

# AKÁCNEMESÍTÉS ERDÉSZETI ÉS MÉHÉSZETI ÉRDEKBŐL

KERESZTESI BÉLA

a mezőgazdasági tudományok doktora  
Erdészeti Tudományos Intézet, Budapest

## A vizsgálat célja és módszere

Magyarországon az akác a legelterjedtebb erdei fafaj, az összes erdőterület 21,5%-át foglalja el. A 267 000 ha akácerdőből 133 000 ha az állami erdőgazdaságok, 110 000 ha a termelőszövetkezetek használatában van. Az akác a kisparaszt gazdaságok kedvelt fafaja volt, melyek fáját sokféleképpen fel tudták használni. Mint a legkiválóbb tűzifát adó fafaj, fontos szerepet játszott az alföldi városok tűzifaellátásában is. A felszabadulás óta jelentőségéből veszített, mert a természetbe vont növényanyag viszonylag gyenge minősége miatt az akácfa ipari felhasználása korlátozott. A kiterjedt akácerdők adják nálunk a legfontosabb méhlegelőt. Az értékesített méz közel 80%-a akácméz.

Az akácnemesítésnek a fafaj nagyarányú elterjedése és a meghonosított, illetőleg természetbe vont növényanyag gyenge minősége ad időszerűséget. A nemesítés minőségi célok elérésére irányul. A faipar részéről az egyenes, hengeres, csavarodásmentes, egészséges, göcs nélküli törzs, a vékony ágú, magasra felszoruló korona az igény. 1966-ban az Országos Méhészeti Szövetkezeti Központ is megbízta intézetünket akácnemesítéssel. Számukra olyan későn virágzó változatokat kell nemesíteni, amelyekkel az akác rövid ideig tartó virágzása legalább egy héttel meghosszabbítható. A felsorolt minőségi célokat elsősorban egyedi és csoportos kiválasztással, illetőleg a szelektált anyag elszaporításával tervezzük elérni.

## Irodalmi áttekintés

Az akácnak erdészeti szempontból jelentős hazai változataira világhírű növénynemesítőnk, FLEISCHMANN RUDOLF hívta fel a figyelmet 1930-ban megkezdett akácnemesítési kísérleteivel kapcsolatban. FLEISCHMANN az akácra belül a gazdagon virágzó fáktól — generatív típustól — kezdve fokozatos átmenetet tapasztalt a gyéren virágzó, dús, sötétzöld lombú — vegetatív — típusig. Sorfának a dúsán virágzó generatív típust, erdőbe pedig a nagyobb fatömeget biztosító vegetatív típust ajánlotta.

Később az akácnemesítésnek az árbocakác (*Robinia pseudoacacia* 'Shipmast') felfedezése adott lendületet, amelyet 1936-ban a New York állam-

beli Long Island szigeten találtak. Az akác nemesítés legeredményesebb módjának a kiváló tulajdonságú klónok és fajváltozatok szabadföldi elkülönítése bizonyult. Az Amerikai Egyesült Államok földművelésügyi minisztériumának talajvédelmi szolgálata számos ígéretes klónt szelektált ki. Különböző helyeken végzett klónkísérletek során ezek közül nem egy bizonyult jobbnak (HC-4138, HC-4146, HC-4148, HC-4149 stb.) az árbocakácnál. Ez könnyen érthető is, ha figyelembe vesszük, hogy az első összehasonlításokat az árbocakác és az erdőben közönségesen előforduló akác között végezték, amely utóbbi általában gyenge minőségű fa.

