elsősorban a rózsató előállítás központja. 80%-a részesedése, főképp exportra. Adottságaik a cserje és a sorfa termesztésre is kiválóak.

Várható az is, hogy a határok fokozatos lebontásával a hajdani termőtáj (a szerbiai és a romániai részekkel kiegészülve) fokozatosan rekonstruálódik illetve egyesül. Ebben a magyar vállalkozások integráló szerepet töltenek be: arra kell törekedni, hogy a jövőben is így legyen.

Nemesítés: Szeged térségében folyik Márk Gergely rózsafajtáinak üzemi kipróbálása, termesztése. Ugyanitt Csimár János, Szöllősi László néhány kiemelkedő díszfa, tuja fajtát állított elő, jó fagyűrővel és közepes szárazságtűrővel.

d) Nyírség, Szatmár-beregi-síkság

Debrecentől kelet felé haladva egyre fokozottabban érződik a Kárpátok közelsége. A csapadék mennyisége nő, ugyanakkor a nyár valamivel hűvösebbé, a tél hidegebbé válik.

Ilyen viszonyok között a telepítésre javasolt fás növények köre is eltér az Alföld többi részén megszokottól. Az Észak-Alföldre javasolt, szárazságot és hideget tűrő fajokat fokozatosan hidegtűrő, de a nedvességgel szemben igényesebbek válthatják fel, a tölgyek mellett megjelenik a magas kőris, a gyertyán, a hegyi juhar, a kis- és nagylevelű hárs. A talajok mészben szegények. Ez módot ad egy sor *mészérzékeny*, sőt néhány mészkerülő növény telepítésére.

Az örökzöldek közül elsősorban a *hidegtűrő fenyőfélék* szerepelhetnek. Ilyenek például a közönséges luc (*Picea abies*), a zöld duglász (*Pseudotsuga menziesii* var. *viridis*), a simafenyő (*Pinus strobus*), a kaukázusi jegenyefenyő (*Abies nordmanniana*) stb. Természetesen a Közép- és Észak-Alföldre javasolt, hideget és szárazságot egyaránt tűrő fenyők is megélnek itt. Kivétel talán az életfa (*Thuja orientalis*). Hajtásai a hűvös nyáron nem mindig érnek be, ezért ha kemény tél következik rá, visszafagy.

A lomblevelű örökzöldek között. Számítani lehet már a tűztövis és a babérmeggy gyakoribb visszafagyására.

Díszfaiskolai termesztés: főleg lokális piacra.

Nemesítés: lásd. korábban (Debrecen környékén)

2. Kisalföld

Domborzata és természetes növénytakarója az Alföldéhez hasonló, de éghajlata valamivel kiegyenlítettebb. Területe jórészt mezőgazdasági művelés alatt áll. *Telepíthető növényzetét az Alföldhöz hasonlóan elsődlegesen a hidrológiai és talajviszonyok befolyásolják. A három legfontosabb termőhely típus:*

- a Duna mentén (főleg keleten) található száraz homokterületek,
- a Kisalföldet a Bakony és a Vértes felől határoló, közepesen száraz löszös dombvidék, és
- a lecsapolt lápok (Hanság) helyén vagy a szabályozott folyók hajdani árterén kialakult jó vízelátású termőhelyek, elérhető, de nem túl magas talajvízzel, közömbös vagy savanyú kémhatású talajokkal.

A felsorolt termőhelyek különböző nedvesség- és talajviszonyokat kínálnak. A Kisalföld délnyugati és nyugati peremén (Sárvártól nyugatra) az éghajlat és a talajviszonyok már a Nyugat-Dunántúlhoz képeznek átmenetet, és a páraigényes, savanyú talajt kívánó fajok is szépen fejlődnek.

A térség díszfaiskolai termesztése

Díszfaiskolai termesztés szempontjából a Csorna-Sárvár vonaltól keletre eső, hideg telű, de viszonylag csapadékos nyarú terület rész az érdekes, savanyú talajokkal. Legnagyobb a Silvanus faiskola Fertőszentmiklósi központtal, 80 hektáron. Erőssége a fenyő nevelés, de a termékek széles skáláját, így utcai sorfákat is termel. Mellette sok kis- és közép-üzem működik a térségben.

Nemesítők: Németh Jenő (Silvanus, Fertőszentmiklós) télálló fenyők, újszerű utcai sorfák, Kiss Mihály (egyházás falu) boróka és magyal.

3. Északi-középhegység

Az ország leghűvösebb vidéke. Domborzata rendkívül változatos, ennek megfelelően éghajlata és növényzete is igen nagy eltéréseket mutat. A tél általában hideg. A nyár a déli oldalon és alacsonyabb fekvésben általában közepesen száraz és közepesen meleg, északra és egyre feljebb haladva viszont a klíma hűvösebbé, csapadékosabbá válik. Hegységei részben vulkáni kőzetekből (főleg andezitből), részben pedig mészkőből állnak. Talajai többnyire savanyú kémhatású barna erdőtalajok.

Telepíthető növényzete a kitettségétől és a magasságtól függ: déli, meleg fekvésben (a molyhos tölgyesek, karsztbokorerdők, száraz tölgyesek területén és természetesen a borvidékeken) felhasználható az Alföldre javasolt fajok: megfelelő védelem mellett még az erősen melegigényesek is (selyemakác, végzetfa).

A zárt, többségében cseres *kocsánytalan tölgyesek* övében közepesen szárazságtűrő vagy közepesen vízigényes növényzet alkalmazható. Vulkanai alapközeten (pl. Nagymarosnál) a laposabb déli fekvésben szépen díszlik a mészérezékeny szelídgesztenye.

A bükkösrégiókban a jobb csapadék- és pára viszonyok az igényes díszfák, díszcserjék életfeltételeit biztosítják, köztük mészérezékeny, sőt mészkerülő fajokét is (Rhododendron, Sarothamnus).

Jól fejlődnek a *boreális fenyők* (*Picea abies*, *Pinus strobus*, *P. silvestris*, *P. jeffreyi*, *Abies* fajok, *Thuja occidentalis*, *T. plicata*, *Pseudotsuga menziesii* var. *viridis* stb.) a melegigényes fenyőfajok (*Cedrus* fajok, *Thuja orientalis*, *Pinus griffithii* stb.) itt már szenvednek, a hűvös nyár és a hideg tél miatt.

A térség díszfaiskolai termesztése

Díszfaiskolai termesztés csak a városok (Eger, Miskolc, Edelény, stb.) környékén van kis üzemek, lokális piacra.

Nemesítők: Jelenleg gyakorlatilag nem folyik. (Korábban Miskolcon az Avasi Arborétumban Adorján Imre két tuja klónt szelektált, amelyek még nem terjedtek el.)

4. Dunántúli-középhegység

Domborzata az Északi középhegységhez hasonlóan mozgalmas, de éghajlata valamivel melegebb. A rendkívül változatos terep- és helyi klimatikus adottságok tág teret nyitnak a változatos növényalkalmazásnak: Ezt bizonyítják a területen lévő gazdag és különleges növényzetű arborétumok (Zirc, Agostyán, Badacsonyörs stb.).

A körzet *talajviszonyai* is sokrétűek. A hegyek nagy része üledékes kőzetből, mészkőből és dolomitből épül fel. Ilyen alapközetten számolni kell a nagy mésztartalommal, legalábbis a talaj kötőmélés alsó rétegeiben. Ugyanakkor a horpadásokban, nagyobb kőrepedésekben, a szurdokok fenekén vagy a széles mészkőteraszokon vastag rétegben gyűlik össze a humusz. Az ilyen "földzsákok" talaja a környező mészkő ellenére gyakran mészben szegény, erősen savanyú kémhatással.

Mészben szegény talajok alakulnak ki a Visegrádi hegység andezitjén, a Balatont északnyugatról övező bazalthegyeiken (a hegylábakat borító löszlepel kivételével!) vagy a Balaton-felvidéken és egyebütt fellelhető savanyú homokkövön.

A Balatont északról övező hegysor meleg lejtőin erős szubmediterrán hatás érződik. A terület délről nyitott, ugyanakkor északról védik a hegyek.

Karakteres fái lehetnek ennek a vidéknek a Cédrus fajok, az arizonai ciprus (*Cupressus arizonica*), a leyland-ciprus (X *Cupressocyparis leylandii*), a hosszú tűjű *Pinus griffithii*. Szépen fejlődik a Dél-Alföldre javasolt többi melegigényes faj is (selyemakác, végzetfa stb.). Ezen túlmenően telepíthetők még az egyéb ciprusok, a gránátalma (*Punica granatum*), az örökzöld tölgy (*Quercus X turneri*), a *Spartium junceum* és több, nálunk még kevésbé ismert szubmediterrán növény.

A térség díszfaiskolai termesztése

A térség kis: új középüzemei lokális igényeket elégítenek ki, azt is csak részben. Sokuk, különösen a Balaton körül, inkább kereskedik, mint termeszt.

Nemesítők: Badacsonyörsön tevékenykedik Folly Gyula, Csárváron Hidi Tóth József. Mindketten mediterrán fenyőkből szelektáltak értékes klónokat.

5. Dél-Dunántúl

Éghajlata a Dunántúli-középhegységhez közel álló, de annál enyhébb és kiegyenlítettebb. Ennek, a vidék délebbi fekvése mellett, az is oka, hogy a domborzata kevésbé változatos: a Mecsek hegység kivételével lankás, rendkívül barátságos dombvidék. A csapadék mennyisége északkeletről délnyugat felé haladva fokozatosan nő.

A táj gazdag a Balkánról idáig felhatoló flóraelemekben, közülük talán a legfeltűnőbb az ezüst-hárs.

A telepíthető fás növényzet szempontjából a terület két nagy alkörzetre oszlik:

- a) *Déli-Mecsek és az Ormánság.* Ez az ország legmelegebb vidéke, télen-nyáron melegítik a dél felől idáig hatoló enyhe légáramlatok. Ugyanakkor az északi hidegbetöréseket a Mecsek és a Zselici-dombvidék védelme enyhíti. Szép számmal ültethetők ezért mediterrán igényű cserjék és félcserjék: a gránátalma, a ciprusok, a babérlevelű szuhar stb. A sík vidékeken, az enyhébb tél és a valamivel csapadékosabb nyár miatt a választékot a meleget kedvelő, de a nedvesség iránt igényesebb fajokkal bővíthetjük. Ilyenek például a babérmeggy nagy levelű fajtái, a japán kecskerágó (*Euonymus japonicus*), a himalájai se-

lyemfenyő (*Pinus griffithii*) vagy némi árnyékvédelem mellett a japánfenyő (*Cryptomeria japonica*).

- b) Somogy és a *tolnai dombok*. A Szekszárd-Mecsek-Szigetvár-Barcs vonaltól északra eső területek tartoznak ebbe az alkörzetbe. Az éghajlat enyhe ugyan, de már valamivel hidegebb, mint a Mecsektől délre.

Belső-Somogy (a megye nyugati-délnyugati része) a Dél-Dunántúl legcsapadékosabb tája. Tartósan jó életfeltételeket biztosít a meleget és a kiegyenlített, csapadékos klímát kedvelő exóták, főképp az örökzöldek számára. Az Alföldnél említett, forró, száraz nyarat igénylő lombhullató fajoknak néha már kissé hűvös a nyár.

A térség díszfaiskolai termesztése

A Mecsektől délre, az Ormánságban viszonylag kevés a díszfaiskola, főképp helyi piacra termelnek. Számuk az autópálya kiépítésével valószínűleg bővülni fog. Belső Somogyban örökzöld faiskolák vannak: Zákányban Kovács István faiskolája üzemi méretű.

