

lati irányítását, valamint azokat a szabályokat is, melyek szerint a fákat az időközi gyéritésekről, nevelő- vagy ápolóvágásoknál vágásra jelölik ki.

Ebben a cikkben mi a haladó micsurini tanításnak csak néhány oldalát néztük meg, röviden időztünk azoknál a következtetéseknél, amelyeket ezen elmélet alapján országunk erdőművelői tettek mind a sztyeppei erdőtelepítésben, mind a Szovjetunió északi területein folyó erdőtenyésztésben.

I. V. Micsurinnak az egész világon leghaladóbb biológiai tanítása, amelyet T. D. Liszenko akadémikus fejlesztett alkotóan tovább, ragyogóan megerősíti és gazdagítja az élő természet fejlődése dialektikájának megértését. Ez a tanítás a szovjet erdőművelők kezében a természet forradalmi átalakításának hatalmas eszközévé vált.

## Az akácia helye a magyar erdőgazdaságban

DR. RÓTH GYULA

ny. egyetemi tanár

Mindnyájan tudjuk, hogy az akác külföldről jött hozzánk, de azt is, hogy teljes polgárjogot nyert és nem is tekinthetjük már idegennek.

Aránylag hosszú időbe tellett, amíg az akác nálunk igazi erdeifa lett, kertekben, parkokban, utak menti fasorokban már régen szerepelt, de az erdőkre még nem találta meg az útját. Viszont, amint oda belépett, ugyancsak hirtelenül kezdett terjeszkedni, mert jóformán mindenüvé oda tettük, ahol laza homoktalajt láttunk. Túl is lőttünk akkor a célon! De nem tudom ezt súlyos hibának felróni. Hiszen ez már régen történt és akkortájt az volt az akác híre, hogy talajigénye csak laza homokot kíván, a minőség szerepet nem játszik, minden laza homokon megél! A munka a laza homokban könnyű, „csupa kívánság“, csemete volt bőven, így egyszerűen nagyszabású kísérlet lett a mindenüvé való telepítéséből, amely eleinte nagy sikert ígért, mert a csemeték könnyen megeredtek.

De néhány évvel később a fák fejlődésében nagy változás állott be: egyes helyeken tovább tartott a jó fejlődés, de sok helyen kisebb-nagyobb, sőt néhol igen nagy visszaesés mutatkozott. A megkísérelt töre nyesés segített, de csak nagyon rövid időre, a sarjak a törzseknek előbbi vagy ahhoz közel járó magasságáig gyorsan felnőttek, de utána újra megakadtak, sőt visszaestek, a törzsek beborultak zuzmókkal és száradásnak indultak, rendszeren el is fogytak. A nagyszabású kísérlet a fejlődésnek, a sínylődésnek és pusztulásnak felette változó fokozatait mutatta, úgy hogy bő tanulságokat értelt és *alkalmat adott arra, hogy a talaj minőségét, az azon elharapódzó gyomszönyeget és az akác fejlődését összehasonlító vizsgálatok tárgyává tehessék szakembereink*, ami végül a talajjellegzéshez vezetett és arra tanított, hogy melyik helyre való és melyik helyre nem való az akác. Dr. Kiss Ferenc, Illés Nándor és Kallivoda Andor — hogy csak a leginkább ismert három nevet említsem! — sikerrel kutatták az összefüggéseket, vizsgálataikat nemcsak az akácra terjesztették ki, hanem az egyéb, az Alföldön szerepet játszó fafajokra is. Dr. Magyar Pál tovább építette megállapításaikat a növényiszövetkezetek alapján, úgy hogy *már biztos feltelet kaphattunk arra a kérdésre, hogy hol adhatunk helyet az akácnak*. Babos Imrének kiváló gondnal és nagy szorgalommal összeállított munkája a táji erdőművelésről összefoglalta az egészet, de eltérést nem hozott, inkább csak megerősítést, kissé szűkebbre fogva az akácerdők területi kiterjedését, 19<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ról 16<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ra.

