



66

1966.

6



P/B/2

1966.

OEE Könyvtár  
Áll. Ell. 2018

Berczhegyi Géza  
könyvkötészete  
Budapest, V. ker.

*Könyvtárban*

# AZ ALFÖLD

FÁSÍTÁSÁRÓL ÉS ERDŐSÍTÉSÉRŐL,

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL  
A SZIKES VIDÉKEKRE.

*Ar: 3837. n.*

*I/2 I*

IRTA:

HODOSI KARÁCSONY SÁNDOR

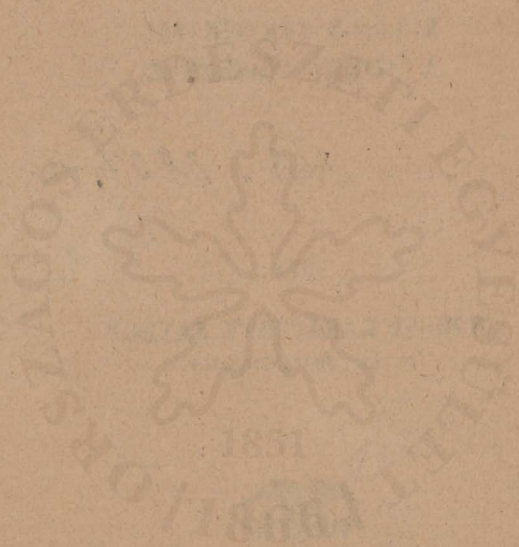
m. kir. főerdőtanácsos.



**ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜL  
KÖNYVTÁRA**

NYOMATOTT CSAPP JÁNOS KÖNYVNYOMDÁJÁBAN KISUJSZÁLLÁSON  
1921.





ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET  
KÖNYVTÁRA

Megcsonkitott, természeti kincseiből kifosztott hazánk mostani súlyos helyzetében úgy a kormány, mint szaktudósaink figyelme fokozottabb mértékben fordult az Alföld, az ország ezen — eddigelé azok részéről is elhanyagolt — vidéke felé. A szaktudósok, mérnökök, bányászok, gazdák, erdészek legjobbjai foglalkoznak azokkal a kérdésekkel, hogy hol és hogyan lehetne megmaradt szük hazánkban újabb természeti értékeket találni, és a meglevőket jobban kihasználni? Az Alföld pusztaságainak befásítása és erdősítése kérdésében is folyamatban van már a tanulmányozás, és már eddig is több érdekes cikk jelent meg erről a szakirodalomban. Előadásomat is jórészt Kaán Károly h. államtitkár, Biró János és Kiss Ferencz miniszteri tanácsosok, Róth Gyula főerdőtanácsos, Dr. Sávoly Ferencz agrometeorológiai osztályvezető, stbb. ilyen közleményeiből merítettem.

A Nagy-Magyaralföldről reánk maradt legrégibb történelmi följegyzések is már fátlan pusztaságnak mondják az Alföldet. Az Attila udvarában járt római követség is megemlékszik jelentéseben arról, hogy ott se kő, se fa, és egy jóval későbbi francia utas, a 15 ik század keresztes hadjáratainak idején, Jeruzsálemből hazajövet,



ugyancsak fátlan pusztaságnak találta: Pancsovától, Becskereken át Szegedig vonuló útjában, két kis pataktól körülvevett két berken kívül, egyetlen élőfát sem látott az Alföldön.

Ugy kell lennie, hogy, — mihelyt a mostani síkság helyén volt belsőtenger a Vaskapun át elvonult, és rajta a füves növényzet fokozatosan megtelepedett — betelepült — egyéb emlős állatokkal együtt — az ember is, és pusztításával útját állotta, — az ilyen sivár síkságon ugyanis sokkal nehezebben megtelepülő, — fás növényzet elterjedésének. Mert bizonyos, hogy a fa, az erdő, csak a hegyekből eredő folyók, különösen a Duna és a Tisza mentén, azok jobb, televényes talajában vízholdta magvak segítségével tudott ebbe a puszta síkságba behatolni, s onnan kellett volna a folyókat összekötő, magas vizállás mellett élő vízfolyásokat alkotó, az egész Alföldet behálózó »erek« mentén mindentelé elterjeszkednie. De hát az elszaporodó ember tüzelésre és építkezésre kívágta, a mind nagyobb legelő marha csordák a sarjakat lerágták, és ezzel a természetes terjeszkedés megakadt örökre, csak néhány igen kevés helyen, különösen a folyók és az említett szétágazó élőerek mentén megmaradt ősi erdőfoltok és facsoportok, [néhol csak a talajban maradt nyomok és a régi helynevek bizonyítják, hogy ott valamikor őserdő volt, leginkább tölgyes, nyárfás, fűzes. Sok bizonyíték szól amellett, hogy ezek legtöbbször a török megszállás pusztította

ki, tüzelőnek, várépítéshez, sáncz erősítéshez.

Nem is haladt azután előre többé a természetes fásulat és erdősülés. Csak a múlt század elején, amikor az ákácot szélesebb körben megismerték és meghonosították nálunk, azóta indult meg némileg a fásítás, persze emberi tevékenységgel, és kivált az Alföld erre alkalmasabb homokos vidékein, s elsősorban attól a veszedelemtől hajtva, hogy az emberi lakóhelyeket, a művelt földeket, elborítja a futóhomok. Az a cél, hogy gyerekeiknek, utódainak, építkezésre és tűzrevalót biztosítson, még talán akkor sem vette volna rá a magyart arra, hogy fat, neveljen: tüzelőül hozzászokott a nádhoz, szalmához, szalmás trágyához, építkezéseire lehetőleg kevés fat használt, amennyi a Tisza már régente is lehozott a sószállító tufajokon, dereglyéken. Szegednek, Szabadkának környéke, homokbuczkái még 120 év előtt kietlen, fatlan puszták voltak. Szabadkának még csak 30–35 k. hold erdeje volt akkor, Szegednek se több.