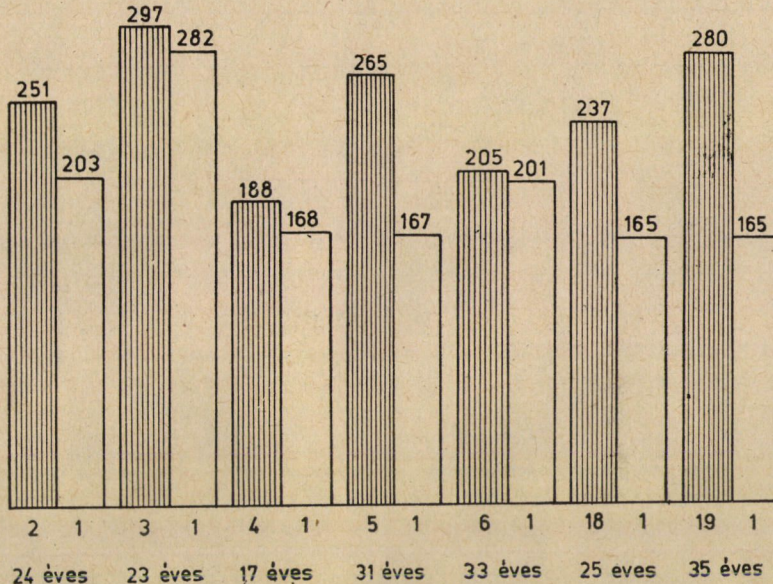
Magunk 1952-ben kezdtünk foglalkozni akác nemesítéssel. Az alföldi akácok növénycönológiai felvétele alkalmával a ricsikai erdészet udvarán a méhes mellett (Tornyospálca 39/c erdőrésztlet) későn virágzó akácfák csoportját találtuk, melyeknek törzse rendkívül egyenes volt, s átfutott a szokatlanul keskeny koronán. A 23 éves fák közül a legméretesebbnek 25 m volt a magassága és 33 cm a mellmagassági átmérője. Ezt követően KISRÓMAI ANTAL talált Zalaszentgyörgy határában kisebb csoportokban együttvéve mintegy 2 ha-t kitevő sarj eredetű, Zalaszentiván határában pedig mintegy 0,2 ha-nyi, szintén sarj eredetű „árbocakác” előfordulást. Közlései nyomán KISRÓMAI Kerekegyházáról, Nyírbátorból és Császártöltésről is híreket kapott „árbocakác” előfordulásokról. Más gyakorlati szakemberek és intézetünk kutatói figyelemfelhívása alapján eddig összesen 49 ígéretes klónt, illetőleg gazdasági fajtát sikerült kiválasztanunk, illetőleg nyilvántartásba vennünk. Szaporítóanyagot szereztünk be a legjobbnak ismert külföldi árboc jellegű egyenes-törzsű akácfajtákból is.

#### Az eredmények értékelése

A hazai egyenes-törzsű fajták közönséges akácállományokban kisebb-nagyobb állományfoltokat képeznek. Ezeket kísérleti területeknek nyilvánítottuk. Szomszédságunkban mindenütt azonos termőhelyen azonos korú kontroll területet jelöltünk ki, s az így kapott állománypárokban a szelektált fajták erdőgazdasági értékének a meghatározására fatömegbecslést végeztünk. A kapott eredmények egy részét az 1. ábra mutatja. Jól látszik ezen, az árboc, a zalai, a kiskunsági, az üllői és a röjtökmuzsaji akác magasabbra nő, mint ugyanolyan termőhelyen a közönséges akác, és egy termőhelyi osztállyal jobb állományokat ad. Számottevően nagyobb fatömeget ad a közönséges akácnál a nyírségi és a császártöltési akác is. Ez azonban elsősorban a sűrű állás következménye: hektáronkénti törzsszámuk jelentősen nagyobb, mint a közönséges akácé. Feltételezhető, hogy a keskeny koronájú árboc jellegű akácfajtákból általában nagyobb számú törzs nevelhető fel hektáronként, mint a közönséges akácból.

A felsorolt állománypárokban DÉRFÖLDI ANTAL elvégezte a várható iparifa-kihozatal becslését, és meghatározta annak köbméterenkénti bruttó

átlagértékét is. Adatait a 2. és a 3. ábra tünteti fel. Ezek szerint az ipari-fakihozatalban nincs számottevő különbség, a nyerhető választékok arányában és értékében azonban igen. Az árboc és az árboc jellegű akácból nyert iparifa — az egyenes növéssű, hengeres törzs miatt — kiválóan alkalmas vezeték-oszlopnak, igényesebb épületfának és rúdfának. Ennek következtében az árbicakác iparifa súlyozott értéke 1118 Ft/m<sup>3</sup>, a közönséges akác iparifáé pedig mindössze 511 Ft/m<sup>3</sup>. Külön tekintve az egyes árbocfajtákat az amerika