Dr. Magyar Pál határozott szavakkal jelzi az akácnak való termőhelyet: „II. buckatypus. 6. társulás. *Cynodon dactylon* ass. Talajának minő-



sége jó közepes, de száradásra hajlik. Földalatti tarackjai terjedését nagyon segítik, a kultúra ezért előmozdíthatja terjedését. Ahol a *Cynodon dactylon* nagyobb mértékben lép fel, oda elsősorban akácot telepítsünk, mert egyik fafaj sem szolgáltat oly értékes és nagy fatömeget rövid idő alatt, mint itt az akác. Jól fejlődik a fekete dió, kanadai nyár, virginiai boróka, erdei-feketefenyő és *Celtis australis*." (Erdőműveléstan. III. 84.) Azonkívül még: „5. *Festuca pseudovina-sulcata* ass. Ez a szövetkezet jelzi a Duna—Tisza közön a legjobb homokot, azonban mezőgazdasági művelésre is nagyon alkalmas lévén, mind kisebbre zsugorodik. A talaj felső rétege 40—60 cm-es humuszos, sötétbarna homok, igen jól felel meg a tölgynek, szilnek, kőrisnek, akácnak, utóbbinak akkor is, ha humuszos rétege vékonyabb."

De megállapítja Magyar Pál a nem akácnak való talajokat is. (l. c. 83. o.-on).

„4. *Calamagrostis epigeios* szövetkezet...“ „Az akác ebben a szövetkezetben nem érzi magát jól. Nem a talaj minősége, hanem a *Calamagrostis* gyökérzetének az akácra gyakorolt káros hatása miatt, mert annak sűrű szövedéke akadályozza a talaj szellőződését, de jórészt az esővíz leszivárgását is.“ (Babos a siskanádast is megnyitja az akác részére feketefenyőnek kb. 20—30%-os elegyítése útján.) Hozzáfüzi dr. Magyar Pál: „Ugyancsak erdei- és feketefenyővel lesz célszerű felváltani a gyengébb homokon sínylő akácokat is tuskó- és gyökérirtás után, lehetőleg mezőgazdasági közteljeshasználattal...“ (u. ott. 83—84.) Magyar Pál szavai a Duna—Tisza közre vonatkoznak, de a növényiszövetkezetek révén átvihetők más hasonló területekre is.

Hogy a Nagy-Alföldnek van még másik fontos akácvidéke is, arra már dr. Kiss Ferenc is rámutatott avval, hogy a *nyírségi* — mérszben szegény — homok az erdőre sokkal kedvezőbb és az erdőszítés sokkal könnyebben hódít tért és ért el eredményt, mint a Duna—Tisza közén. A Nyírség még a múlt század hetvenes éveit táján legnagyobb részét kopasz, erdő nélküli terület, csak egynéhány erdőfolttal, akácsoportokkal és silány cserjéssel. (Erdőműveléstan. III. 30.) A jelen század elején már bőven van rajta erdő, főképp akác, 1913-ban már dr. Kiss Ferenc komoly tanulmányt írt a hajdumegyei és nyírségi erdőkről és ott alakult ki az akác-erdőgazdaság legértékesebb rendszere, Forgách Balázs akác-erdőgazdasága. (Erdőműveléstan III. 93.)

A Nyírség homokjának eltérő sajátságait megállapította kb. minden szakember és kutató, aki ott megfordult. Feltűntek ezek a hegyvidékről oda sodort szaktársunknak, *Szederjey* Jenőnek és dr. *Boross* Ádám botanikusnak is. (Erdészeti Lapok. 1939. 1087. és 1926. 394.) *Szederjey*: Szatmár megye délkeleti részén fekvő erdők talaját mind jellegzetes szélhordta homokdombok alkotják... A dombsorok között levő lapályos sík részeket csaknem 100%-ig a mezőgazdaság foglalja le. „*Boross* Ádám megállapítása szerint: „A Nyírségen a jó fű és a jó akácos mindig együtt jár. A nyírségi akácok aljnövényzete oly buja természetes kaszálóvá fejlődik, amilyent az erdőn kívül ezeken a buckákon semmiképpen nem tudnánk produkálni.“

Azt is megállapíthatjuk, hogy a nyírségi akácok telepítésénél tulajdonképpen *nem a fatermelés volt a főcél, hanem a gazdasági földek védelme*. Megfogták vele a mozgó, „a folyó“ buckavonulatokat a szántók védelmére.