Északon, Enying térségében az Alsótekeresi Faiskola és a köré csoportosult kisebb üzemek az ország termelésének 15%-át adják. Itt először 1922-ben Schrikker Sándor alapított Alsótekerespusztán faiskolát elsősorban gyümölcsfaoltványok előállítására, de a faiskola emellett rózsaszemzéssel és díszfával és cserjével is folyamatosan foglalkozott. A faiskolát 1944 után államosították, majd az 1990-es években privatizálták.

A faiskola korábbi dolgozói közül többen, megtanulva a szakmát, önálló faiskolát létesítettek.

Az új faiskolák a sorfa előállításra szakosodtak, míg Alsótekeresen megerősödött az iskolázott fa nevelés. A termelést az egyre bővülő export jellemzi.

Nemesítők: A térségben a legjelentősebb az Alsótekeresen folyó tudatos export-orientált nemesítés (Barabits Elemér), délen Pécs környékén nemesít Dlusztus Miklós (örökzöldek), Órtilos környékére települt az eredetileg Budapest mellett díszfaiskolázó Török Zoltán (lombos cserjék, fenyőfélék).

6. Nyugat-Dunántúl

A Zala völgyétől nyugat felé haladva egyre fokozottabban érződik a közeli Alpok hatása. A tél továbbra is viszonylag enyhe, de a nyár hűvösebb és csapadékosabb. Gyakoriak a záporok, felhőszakadások. Ez az ország legpárásabb vidéke, atlantikus vagy szubalpin klímával.

A körzet három alkörzetre oszlik: a) zalai dombvidék és Göcsej, b) Őrség, Hetés, c) vasi és soproni dombvidék.

a) *Zalai dombvidék és Göcsej*. Éghajlata erős mediterrán hatás alatt áll: a nyár csapadékos, de meleg, a tél pedig ebben az alkörzetben a legenyhébb.

A telepíthető növényzet választéka Belső-Somogyéhoz hasonlóan gazdag. Az enyhe, csapadékos tél sok melegkedvelő faj áttelelését még lehetővé teszi. Ugyanakkor a nyár elég esős és hűvös az atlantikus klímát igénylők számára is.

Ez az egyik legkellemesebb alkörzet a *lomblevelű örökzöldek* számára. Az esős, de meleg nyáron buján növekednek, majd a viszonylag enyhe télen biztonságosan áttelelnek. Nem egy olyan fajt, amit máshol árnyékolni kell, itt a napra is telepíthetünk (pl. a nagy levelű babérmeggyeket).

Ami a *lombhullatókat* illeti, ezen a vidéken a legszebbek az igényes, nagy virágú díszcserjék, díszfák: a fás pünkösdirózsa, a labdarózsa, a magnóliák, a mályvacserje, a nagy virágú kerti iszalagok vagy a japáncseresznye. Mód nyílik a mészre érzékenyek telepítésére is: sok falusi ház udvarán például a cserepes virágként ismert hortenzia díszlik. A rózsaszín fajták virága néha megkékül, ami a talaj erősen savanyú kémhatását jelzi.

Probléma lehet a hosszú, forró nyarat igénylő lombhullató fajokkal. A hűvös, csapadékos nyáron hajtásaik nem tudnak beérni. Ahogy nyugat felé haladunk, úgy válik egyre többjük fagyérzékennyé.

b) *Őrség, Hetés*. Az alkörzetet hűvös elő-alpesi éghajlat és erősen savanyú talajok jellemzik. A lombos erdőket sok helyütt fenyvesek váltják fel. Ennek megfelelően a kertekben is a *fenyőké*, főképp az északi

vagy magashegységi fajoké az uralkodó szerep. A lomblevelűek közül azokat is ültethetik, amelyek kedvelik vagy bírják a hűvös, párás klímát és az erősen savanyú talajt: a nyírfát, a bükkfát, a lombhullató és örökzöld Rhododendron fajok, hortenziák.

c) Vasi és soproni dombvidék. A Dunántúli-középhegységgel és a Kisalfölddel határos területsáv tartozik ide, Körmentől és a Zala felső folyásától északra, egészen a Fertő tóig. A talajok többnyire savanyúak. Klímája keletről nyugatra haladva gyorsan változik. A Kisalfölddel határos dombvidéken még bizonyos kontinentális jellegű, az Alpok lábánál pedig már kimondottan atlantikus, majd feljebb, az országhatárig nyúló hegyekben elő-alpesi.

A telepíthető növényzet összetételét a savanyú talajok mellett itt is a sok csapadék és a hűvös nyár határozza meg. A zalai dombvidékhez hasonlóan ez a vidék is jó termőhelyet nyújt a tű- és lomblevelű örökzöldek, valamint az üde talajt kedvelő lombhullató fajok számára. Fontos különbség azonban, hogy a nyár és a tél már egyaránt valamivel hidegebb. Ezért a melegigényesebb fajok még az alacsonyabb fekvésű területeken is háttérbe szorúlnak, különösen a nyugati határszél felé.

A térség díszfaiskolai termesztése

Nyugat-Dunántúl Magyarország legfontosabb díszfaiskolai termesztőkörzete, több mint 60%-os aránnyal. Az egész hazai piacra termelnek. Exportjuk is igen jelentős (20-60%) nyugati és keleti irányban egyaránt.

Szombathelyen és környékén 32 díszfaiskola, 7 faiskolai növényeket árusító lerakat működik, valamint itt van a Starkl csomagküldő szolgálat székhelye is. A lerakatok forgalmára kedvező hatású Ausztria közelsége, mivel a határ menti osztrákok szívesen vásárolnak magyar növényeket.

A faiskolák közül egy (PRENOR KFT Szombathely) kimondottan nagyüzem, terület meghaladja a 200 ha-t. Két faiskola (Perintkert KFT, Gurisatti KFT) területe haladja meg a 25 ha-t, még néhány faiskola foglalkoztat folyamatosan idegen munkaerőt, a többi üzem mérete nem haladja meg a családi gazdaság nagyságát.

A Prenor szaporítóanyag, konténeres növény, sorfa, fenyő előállításával foglalkozik, jelentős exportot bonyolít le, amelyhez a környező termelőktől is vásárol növényeket. A Perintkert a Prunus laurocerasus és a Buxus nevelésére specializálódott, emellett jelentős a fenyő termesztése is, míg a Gurisatti Faiskolában jelentős mennyiségben nevelnek oltvány fenyőt és sorfa termesztésre szakosodtak. A többi faiskolában a növény kínálat jelentős részét teszik ki a pikkelylevelű fenyők.

Ezen a termőtájon folyamatos fejlődéssel kell számolni. A csökkenő fenyő kereslet miatt növelni kell a cserje és a fa választékot. A növények nagyobbra nevelésében (iskolázás) is előre lépéssel kell számolni.

Nemesítők:

A térségben legfontosabb a szombathelyi nemesítő-központ. Itt dr. Józsa Miklós indította a tudatos és piacorientált nemesítést, 1966-1998-tól a Prenor keretében azután, mint magán nemesítő Sopronban id. Barabits Elemér Dr. (†) fenyő-nemesítői életműve Európa híré családai üzemeket működtető örökzöld nemesítők: Kiss Marcell (Rédics), Nagy Zsolt (Kőszeg), Németh Imre (Szombathely).

3. Nemesítők, nemesítői műhelyek áttekintése a „Kontinentális klímán kipróbált, Magyarországon tesztelt” szellemiség szempontjából

Bevezetés

Szemléletek, mentalitások, célkitűzések a díszfák, díszcserjék nemesítése során

Az Magyarország, de bizvást mondhatjuk az egész világ nemesítői műhelyeit vagy magán nemesítőinek tevékenységét végignézzük, azt látjuk, hogy az adott nemesítő központ, nemesítői alapállását te-

kintve a személy vagy a központ szakmai és gazdasági háttérétől, a hazai és nemzetközi kitekintésétől, valamint emberi hozzáállásától függően négy alaptípus különböztethető meg.

1. sz. nemesítői alapállás: nemesítési réspiacok kiaknázása

Ez az alapállás általában a jelentős faiskolai háttérrel rendelkező nemesítőket jellemzi. Ők tudatosan arra törekednek, hogy elsősorban olyan nagy gazdasági háttérrel bíró fajokból nemesítsenek új fajtaikat, amely fajokból máshol még nem vagy kevés nemesítés folyt így viszonylag könnyű új eredményt elérni.

Magyarország esetében ez elsősorban a kontinentális klímát tűrő és/vagy nálunk őshonos fajok szelekciós nemesítésében nyilvánul és nyilvánult meg. Nem véletlen az, hogy gyakorlatilag nincsen nemesítés Magyarországon vérjuharból vagy vérszilvából hiszen abból „12 egy tucát” ill. Nyugat-Európában vagy az USA-ban olyan jelentős eredményeket értek már el, hogy azokat csak nehéz utolérni, még nehezebb túlhaladni. Sokkal egyszerűbb átvenni készen az ott átadott genetikai anyagot. Az ilyen jellegű növényekből párhuzamos nemesítésre csak akkor kerítenek sort a faiskolák, hogyha a nálunk is bevetendő típus képviselői már védetség alatt állnak. Ez esetben a hasonló típusok előállítását kimondottan a licenz-díjjak elkerülését szolgálja.

Ilyen jellegű nemesítést találunk az állami intézményeknél (BCE Kertészettudományi Kar Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszék) a magyar nagy faiskoláknál (Prenor, Tahi, Tekeres) vagy azoknál a személyeknél, akik ezeknél a faiskoláknál dolgoztak korábban és elsősorban az utcai sorfákat foglalja magában. Nemesítésükhöz a nagy gazdasági háttér azért is szükséges mert az amúgy is hosszú nemesítési kifizetési idejű díszfák, díszcserjék közül a sorfák azok, amelyeknek a kinemesítéséhez a legtöbb idő szükségeltetik, minimum 15 de sokszor 20-30 év is. Ennyi idő és anyagi tartalékkal egy kis faiskola nem rendelkezik.

Ezen irányzat eredményeképp létrejött fontosabb magyar fajták fajtajelöltek: *Celtis occidentalis* 'Cirpi', 'Nebraska', 'Sudár', 'Globosa', *Fraxinus angustifolia* 'Tahi', 'Tekeres', *Fraxinus ornus* 'Mecsek', *Platanus × acerifolia* 'Budapest', 'Gnomónia-mentes', *Tilia tomentosa* fajták, *Tilia* 'Szent István'.