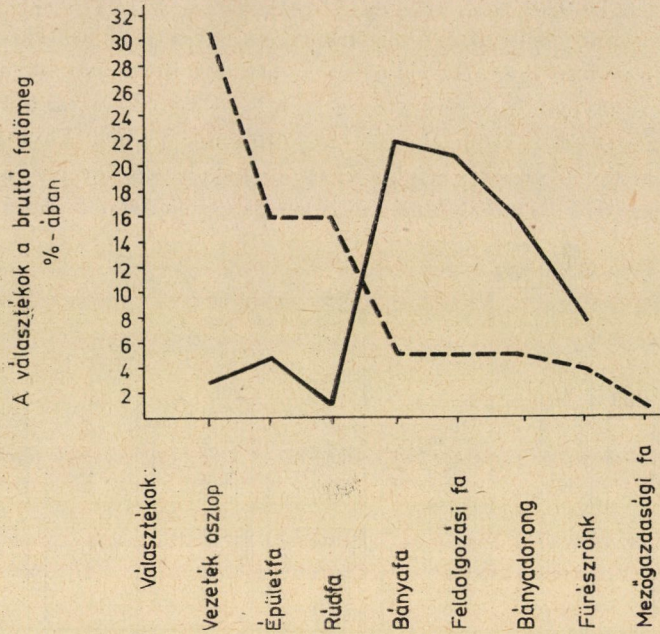
1. ábra. A hektáronkénti fatömeg a vizsgált kísérleti állománypárokbán, m<sup>3</sup>  
Jelmagyarázat:

- |              |                       |
|--------------|-----------------------|
| 1 közönséges | 5 nyírségi            |
| 2 árboc      | 6 császártöltési      |
| 3 zalai      | 18 üllői              |
| 4 kiskunsági | 19 röjtökmuzsaji akác |

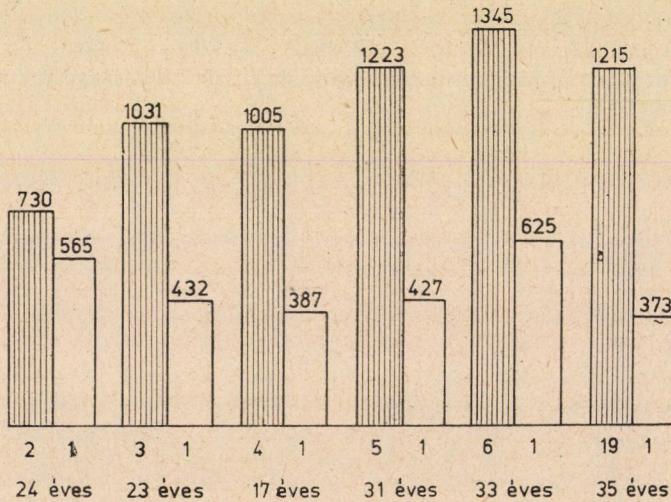
árbocakác értéke 730 Ft/m<sup>3</sup>, a zalai akácé 1031 Ft/m<sup>3</sup>, a kiskunságié 1005 Ft/m<sup>3</sup> a nyírségié 1223 Ft/m<sup>3</sup>, a császártöltésié 1345 Ft/m<sup>3</sup>, a röjtökmuzsajié 1215 Ft/m<sup>3</sup>.

Megkíséreltük meghatározni a szelektált faállományok szintetikus fajta-érték mutatóját is az Országos Mezőgazdasági Fajtakísérleti Intézet által a gyümölcs- és szőlőfajtákra alkalmazott  $F = TA/K$  képlet alapján ( $T$  = termés-mennyiség, esetünkben élőfakészlet,  $A$  = áruérték, esetünkben az élőfakészlet bruttó átlagértéke,  $K$  = költségráfordítás, esetünkben az erdősítés költsége). (I. táblázat)

A továbbiakban tisztázni kívánjuk, hogy az általunk szelektált anyag kiváló tulajdonságai a termőhelyi adottságok befolyására jöttek létre, vagy pedig öröklődők. Maga az a körülmény hogy az említett árboc jellegű és a kontrollként szereplő közönséges akác állományok egymás közvetlen szom-



2. ábra. A termelhető iparifaválasztékok aránya a vizsgált kísérleti állománypárokban  
 — közönséges akác, --- árboac akác



3. ábra. A köbméterenkénti bruttó forinthozam a vizsgált kísérleti állománypárokban  
 Jelmagyarázat:

- |              |                  |
|--------------|------------------|
| 1 közönséges | 5 nyírségi       |
| 2 árboac     | 6 császártöltési |
| 3 zalai      | 19 röjtökmuzsaji |
| 4 kiskunsági |                  |