Az 1863 évi nagy szárazság, és a futóhomoknak ennek következtében megindult nagy terjeszkedése adták az első erőteljesebb lökést a fásításra, de különösen a 80-as évek közepén, az erdőtörvény hatása alatt indult meg a homokon nagyobb erővel a fásítás és erdősítés. Ma már Szegednek 7400 k. h. Szabadkának 10,000 k. hold, Kecskemétnek 16,000 k. h. erdeje van. Hogy mit jelent ez a városok lakosságának jólétében, kivált a mostani nehéz időkben,

az pénzértékben ki sem fejezhető, de hogy mit ér a városoknak vagyomban és jövedelemben, azt könnyű kiszámítani, tudva azt, hogy 1 k hold erdő évi fatermése 10—15 mázsa, aminek most legalább 2000—3000 k. a piaczi értéke, s ha úgy vesszük, hogy ennek felét felemészti a vágás és befuvarozás költsége, akkor is 1000—1500 k. a k holdankinti tiszta jövedelem. Mert az erdő művelésével és fenntartásával járó költségek aránylag oly keveset tesznek ki, hogy azok alig csökkentik ezt a számot. Szabadka város számvevősege már a háboru előtt kimutatta, hogy a város erdőgazdasága több holdankinti tiszta jövedelmet hoz, mint jó földű, nagy kiterjedésű, jól berendezett mezőgazdasági birtoka. Szeged város erdei is már a háboru előtt 156 k. holdankinti tiszta jövedelmet adtak, többet mint a jó földek, Az ilyen közel fekvő alföldi erdők, amelyekből a helybeli gazdák maguk válogathatták ki és vehették meg a nekik megfelelő fat és a téli munkaszünet idején maguk termelhették és fuyarozhatták ki szükségletüket, már akkor is jobban jövedelmeztek mint a szántók, pedig akkor volt az országnak bőven ereje. s az erdőtelepítésekre önként érthetően nem a legjobb földeket engedték át akkor sem.

Az Alföld homokos részein, a Duna — Tisza közén, ezek szerint mégis csak előre haladt valamennyire a fásítás, amit a futóhomok említett veszedelmének és az erdő-törvény idevonatkozó kényszere mellett

elősegített az, hogy ott az akác, ez a minden tekintetben kiválóan hasznos faem, aránylag könnyen megtelepíthető és igen jól tenyészik.

Annál nagyobb, szomorú az elmaradás ezen a téren az Alföld legbelső, a folyóktól távolabb eső, kötött agyag talajú szikes vidékein. A régebbi kormányok, úgy mint sok egyéb dologban is, teljesen magára hagyták ezen szintiszta magyar vidék lakosságát, nem ébresztve, nem serkentve e tekintetben sem a magyar emberben — valljuk be — faji tulajdonságát tevő közömbösséget és maradiságot, sőt ottan sem nyújtva módot és eszközöket, ahol az akarat, vagy hajlandóság meg lett volna. A mai helyzet tehát az, hogy a legnagyobb, legmódosabb alföldi városok és községek határára sinesen, vagy alig van erdő. Hódmezővásárhely 133 ezer kat. holdas határára, Hajdunánás 46 ezer holdas, Szentes 69 ezer, Szarvas 45 ezer kat. holdas határára, hogy pedig a magunk megyéjét tekintsük, — Szolnok város 26 ezer kat. holdas határára egy folt erdő sines, Karczag 67 ezer holdas határára 19 hold, Mezőtur 71 ezer holdas határára 21 hold, Kisujszállás 36 ezer holdas határára 70 hold, Turkeve 32 ezer holdas határára 45 hold erdő van, s az említett városoknak vannak olyan határrészei, ahol kilométer számra nem látni még fát sem. Jász-Nagykun-Szolnok megye 930 ezer kat. holdas területén mindössze 5500 kat. hold, többnyire uradalmi erdő van, az is nagyobb-részt a Tiszamentén, annak jobb partján;



az innenső partra csak néhány száz hold esik, holott ez a megye nagyobb része. De ugy ezekben az erdőkben, mint egyéb fásításokban is nagy pusztítást okozott a forradalom és az azóta fenálló fainseg; a háboru alatt alig ültettek, s így most kevesebb fa van az alföldön, mint 10 év előtt volt.

Szerencsétlen hazánk, amelyet a győzők által ránk szabadított szomszédok  $\frac{1}{3}$  részére zsugorítottak össze, amely elveszítette erdős hegyvidékeit, szénbányáinak nagyobb részét, fa — és egyéb tüzelőanyag szükséglete tekintetéből a legnagyobb inségbe jutott. Régebbi, közel 50 millió kat. holdnyi egész területéből 15 millió kat. holdon felüli terület volt erdősülve, az ország egész területének közel  $30\%$ -a. Ezekből az erdőkben mindössze csak 2 millió hold maradt a kezünkön, a mi a mostani Csonkamagyar ország összterületének csak  $13\%$ -át teszi. S míg tehát azelőtt minden lakosra  $\frac{3}{4}$ -ed kat. hold erdő esett, a mi évi 8-10 mázsa fát jelentett fejenként, most csak  $\frac{1}{4}$ -ed kat. hold esik egy lélekre, legfeljebb 2 mázsa évi fatermással. Mert hiszen a legjobban megóvott faállományu hegyi szálerdők veszték el. A mi megmaradt, az mindég a legközelebb esvén a fafogyasztó piacokhoz, többnyire tulhasznáit, kisebb faállományu fiatal erdő, sarjerdő, amelyek fakészleteit a háboru és a forradalom zavarai nagyon megtizedelték. A megmaradt erdők eloszlása is nagyon kedvezőtlenül fekszik az Alföld faellátása szempontjából. Eddig a máramarosi, szatmári, bihari és aradi hegyvidék

erdei látták el fával legkönyebben, mert azok esnek legközelebb és vízi útjaik, vasútjaik is ide vezetnek. Most már csak a mátrai és borsodi bükkhegységi erdők hajlanak ide, azok azonban az Alföld északi, a Tisza jobbparti részeihez esvén közelebb, az a vidék foglalja le aránylag csekély fahozamaikat. A dunántuli erdők fájának az ottani szükségleten fölül kevés fölöslege pedig csak nagy kerülőkkel juthat ide vasuton. Az épületfát, deszkát szolgáltató fenyveseink szinte mind elszakadtak, tiszai nagy fűrészzeink tetlenül állanak.

