

## Az Alföldfásítás kérdéséhez

(Felolvastatott 1927 április 24-én Kecskeméten, az Alföld—Tiszavidéki Mezőgazdasági Kamara homoki nagygyűlésén.)

*Méltóságos Elnök Úr, tisztelt Nagygyűlés!*

A rendelkezésemre szabott időre való tekintettel, rövidre fogott előadásom bevezetéseként elsősorban azt jelentem ki, hogy az alföldi erdőgazdaságot nem tekintem öncélúnak. Annak harmónikusán kell beleilleszkedni az általános gazdasági jólét megteremtésébe. Konzervatív tulajdonságának épségben tartása mellett az összes egyéb — művelési ágak segítségül kell szolgálnia, anélkül azonban, hogy azoknak zsarolásra kárhoztatott gyarmatává süllyedne.

A gyenge gazdasági állapotban levő mindazon területek, melyek tartamosan más gazdasági művelésre nem alkalmasak, vagy csak aránytalan nagy költséggel volnának ily célra alkalmassá tehetők — beerdősítendők. Minthogy a mai nap munkája a homoknak lett szánva, az alábbiakban kizárólag avval foglalkozom.

Erdősítendőnek tartom: a nyílt futóhomokokat, a kopárosodásnak induló kitaposott, megszaggatott homoki legelőket, ha ezek bár némileg kötöttek is, de soványak. Végül a homoki szántóknak azokat a többnyire buckás részeit, melyeket ha vetés nem fed, a szél elhord és elborítja a szomszédos jobb területeket is. Ezen homokféleségeket legjobban jellegzi a rajta megtelepedett xerophita ősnövényzet, melyek legtöbbször a jószág sem legeli. Felsorolásukat ez alkalommal mellőzöm.

Ezen területek beerdősítésének szükséges voltát az alábbiakban foglalom össze.

Az ellenségeink által reánk kényszerített trianoni béke hazánkat összes természeti kincseiben megrabolta. Erdőségeink területben 83%-ot, érték- és fatömegben több mint 95 %-ot veszítettek; csonka hazánk időleges faszegénysége közismert. A külföldről importált tüzelőszerekért fizetett összegek állandóan rontják gazdasági mérlegünket, tehát meglévő, de nem megfelelő gazdasági állapotban levő homoki erdőségeink karbahozatala, a gyenge homokok mihamarább való



beerdősítése elsőrendű feladat, hogy fatömegével pótolja némileg veszteségünket. A homoki erdők gazdasági jelentősége nem annyira a kihasználás alkalmával nyerhető fatömeg értékében, mint inkább a mezőgazdaságot elősegítő tulajdonságában jelentkezik. Megtermi az összes művelési ágak minden néven nevezendő faanyagszükségletét a kútágas és gémtől, a paszulykaróig és tüzelőrózsáig. A homoki erdők legnagyobb része belátható időkig sarjerdőüzemben lesz kezelve. Ennek az üzemmódnak az a tulajdonsága, hogy az állományok kialakítása, felnevelése — az erdő talajának némi rovására — sok tisztítással, erdőléssel és gyéritéssel jár. Ezen műveletek végrehajtásának az ideje késő ősztől kora tavaszig tart, tehát éppen arra az időre esik, amikor a homoki gazda nem képes munkaerejét értékesíteni. Minthogy ezek a műveletek nem készpénzért, de a kitermelt faanyag egy bizonyos hányadának átengedése ellenében történik, módot ad a környékbeli lakosságnak arra, hogy alig értékesíthető téli munkájával és fuvarjával az egész esztendőre való tüzelőfáját, a gyéritésekből minden rendű gazdasági- és szerszámfáját évről-évre megszerezze és kellő időben biztosítsa. Az erdőn szerzett tüzelő megmenti a mezőgazdaság részére az általa termelt összes szalmát, tengeri kórót, krumpli, hagyma, tökszarat, — mely erdőtlen vidéken a tűzhely és a búbos martalékává válik — teljes egészében a trágyatelep részére. Így fokozza az erdő közvetlenül az egyéb művelési ágak szolgáltatásban álló területek termőerejét. Tájékozódás végett megjegyzem e helyt, hogy 100 kéve puhafa, vagy 50 kéve akácfarózse egy jó szekér szalmát ment meg. Erkölesi szempontból is hasznos a homoki erdő, mert az az ember, aki becsületes munkájával mindenféle faszükségletét fedezni képes — nem igen vetemedik lopásra.