## I. táblázat

A szelektált faállományok szintetikus fajtaérték mutatója

Megnevezés	Árbocakác	Zalai akác	Kiskunsági akác	Nyírségi akác	Közönséges akác
T Élőfakészlet .....	1,23	1,12	1,12	1,59	1,00
A Élőfakészlet bruttó átlagértéke ....	1,29	2,39	2,62	2,86	1,00
K Költség ráfordítás .....	1,03	1,03	1,03	1,03	1,00
F Fajtaérték mutató .....	1,54	2,59	2,84	4,41	1,00

szédságában azonos termőhelyen állnak, arra utal, hogy az egyenestörzsűség, a nagyobb fatermés nem a termőhely következménye, hanem öröklődő tulajdonság. Az öröklődő minőségi és növekedési különbségek vizsgálata, valamint a különböző országokban és helyeken szelektált fajták azonos termőhelyen történő versenybe állítása érdekében 49 fajtából, klónból a gödöllői arborétumban 1964-től kezdődően homokon kialakult rozsdabarna erdőtalajon közel 10 ha oltványklón vizsgálati telepet létesítettünk, amelyet egyúttal kísérleti magtermelő állományként is kívánunk üzemeltetni. Ezt szem előtt tartva oltógallyakat az árboc jellegű akácállományok bővebben termő fájáról gyűjtöttünk, alanyként egy éves közönséges akác magcsemetét használtunk. Fajtaértéként összesen mintegy 1000 db oltványt véletlen blokk elrendezésű parcellákra 4 ismétlésben  $1 \times 2$  m hálózatba ültettünk ki.

Az oltványklón vizsgálati telepen a fák osztályozását általában BIRCK—KISS—MÁRKUS—SOLYMOS—TALLÓS (1962) rendszere szerint végezzük. Az akác sajátosságai miatt azonban ettől a törzssosztályok vonatkozásában el kellett térnünk. Az általunk megállapított törzssosztályok a következők:

1. *Értékes iparfát adó*, egyenes, hengeres, koronán átfutó, egészséges kiváló törzs. A síkgörbeség a törzssátmérő kétszeresét nem haladja meg. Ál-villa, ha vékonyabb ága nem haladja meg a vezérhajtás vastagságának a felét, megengedett. A famagasság alsó 2/3-ának megfelelő törzsrész, amelyen élő ág nem lehet, ipari fának (épületfa, bányafa, fagyártmányfa) alkalmas.

2. *Iparifát adó*, egyenes, jó törzs. Esetleg ál-villás vagy a famagasság felső harmadában villás, a síkgörbeség a törzssátmérő négyszeresét nem haladja meg. A famagasság alsó 1/3—2/3-ának megfelelő törzsrészből, amelyen 4 cm átmérőjű élőág és 5 cm átmérőjű egészséges ággöcs is előfordulhat, iparifa (bányafa, fagyártmányfa) nyerhető.

3. *Fagyártmányfát adó*, görbe, elhajló törzs. A síkgörbeség eléri az átmérő hatszorosát. Lehet kisebb mértékben térgörbe és villás is. Megengedett minden méretű egészséges, valamint 3 cm átmérőjű korhadó ággöcs is. Belőle fagyártmányfa, tűzifa termelhető.

4. *Tűzifát adó*, alacsonyan koronába homló, erősen sík- és térgörbe, villás, behasadt törzsű, beteg, tört koronájú, korhadó törzs.

1970 tavaszán az iparifát adó törzsek aránya a fagyttűró, a romániai pénzesdombi, a nyírségi, az USA HC-4138, a zalai, a kiskunsági és a császártöltési akác parcellákon volt a legnagyobb (II. táblázat).

## II. táblázat

Akác fajtakísérelt fájnak osztályozása  
(1970. évi felvétel)

A fajta neve	Erdőnevelési osztály			Törzsoztály				Villásság		
	javafa	segítőfa	kvángendő fa	értékes iparifát adó törzs	iparifát adó törzs	fagyárt-mányfát adó törzs	tűzfát adó törzs	nem villás fa	villás fa	többször villás fa

s z á z a l é k

## 1964. évi telepítés

Közönséges akác ..	27	39	34	5	49	36	10	62	34	4
Árbocakác .....	27	44	29	4	46	37	13	52	40	8
Zalai akác .....	23	46	31	28	55	15	2	72	24	4
Kiskunsági akác ..	28	44	28	19	57	20	4	71	24	5
Nyírségi akác ....	25	45	30	22	60	15	3	70	25	5
Egylevelű akác ...	23	48	29	9	55	30	6	53	36	11