Elérkeztünk tehát a 12-ik órájához annak, hogy — egy esztendőt sem mulasztva el, s minden évet jól kihasználva — hozzáfogjunk minden erőnkkel az Alföld fásításához, s ahol csak lehetséges, erdők telepítéséhez. Ezen cél elérése végett félre kell hogy tegyünk minden más, kisebb lényegű érdeket, meg kell hoznunk minden áldozatot kicsinyeskedő számítások nélkül, mert hiszen — amint arra a továbbiakban rámutatok — ki tudná pénzben kiszámítani azt a hasznót, amit a fásítás és erdősítés, — közvetlen hasznain fölül, — az emberi állati és növényi élet feltételének megjavításával az Alföld népére hozni fog?

Lehetnek, akik azt mondhatnák, hogy magáért a fáért talán nem is érdemes annyi, csak a távolabbi jövőben gyümölcsöző befektetést tenni, mert hiszen »bizzunk az isteni örök igazságban, Magyarország feltámadásában«, visszakapjuk rövidesen erdős béreinket, s akkor megint lesz fa



elég. Ebben biznunk is kell! De ne feledjük el, hogy a hosszú háboru, a sok lövészárók, fedezék, barak és utépités mennyire megdézsmálta azokat is, hogy a háboru alatt és azóta, csak arra jutott munkáskéz és pénz, hogy vágják az erdőt, de az újra erdősítésre nem. Azóta is, ugy a cseh, mint az oláh azon iparkodik télenyáron, hogy pénzügyeinek, valutájának megjavítására mentül többet vágasson és vigyen ki onnan addig, amig ő az ur ottan; gondjuk lesz arra, hogy — mire visszakapjuk — minél kevesebb fát találjunk ottan. Azok az erdők sem adhatnak ki majd hosszú ideig annyi fát, mint amennyit azelőtt adtak.

A jövőben, nem is olyan messze idő múlva, nem számíthatunk saját köszönünkre sem. Még a régi, teljes Magyarország idejében kiszámították bányászati szaktudósaink, hogy hazai szenünk 70—80 év alatt elfogy; Csonkamagyarország szénbányái pedig nem elegendők 50—60 évre sem. Akkor azután a magunkéból, — csak a fára támaszkodhatunk, ha csak nem akarjuk eltüzelni minden szalma termésünket.

Hogy pedig a fásítástól mit várhatunk az Alföld éghajlatának, mezőgazdasági feltételeinek megjavítása szempontjából, annak megértésére ki kell terjeszkednem némely olyan földrajzi, földtani és időjárastani adatokra, amelyeket szakembereink ezen kérdés tanulmányozása közben eddig megállapítottak, s melléjük kell állitanom egyes növény élettani megfigyeléseket is.

Az időjárastani statisztika szerint a legtöbb csapadék, eső és hó együttesen, Nagymagyarország kerületein, az országot körülkoszorúzó hegységekben van, ahol az évi csapadék mennyiség 1000 mm sőt eléri néha az 1400 mm-t is, s amely évi átlagos csapadék mennyiség annál inkább csökken, amennyivel az ország belseje felé esik az illető vidék. A Tiszafüred és Hódmezővásárhely közé eső tájak, tehát Szolnok megye is, a legszárazabbak, és — ami ennél még nagyobb hátránnyal jár — a legszelesebbek az egész országban. Ezen a vidéken az évi átlagos csapadék mennyiség 500 mm-en is alul marad, Ezzel szemben az évi átlagos hőmennyiség, különösen a nyári hőség, és az ezzel járó szárazság, — megfordítva —, annál nagyobb, minél közelebb esik a vidék az Alföld közepéhez. Már pedig tudvalevő, hogy a növényzet életfeltételei között legfontosabb a víz, amely a zöld gabona félek és takarmányfélék összes anyagának 80-85%-át teszi, a takarmány répa leveleinek meg éppen 89%-át, sőt a réti fünek is 75%-át. Az évi csapadék, eső — és hóviz együttesen, ami az Alföldet éri, már szintén jóval alatta marad annak a mennyiségnek, amennyire a növényzetnek szüksége lenne. De ez a kisebb baj, nagyobb az, hogy ez a csapadék ritkán oszlik el az esztendő folyamán olyan időközi mennyiségekben mint ahogy arra szükség lenne, s ez okozza azokat a nagy termés ingadozásokat, amelyek éppen ezen a vidéken legnagyobbak. Az ugynevezett Kisalföldön, a felsődunai

lapályon, jóval kisebbek ezek a termés ingadozások, mert még az olyan esztendőben is, amikor a csapadék évi eloszlása kedvezőtlen, akkor is ellensúlyozza ezt a levegő állandóbb pára tartalma, ami viszont gyakori és kiadós harmat képződést hoz, mert a levegő páratartalmától függ, hogy meddig bírja ki a növény eső nélkül is. A száraz, páraszegény levegő gyorsabb elpárologtatásra kényszeríti a leveleket, s ha az ehhez szükséges vizet nem tudja gyökereik át a földből pótolni, kiaszik. Ha azonban a leveleket naponta harmat éri, akkor az eső hiányát, a talaj szárazságát is tovább bírja ki. Mi, a tengertől, annak párolgásától távol eső országok, levegőnk páratartalmát illetőleg csak arra vagyunk utalva, ami — az Alföldön kevés számú — folyó és állóvizeink, és a növényzet kipárolgásából származik, ha ezt is elsodorja túlnünk az örökös szél, akkor áll be tulajdonképpen a szárazság veszedelme.

Hogy a levegő alsóbb, a földhöz közeli rétegének páratartalma tulajdonképpen a döntő tényező abban, hogy az évi termés eredmények minél kevesebb eltéréseket szenvedjenek, arra bizonyító példának felhozható az említett Kisalföldön fekvő Sopron megye, ahol a buza termés — 10 év átlagán alul vagy fölül — legfeljebb 20%-al szokott ingadozni, vagyis csak  $\frac{1}{5}$  résszel kevesebb vagy több az évi termés, mint amennyi átlagosan lenni szokott. Ehez általában közel állanak a dunántúli részek erdőkkel, fákkal tarkított síkföldjei is. Vi-

szont itten, Szolnok, Békés, Csanád megyében 45%-ot, tehát majdnem felényit tett ki ez az ingadozás a 90-es évtizedben: 1895-ben közel mégegyszer annyi buzatermés volt mint 1897-ben, vagyis 1895-ben közel félaannyival volt fölötte az átlagosnak 1897-ben pedig félaannyival alatta maradt az átlagosnak.