Köztudomású, hogy a homoknak a legnagyobb ellensége a szél. Szárítóképesége igen nagy, tetemes mennyiségű talajnedvességet párologtat el. Tudományos kísérletek igazolják, hogy az uralkodó szélirányra merőlegesen telepített erdők szélérőtompító hatása a famagasság 20-szoros távolságában igen hatályos, 500 méter távolságban még nyomai kimutathatók. Ebben a zónában az elpárolgásra mérséklőleg, a har-



matképződés lehetőségeire pedig fokozólag hat. Csapadékokban szegény homoki gazdaságban ezen lassan száradó, bő halmazok jelentőségét bővebben méltatni feleslegesnek tartom az itt megjelent gazdaközönség előtt.

Hazánk legtöbb csapadékanak szülői köztudomás szerint a ciklonok, vagy depressziók. Ezek, a mi féltékenyen olyan levegőörvénylesek, melyek az óramutató haladásával ellenkező irányú mozgást mutatnak. Ez az örvényleés a felsőbb levegőrétegekben ellenállás híján sokkal gyorsabb, mint a föld színén, ahol a súrlódás sokkal nagyobb. A két örvényleés sebességi különbözete azt idézi elő, hogy a levegő a ciklon belsőjében a föld színétől felfelé emelkedik és ez szüli a csapadékot. Minél nagyobb a két örvényleés sebességének a különbözete, annál hatalmasabb a föld színén felmelegedett légrétegek felszállása és ezzel kapcsolatban bővebb is az eső.

A tudományos kutatások azt állapították meg, hogy az a levegőrétegmagasság, melynek páratartalma a csapadékok képződésére még lényeges befolyást gyakorol: 20 klm.-t tesz ki.

Ilyen magasságokban végbemenő örvényleéseket befolyásolni nem áll módunkban; de a földszíni örvényleések sebességét a súrlódási felületnek érdessé, egyenetlenné való tétele által jelentékenyen csökkenthetjük. A földszíni súrlódásnak leghatalmasabb előmozdítói a fa csoportok, fasorok, erdők, ligetek, gyümölcsösök, különösen akkor, ha azok nem nagyterjedelmű egységes testeket alkotnak, hanem szakadozottan pásztások.

Cholnoky Jenő kimutatja, hogy a tengerek felett járó ciklonokból tényleg sokkal kevesebb eső hull, mint a földségek felettiekből, minek oka az örvényleések csekély különbözete folytán gyenge felfelé való légáramlásban leli meg nem dönthető bizonyítékát.

A fentebb előadottakból kiviláglik az, hogy a fásítások nagy befolyást gyakorolhatnak a csapadékképződésre.

A nagyarányú folyamszabályozások, belvízlevezető csatornák, a hatalmas teljesítőképességű szivattyútelepek szántóföldek nyérése céljából, már egy évszázad óta víztelenítik hazánk területét. Hatalmas, hűtőleg ható, párologó területek



