

## Igazságot az akácnak!

Írta: Rónay György.

Az akác a Magyar Alföld áldása; az erdőgazdaságban, sajnos, még mindig nincsen kellő becsülete.

Még főiskolás koromban nem egyszer kellett hallanom az édesapámtól: „Ti erdészek, ügylátszik, nem is tudjátok, milyen fa az akác, mert különben jobban terjesztenétek.“ Akkor még nem jelent meg *Vadas Jenő* „Az akácfa monografiája“ c műve, és az akácról, mint az erdőgazdaságban különösen felkarolandó fáról, a főiskolán sem hallottam semmit.

*Vadas Jenő*, kedves emlékü tanárom, volt az első, aki 1911-ben, idézett könyvében, síkra szállott az akác tenyésztése és erdőgazdasági felkarolása érdekében. Ő maga írja, hogy: „Az akácot lényegében fája anatómiai szerkezetében, technikai tulajdonságai szerint eddig nem ismertük annyira, hogy tulajdonképpeni értéke szempontjából kellő módon méltathattuk volna. És az is bizonyos, hogy az úgynevezett „nemes fajok“ sorában az akác eddig azért nem foglalhatott helyet, mert jórészt csakis kisebb vágásfordulóval megállapított sarjerdőalakban való elegyetlen tenyésztésre tartották alkalmasnak.“

Tény, hogy Magyarországon a rendszeres gazdasági kezelés alatt álló akácerdők összes területe 1910-ben csak 96.709·5 kat. hold, az üzemterven kívül beerdősített kopár vagy vízmosásos területekkel együtt 154.336·9 kat. hold volt, tehát az akác a magyarországi erdők akkori területének csak 1·19 százalékát foglalta el.

*Vadas tapasztalatokon alapuló véleménye szerint az akácot nem csupán sarjerdőalak létesítésére alkalmas fajának kell tekintenünk, mert az technikai tulajdonságainak teljes érvényesülése végett jobb talajokon, viszonylagosan rövid vágásfordulóval a szül-erdőalak keretébe is bevonható és 40 éves vágásfordulóval elegyes akácállományok létesítésére, szál-erdő- vagy középerdő-üzemmódban való kezelésre is alkalmas.*

*Vadas megállapításai és tanácsai sokáig hiábavalók voltak, nem találtak, mert nem találhattak meghallgatásra.*

Mindannyian ismerjük az 1918. év utáni erdészeti vezetőség jelszavát, amely az első világháború után legfelsőbb helyről hadat üzent a gyertyánnak és az akácnak; s *megtiltotta* az akác erdőgazdasági felkarolását.

Pedig ha most, a mai evolúciós időkben figyeljük magyarországi fajtáink sorsát és áralakulását, a kielégítésre váró szükséglet tömegét, valamint a faellátás nehézségeit és ebben az akác szerepét, úgy vélem, itt az ideje, hogy nekünk erdészeknek — a nyakunkba szakadt feladatok gondjai között is — el kell mondanunk az akáccal kapcsolatban a „*mea culpa*“-t.

Úgy érzem, helyesbiteni kell felfogásunkat és *nyíltan rehabilitálni* kell az akácot, mert nincs még egy keményfája hazánknak, amely kellő kezelés és talajápolás esetén olyan hamar és olyan jól tudna annyiféle szükségletet kielégíteni, mint az akác.

Vadas „Az akácfa monográfiájá-“ban részletesen kimutatta azokat a rendkívüli technikai tulajdonságokat, amelyekkel az akác fája nemcsak eléri, de felül is múlja a honi fajok hasonló tulajdonságait.

Az 1. sz. kimutatásban összefoglaltam a különböző fafajták műszaki, szilárdsági, stb. tulajdonságait Vadas, Krippel és a „Hütte“ adatai szerint.

Az akác gesztjének húzó-, nyomó- és hajlítoszilárdsága, teherbírása és rugalmassága, s azonfelül — ez a kimutatásban nem is szerepel — a *korhadással szemben tanusított ellenállóképessége nagyobbjokú, mint bármely más hazai lombfánké*. Éppen ezért mind vízépítkezési célokra, mind földalatti alkalmazásra, hídoszlopnak, cölöpnek és vasúti talpfának minden más fánál jobban alkalmas és jóval tovább tart.

*Kéreg nélkül* a legjobb *bányafa*,<sup>1</sup> kút- és vízvezetéki csövek készítésére és mint épületi-fa *fedélszéknek* is mindenképpen megfelel.

Mint szerszám- és kerékgyártófa, minden várakozást kielégít. *Az akácfából készült szekér a legtartósabbnak bizonyult.*

*A legkitűnőbb távirópóznát adja, és mint szőlő-, komló- és gyümölcsfakaró és kerítésoszlop az összes fafajok között az első*

<sup>1</sup> Vadas „Az akác monográfiájá-“ban befejezetlen kísérletekről ír, amelyeket a salgótarjáni bányákban végeztek az ő kérelmére. Ezekre a kísérletekre vonatkozóan kérdést intéztem a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. igazgatóságához és Korompay Lajos m. kir. bányügyi főtanácsos úrtól a következő választ kaptam:

„F. hó 4-én kelt leveledre értesítelek, hogy medencénkben az 1903—1905-ös években a pálfalvai Frigyes- és Amália-akna szállító- és légvágataiban végeztek akác-bányafával kísérleteket, amelyek, idősebb bányaaaltisztjeink emlékezete szerint, igen jó eredményt adtak, mert az akácfa tartósság és szilárdság tekintetében nemcsak felveszi a versenyt a tölgyfával, hanem azt túl is szárnyalja.

