

1934 AUGUSZTUS—SZEPTEMBER

ERDÉSZETI LAPOK

LXXIII. ÉVF.

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

KÖZLÖNYE

8—9. FÜZET

KIADJA: AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

Felelős szerkesztő

BIRÓ ZOLTÁN

Megjelenik minden hó 15-én.

Előfizetési díj 1934. évre 24 P, erdészeti altiszteknek 12 P.

Az Országos Erdészeti Egyesület tagjai a tagjárulékok fejében kapják.

Szerkesztőség és kiadóhivatal: Budapest, Lipótváros, Alkotmány-utca 6. sz. II. emelet

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közölhetnek.

(Telefon: 237—22.)

Krónika

1. Termelés és fogyasztás.

Nem első ízben térünk ki itt ezeknek a kérdéseknek az egymással való kapcsolatára.

Pedig ez a kapcsolat a szükségletek ellátása, a termelés irányítása és a helyes gazdaságpolitika szempontjából talán a legfontosabb.

Vegyük előre a tűzifát, mert hiszen termelvényeinknek túlnyomó nagy része ebbe a választékba esik és a szállítási igazolvány rendszer bevezetése itt a forgalomba is erősen belenyult.

Elsősorban meg kell állapítanunk azt, hogy a belföldi termelésünk sajnos a belföldi fogyasztást nem fedezi.

Nem fedezte a múlt esztendőben sem, amikor pedig tele volt a levegő tultermelésről szóló hírekkel.

A fogyasztást magát ugyanis két részre kell választanunk.

Az egyik csoportba sorozhatjuk a közintézményeket, a nagy városok vagyonosabb rétegét és az apró vidéki helyek majdnem egész lakosságát.

Ezeknek módjukban áll és be is vannak rendezkedve arra, hogy egész évi vagy legalább is hosszabb időre szóló tűzifa-szükségletüket egyszerre szerezzék be, maguk raktározzák és tárolják addig, amíg az a megfelelő szárazsági fokot eléri.

Igen jól tudjuk, hogy a még teljesen nyers cser, vagy tölgy tűzifa is — ha aprított állapotban megfelelő helyen tároljuk — 2—3 hónap alatt teljesen kiszárad, mert a vékonyra hasogatott fa legalább 8-szor akkora felületen érintkezik a levegővel, mint a hasábos és így, különösen ha fedett helyen tartjuk, aránylag hamar eléri a használható állapotot.

Ezeknek a fogyasztóknak az igényeit tehát az augusztus—szeptemberben szállított friss termelésű tölgy vagy cser is kielégíti, de még inkább a friss termelésű bükk, mert az azonnal felaprított fa a november—decemberi erősebb tüzelési idény bekezdéséig megfelelően kiszárad.

A másik fogyasztó réteg, ami pedig különösen a fővárosban és a nagyobb ipari gócpontokban kiterjedt és nagy számú, az, amelyik szükségletét legfeljebb hetenként, de akárhányszor napról-napra szerzi be a detailárúsítóktól.

Az ilyen fánál már legfeljebb arra számíthatunk, hogy 10—14 napig állott fölaprított állapotban raktározva, sőt téli időben, vagy ha a fogyasztás bármilyen indokból kissé megélenkül, akárhányszor 1—2 nappal a fölaprítás után már használatba kerül.

Ennek a szükségletnek az ellátására tehát a tűzifa csak akkor lesz alkalmas, ha már hasábos állapotban legalább is a légszáraz fokot elérte

Napnak kitett, szeles tarvágásokban, ahol a fa kisebb saránokban áll egész őszig, a bükk, de a cser és a tölgy vékonyabb választékai is (hasított dorong, hántott-fa) elérik ősz elejére azt a szárazsági fokot, amelyik mellett aprítás és azonnali felhasználás céljaira is alkalmasak.

Az erősebb méretű cser és tölgy hasáb, de az álló erdő árnyékában rakásolt, vagy nedves völgyzugokban fekvő egyéb fanemű készletek is, — még a bükköt sem véve ki, — az egy nyáron át aránytalanul kevesebbet veszítenek nedvesség-tartalmukból és bizony az ilyen fát az azonnal való felhasználás szempontjából teljes joggal lehet kifogásolni.

Ezekre a célokra tulajdonképpen a csert, a tölgyet, vagy az árnyékos helyen rakásolt egyéb fanemeket is csak a termelés befejezését követő év közepétől lehetne célszerűen használni.

Ha már most az eddigi megállapításokat egybevetjük, akkor elsősorban a következőket kell kiemelnünk.

A magyar termelésnek érdeke az, hogy továbbra is megmaradjon az olyan irányú piaci védelme, amelyik az ország egy részéből a külföldi származású tűzifát teljesen kizárja.

A másik oldalról nézve azután a dolgot, kell, hogy célja legyen, sőt bizonyos mértékig erkölcsi kötelessége a magyar fa-termelésnek az, hogy ezt a védett területet minden időben megfelelő minőségű tűzifával tudja ellátni.

Mert bármennyire a belföldi termelés érdekeinek a védelme vezessen is bennünket, mégsem követelhetjük azt, hogy az ország egy része az év nagy részén át vagy éppen a leghidegebb időkben csak nedves fához tudjon hozzájutni tisztán azért, mert közelebb feküdvén a magyar termelésekhez, nincs módjában a nem elég száraz magyar fa helyett megfelelően száraz külföldi fát beszerezni.

Jól tudjuk, hogy ezt a kérdést csak egyféleképp lehet gyökeresen megoldani, ha az összes gazdaságok egy évben kettős vágásterületet termelnek ki azzal a kötelezettséggel, hogy az egyik évi használatnak megfelelő tűzifamennyiséget a termelés befejezését követő év nyaráig érintetlenül hagyják vissza.

Merülnek itt föl ellenvetések is minden oldalról.

Az első az, hogy a birtokosnak nincs pénze a kétszeres termelési költség befektetésére.

A gazdaságok legnagyobb részénél ez az ellenvetés tárgytalan, mert hiszen a második évi vágás műfa termékei majdnem mindenütt bőségesen fedezik azt a többletkiadást, amit a második évi tűzifakészlet kitermelése jelent.

A másik kifogás az volt, hogy a birtokos nem tud megfelelő feltételek mellett hozzájutni a termelés folyamán sem a szükséges hitelhez.

Ma már ezt a kérdést is megoldottnak tekinthetjük.

A harmadik aggodalom az ellenőrzés kérdése, hogy akkor a birtokosok a két évi termelést egy év alatt hoznák forgalomba, s egy év múlva ismét ott volnánk, ahol elindultunk s ezen felül a túlzott kínálat a faárakat is mértéktelenül leverné.

Véleményünk szerint a szállítási igazolvány rendszer és az

ezzel kapcsolatos büntető rendelkezések bizonyos fokú kiegészítése módot adnának arra, hogy a mértéktelen kapzsiság által előidézhető ezt a hátrányt legalább nagy részben ki lehessen küszöbölni.

Az utolsó és legtöbb megfontolást igénylő kifogáshoz pedig most jutunk el és ez az, hogy abban az esetben állandóan friss termelésű és két éves fa volna a piacon s így a hozzá nem értő közönség a legnagyobb mértékben volna az ebből kifolyó csalásnak és egyéb visszaéléseknek kitéve.

Ezen pedig máskép, mint a piaci árúsítás bizonyos szabályozásával, nem lehet segíteni.

Ha igazán meg akarjuk a fogyasztó érdekét védeni, akkor kötelezni kell a kereskedőt arra, hogy állandóan jelölje meg, és pedig nyílt táblán az üzlet bejáratánál, hogy milyen fát és milyen árakon árúsít.

Mert ha ki volna írva az üzlet ajtajánál az, hogy a két éves száraz bükk vagy tölgy tűzifa ára mennyi és mennyi a nyers tűzifáé, az a vásárló, aki csak egyszer is megpróbálná közvetlen egymásután vásárolni a kétféle választékból, egy héten belül meg tudna győződni arról, mennyire ráfizet, amikor a látszólag „olcsóbb” nyers tűzifából vásárol.

Természetes dolog, hogy minden visszaélést a legszigorúbban kellene megtorolni, mert hiszen ha valamilyen eljárásra, akkor ennek a rendelkezésnek a kijátszására lehet a csalás ismérveit hiánytalanul és fenntartás nélkül ráhuzni.

Sőt annak sem látnánk valami súlyosabb vagy elháríthatatlan akadályát, hogy az év bizonyos szakaszában a friss termelésű tűzifát a kicsinyben való, detailárúsításból teljesen kizárjuk.

Ha az előbb említett intézkedéssel gondoskodunk arról, hogy évről-évre állandóan megfelelő mennyiségű tényleg száraz fa álljon rendelkezésre, akkor az ilyen intézkedést a közönség is csak köszönettel vehetné.

A termelőt is ma aránylag könnyen tudnók a károsodástól megvédeni, mert hiszen minden nagyobb nehézség nélkül tudnánk a nyers és száraz fa között a megfelelő árkülönbözetet megállapítani.

Néhány előrelátó nagyobb uradalmunk fokozatos takarékos-

ködés révén már eljutott oda, hogy készleteinek számottevő részét csak száraz állapotban hozza piacra.

Ujból felvetjük itt a kérdést, nem állana-e a magyar erdőgazdaság érdekében az, hogy ezt az eljárást kormányintézkedéssel szabályozzuk ma, amikor a szállítási igazolványok révén a szabályozás lehetősége néhány évre előre a kezünkben van?

Mi úgy véljük, hogy ennek a kérdésnek a rendezése egyike az erdőgazdaság legfontosabb problémáinak.

A műfa-kérdés már ennél jóval nehezebb.

Vannak olyan fanemeink, amelyekben a szükségletet — különösen a mai nehéz gazdasági viszonyok mellett — minden nehézség nélkül el tudná látni a belföldi termelés.

Ennek dacára majdnem minden évben késhegyig menő harcot kell folytatnunk azért, hogy egyes választékokban (pl. parketta, bükkpadló, butorléc stb.) a behozatalt meg tudjuk akadályozni vagy a minimális mértékre szorítani.

Vagy csak gondoljunk vissza arra is, hány esztendő keserves küzdelmébe került, ameddig a magyar talpfa-termelést végeredményében kényszerítő kormányintézkedés nélkül, tisztán gazdasági eszközökkel fel tudtuk a mai mértékig fokozni és ki tudtuk a külföldi talpfát a magyar piacról szorítani.

A műfatermelés és elhelyezés bizonyos fokú rendezésének legnagyobb akadályát a következő három tényezőben látjuk:

1. a termelési és fogyasztási statisztika teljes hiányában,
2. a választékok sokféleségében,
3. az iparnak abban az abszolút idegenkedésében, amivel szükségleteinek előre leendő biztosítása elől állandóan elzárkózik.

Ami a statisztikát illeti, mi a magunk részéről teljesen indokoltnak látnók azt, ha a kormányzat úgy a nyers termelést, mint az ipart is készleteinek és szükségleteinek lehetőleg pontos bejelentésére akár drákói intézkedésekkel is kényszerítené.

A mai kötött gazdasági rend mellett, amikor a védővamos rendszer révén jóformán nincs olyan termelési ág, amelyik az államtól számottevő védelmet nem élvezne, talán a legelső kívánság az, hogy a készletek és szükségletekről az államhatalom tájékozva legyen, mert enélkül helyes gazdaságpolitikát üzni nem tud.

Vagy talán valaki el tudná ismerni helyesnek az olyan intézkedést, amelyik mellett a súlyos vámokkal védett ipar külföldi nyers-anyagok behozatalával tudná megfojtani a belföldi nyers-anyag termelést, pusztán azért, hogy vámvédelem révén elérhető hasznait fokozza?

Mi ezt helyesnek el nem ismerhetjük.

Mert, ha a súlyos vámok révén lehet kényszeríteni a fogyasztót arra, hogy a maga gazdasági érdeke ellenére fölvegye a magyar ipar néha bizony silányabb termékeit, mennyivel inkább lehet kényszeríteni és kell rá szorítani ezt a védett ipart arra, hogy a magyar termelésű nyers anyagot elsősorban vegye föl és amíg ilyen rendelkezésre áll, addig külföldit be ne hozzon.

A forgalmi adónál már elérte a magyar műfatermelés azt, amit akart, hogy a külföldi termelés jogtalan előnye végre-valahára megszűnjék és a belföldi termelés valamelyes védelemben részesüljön.

Ez azonban csak az első lépés, mert éppen úgy, mint a tüzfánál, el kell érünk a vámvédelmet itt is már csak azért is, hogy az egyoldalú iparpártolás vádjától a kormányzat szabaduljon.

Mindezeket a kérdéseket azonban pontos fogyasztási és termelési statisztika nélkül nem lehet megnyugtatóan rendezni.

Annál inkább áll ez, mert a választékok különfelesége által okozott nehézséget is csak ezután lehet elhárítani.

Míg ugyanis a tüzelésnél a bükk tüzifát cserrel vagy tölgygyel, a hasábot vékony doronggal is pótolni tudjuk, addig az olyan célra, amihez pl. 60 mm-es palló kell, a 45 mm-es egyáltalán nem használható, a megfordított esetben pedig a méretfelesleg teljesen indokolatlan és terhes anyagpazarlással jár.

Feltétlenül tájékoztatni kellene tehát magát a termelést arról, hogy melyik választékból lehet állandóan nagyobb mértékű fogyasztásra számítani.

És ebből a szempontból még a statisztikai összeállítás sem volna elegendő.

Feltétlenül át kellene, hogy hassa összes ipari vállalatainkat és műfafogyasztóinkat az az akarat és komoly szándék, hogy ameddig magyar anyagot beszerezni tudnak, addig a külföldhöz ne forduljanak.

Ennek pedig első bizonyítékát azzal adnák, ha szükségletüket esetről-esetre előre kötnék le a magyar termelésnél.

Mert hiába tudja a termelés, hogy pl. 10.000 m³ nyers parkett frizre van az országnak szüksége, nem mehet nyugodtan bele a termelésbe akármilyen mértékben, mert nem tudja, vajjon nem fog-e maga a belföldi termelés a szükségletnél jóval nagyobb mennyiséget előállítani s nem fogja-e ezzel vagy az árakat túlzott mértékben leszorítani, vagy pedig olyan készlethalmozást előidézni, ami a termelés csődjéhez vezethet.

Olyan országban, ahol nagy mennyiségű exportra vannak berendezkedve s ahol megvannak az ehhez szükséges nyersanyagkészletek, maga a termelés is be tudott és be tud erre rendezkedni, mert hiszen már a beszerzésnél is a világpiacon árral, export lehetőségekkel stb. számol.

Nálunk a helyzet nem ez.