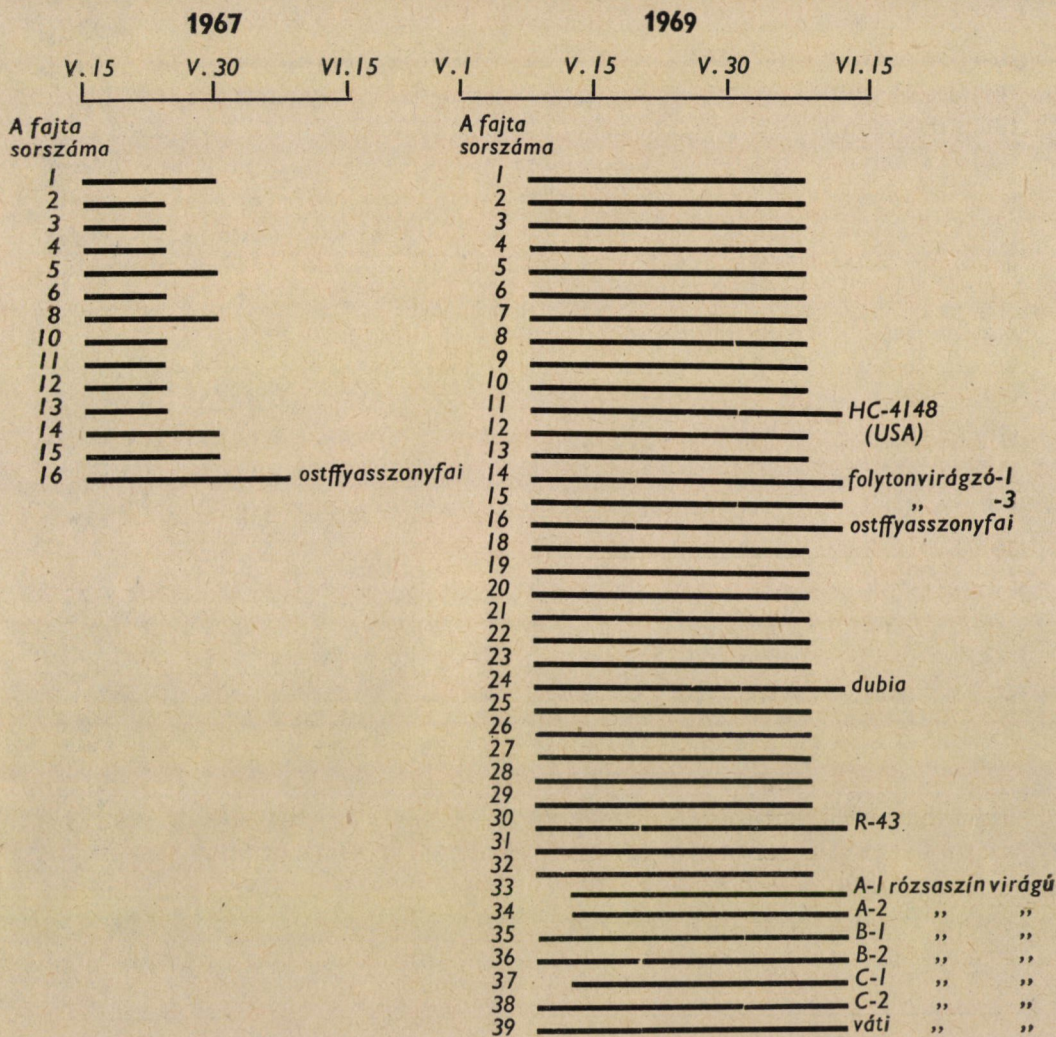
## 1965. évi telepítés

Közönséges akác ..	22	51	27	4	30	39	7	47	35	18
Császártöltési akác	19	58	23	10	64	25	1	35	37	28
Fagyútú akác ....	21	54	25	14	77	8	1	35	37	28
Pénzesdombi akác	27	48	25	20	70	10	1	64	30	6
HC-4138 akác .....	24	53	23	19	66	12	3	55	37	8
Késővirágzó akác	20	53	27	3	55	35	7	38	39	23
Nemvirágzó akác ..	18	58	24	5	58	34	3	39	35	26

Ezen az oltványklón vizsgálati telepen fenológiai megfigyeléseket is végzünk és kérésünkre a Kisállattenyésztési Kutató Intézetből HALMÁGYI LEVENTE nektárvizsgálatokat folytat. Az 1967. évi fenológiai megfigyelés szerint kései virágzással az ostffyasszonyfai akác tűnt ki — amíg ugyanis a különböző fajták május 15-től május 25—30-ig virágoztak — ez a fajta május 15-től június 10-ig virágzott. Az 1968. évi, az akácvirágzásra nagyon kedvezetlen időjárás nem tette lehetővé fenológiai adatok gyűjtését. Az 1969. évi megfigyelés szerint késői virágzással az amerikai HC-4148-as klón, a gödöllői folytonvirágzó-1, folytonvirágzó-3, az ostffyasszonyfai akác, a dubia, az ostffyasszonyfai R-43, a gödöllői patkókanyari rózsaszínvirágú A-1, A-2, B-1, B-2, C-1, C-2 és a váti akác tűnt ki. Amíg ugyanis a többi fajta május 5-től június 2-ig virágzott, a HC-4148, folytonvirágzó-1, folytonvirágzó-3, ostffyasszonyfai, dubia, ostffyasszonyfai R-43, gödöllői rózsaszínvirágú B-1, B-2, C-2 és váti akác május 5-től június 9-ig, az R-43, a gödöllői rózsaszínvirágú A-1, A-2, és C-1 pedig május 12-től június 9-ig virágoztak (4. ábra).