A csapadék kedvezőtlen évi eloszlása mindenesetre a legnagyobb hátrány. De ennek szabályozására nincs emberi hatalom, s voltaképpen az az eső hiány, amely a gabona virágzása idejéig tart, csak a szalmát apasztja, a termést csak azután eső hiány csökkenti; viszont, a virágzásig hiába volt sok eső, sok szalma lehet, de nem lesz szeme, ha akkor áll be a szárazság. A gabonafélék közül legtöbb eső kell a zabnak - kevesebb az árpanak, búzának, legkevesebbel éri be a rozs. A csapadék évi eloszlásának kedvezőtlen volta okozza, hogy az Alföld mezőgazdasága olyan egyoldalú, hogy éppen a legjobban fizető, de több vizet igénylő ipari és egyéb kereskedelmi növények termelése nem terjedhet el.

Mint említettem, az Alföld évi összes csapadéka még csak megközelíti valamennyire a szükségletet, hiszen tavasz végén nyár elején és ősszel rendszerint nagy esőzések vannak, de túlságosan sebesek, gyorsan szétfolynak, mert az itteni kötött talaj nem bírja oly hamar felszívni; a felszínen maradó töcsak pedig a hőségben gyorsan elpárolognak, a száraz levegő mo-



hón elnyeli a párát és felviszi magasabb levegő rétegekbe, ahonnan az örökös szél elviszi. A belvizeket nagy területekről, csupán a tiszamenti árvíz — és belvizmentesítés munkálataival közel 4 millió kat. holdról lecsapolták, nagyon megrövidítve a Tisza kanyargását is. Az öreg embereknek akik az azelőtti időkben gazdálkodtak, igazuk van, hogy ezelőtt nem voltak olyan ártó szárazságok, olyan rossz termések, mert pótolta az eső hiányát, elmaradását a nagy belvizek, folyók, nádasok párolgása, talajmenti köde. Mert nem mondható ugyan, hogy az Alföld azóta kevesebb gabonát termel, de ezt az azóta művelés alá vett új földeknek, és a jobb, okosabb földművelésnek lehet csak betudni. Ha akkor, a vizek lecsapolásával, a folyók szabályozásával párhuzamos időben, a régitavak, fertők, holt medrek és erek helyére, azoknak művelésre kevesebb alkalmas részeire erdőke, telepítettek volna, ezek pótolták és állandósították volna a levegő paratartalmát mert az erdő lombja lassabban engedi az esőt a földre, a levélhulladékból képződött erdei alom és lazább talaj nem engedi szétfutni, felszívja, szinte raktározza a vizet, az erdő árnyékában, hűvösebb levegőjében az csak lassabban párolghat el, s az erdő lombozata is állandóan vizpárákkal táplálja a levegőt. Az erdő, a fák felfogják, mérsékelik a szél erejét, szárító hatását, még a tőlük több száz lépésnyire fekvő földeken is.

Fásítással és erdősítéssel lehet és kell

tehát, hogy függetlenítsük a termés eredményeket az időjárás szeszélyeitől! Ha még ehhez bekövetkeznék majd az Alföldön, a meglevő lecsapoló csatornák felhasználásával tervbe vett sűrű öntöző csatorna hálózat, ha — Debreczen példájára — megcsinálnák a teljesen hasznavehetetlen nagy vakszik foltokon az — egyébként is kifüzetődő — halastavakat, akkor, a tervszerű elhelyezéssel, az egész Alföldön, annak minden szabad helyén megtelepítendő erdők erdőfoltok, ligetek, fecsportok és pászták, utscheli fasorok éghajlatot javító, a levegő páratartalmát növelő és megtartó hatásával együttesen jobb, biztosabb eredményekkel járna a gazda — most olyan bizonytalan — fáradságos munkája!

Senki sem gondol arra, hogy a mezőgazdasági műveléstől, az állattenyésztésre szükséges legelőkből, — azok megcsonkításával, — vonjon el területeket az erdősítés és fásítás céljaira; de hiszen mennyi olyan szabad, most szinte haszontalanul heverő terület van még az Alföldön, amelyre azoknak nincs szükségük?

Az erdősítésnek és fásításnak a mezőgazdaságra vonatkozó kihatásában rá kell még mutatnom arra az előnyre is, amely ebből a gyümölcsfa tenyésztés, méhészet nagyobb elterjedésére, sikeresebb művelésére származnak. A gyümölcsfa tenyésztésnek — a levegő szárazsága mellett — a legnagyobb elemsége a fagyos szél, amely most szabadon száguldoz az egész síkságon továbbá a sok hernyó, rovar, amelynek



pusztitói, az énekes madarak, nincs hol fészkeljenek, tanyázzanak, elszaporodjanak. A méhészetet is manyre elősegitené, ha a közelben mindenütt lennének különféle fajtájú, tavasztól késő nyárig virágzó erdei fák, és növények, az erdők között, azok tisztasain, — még a szikes talajon is kaszálható füvet termő, — virágos rétek?

Kecskemét városa előrelátó, erőskezű régi előljárói, — szintén a nép ellenszenvével küzdve, — előre megteremtették a gyümölcskertészet ezen előfeltételeit, s ma — a többi alföldi gazdak között ismeretlen — hallatlan hasznot hajtó, intenzív földművelést tudnak folytatni boldog utódaik. Pedig az ottani talaj sem ígérkezett ilyenekre kedvezőnek, mert homok ugyan, de sok helyt egészen terméketlen, sőt futóhomok volt. Az itteni — babár nehezebben művelhető — szikes föld sem rosszabb termőtalaj annál, ha megfelelő művelésben részesül, sőt sok tekintetben jobb termő erejű. De hát a szalmát, a szalmás trágyát eltűzelik, sok helyt még a cséplőgépet is azzal fűtik, holott ennek a sűrű, kötött talajnak kétszeresen szüksége lenne rá, nemcsak a földet kövérítő, hanem lazító, porhanyító hatása miatt is. Aminek — persze — megint csak az erdő, a fa hiánya és drágasága az oka.