Úgy vélem, a Nyírségre kellene tennünk a hazai akácgazdaság súlypontját, különféle eljárásokkal, de nem kizárólagos elegyetlenséggel.

Forgách Balázs elegyetlenül telepítette az akácot, rendszerével beigazolta, hogy az akác a nyírségi homokon többet jövedelmez, mint a mezőgazdaság, amellelt a talaj termőerejét megóvjja, sőt megjavítja annyira, hogy két-két akácgazdaság között kb. 4—5 éven át jövedelmezővé lehet alakítani a mezőgazdasági termelést. Rendszerének részletes leírását az Erdőműveléstan III. 93. oldalán közlöm, tehát itt nem ismétlem meg, de külön felhívom a figyelmet annak két jellemző sajátosságára: az egyik a váltógazdaság, a másik az állományápolás sajátos keresztülvitele, a gyorsan ismételt — adott esetekben évenként kétszeri — felnyesés. Az eljárásnak kedvező eredményeit véleményem szerint a nagyon gondos ápolásnak és a nagyon óvatos, mérsékelt használatoknak kell tulajdonítanunk. Hogy rendszere a Duna—Tisza köze eltérő természeti adottságai között is elérje a nyírségi kiváló eredményeket, azt csak a megfelelő tényleges keresztülvitel igazolhatja, ami eddig — tudomásom szerint — hiányzik.

Az akácot nálunk általában elegyetlenül tartották. Az elegyetlen állományok alja beborul korán gyomokkal, főképp fűfélékkel, ami — a fajta szerint — kedvező is lehet, de sok esetben hátrányos a talajra is, a faállományra is, főképp, hogyha évek hosszabb során át fenntartjuk.

Érdekes tünet, hogy az erdőnek egykorú és elegyetlen volta a gyakorlati gazdaságban milyen szívósságot tanúsít, és még ma is sok helyen látható a tarvágással együtt, annak ellenére, hogy tankönyveink mind éleesebben fordulnak velük szembe. Ez a panasz nagyon régi és a helyzet, az állandó küzdelem ellenére, csak nagyon lassú változást, javulást mutat. Az Erdészeti Kutató Intézetek Nemzetközi Szövetségének belgiumi VI. kongresszusán, 1910-ben, ez a kérdés állott a napirenden, és Schwappach eberswaldei tanár felpanaszolta, hogy a Nemzetközi Szövetségünk gyűlésein és a szakkönyvek lapjain mindenütt hallhatjuk és olvashatjuk az egyes állományok követelését, súlyos megokolással, de a gyakorlati gazdaságban világszerte szaporodnak az egykorú monokultúrák, főképp erdei-fenyő és luc. Csak a legutóbbi években láttam tényleges törekvést a monokultúrák felszámolására, legfőbb ideje, hogy idehaza is nagyobb mértékben lássunk hozzá, hogy ne csak a tankönyveink hirdessék az elegyes erdőt, hanem a gyakorlat is széles mederben valósítsa meg.

Éppen az akác esetében láthatunk tanulságos példákat, hogy az akác elegyítése — olyan módon, hogy az akácnak kellő fejszabadsága biztosítva maradjon, az alját pedig árnyékot tűró fafajok alkossák — mily remek akáctörzseket tud fejleszteni! Ily akácállományokat láthatunk a görgény-szentimrei szakiskola botanikus kertjében, amelynek legszebb akáctörzseit mutatja Vadas Jenő: Az akác monografiája című munkája, de elszórtan akadnak hasonlók az országban. Ránk marad az a kötelesség, hogy ezt megfelelő szakszerűséggel rendszeresítsük.

Altalánosságban azt mondhatjuk, hogy az akác megfelelő termőhelyre talál a laza talajok sík vagy enyhén lejtős terepén kb. 200—250 m magasságig. Talán még inkább helyén van a vízmosásokban, ahol a külső körülmények jóformán kizárólag csak az akácot követelik, akár elegyetlenül is. Itt a földrajzi magasság kevéssé játszik szerepet, mert a vízmosások és azok környékének beerdősítése után a vízmosások káros volta megszűnik és azok lassanként beleolvadnak a környező állományokba. Legszebb példáit láthatjuk ennek a hevesi és a nógrádi hegyekben; Lónyabánya mellett



hatalmas terület volt, amelyen a vízmosságokban az akác, a mosások között való lejtőn erdeifenyő védte a talajt.