Számszerű adatokkal, sajnos, nem szolgálhatok, mert ilyenek nem maradtak fenn, csak annyit közölhetek, hogy medencénkben az elmúlt (1943) üzemévben kb. 4300 m<sup>3</sup> akác-bányafát használtunk fel kitűnő eredménnyel. Többet azért nem, mert nem állt a rendelkezésünkre. Az összes üzemvezetők egyhangú véleménye az, hogy az akácfa *a legjobb bányafa* ott, ahol nagy nyomás és nedves bányalevegő van, sőt fölváltva, nedves és száraz helyen is rendkívül tartós. *Ezért különösen légvágatokban és főszállító-vágatokban használják előszeretettel a bányászok.*

Mivel gyorsan fejlődik és a 15—16 éves törzseknek már elég vastag az átmérőjük, továbbá mert a talajban nem válogatós és csak a nagyon sovány agyagos talajban nőtt törzsek csenevészek és üregesek, megokolt volna a hatalmasan felduzzadt bányafa-szükséglet tekintélyes részét ezzel a kitűnő fával fedezni.“

### 1.) A különböző fajok szilárdsága és fűtőhatása.

A faj megnevezése	Faj súly légszáradt állapotban kgr	Szakítószilárdság ( $\sigma_{\perp}$ ): kgr/cm <sup>2</sup>			Arányossági határ : kgr/cm <sup>2</sup>			Rugalmassági modulus : kgr/cm <sup>2</sup>			Törőmunka elleni szilárds.: mkgr/cm <sup>2</sup>	Keménység: kgr/cm <sup>2</sup>	Súlyszerinti fűtőhatás: kalória		MEGJEGYZÉS
		húzásra	nyomásra	hajlításra	húzásra	nyomásra	hajlításra	húzásra	nyomásra	hajlításra			élő nedvesen	légen száradtan	
Akác	0.851 0.75 <sup>2</sup>	1188-1631 <sup>1</sup> 1099 <sup>2</sup>	637-694 <sup>1</sup> 590 <sup>2</sup>	1315 <sup>1</sup> 1200 <sup>2</sup>	319 <sup>1</sup>			123.190 129.238 <sup>1</sup>	166.100 <sup>2</sup>	153.700 <sup>3</sup>	1.14 <sup>2</sup>	870 <sup>2</sup>	2259 <sup>2</sup>	3630 <sup>2</sup>	<sup>1</sup> <i>Vadas Jenő</i> adatai <i>Nördlinger és Karmersch</i> nyomán  <sup>2</sup> <i>Krippel Mór</i> adatai  <sup>3</sup> A „Hütte“ német mérnöki zsebkönyvben szereplő adatok
Bükk	0.74 <sup>2</sup>	1140 <sup>2</sup> 1340 <sup>3</sup>	460 <sup>2</sup> 320 <sup>3</sup>	850 <sup>2</sup> 670 <sup>3</sup>	580 <sup>3</sup>	100 <sup>3</sup>	240 <sup>3</sup>	108.000 <sup>3</sup>	169.000 <sup>3</sup>	128.000 <sup>3</sup>	0.80 <sup>2</sup>	780 <sup>2</sup>	2111 <sup>2</sup>	3589 <sup>2</sup>	
Éger	0.55 <sup>2</sup>	880 <sup>2</sup>	390 <sup>2</sup>	745 <sup>2</sup>							0.50 <sup>2</sup>	440 <sup>3</sup>	1955 <sup>2</sup>	3933 <sup>2</sup>	
Gyertyán	0.82 <sup>2</sup>	1320 <sup>2</sup>	630 <sup>2</sup>	1080 <sup>2</sup>							0.80 <sup>2</sup>	890 <sup>2</sup>	2162 <sup>2</sup>	3837 <sup>2</sup>	
Kőris	0.73 <sup>2</sup>	950 <sup>2</sup>	450 <sup>2</sup>	865 <sup>1</sup> 835 <sup>2</sup>	203 <sup>1</sup>			112.140 <sup>1</sup>				760 <sup>2</sup>	2332 <sup>2</sup>	3688 <sup>2</sup>	
Nyír	0.72 <sup>2</sup>	1285 <sup>2</sup>	430 <sup>2</sup>	1000 <sup>2</sup>							1.00 <sup>2</sup>	490 <sup>2</sup>	2362 <sup>2</sup>	3753 <sup>2</sup>	
Szil	0.68 <sup>2</sup>	699 <sup>1</sup> 700 <sup>3</sup>	370 <sup>2</sup>	1080 <sup>1</sup> 670 <sup>2</sup>	184 <sup>1</sup>			116.530 <sup>1</sup>			0.60 <sup>2</sup>	640 <sup>2</sup>	2056 <sup>2</sup>	3672 <sup>2</sup>	
Tölgy	0.75 <sup>2</sup>	910 <sup>2</sup> 965 <sup>3</sup>	470 <sup>2</sup> 345 <sup>3</sup>	765 <sup>2</sup> 600 <sup>3</sup>	475 <sup>3</sup>	150 <sup>3</sup>	215 <sup>3</sup>	97.780 <sup>1</sup> 108.000 <sup>3</sup>	103.000 <sup>3</sup>	100.000 <sup>3</sup>	0.75 <sup>2</sup>	670 <sup>2</sup>	2177 <sup>2</sup>	3698 <sup>2</sup>	
Erdeifenyő	0.53 <sup>2</sup>	940 <sup>2</sup> 790 <sup>3</sup>	365 <sup>2</sup> 280 <sup>3</sup>	515 <sup>2</sup> 470 <sup>3</sup>		155 <sup>3</sup>	200 <sup>3</sup>	90.000 <sup>3</sup>	96.000 <sup>3</sup>	108.000 <sup>3</sup>	0.70 <sup>2</sup>	300 <sup>2</sup>	2336 <sup>2</sup>	4070 <sup>2</sup>	
Lúcfenyő	0.45 <sup>2</sup>	785 <sup>1</sup> 750 <sup>3</sup>	365 <sup>2</sup> 245 <sup>3</sup>	610 <sup>2</sup> 420 <sup>3</sup>		150 <sup>3</sup>	230 <sup>3</sup>	92.000 <sup>3</sup>	99.000 <sup>3</sup>	111.000 <sup>3</sup>	0.50 <sup>2</sup>	270 <sup>2</sup>	1853 <sup>2</sup>	3969 <sup>2</sup>	
Vörösfenyő	0.60 <sup>2</sup>	950 <sup>2</sup>	470 <sup>2</sup>	720 <sup>2</sup>							0.70 <sup>2</sup>	380 <sup>2</sup>	2326 <sup>2</sup>	3789 <sup>2</sup>	

*helyen áll*, mert a föld alá kerülő része a bacillusok ellen védekezve kőkeménnyé válik és minden más fánál jóval tovább tart.