Nálunk a közérdek szempontjából is fontos, hogy a nem tulajdonos bőségben rendelkezésre álló műfát arra dolgozzuk fel, amire itt benn szükség van.

Mi már évek óta harcolunk azért, hogy a kormányzat az ipari fogyasztást szükségleteinek előre leendő megrendelésére kényszerítse.

Ez a kívánság annál indokoltabb, mert a legtöbb behozatali kérelem megokolása az, hogy a magyar termelésnek nincs megfelelő méretű vagy megfelelő szárazsági fokú anyaga rendelkezésre.

Mi nem látunk ebben az előre való megrendelésben semmi féle veszedelmet, mert legfeljebb azt jelenti, hogy az egy évi rendelés anyagának az átvétele kedvezőtlen gazdasági viszonyok mellett néhány hónappal kitolódik.

Viszont emellett a megoldás mellett nem következnek be a behozatali kérvényeknél úgyszólván mindennapos az az eset, hogy a feldolgozó azért kéri a hiányzó nyersanyag beengedését, mert meglévő készlete csak 1—2 heti, vagy tán néhány napi üzemfenntartásra elegendő.

Biztosra vehetjük, hogy e téren a termelésnél is vannak hibák.

A tájékoztatatlanságon kívül a meg nem felelő anyag-feldolgo-

zás, gondatlan kezelés, helytelen osztályozás stb. mind olyan hibák, amelyek kétséget kizáróan előfordulnak.

Meggyőződésünk az, hogy ha a kormányzat a ma is meglévő teljes jóindulatot az elengedhetetlen erős kézzel párosítja, akkor ezt a kérdést aránylag könnyen, mindkét fél megnyugvására meg lehet oldani.

Egyről pedig meg lehet győződve a magyar ipar és ez az, hogy minden, a maga védelmét célzó törekvésében a magyar őstermelést 100%-ig maga mellett fogja találni, ha sikerül az őstermelőket meggyőznie arról, hogy addig, amíg nyersanyag belföldön rendelkezésre áll, ő maga sem kísérti meg a külföldi nyersanyag behozatalát.

Szemünk előtt lebeg a német példa, ahol az ipar maga keresi a módot arra, hogyan tudja a külföldi nyersanyagot belföldivel pótolni, ahol a legnagyobb német építő vállalatok állanak az „építsetek német fával” akció élén.

Hol vagyunk mi ettől?

Hiszen még magukat az Államvasutakat is majdnem formális erőszakkal kell évről-évre rászorítani arra, hogy a talpfánál a tölgyön és bükkön kívül más fanemekkel is próbálkozzék.

Pedig a MÁV talpfa-szükségeit, illetőleg talpfa-beszerzését nem lehet azon az alacsony szinten tartani, amin az utolsó években mozgott és így előbb vagy utóbb rá fog kényszerülni a más fanemű magyar talpfák használatára is.

Ez pedig a mi véleményünk szerint a MÁV-nak elsőrendű kötelessége.

Tennivalónk tehát ebből a szempontból is van elég és mi reméljük, hogy közös akarattal ezen a téren is rövidesen célt fogunk érni.

2. Alkalmazkodás a rendszerhez.

Az igazolványokkal való szállítás rendszere sok olyan kérdést vet föl, amelyekkel ezideig nem kellett úgy foglalkoznunk, ahogyan foglalkoznunk kell ma.

Jóval erősebben előtérbe tolódik a kisebb értékű és romlandóbb választékok felhasználásának és szállításának kérdése, mint addig, amíg igazolvány nélkül szállíthattunk.

Itt elsősorban a gyérítésekből és tisztításokból származó,

s igen sokszor vegyes fanemű vékony dorong-fára gondolunk.

Azokon a helyeken, ahol ennek a mennyisége az összes készlet 8—10%-át nem haladja meg, ahol a termelő, vagy birtokos a helyi szükségletet elsősorban az ilyen választékokból elégítette ki, ott nem okoz gondot ennek a választéknak az elhelyezése sem, mert hiszen az első 3—4 hónap alatt kiadandó szállítási igazolványok megfelelő részét minig fel lehet használni az ilyen romlandó választékok szállítására.

Természetes azonban, hogy körültekintőnek kell lenni az eladásoknál, s iparkodni kell elsősorban az ilyen készleteket elhelyezni és leszállítani.

Kétségtelen azonban, hogy lesznek olyan esetek is, amikor a termelő hibáján kívül túl nagy %-ban szerepel a bejelentett készletben az ilyen, erősen romlandó választék.

Úgy véljük, hogy a szállítási igazolványok kiadását az intéző bizottságnak módja lesz a jövő hónap folyamán ezzel a kérdéssel a bejelentésekből kivett pontos statisztika alapján foglalkozni, s erősen bízunk ahhoz, hogy azoknál a készleteknél, ahol ez a választék túlzottan nagy mennyiségben fordul elő, a romlandóságra való tekintettel külön elbánást fog alkalmazni.

Számolni kell azonban azzal, hogy a bizottság módját fogja ejteni a megfelelő ellenőrzésnek is, nehogy az ilyen szállítási igazolványokat azután más választék szállítására használják fel.

A bizottság már a legutóbbi ülésén tanujelét adta annak, hogy az ilyen gazdasági kérdésekkel szemben a megfelelő megértéssel viseltetik.

A hajón szállítandó készletekre ugyanis, amelyekből november—február hónapokban előreláthatólag nem lehet szállítani, a február végéig esedékes kvótát az augusztustól októberig terjedő 3 hónapra osztotta el és ilyen arányban javasolta a minisztériumnak a szállítási igazolványok kiadását.

Külön is felhívjuk itt a figyelmet arra, hogy a szállítók az ilyen különleges rendelkezéseket a legpontosabban tartsák be, mert a bizottság minden visszaélést a legszigorúbban torol meg.

Egy másik körülmény, amire külön is fel kívánjuk hívni a bejelentők figyelmét, a készletváltozások havi bejelentése.

Aki vasúton, vagy hajón leendő szállításra bejelentett tüzi-

fakészletéből csak a legkisebb részt is ilyen módon leendő szállítás nélkül elidegeníti, ne mulassza el a készletnek e címen történt apadását a hónap utolsó napján feltétlenül bejelenteni.

Ahol csak valamennyire is rendes számadást vezetnek a raktári készletekről, ott ennek a mennyiségnek a megállapítása gondot egyáltalán nem okoz.

De egyébként is feltétlenül szükséges a pontos raktári számadás vezetése, mert a készletek esetleges fölülvizsgálásánál másként nem lesz a bejelentőnek módjában a tényleg megtörtént eladást, vagy leszállítást megfelelő formában igazolnia, s ez esetben nagyon nehéz lesz a hamis bejelentés elég súlyos következményeitől megszabadulnia.

Altalában is, ebben a tekintetben nem tudjuk a legnagyobb pontosságot eléggé olvasóink figyelmébe ajánlani, mert ez a legbiztosabb módja a kellemetlen következmények elkerülésének.

3. *Hitbizományi reform, telepítés.*

A napi politika hullámai minden 5—6 hétben újból felszínre vetik ezeket a kérdéseket, amelyek pedig az erdőgazdaságot igen közéről érintik.

Bár mi voltunk mindig leghatározottabb szószólói annak, hogy a csonka ország terepviszonyai mellett aránylag kis területen is lehet némi hozzáértéssel és jóakarattal célszerűen és jövedelmezően gazdálkodni, sohasem tagadtuk azonban azt a meggyőződésünket sem, hogy az ország érdekeit, a közellátást, a gazdaság fejlődését szem előtt tartó helyes erdőgazdasági politikának módot kell találnia az erdők túlságos elaprózásának, valamint az amúgy is csekély erdőterület apadásának meggátolására.

Ha most sorra vesszük a második kérdést, a közületek és egyházi testületek tulajdonát alkotó erdőgazdaságokon kívül, a hitbizományi erdők voltak azok, amelyek ezideig az indokolatlan fölaprózástól mentesültek.

A hitbizományi rendszer konzervatív intézkedéseit, amelyek a haszonélvezőt a várományos jogutód érdekeinek figyelembevételére, a hitbizományi vagyonállag érintetlen fönntartására kötelezték és kötelezik, 100%ig össze lehet egyeztetni a már ma-

gában is konzervatív rendszeres erdőgazdálkodás céljaival és érdekeivel.

Nem habozunk kijelenteni azt, hogy a hitbizományi reformnak az erdőgazdaságra bármilyen formában való kiterjesztését a közszempontból is, indokolatlannak és célszerűtlennek tartjuk.

Különösen az erdősebb vidékeken, amelyek hivatása egyúttal az is, hogy a távolabbi vidékek, valamint az ipari fogyasztás szükségleteit is ellássák, nem lehet eltekinteni a magasabb vágásfordulójú szálerdőgazdaságtól, amit pedig igazán célszerűen csak valamivel nagyobb területen lehet üzni.

Maguk a közérdekű korlátozások nem voltak és nem lesznek elegendők sohasem arra, hogy az erdőben lévő fatőkének valamelyes kényszerhelyzetben ellenszolgáltatás nélkül való igénybevételét megakadályozzák; amivel szemben a hitbizományi rendszer mellett a várományos magánjogi érdekei, vagy feltétlen korlátot vetnek a túlzott igénybevétel elé, vagy ezen a címen olyan ellenszolgáltatást követelhetnek, ami az erdőgazdaságnak fatőkében szenvedett veszteségét más módon kárpótolhatja.

Már előre is felhívjuk ezért ennek a kérdésnek az erdőgazdasági szempontból való nagy fontosságára az illetékes intéző körök figyelmét.

Hiszen a mezőgazdaságnál is beigazolódott az, hogy különösen a városok és egyéb lakott helyek nem őstermelő lakossága tömegszükségleteinek biztosításánál a nagybirtok-terület aránylag fontosabb szerepet játszik a kisbirtokkal szemben.

Mennyivel inkább áll ez az erdőgazdaságra.

Ha hozzájárulnak is ehhez a kérdéshez, az erdőgazdasági vonatkozású részt a lehető legnagyobb óvatossággal kell kezelni, nehogy a szabad forgalom jelszava az amúgyis elégtelen magyar erdőgazdaság érdekeit igen hátrányosan befolyásolja.

A másik kérdés a telepítés kérdése.

A múlt idők telepítési akciói jóformán sohasem jelentetter mást, mint az amúgyis csekély számú síkvidéki erdőterületeknek a mezőgazdaság előnyére történő apasztását.

Az erdő sokszázados védelme alatt megjavult és 1–1½ évtizeden át trágyázást sem igénylő talaj a maga buja termőerejével rendkívüli vonzó hatást gyakorolt a telepítéssel foglalko-

zókra, mert hiszen a belőlük éveken át várható rekordtermések, az akkori nemcsak állandó, de emelkedő terményárak mellett biztos alapot nyújtottak arra, hogy a telepesek a vállalt és az állami segítség révén erősen lecsökkentett kötelezettségeknek meg tudjanak felelni.

Ezeket az őserejű talajokat az erdőgazdaság már úgyszólván kivétel nélkül elveszítette, s az a csekély része az erdőknek, ami még ilyen talajon megmaradt, úgyszólván kivétel nélkül olyan helyeken fekszik, ahol tételes törvények és magának a vidéknek elsőrendű gazdasági érdekei is az erdőterületek szaporítását és nem apasztását kívánják.

Egyébként is leszűrhetünk egynémely tapasztalatot az eddigi telepítési akciók eredményéből.

Csak azok a telepítések vezetnek kifogástalan eredményre, ahol a telepítés nem sodorta a juttatott érték 30—35%-át meghaladó adósságba a telepest és ahol akár a kicsiny területek intenzív mezőgazdasági művelése, vagy még inkább munkaalkalmak nyújtása révén megadták a telepesnek azt a lehetőséget, hogy az adóra, kamatra, törlesztésre szükséges összegeket két keze munkájával feltétlen bizonyossággal megszerzi.

Mert soha se feledjük el, hogy 1—2 gyengébb termő esztendő, amivel pedig a mi szélsőséges éghajlatunk mellett igen rövid időközben kell számolnunk, igen könnyen hozhatja a telepest abba a helyzetbe, hogy tisztán a föld termékeiből még a maga legelemibb megélhetését sem tudja biztosítani, nem hogy fizetési kötelezettségeinek tudjon eleget tenni.

Az ilyen esetben azután a tartozás nem apad, de szaporodik, a birtok gazdát cserél s a telepes, akinek a település idején valamije talán volt, 1—2 esztendőn belül földönfutóvá válik.

A legutolsó földreformnál még sok helyen tapasztalható szomorú eredmények élő tanubizonyságai annak, milyen óvatosan kell ehhez a kérdéshez hozzáulni, és mennyire körültekintő gondossággal kell az egész akciót megszervezni.

Ne feledjük el, hogy a telepes az első időkből úgyszólván kivétel nélkül adósságot kénytelen vállalni, amely vállalás pedig évről-évre készfizetési kötelezettséggel jár.

Már az előbb rámutattunk arra, hogy egyedül munkaalkal-

mak biztosítása nyújthat feltétlen biztosítékot arra, hogy a telepes a kötelezettségeinek teljesítéséhez szükséges készpénzt minden évben felététlenül meg tudja szerezni.

Alig ismerünk még egy munkaalkalmat, amely olyan biztos kereseti lehetőséget nyújtana és olyan kevés előképzettséget igényelne, mint éppen az erdőgazdaságban fölmerülő legkülönbélebb fizikai munkák, amelyeknek zöme még ezenkívül az évnek arra az időszakára esik, amikor a munkáskezek a mezőgazdaságban egyáltalában semmi, vagy csak igen kevés foglalkozást találnak.

A mi véleményünk szerint azok lesznek a legsikerültebb telepítések, ahol a telepesnek csak annyi földet juttatnak, amennyiből a maga és családja legelemibb táplálkozását szűkösen biztosítani tudja, de ezzel szemben aránytalan csekély összegű adósság vállalására kényszerítik és munkaalkalmak biztosításával nyújtanak lehetőséget arra, hogy a maga nélkülözhetetlen készpénzszükségletét két keze munkájával mindig megszerezhesse.

Ma is vannak még erdőgazdaságaink, amelyek a normális termelést is csak számottevő részben távolabbi vidékek munkaerejének igénybevételével tudják elvégezni.

Feltétlenül azok lesznek a sikerült telepítések, amelyek az ilyen erdőgazdaságok közelében létesülnek, mert nemcsak arra adnak módot, hogy a telepes a maga tüzelő- és gazdasági faanyag-szükségletét munkával szerezze meg, de arra is, hogy évről-évre bizonyos állandó készpénz-bevételhez jusson az erdőgazdasági munka révén.