Az akác számára a vízmosságoknak mindig mozgó, folyton omló talaja kiváló termőhelyet jelent kb. 500 m magasságig, viszont az akác létét biztosítja az a sajátsága, — hogyha már egyszer megvetette a lábát — *hogy gyökereinek vagy akár a törzs részeinek betemetésével vagy kitakarásával szemben meglehetősen érzéketlen és hosszan elnyúló gyökereivel megfogja és megköti a talajt.* Az akác gyökérszeme többnyire csekély mélységekre ér le, már a nagy levegő szükséglete miatt is, de tud mélyebbre is lehatolni, ha szükséges. Forgách Balázs 13 m mélységben még 3—4 cm vastag akácgyökeret talált. (Erdőműveléstan. I. 253.)

Megfelelő fejlődést mutat az akác még a Dunántúl homokjain és löszhalmain, ha talán nem is találunk ott annyira tipikus és jóformán tisztára az akác számára teremtett termőhelyeket, mint a Nagy-Alföldön. Itt látom leginkább helyénvalónak az elegyítést. A szabédi (Erdély) mezőség erdészeti kísérleti telepén kb. másfél hány területen 1902-ben létesítettem akác-feketefenyő elegyítést háromféle hálózattal kettő-kettő sorokban.

Az eddig elmondottak jelentették az akác életlehetőségeit a neki megfelelő termőhelyen. Néhány példát felsorolok telepítésének oly eseteire, ahol nem megfelelő termőhelyre került. Megélni megél ott is, de fejlődése kevésbé vagy sehogysem elégíti ki. Van ilyen Sopron közelében is. A volt városi erdők régebben nagyon rossz állapotban voltak. A nagymértékű legeltetés és az alomszedés következtében a hegyhátakon, gerinceken és kúpokon csak egyes fák maradtak meg, többnyire tölgyek, lucok és erdeifenyők, egy-két bükk, elszórtan és szabad állásban. Ezek közül egynéhány most is él még és földig ágas koronájával tanúsítja, hogy életében mindig szabadon állott. Ezeken a hátakon és gerinceken a városnak egyik régebbi erdőmestere — ahogy *Zügn* Nándor elmondta — akácot ültetett avval a gondolattal, hogy ezek az akác vonalak nagyszerűen fogják jelezni a gerincvonalakat és virágzáskor remek szép képet fognak mutatni. Jórészt eltűntek az akácok, de egyes helyeken szívósan kitartottak és sarjaik révén ma is megvannak. Így a Fehérút mentén, a Kecsketatak és az Ikerárok között futó gerincen áll egy nagyobb és több apró csoport, továbbá a Daloshegyről a Kecsketatak hídjához vezető gerincen ismételt tarolások után is áll egy, és egy nagyobb csoport kb. 250—350 m magasságban. Távolabb az ágfalvi részekben, közvetlenül a határ mentén áll nagyobb csoport, kb. 500 m magasságban, az Idegenút fejénél. Az utóbbi csoportban rátaláltam egy darab vén, pusztuló félben levő törzsre, amelynek tuskójáról 30 évvel ezelőtt kb. 70 gyűrűt tudtam leolvasni. (A bélkorhadás miatt pontos leolvasás nem volt lehetséges.) A körülötte álló többi akác mind 30 év körül volt, ez az egy kerülhetett ki a tarolást és véletlenül megmaradt az eredeti telepítésből. Mélyebb fekvésben, a Károlymagaslat-Váris lejtőjén kb. 250 m magasságban (a Károlymagaslat 396 m) több akác csoport áll feketebodza alsó szinttel, a magas fekvésekben pedig inkább a szeder alkotja az alsó szintet.

A magam részéről helytelenítem bármely fafajnak elegyetlen és egykorú nagyobb állományait és *csak az elegyes erdőket tartom helyesnek* mozaikszerű elegyítéssel. A mozaik szót a sakktáblaszerű elegyítés helyett használom, mert régebben az Alföldön láttam, hogy egyik kollégánk neki fogott a 10/10 m-es kockák kicövekeléséhez, mert az erre vonatkozó rendeletben a „sakktáblaszerű elegyítés” szó állott.



