

MAGYAR FLORIBUNDA RÓZSÁK LOMBSŰRŰSÉGÉNEK ÉRTÉKELÉSE ERŐS DIPLOKARPONOS LEVÉLFOLTÓSÁG FERTŐZÉS MELLETT**BORONKAY GÁBOR¹, JÁMBORNÉ BENCZÚR ERSZÉBET²**¹ Érdi Gyümölcs és Dísznövénytermesztési Kutató-Fejlesztő Kht.² Budapesti Corvinus Egyetem, Kertészettudományi Kar, Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszék**KULCSSZAVAK:** rózsza, fajtaértékelés, lombzat, bonitálás

Intézetünkben több éve folyik a rózsafajták értékmérő tulajdonságainak tudományos vizsgálata. 2005-ben ennek egyik részfeladatául vizsgáltuk a magyar nemesítésű floribundák lombsűrűségét, mint az egyik legfontosabb értékmérő tulajdonságot. Három helyszínen, Budatétényben, Törökbálinton és a Margit-szigeten rendszeres bonitálással értékeltünk 15 magyar fajtát és kontrollként Budatétényben még négy külföldi floribundát. A felvett értékeket az általunk kidolgozott korrekciós módszerrel $Y=2 \cdot 10^{0,52X}$ szerint módosítottuk, hogy a lombtermelést megközelítő értékeket kapjunk. Az eltérő bonitálási időközöket figyelembe véve súlyozott átlag kiszámolásával helyszínenként megkaptuk a fajták napi átlagos lombsűrűségét a 2005-ös évre, és a lombsűrűség-változás évi menetét.

A 2005-ös év erős diplokarponos levélfoltosság fertőzése, és az ennek következtében fellépő lombhullás erősen befolyásolta a mérés eredményét. Az erőteljes vörös floribunda fajták lombsűrűsége általában kiemelkedő volt: a 'Szabó Dezső emléke' kiugróan a legjobb, a 'Munkács' pedig mindhárom helyszínen igen jó levéltetű volt. A sárga fajták között a 'Domokos János emléke' jelentősen jobb volt a többinél. A fehér fajták eltérően reagáltak a három helyszínt jellemző különböző ökológiai viszonyokra: A 'Szent Margit emléke' és a 'Bem apó emléke' egy-egy helyszínen volt csak valóban értékes. A rózsaszín floribundák általában közepes lombosodásúak voltak, közülük legjobbnak a 'Millicentenarium' tartható. Az alacsony vörös floribundák érzékenyek bizonyultak a diplokarponos levélfoltosság eredetű lombhullásra. A külföldi fajtákkal összemérve a magyar rózsákat, látható, hogy egyes hazai fajták lombosodása, vegetatív tulajdonságokkal összefüggő dekorativitása lényegesen jobb, mint több, évtizedek óta köztermesztésben lévő nyugat-európai fajtáké, bár a 'La Sevillana' és az 'Iceberg' lombsűrűsége kielégítő volt.

BEVEZETÉS

A termesztett rózsza (*Rosa Linnaeus*) az ókortól kezdve kiemelkedő szerepet játszik a virágos cserjék között. Már Kr. e. 600-ban Sappho „Óda a rózsához” című művében a virágok királynőjének nevezte (MÁRK, 2004; HOLSTON, online). A termesztett rózsza népszerűsége azóta csak emelkedett, és a változó divatirányzatok eredményeképpen nagy számú kereskedelmi fajta és fajtacsoport született, melyek közül közparki kiültetésekben legnagyobb súllyal a modern floribunda csoport vesz részt. Az Amerikai Rózsatársaság legutóbb kiadott adatbázisa csak floribunda rózsából 3908 tételt tart nyilván (CAIRNS et al., 2000), bár a fajták száma a szinonim nevek miatt ennél némileg kevesebb lehet.

A teahibrid rózsából kifejezetten kerti és parki kiültetésre nemesített típus előnye, hogy a mérsékelt éghajlati övben fagyűrő, nagy virágtömeget és erőteljes zöldtömeget ad, egészséges és ellenálló levéltetű. Mindezidáig a vágásra termesztett rózsafajták értékelése háttérbe szorította a parki kiültetésre alkalmas fajtacsoportok vizsgálatát, noha az ideális fajták megtalálása ebben az esetben is komoly gazdasági érdek. Kezdetben hazánkban csak külföldi fajtákat szaporítottak, melyeknek fajtaértékelését a Budatétényi rózsakertben végezték (MÁRK, 1959). Azóta azonban Magyarországon megkezdődött és sikerágazattá vált a rózsanemesítés, mely elsősorban Márk Gergely nevéhez fűződik. Sok más fajtacsoport mellett számtalan kiváló magyar floribunda fajta és fajtajelölt található (MÁRK, 2004), melyek felveszik a versenyt a patinás nyugat-európai rózsanemesítő cégek termékeivel. A fajták egyre több közparkban találhatók meg, de a magyar rózsák tudományos módszerrel, ugyanakkor gyakorlati szempontból történő fajtaértékelése még csak most folyik.