2. sz. nemesítői alapállás: tömegesen forgalmazott divatnövények nemesítése

A fogyasztói szokások, valamint a különböző kertépítészeti irányzatok és az életszínvonal változása kapcsán időről időre változik azon növénytípusoknak a köre amelyeket nagy tömegben keresnek és használnak fel a piacon. Napjainkban ilyenek pl.: a talajtakaró cserjék, a sövénynövények, vagy a nagy foltok kialakítására is alkalmas virágos díszcserjék, különösen akkor, hogyha azok az értékesítési szezonban nyílnak (pl. a *Potentilla*, *Weigela*, *Forsythia* nemzetség képviselői közül, az örökzöldek közül pedig a babérmeggyek és a Mahóniák). Az ilyen növények nemesítésével – amikor azok divatossá válnak – egyszerre több műhely is kezd foglalkozni, jóformán minden országban legalább egy, de sokszor több is. Gyorsan felszaporítható és hamar megnevelhető növények ezek, amelyek nemesítése még akkor is megéri, hogyha az illető nemesítő csak a saját üzemén belül szaporítja fel és forgalmazza azokat. Néhány évig jól tudja értékesíteni a portékáját, ezzel növeli saját cégének hírnevét és a fajta jogi oltalom alá helyezése esetén szerencsés esetben még licenz-díjat is be tud szedni. Ez a nemesítői alapállás szintén a nagy gazdasági háttérrel és széleskörű nemzetközi kitekintéssel valamint kapcsolatrendszerrel rendelkező faiskolákra ill. nemesítőkre vonatkozik. Magyarországon ilyen nemesítők pl.: id. és ifj. Barabits Elemér (sövénynek alkalmas tuja-félék, fagyűrő hamisciprusok, különböző típusú babérmeggyek, stb.); dr. Józsa Miklós (babérmeggyek, tiszafák, *Ligustrum ovalifolium*, *Mahonia aquifolium*, stb.). Fajtaik többsége, nem vagy csak kisebb mértékben szebb megjelenésű, mint az illető fajtakategóriában már létező vagy éppen frissen kinemesített Nyugat-Európai fajták többsége. Az említett nyugati fajtákkal szemben azonban van egy óriási előnyük: a nyugat-európainál lényegesen zordabb kontinentálisabb klímában kerültek kinemesítésre és ezért általában nagyobb tűrőképességgel rendelkeznek azoknál. Sok esetben tudatos nemesítési cél volt néhány olyan kártevővel vagy betegséggel szembeni ellenállás fokozása is, melyek a monokultúrában nevelt és később kiültetett növényeken nagy tömegben felszaporodtak, vagy felszaporodhatnak. Ez utóbbi (láthatatlan) bélyegeket azonban a vásárlóval szemben csak

igen óriási propaganda kampánnyal lehet elfogadtatni és az árban is érvényesíteni. Többek között ez az egyik magyarázata annak, hogy az ilyen növények nemesítésével csak az említett intézmények és személyek tudtak és tudnak eredményesen foglalkozni (személyük is hiteles, mind a hazai, mind pedig a nemzetközi szakma köreiben).

3. sz. nemesítői alapállás: különlegesen szép növények kinemesítése, függetlenül azok korábbi hasonló jellegű fajtagazdagságától vagy felhasználásuk tömeges vagy inkább egyedi voltától

Ez a nemesítői mentalitás általában azokra jellemző akik „jobban szeretik a növényt, mint a vevőt”. Többségükben kis vagy közepméretű faiskolával rendelkező nemesítők ezek. Hallatlan lexikális tudással és növényismerettel valamint a növények iránti elkötelezettséggel. Náluk a nemesítést az esetek többségében nem annyira a józan anyagi megfontolás mint az újra, szebbre, a jobbra való törekvés motiválja, függetlenül attól, hogy annak anyagi értéke később megtérül-e vagy sem. (Az erkölcsi elismerésre természetesen igényt tartanak.) Az így nemesített magyar fajták közé tartozik a tarkalevelű borókák, tarkalevelű tuják többsége, a különböző rügymutációk, mint a *Picea abies* 'Ruisz', *Pinus nigra* 'Karaca Ball' stb. Ezek a fajták vagy fajtajelöltek elég szépek ahhoz, hogy egy kis faiskola forgalmát növeljék, de igen sokat kell „tudniuk” a hagyományos fajtákhoz képest, hogy az európai piacra is kiléphessenek. Némelyikük, pontosan a kontinentális klímaturésük miatt, mindenképpen megérdemli a Magyar Dísznövények Gondnokságának figyelmét annál is inkább mivel a nemesítők mindig nem rendelkeznek azzal az apparátussal, ami egy ilyen fajta elterjesztéséhez szükségeltetik. Ilyen fajták pl.: *Cupressus arizonica* 'Dora', *Cupressus arizonica* 'Réka', *Juniperus chinensis* 'Rakéta', *Juniperus horizontalis* 'Kék Duna', *Juniperus sabina* 'Báránd'; *Juniperus virginiana* 'Tekeres', *Picea pungens* 'Dános', *Picea pungens* 'Silvanus Glauca', *Taxus baccata* 'Bence', *Thuja orientalis* 'Bence', *Thuja orientalis* 'Lakatos Karcsú', *Thuja orientalis* 'Telihold', × *Cupressocyparis leylandii* 'Fota'.

4. sz. nemesítői alapállás: spontán népi szelekciók

A spontán népi szelekció „nemesítői” igazándiból nem növénynemesítők, hanem egyszerű növényfelhasználók. Valahol látnak egy szép díszfát, díszcserjét, amiről magot szednek vagy oltógallyat vagy gyökeres sarjat kérnek és azt saját kertjükben elültetik. Később ez a növény megtetszik a szomszédoknak, rokonoknak és így terjed házról-házra, faluról-falura esetleg megyéről-megyére. Ha az illető növény valójában szép, akkor minden különösebb beavatkozás nélkül egy idő után országszerte, vagy megyeszerte elterjed, és pusztán létevel bizonyítja azt, hogy az „tömeges közönségzavazás” eredményén kiváló osztályzatot kapott. Ilyenek szolgáltak például a *Prunus tenella* magyar fajtáinak, fajtajelölteinek kiindulásául, a *Thuja orientalis* hazai szelekciókhoz, újabban pedig a Frang Gyula által az 1985-86-87-es telek után módszeresen összegyűjtött télálló *Cupressus sempervirens*-ek.

Az ezekből a növényekből országszerte fellelhető példányok a hazai nemesítés különösen értékes genetikai tartalékát képezik. Azt mindenképpen megérdemlik, hogy a Magyar Dísznövények Gondnoksága felkarolja őket és módszeres kampányt szervezzen összegyűjtésükre, fajta-összehasonlításukra, felszaporításukra, majd pedig a keleti piacokon való értékesítésükre.

Magyarország dendrológiai nemesítőinek rövid ismertetése

id. Barabits Elemér (1921-2004)

Erdész, nemesítő. Nevét számtalan fenyőféle őrzi.

Gimnazistaként bejárta és megismerte Németország valamennyi botanikus kertjét. Sopronban szerzett erdőmérnöki diplomát. Majd az Őrségben, Csákonnydoroslón kezdett munkához: csemetekerteket vezetett, erdősített, 25 ezer ha erdősítése, illetve rontott erdők cseréje fűződik a nevéhez. Aktívan részt vett az exótahonosítási mozgalomban, kísérleti gyűjtemények (Agostyán, Badacsonyörs, Szombathely) létesítésében.

1963-ban Mócsényi Mihállyal az Erdészeti Egyesület 100 éves évfordulójára felújították az Soproni

egyetem arborétumát.

1972-ben eltávozik az egyetemről, kaktuszgyűjteménye a budapesti Kertészeti Egyetemre került. Ekkor kezdett faiskolázni. Nemesítómunkáját az 1950-es évektől kezdte. Mintegy 120 fajtát, klónt állított elő, főképp örökzöldekből.

1965-ben Magyarországról egyedül őt hívták meg a zágrábi nemesítői világkongresszusra. Majd a dortmundi Világkiállításon maga Krüssmann mutatta be a *Chamaecyparis lawsoniana* 'Globus' fajtáját, mely világsiker lett.

1994-ben Magyar Gyula nemesítői nagydíjat kapott.

Fontosabb fajtái vagy szelektált klónjai az alábbiak: *Abies alba* 'Barabits Spreading'; *Abies alba* 'Barabits Star'; *Abies alba* 'Barabitsii'; *Abies alba* 'Scarabantia'; *Abies cephalonica* 'Barabits Gold'; *Abies concolor* 'Bella'; *Abies nordmanniana* 'Barabits Compact'; *Abies cephalonica* 'Barabits Gold'; *Aucuba japonica* 'Barabits'; *Cedrus atlantica* 'Csontvári'; *Cedrus atlantica* 'Globus'; *Cephalotaxus harringtonia* 'Lad'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Aranka'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Aranyeső'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Barabits Compact'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Budafa'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Filigran'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Globus'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Globus Gold'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Globus Hógolyó' (= Ch. I. 'Hógolyó'); *Chamaecyparis lawsoniana* 'Globus Mini'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Globus Silver' (néha 'Silver Globus' néven); *Chamaecyparis lawsoniana* 'Green Star'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Grisette'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Hungaria'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Kék Hordó'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Lóvér'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Micky'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Nova'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Nova Mini'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Scarabantia'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Silvania'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Silvania Blue'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Silvania Mini'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Silvanus'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Super Nova'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Tata'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Tekeres'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Transsylvania'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Triomp van Barabits'; *Chamaecyparis obtusa* 'Barabatsi'; *Chamaecyparis obtusa* 'Pagoda'; *Chamaecyparis pisifera* 'Bókoló'; *Chamaecyparis pisifera* 'Mici'; *Chamaecyparis pisifera* 'Pici'; *Cryptoméria japonica* 'Barabits'; *Cryptoméria japonica* 'Barabits Gold'; *Cryptoméria japonica* 'Scarabantia'; *Ginkgo biloba* 'Barabits Sztráda'; *Ginkgo biloba* 'Barabitsii'; *Ginkgo biloba* 'Katlan'; *Ginkgo biloba* 'Kitsi'; *Ginkgo biloba* 'Pillar'; *Ginkgo biloba* 'Pyramis'; *Juniperus chinensis* 'Favorit'; *Juniperus chinensis* 'Kék'; *Juniperus communis* 'Bakony'; *Juniperus communis* 'Hungária'; *Juniperus communis* 'Pannónia'; *Juniperus conferta* 'Slager'; *Juniperus drupacea* 'Badacsony'; *Juniperus foetidissima* 'Badacsony'; *Juniperus sabina* 'Szőke Tisza'; *Juniperus scopulorum* 'MX'; *Juniperus scopulorum* 'MY'; *Juniperus virginiana* 'Kék Juvenilis'; *Juniperus virginiana* 'Kék Szőnyeg'; *Larix decidua* 'Korong'; *Picea abies* 'Korong'; *Picea abies* 'Mini Globus'; *Picea abies* 'Tompá'; *Picea pungens* 'Barabits Blue'; *Picea pungens* 'Edith'; *Pinus mugo* 'Árpád'; *Pinus mugo* 'Globus'; *Pinus nigra* 'Buda'; *Pinus nigra* 'Globus'; *Pinus nigra* 'Globus Mini'; *Pinus nigra* 'Molett'; *Pinus nigra* 'Pyramis'; *Pinus nigra* 'Silfid'; *Pinus parviflora* 'Pest'; *Pinus strobus* 'Globus'; *Pinus sylvestris* 'Bakony'; *Pinus sylvestris* 'Bonsai'; *Pinus sylvestris* 'Istvándi'; *Pinus sylvestris* 'Sé' 50%; *Pinus sylvestris* 'Silver Globus'; *Prunus laurocerasus* 'Zöld Párna'; *Prunus laurocerasus* 'Zöldszőnyeg'; *Pseudotsuga menziesii* 'Pannonia'; *Sequoiadendron giganteum* 'Barabits Requiem'; *Taxus baccata* 'Barabits Express'; *Taxus baccata* 'Barabits Gömb'; *Taxus baccata* 'Barabits Rapid'; *Taxus baccata* 'Globus'; *Taxus baccata* 'Golden Spreading'; *Taxus baccata* 'Ideal Hedge'; *Taxus baccata* 'Versailles'; *Thuja occidentalis* 'Barabits Compact'; *Thuja occidentalis* 'Barabits Gold'; *Thuja occidentalis* 'Globus'; *Thuja occidentalis* 'Globus Gold'; *Thuja occidentalis* 'Laza'; *Thuja occidentalis* 'Lukas Tallér'; *Thuja occidentalis* 'Miki'; *Thuja occidentalis* 'Puli'; *Thuja occidentalis* 'Spiralis Mini'; *Thuja occidentalis* 'Super Malonyana'; *Thuja orientalis* 'Balaton'; *Thuja orientalis* 'Barabits Sárga Juvenilis'; *Thuja orientalis* 'Minaret'; *Thuja plicata* 'Bábolna'

Megjegyzés: Dr. Barabits Elemér óriási genetikai életművet hagyott maga után. Fajtáinak egy része a hasonló alakok túl nagy száma miatt még elterjesztésre vár. Ezidáig leginkább befutottak: a *Ch. lawsoniana* 'Globus' sorozat, a fagyűrő *Ch. I.* 'Tekeres' fajta valamint a *Juniperus chinensis* 'Kék', J.

scopulorum 'MX', 'MY'.