Egy Küzdényi nevű mérnök már régóta folytat kísérleteket aziránt, hogy hogyan lehetne a szikes talajt megjavítani, termékenyebbé tenni. Kísérletei arra a figyelemre méltó tapasztalatra vezettek, hogy, — ha

az ilyen talajt beárnyékolja, és ezzel a talajnedvességét a gyors elpárolgástól megmenti, — szik tartalma is lényegesen csökken. Szalmával, törekkkel néhány évig földve tartott területeken sikerrel telepített gyümölcsöst, kertet, megjavított szántóföldet. Egyébként nézze meg bárki a régebbi szalma — és takarmány rakodó helyek, az úgy nevezett „lógerek” helyét, hogyan elváltozik, megjavul néhány év alatt. Az ilyet — persze — nagy területeken, például legelőkön, nem lehet ilyen költséges és körülményes módon végezni, s az sincsen még kipróbálva, hogy az ilyen eljárás hatása mennyi ideig tart; azonban lehet erdősítéssel, fásítással, maradandó hatással teljesíteni. A leghiványabb, szórfüves, szikes birkalegelőkön is mindjárt más, nemesebb fűek, herelélek is megjelennek, ha csak oldalról is árnyékba kerül, a szórfü amelyhez csak legzsengébb korban nyúl még a birka is, azonnal kivész, mibelyt árnyék éri, s nemesebb fűvezet váltja fel.

És ezzel kezünkbe van adva a kulcsa az óriási kiterjedésű, kopár, mihaszna alföldi legelők megjavításának is a fásítás útján.

Pedig a legelők, a jó legelők, nélkülözhetetlen tényezői az állattenyésztésnek. Mert állatot tartani lehet jó, szellős, tiszta istállóban is, s a legelő táplálékát — jó takarmány mellett — erőtakarmánnyal, abrakkal is lehet pótolni, de ép, egészséges, munkára és haszonra, tovább tenyésztésre egyaránt alkalmas, formás állatot nevelni

csak a jó füvezetű, tiszta levegőjű, sok és jó itatóval ellátott, szabad legelőn lehet. A magas fejlettségű, híres hollandi, belga, dán állattenyésztés, amely szintén síkföldön folyik, éppen olyan kiváló gondot és munkát fordít a legelők javítására, jókarban tartására, mint bármilyen más művelés alatti földekre és éppen olyan okos és czélszerű rendtartással használja is ki azokat. De ott nem is kell 2—3 hold egy darab számos marha kinyaralására, mint nálunk. Ott  $\frac{1}{2}$  hold legelővel meghizlatják. Nálunk ellenben a legelők olyanok, amilyenek a természet formálta és fenttartja, s úgy használnak többnyire, ahogy azt a pásztor jonak látja. Hogy a legelő fűhozamat trágyazással, öntözéssel, czélszerű fasítással mennyire fel lehet fokozni úgy mennyiségben, mint minőségben, hogy a legelő fűtermését a legelő megfelelő fordulókra, szakaszokra való beosztásával és szakaszos, pásztás legeltetésével mennyivel gazdaságosabban lehet kihasználni, azt az említett sűrű lakosságú kevés földű országok példája mutatja. Ott azonban nem csapnak össze 500—600 főnyi csordákat, amilyeneket kézben tartani, jól vezetni lehetetlen, ott nem barangol és tapos össze a csorda naponta száz holdakat. Ott széles, többszörös fasorokkal szegélyezett marha csapásokon hajtják el a csordát a szigorú rendtartás szerint soron levő szakaszra, gondosan ügyelve arra, hogy a tavaszi nedvesebb időkben a szárazabb, a nyári szárazságban a nyirkosabb talajú részeket legeltessék, s addig ne mehessen

a csorda másik szakaszra, amíg az előző jól legyepelve nincsen. A trágyázást az éjjeli nyugvóhelyek és delelők folytonos változtatásával, az összegyűjtött trágya rendszeres kezelésével és eltergetésével szüntelenül folytatják; a pásztor kezében ott a fecskefarkura vasalt bot, amelylyel a káros növényt, tövist, jártában — keltében kiszurja, irtja. Ott a legelők széleit erdő-sávok batárolják a szomszédokkal szemben a mocsaras állóvizek széleitől, a mételykört, tüdő férget terjesztő vízi növényzettől nádasok, erdőpászták tartják távol a csordát az egyes fordulokat, szakaszokat többszörös fasorok választják el egymástól, a rosszabb talajú helyekre ligetek, erdőfoltok vannak telepítve, amelyek felfogják, enyhítik a sanyaru és fagyos szeleket, a kiszáradástól óvják a gyepet, a barmatképződéssel elősegítik a fűnövényt és a nemesebb fűvek uralmát, védelmet adva embernek — állatnak a viharokban, árnyékot a tikkasztó hőségben és módot a legyektől kintzott szegény marhának — különösen ott, ahol erre a célra sűrű fenyves és bokros bozótok, csenderesek létesítettek, — hogy átbujkálva köztük a bögölytől és egyéb élősditől megszabadulhasson. De ott kevesebb is a gümőkóros, tüdővész ember és állat, sőt ritkaság. A kisebb magán legelők is sűrű bokros élősvénnyel vannak körül kerítve, ahol a marha zavartalanul pasztor nélkül is szabadon legelhet.

A sokkal több hasznot nyújtó, de kényesebb nyugati marha fajtákat addig



nem lehet nálunk sikerrel meghonosítani és azokkal egészséges tenyésztést üzni, amíg legelőink ilyen fátlan, sivár pusztaságok.