Intézetünkben, az Érdi Gyümölcs- és Dísznövénytermesztési Kutató Fejlesztő Kht.-ben évek óta foglalkozunk a magyar fajták értékelésével. A számtalan általunk felmért jellemvonás közül, melyek többsége csak bonitálással vizsgálható, az egyik legjelentősebb a lomb bírálata. Bár látszólag a virágzás intenzitása fontosabb minden jellem-

vonásnál, a lombzat, és ezen belül is a lomb sűrűsége kulcsfontosságú, mert meghatározza a fajta dekorativitását – elsősorban a virágzási időnyen kívül –, kialakítja az asszimiláló felületet és ezzel meghatározza a fő teljesítő-képességét. Ezen kívül az általa kialakított zöldtömeg meghatározza a virágok által borítható felületet, így végső soron jelentősen befolyásolja a virágtömeget is. Mindezekon kívül a lombzat sűrűsége és össz tömege – főképpen nyár végén – közvetve utal a fajta betegség- és stressz-toleranciájára és jelzi a klímaturés mértékét is, ami Magyarországon lényegesen jelentősebb gazdasági kérdés, mint a mérsékelt télű és csapadékos nyarú Nyugat-Európában.

2005-ben megkezdtek a magyar nemesítésű, parki kiültetésre alkalmas rózsafajták lombzatának szisztematikus vizsgálatát. Módszert dolgoztunk ki a lombsűrűség bonitálás egzakttá tételére (BORONKAY és JÁMBORNÉ BENCZÜR, 2006), ennek segítségével értékeltük a vizsgált fajtákat. A jelen publikációban ennek a munkának az első éves eredményét kívánjuk bemutatni, több hazai fajta lombsűrűségének éves átlagát és évi menetét három, eltérő ökológiájú helyszínen vizsgálva.

CÉLKITŰZÉS

A 2005-ös évben 3 helyszínen (Budatétényi Rózsakert, törökbálinti bemutatókert, margit-szigeti rózsakert) 19 floribunda rózsafajtát vizsgáltunk hogy megbecsülhessük parki kiültetésre való alkalmasságukat. Kifejezetten a magyar nemesítésű, Márk Gergely által nemesített rózsák kiértékelése volt a cél. A fajták kiválasztásának két fő szempontja volt: legyenek mindhárom kiültetésben vagy legalább közülük kettőben megtalálhatók és a fajták legyenek egymással összemérhetők, csoportosíthatók. Meg kívántuk határozni az egyes fajtákra jellemző lombsűrűséget, annak vegetációs időn belüli változását és a lombsűrűség eltérését eltérő ökológiai körülmények között.

ANYAG ÉS MÓDSZER

FAJTÁK

Bár több fajtacsoportot is értékeltünk, a vizsgálatból csak a floribunda fajták eredményeit ismertetjük, tekintve, hogy ezekre dolgoztunk ki teljes részletességében a lombsűrűség-értékelést. Az [1. táblázatban](#) közöljük a vizsgált fajtákat és az összehasonlításukhoz alkalmazott csoportosítást. A felsorolt magyar floribunda fajták mindegyikét Márk Gergely nemesítette. Az évszám hiánya arra utal, hogy még eddig nem került sor a fajtajelölt állami elismerésére.

HELYSZÍN

A három vizsgálati helyszín a következő: a budatétényi Rózsakert (Érdi Gyümölcs és Dísznövénytermesztési Kutató-, Fejlesztő Kht. tulajdona), a törökbálinti nemesítő- és bemutatókert (Márk Gergely rózsanemesítő tulajdona) és a margit-szigeti Rózsakert (FŐKERT Rt. fenntartásában).

A budatétényi Rózsakert szubmediterrán jellegű, dél-délkeleti kitettségű fennsík, igen magas mésztartalmú iszapos lejtőtörmelék talajjal. A porózus alapkőzet miatt a talaj víztartó képessége gyenge. Itt parki körülmények között, gyepesített területen ágyásokban és azon belül sorokban található a rózsafajták.

A törökbálinti bemutatókert hasonlóan szubmediterrán jellegű, de sík terület, igen magasán álló, glaubersó (káliumszulfát) tartalmú talajvízzel, mely nagyobb esőzések idején elérheti a talajfelszín is. A rózsafajták ágyásba elrendezett sorokban vannak kiültetve, a sorközök nincsenek gyepesítve.

A margit-szigeti kiültetés parki jellegű, a gyepesített területen négyyszögletes ágyásokban a rózsák közel szabályos kiültetésben található. Az ágyások mesterséges talajkeverékét kivéve a rózsakert öntéstalajon helyezkedik el, gyakori az erős hajnali párárodás és harmatképződés, még nyáron is erős az árnyékhadás.