A mi meggyőződésünk az, hogy a gazdasági válság legutolsó, legnehezebb esztendeit az erdős vidékek kigazdái könnyebben úszták meg, mint a tisztán mezőgazdasági vidékek akárhány jómódú 60—80 holdas birtokosa, mert nemcsak az erdei munkával és fuvarozással, de a közöttük meglehetősen erősen lábrakapott fakereskedéssel módjukban volt előteremteni azt a készpénz-szükségletet, amihez a tisztán mezőgazdasági vidékek sokkal vagyonosabb lakossága az ingatlanhitel megszűnése következtében, de a rossz termés és a gyenge elhelyezési lehetőségek révén is, egyáltalán nem tudott hozzájutni.

Mi azt hisszük, és ismételten hangoztatjuk, hogy különösen a mai viszonyok között csak az olyan telepítési akciónak jósolhatunk sikert, amelyik a telepest nemcsak minimális mennyiségű földhöz, de megfelelő munkaalkalomhoz is juttatja.

Van-e hazánkban ezeréves pusztta, vagy azt a török hódoltság okozta. Megváltozott-e a Nagy-Alföld éghajlata a török hódoltság miatt aszályosabb irányban, továbbá a talajok is alig javíthatóan megromlottak-e a valóságban

Kritikai hozzászólás Szekfü Gyulának a Magyar Történet V-ik kötetének első fejezetéhez „A talajviszonyok változása”.

Írta: Vági István.

Szekfü Gyula monumentális történelmi munkájában az V. kötetben „A talajviszonyok változása” című fejezetében foglalkozik a török korszak hatásáról a talajviszonyokra és az éghajlati változásokról, amikor a következőket mondja: Az az ország, amely Mohács előtt paradicsomnak tűnt fel idegenek előtt, a török hódítás századaiban csak sajnálkozás tárgya, elpusztult, tönkretett vidék, amelyet az utas nem egyszer temetőnek nevez.

Ez idegenek nem tévedtek: a török korszaknak magyar tája lényegesen más vonásokat mutat, mint a XV-ik században s ezek az új vonások a háború és idegen uralom következtetése együttvéve a magyar föld és a rajta lakó nép példátlan elhanyatlásának a jelei. Mert nemcsak az emberek, hanem a föld is, melyen járnak, a talaj is, amelynek terményeiből táplálják magukat, ki van téve az emberi történet folyamán előhaladásnak, javulásnak és visszafejlődésnek, vigasztalan dekadenciának. Aminthogy a magyar honfoglalás és Szent István társadalomrendező munkája nyomán, addig elhagyatott vadon területek a kor színvonalának megfelelő mezőgazdasági kultúra alá vetettek és ezzel az őstermészet, amelynek arcán a korábbi lakók, hunok, avarok uralma nyomokat nem hagyott, most maga is emberivé szelidült: talaj és ember az egymáshoz hajlása adta meg a lehetőséget annak, hogy a négy

folyó hazájában, a Kárpátok félkörében európai kutúra álljon elő. A talajt az ember, a magyarság tette vadonból emberivé, akarat-
 tal, gondolattal, munkával; most pedig, amikor a magyar akarat
 megtörik, szellem és munka kimerül, kiszorul az idegen kézre esett
 területről, a föld maga is visszaesik korábbi állapotába, újra mű-
 veletlen vadonná változik. A magyar földnek az elvadulása a
 török nódoltság területén már a XVI. század közepén megállapít-
 ható. Egyenes következése annak, hogy Győr—Buda—Debrecen
 vonalától délre a magyar lakosság kipusztult s nem lévén többé
 emberkéz, amely a falvak határait évről-évre megművelje, az
 úthálózatot fenntartsa, átvette az uralmat a természet, amely
 most ismét az embertől függetlenül emberi célokra nem hajtva
 termelte ki a maga új növényvilágát, sőt klimatologikus változá-
 sait is. Áll ez különösen a Nagy Magyar Alföldre, ahol régebben,
 leszámítva a kun puszták vidékét, falu falu mellett állott s ahol
 a középkor kezdetének erdős-lápos jellege éppen az emberi ész és
 szorgalom támogatásával mindeddig megmaradt. A középkor má-
 sodik felében így állott elő az alföldi tájkép, amelyet azóta sem
 lehetett többé elővarázsolni: sűrűn egymás mellett magyar tele-
 pek, melyeknek román gótikus templomtornyai kifehérltek a
 környező zöld mezeiből és a távolabbi zöld erdők közül. *Erdő még
 mindig volt annyi, hogy a humidus éghajlat megmaradjon, s ne
 adja át a helyét a tipikusan pusztai szaharai szárazságnak.*

Ez a változás a török hódítás következményeként állott elő.
 A falvak elpusztultak, ember és háziállat elhagyta a tájéket, futva
 menekülve, vagy török rabságban. Az ember távoztával meg-
 kezdődött a füvek uralma, a talaj begyepesedett, itt elhomokoso-
 dott, ott elszikesedett, az Alföld egy nagy ugarrá vált, melynek
 a megmaradt erdők sem tudtak többé elegendő nedvességet szol-
 gáltatni, a páratartalom fogytával újra megjelent tehát a pusztá,
 melyet a régi századok magyarjai örökre száműzni véltek a ma-
 gyar földről. De ez a pusztá csak most lett igazán pusztá: nem a
 honfoglalás korának fűben és vízben gazdag ősvadonja, hanem
 tipikus pontusi pusztá, másodlagos emberkéz formálta, azaz ember-
 pusztításról létrehozott kultúrformáció, melyben itt szikes, ott
 homokos, másutt gyepes területek sorakoznak egymás mellé s fa
 és víz és emberlakások helyett legfeljebb törpe erdőt tud magából

kitermelni. Ezen az aridussá vált klímájú pusztaságon a mezőgazdasági üzem régi fajtái is elhanyagoltak s mint látni fogjuk, földművelés helyett állattenyésztés és ennek is a legprimitívebb fajtája, az istálló nélküli, rideg marhatartás nyújtott a megfogyott számú lakosságnak táplálékot.

Az Alföld puszta jellege, pusztai növényzete, pusztai száraz éghajlata, melyben forró hőségek, kemény hidegekkel változnak, fátlansága, víznélkülisége mind a török korszak terméke, tehát a török hódítás következménye...

...A Duna jobbpartján tövisbokor nőtt be mezőt, szántóföldet, szőlőt; veprium horror, verwachsen, Heide a kifejezések, melyek latin és német útleírásokban Tolnától délre, a Balkánba bemenet a tájék jellegét meghatározzák. Pécestől délre Eszék, Darda vidékén olyan nagy a fű, hogy egész hadcsapatok elbújhatnak benne, a Szerémség tiszta Heide, egyenes sík puszta, benőve bozóttal, melynek egyhangúságát csak még szomorúbbá teszik elhagyott, leégett, már begyepesedő faluhelyek, vidám szőlőknek, szántföldeknek itt-ott felbukkanó nyomai.

Ezek a megfigyelések a XVI. század közepét jellemzik, tehát már ekkorra kész volt a puszta, a Heide, az a fogalom, amely azután a legújabb időig felbonthatatlanul összefüggött Nyugatnak Magyaországról alkotott képzetével.

...Az Alföld homokos, vízszegény puszta jellege, a dunántúli vidék lakatlan bozót volta kiegészül egy harmadik tájfajtavál és ez a mocsár, ingovány, vadvizek, szabályozatlan folyók állandó kiöntéseit feltüntető területek...

Az Alföldön nincs ezer éve puszta, az Alföldet pusztává csak a török hódítás tette, pusztai jellegét a XVI. század mutatja először.

...Bármennyire hiányosak is adataink s bármennyire nehéz, sőt lehetetlen is határozott vonalakkal elhatárolni a térképen a talaj romlásának szíkes, homokos, mocsaras, pusztaszerű formáit, politikai történelmünkkel kapcsolatban teljes bizonyossággal megállapíthatjuk, hogy itt a nyugati és középeurópai történetben szinte példátlan eseménnyel állunk szemben.

Szó sincs róla: a történetek összefüggését tekintve, nem a természet győzte le az embert, hanem az ember maga adott át

a természet vad játékának egy régi, százados munkával kultivált területet. Kelet és Nyugat küzdelmében a rabszolgatartó török állam ragadván magához a győzelmet, a magyarság európai civilizációnak nyomai is kipusztultak s helyükön a talajviszonyok fent leírt változásai következtében kultúrától mentes, kultúra-ellenes puszta terjedt szét. Az embernek pedig újra meg kellett kezdenie a harcot a természet e szabályozatlan s romboló erejével szemben s ha ma anyagi kultúránk kifejlődésének nehézségein töprengünk, ha Alföldünk szaharai hőségét, átmenet nélküli klímáját, szíkes területeit, nehezen javítható homokbuckáit és alig szabályozható vízereinket számba vesszük, mint egyúttal szellemi emelkedésünk akadályait is, akkor ne a természetet okoljuk, *hanem azt a két évszázadot, mely a török elleni védelem állandóságában a magyar kultúrával együtt, a magyar klímát, a magyar földet, a talajt is széles területeken, többé alig javíthatóan megrontotta.*

Ezek Szekfű szószerinti megállapításai, amelyekből az következik, hogy Magyarországon őseink bevándorlása idején humid éghajlat uralkodott a Nagy Alföldön, sok erdővel, mocsárral, mikor aztán a középkorban az ember közreműködése folytán ugyan az erdős, lápos jelleg megmaradt, dacára, hogy az Alföldön sűrűn sorakoztak fel a lakott helyek, amelyek lakossága földműveléssel foglalkozott, mert az éghajlat elég nedves volt, miután még sok erdő borította a területet és így nem keletkezhetett puszta a száraz éghajlatával. A török hódoltság alatt aztán a lakosság kipusztulásával és az erdőnek kipusztításával megváltoztak az éghajlati és talajviszonyok az Alföldön aminek az lett a következménye, hogy a Nagy-Alföldön a talaj és az éghajlat alig javíthatóan megromlott, amely megrontásért Szekfű egyedül a török hódoltságot teszi felelőssé és egyenesen kimondja, hogy ezért a változásért ne a természetet okoljuk, hanem a török hódoltságot és kimondja, hogy az Alföldön nincs ezeréves puszta, az Alföldet pusztává csak a török hódítás mutatja és pusztai jellegét a XVI. század mutatja először.

Vizsgáljuk már most meg Szekfű ezen felfogását éghajlati és talajtani szempontból, mert itt ezen felfogás szerint, rövid kétszáz év alatt a Nagy-Alföldön aránylag nagy területen

feltűnő talajtani és éghajlattani változások következtek be, amelyek bizonyos ellentétben állanak az éghajlattannal, amely még nem tudott bizonyítékot szolgáltatni arra vonatkozólag, hogy Európa éghajlata a történelmi időkben az utolsó évszázadokban jelentősen észrevehető változáson ment volna keresztül, de ellentétben van a talajtani tudomány felfogásával is, amennyiben olyan éghajlat alatt, amely a Nagy-Alföldön uralkodott őseink bejövetele óta, a talajok, kivéve azok, amelyek víz alá kerültek, nem rosszabbodhattak meg feltűnően azért, mert 180 évig a lakosság nem művelte meg őket. Annál is inkább szükséges, hogy ezt a kérdést megvilágítsam, mert az bizonyos kapcsolatban van azzal a másik felfogással, hogy Magyarországon a XIX. században végzett gátépítések és mocsarak lecsapolása újból szárazabb éghajlatot, azután a talajok kiszáradását és elszikesedését okozta volna, tehát a magyar vízimérnöknek nagyszerű munkája teljesen felesleges volt, mert az csak a talajban és az éghajlatban okozott káros változásokat.

Mielőtt azonban az állítólagos éghajlatváltozást vizsgálat tárgyává tenném, röviden ismertetni fogom kritikailag a Nagy-Alföld éghajlatát, hogy lássuk, valóban olyan nagyon száraz, el-sivatagosodott éghajlat-e az, ahogy ezt olyan nagyon szeretik hangoztatni.

Vizsgáljuk meg elsősorban a Nagy Alföld hőmérsékleti és csapadéki viszonyait, mert hiszen ezen két meteorológiai elemnek megfelelő kialakulása legelsősorban érezteti a hatását az éghajlatra.

Ami a hőmérsékleti viszonyokat illeti, a Nagy Alföld túlnyomó része a 11 és 10 C°-nak megfelelő évi izoterma közé esik, csak a Nagy Alföld északi része (Tisza felső folyása) esik a 9 és 10-es évi izoterma közé. Így Róna után az 1871—1900 közötti korszak adatai szerint az egyes alföldi megfigyelőhelyek évi középhőmérsékletei a következők:

Budapest 9.6, Győr 9.7, Magyaróvár 9.3, Nyiregyháza 9.2, Ógyalla 9.4, Szeged 10.2, Túrkeve 9.6, Kecskemét 9.7, Réthly évi középhőmérsékletei a Nagy Alföld egyes megfigyelőhelyeire vonatkozólag az 1900—1930. közötti évek adatai alapján a következők:

Kapuvár 10.5, Magyaróvár 9.8, Székesfehérvár 10.8, Győr 10.7, Budapest, Meteor. 10.9, Kúnszentmiklós 10.6, Cegléd 10.8, Nagykőrös 10.4, Baja 10.8, Túrkeve 10.6, Hódmezővásárhely 10.9, Orosháza 10.8, Püspökladány 10.2, Nyiregyháza 9.7, Jászberény 10.4. „Az Időjárás 1933 július és augusztusi száma.” Ezek az adatok azt mutatják, hogy a Nagy Alföld évi középhőmérséklete még távolról sem közelíti meg a meleg sivatag évi középhőmérsékleteit. Így a szaharai meleg sivatagban a következő évi középhőmérsékletek találhatók. (Biskra 20.7, Kuka 28.1, Tumbuktu 29.2, Schott Djerid 21.4.) Viszont a középázsiai hideg sivatagi területekhez képest az évi középhőmérsékletben már nincs olyan nagy különbség. (Samarkand 13.2, Taschhent 13.5, Krasnovodsk 15.6.)

Miután pedig a vegetáció szempontjából igen fontos a nyári legmelegebb hónap hőmérséklete, itt megemlítem egypár magyar állomás júliusi középhőmérsékleteit Róna szerint az 1870—1900 megfigyelési adatok alapján. (Budapest 20.9, Győr 20.8, Magyaróvár 20.6, Nyiregyháza 21.0, Ógyalla 20.7, Szeged 22.2, Túrkeve 21.7, Kecskemét 22.0.)