Evezőruának, gereblyefogaknak, fejsze- és kalapácsnyélnek is kiválóan alkalmas.

De — *Vadas* szerint — az akác a tölgyhöz képest viszonylagosan igen rövid idő alatt hatalmas tömeggyarapodást ér el, és helyes kezelés esetén olyan szabályos alakú törzseket is fejleszt, amelyek a nagyobb méreteket megkívánó technikai alkalmazhatóság fokozott igényeit is *ki tudják* elégíteni. Az ilyen télen döntött és jól kiszáradt törzsből kitűnő *deszkát, borítólemezt, ablakkeret-fát és asztalosárut* is lehet készíteni.

Mint tűzifa ugyancsak a legkiválóbbak közé tartozik. Tüzereje nagyobb, mint a bükké, és különös előnye, hogy olaj- és zsirtartalma folytán a nyírfához hasonlóan *nyers állapotban is jól ég*.

Háncsa — mint a hársé — *kötözésre és rostanyaggyártására alkalmas*.

Magvaiból olajat lehet készíteni. Virágja pedig a méhek legkedvesebb tápláléka és ezért *a méztermelés egyik főtényezője*.

Mindezek alapján önként felvetődik a kérdés, miért is ítélték el ezt a mi szerény, de annál gerincesebb és virágzásakor elbájoló akácunkat a közelmúltban annyira?

Még fülemben cseng: „mert hamar kiéli a talajt és ha egyszer beengedtük az erdőbe, többé nem szabadulunk meg tőle!”

*Ellentmondással telt, kemény és igazságtalan ítélet volt ez.* Azok közé az ítéletek közé tartozik, amelyeket a legfelsőbb kúria, az idő, a számok világánál — különösen a mai időkben — hamarosan halomra döntött.

Mert ha meg is állana az a tétel, hogy az akác kizsarolja a talajt, mégsem szabad ezt a körülményt az akác megbecsülése és terjesztése szempontjából egyszerűen úgy értelmezni, hogy *abba kell hagynunk, vagy mellőznünk a termelését*.

Szabad-e a kender termelését eltiltani vagy mellőzni csak azért, mert sok tápanyagra van szüksége és kiéli a talajt?

*De az akác nem is zsarolja ki a talajt!*

Hogy az annyira értékes anyaggal telt fáját és virágait létrehozhasssa, az ásványi anyagokon kívül igen sok nitrogénre van szüksége, s tudjuk, hogy az akácot a gyökérzetén előforduló gumószerű képletek: *Bacillus radicola* a *nitrogéngyűjtő növények közé sorozzák*, ezek segítségével összes nitrogén-szükségletét a megfelelően laza talajban *közvetlenül a levegőből tudja fedezni*. Az akácot éppen ez a nitrogéngyűjtő tulajdonsága teszi képessé arra, hogy táplálóanyagokban szegény, de laza, tehát homok- és a futóhomoktalajokban is nemcsak megél, de bizonyos fokú tömeggyarapodással fejlődve más fajtákat ki is szorít.

Tagadhatatlan azonban, hogy az akác, mint fényigényes fa,

*egymaga nem védi eléggé a talajt a külső káros hatások: a nap heve és a szél ellen. Mint gyérlombozatú fa, aránylag kevés, apró és finom szövetű levelével nem ad vissza a talajnak annyi ásványi táplálóanyagot, mint amennyit elvont tőle, s ezért a talajt egymagában (értsd talajápolás nélkül) jó karban tartani nem tudja; másszóval nem tartozhat a talajjavító fajok közé. Ezért azonban elítélnünk nem szabad, mert ugyanilyen természetűek az összes fényigényes fajok; a tölgy, a vörösfenyő, stb.*

Az is bizonyos, hogy az akác egyébként annyira értékes és erős sarjzadási képessége televényben szegény talajon, különösen akkor, ha 30 évnél hosszabb vágásfordulóban kezeljük, lassan alábbhagy. Laza és televényben dús (nem nedves) talajban ez a sarjzadási képesség igen hosszú ideig megmarad.

*Legtöbbet ártanak talajápolás nélkül nevelt elegyetlen akác-osainknak a zöld gyepet alkotó fűvek és gyomok, amelyek az így nevelt akácnak a föld felszínéhez közel elterülő, tehát ugyanabban a talajrétegben élő gyökereitől elvonják nemcsak a csapadékot és a tápláló anyagokat, hanem a levegőt is, ezért az ilyen akácos rossz növésű és sínylődik.*

Bizonyos, hogy ezek a talajgondozás és védelem nélkül nevelt elegyetlen akác-osainkon tapasztalt jelenségek indíthatták *Kaán Károlyt* és híveit a fentiekben említett ferde ítéletre, hogy „mivel kiéli a talajt, kerülni kell annak az erdőbe való betelepítését“.