Barabits Elemér (1945, Sopron)

1964-ben erdész mérnöki diplomát szerez az Erdészeti és Faipari Egyetemen (ma a Nyugat-Magyarországi Egyetem Erdészeti Kara). 1964-71 között Baranya- és Somogy-megyében szerez nagyüzemi erdőgazdálkodási- és főleg csemetefaiskolai gyakorlatot. Itt kezdi szelekciós nemesítő munkáját is az általa kezelt nagy mennyiségű magpopulációkon. 1975-től a Siófoki Állami Gazdaság faiskolai ágazatvezetője, majd 1988-tól igazgatója. A rendszerváltást követően 1991-től munkatársaival közösen megalakítja a korábbi állami gazdaságból kiváló Alsótekeresi Faiskola Kft.-t melynek napjainkig igazgatója.

Nemesítési tevékenységét 6 elismert fajta, több mint 10 további fajtajelölt fémjelzi.

Kiemelkedő szakmai eredményének tekinthető az általa produkált extra méretű sorfa és szoliter bokor választék. Termékeit hazai és nemzetközi kiállításokon rendszeresen bemutatja és azok többnyire első díjakat, aranyérmeket, nem egy esetben pedig kiállítási nagydíjat nyernek. Nemesítő tevékenysége és az ehhez kapcsolódó botanikai feltárásai tudományos értékkel bírnak, elsősorban a Kárpát-medencében őshonos *Sorbus*, *Tilia* és *Fraxinus* taxonok, valamint néhány fenyőféle területén. A lágyszárú évelő dísznövények közül a *Hemerocallis* nemzetségből hozott létre európai szintű gyűjteményt és az amerikaiakkal vetekedő értékű új fajtákat, fajtajelölteket. Gyűjtőutakat szervez: először a környező országokba, majd (Kósa Géza kapcsolatait is felhasználva) Közép-Ázsia szélsőségesen kontinentális vidékeire. Ez utóbbi gyűjtőutakból hazahozott növények még a szelekció kezdetén vannak.; igazi eredmények a fás növények nemesítésére jellemző minimum 5-10 éves „kihordási idő” miatt az elkövetkező időszakokban várhatók.

Fontosabb fajtái vagy szelektált klónjai az alábbiak: *Chamaecyparis lawsoniana* 'Barabits Gold'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Barabits Extra Gold'; *Fraxinus pennsylvanica* 'Kolozsvár' ; *Juniperus horizontalis* 'Kék Duna'; *Juniperus sabina* 'Barabits Green'; *Juniperus sabina* 'Barabits Silver'; *Juniperus virginiana* 'Tekeres'; *Juniperus x media* 'Favorit'; *Malus sargentii* 'Gyöngyvér'; *Prunus laurocerasus* 'Alba Regia'; *Prunus laurocerasus* 'Barabits Silver'; *Prunus laurocerasus* 'Leander'; *Prunus laurocerasus* 'Mánó'; *Prunus laurocerasus* 'Parviflóra'; *Prunus laurocerasus* 'Tekeres'; *Sorbus aucuparia* 'Isztriai Klón'; *Sorbus aucuparia* szelekció; *Sorbus eugeni-kellerii*; *Sorbus gayeriana*; *Sorbus* 'Gran Sasso'; *Sorbus* 'Hainburg'; *Sorbus mayeri*; *Sorbus pseudobakonyensis*; *Sorbus semiincisa* 'Klón'; *Sorbus simonkaiana*; *Sorbus* 'Teknőc'; *Sorbus tuzsoniana* 'Szádelő'; *Sorbus velebitica* 'Tekeres'; *Sorbus veszpremensis*; *Tilia platyphyllos* 'Favorit'; *Tilia platyphyllos* 'Pannónia'

A nemesítő tenyésztelpe a síkvidéki kontinentális klimazonális övbe tartozik, fajtái ezért, a több évig elhúzódó szelekciós folyamat eredményeképp, eleve a kontinentális klímát tűrőknek tekinthetők. A talajok a tenyésztelpeken magas mésztartalmúak. A fajták, fajtajelöltek ezért a mésztűrési próbán már átesetek.

Bényeiné Himmer Márta (1945. július 25., Zebegény)

1969-ben szerzett kertészmérnöki diplomát a Kertészeti Egyetemen. Először kutatóként dolgozott. Néhány évig dékáni hivatalvezetőként az oktatásszervezésben is részt vett ezt követően a Növénytan Tanszéken egyetemi tanársegéd, majd adjunktus, docens.

Kutatási témái a borostyán *Hedera helix* rendszertani kérdései, szaporodásbiológiája, borostyánfajta előállítására. Kutatási eredményei meghatározóak a hazai borostyán kutatás területén. Eredményes tudományos munkáját számos hazai és nemzetközi jelentőségű közlemény, cikk, dolgozat, és az általa előállított borostyánfajta tanúsítják.

Több jegyzet szerzőközösségének tagja (növény szervezeten, kompendium), számos oktatási segédanyagot készített, illetve folyamatosan korszerűsíti a demonstrációs anyagokat.

Kutatómunkája során országos jelentőségű borostyán gén gyűjteményt és 150 taxonból álló faj és fajtagyűjteményt hozott létre az Egyetem Soroksári Botanikus kertjében, mely bázisa fajta előállító munkájának. Tíz államilag elismert borostyán fajta nemesítője.

Kutatási munkájának költségeihez rendszeresen elnyert pályázatai útján teremti meg a szükséges bázist.

1995-ben létrehozta a Magyar Borostyán Társaságot, mely közhasznú szervezetként tevékenykedik, és ahol rendszeres ismeretterjesztő munkát végez.

Szűkebb hazájában Zebegényben feltérképezte a környék flóráját, és különösen a védett fajok fennmaradása érdekében rendszeres ismeretterjesztő és természetvédő tevékenységet folytat. 2005-ben a zebegényi „Napraforgó” Tanösvény létrehozásában, annak botanikai munkájában meghatározó szerepe volt.

Fontosabb fajtái vagy szelektált klónjai az alábbiak: *Hedera helix* 'Arács'; *Hedera helix* 'Börzsöny'; *Hedera helix* 'Cso-cso-szán'; *Hedera helix* 'Kék csillag'; *Hedera helix* 'Krokó'; *Hedera helix* 'Márvány'; *Hedera helix* 'Nagybörzsöny'; *Hedera helix* 'Soroksár'

A nemesítő tenyésztelpe a síkvidéki kontinentális klímazonális övbe tartozik, fajtái ezért, a több évig elhúzódó szelekciós folyamat eredményeképp, eleve a kontinentális klímát tűrőknek tekinthetők. A talajok a tenyésztelpeken magas mésztartalmúak. A fajták, fajtajelöltek ezért a mésztűrési próbán már átesetek.

Domokos János (1904 Dorschner – 1978)

Kertészmérnök egyetemi tanár, kandidátus (1952). 1931-ben a Magyar Királyi Kertészeti Tanintézetben szerzett oklevelet, majd a budapesti és a szegedi tudományegyetemen folytatott növényteni, földtani és öslénytani tanulmányokat. 1933-tól gyakorlatvezető, majd a dendrológia és dísznövénytermesztés tárgyak előadója volt a Kertészeti Tanintézetben. 1945 után megszervezte a Kertészeti Kutató Intézet dísznövény osztályát; 1950 – 1957. az osztály vezetője, 1957-1959 az intézet igazgatója. 1948-1969 a Kertészeti Egyetem Dísznövénytermesztési Tanszékének tanszékvezetője, 1957-től egyetemi tanár. A Magyar tudományos akadémia Kertészeti Bizottságának Tagja volt.

Fő művei: Díszfák, cserjék, évelő növények (1949); Virágoskert (1955), Dísznövénytermesztés (1961), Páfrányok a lakásban és a kertben (1973).

Fontosabb fajtái vagy szelektált klónjai az alábbiak: *Sorbus borbasii* 'Herkulesfürdő' 50%; *Cotinus coggygia* 'Kanári Madár'; *Sorbus bakonyensis* 'Fánivölgy' 50%; *Sorbus degenii* 'Csákvár' 50%; *Tilia tomentosa* 'Szeleste' 50%

Megjegyzés: Aktív időszakában az Ő neve alatt kevés fajta került állami elismerésre. Az általa indított nemesítési irányzatok azonban ma is időtállóak, azokat volt munkatársai és azok tanítványai továbbra is követik.

Folly Gyula (1943.08.14.)

1966-ban szerzett agrármérnöki diplomát a Keszthelyi Georgikon Főiskolán, majd ugyanott növényvédő szakmérnöki oklevelet 1978-ban. Munkahelyei: Gyulakeszi MBTSz (1966-68); Badacsonytomaj hegyközség (1968-1978) szakvezető; Badacsonyi állami gazdaság (1978-1985); Coop-turist (1985-1998). 1998-tól magánvállalkozó, a Folly Arborétum tulajdonosa és üzemeltetője. Speciális szakterülete a mediterrán növények főképp az örökzöldek.

Fontosabb fajtái vagy szelektált klónjai az alábbiak: *Cedrus atlantica* 'Őrs'; *Cupressus arizonica* 'Judit', C. a. 'Réka'.

Ifju Zoltán (1950. december 21., Csorna)

1975-ben szerzett kertészmérnöki diplomát, majd 1978-ban doktorált a Kertészeti Egyetemen.

1975-92 között a Siófoki Állami Gazdaság Alsótekeresi Faiskolájában csoport-, majd részlegvezető.

1992. májusától a Főkert Tahi Faiskolájának ügyvezető igazgatója, majd 1996-tól a Kft.-vé alakult faiskola igazgatója. (2002-től a Kertészettudományi Kar címzetes egyetemi docense, 2005-ben „Az Év Kertésze” kitüntetés díjazottja.)

Csaknem 20 éve folytat módszeres díszfaiskolai honosítást és nemesítést. Honosító tevékenységének keretében csaknem 40 városi sorfának alkalmas új nyugat-európai ill. amerikai díszfa fajtát tesztelt

(Fontosabb nemzetségek: *Acer*, *Fraxinus*, *Malus*, *Pyrus*, *Ginkgo*, *Tilia*, *Crataegus*, melyből a legjobban beváltak (mintegy 10 fajta) már nagyvárosaink forgalmas utcáin is megtalálhatók. Nemesítési munkáját eddig 5 kiváló utcai sorfa fajta fémjelzi: *Crataegus monogyna* 'Duna-kanyar', *Crataegus pinnatifida* 'Tahi', *Celtis occidentalis* 'Globoza', *Celtis occidentalis* 'Cirpi', *Fraxinus angustifolia* 'Tahi'.