Hallani olyan ellenvetést, hogy a legelők ilyen fásítása lehetetlen lesz azért is, mert a pásztorok képtelenek lesznek, és nem fognak vállalkozni az ültetések megővésére a marhától. A székelyföldi legelőrendezésnél, amelyet a háború előtt a Földművelésügyi Minisztérium székelyföldi kirendeltéje 5 év alatt 130 községben 70,000 k. holdon végzett el, szintén merültek fel eleinte ilyen kételyek, de ezen az aggodalmon a pásztorok jó megválogatásával, betanításával, szigorú ellenőrzésével és tegyelmezésével segítettek. Mert jó ügyes pásztor nélkül ugysem érvényesülhet a jó legelő sem, erre azonban nevelni kell megfelelő embereket és olyan módot és tevényt kellene szereznük nekik, mint amilyent ahoz a tudáshoz, amivel a jó pásztorokak bírnia kell, és ahoz a bizalomhoz, amellyel milliókat érő csordát adnak a kezére, meg is érdemelne. Most úgy van, hogy a gazdák szinleg megbecsülik ugyan a pásztorot, mert félnek tőle, hogy megkárosítja őket, de foglalkozását lenézik és így önérzetes ember ritkan vállalkozik rá; többnyire nem a falusi nép javából kerülnek ki, holott az lenne a kívánatos. Az ügyes, kötelességét tudó, nem rest pásztor, ha kell, nyilgyenes vonalban is megtudja tartani a csorda arzélet, és ott és akkor téríti meg, ahol és amikor akarja. Az ilyen pásztor addig a nébány esztendeig, amíg a marha szája

alól kinő, illetve megerősödik, attól a fa — és erdőültetvénytől is távol tudja tartani a csordát, kivált ha azt körül is árkolják.

Hogy az alföldi éghajlat alatt már ősidők óta megrevő és az utóbb meghonosult fánemek közül az itteni nagyon kötött szikes talajon melyektől várhatni a legjobb eredményt, az még nincs ugyan teljesen kipróbálva, mert éppen ezeken a vidékeken még alig működött eddig az erdészet, de azért vannak már bizonyos tapasztalataink is, amelyeket már most eleivel is utmutatókul vehetünk. Ezek alapján, a természetben már látott példák és a növénytani tudósok, köztük Dr. Tuzson János egyetemi tanár tanácsai szerint, a különböző kötöttségű, nedvességű és sziktartalmu talajokon a következő fánemek javasolhatók:

a jobb, televényesebb, kevésbé szikes talajokon, amelyek sem tulnyirkosoknak, sem tulszárazoknak nem mondhatók (például szántóföldeken) a kocsányos tölgy, csertölgy, mezei szil, akác, japán szofora, celtisz, virágos köris, amerikai (fekete) dió, cseresnye, vadkörte, török megy, erdei és fekete fenyő, virginiai boróka, keleti életfa, (thuja orient):

a száraz szikeseken, ugynevezett szikes hátakon (például a száraz birkalegelőkön) a csertölgy, vadkörte, mezei szil, mezei juhar, celtisz, japán szofora, hálváayfa, erdei és fekete fenyő, papír cserje (*broussoneria papirifera*), keskenylevelű ezüstfa (*eleagnus angustifolia*);

nyirkos laposokon (például réteken):



kocsányos tölgy, vénicz szil (ulmus laevis), magos köris, mezgés éger, kanadai nyár, fehér és fekete nyár, fehér fűz, nyári nyírfa (betula pendula).

Egyéb cserjefélék közül (aljfának) — bodza, galagonya, fagyal, kánya fa, maklura, birsalma.

Előadásom keretében nem terjeszkehetem ki mindazon tudnivalókra, amelyeket a fakültetésénél szem előtt kell tartani, s amelyeket ugyyszólván minden gazdaember tud, de oly kevesen tartanak is meg, azonban mégis rámutatok a legfőbb szabályokra, amelyeket nem lehet eléggé gyakran hangsúlyozni és megismételni. A csemeték kiszedésénél is már különösen ügyelni kell arra, hogy gyökereik, kivált a hajszálgyökerek le ne szakadjanak, meg ne sérüljenek, a megsérültek a sérülés helyén élesen levágassanak, s az elültetés a kiemelés után mentül rövidebb idő alatt megtörténjék, s ha ez nem volna lehetséges, a gyökerek addig is nyirkos földdel fődve tartassanak. Ha a csemetéket távolabbra kell szállítani, akkor gyökérzetüket a kiszedés után azonnal, többszörösen agyagpépbe kell mártogatni, amely a kiszáradástól megóvjá, amelyet azonban — elültetés előtt — le kell onnan áztatni. A gödröket az elültetendő fa gyökérzeténél jóval nagyobb méretűre, legalább 1 m szélesre és 70 cm mélyre kell megásni, a kiásott földet jól megporhanyítani. Elültetésre csak erőteljes, dus gyökérzetű, faiskolában nevelt csemetéket szabad használni, amelyek már az első esztendő-  
k-

ben is jobban meg bírnak küzdeni a talaj és éghajlat kedvezőtlen viszonyaival és már eleivel jobban nekiindulnak a fejlődésnek. A gyökereknek ugyanabban a természetes helyzetben kell visszakerülniök a földbe, ahogy abban addig állottak; megtörni, öszszesodorni a gyökereket nem szabad. A csemete se mélyebben, se magasabban ne álljon a földben, mint ahogy elebb állott, mert különben kéregrothadást kap, illetve kiszárad; számitani kell azonban arra is, hogy a visszatöltött laza föld még üllepedik. A gödörből kikerült jobb, televényesebb földet kell a gyökerek közé szórni, s a visszahányt földet — rétegenként — megtapedni. Az ültetés után a csemete fővét jó bőven, de lassan megöntözni, hogy a föld odaiszapolódjék a bajszalgyökerekre. Nagyobb suhángokat, sorfákat karóhoz kell kötni az első évben, hogy a szél ki ne lógassa.