Itt megemlítem Réthly adatait is az 1900—1931. közötti korszak évi megfigyelési adatok alapján. (Kapuvár 21.0, Magyaróvár 20.2, Győr 21.3, Székesfehérvár 21.0, Budapest Meteor 21.6, Kúnszentmiklós 21.9, Cegléd 21.6, Nagykőrös 21.4, Kecskemét 21.6, Baja 21.8, Túrkeve 22.1, Hódmezővásárhely 22.0, Orosháza 22.0, Püspökladány 21.7, Szeged 22.3, Nyiregyháza 20.7, Jászberény 21.8.)

Vagyis látható, hogy a Nagy Alföld a 22 és 23 C° megfelelő és a 21 és 22 C° megfelelő júliusi izoterma között fekszik.

Ha már most ezeket az adatokat összehasonlítjuk a meleg és hideg sivatag adataival, akkor látjuk csak, hogy milyen nagy különbségek vannak.

Így a meleg sivatagban a következő legmagasabb július—augusztusi középhőmérsékletek uralkodnak: Schott Djerid 32.6, míg a hideg sivatagból a következő adatok ismeretesek: Krasnovodsk 28.2, Samarhand 25.0, Taschhent 27.5.

Így tehát a Nagy Alföld nyári hőmérsékletei elég jelentősen

különböznek a hideg és meleg sivatag és félsivatag nyári hőmérsékleteitől, azonban feltűnően megközelítik a Cseh-Morva síkság hőmérsékleti adatait, úgy az évi közép, mint a júliusi közép-hőmérsékletben (Prag 8.8, 19.0, Brno 8.1, 18.7), amely területekre egyáltalában nem lehet mondani, hogy azok sivatagi jelleggel bírnának. Folytassuk az összehasonlítást. Oroszország nedvesebb tschernosem steppjeinek hőmérsékleti adataival, amely terület elég közel áll a Nagy Alföld éghajlatához. Így a Nagy Alföldön, a téli hónapok hőmérséklete jóval magasabb, mint az orosz tschernosem steppe hőmérséklete. A Nagy Alföldön csak a januári közepes hőmérséklet szokott 0 alá esni, míg a februári 0 C° alatti közép csak kevesebb állomáson jelentkezik. A Nagy Alföldön a januári közép, a —2 sehol sem haladja meg, csak Hajdu, Szabolcs és Szatmár vármegyékben esik —2 C° alá. Cegléd —0.7, Nagykőrös —1.2, Kecskemét —1.2, Kiskunfélegyháza —0.7, Túrkeve —1.6, Szeged —0.5, Békéscsaba —1.1, Debrecen —2.2, Nyiregyháza —2.3. Februári 0 C° alatti hőmérséklet csak Kecskeméten —0.2, Túrkeven —0.3, Debrecen —0.8, Püspökladány —0.6, Nyiregyháza —1.0. Ezzel szemben az orosz tschernosem steppeken, októbertől áprilisig 0 C° alatti hőmérsékletek uralkodnak.

	okt.	nov.	dec.	jan.	febr.	márc.	ápril.
Kiew			—4.4	—6.2	—5.3	—0.7	
Charchow			—4.98	—8.75	—5.75	—1.48	
Poltowa			—4.81	—8.05	—6.5	—1.33	
Samara	—3.17	—10.02	—13.45	—12.63	—6.41		
Simbirsk	—3.77	—10.61	—13.72	—12.36	—6.37	—2.96	

Vagyis látható, hogy az orosz tschernosem steppe télen mennyivel hidegebb, mint a Nagy Alföld, és a tél hossza annál nagyobb, minél jobban megyünk a tschernosem steppeken az Ural felé. Ennek a hosszú télnek köszönhetette az orosz tschernosem steppe, hogy a talajban olyan nagy a humuszfelhalmozódás, amennyiben a megfagyott talajban a humusz korhadása megszűnik.

Ezzel szemben az éghajlat az orosz tichernosem steppeben a tavaszi és nyári hónapokban feltűnő meleg.

	május	június	július	augusztus
Kiew	13.8	17.6	19.2	18.4
Charchow	14.4	18.39	20.82	19.31
Poltawa	15.14	18.73	20.92	20.39
Samara	14.46	18.85	21.48	19.55
Simbirsk	13.58	17.34	19.96	17.35

Viszont Luganyban a tichernosem délibb részén, már a hőmérséklet jelentősen magasabb.

Lugany	16.00	20.04	22.69	21.63
--------	-------	-------	-------	-------

Hasonlítsuk most már össze ezeket az adatokat a Nagy Alföld adataival:

	május	június	július	augusztus
Jászberény	16.4	19.8	21.8	20.8
Túrkeve	16.5	19.9	22.1	21.1
Orosháza	16.7	19.8	22.0	20.9
Debrecen	16.0	19.1	20.9	19.9
Szeged	17.0	20.2	22.3	21.5
Székesfehérvár	16.4	19.6	21.7	21.0

Ezek az adatok mutatják, hogy a Nagy Alföld májustól—augusztusig egy kicsé melegebb, mint az orosz tichernosem steppe északi, nedvesebb része, de ennek déli része körülbelül olyan meleg, mint az Alföld. Így tehát a Nagy Alföld mai éghajlata távol áll a hőmérsékleti adatok alapján még a sivatagi éghajlattól.

Vizsgáljuk már most meg a Nagy Alföld csapadékviszonyait, mert hiszen a csapadék hiánya idézi elő elsősorban a szárazságot, amely különösen a tavaszi és nyári hónapokban érezteti a hatását a növényzetre.

A Nagy Alföld legnagyobb részét *Anderkó* esőzési térképe szerint 600 milliméteres izoterma veszi körül, szintén úgy a Kis

Alföldet és ezen a területen 500—600 mm közötti csapadék az uralkodó.

Róna szerint (Éghajlat II. rész, 414. oldal) a legkevesebb csapadék Orosháza, Kigyós, Kunmadaras, Tiszafüred, Kecskemét és Szeged által határolt területen van és itt a csapadék 500—550 mm között van és Róna ki is mondja, hogy Magyarországon 500 mm aluli évi átlagos csapadék nincs. Réthly legújabb vizsgálatai szerint ezt a felfogást kissé módosítani kell, amennyiben az 1900—1931. évi adatok szerint a Nagy Hortobágy az a terület, amelyen a csapadék 500 mm alá esik és ott (Szentmargitta pusztja) a 30 évi adatok alapján 486 mm az évi csapadék, (Újabb tanulmányok az öntözésről 1. szám 161. oldal), továbbá Jászberény körül is 1900—1930 között a csapadék 484 mm-nek felelt meg.

De a Nagy Hortobágyon Szentmargitta-pusztán az átlagos csapadék 500 mm alatt marad is (486 mm), a körülötte levő területeken is, amelyek majd 80 mm több csapadékkal bírnak, kissé szárazabb esztendőben, a vidék teljesen sivatagi kinézetet nyer, amennyiben a vegetáció teljesen kiszűnik. Ilyen teljes felperzselése a növényzetnek a karcagi, püspökladányi pusztán, továbbá a békési és csongrádi területeken is látható, továbbá a Duna—Tisza közt Kiskunhalason, Kiskunmajsán, Félegyháza vidékén is észlelhető. A növényzetnek ez a teljes felperzselése nemcsak a kevés csapadékkal, hanem még azzal is magyarázható, hogy ezeken a területeken alakultak ki a szikes és sós talajok, amely talajokban a vízgazdálkodás a növényzetre igen hátrányos és így a kevés csapadék mellett a talajok különleges tulajdonságai még jobban kialakítják a szárazságot. A hortobágyi, püspökladányi, karcagi, békési és csongrádi területeken nagy kiterjedésben a szolonec szerkezetű szikes talajok fordulnak elő, amelyekben a vízgazdálkodás a növényekre igen hátrányos. Ezek a talajok tudniillik elég jelentős mélységig a talaj adszorbeáló komplexumában nagyjelentőségű *Na* tartalmaznak, amely Natrium-ionok az ultramikronokhoz adszorpció útján kapcsolódnak és a kapillárákban, amelyek vizet tartalmaznak, ezek a *Na*-ionok igen nagy hydrataációs vízhártyával vannak körülvéve. Ezt a hydrataációs hártát a növények normális körülmények között felvenni nem tudják és ezért ez a víz a növényekre értéktelen. Ez

a hidratációs vízhártya képezi *Vageler* vizsgálatai szerint az úgynevezett higroszkopos víz túlnyomó részét. Így tehát ezekben a szikes talajokban a csapadékvíz nagy része, amely normális nem Na-al, hanem Ca és Mg-al telített talajban a növény által könnyen fel lenne vehető, mert a Ca és Mg-ion csak igen kis hidratációs burokkal bírnak és így a víz nagyrésze a növény rendelkezésére maradna, mint szabad kapilláris víz, amely eset a Na talajnál megváltozik, mert a talaj által felvett víz nagy része higroszkopos víz alakjában van jelen és azt a növény felvenni nem tudja. Azonban olyan talajnál, amely Na-al van telítve, az adszorbeáló komplexumban a nagy higroszkopos vízmennyiség mellett a többi víznek is csak egy kis részét tudja felvenni a növény, ahogy ezt *Sekera* igen érdekes vizsgálatai mutatják. Tudniillik a kapilláré két oldalán az ultramikronokhoz közel foglalnak helyet a Na-ionok a hatalmas hidratációs burkukkal, amely burok kétoldalt egészen összeszűkíti a kapilláréban levő vizet, továbbá a hydrataciós burkok között levő víz is, amelyben a hydrataciós burkok vannak, is csak igen nehezen mozog, mert a burkok, amelyek az ionok folytán össze vannak abszorpció útján kötve az ultramikronokkal, nem engedik a víz mozgását és így ezt a vizet is a növény csak kis mértékben és igen nehezen veheti fel. Tehát az ilyen Na talajból a kapillárékból a növény tulajdonképpen csak azt a szabad vizet veheti fel, amely a kapilláré két fala közötti hidratációs burkok között szabadon mozoghat, amely víz mennyisége a talajban levő víznek csak igen kis részét képezi a Na hidratációs burkának rendkívüli nagysága folytán. Így tehát a szerkezeti szikes talajban a növények azért pusztulnak el és azért alakul ki a szikeseken xerophyta növényzet, mert a talajban meglevő víznek csak kis részét tudja a növény felvenni, tehát a sivatagi kinézés a kevés csapadék mellett a szerkezettel bíró szikes talajoknál, a talaj rossz vízgazdálkodásában magyarázható. Ezért néznek ki olyan szomorúan a szikes puszták még nem is olyan száraz esztendőekben is.

A duna—tiszaközi területen, a szoloncsák területeken a nyáron viszont azért sül ki minden, mert ott megint a mérgező sók kerülnek a talaj felületére és kimarják koncentrációjuknál

fogva a növényzetet. Szikes és sós területek hiányában a Nagy Alföld sok helyen nem mutatna olyan vigasztalan képet még nem is olyan nagyon száraz esztendőkből.

Az ország többi részében a Nagy- és Kis Alföldön, a csapadék már több. Így Anderkó szerint az 1870—1900. évi adatok szerint Magyaróvár 607.2, Budapest 657.0, Szolnok 559.0, Makó 572.0, Szeged 562.3, Nyiregyháza 626.0 mm volt a csapadék.

Réthly szerint az 1900—1931. évi adatok alapján az évi közepes csapadék az egyes megfigyelőhelyeken a következő volt: Magyaróvár 585, Győr 560, Siófok 613, Székesfehérvár 568, Pak 552, Szekszárd 612, Budapest Meteor. 611, Gödöllő 576, Nagykőrös 529, Kiskunfélegyháza 529, Kalocsa 567, Baja 606, Jászberény 484, Túrkeve 525, Szeged 533, Szarvas 532, Békéscsaba 558, Debrecen Pallag 582, Püspökladány 557.

Viszont azokon a helyeken, amelyek csonka hazánk nyugati és északkeleti részén fekszenek, már nem a Nagy Alföldön, a csapadék több. Sopron 711, Kapuvár 636, Kőszeg 805, Zalaegerszeg 739, Nagykanizsa 763, Tapolca 665, Pápa 695, Siófok 613, Kaposvár 704, Pécs 669, Eger 563, Miskolc 702, Mátészalka 609.

Vagyis látható, hogy a Nagy Alföldet övező dombos részeken már több a csapadék és hogy az Alföldön csak aránylag kis területen csökken a csapadék 500 milliméter alá, de 450 mm alá sehol sem esik.

Hogy az Alföld egyes helyein a csapadék ilyen kevés, az még egyáltalában nem jelenti azt, hogy sivatagi éghajlat alatt vagyunk, amennyiben Cseh- és Morvaországban is igen kevés csapadék fordul elő, az ország egyes részeiben. Így pl. Pilsenben 504, Leitmeritzben az alsó Elbán 469 mm, Olmützben 545, Steinitzben a Morva folyó mentén 525, Göding 500 mm, a cseh-morva fensík keleti határán, Eisgrubon, a Morva folyó mentén 477 mm a csapadék. De Alsó-Ausztriában is Krems mellett, Greixendben 1908—1913 között az évi csapadék átlaga 332 mm volt, Feldsbergben pedig északkelet Alsó Ausztriában 454 mm a csapadék évi tömege. Tehát olyan területen, amely soha török hódoltság alatt nem volt, a csapadék rendkívül csekély.

Hasonlítsuk össze most már a Nagy Alföld csapadéktömegeit a keleti steppes területek csapadékviszonyaival. Kezdjük az össze-

hasonlítást Romániával. Románia keleti része a 400—500 mm-es izohieta közé esik, sőt a Duna deltájában 300—400 mm csapadék van. (Paul Krische, *Bodenkarten und andere Kartografischen Darstellungen* 1928. Paul Parey, Berlin, 71. oldal.)

Folytassuk az összehasonlítást az orosz északibb és nedvesebb tichernosem steppe csapadékviszonyaival, amelyet a következő táblázat mutat:

Északi tichernosem steppe Kiew 535, Orel 540.7, Tamhow 505.6, Wolsh 506.1, Poltawa 500.7, Charchow 490.1, Pensa 464, Samara 300.6, Simbirsk 408, Kazán 392 mm.

Ez a táblázat igazolja, hogy az orosz tichernosem steppe északibb, nedvesebb részében annak nyugati felében a csapadék tömege olyan, mint a Nagy Alföldön, keleti részében. (Pensa, Samara, Simbirsk, Kazán) azonban jelentősebben kisebb is. De a tschernosem délibb részén a csapadék a Nagy Alföld csapadékhöz képest szintén csökken. Saratow 371, Lugany 389 mm. Vagyis, ha az orosz tichernosem északibb sávjában valamivel hűvösebb is, mint a Nagy Alföld csapadéktömegével eléggé viszsamarad, a Nagy Alfölddel szemben viszont a tschernosem róna déli fele, nyáron olyan meleg, mint a Nagy Alföld, esetleg még melegebb is, azonban a csapadék tömege jelentősen vissamarad.