A mozaik szó erdőgazdasági értelmezése körül nagyon jó gondolatnak találom Babos Imre könyvének 8. oldalán levő rajzbeli magyarázatát. De éppen a mozaik szóval jelzett idom nem elégít ki, mert felosztása négy, egymáshoz nagyságban is nagyon közel járó területet jelez. Ha elképzeljük a rajz kiegészítő folytatását, nagyon megközelítjük az egyforma nagy kockákat, a sakktáblát.

Az elegyítésnek alapja az Alföld talajának jóformán lépésről-lépésre változó — mind minőségben, mind nagyságban változó — alakulása. Egy-egy kb. azonos résznek kiterjedése változó lévén, a megfelelő fafajnak kijáró darab nagysága és alakja is változó kell, hogy legyen. Ebbe kapcsolom bele a *mozaik szemek erdészeti értelmezését: Eltérő nagyságú, önmagukban elgyetlen fafajból alkotott szemek*. A nagyságukra elfogadhatjuk Babos Imre méreteit; azt is, hogy ezek a foltok és csoportok egyöntetű alapba, a főfafajba beleszórt eltérő nagyságú és alakú szemek. Lehetnek eltérések, lehet, hogy az egyöntetű alap maga is két-három fafajból tevődik össze, lehet, hogy nincs is egyöntetű alap és csupa változó szem adja a mozaikot. Ez a lényegen véleményem szerint nem változtat, legalább nem számottevően. Marad a lényeg: szabálytalan, változó nagyságú és fajfajú foltok és csoportok.

Az új települések számára még szükségesnek tartom egy alsó méretnek beiktatását, amelyet csokornak vagy fészeknek neveznék el és amely idővel a szálankénti elegyítéshez vezet el. Ha egy-egy fafajnak szálankénti elegyítését tervezem, nem ajánlatos, hogy azon kezdjem, hogy egy-egy csemetét rakok ki az idegen fafajok gyűrűjébe. A tapasztalat azt mutatja, hogy ennek az egy-egy csemetének megmentése és érvényesítése többnyire sok gondot és munkát ad. Könnyebb a helyzet, ha arra a helyre 5—10—15 darab csemetét vagy magot rakok, s mire eljut a 10-ik, 20-ik stb. évhez, már csak egy-két — rendszeren a szó szoros értelmében egy vagy kettő! — darab marad meg, s ezeknek az életét most már könnyebb lesz megmenteni és érvényesülésüket biztosítani.

Az akác esetében ma is vallom, amit az Erdőműveléstan I. kötetének 254-ik oldalán írtam: „természetes úton magról nagyon nehezen újul.“

Furcsa paradoxon: a természetes felújításhoz mesterséges segítséget követel! Azóta már találtam természetes, magról kelt felújulást szántókon, még erdőben is, de annyira elvétve, hogy erre nem merném alapítani az akácerdőgazdaságot.

Kiss Ferenc említi, hogy ő talált akáctelepülést, de az csak a harmadik levélig jutott el, azután eltűnt. *Keresztesi Béla* is ír erről: „Zárt akác-erdők lombátora alatt helyenként bőséges újulat verődik fel, ez azonban még ugyanabban az évben el is pusztul nyomtalanul. Két-három éves akácújulatot csak holt alomtakaróval borított tölgyesek, erdeifenyvesek és elegyes akácok aljában találtunk.“

Azt, hogy gondos ápolással az újulatot meg tudjuk menteni, magam is biztosra veszem, hiszen a gondozott csemetekertekben semmi nehézséget nem okoz az akác.

A soros vagy keskeny pásztás elegyítést nem tudom helyeselni. A talajviszonyok nem szoktak ilyen idomokban alakulni, így az egyes esetekben a csoportok vagy foltok nem juthatnának megfelelő termőhelyekre.

Jelen cikkem címe: Az akác helye a magyar erdőgazdaságban! Annak végére érve, az a meggyőződés tolaakszik elibém: Nincs elég hely a magyar erdőgazdaságban az akác számára! de a többi fafaj számára sincsen elég!