1969-ben HALMÁGYI 24 klónon végzett nektárvizsgálatokat (5500 méret). Megállapítása szerint az amerikai árbocakác mézelt a legkiválóbban, ennél találta a legmagasabb cukorértéket, május 21-én 3,10 mg-ot, de a cukorérték egyik napon sem esett 1,00 mg alá.\* A HC-4138-as amerikai klón adta a

\* A cukorérték egy virág 24 óra alatt termelt cukrának mennyisége milligrammban kifejezve.



4. ábra. A gödöllői akác fajtaösszehasonlító kísérlet virágzásfenológiai adatai

második legmagasabb cukorértéket május 22-én 2,38 mg-ot, május 18-án azonban csupán 0,49 mg-ot. A hazai árboc jellegű akácok közepesen vagy jól mézettek. A többiek elé helyezte HALMÁGYI e tekintetben a zalai akácot bő virágzása alapján, s megjegyezte azt is, hogy amikor júniusban Zalában helyszínelte a törzsfákat, azokon még erős méhlátogatottságot figyelt meg, a környező közönséges akácokban ugyanakkor már nem látott virágokat, a törzsfák pedig még jöva virágzásban voltak.

Megkezdtek a kísérleteket a szelektált fajták utódvizsgálatára és szaporítóanyagának előállítására vonatkozóan is. A Nagykunsági Erdő- és Fafel-

dolgozó Gazdaság szaporítóanyag telepén, az albertirsai Újerdőn eddig 2,99 ha utóvizsgálati telepítést és 5,63 ha kísérleti magtermesztő ültetvényt létesítettünk. A szabadbeporzású magból nevelt csemetékkel létesített utóvizsgálati telepítésben a 3. évben az anyafák morfológiai jellemzőit (a levelek alakja, színe és helyzete, a tövissek előfordulása, alakja és mérete, valamint a kéreg színe és rajzolata) a fácskák 45%-án jól kivehetően, 34,5%-án többé-kevésbé és 20,5%-án nem jellemzően figyelhetjük meg (III. táblázat). A magtermesztés céljából elültetett oltványokból gyümölcsfákhoz hasonló — lehetőleg földig ágas — magtermelő fákat alakítunk ki a tömeges elszaporításhoz szükséges mag termesztése céljából. Ennek megfelelően a választott ültetési hálózat 4 × 4, illetőleg 8 × 8 m. Máriabesnyői csemetekertünkben kísérleteket folytatunk a szelektált akácfaajták vegetatív úton, gyökérdugványokkal történő elszaporítására vonatkozóan is. Dugványozásra 2–10 mm vastag 12 cm hosszú gyökérdarabokat használunk ügyelve arra, hogy a gyökér törzs felé eső vége mindig felülre kerüljön. Az 1967. évi kísérlet adatai a következők:

Variáció	Eldugványozva	Megeredés	Megmaradás	A csemete magassága októberben
	db	%		cm
Hidegágyban tőzegen .....	300	80	47	36
Fóliaház alatt .....	400	90	90	74
Szabadföldön .....	200	91	91	74

Mivel megfelelő öntözéssel szabadföldön ugyanolyan eredmény érhető el, mint fóliaház alatt, az akác vegetatív szaporítására a szabadföldi dugványozás

### III. táblázat

Szabadbeporzású magból létesített 3. éves akác utóvizsgálati telepítés értékelése az anyafák morfológiai jellemzői alapján

Fajta	Kiültetett csemete	Megmaradás	A megmaradt fácskákból		
			tipikus	± tipikus	nem tipikus
		sz á z a l é k			
		db			
Árbocakác					
Robinia pseudacacia 'Shipmast' ....	567	89	49	33	18
Nyírségi akác					
R. p. 'nyírségi' .....	243	82	32	34	34
Császártöltési akác					
R. p. 'császártöltési' .....	405	81	49	35	16
Üllői akác					
R. p. 'üllői' .....	405	87	43	37	20
Röjtökmuzsaji akác					
R. p. 'röjtökmuzsaji' .....	405	74	45	35	20
Együtt .....	2025	83	45,0	34,5	20,5



látszik legalkalmasabbnak. Ezer db csemete termelésének összes közvetlen költsége 430 Ft volt.