További szelekciói folyamatban vannak, elsősorban a kontinentális klímánkat tűrő őshonos vagy honosított és sorfának alkalmas fafajokból.

Dr. Ifju Zoltán nemesítői tevékenysége révén elősegíti a hazai zöldfelületek állapotának javítását, fenntartási költségeinek csökkentését és egyben jelentősen hozzájárul a magyar díszfaiskolák versenyképességének javításához, a kontinentális klímát tűrő növényeket igénylő kelet és nyugat-európai piacon. Fontosabb fajtái vagy szelektált klónjai az alábbiak: *Celtis occidentalis* 'Cirpi'; *Celtis occidentalis* 'Globosa'; *Crataegus pinnatifida* 'Tahi'; *Fraxinus angustifolia* 'Tahi'; *Thuja occidentalis* 'Pettyegetett'

Jámborné Benczúr Erzsébet

1972-ben szerzett okleveles kertészmérnöki diplomát a Kertészeti Egyetemen, 1975. egyetemi doktor, 1992-ben a mezőgazdasági tudomány kandidátusa lett, 1999-ben habilitált. 1972-1974 tudományos gyakornok a Növénytan Tanszéken, 1974-1978 egyetemi tanársegéd, 1979-1991 egyetemi adjunktus, 1992-1999 egyetemi docens, 2000-től egyetemi tanár a Dísznövénytermesztési és Dendrológiai tanszéken. Számos hazai és nemzetközi szakmai szervezet tagja vagy képviselője. Kutatásai területei a fás- és lágyszárú kertészeti növények *in vitro* szaporítása, stressztűrése, vágottvirágok posztharveszt stresszének csökkentési lehetőségei, várostűrő fás dísznövények szelekciója, nemesítése és kegyeleti növényalkalmazás.

Államilag elismert fajtája a *Tilia* 'Szent István'.

Fontosabb szelektált klónjai az alábbiak: *Tilia* 'Szent István', *Hippophaë rhamnoides* gazdagon termő, magas C-vitamin tartalmú klónok.

A nemesítő tenyésztelése a síkvidéki kontinentális klímazonális övbe tartozik, fajtái ezért, a több évig elhúzódó szelekciós folyamat eredményeképp, eleve a kontinentális klímát tűrőknek tekinthetők. A talajok a tenyészteléken magas mésztartalmúak. A fajták, fajtajelöltek ezért a mésztűrési próbán már átesetek.

Józsa Miklós (1938, Kisbucsa)

1963-ban szerzett kertészmérnöki diplomát a Kertészeti és Szőlészeti Főiskolán. 1964ben parképítési részlegvezető a Szombathelyi Kertészeti és Parképítő Vállalatnál, majd 1964 és 1965 között tanársegéd a Kertészeti és Szőlészeti Főiskola Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszékén. 1965 májustól novemberig: a Berlini Kertészeti Vállalat munkatársa, 1966 és 1978 között díszfaiskola vezető a Szombathelyi Kertészeti és Parképítő Vállalatnál, 1978 és 1988 között főmérnök, majd 1988 és 1998 között ügyvezető igazgató.

1973-ban doktori címet szerzett a Kertészeti Egyetemen, 1988-tól a mezőgazdasági tudományok kandidátusa, 1976-tól címzetes egyetemi docens a Budapesti Corvinus Egyetemen.

A Fenyők és örökzöldek a kertben, a Fenyők című könyvek szerzője, a Díszfaiskola és a Kertészeti Dendrológia című könyvek társszerzője, emellett 28 szakmai tanulmány, szakcikk számtalan szakmai tanácskozás, konferencia, szimpózium fűződik a nevéhez.

A rendszerváltás után vezető részt vállalt: a Nyugat-dunántúli Díszfaiskolások Egyesületének megalakításában, a Dísznövény Szövetség megszervezésében, a MKT megalapításában, a MABOSZ megalapításában

1968 óta foglalkozik díszfák és díszcserjék nemesítésével ezidáig: mintegy 25 szelektált fajta, nagyrésztük termesztésben van közülük 2 fajta EU szintű jogvédelem alatt áll.

1966 óta folytat tudatos nemesítő munkát, először a Szombathelyi Kertészeti és Parképítő Vállalat, ma PRENOR, 1998-as nyugdíjazásától pedig felesége díszfaiskolájában magán nemesítőként. Munkája során egyrészt követi a Domokos János által kitűzött irányt (őshonos fás növények, másrészt a nagyüzemi szemléletből adódóan beindítja néhány divatos tömegnövény (pl. a babérmeggyek, japán fagyal, mahó-

nia stb.) módszeres, a fagy- és betegségtűrést is magában foglaló szelektációs nemesítését. Felsorolá-
suk: az ismertetés végén. Megjegyzendő azonban, hogy a rövid ízközű „önmetsző” *Ligustrum*
ovalifolium klónok világújdonságnak tekinthetők. Közben természetesen a szakma művelése során „út-
jába kerülő” különlegességek mellett sem megy el tétlenül így születnek, pl. a rügymutációból felszapo-
rított *Pinus sylvestris* 'Cuha', *Picea abies* 'Herény' fajták.

Fontosabb fajtái vagy szelektált klónjai az alábbiak: *Acer platanoides* 'Rákóczi út', *Betula pendula* 'Zöld
Szakál'; *Cornus alba* 'Kármin'; *Cotoneaster salicifolius* 'Október'; *Hedera helix* 'Balkon'; *Hedera helix*
'Perint'; *Juniperus sabina* 'Tizsakürt'; *Larix decidua* 'Puli'; *Picea abies* 'Herény'; *Picea abies* 'Körmend';
Picea pungens 'Balaton'; *Picea pungens* 'Dános'; *Picea pungens* 'Pali'; *Pinus nigra* 'Sinfonia'; *Pinus*
sylvestris 'Cuha'; *Platanus x acerifolia* 'Palóc'; *Prunus laurocerasus* 'Cippora'; *Prunus laurocerasus* 'Ga-
bi'; *Prunus laurocerasus* 'Hagar'; *Prunus laurocerasus* 'Kleopátra'; *Prunus tenella* 'Natasa'; *Taxus*
baccata 'Jula'; *Taxus baccata* 'Sonata'; *Taxus baccata* 'Zöld'; *Thuja occidentalis* 'Jóska'; *Thuja orientalis*
'Nusi'; *Tilia platyphyllos* 'Ági'; *Acer campestre* 'Rozi'; *Ligustrum ovalifolium* 'Góliát'; *Ligustrum ovalifolium*
'Nünü'; *Prunus laurocerasus* 'Baumgartner' 50%; *Prunus laurocerasus* 'Klári'; *Prunus laurocerasus* 'Ma-
ri'; *Prunus laurocerasus* 'Piri'; *Prunus tenella* 'Kati'; *Tilia cordata* 'Savaria'; *Tilia tomentosa* 'Bori'; *Tilia*
tomentosa 'Teri'; *Fraxinus ornus* 'Mecsek'

A nemesítő telepe a halomvidéki szub-kontinentális klíma övben található, fajtái, fajtajelöltjei ezért rész-
ben kontinentális klímát tűrőknek tekinthetők. A talajok a tenyészkertben alacsony mésztartalmúak. Az
itt előállított legújabb fajtajelöltek ezért mésztűrési próbán még nem estek át.

Kiss Marcell (1968)

Kecskeméten szerez kertész üzemmérnöki oklevelet 1990-ben utána 2 évig a Növényminősítési Intézet
(NöMi, a jelenlegi Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal jogelődje) Dísznövény osztályán, majd pedig
a Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem Soroksári Kísérleti Üzemében dolgozik 1993-ig. 1994-1997 kö-
zött a Kiss Gergely faiskolában (Gödöllőn), 1998-tól pedig Rédcisen saját magánfaiskoláját viszi. Speci-
alitása: fenyőfélék, elsősorban az oltott különlegességek. Munkásságába tartozik még három szakkönyv
a fenyőről (1996 Százféle örökzöld, 2006 Örökzöld fák, 2007 Nagy fenyő és örökzöld lexikon).

A nemesítő telepe a halomvidéki szub-atlantikus klíma övben található, fajtái, fajtajelöltjei ezért csak
részben tekinthetők kontinentális klímát tűrőknek.

Fontosabb fajtái vagy szelektált klónjai az alábbiak: *Juniperus virginiana* 'Budapest'; *Juniperus*
oxycedrus ssp. *macrocarpa* 'Gomboc'; *Juniperus virginiana* 'Aranyeső'; *Juniperus virginiana* 'Budapest';
Juniperus virginiana 'Kiss Mityu'; *Pinus wallichiana* 'Törpe'; *Taxus baccata* 'Soroksár'; *Juniperus*
squamata 'Lapos'

Komiszár Lajos (1944. november 25., Rákospalota)

A kertészeti technikum után a Kertészeti Egyetemen szerzett diplomát, illetve a gödöllői Agrártudományi
Egyetem Tanárképzőjében mérnök-tanári diplomát. 1993-ban mezőgazdasági szaktanácsadó képesítést
szerzett.

1975-től dolgozik a Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszéken. Kutatási feladata kezdettől fog-
va a Tanszék Soroksári Kísérleti Tanüzemének igazgatása.

Beindítja, és bízást mondhatjuk, létrehozta az először állami parancsra létesülő, majd több mint egy
évtizeden át jelentős állami ösztönzőkkel támogatott Díszfaiskolai törzsültetvényt és Törzsgyűjteményt,
majd 2002-től az állami források elapadása után heroikus küzdelmet folytat az akkora már 800
taxonosra gazdagodott tematikus gyűjtemény megtartásáért és fejlesztéséért.

Tudományos kutatási területe a hagymás virágok termesztése, hajtatása, a díszfák, díszcserjék, fenyők
szaporítása, értékesítése, nevelése, fajták értékelése.

Törzsültetvény-vezetői minőségében módszeresen összegyűjti a hazai nemesítésű díszfákat – dísz-
cserjéket, különösképpen pedig a kontinentális klímánkat tűró fenyőféléket. Közülük nem egy a nemesí-
tői időszaki problémái miatt csak itt maradt meg hiteles formában és származással, 15-20 éves edzett-
ségi próba után az újraszaporításra is alkalmas minőségben.

Emellett részt vesz a gyakorló faiskolai szakemberek továbbképzésében és az őket segítő alkalmi szak-tanácsadási feladatok ellátásában is. Önkormányzatok felkérésére szakértőként is tevékenykedik. Fontosabb fajtái vagy szelektált klónjai az alábbiak: Prunus 'Rubin' 33%, Salix 'Aranyspirál' 50%

Kósa Géza (1950, Gyula)

A Kertészeti Egyetemen szerzett diplomát dísznövénytermesztés és dendrológia szakon (1973) és 1975 óta az MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézetének Botanikus Kertjében dolgozik Vácrátóton, mint a dendrológiai gyűjtemény tudományos kurátora. 2002-től ugyanitt osztályvezetőként az ország leggazdagabb botanikus kertjének vezetője. Éveken át a MABOSZ (Magyar Arborétumok és Botanikus Kertek Szövetsége) főtitkára, jelenleg elnöke.