NÖVÉNYVÉDELEM

Az utolsó gombaölő szeres permetezés időpontja a következő volt: Budatétény: július 15., Törökbálint: május 24., Margit-sziget: augusztus 11. A dátum jelentősége, hogy a diplokarponos levélfoltosság erőteljes lombullással jár,

A FELMÉRÉSBEN ÉRTÉKELT FAJTÁK, LEGFONTOSABB TULAJDONSÁGAIK SZERINT CSOPORTOSITVA			
CSOPORT	FAJTANÉV	NEMESÍTŐ	ÉVSZÁM
Fehér floribundák	Bem Apó emléke	Márk	2000
	Szent Margit emléke	Márk	1997
Kontrolljuk	Iceberg (Schneewittchen)	McGredy	1958
Sárga floribundák	Aranyhíd	Márk	1992
	Domokos János emléke	Márk	1997
Kontrolljuk	Sunsprite (Friesia)	Kordes, R.	1977
	Bethlen Gábor emléke	Márk	1997
	Déryné	Márk	-
Rózsaszín floribundák	Leila	Márk	-
	Max Holder	Márk	2000
	Millecentenárium	Márk	1996
Kontrolljuk	Nouvelle Europe	Gaujard	1964
	Borsod	Márk	-
Alacsony vörös floribundák	Gül Baba	Márk	2000
	Lágmányos	Márk	2000
Kontrolljuk (szintén)	Nouvelle Europe	Gaujard	1964
Erőteljes vörös floribundák	Báthory István emléke	Márk	2004
	Munkács	Márk	-
	Szabó Dezső emléke	Márk	1998
Kontrolljuk	La Sevillana	Meiland, M.	1978

a lomb sűrűségét a fertőzöttség közvetlenül befolyásolja. A fertőzés hatása elsősorban Törökbálinton volt jól megfigyelhető, míg a Margitszigeten a nyár végéig folyt ellene védekezés.

IDŐPONT

Annál jobban becsülhető egy fajta lombozatának értéke, minél több felvételezést lehet végezni egy évben, lehetőleg a kihajtástól (metszéstől) az első fagyokig. Technikai okokból a legtöbb bonitálást Budatétényben végeztük, míg a Margit-szigeten fajtaváltás és pótlás miatt lényegesen kevesebb adatfelvételezést tudtunk készíteni. A következő napokon folyt lombsűrűség bonitálás 2005-ben:

- Budatétény: május 26., június 1., 14., 27., július 7., 14., 21., 28., augusztus 8., 11., 18., 25., szeptember 2., 9., 15., 22., október 6., 13., 24., november 2., 8. Összesen 21 alkalommal.
- Törökbálint: június 17., július 1., 15., 29., augusztus 12., 26., szeptember 16., október 7., 21. Összesen 9 alkalommal.
- Margit-sziget: május 28., június 24., július 8., 22., augusztus 19., október 14., november 4. Összesen 7 alkalommal.

BONITÁLÁS

0-tól 6-ig tartó skálát alkalmaztunk 0,5 értékű lépésközzel. Összesen tehát 13 értékből állt a bonitálás tartománya. A skála jelentése a következő: 0: nincs lomb; 1: néhány levél, levelke; 2: kevés, nagyon ritka lombozat; 3: közepes, középserű lombozat; 4: jó, dekoratív, viszonylag erős lombozat; 5: igen erős lombozat, sűrű hajtásrendszer; 6 extrém nagy lombozat, az állomány széles, igen sűrű, teljesen zárt.

A lombsűrűség becslésnél figyelemmel voltunk a fajták magasságára, és arra tényre, hogy ha átsüt a nap a bokrokon, lazábbnak tűnik a lombozat, mint ha a nappal hátunk mögött állva vizsgáljuk. Ha nem volt egyenletes