tűntek el anélkül, hogy helyettük egyidejűleg tervszerű öntözőcsatornarendszer létesült volna. Ennek meg is van a bioklimatikai hatása, főleg a magasabb fekvésű homokokon. Az erdővel borított terület lombozata a csapadékot felfogja és lassan levezeti a talajba; a lassan képződő humus és levéltakaró, valamint az erdő harasztja elraktározza a csapadékot, a lombsátor megvédelmezi a hirtelen elpárologtató szelek behatásától úgy, hogy az erdőfoltok, mint vízgyűjtők lassú elpárolgásukkal előmozdítják a lokális harmatképződést és így a közeli környezetre hűtőleg hatnak. Zuzmarás időben táru leginkább szemeink elé az erdő gallyazatának csapadékfelfogó képessége; könnyen elképzelhetjük a lombos állapotban való hatványozott képességet. Nemcsak a magas erdőnek, de a legszerűsebb galagonya, vagy kökénybokornak is megvan a maga bioklimatikus hatása, mert védelmében az ősnövényzet megváltozik, a xerophitákat lágyabb, hasznosabb növények társasága váltja fel.

Meteorológiai észleletek igazolják, hogy a legtöbb szél, a legnagyobb elpárolgás, a legnagyobb nyári felmelegedés, viszont a legkevesebb csapadék és harmat hazánk legfátlanabb vidékeire esik; a termés hozamok itt a legszélsőségesebbek: tehát méltán feltételezhető, hogy ez is a fátlanság egyik velejárója.

Távol áll tőlem annak még a gondolata is, hogy erdősítésekkel az alföld és vele a homok jelenlegi klimáját lényegesen meg tudnánk változtatni, vagy annak esőcsináló erőket tulajdonítanék, de a fent előadottak még e tekintetben is a homokok beerdősítése és minél több széltörő fasorral, ligettel, gyümölcsösssel való betelepítése mellett döntenek.

A természetben alig észrevehető jelenségek szemmel látható változásokat idéznek elő. Számos példával volna ez megvilágítható, a növényzet kicserélődése, fagyjárások stb. köréből. Ha a fásításokkal csupán annyit is elérünk, hogy kaszálóinkat, szántóinkat és egyéb termelő tábláinkat a sorvasztóan párologtató szelek hatása alól többé-kevésbé megvédjük, a harmatképződés lehetőségét elősegítjük, a harmat felszáradását naponta egy-egy negyedórával késleltetni bírjuk, úgy nagy eredményt értünk el, mely megéri azok létesítésével



kapcsolatos költségeket és fáradságot, mert a homoki gazdaság többtermelését segítettük elő.

A fentebb előadottak után a homoki fásítások nemzetgazdasági jelentőségéről e helyt még csak annyit közlök, hogy a téli erdei munkára szokott nép az erdőt már létfeltételének tekintti, mint pl. a szeged-alsótanyai nép erdőtlen vidéken óvakodik a földbérlettől.

Mindezekből természetszerűleg következik, hogy az egyéb művelési ágak tartamos használatára alkalmatlan homokterületek erdőgazdasági elbánás alá vonandók, a nyílt homokok mihamarább beerdősítendők; a kötöttebb sovány homokon — azok teljes beerdősítéséig — az uralkodó szélirányra merőlegesen, 100—200 méter távolságban, több soros szélvédő pászták létsítendők. Kívánatos volna ugyan ezeknek is a teljes beerdősítése, de több emberöltő mulasztásait a mai generáció a lehetőség határáig javíthatja, de teljesen azonnal nem állíthatja helyre.

A mezőgazdasági művelés alatt álló területeken a gazda saját jól felfogott érdekében létesítsen szélvédő pásztákat, ültesse be tanyája környékét, ültessen fát minden olyan helyre, ahol az akadályul nem szolgál. A fásított vidék magán viseli a kultúra bélyegét. A gondozott erdőfoltok, a körülültetett kaszálók, a karbantartott fasorok, beültetett határok, dülőutak ép úgy, mint a szép szőlő és gyümölcsös bizonyos fejlettebb érzés és felfogás mutatói és a polgári jólét tanúságai.

Bármily jótalajú lehet egy birtok, de fa híján kietlen csúnya pusztaság. A pár holdas gazda ültesse el néhány eper-fáját, a nagybirtokos övezze angolparkkal lakóhelyét, majorjait fásítsa be; s két szélsőség között kiki úgy fásíthat, amint egyéni ízlése és vagyoni viszonyai megengedik.