Fő szakterülete a kelet-ázsiai dendroflóra vizsgálata, fás növények honosítása. Számtalan botanikai gyűjtő- és tanulmányúton járt Európában, Afrikában és Ázsiában (közte közel 30 alkalommal Közép- és Kelet-Ázsiában). Főként a Kínában és Koreában gyűjtött anyagból számos taxon sikeres honosítását végezte el. Így jött létre Vácrátóton az igen gazdag ázsiai gyűjtemény. Elsősorban a *Caprifoliaceae*, *Oleaceae*, *Tiliaceae*, *Aceraceae* családok képviseltetik magukat nagy számban, de a *Rosaceae* család kisebb és nagyobb nemzetségei is. Ebből a botanikus kerti anyagból az introdukciós és fenológiai megfigyelések alapján számos nagy díszértékű és egyben a kontinentális klímát jól tűrő perspektivikus faj került a hazai díszfaiskolai termesztésbe. Ilyenek például a világviszonylatban is egyedülálló a *Cotoneaster* gyűjtemény egyes képviselői, szárazság és/vagy fagyűrő *Acer*, *Abelia*, *Lonicera*, *Tilia* fajok. Ezen növények (illetve a belőlük szelektált klónok) bővítik a hazai faiskolák választékát, növelik azok versenyképességét, különösen a kelet-európai piacon.

Több természetvédelmi terület feltárója és kijelölője, részt vesz védett és veszélyeztetett hazai fajok ex-situ megőrzésében, elszaporításában és visszatelepítésében, számukra a kertészeti termesztésben is használható technológiák kidolgozásában.

Lakatos László (1942. Bogács)

Gimnáziumi tanulmányait Mezőhegyesen végezte 1974-78 között. 1979-től 10 éven át a Mátrai Erdőgazdaság Káli csemetekertjében dolgozott, majd újabb 10 éven át az Erdőtelki Arborétum munkatársa volt. Többféle szakmai tanfolyamon képezte tovább magát, többek között az Alsótekeresi Faiskolában ill. a Kertészeti Egyetemen. 1999-ben nyugdíjba vonult.

Fontosabb fajtái vagy szelektált klónjai az alábbiak: *Abies concolor* 'Göndör'; *Berberis thunbergii* 'Gabi'; *Berberis thunbergii* 'Laci'; *Berberis thunbergii* 'Lakatos'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Lakatos'; *Fagus sylvatica* 'Atropunicea Compacta'; *Juniperus chinensis* 'Lakatos'; *Juniperus horizontalis* 'Prince of Walesatarka'; *Juniperus horizontalis* 'Variegata'; *Juniperus horizontalis* 'Variegata'; *Juniperus media* 'Mint Julep Lakatos'; *Juniperus scopulorum* 'Moonglow Tarka'; *Juniperus scopulorum* 'Moonshine Compact'; *Juniperus scopulorum* 'Skyrocket Dohánysárga'; *Juniperus virginiana* 'Spartan Tarka'; *Larix decidua* 'Gabi'; *Larix decidua* 'Laci'; *Larix decidua* 'Lakatos Gömb'; *Larix kunkori* névnélkül; *Taxus baccata* 'Lakatos'; *Thuja occidentalis* 'Malonyana Lakatos'; *Thuja occidentalis* 'Smaragd Sárgavégű'; *Thuja orientalis* 'Karcsú Tarka'; *Thuja orientalis* 'Lakatos Karcsú'; *Thuja orientalis* 'Lakatos Karcsú'; *Thuja orientalis* 'Lakatos Sárga'; *Thuja orientalis* 'Tarka'; *Ulmus scabra* 'Lakatos Gömb'

A nemesítő tenyésztelése a síkvidéki kontinentális klímazonális övbe tartozik, fajtái ezért, a több évig elhúzódó szelekciós folyamat eredményeképp, eleve a kontinentális klímát tűrőknek tekinthetők. A telep talaja savanyú, ezért a méisztűrés-teszt itt még nem történt meg.

Magyar Gyula (1884-1945)

Okleveles műkertész, a Magyar Királyi Kertészeti Tanintézet gyakorlatvezetője. Tanulmányait a Kertészeti Tanintézetben végezte 1900 és 1903 között. A felszabadulás előtt legkiválóbb kertészeti növény-nemesítők volt. Kezdetben új dísznövényfajták előállítására törekedett. Az 1904-1929. években megjelent közleményeiben 50 dísznövény- és két gyümölcsfajtról szólt. 1920-tól a budai tájban mandulát szelektált, ezután őszibarack fajtákat állított elő. Kísérleti telepet nem kapott, állami támogatásban nem

részesült, mégis százával állította elő a fajtáit, amelyeknek felsorolására itt nincs lehetőség. Legnagyobb sikert a *Lonicera × tellmanniana* kúszó lonccal ért el (1928). Ezt a fajtát a berlini Späth faiskola megvásárolta, és mint saját fajtáját Európa-szerte forgalmazta. Magyar Gyula nemesítői munkájából csupán ez az egy fajta részesült szerény díjazásban.

Sokáig forgalomban volt fajtái:

Dísznövényekből: *Lonicera × tellmanniana*, Hableány hibrid tearózsa, *Phlox decussata* 'Attila', *Phlox paniculata* 'Csalavér', *Aster dumosus* 'Pöttöm'

Gyümölcsökből: Magyar arany duránci őszibarack, Budatétényi hölgy, Diósvihar félpapírhéjú, Diósvihar rózsavirágú mandulák

Az Állami Gazdaságok 1963-64. évi árjegyzékében még szerepel a Bronzos Elberta nevű őszibarack fajtája.

Hivatalos támogatás híján Magyar Gyula baráti alapon szervezte meg vidéki telepeit. Végül a budaörsi törzsgyümölcsösben kapott egy szabad területet, ahol törzstelepén somos András segítségével folytatta munkáját. Itt állította elő zöldségfajtáit, többek között a jászkincs cukorinnyét.

Márk Gergely (1923, Magyarrégen)

1937-ben Marosvásárhelyen lett kertésztanuló, majd 1940-től a bajai közép fokú kertészeti tanintézet hallgatója lett. Katonáskodása és hadifogságból való hazatérése után az Agrártudományi Egyetem Kert- és Szőlőgazdaságtudományi Karára iratkozott be, 1950-ben szerzett diplomát; majd a Kertészeti Kutató Intézet, Dísznövény Osztályán dolgozott Domokos János vezetésével.

Elsőként összegyűjtötte a hazánkban fellelhető, mintegy 1200-1400 taxon rózsát, majd külföldről is szerzett fajtákat. Végző célja a magyar rózsagyűjtemény – az első Rozárium – létrehozása volt a Kutató Intézet budatétényi területén. Kiállítások szervezése és a rózsakert irányítása mellett komoly nemesítői munkát is végzett. A fajtagyűjtemény egy részét és a nemesítési alapanyagokat Törökbálintra, saját területére mentette át.

Nemesítői munkáját több mint 600 törzskönyvezett fajta fémjelzi. Nyugdíjba vonulásáig 125 fajtát állított elő, melyek közül 22 állami elismerésben részesült; nyugdíjazása után 463 fajtájából 164 kapott állami elismerést, több mint 100 fajtajelöltje van. Rómában több fajtája arany, bronz illetve ezüstérmét nyert. Nemesítői munkája mellett négy könyv és számos szakkikk fűződik a nevéhez.

Marácz László (1950)

1974-ben szerzett mérnöki diplomát a Kertészeti Egyetemen (ma a Budapesti Corvinus Egyetem Kertészettudományi Kara). Később növényvédelmi szakmérnöki képesítést is szerzett. Végzését követően 1981-ig szőlőtermesztő nagyüzemben szerez szakmai gyakorlatot, középvezetői beosztásban. 1981-től a szombathelyi Kertészeti és Parképítő Vállalat (ma Prenor Kertészeti és Parképítő Kft.): először brigádvezető, majd kultúra vezető végül pedig díszfaiskola vezető. Munkáját több évben elismerik (a szakma kiváló dolgozója, igazgatói elismerés, stb.). Közben rendszeresen részt vesz az alap és közép fokú kertészeti szakképzésben is. Gyakorlatokat vezet, diplomamunkákat konzultál, államvizsga bizottsági tag, meghívott szakelőadó. 1991-ben egyetemi doktori címet nyert. 1998-tól a Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem tiszteletbeli docense. Szakmapolitikai téren 1998-tól 2006-ig a Nyugat-dunántúli Díszfaiskolások Egyesületének elnöke, 2002-ben az Év Kertészévé választják.

Fontosabb fajtái vagy szelektált klónjai az alábbiak: *Magnolia kobus* 'Iris', *Acer platanoides* 'Rezistens Klón'.

Mészáros József (1946.05.22.)

Budapesten a Mogyoródi úti Kertészeti Technikumban szerzett oklevelet 1966-ban. Végzés után 1966-tól 1993-ig a Debreceni Városi Kertészetnél dolgozott, ezután magánfaiskolás (az ország egyik első magánüzeme). 1997-ben Aranykoszorús Gazda, 2000-ben az Év Kertésze kitüntetést nyeri. Példaképei a nemesítés terén: dr. Barabits Elemér és Dr. Józsa Miklós. Jelenleg díszfaiskolát, díszfaiskolai árudát és parképítő üzemet működtet.

Fontosabb fajtái vagy szelektált klónjai az alábbiak: *Juniperus communis* 'Bánk', *Juniperus communis* 'Fancsika', *Juniperus sabina* 'Báránd'.

Az általa nemesített fajtákon túlmenően magyar körisekkel is foglalkozik: az észak-kelet magyarországi térség kontinentális klímájú állományából gyűjt be magpopulációkat.

A nemesítő tenyésztelepe a síkvidéki kontinentális klimazonális övbe tartozik, fajtái ezért, a több évig elhúzódó szelekciós folyamat eredményeképp, eleve a kontinentális klímát tűrőknek tekinthetők.

Nagy Béla (1929.03.22. Zalatárnok)

A Szombathelyi Kertészképző Tanintézet után 1955-ben kitüntetéssel végezte el a Budapesti Kertészeti Főiskolát. Ezt követően először a Budapest XI. kerületi Beloianisz TSz-ben dolgozott, majd 1959-től a Kertészeti és Szőlészeti Főiskola oktatója lett.

1967-től a Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszék tanszékvezetője, 1971-1980 között az egyetem Termesztési Karának dékánja, 1982-1991 között a Környezetrendezési Intézet igazgatója.

1966-ban a Mezőgazdasági Tudományok kandidátusa, 1979-ben a Mezőgazdasági Tudományok Doktora fokozatot szerezte meg.

Tudományos és irodalmi munkássága óriási: technológiák kidolgozója, szabadalmi vannak. A hatvanas években ő vezette be azt a kemokultúrás termesztési módszert, amelyet a szakma napjainkban is tömegesen és jövedelmezően alkalmaz. 7 tankönyv, 5 egyetemi jegyzet, 6 gyakorlati szakkönyv, a virágkötészet Európában is egyedülálló (1200 db-os-os) diasorozata és 200 egyéb publikáció kapcsolódik a nevéhez.

Fontosabb fajtái vagy szelektált klónjai az alábbiak: *Cornus mas* 'Őszi Tűz' 50%; *Tilia tomentosa* 'Zentai Ezüst' 50%

A nemesítő tenyésztelepe a síkvidéki kontinentális klimazonális övbe tartozik, fajtái ezért, a több évig elhúzódó szelekciós folyamat eredményeképp, eleve a kontinentális klímát tűrőknek tekinthetők. A talajok a tenyésztelepen magas mésztartalmúak. A fajták, fajtajelöltek ezért a mésztűrési próbán már átesetek.

Nagy Zsolt (1970.02.28.)