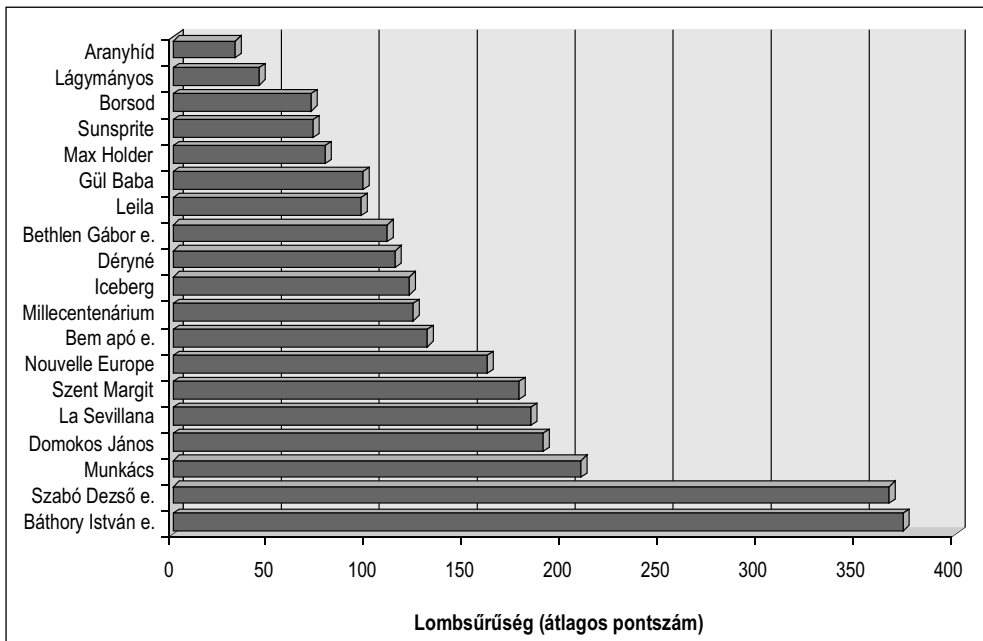
a bokrok lombsűrűsége – a diplokarponos levélfoltosság okozta levélhullás miatt nyár végétől ez mindhárom mérési helyszínen így volt – átlagos értéket próbáltunk meg felvenni.

KIÉRTÉKELÉS

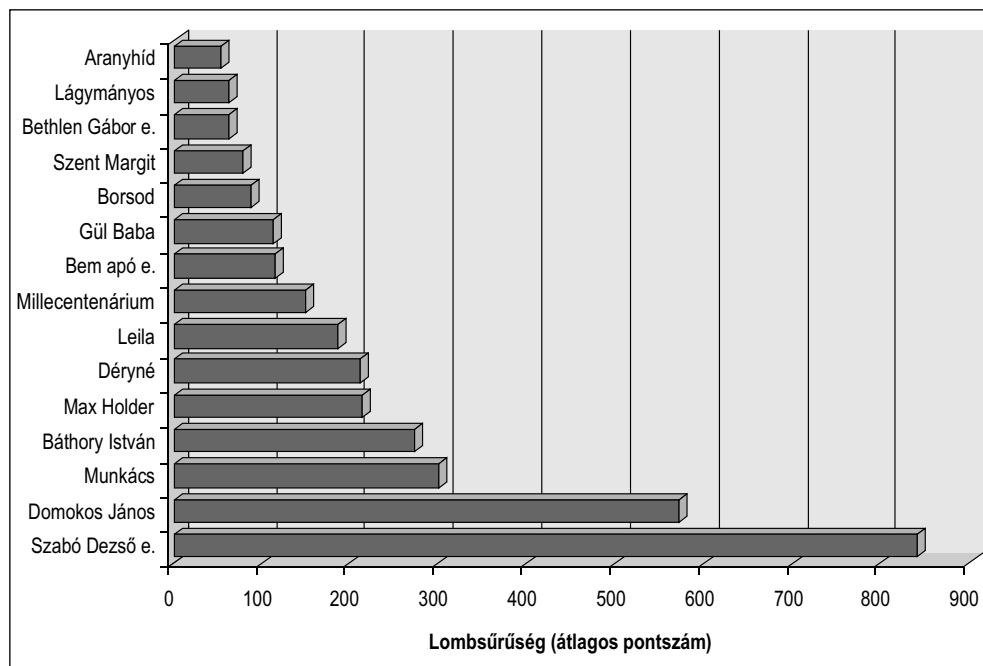
A három helyről származó bonitálással nyert nyers értékeket (X) az $Y=2*10^{0,52X}$ exponenciális függvény szerint korrigáltuk (BORONKAY és JÁMBOR-BENCZÚR, 2006). Az így kapott érték (pontszám) precízebben fejezi ki a rózsza lombtermelési képességét, mint a bonitálás kategóriái, közelítőleg megfelel egy középmetretű floribunda rózsza grammokban mért friss lombtömegének. Az évi átlagos lombsűrűség kiszámításánál az eltérő gyakorisággal végzett felmérések torzító hatásának kiküszöbölésére a korrigált értékeket súlyozva átlagoltuk a bonitálások között eltelt idővel (a napok számával). Ezt a napi átlagos lombsűrűségi értéket tekintjük „átlagos pontszámnak” a továbbiakban.