Vizsgáljuk most már meg, hogy az oroszországi gesztenyebarna mezőségen, amely már igazi száraz steppe, amennyiben már átmenetet alkot a felsivatagba, milyen csapadék- és hőmérsékleti viszonyok uralkodnak. Az oroszországi gesztenyebarna mezőségen fekszik Odessza,

Uralsk, Zarizyn, Margaritowka, Maly Useny, amely megfigyelő helyek csapadék- és hőmérsékleti viszonyai a következők:

Odessza évi csapadéka 400, júliusi középhőmérséklete 22.6 milliméter.

	évi csapadék	június	július	augusztusi
		közep hőmérséklet		
Margaritowka	370.8	21.44	24.24	21.97
Zarizyn	333.1	20.65	23.65	22.24
Maly Useny	268.8	20.54	23.42	20.26
Uralsk	320.0	20.90	23.43	20.91

Ezek az adatok mutatják, hogy az orosz gesztenyebarna steppe szárazabb és melegebb nyáron, mint a Nagy Alföld, amely így tehát a gesztenyebarna steppénél sokkal nedvesebb, de valamivel hűvösebb nyáron.

Még jobban kitűnik az, hogy a Nagy Alföldön távolról sem uralkodik még félsivatagi éghajlat sem, ha azt belső Spanyolország éghajlatával összehasonlítjuk. Spanyolország legszárazabb részei Valladolid, Salamanca, Sevilla, Murcia, Saragossa körül vannak, míg Madrid valamivel nedvesebb. Így ezeken a helyeken a következő június—augusztusi középhőmérsékletek uralkodnak (Valladolid 18, 21.2, Salamanca 18.6, 21.8, 21.8, Saragossa 21.0, 24.2, 23.8, Sevilla 25.6, 29.3, 29.4, Murcia 22.8, 26.26, Madrid 20.3, 24.3, 23.8), amely adatokból kivehető, hogy a spanyol legszárazabb területeken a legmelegebb hónap középhőmérséklete körülbelül olyan, mint nálunk a Nagy Alföld legmelegebb részén, de a spanyol száraz terület nagy részén a hőmérséklet még sokkal magasabb, mint nálunk. Ezen a területen azonban az évi csapadék tömege sokkal kisebb, mint nálunk a Nagy Alföldön. Így a következő átlagos csapadéktömegeket mérték az előbb említett helyeken: Valladolid 313 mm, Salamanca 287, Saragossa 314, Madrid 418, Murcia 380, Sevilla 471. Ennek megfelelően aztán az előbb említett helyek közül valódi félsivatagi szürke és barna talajok alakulnak ki, amelyek a Nagy Alföldön teljesen hiányoznak. Így tehát sehogy sem állítható, hogy a nagyalföldi éghajlat a spanyol éghajlathoz vonatkoztatva, félsivatagi vagy sivatagi éghajlat lenne.

(Folytatjuk.)

A sopronkörnyéki lúcfenyők gesztjének és szíjácsának összeaszása és fajsúlya

(A Széchenyi Tudományos Társaság támogatásával végzett elméleti vizsgálat.)

írta: Pallay Nándor.

A lúcfenyők gesztje és szíjácsa műszaki tulajdonságainak, nevezetesen a fajsúlynak és a víztartalom változásával járó méretváltozások (összeaszás, dagadás) megállapítására először, 1907-ben Janka végzett megfigyeléseket a magas hegy-ségi osztrák lúcfenyőkkel.

Kísérlete eredményeképpen kimutatta,* hogy a magas-hegységi termőhelyeken nőtt lúcfenyők gesztjének (Kernholz) sugárirányú összeaszása átlagosan $q = 53.2$ bruttó ($Q = 113.6$ nettó) víztartalomtól, tehát élőnedves állapotól abszolút száraz állapotig 10 próbatörzsön végzett megfigyelések átlagában 3:92 bruttó (4.08 nettó) százalék, míg hűrirányú összeaszás ugyanazon víztartalmi fokok között 8.79 bruttó** (9.64 nettó) százalék. A szíjács (Splintholz) sugárirányú összeaszása hasonló körülmények között 4.60 bruttó (4.82 nettó), hűrirányban 8.35 bruttó (9.12 nettó) százalék. A megfigyelt 10 próbatörzsnek (felerészben nyári, illetőleg téli döntésű) abszolút száraz állapotú fajsúlyát átlagosan 0.405 kg/dm^3 -nek találta, míg a szélsőségek 0.301 — 0.468 között változtak. Megjegyzem ezek a fajsúlyértékek olyan próbatestekre vonatkoznak, melyeknél a geszt és szíjács nincs elkülönítve, tehát a gömbölyű fa keresztmetszetének átlagát képviselik és így nem adnak felvilágosí-

* Die Einwirkung von Süß- und Salzwassern auf die gewerblichen Eigenschaften der Hauptholzarten. Seite 78. Anhang, Tabelle I.

** A bruttószázalék értelmezése:

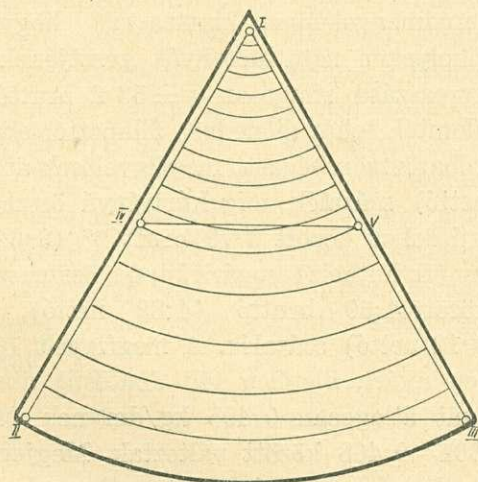
$$z = \frac{100 \cdot (m_e - m_u)}{m_e}$$

m_e jelenti a sok vizet, m_u a keveset tartalmazó fa valamely méretét.

tást a lúcfenyők gesztjére és szíjácsára nézve. Ugyanez áll az összeaszási százalékokra is, mert bár külön-külön figyelte meg a geszt és szíjácsrészek sugár- és húrirányú méretváltozásait, mégsem szolgáltatnak teljes képet a geszt és szíjács összeaszására vonatkozólag, mert e két rész, az elhalt, tehát az életműködésben részt nem vevő geszt és a még el nem gesztosedett szíjács víztartalma között igen nagy különbségek vannak.

Hogy az idézett eredmények értékét kellően mérlegelni tudjuk, röviden ismertetni kívánom a vizsgálatokhoz felhasznált próbatestek kialakításának és vizsgálatának módját.

Janka Nördlinger nyomán megfigyeléseihez 2—3 cm vastag hatodkorongcikkeket használt, amelynek símára gyalult bütüjére egyenlőszárú háromszöget rajzolt úgy, hogy a háromszög két egyenlő szára a fa sugárirányú, alapja a húrirányú farészeket foglalta magába.



1. ábra. A geszt és szíjács sugár- és húrirányú összeaszásának megállapítására Janka által használt hatod korongcikk.

I—IV. és I—V. a geszt sugár, IV—V. húrirányú mérete,
II—IV. és III—V. a szíjács sugár, II—III. húrirányú mérete.

A geszt és szíjács vonalas összeaszási százalékanak meghatározása céljából a gesztrészben, közel a szíjács határához, az egyenlőszárú háromszög alapjával, azaz a külső, szíjácsrészek húrirányú méretével párhuzamost vont s így külön fi-

gyelte meg a külső és belső farészek sugár- és hűrirányú összeaszásának nagyságát.

Megfigyeléseit négy víztartalmi fokban: élőnedves, félszáraz, légszáraz és abszolút száraz állapotban végezte. Félreértések elkerülése végett megjegyzem, hogy Janka nem beszél félszárazságról, hanem (feuchten Zustand) nedves állapotról, amelyet azonban a közölt átlagos víztartalom szerint (19.3 bruttószázalék) saját osztályozásainknak megfelelően csak félszárazságnak lehet nevezni, amennyiben a légszárazság a nemzetközi megállapodások szerint az összes fafajoknál átlagosan 13.0 bruttószázalék.

Az elmondottakból következik, hogy a fentiek szerint kialakított próbatestekkel a gesztnék és szíjácsnak, mint különálló részeknek, nem lehet az összeaszását és fajsúlyát megállapítani, mert ehhez szükséges volna ismerni az elkülönített geszt és szíjács víztartalmát is, erre azonban az ily módon kialakított próbatestek nem alkalmasak.

Hogy módunkban legyen ezt a kérdést tisztázni, feltétlenül olyan próbatestekkel kell a kísérletet végrehajtani, amelyek elkülönítve tisztán csak a gesztből, illetve szíjácsból készültek, mert különben lehetetlen meghatározni az egyik vagy másik farésznek víztartalmát, pedig ennek ismerete nélkül a geszt és szíjács összeaszására és fajsúlyára kapott minden eredmény nem egyéb, mint egy rideg számadat, melynek értékét nem tudjuk megmagyarázni, mivel az összeaszás és fajsúly nagyságára legnagyobb befolyással bíró tényezőt, a víztartalmat nem ismerjük. Természetesen, hogy a gesztre és szíjácsra vonatkozó eredményeket összehasonlíthassuk az egész keresztmetszetre érvényes adatokkal, párhuzamosan vizsgálatokat kell végezni olyan próbatestekkel is, amelyeknél — hasonlóan Janka által használt próbatestekhez — a geszt és szíjácsrészek nincsenek elkülönítve.

Pár hónappal ezelőtt fejeztem be négy fontosabb fafajunk (bükk, tölgy, erdei és lúcfenyő) gyakorlati összeaszási százalékaiknak meghatározására beállított vizsgálataimat. Az ott nyert eredmények kiegészítésére — egyelőre csak a soproni lúcfenyők gesztjének és szíjácsának, valamint az egész fatest

összeaszásának ú. n. elméleti százalékainak megállapítását tűztem ki célul.

A Sopron környékéről származó lúcfenyőállományokból kijelölt átlagtörzsekből a vizsgálat céljaira megfelelő vastagságú korongokat vágattam ki, m. p. minden törzsnél a szerfára alkalmas rész közepe tájáról. Az összeaszási és ezzel kapcsolatos fajsúlyvizsgálatok próbatestjeit a korongokból alakítottam ki, még pedig azzal a megfontolással, hogy a keresztmetszet legkisebb és legnagyobb sugarú negyedéből a gyakorlati összeaszási és fajsúlyvizsgálatokhoz Krippel főisk. tanár által kialakított eljárás szerint, anyagvizsgáló laboratóriumunkban, 1929 óta használatos négyzetlapok,* míg a másik két közepes sugarú negyedből, az elméleti vizsgálatok, jelen esetben a geszt, szíjács és teljesfa tulajdonságainak megállapítására szolgáló próbatestek kerüljenek ki. Ez utóbbiak közül a geszt és szíjácsrészeket magában foglaló teljesfa próbatestjét ugyancsak a fenti eljárás alapján, tizenhatod (1/16) korongcikkéből képezhető egyenlőszárú háromszög keresztmetszettel alakítottam ki. A másik közepes sugarú negyedből hasonló módon kialakított próbatestet a geszt és szíjács határán kettéválasztottam, egy háromszög és egy trapez keresztmetszetű próbatestre. Az első a geszt, az utóbbi a szíjács fajsúlyának és összeaszásának meghatározására szolgál.

A lúcfenyők gesztjének és szíjácsának elkülönítése — hasonlóképpen az összes szintelen gesztű fáknál — csak úgy lehetséges, ha már a fa döntésekor a geszt és szíjács határát a külső és belső farészek víztartalmi különbsége alapján megjelöljük. Az elméleti vizsgálatokhoz a tizenhatod korongcikkéből kialakított próbatestek azt a célt szolgálják, hogy olyan farészeknek állapítsuk meg a műszaki tulajdonságait, amelyekben a fatestet alkotó elhalt és élő szövetek olyan arányban vannak elhelyezkedve, mint a teljes bütümentszetben.

Mivel az összeaszás nagyságának megállapítására ilyen megfontolás alapján kialakított próbatestek szolgálnak egyúttal

* A gyakorlati összeaszási és fajsúlyvizsgálatok eredményeit egy külön értekezésemben foglaltam össze, amely az Erdészeti Kísérletek 1934. évfolyamában fog megjelenni.

a fajsúly meghatározására is, azért az összes próbatestnek szabályos mértani idomnak kell lenni, hogy a fajsúly kiszámításához szükséges térfogatokat a favizsgálatokban leginkább használt sztereometrikus úton megállapíthassuk még akkor is, ha a háromszög és trapez keresztmetszetű próbatestek kivágásával a korongcikk legfiatalabb farészei a próbán kívül esnek. Az elhagyott farészek olyan kicsinyek, hogy elhagyásuk nem befolyásolja számbaveendően a vizsgálandó fa összeaszását és fajsúlyát.

Vizsgálati módszer.

A geszt és szíjács összeaszásának és fajsúlyának meghatározására szolgáló próbatesteket a frissen döntött fák korongjaiból alakíttattam ki, azonnal a próbadarabok beérkezése után, hogy a vizsgálatokat lehetőleg az élőnedves állapotot megközelítő víztartalomnál kezdhessem el. Annál is inkább, mert hiszen célom az élőnedves állapottól való összeaszási százalékok és a különböző víztartalmi fokok melletti fajsúlyértékek meghatározása volt. Hogy az összeaszásoknak és fajsúlyoknak a víztartalom szerinti változását is megfigyelhessem, szükséges volt, hogy előre megállapított időközökben megfigyeléseket végezzek és ezek alapján a geszt, szíjács és teljesfa összeaszásának és fajsúlyának a víztartalom szerinti grafikonját megszerkesztthessem.

A geszt, szíjács és teljesfa próbatestjeinek húr, sugár- és rostirányú méreteit minden egyes megfigyeléskor nóniusszal felszerelt tolókás mércével 0:1 mm pontossággal lemértem s ugyanakkor analitikai mérlegen 0:001 g pontossággal meghatároztam minden próbatest súlyát. Az első megfigyelés a döntés után kialakított próbatestekkel megközelítőleg élőnedves állapotban történt, azután a próbatesteket száraz levegőjű szobában óvatosan szárítottam, hogy a fa összezsugorodása lehetőleg repedezés nélkül történjék. Az utolsó mérést a vizsgálat teljes befejezése után abszolút száraz állapotban hajtottam végre, a közbenső víztartalmi fokokról való összeaszások és fajsúlyok megállapítására e két szélső víztartalmi fok között minden próbatestnél hat megfigyelést végeztem.

A kísérlet adatainak feldolgozását az alábbiakban csak röviden, összefoglalva fogom ismertetni, mert a feldolgozásnál követett módszer részletes leírását és az eljárás megokolását a már említett gyakorlati összeaszási vizsgálatok eredményeiről írt értekezésemben ismertettem.