Egészen új megállapításokhoz vezetett ezen a téren *dr. gróf Forgách Balázs* akácgazdaságának a nyírségi homokon bevezetett új rendszere, amelynek valóban bámulatos eredményeit maga a birtokos ismertetett az Országos Erdészeti Egyesületnek 1939. évi debreceni közgyűlésén tartott előadásában.<sup>2</sup>

Ennek az új és már évtizedes tapasztalatokon nyugvó rendszernek a lényege: az akácnak olyan tág kötetlekben és ezen belül olyan megfelelő csoportosításban<sup>3</sup> való ültetése, amely 4—5 évig tartó mezőgazdasági közteshasználattal a talaj rendszeres felszántását és kapálását teszi lehetővé. Az ilyen talajművelés következtében ugyanis a telepített akáccsemeték, illetve fácskák gyökerei erőteljesebben fejlődve olyan mélyebb talajrétegben helyezkednek el, ahol a később megtelepülő gyomnövények és pászit már nem vonhatják el előlük a talaj tápanyag- és főleg nedvkészletét. Az így kezelt akácos *gr. Forgách* megállapítása szerint nem használja ki a talajt, sőt nitrogéngyűjtő gyökérzetével nitrogéntartalmát még fokozza, és ennek következtében a saját szükségletét messze túlmenően káliumot, foszfort és egyéb talajsókat tár fel.

<sup>2</sup> Erd. Lapok 1939. X.

<sup>3</sup> Félöles sortávolságú páros sorok egymástól 2 öl távolságban; a csemetetávolság pedig 1,5 m.

Helyes telepítéssel és neveléssel tehát az akác a futóhomokon is nem éli ki, hanem — mint minden nitrogéngyűjtő növény — *meg is javítja* a talaj termőerejét annyira, hogy az így nevelt 15—20 éves akáczsálerdő talaja *gr. Forgách* megállapítása szerint az akácerdő kihasználását követő 6—8 éven át folytatott kizárólagos mezőgazdasági műveléssel (váltógazdasággal) *szinte bácskai terméseket ad.*

De a jövővel és az akác rendkívüli tulajdonságaival nem számoló kemény és igazságtalan ítélet volt a régebbi azért is, mivel az akácnak a fentiekén kívül még az a *legnagyobb előnye, hogy megfelelően ápolva és nyesve jó és közepesen jó talajban már 20—30 éves korában meghozza a kívánt szerfaméreteket.*

Ha az akácnak ezt a rendkívüli gyors növekedését ceruzával a kezünkben értékeljük, meg kell állapítani, hogy nincs még egy fafajtája hazánknak, amely ugyanilyen rövid idő alatt akkora méreteket, annyiféle választékot tudna termelni és ehhez képest *annyiféle szükségletet tudna kielégíteni, mint éppen az akác.*

Ennek a gyors tömeg- és értékgyarapodásnak a most rombadülő világ újból való telepítésében felbecsülhetetlen a jelentősége. A háborúban erősen igénybevett erdőségek még az eddiginél nagyobb mértékű túlhasználatokkal sem fogják az elképzelhetetlenül nagy faszükségletet tartamosan kielégíthetni. Csupán az elpusztult városok és falvak újraépítése is évtizedekig tart majd, s ezért *annak a fafajnak lesz a közeljövőben a legnagyobb erdőgazdasági jelentősége, amely a legrövidebb idő alatt tudja a legtöbb és a legkülönbözőbb szükségletet kielégíteni.*

Itt, ezekben a meggondolásokban lép előtérbe hazánkban az akác és fokozott erdőgazdasági hivatása.

A tenyésztendő fajok és az alkalmazandó vágásforduló megválasztásakor ugyanis vagy abból indulunk ki, hogy a választott faj és a neki megfelelő vágásforduló alapján a *talaj gazdasági értéke a legnagyobb legyen, vagy pedig függetlenül a talaj gazdasági értékétől: az időtől és a befektetendő tőkéből, a legnagyobb erdőjövedelemre törekszünk.* A vágásforduló nagyságában jut ugyanis kifejezésre a gazdaság alapja és célja.

A régmúlt és fában gazdag időben, de még az első világháború előtti békeidőben is a nagyméretű szerfaválasztékok biztosították a legnagyobb erdőjövedelmet. A rendelkezésre álló és feltáratlan öreg erdőkben ezért erre a túlságosan igényes faszükségletre való tekintettel a *legnagyobb erdőjövedelmet biztosító technikai vágásfordulót alkalmaztuk, és nem igen törődtünk azzal, hogy az ilyen hosszú vágásforduló esetén a talaj gazdasági értéke és járadéka sokszor a nulla alá süllyedt.*

A mostani világégés után következő új korszak *faszüksége*le és *fahiánya* a máris lefokozott minőségi igényekkel egészen új helyzetet teremt. Ez a helyzet a most folyó túlhasználatok miatt is előreláthatóan nem engedi meg a szabályos fakészletben fekvő tőkék *túlságos felhalmozódását* és a *legnagyobb erdőjövédelmet biztosító vágásforduló megokolatlan alkalmazását*.

Az erdőgazdaság tulajdonképpeni alapja mindig a talaj marad. Ezért a gazdasági irányelvek megállapításakor a talaj termőereje fenntartásának főcélnek kell maradnia. Éppen ezért a talajerő fenntartására annyira fontos vágásforduló megállapításakor nem a minél nagyobb erdőjövédelmet biztosító fakészlet felhalmozásában kell keresnünk a döntést, hanem a talajerővel szorosabb összefüggésben álló talajjáradékkal is számolnunk kell. Nyilvánvaló ugyanis, hogy a talajjáradék és a jövédelmesség jogosult követelményeivel szemben csak az az okszerű konzervativizmus állhat meg, amely a talaj és a faállomány célszerű ápolásában keres érvényesülést. *Ezért az áterdölésekkel párosult okszerű törzs- és állományneveléssel kapcsolatosan a tartamosság sérelme nélkül a pénzügyi erdőgazdaság alapjára kell majd helyezkednünk.*<sup>4</sup>

De nemcsak a rövidebb *pénzügyi vágásfordulót*, hanem — ahol csak lehet — *olyan fajajt* is kell majd választanunk, amely a legrövidebb idő alatt termeli a legkülönbözőbb szükségleteket kielégítő, legnagyobb keresletnek örvendő s ezzel a legnagyobb jövédelmet hozó fatömeget, tehát *a legnagyobb talajjáradékot és a legtöbb munkaalkalmat is biztosítja*.