Az idő rövidségére való tekintettel nincs módomban, hogy ez alkalommal a homoki erdősítés és fásítás kivitelének módozataival is foglalkozzam. Engedje meg a tisztelt nagygyűlés, hogy e téren *Kiss Ferenc* ny. miniszteri tanácsos úr — a homoki erdősítések és fásítások atyamesterének — jeles dolgozataira utalhassak. Egy emberöltő fáradságos munkájából leszűrődött tapasztalatainak gazdag tárházát alkotják az ő írásai. Úgy szerény magam, mint a többi homoki erdőgazda



többé-kevésbé az ő tanítványai vagyunk, az ő alapvető tanításai nyomán haladva értünk el kisebb-nagyobb eredményeket. Nálánál újabbat és jobbat mondani nem tudok, éppen azért hívom fel a t. nagygyűlés figyelmét *Kiss Ferenc* barátomnak e tárgyban eddig megjelent munkáira, de főként legközelebb a mezőgazdasági kamara kiadásában megjelenendő művére, mely a homoki erdősítések és fásítások kivitelét és módozatait ismerteti meg a gazdaközönsséggel.

Foglalkoznom kell még röviden az alföldi erdők telepítéséről és a fásításokról szóló 1923. évi XIX. t.-cikkkel és ennek végrehajtása ügyében kiadott 1925. évi 7444. I. A. 3. F. M. sz. rendelettel.

Nem akarom a tisztelt nagygyűlés figyelmét igénybe venni, hogy az előzetes felvételi munkák, kimutatások elkészítése, tárgyalások, jegyzőkönyvezések, véleményezések, jóváhagyások, térképeléseknek, a végleges erdősítési és fásítási tervek valamikori megszületéséig vezető labirintusokon végigkalauzoljam, csupán annyit kívánok megjegyezni, hogy ez a végrehajtási rendelet egy rettenetes külső és belső munkahalmazt zúdít egy erdőhivatalra; amelyik ezenkívül még rendes adminisztrációs munkáját is teljesíti, sőt egyik-másik ezeken túl még az erdőfelügyelői teendőket is kénytelen ellátni.

A végrehajtási rendelet az összeírások befejezésének határidejét 1928. évi október végére, a kijelölési javaslatok bemutatásának határidejét 1929. év végére állapítja meg. Feltevére, hogy az erdőhivatal a reá rótt nagy munkának tényleg képes lesz megfelelni, a kijelölési javaslatok letárgyalása 1930-ban veheti kezdetét. Ezeknek letárgyalása nem várható gyorsüteműnek, mert minden egyes érdekelt birtokos — saját anyagi érdekében — felszólalhat. Hogy mikor kerülhetnek ezek vissza miniszteri jóváhagyással, azt még sejteni sem lehet. A jóváhagyott kijelölési javaslat alapján köteles az erdőhivatal minden egyes érdekelt birtokos részére egy térképpel felszerelt részletes erdősítési és egy részletes gazdasági fásítási tervet készíteni és azt erdőigazgatósági jóváhagyási záradékkal ellátva kikézbesíteni. Ekkor veheti kezdetét az erdősítési és fásítási ténylegesen kötelező munka.



Egy erdőhivatal rendszerint két szolgabírói járás területén látja el az erdészeti közigazgatási teendőket. A homokos vidék — úgyszólván — minden egyes birtokán lesz valami erdősíteni és fásítani való, így önként következik, hogy egy-egy erdőhivatal több ezer részletes terv kiadásának kötelezettsége előtt áll; ezt pedig hamarosan teljesíteni nem lehet.

A gazdatársadalom jó részében a fásítási és erdősítési hajlandóság megvan. Erdősítéshez való anyagot a nagyobb birtokos már maga nevel, a kisbirtokos az állami csemetékertekből jutányos áron, jó minőségben szerezhet. A gazdasági fásításokhoz szükséges sorfa (suháng) azonban nincs vagy megfizethetlen árért kapható a magánfaiskolákban.