### Összefoglalás

Az akácnemesítésnek Magyarországon e fafaj nagyarányú elterjedése és a meghonosított, illetőleg termesztésbe vont növényanyag viszonylag gyenge minősége adott időszerűséget. A nemesítés erdészeti és méhészeti érdekből történik, jobb minőségű faanyag termesztése és későn virágzó változatok szelektálása céljából. Eddig összesen 49 ígéretes klónt, illetőleg gazdasági fajtát sikerült kiválasztanunk. Szelektált állományokban végzett iparifakihozatali becslés szerint az árbocakác állományokból nyerhető iparifá súlyozott értéke 1118 Ft/m<sup>3</sup>, a kontroll közönséges akácállományokból nyerhető iparifáé pedig mindössze 511 Ft/m<sup>3</sup>. A Gödöllői Arborétumban 1964-ben létesített oltványklón vizsgálati telepen 1970 tavaszán az iparifát adó törzsek aránya a fagyűrő, a romániai pénzesdombi, a nyírségi, az USA HC-4138, a zalai, a kiskunsági és a császártöltési akác parcellákon volt a legnagyobb. Késői virágzással az amerikai HC-4148-as klón, a gödöllői folytonvirágzó-1, folytonvirágzó-3, az ostffyasszonyfai akác, a dubia, az ostffyasszonyfai R-43, a gödöllői patkókanyari rózsaszín virágú A-1, A-2, B-1, B-2, C-1, C-2 klón és a váti akác tűnt ki. A végzett nektárvizsgálatok szerint az amerikai árbocakác és a HC-4138-as klón adta a legnagyobb cukorértéket, a hazai szelektált akácok közepesen vagy jól mézéltek. A szelektált fajták vegetatív elszaporítása fiatal növényekről vágott gyökérdugványokkal megoldható. Folyamatban van kísérleti magtermesztő ültetvény létesítése is.

### IRODALOM

- BIRCK—KISS—MÁRKUS—SOLYMOS—TALLÓS (1962): A hosszú lejárátú erdőnevelési és fatermesztési kísérleti területek kitérésének, felvételének és fenntartásának irányelvei. Erdészeti Kutatások **58**, 217—259.
- KERESZTESI B. (szerk.) (1965): Akáctermesztés Magyarországon. Bp. Akadémiai Kiadó.
- KERESZTESI—PAPP (1968): Az akác vegetatív szaporítása gyökérdugványról. Erdészeti Kutatások **64**, 379—384.

### СЕЛЕКЦИЯ БЕЛОЙ АКАЦИИ В ИНТЕРЕСАХ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ПЧЕЛОВОДСТВА

Б. КЕРЕСТЕШИ

Научно-Исследовательский институт Лесного Хозяйства, Будапешт (Венгрия)

Актуальность селекции белой акации в Венгрии вызвало широкое распространение этой породы и относительно низкое качество интродуцированного, т. е. введенного в лесные культуры растительного материала. Селекция служит интересам лесного хозяйства и пчеловодства, она преследует цель повышения качества древесины, а также отбора поздноцветущих сортов. Нам удалось до сих пор селектировать всего 49 перспективных клонов, т. е. хозяйственно-ценных сортов. На основе определения получаемых лесных сортиментов в селектированных насаждениях получили, что средневзвешанная стои-

мость промышленных сортиментов в насаждениях мачтовых сортов 1 118 форинтов/м<sup>3</sup>, а в насаждениях обыкновенной белой акации, служащих контролю только 511 форинтов/м<sup>3</sup>. В сорто-испытательных плантациях, созданных в 1964 году привитым материалом в Гэдэлэйском дендропарке весной 1970 года соотношение деревьев, дающих ценные промышленные сортименты, было самое высокое на участках следующих сортов: морозостойкий, пензешдобский из Румынии, нирешегский, № HC-4138 из США, залайский, кишкуншарский и часарталтешский. Свойством позднего цветения выделились следующие: американский клон № HC-4148, гэдэлэйский беспрерывноцветущий № 2, беспрерывноцветущий № 3, оштфиассоньфайский, дубия, оштфиассоньфайский № P-43, гэдэлэйский розоцветный № A-1, A-2, B-1, B-2, C-1, C-2, а также ватский. По данным определения содержания нектара с самым высоким показателем сахара\* отличались американская мачтовидная белая акация и клон HC-4138. Отечественные, отобранные сорта оказались посредственно или хорошо медоносными. Вегетативное размножение селективированных сортов осуществимо при использовании корневых черенков, срезанных с молодых растений. Ведется также закладка опытных семенных плантаций.