EREDMÉNYEK ÉS MEGVITATÁS

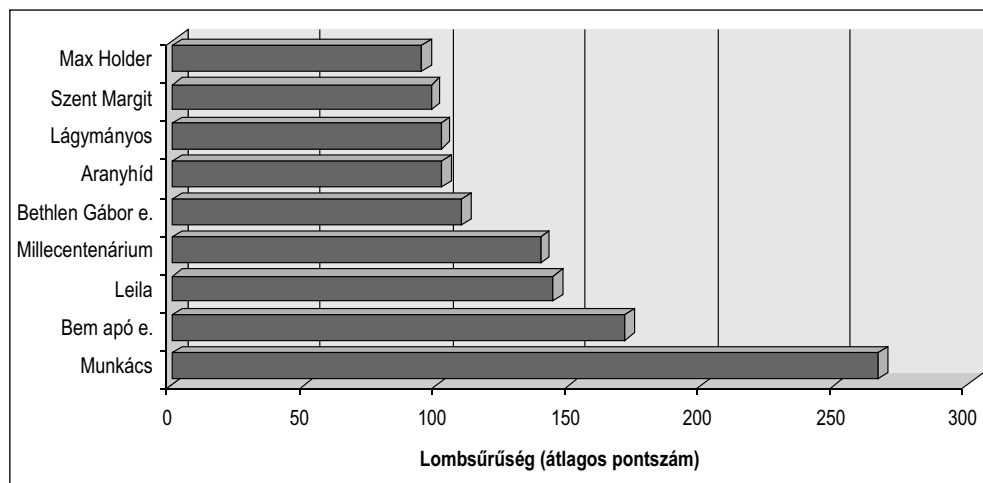
Az 1., 2. és 3. ábrán közöljük a rózsák 2005. évi átlagos lombsűrűségét a budatétényi Rózsakertben, a törökbálinti bemutatókertben és a Margit-szigeten. Ez az év rendkívüli módon kedvezett a diplokarponos levélfoltosság (*Diplocarpon rosae* Wolf. anamorfa alak: *Marssonina rosae* [Lib.] Died.) (FOLK et al., 1999) terjedésének, ami első-sorban levélhullással járt. Mivel a rózsagyűjtemények 2005-ben nem kaptak kiemelt növényvédelmet, a fajtára jellemző diplokarponos eredetű lombhullás minden tételnél megfigyelhető volt, és jelentősen befolyásolta a lomb sűrűségét és a lomb tömegét is. Azt, hogy meglehetősen eltérő lombosodást figyeltünk meg a három kísérleti területen, többek között ennek a fertőzésnek az eltérő lefutásával lehet magyarázni. Bár a vegetációs időszak első harmadában a rózsák lombsűrűségét még nem befolyásolta számottevően a diplokarponos levélfoltosság, a továbbiakban az erős lombhullást a fajtalajdonságok mellett a fertőzés erőssége határozta meg. Erre bizonyíték, hogy a rózsakertekben mindegyik – többek között az általunk nem vizsgált – fajtán már-már soha nem látott mértékű oltott a lombvesztés, például anyatóneke fenntartott alanyfajták már a nyár végén szinte teljesen csupaszá váltak.



1. ÁBRA. Floribunda rózsák évi átlagos lombsűrűsége a bonitált adatok korrigálása és az eltelt napokkal súlyozott átlagolása után, 2005, Budatétény

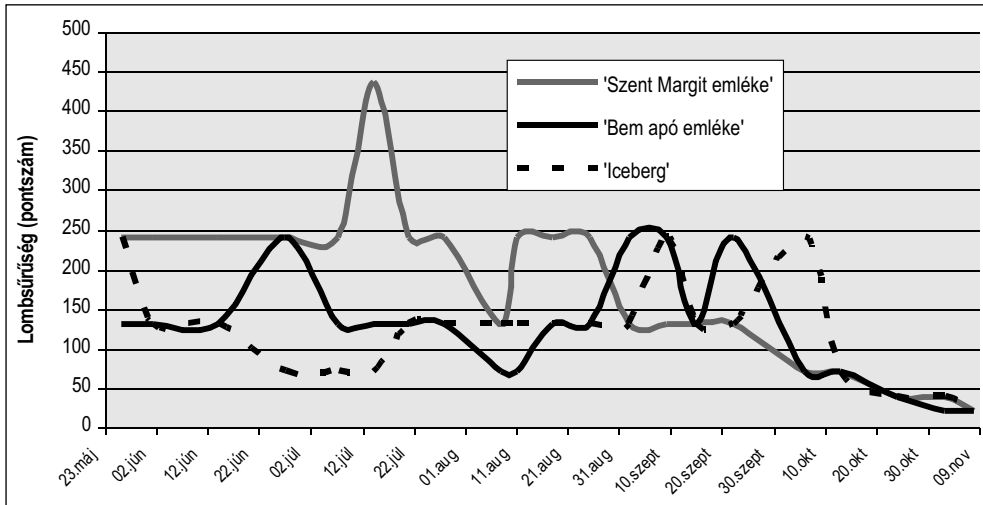


2. ÁBRA. Floribunda rózsák évi átlagos lombsűrűsége a bonitált adatok korrigálása és az eltelt napokkal súlyozott átlagolása után, 2005, Törökbálint



3. ÁBRA. Floribunda rózsák évi átlagos lombsűrűsége a bonitált adatok korrigálása és az eltelt napokkal súlyozott átlagolása után, 2005, Margit-sziget