A természetben látott jó példa buzdítólag hat a birtokosokra, tehát ezek mihamarább való felállításáról kell gondoskodni.

Tisztelettel javasolom tehát:

1. Irjon fel a kamara a földművelésügyi miniszter úrhoz, hogy addig is — míg a várva-várt új erdőfenntartási törvény keretén belül az alföldi erdősítések kérdése valamely egyszerűbb módon való megoldást talál — az iránt, hogy rendelje el legalább minden egyes szolgabírói járásban egy-egy nagyobb területű gyenge homokcsoportozatnak vagy az 1879. évi XXXI. t.-c. 165—177. §-ai, vagy az 1894. évi XII. t.-c. 13. és 14. §-ai értelmében leendő elbánás alá való vonását, hogy az eljárás mihamarabb való befejezése után a járás birtokosainak követendő példaként végrehajtandó erdősítési módok lehetőleg még az ősz folyamán meg is kezdődjenek.

2. Irjon fel a kamara az illetékes miniszter urakhoz, hogy a zuglegeltetés, legelő állatokkal utakon, dűlőkön — főleg éjjel — való csatangolás legszigorúbb tilalmazását és büntetését azonnal rendeljék el. Egyben gondoskodjanak arról, hogy a homokon létesített erdősítések és fásítások rongálói tetteinek megtorlására az alkotandó új erdőfenntartási törvénybe különlegesen szigorú intézkedések vétessenek fel.

3. Béreljen a kamara mentől több homokos határral bíró község alkalmas pontján sorfanevelés céljaira alkalmas területeket, hogy a gazdasági fásításhoz szükséges ültetnivaló



anyagot előállításai ár ellenében — minden bürokratikus eljárás mellőzésével — a gazdaközönségnek kiadhassa.

4. Lépjen a kamara érintkezésbe — talán egyelőre szolgabírói járásonkint — egy-egy birtokossal, aki a kamara némi támogatásával hajlandó volna a gazdatársadalomnak adandó például birtokát az 1923. évi XIX. t.-c. kívánalmainak megfelelőleg befásítani.

Kecskemét, 1927. évi április hó 23-án.

*Kallivoda Andor.*

---

## A lombfák újabb veszedelmes betegsége

írta *vitéz Bokor Rezső.*

1921—1922-ben lettek figyelmesek Hollandiában a szilfák gyors és tömeges elszáradására. Okát sokáig nem sikerült felderíteni és ezért egyszerűen hollandus-betegségnek jelezték (hollandische Ulmenkrankheit). Ugyanekkor már hasonló jelenségek voltak észlelhetők Belgium csatlakozó részeiben, Észak-Franciaországban és nyugati Németországban szórva-nyosan, tehát egy szoros földrajzi körzetben. Sokáig az 1911—1921. évek általában száraz időjárásában vélték a jelenségek okát megmagyarázhatni és nem is tulajdonítottak neki nagy jelentőséget mindaddig, míg a betegség más lombfákra is át nem terjedt és rohamosan Németországban kelet és dél felé nem húzódott. 1925-ben már hasonló betegség megállapítást nyert a hárs- és juharfajokon, a kanadai nyáron s 1926-ban már a bükkön. Komoly veszedelem tehát a kiterjedt állományokat alkotó bükk megtámadása és a betegség kelet felé való rohamos terjedése. Bár nem kiterjedt mértékben, de már jelentések érkeztek hasonló megbetegedésekről Drezda vidékéről, Sziléziából; nagyobb mértéket öltött a baj Essen és Dortmund vidékén. Tehát rövid öt-hat év alatt sok száz kilométeres körzetben terjedt el kiindulási helyéről, így nem lehet közömbös Kelet országainak erdészetére nézve. Ha ezen tempóban halad tovább, úgy újabb 5 év alatt már hazánkban is számíthatunk