A próbatesteknek különböző víztartalmak mellett lemért méreteiből és az abszolút száraz állapotú méretekből kiszámítottam a húr-, sugár- és rostirányú összeaszás bruttószázalékait.

Az összeaszásra vizsgált méreteknek időközönként való megfigyelésével párhuzamosan végzett súlymérésekből és a kérdéses farész (geszt, szíjács, egész fatest) térfogatából kiszámítottam a fajsúlyokat és azokat a víztartalmakat, amelyek mellett a megfigyelés történt.

A gesztnél, szíjácsnál és a teljesfánál így meghatározott vonalas összeaszási százalékokat és fajsúlyokat — természetesen külön-külön — a víztartalom függvényeként egy derékszögű tengelyrendszerre hordtam fel; csoportokat képezve, azok átlagpontjain át, illetve kiegyenlítőleg meghúztam a vonalas százalékok és fajsúlyok átlaggörbéit, amelyek a geszt, szíjács és teljesfa összeaszási százalékainak és fajsúlyainak a víztartalom szerinti változását mutatják.

A térfogati összeaszás nagyságát nem közvetlenül határoztam meg, hanem mint általánosat a fent ismertetett eljárással szerkesztett átlaggörbéknek a geszt, szíjács és teljesfarészek jellegzetes víztartalmi fokaiban leolvasott vonalas összeaszási százalékokból számítottam ki.

A kísérleti vonalas százalékokból a fenti módon kiszámított térfogati százalékokat összeegyeztettem a kísérleti fajsúlyértékek átlaggörbéjének ugyanazon víztartalmak mellett leolvasott értékeivel. Az egyeztetésre, a fa fajsúlya, víztartalma és térfogati összeaszása közötti összefüggést kifejező képletet használtam, amelynek segítségével a víztartalmi százalékokból és fajsúlyokból a megfelelő térfogati összeaszást és fordítva ki lehet számítani.

Az egyeztetés következtében a végeredményül megadott s

határozottan kifejezett víztartalmi fokokra vonatkozó átlagos fajsúlyértékek és térfogati összeaszási százalékok egymásból bármikor kiszámíthatók.

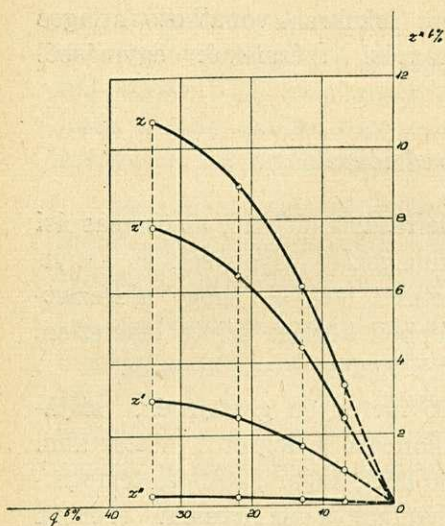
Vizsgálati eredmények.

Amint a vizsgálati módszer leírásából látható, az összeaszási vizsgálatok kísérleti adatainak kidolgozása olyan sok és annyi-féle számítást és grafikus-műveleteket igényel, hogy a részlet-eredményeknek grafikai és számbeli közlése szinte lehetetlen. amiért is csak a végső eredmények közlésére szorítkozom.

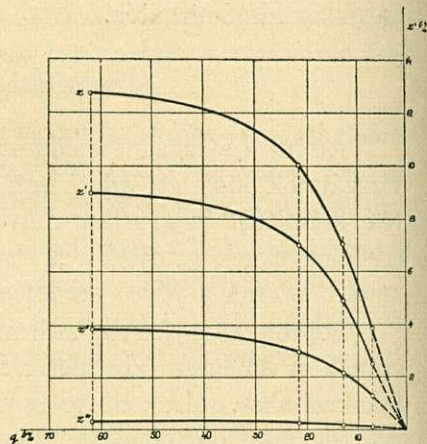
Sopron környékéről származó lúcfenyők gesztjének, szíjácsának és az egész fatestnek a különböző jellegzetes víztartalmi fokokról absz. száraz állapotig való húr-, sugár-, rost- és térfogat-irányú összeaszásának és fajsúlyuknak a víztartalom szerinti változását a 2., 3., 4. és 5. ábra szemlélteti.

Hogy a vizsgálat eredményeivel kritikailag foglalkozhassunk, elsősorban a próbatörzsek geszt- és szíjács-részének, valamint a teljesfának víztartalmát kell megvizsgálnunk. Megállapítható, hogy a 7 próbatörzsszel végzett megfigyelések átlagában a lúcfenyők gesztfájának élőnedves állapotú víztartalma, közvetlenül az erdőből való beszállítás után 20·63—48·65, átlagosan 34·1^b%, a szíjácsé 48·08—69·09, átl. 61·9^b% és a teljes fáé 39·29—65·89, átl. 53·5^b%. Ezzel szemben Hartignak* dr. Fehér és dr. Mágocsy által közölt adatai szerint a 80 éves lúcfenyők gesztjének víztartalma átl. 25·6%, a szíjácsé 64·4% és az egész fatesté 52·4^b%. Az itt közölt adatok és az általam vizsgált pár próbatörzs víztartalmi között, különösen a gesztnél feltűnően nagy a különbség. Feltételezve, hogy Hartig adatait számtalan vizsgálat eredményének tekinthetjük, felmerülhet az a kérdés, hogy mi lehet az oka ennek a nagy eltérésnek? Ha a vizsgálat alá vont soproni lúcfenyők korát tekintjük, meg kell állapítanunk, hogy az átlagos kor a vizsgálat idejében legfeljebb kerekén 60 évnek vehető. Így nagyon valószínű, hogy a fa legbelső, gesztnek vett évgyűrűiben a geszttesedés még nem fejeződött be olyan mértékben, mintha már legalább 80 éves volna. Ehhez járul még

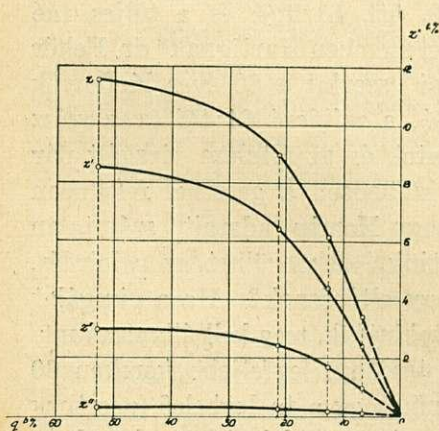
* Fehér—Mágocsy: Erdészeti Növénytan, II. k. 1. r. 35. oldal.



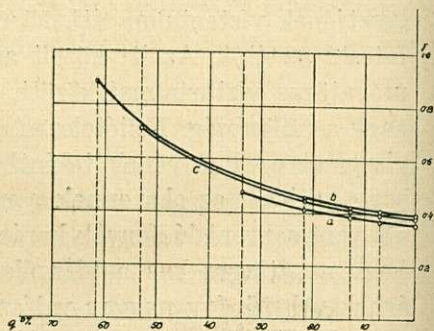
2. ábra. Lúcfenyő: a geszt térfogati és vonalas összeaszási százalékaiknak változása a víztartalom szerint. (z térfogati-, z' hűr-, z'' sugár-, z''' rostirányú összeaszási görbéje.)



3. ábra. Lúcfenyő: a szijács térfogati és vonalas összeaszási százalékaiknak változása a víztartalom szerint.



4. ábra. Lúcfenyő: az egész fatest térfogati és vonalas összeaszási százalékaiknak változása a víztartalom szerint.



5. ábra. Lúcfenyő: a geszt (a), szijács (b), és az egész fatest (c) fajszámjának változása a víztartalom szerint.

az a körülmény is, hogy a geszt- és szíjácsrész különválasztása tisztán makkroszkópiailag, a geszt és szíjács érzékelhető nedveségkülönbségének alapján nem feltétlenül megbízható, s igen könnyen lehetséges, hogy a gesztnek vett farészbe még el nem gesztesedett évgyűrűk is kerültek. Sajnos, olyan vizsgálatnál, amelynél a megfigyeléseket közvetlenül a döntés utáni víztartalomnál kell elkezdeni, a geszt- és szíjácsrésznek mikroszkópiai vizsgálat alapján való elkülönítése nem lehetséges. A vizsgált 7 próbatörzs közül egyedül a 87. sz. éri el a 80 évet, ennél a 3. sz. táblázat adatai szerint a geszt víztartalma 20·63, szíjácsé 48·08 és az egész fatesté 39·21 bruttószázalék. A 80 éves soproni lúcfenyő és Hartig adatai nem egyeznek abszolút értékben, de viszonylagosan igen közel állnak egymáshoz. Ha a gesztnek, mint a felhasználás szempontjából legértékesebb farésznek víztartalmát egységül vesszük, akkor Hartig adatai alapján:

$$q_g : q_j : q = 1 : 2\cdot51 : 2\cdot05$$

(q_g a geszt, q_j a szíjács és q az egész fatest víztartalma).

A soproni lúcfenyők átlagában (átlagos kor 60 év):

$$q_g : q_j : q = 1 : 1\cdot82 : 1\cdot57.$$

A 80 éves soproni származású lúcfenyőnél:

$$q_g : q_j : q = 1 : 2\cdot33 : 1\cdot90.$$

Tekintetbe véve azt a körülményt, hogy az eddigi tapasztalatok szerint a mi csonkamagyarországi termőhelyeinken nőtt lúcfenyők 60 évnél tovább nem tarthatók fenn, mert e korban eddig ki nem kutatott okok miatt csúcsháradásnak, héjaszásnak és bélkorhadásnak esnek áldozatul, azért a mi viszonyainkra feltétlenül a 60 éves korban tapasztalt víztartalmi állapotot kell alapul venni.

Az összehasonlítás kedvéért közlöm Sopron vidékéről származó tölgyek gesztjének, szíjácsának és teljesfájának víztartalmi százalékait, amelyeket egy hasonló irányú, de még teljesen fel nem dolgozott vizsgálat adataiból számítottam ki. A tölgy gesztje, szíjácsa és az egész fatestje összeaszásának, fajsúlyának megállapítására vonatkozó vizsgálatokat 8 próbatörzzsel teljesen hasonló vizsgálati módszer szerint végeztem. A vizsgálat alá vont próbatörzsek kora átlagosan 55 évnek vehető. A vizsgálat

eredményei szerint a tölgy gesztjének víztartalma élőnedves állapotban, ill. a laboratóriumba való beszállítás után 31.0 — 41.1, átlagosan 35.7^b%, a szíjácsé 31.9 — 45.2, átl. 38.8^b%, és az egész fatestre vonatkozólag 33.0 — 42.1, átl. 37.2^b%. Hartig vizsgálatai szerint a tölgy gesztjének víztartalma 50 éves korban átlagosan 41.4, a szíjácsé 43.9, és az egész fatesté 42.5 bruttó-százalék.

Viszonyszámok saját vizsgálati adataimból:

$$q_g : q_j : q = 1 : 1.09 : 1.04$$

Hartig adatai szerint:

$$q_g : q_j : q = 1 : 1.06 : 1.03$$

Ebből az összehasonlításból látható, hogy a geszt, szíjács és teljesfa víztartalmi arányai között alig van különbség, ami természetes is, mivel mindkét vizsgálat próbatörzsei közel azonos korúak, másrészt a tölgy geszt- és szíjácsrészének elkülönítése, a színes geszt következtében pontosan lehetséges.

A soproni lúcfenyők gesztjének, szíjácsának és az egész fatesnek élőnedves, félszáraz és légszáraz állapotokról absz. száraz állapotig való összeaszását, valamint a jellegzetes víztartalmak melletti fajsúlyértékeket az 1. sz. táblázatban közlöm.

A táblázat adatai szerint a geszt átlagos térfogati összeaszása élőnedvességtől absz. szárazságig $z_{v_{0.0}} = 10.69$, a szíjácsé 12.75 és a teljes fáé 11.67 bruttószázalék. Eszerint legnagyobb az összeaszása szíjácsnak, azután a teljesfának és legkisebb a geszté. Tulajdonképpen — a víztartalmi fok elnevezését tekintve — mind a három esetben ugyanazon állapotról történik az összeaszás, csak hogy élőnedves állapotban a geszt 34.1, szíjács 61.9 és az egész fatest 53.5 bruttószázalék vizet tartalmaz. Ha tehát a geszt, szíjács és teljesfa összeaszásának szembeállításával az összeaszásra legnagyobb befolyással bíró tényezőnek, a víztartalomnak befolyását boncolgatjuk, akkor valóban úgy van, hogy a szíjács térfogati összeaszása 1.8-szer nagyobb víztartalmánál fogva 19.3%-kal nagyobb összeaszású, mint a geszt, míg az egész fatest térfogati összeaszása 9.2%-kal nagyobb a geszténél.

1. sz. táblázat. Sopron-környéki lúcfenyők gesztjének, szijácsának és az egész fatestnek fajsúlya, s a jellegzetes víztartalmi fokokról absz. sz. állapotig való térfogati összeaszsása bruttószázalékokban.