Ezen a vidéken az őszi ültetés ajánlatosabb, de ha tavasszal ültetünk, azt minél korábban tegyük, mihelyt a föld fagya enged. Emberlaktá, marhajárta helyek közelében, mint pl. a tanyák körüli kerítetlen helyeken, annak vannak kitéve az ültetvények, hogy a marha — vakaródzás végett — dörgölődzéssel kidönti, a kérgét lehorzsolja. Ez ellen — kipróbált módon — úgy lehet védekezni, hogy megfelelő helyeken és számban egyenesen erre a céjra szolgáló dörgölődző oszlopokat ásunk le, amelyekhez a marha hozzászokik és nem bántja azután az erre ugy is kevésbé alkalmas vékony

fácskákat. Ugy a legbiztosabb — persze — ha az ültetvényeket néhány évig kerítés közt tartjuk. Azonban a pásztort, a marhát őrző gyereket is rá kell szorítani az ültetvények megvédésére; a gyereket már kis korától rá kell nevelni arra a tudatra, hogy az élő fát, sok évi fáradságos gondozás eredményét éppen olyan vétek és kár megromgálni, mint akár az élő állatot és hogy ugyanolyan szerető gonddal kell ügyelni rá, mint az állatra. Az új nemzedéket erre nevelni kell, amihez azonban nem elég a fanító, a pap oktatása, annak a szülői házból kell kiindulnia. Hogy a fásítás oly kevésbé haladt előre ezen a vidéken, annak okai mindjárt ott kezdődtek, hogy a faültetés fentebb felsorolt aprólékos fogásait ritka ember hajtotta végre elég gondossággal, pedig elég egyet elmulasztani közülük, hogy a sikert kockáztassuk. Már a fogamzásnál észlelt első balsiker is elkedvetlenített sok embert, némelyiket egész életére, de a legtöbbje azért hagyta abba, mert sok esztendei fáradságát, költségét, reménységét egyszerre semmivé tette egy neveletlen suhanc pajkossága, vagy rosszlelkű ember gonoszsága. Az utóbbiakra férne rá igazán a botbüntetés! Számíthatunk azonban arra, hogy a földművelésügyi kormány bölcsessége az alföld fásításának és erdősítésének előmozdítása iránt most készülő törvényjavaslatában, amely egyfelől a lehetőséget és a módját is meg fogja adni ezen cél elérésének, másfelől bizonyára kényszerű is tartalmazni fog, hogy az alól egy vidék, egy

község se vonhassa ki magát, olyan szigorú védelmi intézkedéseket is fog hozni, amelyek alkalmazásával a létesített fásításokat fen is lehet tartani, meg lehet őrizni. Mert az már az életbelépésük óta letelt évtizedeken át bebizonyosodott, hogy mostani erdő- és mezőrendőri törvényeink enyhe megtorló, büntető rendelkezései erre nem elegendők. De az is bizonyos, hogy az érdekeltek meggyőződéses jóakarata nélkül semmiféle, bármily szigorú gazdasági törvény sem érheti el célját, s így ebben az irányban is csak úgy remélhetők a kívánt eredmények, ha a törvényt a gazda közösség minden rendű és módú tagja lelkéből, minden erejéből, önként is támogatja.

Pedig, — ha lelki szemünk elé képzeljük, — milyen más élete lenne az Alföld népének, ha ezt a mostani óriási, üres pusztaságot — egész kiterjedésében — erdők, ligetek, berkek, bozótok, facsoportok fasorok tarkítanák, ha minden város, falu, tanya, fákkal, gyümölcs-ösökkel lenne körülvéve, s ezek védelme közt szőlőkkel, veteményesekkel, méhesekkel? A galyazásból, gyéritésből már néhány év múlva kikerülne annyi rózse, amennyivel már sok szalmát, trágyát lehetne az eltüzeléstől megkímélni, azután a gazda mindennapos szükségleteire: ostornyél, bab-, paradicsom-, szőlőkaró, kerítésanyag, szerszámnyél, komlópózna, dohányyszárító-rud, vendégoldal, nyomtató-rud, kutgém, kutágas, gazdasági eszköz- és épületifa. Későbbén mennyi munkáskezet, mennyi fuvart foglalkoztatna a téli munkaszünet, sőt az évközi



rövidebb gazdasági munkaszünetek idejében is a favágás, a különféle erdei félgyártmányok, oszlopok, talpfa, donga stb. előállítása és szállítása? Mennyivel könnyebben és olcsóbban jutna a fával dolgozó iparos a faanyaghoz; mennyire elterjedhetne — maguk a kisgazdák közt — a közönsége-sebb gazdasági eszközöket előállító házi ipar? Akkor olcsóbban dolgozhatna majd a mezei munkás is, mert lenne téli keresete is, nem kellene őt, — nyári munkabére fejében, mint mostan — annyival ellátnia a gazdának, hogy abból ki is telelhessen. És végül: mit jövedelmezhetnének a földtulajdonosoknak — beerdősítve — azok a most haszontalanul heverő puszta földek, amelyekből egy holdon egy birka sem nyaral ki? Az a föld, amit ily czélokra elvon-nának a mezőgazdaságtól, nem rövidítené meg azt, sőt fokozna termelő képességét, előmozdítaná boldogulását, belterjességét.

Mert hiszen az tagadhatatlan, hogy az ilyen nehéz, szikes, száraz, vagy vize-nyős területekre telepítendő erdő fejlődése és fatermése nem lesz eleivel olyan és ak-kora, mint a jó, ősi erdőtalajon nőtt erdőé, s abba hosszú idő, sok évtized, sőt egy év-század is eltelik, amíg a silány szikésekre telepített erdő megközelíti a Duna — vagy Tiszamente áradványos, iszapos televényé-ben nőtt erdőt, de az bizonyos, hogy hova — tovább mind jobban fog fejlődni, mert minden — erre alkalmas — fafajokból telepített erdő maga neveli és javítja termő talaját egészen addig a fokig, amíg legjobb

tenyészeteti feltételeit eléri.

Megnyomorított, csonka hazánknak életfeltétele, hogy a tőle elragadott ország-részekben fekvő természeti kincseket, — ha másképpen nem lehet, karddal is, — visszafoglalja, de ki tudja mikor jut abba a helyzetbe és erőbe, hogy ezt meg is tehesse? Addig is ne mulasszuk el az időt, foglaljuk el legalább szűkebb hazánkban a természettől azt, amit emberi tudással, kitartó akarattal, czéltudatos, szorgalmas munkával elfoglalni lehet a megsanyargatott, számában megapasztott iithoni magyarság megerősítésére, utódaink boldogulására,

Ez pedig, bizzunk értelmés és mostan az ilyen hasznos befektetésekre móddal is bíró gazdaközönségünk áldozatkészségében menni és sikerülni is fog.

A fentiekben előadva azokat az okokat és célokat, amelyek az alföldi fásítási és erdősítési akciót megindították még a következőkben vázolom azokat az előkészítő intézkedéseket, amelyeket a földművelésügyi kormány e végből eddig tett.