1993-ban szerez erdészmérnöki diplomát, Sopronban az Erdészeti és Faipari Egyetemen (ma Nyugat-Magyarországi Egyetem). Ugyanitt 2002-ben növényvédelmi szakmérnöki képesítést is szerzett. Egyetemi tanulmányainak elvégzése után 1993-tól napjainkig a Városüzemeltetési Kht. (jelenleg Sopron Holding Zrt.) dolgozója: először művezető, később részlegvezető, 2004-től pedig divízióvezető és egyben Sopron város főkertésze. Nemesítő munkáját 13 éves korában kezdte Dr. Barabits Elemér díszfaiskolájában (ebben az időszakban szelektálta a *Picea pungens* 'Zebra' nevű fajtájának első magoncát). Később magánkertjében folytat folyamatos nemesítői munkát, elsősorban fenyőfélékből.

Fontosabb fajtái vagy szelektált klónjai az alábbiak: *Chamaecyparis lawsoniana* 'Vális'; *Picea pungens* 'Zebra'; *Prunus* 'Colos'; *Thuja orientalis* 'Dundi'; *Thuja orientalis* 'Hunor'; *Thuja orientalis* 'Telihold', (további klónok szelektálás alatt).

A nemesítő telepe a halomvidéki szub-kontinentális klíma övben található, fajtái, fajtajelöltjei ezért részben kontinentális klímát tűrőknek tekinthetők. A talajok a tenyészterületen alacsony mésztartalmúak. Az itt előállított legújabb fajtajelöltek ezért mésztűrési próbán még nem estek át.

Németh Jenő (1947.01.03.)

1970-ben, Sopronban az Erdészeti és Faipari Egyetem Erdőmérnöki Karán szerzett diplomát. Végzés után először a Veszprémi Erdészet és Vadaspark igazgató-helyetteseként, 1973-ig pedig a Bicsekey ÁGI Erdészeti Ágazat vezetőjeként tevékenykedik. 1974-76 között a MÉM Budapesti Állami Erdőrendezés 1977-1980 között a Soproni tanulmányi állami erdőgazdaságban tölt be vezető pozíciót. 1980-tól indítja önálló faiskoláját *Silvanus* néven. Eltérően a többi jelenlegi nagy faiskolától, a *Silvanus* díszfaiskola nem egy korábbi állami vagy szövetkezeti díszfaiskola jogutódja (azok megtartása is óriási emberi és szakmai teljesítmény volt!), hanem jóformán a semmiből nőtte ki magát a jelenlegi mintegy 100 ha-os

üzemméretűre.

Nemesítési irányvonalát tekintve Német Jenő részben hagyományos örökzöld vonalon indul tovább (*Picea pungens*, *Picea omorika* szelekciók), részben pedig meglepően újításokat produkál. Utcafásításra (is) alkalmas *Salix*ok, jó törzsnevelő *Quercus robur*, *Quercus libani*, *Catalpa* klónok.

Fontosabb fajtái vagy szelektált klónjai az alábbiak: *Corylus colurna* 'Silvanus Purple' (=Corylus 'Silvanus') 50%; *Picea omorika* 'Silvanus Aurea'; *Picea pungens* 'Silvanus Aureospicata'; *Picea pungens* 'Silvanus Conica'; *Picea pungens* 'Silvanus Glauca'; *Pinus mugo* 'Marci'; *Salix alba* 'Citromvesszejű'; *Salix alba* 'Globosa'; *Salix alba* 'Narancsvesszejű'; *Ulmus pumila* 'Puszta Compact'

A nemesítő tenyésztelepe a síkvidéki kontinentális klímazonális övbe tartozik, fajtái ezért, a több évig elhúzódó szelekciós folyamat eredményeképp, eleve a kontinentális klímát tűrőknek tekinthetők.

Orlóci László (1960, Debrecen)

1985-ben szerzett okleveles kertészmérnöki diplomát a Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetemen, 1991-ben mérnök-tanári diplomát szerzett, 1997-ben szerezte doktori fokozatát.

1987-1991 a Varga Márton Kertészeti Szakiskola szakoktatója, 1991-től óraadó mérnök-tanára, 2005-től a Budapesti Corvinus Egyetem, 2006-tól a Szent István Egyetem címzetes egyetemi docense, 1985-2005 ELTE Botanikus Kert Főkertésze, 2006-tól igazgatója.

Az ELTE Botanikus Kertjében a meglévő gyűjtemények fejlesztése mellett, a genetikai alapok fejlesztése keretében újak létrehozását segíti. Kialakítja a hibridcypusok nemzeti gyűjteményét a „Jeszenszky” citrus gyűjteményt, pálma-, mediterrán-, törpe növények gyűjteményeit. Részt vesz a Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal (OMMI) tordasi fajtakísérleti állomásán létrehozott *Ginkgo* fajtagyűjtemény kialakításában.

Több mint húsz éve folytat honosítási, fajtanemesítési kutatásokat, mintegy száz szelektált változata közül 15 fajta állami elismerést nyert. Kertészeti, botanikai kutatásaiban részletesen foglalkozik a hibridcypusok és a páfrányfenyő fajták morfológiájával, kertészeti alkalmazhatóságával és szaporítás technológiájuk kidolgozásával. Tankönyvek, jegyzetek, valamint számtalan szakcikk szerzője, társszerzője.

Fontosabb fajtái vagy szelektált klónjai az alábbiak: *Buxus microphylla* 'Betlér'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Coralliformis Tarka'; *Chamaecyparis lawsoniana* 'Orlóci Arany'; *Cupressus arizonica* 'Torzó'; *Ginkgo biloba* 'Hetich'; *Ginkgo biloba* 'Wiener Walzer'; *Juniperus deppeana* 'Twisted Apache'; *Juniperus foetidissima* 'Karaca'; *Morus alba* 'Pompon'; *Picea engelmannii* 'Labda'; *Pinus nigra* 'Karaca Ball'; *Salix matsudana* 'Tarkabarka'; *Taxus baccata* 'Aranyfüveg'; *Taxus baccata* 'Aranytallér'; *Thuja orientalis* 'Green Fountain' (*Thuja orientalis* 'Habib'); x *Cupressocyparis leylandii* 'Fota'; x *Cupressocyparis* 'Marta' 50%; *Juniperus scopulorum* 'Green Tower' 50%

Retkes József (1936. január 20. Lajosmizse)

1959-ben szerzett kertészmérnöki diplomát, majd Miskolcon faiskolai gyakorlatot. 1960-tól Szombathelyre költözik, az ERTI Kámoni Arborétumában középvezető, Bánó Istvánnal közösen az erdészeti nemesítés, magtermő plantázatok, létesítésében fejt ki úttörő munkát, oltási technológiákat dolgoz ki.

1970 és 1995 között a Szombathelyi Kertész TSz-ben először főkertész, majd főmérnök. Szerepe volt a különleges cserepesek (teljes paletta!), a *Cimbidium*-kultúra és a merisztéma-szaporítás kiépítésében.

Az 1970-es évektől kezdi az első cserepes fajtáinak előállítását, tevékenységét 1981-ben Fleischmann Rudolf-díjjal ismeri el a Földművelésügyi Minisztérium.

1993-tól a Dísznövény Szövetség és Terméktanács elnöke, majd a Magyar Kertészeti Tanács alapító tagja és elnöke. Jelen van a Flora Hungaria Virágcsarnok létrehozásánál, irányítja, segíti a hazai kertészeteknek kedvező folyamatokat.

2004-től vonul nyugdíjba, magánnemesítőként és szakmai tanácsadóként, szakmapolitikai tanulmányokat készít, fajtáit menedzseli.

Fontosabb díszfa-díszcserje fajtái vagy szelektált klónjai az alábbiak: *Acer tataricum* piros termésű klón, *Corylus colurna* oszlopos klón, *Cornus sanguinea* piros levelű magpopuláció, *Salix barkafűz*nek alkalmas népi szelekciók.

A nemesítő tenyésztelpe a síkvidéki kontinentális klimazonális övbe tartozik, fajtái ezért, a több évig elhúzódó szelekciós folyamat eredményeképp, eleve a kontinentális klímát tűrőknek tekinthetők. A talajok a tenyészkertben alacsony mésztartalmúak. Az itt előállított legújabb fajtajelöltek ezért mésztűrési próbán még nem estek át.

Schmidt Gábor (1944. október 28., Magyaralmás)

Bulgáriában, Plovdivban szerzett agrár-kertész-mérnöki diplomát, 1967-ben.

1968-ban Polgárdiban, majd 1968-69-ben a dégi TSz-ben kertész-mérnök. 1969 és 1976 között egyetemi tanársegéd, 1976 és 1983 között egyetemi docens, 1995-től egyetemi tanár a

Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszéken, közben 1974-től a Budai arborétum vezetője, 1996 és 1996 között a Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem rektorhelyettese, 1991-től 2008-ig a

Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszék tanszékvezetője.

1971-ben egyetemi doktori fokozatot, 1981-ben kandidátusi fokozatot szerzett, majd 1994-ben habilitált, 2004-ben elnyerte az MTA doktora címet.

11 kitüntetést kapott, számos szakmai szervezet tagja.

Dísznövények szelekciós nemesítésével és honosításával; alkalmazásával; városfásítással és környezetvédelemmel és fás növények ivartalan szaporításával foglalkozik.

112 tudományos közlemény, 59 tudományos előadás, 11 könyvrészlet, 10 könyv, 8 szabvány, 79 ismeretterjesztő szakcikk, 8 egyetemi jegyzet, 1 elfogadott szabadalom és 14 államilag elismert fajta fűződik a nevéhez.

A Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszék munkatársaként szinte predeztináltan elsőként (a Domokos János – Nagy Béla vonalat követve) az őshonos dendroflóra feltárását folytatja, illetve elődei genetikai hagyatékait ápolja. Bővítést jelent, hogy a Tanszék hagyományos növényének számító *Tilia tomentosa* klónok begyűjtését kiterjeszti a faj dél-európai géncentrumára is (Bulgária, Jugoszlávia). Az 1978-as években, akkor újnak számító szemléletváltással a nemesítői munkája az őshonos dendroflóra mellett a városfásításban felhasznált külhonos fajokat is bevonja a munkába (*Ailanthus*, plátán, zöldjuhar, stb.) Ebben az motíválja, hogy időközben az urbánus környezet radikálisan megváltozott: nem lehet már ökológiai párhuzamot vonni a szélsőgéses viszonyok között élő természetes társulások és a nagyváros csaknem minden szempontból mesterséges szélsőségei között. Fontos szerepet tulajdonít az évszázadok eredményeképp létrejött spontán népi szelekcióknak.

Fontosabb fajtái vagy szelektált klónjai az alábbiak: *Ailanthus altissima* 'Bíborsárkány'; *Campsis x tagliabuana* 'Galen Select' 50%; *Celtis occidentalis* 'Sudár'; *Cornus mas* 'Őszi Tűz' 50%; *Ligustrum quihoui* 'Virágözön'; *Padus* 'Keskeny Bordó'; *Parrotia persica* 'Tűzmadár' 50%; *Periploca graeca* 'Soroksár' 50%; *Platanus x acerifolia* 'Budapest'; *Prunus padus* 'Auróra' (Syn: *Padus avium* 'Auróra'); *Prunus padus* 'Rózsaszín Május' (= *Prunus padus* 'Rózsaszín Hajnal'); *Prunus* 'Rubin' 33%; *Prunus tenella* 'Csákvár'; *Prunus tenella* 'Rózsaszín szőnyeg'; *Pyrus pyraeaster* 'Márkói'; *Pyrus pyraeaster* 'Veszprémi'; *Ribes alpinum* 'Soroksár' 50%; *Salix rosmarinifolia* TWM-SG 50%; *Syringa josikaea* 'Smaragd'; *Tilia tomentosa* 'Zentai Ezüst' 50%; *Salix matsudana* 'Aranyspirál'

A nemesítő tenyésztelpe a síkvidéki kontinentális klimazonális övbe tartozik, fajtái ezért, a több évig elhúzódó szelekciós folyamat eredményeképp, eleve a kontinentális klímát tűrőknek tekinthetők. A talajok a tenyésztelpeken magas mésztartalmúak. A fajták, fajtajelöltek ezért a mésztűrési próbán már átesetek.