A következő 2. számú kimutatásban összefoglaltam és összehasonlítottam a fontosabb hazai fafajok tenyésztésével erdőgazdaságainkban ezidőszerint szokásos vágásfordulók szerint elérhető talajgazdasági értékeket.

Ez a kimutatás, *bár csak viszonylagos értékeket ad*, élesen rávilágít honi fafajtáinknak és azok között az akácnak a talajgazdasági értékére, valamint erdő- és nemzetgazdasági jelentőségére.

A talajgazdasági értékek kiszámításakor mind a véghasználati, mind az előhasználati fatömegek értékelését a hatósági legnagyobb árakkal végeztem, de sem a termelési, sem a szállítási költségekre nem voltam tekintettel, mert ezek az erdők távolsága szerint változnak. Hasonlóképpen nem vettem tekintetbe a talaj gazdasági értékének kiszámításakor az *u—e*-vel jelölt mellékhasználatokat, az adókat és kezelési költségeket sem.

<sup>4</sup> Az a több, mint 20 éves harc, amely a német erdészeti irodalomban a talajjáradék és a legnagyobb erdőjövédelem hívei között nem egyszer a személyeskedésig menő hevességgel folyt 1908 óta, nemcsak a tudomány, hanem a gyakorlati élet terén is a talajjáradék híveinek a győzelméhez vezetett.

2.) A különböző fafajokra vonatkozó talajgazdasági értékek a szokásos vágásforduló esetén.

Fafaj, termőhelyi osztály és vágásforduló	A vágáskori fő- és mellék- állomány		Az előhasználatok			Az erdősítési költség a v. végén	Tg = a talaj gazdasági értéke	Az erdő bruttó évi jövedelme 1 k. holdon	M e g j e g y z é s
	vastag- és összes fa- tömege	értéke	vastag- és összes fa- tömege	értéke	a vá- gásf. végén				
Akác szálerdő vf. = 50 év; tho. = I.	vast. 184 ) össz. 234	— 12.140	vast. 31 össz. 54	— 1.792	— 3.780	— 1.315	— 4.300	— 273	1) Fekete Z. adatai. A vastagfa 60 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> -a szerfa
Akác szálerdő vf. = 40 év; tho. = I.	173 223	— 11.070	— 26 47	— 1.580	— 2.623	— 978	— 5.595	— 308	
Akác szálerdő vf. = 30 év; tho. = I.	140 196	— 8.880	18 35	— 1.200	— 1.641	— 728	— 6.850	— 326	"
Akác szálerdő vf. = 25 év; tho. = I.	131 178	— 7.200	11 24	— 780	— 995	— 628	— 6.885	— 307	
Akác szálerdő vf. = 20 év; tho. = I.	106 151	— 5.620	5 13	— 380	— 459	— 543	— 6.865	— 285	"
Akác sarjerdő vf. = 30 év; tho. = II.	108 149	— 6.100	8 21	— 110	— 991	— 728	— 4.524	— 217	
Akác sarjerdő vf. = 25 év; tho. = II.	91 130	— 5.130	5 14	— 450	— 500	— 628	— 4.573	— 211	"
Akác sarjerdő vf. = 20 év; tho. = II.	71 106	— 4.000	2 8	— 210	— 250	— 543	— 4.597	— 196	
Tölgy szálerdő vf. = 120 év; tho. = II.	179 <sup>3)</sup> 199	— 15.900	193 241	— 6.660	— 24.260	— 10.413	— 883	— 185	2) Schwappach A. adatai. A vastagfa 10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> -a furnir, 70 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> -a szerfa
Bükk szálerdő vf. = 100 év; tho. = II.	272 <sup>3)</sup> 313	— 8.900	110 140	— 3.100	— 7.800	— 5.765	— 601	— 117	3) A vastagfa 100 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> -a hamozási-rönkö, 25 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> -a szerfa
Lúcf. szálerdő vf. = 100 év; tho. = II.	400 <sup>4)</sup> 450	— 13.000	209 279	— 7.330	— 15.460	— 5.765	— 1.226	— 210	4) A vastagfa 70 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> -a szerfa
Tölgy sarjerdő vf. = 50 év; tho. = II.	— 224 <sup>5)</sup>	— 8.540	— 35	— 550	— 810	— 1.315	— 2.400	— 181	5) Coburg hercegi faterm. táblák A vastagfa 50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> -a bányafa



Az erdősítési költségeket minden fajra kat. holdanként 300 pengőben vettem fel, pedig az akácsarjerdőben a 2. és 3. vágásforduló végén minden külön erdősítési költség nélkül keletkezik az új faállomány.

Igaz ugyan, hogy a lúcfenyő, a tölgy és előreláthatóan a bükk is a világpiac árucikke lesz, és áralakulását a kialakuló világpiac igényei szabják meg; éppen ezért az akácsarj- és szálerdő hozamának a szóbanforgó értékelésével kapcsolatban még rá kell mutatnom arra, hogy az akácnak már a régi békevilág szabadkereskedelmében — az itt számításba vett hatósági áraktól eltérően — *kimagasló értéke volt*. Vadas adatai szerint ugyanis Delibláton a 8—18 cm vastag és 2·3—3·5 m hosszú akácszerfa hivatalos tőára 1910-ben 20 korona volt, ugyanakkor 1 q búzáért 8—10 koronát fizettek. A hasábfá tőára ugyanott ürm<sup>3</sup>-kint 5·10 K, a dorongé 4·10 K, a galyfáé 3— K volt.