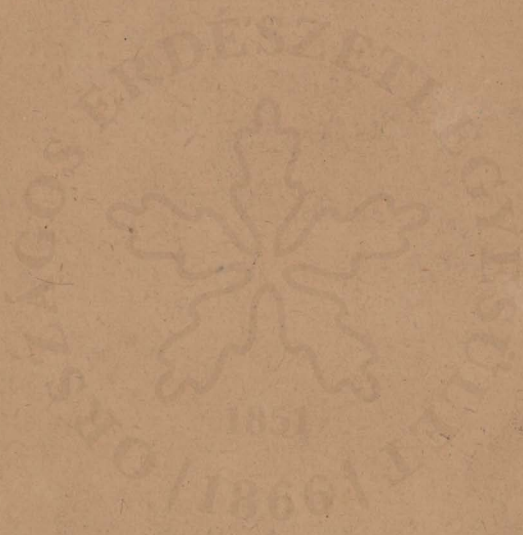
Az egész alföld kerületekre osztalott be, amelyeket az alföldi erdőtelepítési kirendeltség, illetőleg a helyi megbizottakként működő szakértő állami erdőmérnökök látanak el, a melléjük beosztott szintén szakképzett állami erdőaltisztekkel, akik most elsősorban a szükséges vetőmagvak stb. szedéséről és beszerzéséről, csemetekertek megtelepítéséről és fentartásáról gondoskodnak, s majd az erdősítési és fásítási munkálatokat intézik, vezetik, s a helyes fásítás



iránt díjmentesen szolgálnak tanácsal és utmutatással a gazdaközönségnek. Az ország egész területén összesen közel 400 kat. hold kiterjedésű állami csemetekertek telepítése van már folyamatban, amelyek évente mintegy 40 millió csemetét és 400 ezer sorfát fognak előállítani. Jász Nagykanizsa-Szolnok megyében két helyi megbízott működik, a szolnoki és a kisujszállási. A kisujszállási kerületben egy nagyobb, 12 kat. holdas központi állami csemetekertet telepítünk Kisujszálláson, amelyben úgy az erdősítésekhez, mint egyéb fasításokhoz szükséges csemetéket, suhángokat és sorfákat is nevelünk. Ezen kerület többi városai és községei közül eddig Mezőtúron, Turkevén, Dévaványán, Karczagon, Kunhegyesen, Kunmadarason és Tiszaszentimrén történtek előkészületek helyi 3-4 kat. holdas csemetekertek berendezése iránt, amelyeket az illető községek saját költségükön fognak fenntartani. De ezek is a kényesebb fajtájú csemetéket a kisujszállási állami csemetekertből fogják kapni, átiskolázás végett, hogy ne kellessék majd a nagyobb suhángokat és sorfákat oly távolról szállítani. Éppen ezért kell oda törekednünk, hogy minden községben legyen egy, a helyi szükséglet ellátását biztosító külön csemetekert.

Kisujszállás, 1921 január hó.

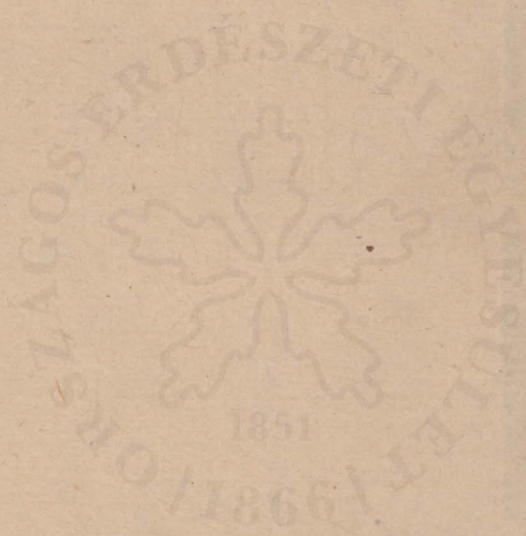


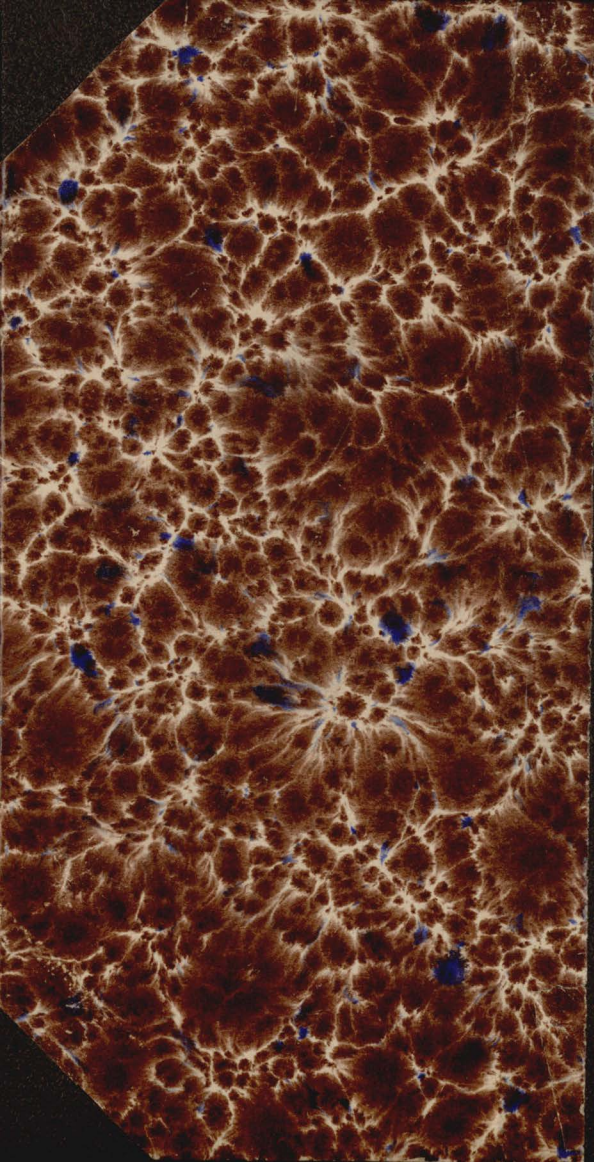












19

A  
M  
I  
S  
S  
I  
O  
N  
S  
O  
F  
T  
W  
A  
R  
E

K  
18