Szijártó Péter (1942. március 3. Szarvas)

Szijártó Péter két évtizede dolgozik a Szarvasi Arborétumban, ahonnan 2007-ben igazgatóként vonul nyugdíba. Kiemelkedő szakmai elkötelezettséggel és áldozatkészséggel dolgozott az arborétum fejlesztéséért, a természeti és táji értékek megőrzéséért. 1964-74. között mint készletkezelő-telepvezető, mint az arborétum vezető helyettese közreműködött a 42 ha-os új terület betelepítésében (konyhakerti gyűjtemény, Mitrowsky-féle virágzó lombos fa- és cserjegyűjtemény, parkerdő). Kezelte az arborétum nemzetközi magcseréjét, végezte a faiskolai exportkezelést. Irányította az 1970-es évi belvíz katasztró-

fa elhárítását – sikerrel. 1980-90-es és 2000-es években faiskolavezető-főkertész, igazgatóhelyettes, majd igazgató-főkertészként irányította a 44 ha-os tájképi kert kezelését, fenntartását, fejlesztését, a központi fenyő törzsültetvény és génbank létrehozását, ezek fajtaazonos szaporítóanyagának előállítását. Létrehozta az üvegházi és a szabadföldi díszfaiskolai termesztést és értékesítést. Külföldi útjain tanulmányozta a különféle termesztéstechnológiákat, új fajok, fajták behozatalával gazdagította az Egyetem gyűjteményeit. Tanulmányútjain szerzett ismereteit szakértői, szaktanácsadói, parktervezési tevékenységében hasznosította. Dendrológiai és egyéb tantárgyak gyakorlati oktatását végzi. Rendszeresen részt vett szakdolgozatok bírálásában, konzulensként segítette a hallgatóságot és záróvizsga bizottsági tagként segítette az oktatást. Sikeresen irányította az 1999-2000. évi belvív idején az arborétum megmentését és a katasztrófa elhárítását, majd a sikeres pályázat elkészítése után a belvív elvezető rendszer elkészítését. Jelentős érdeme, hogy minden anyagi nehézség ellenére biztosítani tudta e meghatározó fontosságú tájképi kert arculatának megőrzését, fejlesztését a természet- és tájvédelem, a botanikai értékek védelme, a génbanki kutatások és a gyakorlati oktatás szolgálatában. Kitüntetései: Kiváló Munkáért kitüntetés (MÉM, 1989), Miniszter Elismerő Oklevél (FVM, 2004) Fontosabb fajtái vagy szelektált klónjai az alábbiak: Thuja occidentalis 'Globus Szarvas'; Thuja occidentalis 'Ovalis Szarvas'; Buxus sempervirens 'Karcú szarvas'; Buxus sempervirens 'Szarvasi Oszlop'

Sipos Elek (Vitéz Sipos Elek) (1918)

Először joghallgató volt, majd a Magyar Királyi Kertészeti Tanintézet hallgatója lett, 1942-ben szerzett diplomát, a kötelező gyakornokságot a debreceni városi kertészetben töltötte. A katonaság és hadifogság után Kabán mezőgazdasági munkás, majd az Agráregyetem Debreceni Karának Kertészeti Tanszékén volt díjazás nélküli munkatárs. 1950-től a Kertészeti Kutató Intézet Dísznövénytermesztési Osztályának segédkutatójaként két évig a Szarvasi Arborétumban szolgált, majd Budapestre került. A díszfaiskola lett a szakterülete, a honos *Sorbus* fajok leszaporított változatainak gondozását kapta feladatul a budatétényi kísérleti telepen; mellette részt vett a *Tilia tomentosa* szelekcióban. Emellett hagymás virágok szelekciójában is részt vállalt.

1963-ban áthelyezték a Kertészeti és Szőlészeti Főiskola Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszékéhez, a *Sorbus* és *Tilia* 15 ezer főből álló gyűjteményét Soroksárra telepítette át. Itt a berkenyék megfelelő alanya után kezdett kutatni. 1982 végén tudományos főmunkatársként nyugdíjazták.

Két könyve jelent meg Tulipán, illetve Gladiólusz címmel, részt vett a Kertészeti Lexikon Lomblevelű díszfák és cserjék fejezetének megírásában, illetve a Díszfák és cserjék termesztése és felhasználása, valamint a Díszfüvek, kerti gyepék és pázsitok című könyv szerkesztésében.

1983 óta a Kertészettudományi Kar Dékáni Hivatalának munkatársa. 1973 óta a Budapesti Igazságügyi Szakértői Kamara örökös tagja.

Fontosabb fajtái vagy szelektált klónjai az alábbiak: Prunus 'Mohácsyana'; Ribes alpinum 'Soroksár' 50%; Sorbus aria 'Favorit'; Sorbus aucuparia 'Őszi Tűz'; Sorbus bakonyensis 'Fánivölgy' 50%; Sorbus borbásii 'Herkulesfürdő' 50%; Sorbus dacica 'Torda'; Sorbus degenii 'Csákvár' 50%; Sorbus redliana 'Burokvölgy'; Sorbus rotundifolia 'Bükkszépe'; Sorbus vétesensis 'Gánt'; Tilia petiolaris 'Balaton'; Tilia tomentosa 'Szeleste' 50%; Tilia tomentosa 'Wagner János'

Tóth Ferencné (1955.11.01.)

Debrecenben szerez főiskolai oklevelet 1978-ban. 1979-82 között népművelő könyvtáros, 1982-től 1991-ig kisiparos, 1991-től indítja jelenleg is üzemelő díszfaiskoláját Magyarhomoródon. Specialitásai: oltványok, alakfák, többségében az Alföld klímájába alkalmas lombos növényekből. Nemesített fajtája: *Pyrus pyraster* 'Bihar'; újdonságai díszalmák, 4 kiemelt klón (a 'Royalty' fajta magoncai), közülük egyik teltvirágú; *Berberis thunbergii* sárga levelű klónok, melyek nem égnék meg a napon (1997-es magvetés).

A nemesítő tenyésztelepe a síkvidéki kontinentális klimazonális övbe tartozik, fajtái ezért, a több évig elhúzódó szelekciós folyamat eredményeképp, eleve a kontinentális klímát tűrőknek tekinthetők.

Tóth Gyula (1995)

A Kecskeméti Kertészeti Főiskolán szerzett kertész üzemmérnöki oklevelet 1982-ben. Ezután 1983-tól 1995-ig az ERTI-nél dolgozik, azután magánfaiskolás. Specialitása, fenyőoltványok.

A nemesítő tenyésztelepe a síkvidéki kontinentális klímazonális övbe tartozik, fajtái ezért, a több évig elhúzódó szelekciós folyamat eredményeképp, eleve a kontinentális klímát tűrőknek tekinthetők.

Tóth Imre (1932. május 24., Szombathely)

1950-ben a szombathelyi Nagy Lajos gimnáziumban érettségizett, majd 2 évig műszaki rajzoló volt.

1957-ben szerzett diplomát a Kertészeti és Szőlészeti főiskolán, mint dísznövény szakkörös, majd áprilistól 1958. december végéig a Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszéken oktatott.

1959. elejétől 1970. júniusáig a MTA Botanikai Kutatóintézetének Vácrátóti Botanikus Kertjében dolgozott. 1970. júliusától 1992. májusi nyugdíjba vonulásáig a Fővárosi Kertészeti Vállalat Tahis Faiskolájának igazgatója volt.

Fontosabb fajtái vagy szelektált klónjai az alábbiak: *Pyrus nivalis* 'Kartalia' 50%, *Malus* 'Piroska'

Összefoglalás

4. számú részfeladat

A régió és a táj-azonos természeti értékek meghatározása és kiválasztása (A gyűjtési területen belül az egyes tájegységek természeti és éghajlati tényezőinek meghatározása)

A nemesítés és a nemesítő műhelyek elhelyezkedése, gazdasági és szakmai potenciálja szempontjából közelíti meg a jelenleg hazánkban működő díszfa, díszcserje nemesítő műhelyeket.

Ennek keretében:

1. Jellemeztük Magyarország egyes klímazonális öveit az eredeti ill. a telepíthető erdőtársulások és fás szárú dísznövények szempontjából (vertikális tagolás);
2. Ismertettük az ország hat alapvető természetes határvonalakkal is elkülöníthető körzetét az ott folytatott díszfaiskolai természetést, valamint az ott található nemesítő központokat;
3. Felsoroltuk a legfontosabb magyarországi dendrológiai nemesítő műhelyeket, részletezve azok főbb irányvonalait és az általuk előállított fajták, fajtajelöltek potenciális előnyeit vagy hátrányait.

Megállapítottuk, hogy a díszfaiskolai természetés legfontosabb természetközre Nyugat-Dunántúl és Budapest környéke, nemesítés szempontjából pedig elsősorban az Alföld a Kis-alföld és Enying környékének kontinentális klímájában és szélsőséges talajain előállított fajták a perspektivikusak.

A piaci és ökológiai szemléletet figyelembe véve, napjainkban tudatos és koncepciózus nemesítés négy helyen folyik:

- A Budapesti Corvinus Egyetem Kertészettudományi Kar (a volt Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem) Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszékén, (lombhullató díszfák, díszcserjék)
- A PRENOR Kertészeti és Parképítő Vállalatnál Szombathelyen (örökzöldek és utcai sorfák)
- Az Alsótekeresi Faiskolában (utcai sorfák, örökzöldek)
- A Tahi Faiskolában (utcai sorfák)

A fentiekén kívül még az alábbi fontosabb nemesítőket kell feltétlen megemlíteni:

id. Barabits Elemér	Komiszár Lajos	Németh Jenő
Barabits Elemér	Kósa Géza	Orlói László
Bényeiné Himmer Márta	Lakatos László	Retkes József
Domokos János	Magyar Gyula	Schmidt Gábor
Folly Gyula	Márk Gergely	Szijártó Péter
Ifju Zoltán	Marácz László	Sipos Elek
Jámborné Benczúr Erzsébet	Mészáros József	Tóth Ferencné
Józsa Miklós	Nagy Béla	Tóth Gyula
Kiss Marcell	Nagy Zsolt	Tóth Imre

A részfeladat befejezésekképp összeállítottuk a fenti személyek rövid életrajzát és felsoroltuk fajtáikat, fajtajelöltjeiket, szelektált klónjaikat.

A magyar fajtákról és fajtajelöltekről, valamint a nemesítőkről szöveges leírást, részletes fotódokumentációt és Exell táblázatos összesítőt tartalmazó CD készült, amely részben CD-ként részben internetes formában a hazai nemesítő tevékenységnek a felhasználókkal való jobb megismertetésre lesz alkalmas.

Dr. Schmidt Gábor DSc
egyetemi tanár, dendrológus

Budapest, 2008. október 31.