Az árveréseken a tő mellett kitermelt akáchaszonfa m<sup>3</sup>-éért 30, sőt 40 K-t (4 q búza ára!) is fizettek.

Szabadkán az akácszerfa átlagos tőára 24·82 K, a hasábfáé 8·50 K, a dorongé 6·50 K volt. Szatmárnémetiben 1000 darab akácszőlőkaró tőára 50 K volt, tehát a 8—10 éves akácosokban végzett erdölések az igen keresett gömbölyeg szőlőkarókkal számottevő jövedelmet biztosítanak és biztosítottak.<sup>5</sup>

Ha mindezek előrebocsájtása után vizsgáljuk a kapott talajgazdasági értékeket, valamint az erdő 1 kat. holdjára eső évi jövedelmet, kitűnik, hogy az akác szál- és sarjerdő talajának a gazdasági értéke több mint ötszöröse a 120 éves vágásfordulóban kezelt tölgy szálerdőének, több mint 7-szerese a százéves vágásfordulójú bükk, 4-szerese a 100 éves lú- és 2-szerese az 50 éves vágásfordulóban kezelt tölgy sarjerdő talajgazdasági értékének.

Az akáccal erdősített talaj — akár szál-, akár sarjerdőüzem-módú, de belterjes kezelés esetén — véleményem szerint eléri, sőt meg is haladja a hasonló minőségű búzatalaj gazdasági értékét.

Különösen áll ez a dr. gróf Forgách-féle erdőtelepítési és kezelési rendszerben — 5 évig terjedő mezőgazdasági váltógazdasággal — kezelt, homoktalajú akácszálerdőre. Az így nevelt akácerdő talajának a gazdasági értékét is kiszámítottam: még pedig gróf Forgách javaslata szerint az első fordulót 15 évnek, az ezután következő többi vágásfordulókat az 5 évi mezőgazdasági műveléssel együtt 30 évnek vettem. Az eredmény kere-

<sup>5</sup> A ráckevei uradalom csepelszigeti akácerdejében 1914-ben 1 hektáron 30 éves korban 294·54 m<sup>3</sup> után 3849 korona bruttó és 3498 korona nettó véghasználati jövedelmet mutatott ki. Lásd: Pirkner Ernő: „Az uralkodócsalád ráckevei uradalma“. (Erdészeti Lapok 1915. II.)

ken 9.000 P;<sup>6</sup> tehát több mint 50%-kal nagyobb az így kezelt akácászalerdő talajgazdasági értéke, a másképp kezelt akácérdőénél.

A 2. kimutatásból megállapítható, hogy a szálerdő-üzemmódban a 25—30 éves vágásforduló, a sarjerdőüzemmódban a 20 és 25 éves vágásforduló adja az akác esetén a legnagyobb talajgazdasági értéket, és ez csak alig tér el a legnagyobb erdőjövedelem vágásfordulójától.

Ezeknek a megállapításoknak a mai időkben fel sem becsülhető jelentőségük van.

A társadalmi fejlődés története igazolja, hogy a mező- és erdőgazdasági talajjáradék fogalmát és jogosultságát a termény-szükségleteknek a népesedéssel arányos emelkedése szülte. Minél jobban emelkedik majd a mai világégés után az erdőtermények szükséglete és értéke, annál jobban előtérbe lép az erdőtalaj belterjes kihasználásának és a talajjáradék fokozásának a jelentősége és az erdőtelepítések szükségessége.

<sup>6</sup> A szóbanforgó talajgazdasági értéket az itt megadott egyenlet alapján:

$$T_g = \frac{V_1 + K_a 10p^{15-a} + \dots + K_q 10p^{15-q} + B_a 10p^{15-a} + \dots + B_q 10p^{15-q} - C 10p^{15}}{10p^{15}} + \frac{V_2 + M \frac{10p^5 - 1}{0 \cdot 0 p} \cdot 10p^{25} + K_a 10p^{25-a} + \dots + K_q 10p^{25-q} + B_a 10p^{25-a} + \dots + B_q 10p^{25-q} - C 10p^{25}}{(10p^{30} - 1)(10p^{15})}$$

úgy számítottam ki, hogy az első  $f = 15$  évi jövedelmeket a mezőgazdasági közteljeszéseknek  $K$ -val jelzett hozamával együtt az első évre visszakamattalanítottam, és csak a következő 30 éves vágásforduló mező- és erdőgazdasági jövedelmeit vettem, mint örökös korszaki járadékokat, tekintetbe, majd ennek az örökös korszaki járadéknak a kezdőértékét 15 évre visszakamattalanítottam. A mezőgazdasági közteljeszések értékét a gróf Forgách adatai alapján (tengeri, burgonya, tők, rozs és szőszös-bükköny) számítottam ki. A tengeri hozamának  $1/3$ -át 160 P-ben, a burgonya- és tők-hozam  $1/3$ -át 150 P-ben, a rozsvetés  $1/3$ -át 120 P-ben, a szőszös-bükkönyét 100-ban, az ezután következő fűkaszálások és legeltetések jövedelmét 4 évig 80 P-jével, s az 5. évben 50 P-re értékeltem. A 15 éves szálerdő véghasználati értékét I. termőhelyi osztályon 4.180.— P-ben, az előhasználatok jövedelmét pedig 186.— P-ben vettem fel. Így kaptam az első 15 év végén egy 5.800.— P-nyi jövedelmet, amelynek kezdőértéke

$$\frac{5800}{1.0315} = 3.712.— P.$$

A következő vágásfordulókat gróf Forgách javaslata alapján az 5 évi mezőgazdasági váltógazdasággal együtt 30 évben vettem fel; az első 5 évi mezőgazdasági váltógazdaságból évenként kikerülő felelő részét  $M = 250$  P-re értékeltem.