Budatétényben tudtuk a legtöbb alkalommal értékelni a fajtákat, ott mindegyik magyar fajta és a külföldi kontrollok is megtalálhatók voltak. A 'Báthory István emléke' (5. ábra) és a 'Szabó Dezső emléke' (mindkettő vörös kisvirágú, erőteljes floribunda) kiemelkedően sűrű lombú volt ebben az évben, messze jobb eredményt értek el, mint a többi vizsgált rózsza. Ezek a fajták egymáshoz hasonlóak, széles, jól elágazó habitusúak, sűrű hajtásrendszerűek, mindkettő igen alkalmas sövénynek. A kontrollként használt 'La Sevillana' szintén jó eredményt adott, de lombozata azért a magyar fajtákétól elmaradt. Láthatóan a magas vörös floribundák voltak lombjukat tekintve a legértékeseb-



4. ÁBRA. A három fehér floribunda rózsafajta lombsűrűségének változása 2005-ben Budatétényben, a bonitálással kapott adatok korrekciója után

bek 2005-ben Budatétényben. A sárga rózsák között a 'Domokos János emléke' (7. ábra) volt a legjobb, míg kontrollja, a 'Sunsprite' az erős diplokarponos levélfoltosság okozta levélhullás miatt kifejezetten ritka lombú volt. Az 'Aranyhíd' tövei igen gyengék voltak, nehezen értékelhetők. A fehér fajták közül a 'Szent Margit emléke' volt a jobb, de sem a 'Bem apó', sem az 'Iceberg' nem volt gyenge lombzatú. A rózsaszín floribundák lombja viszont ezen a helyszínen nem volt kiemelkedő, közülük a 'Millicentenarium' volt még a legsűrűbb. Az alacsony vörös fajták viszont az év második felében sokat szenvedtek a diplokarponos fertőzés okozta lombhullástól, ezért eredményeik gyengék voltak.

A törökbálinti bemutatókertben nem volt lehetőségünk kontrollfajták vizsgálatára, de máskülönben minden tételt értékelhettünk. Itt is kiemelkedő volt a 'Szabó Dezső emléke', míg a hasonlóan magas, vörös 'Báthory István emléke' és a vele sok tekintetben egyező 'Munkács' „csak” jó lombú volt, de nem kiemelkedő. Ebben a bemutatókertben a sárga 'Domokos János emléke' kiváló lombsűrűséget mutatott, tövei erőteljesek, jól elágazók voltak. Az 'Aranyhíd' itt sem volt kifejezetten értékes lombzatú. A rózsaszín 'Déryné', 'Leila' és 'Max Holder' lombzata sem volt gyenge, míg a fehér fajták lombsűrűsége alulmúlta a budatétényi Rózsakertben mért értékeket. Ennek egyik oka lehet, hogy a 'Szent Margit emléke' fajtát Törökbálinton később ültették és még nem erősödött meg annyira, mint a többi fajta. Az alacsony floribundák, mint például a 'Gül Baba' (8. ábra), 'Borsod', itt is sokat szenvedtek a diplokarponos levélfoltosság okozta fertőzéstől, levélzetük erősen hullott.

A Margit-szigeten csak néhány fajtát tudtunk vizsgálni. A sziget páras, haramatos klímája, az árnyékolás és a túlzott öntözés némileg rontott az ott kiültetett rózsák értékén. Hátráltatta a fajták összemérését, hogy a gyakori pótlások és új ültetések miatt a fajták életkora eltérő volt. Bár még csak egy éves kiültetés, de a 'Munkács' itt is kiváló lombosodást mutatott a többi, korábban telepített fajtához képest. Értékes levélzetű fajtának tűnik, mindhárom helyszínen sűrű lombúnak bizonyult, a többi helyszínen is a harmadik legjobb fajta volt. A fehér fajták esetében érdekesség, hogy a Margit-szigeten a 'Bem apó emléke' nemcsak a 'Szent Margit emléke' fajtánál volt észrevehetően jobb, hanem a többi rózsánál is. Ebben szerepet játszhat, hogy kevésbé árnyékos helyre van kiültetve, mint a floribundák többsége. A rózsaszín fajták viszonylag sűrű levélzetűek voltak, de nem kiemelkedők, közülük a 'Leila' és a 'Millicentenarium' volt a legértékesebb.

Összegezve az látható, hogy az erős vörös floribundák ('Báthory István emléke', 'Szabó Dezső emléke', 'Munkács') lombsűrűsége mind a három kísérleti területen kiváló volt. A sárga fajták között egységesen a 'Domokos János emléke' emelkedik ki, míg a fehér fajták eltérően reagálnak a különböző ökológiai viszonyokra és a diplokarponos levélfoltosság fertőzésére, a fajták közötti különbség helyszínről helyszínre változik. A rózsaszín floribundák ('Bethlen Gábor emléke' (6. ábra), 'Leila', 'Max Holder') viszont általában közepes

lombozatúak és nincs kiugróan jó vagy gyenge levélzetű fajta közöttük, legjobbnak mind a három helyszínt figyelembe véve a 'Millecentenarium' tartható. Az alacsony vörös floribundák lombsűrűsége volt ebben az évben a leggyengébb, az erős diplokarpon fertőzésnek köszönhetően. Ahol külföldi fajtákkal tudtuk összemérni a magyar rózsákat, ott látszik, hogy a hazai rózsák egy részének lombsűrűsége lényegesen jobb, mint a nyugat-európai fajtáké, noha a kontrollnak választott rózsák évtizedek óta köztermesztésben lévő, minőségüket sokszorosan bizonyított fajták.