Tételszám	A geszt						A szijács						A geszt és szijács						Megjegyzés
	víztartalma	húr	sugár	rost	térfogat	átlagos fajsúlya	víztartalma	húr	sugár	rost	térfogat	átlagos fajsúlya	víztartalma	húr	sugár	rost	térfogat	átlagos fajsúlya	
		irányú össze- aszási százalé- kai, jellegzetes víztartalmi fok- ról abs. száraz állapotig való összeaszásnál						irányú össze- aszási százalé- kai, jellegzetes víztartalmi fok- ról abs. száraz állapotig való összeaszásnál						irányú össze- aszási százalé- kai, jellegzetes víztartalmi fok- ról abs. száraz állapotig való összeaszásnál					
		q	$z^{b_{0/0}}$	$z'^{b_{0/0}}$	$z''^{b_{0/0}}$	$z^{b_{0/0}}$		γq	q	$z^{b_{0/0}}$	$z'^{b_{0/0}}$	$z''^{b_{0/0}}$		$z^{b_{0/0}}$	γq	q	$z^{b_{0/0}}$	$z'^{b_{0/0}}$	
1	34.1	7.75	2.93	0.26	10.69	0.480	61.9	8.98	3.85	0.31	12.75	0.895	53.5	8.66	3.04	0.26	11.67	0.720	
2	21.9	6.42	2.44	0.20	8.89	0.413	21.9	7.01	2.99	0.26	10.03	0.450	21.9	6.50	2.49	0.21	9.02	0.442	
3	13.0	4.39	1.67	0.12	6.04	0.382	13.0	4.91	2.13	0.18	7.10	0.418	13.0	4.45	1.70	0.16	6.22	0.409	
4	7.0	2.40	0.97	0.07	3.41	0.368	7.0	2.55	1.28	0.11	3.90	0.404	7.0	2.50	1.00	0.10	3.57	0.393	
5	0	—	—	—	—	0.354	0	—	—	—	—	0.391	0	—	—	—	—	0.379	

Az eddigi vizsgálatok eredményeként megállapítható, hogy általában annál nagyobb valamely fa összeaszása — természetesen ugyanazon víztartalomról értve —, minél tömöttebb az illető fa szövete. Ezért van az, hogy a keményfák tömörségüknél fogva jobban asznak össze, mint a lazább szövetű lágyfák, ill. fenyőfák. Ebből következik, hogy a fa keresztmetszetének, a bélhez közel fekvő részei, különösen az életműködésben részt nem vevő geszt összeaszása, azonos szöveti szerkezetet és víztartalmat tételezve fel, nagyobb kell legyen, mint a szíjácsé. Minthogy ez a szabály csak azonos víztartalmakról való összeaszásnál érvényes, azért a vizsgálat alá vont fáknak élőnedvességtől való összeaszását a már említett okok miatt nem hasonlíthatjuk össze, hanem csakis akkor, ha az összehasonlítást olyan víztartalmi fokról végezzük, amely mind a három, helyzetileg különböző farszben ténylegesen megvan. Szolgáljon az összehasonlítás alapjául a félszáraz állapot, lúcfenyőknél átlag 21·9 bruttószázalék víztartalommal. Akkor azt látjuk, hogy a vizsgált lúcfenyők gesztjének abszolút száraz állapotig való térfogati összeaszása 8·89, a szíjácsé 10·03 és az egész fatesté 9·02 bruttószázalék. Tehát ennél a pár próbatörzsnél teljesen fordított esetet találunk. Ugyanis még azonos víztartalomról való összeaszásnál is nagyobb a szíjács összeaszása, mint a geszté. Ezt a látszólag ellentmondó jelenséget könnyen magyarázhatjuk, ha az 1. sz. táblázat fajsúlyrovatának 5. tételeit összehasonlítjuk. Eszerint a vizsgált próbatörzsek gesztjének átlagos fajsúlya abszolút száraz állapotban 0·354, a szíjácsé 0·391 és az egész fatesté 0·379 kg/dm³. A fajsúlyok alapján — amely szerény véleményem szerint legjobban fejezi ki a fa szöveti szerkezetének milyenségét — a fenti ellentmondó jelenség magyarázatot talál, amennyiben a szíjács fajsúlya nagyobb, mint a geszté és így is igazolva van az általános érvényű szabály, hogy a tömöttebb szövetű fák összeaszása nagyobb, mint a laza szerkezetűeké. Annak okát, hogy a vizsgált próbatestek szíjácsa rendellenesen nagyobb fajsúlyú, mint a geszt, feltétlenül az állományok fejlődésében kell keresnünk, minden valószínűség szerint az idősebb korban beállott nagyobb mértékű záródásnak lesz következménye. Zárt állásban való növekedés keskenyebb évgyűrűképződést eredményez, ami

viszont a legfiatalabb, még el nem gesztessedett évgűrűk fajsúlyát emeli. A próbatestek szöveti szerkezetére vonatkozó részletes adatokat próbatestenként a 3. sz. táblázatban közlöm, itt a fentiek alátámasztására csak a szélsőségeket és az átlagos értékeket mutatom ki: a gesztrészből kialakított próbatestek átlagos évgűrűszélessége $0.11-0.72=0.50$ cm, a szíjácsé $0.05-0.80=0.41$ cm. Hasonló a helyzet az őszi pászta vonalas arányánál. A szíjácsrészek évgűrűiben a vegetáció végén képződött vastagfalú és keskenyüregű sejtrétegek nagysága viszonylagosan nagyobb, mint a szélesebb évgűrűjű gesztben. A késői pászta a szíjácsban átlag az egész évgűrűszélesség 0.33 -ad, gesztben 0.27 -ed részét képezi.

Az abszolút száraz állapotig való összeaszási százalékokon kívül meghatároztam élőnedves és félszáraz állapotoktól légszárazsáig való összeaszási százalékokat is, valamint a vonalas és térfogati százalékok közötti összefüggést kifejező viszonyszámokat. (l. 1., 2. sz. táblázat.)

Már értekezésem elején említettem, hogy a gyakorlati összeaszási vizsgálatok eredményeit külön dolgozatban hozom nyilvánosságra. Most az ott kapott eredményekből pár adatot kiragadok, hogy párhuzamot vonhassak a negyedlapos próbatestekkel és a tizenhatod korongcikkéből kialakított háromszögalakú próbatestek összeaszási százalékai között. Helyszűke miatt csak térfogati és vonalas százalékok közötti arányt hasonlítom össze, hogy a próbatestek alakjának, helyesebben a próbatesteket alkotó szöveti részeknek az egész fatesthez viszonyított helyzetkülönbsége folytán szükségszerűen beálló eltéréseket kimutathassam.

A gyakorlati összeaszási százalékok megállapítására vizsgált 15 próbatörzsnek átlagában a soproni lúcfenyők összeaszási százalékai között négyzetlapalakú próbatestekkel a következő összefüggést kaptam (élőnedvességtől légszárazsáig való összeaszásnál):

$$z : z' : z'' : z''' = 1 : 0.64 : 0.34 : 0.028.$$

Az elméleti vizsgálatokhoz használt háromszögalakú próbatesteknél:

$$z : z' : z'' : z''' = 1 : 0.76 : 0.27 : 0.02.$$

2. sz. táblázat. Sopron-környéki lúcfenyők gesztjének, szijácsának és az egész fatest vonalas és térfogati összeaszási bruttó-százalékai élőnedves, félszáraz állapotoktól légszárazsáig való összeaszásnál.

Tételszám	Víztartalom	Húr	Sugár	Rost	Térfogat	A vonalas összeaszási százalékok viszony- számai az egységül vett térfogati össze- aszásához képest				Megjegyzés
		irányú összeaszás bruttószázalékai élőnedves és fél- száraz állapotról légszárazig való összeaszásnál								
		térfogat	húr	sugár	rost					
		irányú összeaszásnál								
q	$z'^b_{0/0}$	$z''^b_{0/0}$	$z'''^b_{0/0}$	$z^b_{0/0}$	z_v	z_v	z_v	z_v		
Geszt										Élőnedves, félszáraz ál- lapotoktól légszárazsáig való vonalas összeaszási százalékokat az absz. szá- raz állapotig való százalé- kokból $Z_e - u = Z_e - Z_u \text{ képlettel}$ $1 - 0.0 Z_u$ számítottam ki. Ahol 2e a nagyobb, 2u a kisebb víz- tartalmi foktól absz. száraz állapotig menő összeaszás bruttószázaléka. A térfogat-arányú össze- aszási százalékokat a vo- nalas százalékokból szá- mítottam ki az alábbi ké- plettel $Z = z' + z'' + z''' -$ $z'.z'' + z''.z''' + z'.z''' +$ $\frac{100}{z'.z'' z'''}$ 10000 ahol z térfogat, z' húr —, z'' sugár — és z''' rostirá- nyú összeaszási százalékok. A képlet utolsó tagját kicsinységénél fogva szá- mításaimnál figyelmen ki- vül hagytam.
1	34.1	3.51	1.28	0.15	4.89	1.0	0.72	0.26	0.03	
2	21.9	2.12	0.78	0.08	2.96	1.0	0.72	0.26	0.03	
Szijács										
1	61.9	4.28	1.78	0.13	6.08	1.0	0.70	0.29	0.02	
2	21.9	2.21	0.88	0.08	3.15	1.0	0.70	0.28	0.03	
Geszt és szijács együtt										
1	53.5	4.41	1.36	0.10	5.80	1.0	0.76	0.23	0.02	
2	21.9	2.15	0.80	0.05	3.00	1.0	0.72	0.27	0.02	

(ahol z térfogati, z' húr-, z'' sugár- és z''' rostirányú összeaszások bruttószázalékai).

Természetesen az elméleti vizsgálatok próbatestjeiből összehasonlításra csak a gesztet és szíjácsot magában foglaló próbatestek adatait használtam fel.

Az összeaszás abszolút nagyságának összehasonlítására szolgáljanak az alábbi adatok. A negyedlapos próbatestek térfogati összeaszása élőnedves állapottól absz. szárazságig 10:92, a háromszögalakúé 11:67 bruttószázalék. A próbatestek víztartalma élőnedves állapotban mind a kétféle alakú próbatestnél teljesen egyenlőnek vehető, amennyiben a gyakorlati vizsgálatoknál 53:3, az elméletinél 53:5 bruttószázalék. Az összeaszás nagysága mégis az elméleti vizsgálatok próbatestjeinél nagyobb. Magyarázatot ismét csak a szöveti szerkezetben kell keresnünk. Ezúttal is a fajsúlyok alapján kívánok rámutatni az eltérés okára. A negyednégyzetes próbatestek átlagos fajsúlyát absz. száraz állapotban 0:364 kg/dm³-nek találtam, ezzel szemben az elméleti vizsgálatok próbatestjeinek ugyancsak absz. száraz állapotú fajsúlya átlagosan 0:379 kg/dm³.

(Folytatjuk.)

Felsődunántúli természeti emlék

Írta: Földvály Miksa.

16. Várgesztesi rezerváció.

Ez a rezerváció azok közé a kevés természetvédelmi területek közé tartozik, amely már tényleg és a természetben is ki van jelölve.

Ugyanis a m. kir. földművelésügyi miniszter 1925. évi 6644. I. B. Z. számú rendeletére Komárom és Esztergom közigazgatásilag egyelőre egyesített vármegyék közigazgatási bizottságának gazdasági albizottsága 1926. évi 1647. kb. számú határozatával a gesztesi várat és az azt övező 14.7 kat. hold kiterjedésű erdőt természeti emléknak jelölte ki és elrendelte, hogy azt érintetlenül kell fenntartani és a hozamterületből kivonni.

Az erdő a várral együtt Esterházy Móric gróf kőhányási erdőgondnoksága által kezelt majk — várgesztesi A) g. o. Várvölgy nevű részletét alkotja, mely Várgesztes község határában fekszik 376 m-nyire a tenger felett.

A 14.7 kat. holdból a várrom elfoglal 0.7 kat. holdat,

a 26/b erdőrészletből pedig 9.4 kat. holdat,

a 27/c erdőrészletből pedig 4.6 kat. holdat hasítottak ki.

A vár körül elterülő 14.7 kat. hold nagyságú erdőrészt gyertyán 0.5, cser 0.3, bükk 0.2, kőris 0.1 elegyarányú állomány alkotja. A völgy mentén és az északi oldalon főleg bükk található gyertyánal, a déli oldalon inkább cser kőrissel elegyülve, a tetőn a vár körül pedig túlnyomóan kőris.

Az állomány záródása 0.8, kora 50 év. Az átlagos famagasság 13 méter.

A talaj a völgyekben elég mély, televényes; az oldalakon köves, homokos agyag. Kitétsége Ék. Lejtése 5°—10°.

A vár falában levő márványtáblán a következő szöveg olvasható: „Hétszáz éves multról beszél ez a rom. Gesztes már XIII. században a Csák nemzetség ősi birtoka.

A vár tatárdúlás után a koronára száll és királyi vár marad 1438-ig. Ebben az időben Zsigmond, nejével Máriával és Albert herceg, későbbi király fordul meg falai között.

A Hunyadiak korában a Rozgonyiakhoz, majd az Ujlakiakhoz kerül zálogba.

1495-ben II. Ulászló látogatja meg.

1519-ben Enyingi Török Imre nádorfehérvári báné.

A mohácsi vész után török kézre jut és több ízben gazdát cserél, 1598-tól végleg magyar marad. Rövid időre Bocskai szállja meg, majd Nyári Krisztina kezével 1624-ben gróf Esterházy Miklós nádor birtokába. Azóta a családé. A szatmári béke után jelentősége elvész.”

A vár, ezt övező természeti emlékek kihasított terület, továbbá ezekhez vezető s lejelzett turistautak látogatása és használata csak előzetesen a tulajdonostól kikért engedély alapján történhetik.

17. Makki védett hely.

Komárom megyében Császár község határában Esterházy Mór gróf vérteskéthelyi erdőgondnokságához tartozó makki erdőben van egy 5 kat. hold nagyságú 120—130 éves jófejlődésű, szép erdő, melynek faállománya 0.8 elegyarányban tölgy és 0.2 elegyarányban cser.

Az állomány záródása 0.8.

Az erdő talaja mély, laza homok be — és kifuvásokkal, ami ezt a tölgyes — cseres állományt nevezetessé és érdekessé teszi.

18. Vitányvár rezervációja.

Az irodalomban Vitányvár, Vitánvár, Vythanvár, Vitámvár és Vidámvár néven is szerepel ez a hely. A legendás hírű várat már a XIV. századbeli írások említik a Csák-nemzetség ősi birtokaként Csákvárral és a vértesszentkereszti monostorral. A XV. század elején István fia János de Vythan a várkapitány, majd Silstrang; Mátyás király idejében pedig a Rozgonyi családé a vár a hozzátartozó sok faluval. Majd több kézen fordult meg. A törökök az 1543. évben lerombolták.

Magából a várból ma már csupán néhány omladozó fal van meg, melynek környékén levő erdőt egyrészt kegyeletből, másrészt a történelmi emlék védelmére fenn kell tartani.

A tulajdonos Magyar Általános Köszénbánya R. T. síkvölgyi erdőhivatala az erdőről most készülő gazdasági terv hozamterületéből a várhegyet ki is hagyta és mint természeti emléket tárgyalja.

A terület kiterjedése 7.7 kat. hold; talaja sekély, helyenkint sziklás, televényben szegény homokos agyag mészkő felett. Kitétsége É, ÉK, Ny, D. Ny.; lejtése 10°—30°; tengerszint feletti magassága 364 m. Az állományt 0.8 záródású, 80 éves bükk és gyertyán alkotja.

19. A vaskapu-rezerváció.

Esztergom megyei város határában levő vaskapui erdejének abból a részéből, amelyen a Magyar Turista Egyesület Esztergomi Osztálya az 1914. évben menedékházát építette, egy 10 kat. holdas

részt rezervációnak fenntartottak nem a rajta levő faállomány miatt, mely ezen a sziklás, gyenge termőerejű talajon természetesen nem valami kiváló, hanem csupán szépészeti szempontból és a turista menedékház, valamint az esztergomi nagyszámú lelkes természetbarátok és turisták kedvéért.

A kilátás innen valóban igen szép, mert a mélyen alant fekvő Esztergom városon és a Dunán kívül minden égi táj felé a szemhatár végéig terjed a kilátás.