A kormány, valamint a mező- és erdőgazdaság vezető köreiből — egészen helyesen — már most gondolkoznak az átmenetgazdaság irányításáról, a felépítendő új világban jelentkező szociális problémák megoldásáról, nevezetesen a majd jelentkező munkanélküliség leküzdéséről, és ehhez képest már most foglalkoznak a termelés irányának megfelelő változtatásával.

*Hogy a kisebb termelési költségekkel dolgozó tengerentúli mezőgazdaságok versenye hazánkban a multhoz képest újabb búzaválságot ne okozhasson, nemcsak a mező, de az erdőgazdaságban is gondoskodnunk kell a termelés átállításáról.*

A mezőgazdasági szakemberek az üzemek technikai korszerűsítésén, a paraszti kis gazdaságok nagy üzemegységekbe való szervezésén és azoknak megfelelő gépesítésén kívül az egyoldalú búza- és kukorica-termesztés helyett a takarmánytermesztési ág felkarolására és belterjessé tételére, az állattenyésztés fejlesztésével kapcsolatosan gyepes területeink és legelőink átalakítására és megjavítására, a növénynemesítésre és a kivitelre dolgozó vetőmagtermesztésünk fokozására, valamint a gyümölcsösök telepítésére hívják fel a figyelmet.

Nekünk, erdészeknek is megvannak a hazai erdőgazdaság fejlesztésére és átalakítására vonatkozó átmenetgazdálkodási gondolataink és javasolataink.

Örömmel olvastam *vitéz Szilágyi Ilosvay Lajos és Fejes József* kartársaink a „*Darányi Ignác Agrártudományos Társaság*” átmenetgazdasági szakértekezletén elhangzott, az „*Erdészeti Lapok*”-ban ismertetett előadásait és az azokat követő hozzászólásokat.

Úgy érzem, igazat kell adnom *vitéz Onczay László* kartársamnak és tanulmányomban rá kell mutatnom még arra, hogy a birtokviszonyok rendezésén,

a megbízható erdészeti statisztikának a kiépítésén,

a munkaerő-gazdálkodás vonalán a vezető- és segédmunkaerő-, valamint az erdészeti szakmunkáslétszám *intézményes biztosításán,*

a közlekedési vonalaktól távollevő *erdőségeink feltárásán,* az erdő- és faanyaggazdálkodásnak *egy kézből való szak-szerű irányításán,*

*új fajeldolgozó gyárok építésén,*

*havasi legelőink okszerű kezelésén és felszerelésén,*

*az alföldi futóhomok-területek és a kopárok fásításán,*

*az elmaradt erdősítések pótlásán,*

a fahozamnak áterdölésekkel és erdőneveléssel kapcsolatos *emelésén kívül*

nagy feladat vár reánk az üzemtervekben tenyésztésre előírt fafajok *felülvizsgálása és a vágásfordulók helyes megállapítása terén.*



Mindenekelőtt pedig erélyesen fel kell hívunk a közfigyelmet az erdőgazdaságnak az új világban fokozódó jelentőségére, mert a folyton emelkedő faszükségletet a meglévő és máris túlhasznált erdők nehezen fogják fedezhetni.

A meglévő erdők célszerű átalakítására és újabb, nagyobb fajozamú erdők telepítésére lesz szükség.

Ami a Magyar Alföldet illeti, nagyon helyesen állapítja meg Forgách gróf, hogy „a Magyar Alföld homokjain kétségtelenül az ilyen akácerdőváltógazdaság jelenti nemcsak a legnagyobb jövedelmezőséget, de egyúttal az elérhető legmagasabb földkultúrát is“.

Gondoljunk csak a román időszak alatt annyira túlhasznált erdélyi erdők sorsára is, és be kell látnunk, hogy Magyarország sorsa, gazdasági és ipari jövője attól függ, mennyire tudja mezős és főleg erdőgazdasági átalakítását végrehajtani.

A magyar erdőgazdaság feladatát abban látom, hogy egy több évtizedre terjedő, előre meghatározott munkaterv alapján mindazokon a laza, homokos-agyag és nem túlságosan kötött talajokon, amelyeken ezidőszertől tölgy-, bükk-, gyertyán-, megégersarjerdők állanak, áttérünk a gyorsabb növéssű és értékesebb fát szolgáltató akác belterjes tenyésztésére, és az Alföldön is, nemcsak a rosszabb és a futóhomoktalajon, hanem a közepes minőségű búzatalajon is erdőt telepítünk. A laza és erre való talajon a gróf Forgách-féle eljárással akácot, a nedves és erősen kötött, de humuszos és tőzeges agyagtalajon természetes- és kanadainyárt (*Populus robusta*, *P. canadensis*) stb.

Nem szabad visszariadni domb- és hegyvidéki akácosaink talajának megfelelő ápolásától és trágyázásától sem, mert bizonyos, hogy az gazdaságos, s az erdők létesítése és kihasználása munkaalkalmat ad télen is a gazdáknak és a munkásoknak.

Mivel előzetes befektetésekről van szó, az átszervezést és átállítást természetesen az államnak kellene megfelelően elősegítenie és lehetővé tennie.

Hogy miképp telepítsünk és neveljünk elegyes és elegyetlen akáczsálerdőt, erre nézve utalok Vadas Jenő és dr. gróf Forgách Balázs részletekbemenő javaslataira és tanácsaira.

Szívleljük meg ezeket a tanácsokat!

Hazánk léte a háborútól, jövője azonban attól függ, hogy milyen energiával és milyen készséggel veszünk részt az újraalkotás munkájában.

\*

Korompay Lajos hozzám intézett levele végén még felhívta figyelmemet arra, hogy a „Glück auf“ című német bányászati szaklap 1943. évfolyamában egyik német bányamérnök is írt az akácról, mint bányafáról.