A helyszíneket összehasonlítva észrevehető, hogy mindenhol található egy-két kiemelkedő fajta, míg a többség lombsűrűsége nem tér el túlzottan egymástól. Leginkább egyöntetűek a Margit-szigeten voltak a fajták, míg Törökbálinton lehetett megtalálni a vizsgált szempontból a legkiválóbb tétéleket. Ennek okát a helyi talajadottságokban és a trágyázásban lehet keresni. Budatétényben a talaj magas mésztartalma már közelíti a rózsza toleranciájának felső határához, ezért kis ingadozás a pH-ban már erősen befolyásolhatja a makroelemek felvehetőségét, a tövek vegetatív erélyét és betegség-toleranciáját. Út menti fekvése miatt elsősorban a 'Báthory István emléke', a 'Munkács', a 'Szent Margit emléke' van valószínűsíthetően kedvezőbb tulajdonságú talajba ültetve, míg a 'Déryné' közelébe a közeli építkezés miatt ipari eredetű mészkő került. Törökbálinton igen jó a rózsaaállomány trágyázottsága, ott viszont a magas talajvíz érint hátrányosan néhány fajtát, a floribundák közül elsősorban a 'Szent Margit emléke' ilyen. A Margit-szigeten talajkeverék használata miatt az ágyások talaja egyöntetűbbnek tekinthető, elsősorban a fajták nem azonos kora befolyásolja a rózsafajták teljesítőképességét. Az egyébként levegőtlen talajt a későbbi telepítésekkel meglazították, ennek előnyös hatása valószínűsíthető a 'Bem apó emléke' és a 'Munkács' fajtáknál, melyek későbbi, 2004-es kiültetések.

Ezért tekinthetők kiemelendőnek azok a fajták, amelyek ennyire eltérő viszonyok között is megbízható lombprodukcóra képesek. A mindhárom helyszínen megtalálható fajták közül ilyen a 'Munkács', mely kiegyenlített jó lombozatú volt, míg hasonlóan kiegyenlített, de középszerű (150 pont körüli) lombosodás mérhető a rózsaszín fajtákon, elsősorban a 'Millecentenarium'-on.

Az 4. ábrán a három fehér fajta éves lombsűrűség-ingadozását mutatjuk be a budatétényi felmérés alapján. Látható, hogy meglehetősen korán, nyár elején-közepén erős lombhullás következett be a diplokarponos levélfoltosság miatt, de míg az 'Iceberg' korábban fertőződött, és aztán később lassan regenerálódott, a 'Szent Margit emléke' ekkor volt a legsűrűbb lombú, és csak az év vége felé veszítette el levélzetét, akkor viszont erősebben, mint a másik két fajta. Általában a nyári lombpergést egy regenerációs időszak követte augusztus táján, majd ősszel a fertőzés és a hőmérséklet csökkenése miatt ismét lombvesztés következett be, legtöbbször az 'Iceberg' maradt lombos. A fajták közötti különbség legfőbb okának a diplokarponos fertőzés eltérő ideje és lefutása tekinthető.

További terveinkben szerepel még a lombsűrűség-bonitálás megismétlése, hogy ne csak térben, hanem időben is legyen megfelelő ismétlésszám. Hasonló módon kívánjuk a virágzást is értékelni, hogy a magyar rózsafajták értékét a lehető legtökéletesebben mérhessük fel.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Az szerzők köszönet mondanak Márk Gergely rózsanevelőnek, és Márk Gergelynének a sok segítségért, és azért a lehetőségért, hogy az általuk létesített és fenntartott rózsakertben rendszeresen felméréseket készíthettek. Hasonlóan hálásak a szerzők a FŐKERT Rt. vezetőségének, és Bíró Borbálynak, a margit-szigeti kertészet vezetőjének, hogy lehetővé tették a szigeti Rózsakertben az adatfelvételezést.