## ROBINIENZÜCHTUNG IM INTERESSE DER FORTSWIRTSCHAFT UND IMKEREI

B. KERESZTESI

Wissenschaftliches Institut für Forstwirtschaft, Budapest (Ungarn)

### ZUSAMMENFASSUNG

In Ungarn gab die grosszügige Ausbreitung und die akklimatisierte, bzw. die verhältnismässig schwache Qualität des in Anbau zugezogenen Pflanzenmaterials dieser Baumart der Robinienzüchtung eine Zeitgemässheit. Die Züchtung geschieht im Interesse der Forstwirtschaft und der Imkerei. Das Ziel ist bessere Holzqualität zu züchten und spätblühende Varietäten zu selektieren. Bis jetzt ist es dem Verfasser gelungen insgesamt 49 versprechende Klone bzw. wirtschaftliche Sorten auszuwählen. Nach der Industrieholzausbeuteveranschlagung ist in den selektierten Beständen der gewogene Mittelwert des aus Mastrobinien Beständen gewinnbaren Industrieholzes 1118 Ft/m<sup>3</sup>, der des aus den gemeinen Kontrollbeständen gewinnbaren Industrieholzes nur insgesamt 511 Ft/m<sup>3</sup>. Im Frühjahr 1970 war in der, im Gödöllőer Arboretum im Jahre 1964 angebauten Pfropfklon-Untersuchsanpflanzung das Verhältnis der industrieholzproduzierenden Stämme in den Parzellen »fagyűrő«, rumänische »pénzesdombi«, »nyírségi«, »USA HC-4138«, »zalai«, »kiskunsági« und »császártöltési« das grösste. Als Spätblüher haben sich der amerikanische Klon »HC-4148«, die »gödöllőer dauerblühende-1«, »dauerblühende-3«, »Ostffyasszonyfaer« Robinie, die »dubia«, die »ostffyasszonyfa R-43«, die Klone der Robinie mit Rosablüte aus »gödöllőer patkókanyar A-1, A-2, B-1, B-2, C-1, C-2« und die Robinie »Vát« ausgezeichnet. Nach den Nektaruntersuchungen haben die amerikanische Mastrobinie und der Klon »HC-4138« den grössten Zuckerinhalt, die einheimischen, selektierten Robinien waren mittelwertig, oder sehr honigreich. Die vegetative Vermehrung der selektierten Arten ist mit von jungen Pflanzen abgeschnittenen Wurzelstecklingen möglich. Der Anbau einer samenerzeugenden Versuchsplantage ist im Gange.

## BREEDING OF BLACK LOCUST IN THE INTEREST OF FORESTRY AND APICULTURE

B. KERESZTESI

Forest Research Institute, Budapest (Hungary)

### SUMMARY

The widespread prevalence of this tree species and the poor quality of its material domesticated and drawn into production have made the breeding of black locust very opportune in Hungary. Breeding is going on in the interest of forestry and apiculture; to grow better quality wood material and to select late-flowering varieties. Up to the present we have succeeded in selecting 49 clones and varieties of great economic promise. According to the

\* Под показателем сахара понимаем количество сахара в млгр, продуцированное одним цветком в течении 24-х часов.

estimation of the yield of wood for industrial purposes in selected stands, the weighted average value of the industrial wood obtainable in the shipmast Robinia stands has amounted to 1118 Ft/m<sup>3</sup>, while the value of the industrial wood obtainable in the control common Robinia stands has come to 511 Ft/m<sup>3</sup>. In the grafted clonal archives established in 1964 in the Gödöllő Arboretum the ratio of trunks for industrial wood showed the greatest value on the plots of frost resistance Robinia, Robinia of Pénezdomb (Roumania), R. of Nyírség, HC-4138 of America, R. of Zala, R. of Kiskunság and R. of Császártöltés measured in the spring of 1970. Concerning late-flowering, the HC-4148 clone of America, the everflowering-1, the everflowering-3 of Gödöllő, the R. of Ostffyasszonyfa, the dubia, the R-43 of Ostffyasszonyfa, the A-1, A-2, B-1, B-2, C-1, C-2 clones of Gödöllő Patkókanyar with rose-red flowers, and the R. of Vát have been superior to others. According to the examination of nectar the shipmast and the HC-4138 Robinia clones of America have shown the greatest values regarding the sugar level, the honey production of home selected Robinias have been average or good. The vegetative propagation of the selected varieties can be carried out by root cuttings originating from young trees. The establishing of experimental seed orchard is in progress as well.