Cikkem kinyomatása előtt sikerült a „Glück auf“ szóbanforgó füzetét<sup>1</sup> megszerezni. A tanulmány írója: *Steiger Johann* bányamérnök. Megállapításai német részről annyira igazolják mindazt, amit az akác jelentőségére és jövőjére vonatkozóan itt kifejtettem, hogy érdemesnek tartom a cikk fontosabb részeit szövszerinti fordításban idézni.

*Steiger* mindenekelőtt rámutat arra az egészen furcsa helyzetre, hogy éppen az a fa nem szerepel manapság a bányák szükségletének kielégítésében, amely leginkább alkalmas mindenféle célú bányafára, s ez az akác. „Bányászati körökben általában ismeretes, hogy az akácban fokozottan megvannak azok a tulajdonságok, amelyek ezt a fafajt bányaművelési célokra kiválóan alkalmassá teszik.“

„A Saarvidéken nehéz bányászati viszonyok között már 10—50 év előtt a tölgyel szemben előszeretettel használták az akácot.“

„Az akácot a bányalevegő bomlasztó hatásával szemben tanúsított kiváló ellenállóképesége miatt a legtartósabb bányafának kell minősíteni. Nyomószilárdsága is nagyobb, mint a tölgyé, erdeifenyőé vagy a lúcé.“

„Legújában az eberswaldei „Reichsanstalt für Holzforschung“ beható vizsgálatokat folytatott az akác-bányafával, s újból megállapította ennek a fafajnak kiváló bányaeépítészeti tulajdonságait. Ezek szerint a kísérletek szerint az akác tartósság, szilárdság, sőt még veszélyjelzőképesség (!) tekintetében is a legjobb bányafa.“

„Ha tehát megállapítottuk, hogy az akác a legjobb és legértékesebb bányafa, akkor első tekintetre ellentmondást kell látnunk abban, hogy ezt a fafajt alig használják a bányászatban. Ennek okát azonban nem a bányászatban, hanem az erdészetben kell keresni. A bányászat az akác kitűnő alkalmazhatóságát mindenfajta bányaeépítési célokra elméletben és gyakorlatban már ismételtlen igazolta, nagyobb mértékű felhasználását csak az akadályozza, hogy nincs, vagy csak kevés van belőle.“

„A háború után a német kőszénbányászat méginkább sarokpillére lesz a gazdaságnak. A német akarat és energia nem ismer „lehetetlent.“ Ha tehát fennáll az, hogy az akác a jövő legjelentősebb bányafája lehet, sőt annak kell lennie, akkor ebből következik, hogy a jövőben az akác tenyésztésére kell a legnagyobb súlyt vetni, s tervszerű megtelepítése bizonyos fokig az erdészeti irányítás kötelessége lesz.“

„Az akác gyorsnövésű és igénytelen fafaj, amely közepes és gyengébb talajon is megél. Helyes tervezéssel el kell érünk azt,

<sup>1</sup> L. „Glück auf“, Berg und Hüttenmännische Zeitschrift, zeitweilig zugleich „Der Bergbau“ 1943. 14/15. sz.

hogy minden fel nem használt területnek: így a legkülönbözőbb hányóknak, a birodalmi vasutak és autótutak lejtőinek szabályszerű betelepítésével az akác mielőbb és minél nagyobb mennyiségben álljon bányafául rendelkezésre, s idővel az akácnak kell a bányafagazdaság mértékadó fafájának lennie!“

*Sapienti sat!*

\*

**Gerechtigkeit der Akazie!** Von Gy. Rónay.

Nach einer Zusammenfassung der hervorragenden Eigenschaften des Akazienholzes stellt Verf. fest, es gäbe keine zweite harte Laubholzart in Ungarn, die in derselben kurzen Zeit solche Dimensionen, so viele Sortimente liefern und dadurch so mannigfaltige Bedürfnisse befriedigen könnte, wie die Akazie.

Der schnelle Massen- und Wertzuwachs der Akazie hat angesichts der herzustellenden Kriegsschäden eine unabschätzbare Bedeutung, denn in der nächsten Zukunft wird jener Holzart die grösste forst- und volkswirtschaftliche Bedeutung zufallen, die mengen- und sortenmässig Bedürfnisse weitestgehend und in kürzester Zeit zu befriedigen vermag.

Da die vorhandenen, meistens schon überschlägerten Waldungen Europas den stetig zunehmenden Holzbedarf kaum mehr befriedigen können, wird es unumgänglich nötig sein, neue, ertragsfähigere Wälder anzusiedeln, und die vorhandenen entsprechend umzugestalten. Eine der bedeutendsten Aufgaben der ungarischen Forstwirtschaft wäre also alle geringeren, lockeren, sandigen Lehmböden, auf denen derzeit Eichen-, Rot- und Weissbuchen- oder Erlenausschlagwälder stehen, — im Rahmen eines auf mehrere Jahrzehnte sich erstreckenden, gut überlegten Arbeitsplanes — mit der schnellerwüchsigen und wertvolleren Akazie einer intensiveren Kultur zu gewinnen.

Bei Bestandesgründungen mit Akazie darf man nicht vor einer entsprechenden Pflege, ja sogar Düngung des Bodens zurückschrecken, denn solche Massnahmen führen — wie dies auch die besondere Akazien-Wald-Feldwirtschaft des Grafen B. v. Forgách beweist — zu erstaunlich günstigen Erfolgen. Die Akazie ist ein Segen für die ungarische Tiefebene!

\*

**Justice pour l'acacia!** Par J. Rónay.

De toutes les espèces feuillues de Hongrie qui donnent du bois dur, l'acacia croît le plus rapidement et donne le meilleur bois. Vu la pénurie croissante des bois, l'Auteur recommande de favoriser l'espèce des acacias.

\*

**Justice to the Locust-Tree!** By Gy. Rónay.

The locust grows quickest of all Hungarian broadleaved hard trees and gives the best wood. On account of the increasing impoverishment in wood the author demands a more intensive cultivation of this tree.

---