A HÁTSÓ BORÍTÓ KÉPEI

- 5. ÁBRA.** 'Báthory István emléke' (floribunda, Márk, 2004) Budatétény egyik legjobban lombosodó fajtája (alsó kép)
- 6. ÁBRA.** 'Bethlen Gábor emléke' (floribunda, Márk, 1997) mindhárom rózsakertben megtalálható (2. kép)
- 7. ÁBRA.** 'Domokos János emléke' (floribunda, Márk, 1997) lényegesen jobb lombozatú volt 2005-ben, mint külföldi kontrolja a Sunsprite (Friesia) (3. kép)
- 8. ÁBRA.** 'Gül Baba' (floribunda, Márk, 2000) a magyar alacsony vörös floribundák közül a legjobb lombú volt 2005-ben (felső kép)

EVALUATION OF FOLIAGE DENSITY OF SOME HUNGARIAN FLORIBUNDA ROSES IN 2005

BORONKAY, G.¹, BENCZÜR-JÁMBOR, E.²¹ Research Institute for Fruitgrowing and Ornamentals Érd; Budapest² Corvinus University of Budapest, Faculty of Horticultural Science, Department of Floriculture and Dendrology**KEYWORDS:** rose, variety-evaluation, foliage, ranking

SUMMARY

Scientific variety trial has been going on at our institute for a couple of years in order to assess Hungarian floribunda roses. In 2005 foliage density was evaluated, as one of the key feature of roses. 15 Hungarian varieties were ranked regularly at three places: in Budatétény (Budapest), Törökbálint and Margitsziget (Budapest) and four control varieties were assessed, also in Budatétény. The rank values were corrected with an exponential $Y=2*10^{0.52x}$ formula to get the "score" which expresses the production of the foliage. After the correction, weighted averages were counted, because the number of the days between the rankings were slightly different. The result is the daily average of foliage density of each variety (average score) and its changes in the year 2005.

The infection of blackspot disease (*Diplocarpon rosae*) was very strong in 2005, and the falling of leaves caused by this infection influenced the results strongly. The density of the foliage of the strong red-flowered floribundas was excellent: 'Szabó Dezső emléke' was outstanding, the and 'Munkács' was also very good at all the three places. Among the yellow roses 'Domokos János emléke' was the best. The white varieties responded differently to the various environmental conditions: the foliages of 'Szent Margit emléke' and 'Bem apó emléke' were valuable only at one place out of the three. The pink floribundas' density of foliage were mediocre, 'Millecentenárium' was probably the best among them. The small red floribundas were a little bit sensitive for the falling of the leaves caused by blackspot disease. Comparing the origin of the roses, some Hungarian varieties have much better foliage than some well-known West-European roses produced for decades, although 'La Sevillana' and 'Iceberg' had good results in foliage density.

TABLES AND FIGURES

TABLE 1. Assessed varieties by groups (white floribundas, yellow floribundas, pink floribundas, small red floribundas, robust red floribundas) (1 - Group, 2 - Variety, 3 - Breeder, 4 - Year of breeding)

FIGURE 1. Yearly average of the foliage density of floribunda roses. Weighted average of the corrected rank values. 2005. Budatétény; X= Average score, Y= Variety

FIGURE 2. Yearly average of the foliage density of floribunda roses. Weighted average of the corrected rank values. 2005. Törökbálint; X= Average score, Y= Variety

FIGURE 3. Yearly average of the foliage density of floribunda roses. Weighted average of the corrected rank values. 2005. Margitsziget; X= Average score, Y= Variety

FIGURE 4. Changing of foliage density of three white floribunda roses in 2005 at Budatétény; X= Score, Y= Date

FIGURE 5. Foliage density of the 'Báthory István emléke' (Floribunda, Márk, 2004) is one of the best in Budatétény (back cover 4. photo)

FIGURE 6. 'Bethlen Gábor emléke' (Floribunda, Márk, 1997) can be assessed at all the three rose gardens. (back cover 2. photo)

FIGURE 7. Foliage of 'Domokos János emléke' (Floribunda, Márk, 1997) was much better in 2005 than the foliage of the yellow control 'Sunsprite' or 'Friesia' variety. (back cover 3. photo)

FIGURE 8. 'Gül Baba' (Floribunda, Márk, 2000) was the best among the small red flower Hungarian floribundas in 2005. (back cover 1. photo)

IRODALOM

- BORONKAY, G., JÁMBORNÉ BENCZÜR E. (2006): Lombsűrűség felvételezés módszere floribunda rózsáknál, Kertgazdaság, 38.(2): 35–40.
- CAIRNS, Th., YOUNG, M., ADAMS, J., EDBERG, B. (2000): Modern Roses XI. The World Encyclopaedia of Roses, American Rose Society, Shreveport, USA. CD insert
- FOLK, Gy., ÖRDÖGH, G., SEBESTYÉN, R. (1999): A rózsza védelme, Növényvédelem 35.(8): 389.
- HOLSTON, P., (online): <http://www.colonialdistrictroses.org/sitebuildercontent/sitebuilderfiles/abriefhistoryoftherose.pdf>
- MÁRK, G. (1959): A rózsza, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest. 53–56.
- MÁRK, G. (2004): Magyar rózsák könyve, Mezőgazda Kiadó, Budapest. 7.