Ennek a pontnak tengerszint feletti magassága 404 m.

A faállományt kocsánytalan tölgy, gyertyán, virágos kőris stb. alkotja.

Itt-ott hatalmas, festői sziklák hevernek és érdekes flóra borítja a talajt: *Cytisus austriacus*, *Stipa Joannis* etc.

A menedékház mellett emlékoszlop áll: Mária karján a kis Jézus a földgolyóval.

A következő felirat van az egyik oldalon: Nagyasszonyunk, Mária segíts!

A másik oldalon levő felírás: Inséges időkben engesztelésül emelte Mária híveinek adakozásából Esztergom, 1921. május havában a Turista Egyesület.

20. Fekete fenyves rezervátum.

Ugyancsak a város vaskapui erdejében van egy fekete fenyőből álló facsoport, melyről azt tartja a néphit, hogy azt még a törökök telepítették.

Sajnos, már csak 21 darab van belőle; lassankint kipusztulnak, ami nagy kár és veszteség, mert tényleg kivételes méretű fák ezek.

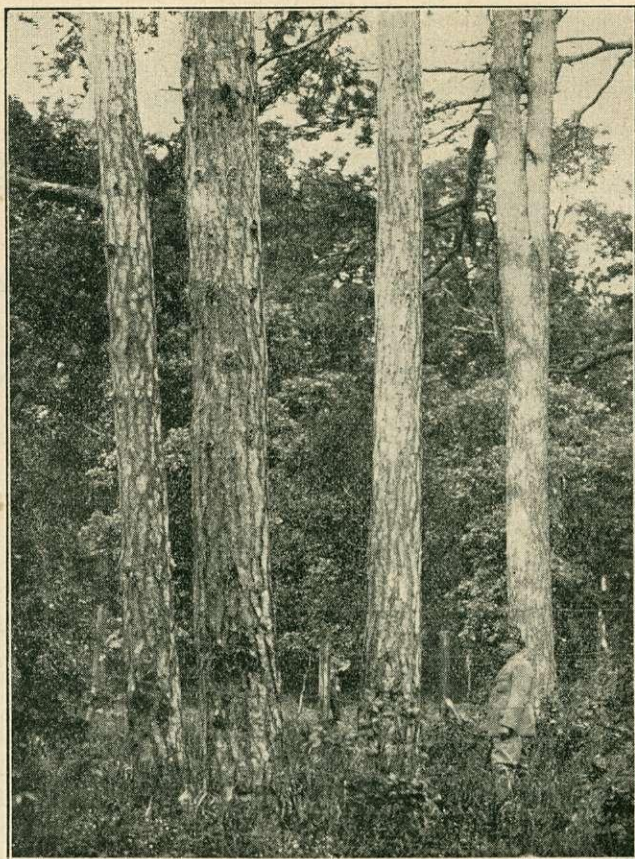
Néhányat megmérve, a következő mellmagassági kerületeket találtuk: 186, 194, 205 cm. Csúsmagasságuk 24—26 m. Koruk körülbelül 150 év.

Mivel ez az érdekes, szép fenyves szélkárosításoknak volna kitéve, ha a körülötte levő állományt kihasználják, ezért nagyon helyesen védő palástról gondoskodtak olyaténképpen, hogy a fenyves körül lévő 100 éves tölgy-, hársfaállományból egy sávot meghagytak.

21. Fárikút rezervációja.

Esztergom város határában a városi erdőben a Vaskaputól K felé a Maróti gerinc és a Vaskapu között levő s a Duna felé hajló völgyben van a Fárikút, patkóalakban foglalt forrás, mely körül szép, öreg faállomány van juhar-, tölgy-, gyertyánfákból alkotva.

Ezt az állományt 4 kat. hold kiterjedésben egyrészt a forrás védelmére, másrészt szépészeti szempontból tekintettel arra, hogy ez az erdőrész kedvelt kiránduló helye a város lakosságának, a város



Esztergomi vaskapui fekete fenyves.

Földvály Miksa felvétele.

megértő és a természetet szerető vezetősége a kihasználás alól kivonta és mint parkerdőt tartja fenn.

A Fárikútról megható mesét mondanak a környékén:

Fári, a vaskapui várúr leánya, szerelmes volt egy pásztorba, kivel az erdőben találkozott. A gőgös, keményszívű apa egy alkalommal meglepte őket, éktelen haragra lobbant és mindkettőt megölte. A leányt ott helyben eltemette s mikor a holttestet sirgödörbe tette, forrás támadt ott, véres víz buggyant elő, mitől annyira megremült a leány atyja, hogy holtan eset össze.

Azóta is a leány halálának évfordulóján véres víz fakad a forrásból.

22. Klastrompusztai védett hely.

Egyrészt az itt élő ősi fák, másrészt a táj szépsége miatt megérdemli ez a hely, hogy mint védelmi terület kijelöltessék.

Igaz ugyan, hogy a rezervátumba beletartozik a Magyar Turista Egyesület menedékháza, mely sok látogatót vonz oda s így visszaélések fordulhatnak elő, azonban megfelelő rendszabályokkal, amelyeket különben is annakidején másutt is kell érvényre juttatni, elejét lehet venni súlyos károsításoknak.

Ez a terület Csév község határában fekszik, az esztergomi székesfőkáptalan tulajdonában van.

A klastrom elnevezés állítólag onnan ered, hogy a jelenlegi major helyén valaha a pálosok kolostora állt, melynek ma nyoma sem látszik.

Mások azt állítják, hogy valamikor cisterciták iaktak e helyen, amit azonban a kutatás megcáfolt.

A Klastrom-pusztza a Pilis tövében fekszik egy nagy tisztás legelőn, mely felett É felé a pompás kilátást nyújtó festői szépségű „Klastromi sziklák” tornyosulnak.

A major melletti fás legelőn, mely mintegy 3 kat. hold kiterjedésű, körülbelül 100 darab igen öreg, terebélyes, hatalmas bükk, hegyi juhar, magas kőris, hegyiszil áll.

Néhány fa méreteit felvéve, a következő eredményeket találtuk:

a) bükk	420 cm mellmag. terület, 15 m csúcsmagasság
b) bükk	470 cm mellmag. terület, 20 m csúcsmagasság
c) hegyi szil	450 cm mellmag. terület, 20 m csúcsmagasság
d) bükk	450 cm mellmag. terület, 20 m csúcsmagasság
e) bükk	320 cm mellmag. terület, 20 m csúcsmagasság
f) bükk	300 cm mellmag. terület, 18 m csúcsmagasság
g) hegyi szil	550 cm mellmag. terület, 20 m csúcsmagasság
h) hegyi juhar	360 cm mellmag. terület, 15 m csúcsmagasság
i) bükk	360 cm mellmag. terület, 18 m csúcsmagasság
j) bükk	470 cm mellmag. terület, 18 m csúcsmagasság
k) hegyi juhar	280 cm mellmag. terület, 20 m csúcsmagasság
l) hegyi juhar	230 cm mellmag. terület, 20 m csúcsmagasság
m) hegyi szil	300 cm mellmag. terület, 22 m csúcsmagasság
n) hegyi juhar	490 cm mellmag. terület, 20 m csúcsmagasság
o) hegyi szil	260 cm mellmag. terület, 20 m csúcsmagasság
p) hegyi szil	230 cm mellmag. terület, 20 m csúcsmagasság

A b) jelű bükkfa törzsén Szűz Mária képe függ, előtte pedig egy fakereszt áll.

A menedékház mellett jóvizű forrás és uradalmi erdőőri lakás van.



Rámszakadék kapuja.

Földvály Miksa felvétele.

23. Három forrás völgye.

A délről észak felé a Dobogókő aljáról Dömösre nyíló Szőke forrás völgyének egyik oldalága a titokzatos, sötét, zárt Három forrás völgye a Rámszakadékkal, mely oly félreeső, elhagyatott, misztikus és vadregényes, hogy ennél alkalmasabb rezervációt nem lehet a Pilisben találni.

Az egész völgy a Rámszakadékig körülbelül 1.5 km hosszú lehet, az út azonban beletart több egy jó óránál a sziklapadokon, kanyargó patakon, ledőlt fatörzseken keresztül bukdácsolva és keservesen átvergődve. Mintegy fél km hosszúságban, az 2—3 m széles völgy sötét és zord, napsugár alig hatol be és a meredeken két oldalt fejtornyosuló s helyenkint áthajló sima falak között csak mohás sziklá-

ról-sziklára ugorva juthatunk el a Rámszakadéig, hol csupasz sziklafal, a víz által kivájt kapu, zúgó vízesés és félhomály fogad bennünket.

Fent jobbról a mondaövezte Árpádvár (483 m), balról a Rám-hegy (486 m) emelkedik a magasba, amit azonban csak sejtünk, de semmit sem látunk, mert a meredek sziklafalak meggátolnak minden kilátást.

A völgy Dömös község határában az esztergomi székesfőkéntalan erdőbirtokán fekszik.

24. Vadálló kövek tájrészlete.

Az előbb említett Három forrás völgye torkolatával szemben a Szőke forrás völgyének jobb oldalán a Simonvölgy és illetve Vadállóvölgy közötti két éles gerincet nevezik Vadálló köveknek, mely két tarajos gerinc a Prédikáló-szék felé emelkedik a Szőke forrás völgyében levő Szentfa-kápolnájától.

A két éles gerinc oldalai igen meredeken szakadnak le a völgybe. A sziklás, köves lejtőkön gyenge a tenyészlet és csenevész a fák. A gerinc tele van tornyokkal, tükkel, sziklaoszlopokkal és pillérekkel, melyek sziklamászásokra csábítják az arra hivatottakat és vállalkozókat. Az első önálló torony a Nagytuskó, azután van a Szélestorony, utána a Bunkó, majd az áthajló Függőkő. Az egyik tornyot Felkiáltó-jelnek nevezték el, mert a torony tetején gombaszerű tömb ül. Megint áthajló szikla az Árpád trónja. Szép a kettőstornyú szikla: a Barát és Apáca. Van egy Négyujjú torony is, de nem hiányzik Kleopatra tüje sem.

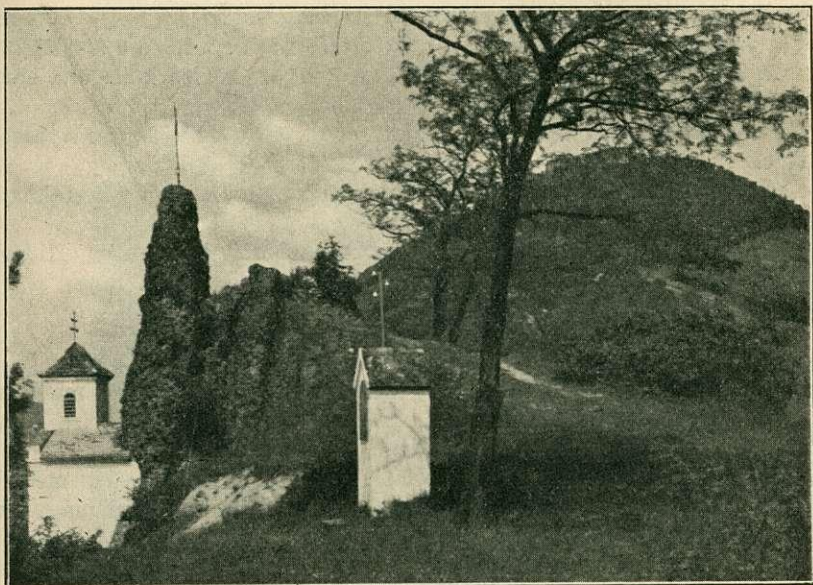
Ezen a falakon, párkányokon, letöréseken a vérbeli alpinisták gyakorolják magukat, míg a szerényebb turisták és természetbarátok megelégszenek azzal a kiterjedt, felséges kilátással, amely innen a Dunára és távolabbi környékére nyílik.

Minthogy, amint említettem, gazdasági szempontból csekély értékű ez a terület és bizonyára kevés jövedelmet is hoz, viszont természeti szépségekben gazdag és sok embernek ártatlan örömet nyújthat, mint tájrészlet leendő fenntartása célszerűnek látszik. Az egész terület 1.0—1.5 km² nagyságú lehet, ugyancsak az esztergomi székesfőkéntalan tulajdona és Dömös község határában fekszik.

25. Simon halála — rezerváció.

A m. kir. közalapítvány pilisszentkereszti gazdasági osztálya 119. és 120. számú erdőrészleteire terjed ki, melyeknek egy része meredek, sziklás fekvésénél fogva véderdőnek van kijelölve.

Ezt a rezervációt érdekessé teszi a táj vadregényes fekvésén kívül az a körülmény is, hogy abban két nevezetes barlang van, a Leány- és Legény-barlang, melyekről más fejezetben lesz szó.



Visegrádi véderdő, várrom és kálvária.

Földváry Miksa felvétele.

A sziklákról gyönyörű kilátás nyílik, amilyen kevés van a Pilisben. A szírteket szívesen keresik fel a sziklamászók is.

A monda szerint a szikla tetejéről a mélységbe lökték a törökök Simon barátot, ki a sziklák tövében levő valamelyik barlangban húzódott meg s kit azért dobtak le a szikláról üldözői, mert vonakodott a klastrom kincseit nekik előadni. Ezért hívják ezt a sziklát Simon halála sziklájának.

Ezt a tájrészletet abból a szempontból is kell védelemben részesíteni, mert ezekben és a szomszédos sziklacsoporthozatokban uhú fészkel, melyből ma már oly kevés van, hogy egyrészt teljes kiméleteket érdemel, másrészt költségének lehetőségeit elő kell mozdítani.

26. Kakukhegyi rezervátum.

Ez a Dobogókőtől délre van és magában foglalja a Zsiványbarlangot, az e körül tornyosuló sziklafalakat és tömböket, a Hideglyukat és vegyes fafajú, jófejlődésű, szép erdőt.

Az egész terület mintegy 8 kat. holdat tesz ki, Pilisszentkereszt község határában fekszik s a kir. közalapítvány uradalmához tartozik.

Az erdőre vonatkozó gazdasági terv szerint ez a terület a 77.

számú részt alkotja, tengerszint feletti magassága mintegy 600 m, talaja köves, sziklás, konglomerát, kitettsége D Ny, lejtése 5° — 25° .

A katlanokban bükk, hegyi juhar, magas kőris, kislevelű hárs alkotja az állományt.

Az oldalakon és tetőkön a bükk felett tölgy és cser helyezkedett el.

A bükk-törzsek igen szép növésűek, 12 m magasságig ágatlanok és 26 m csúcsmagasságot is elérnek.

A rezervátumnak még egyéb érdekességet kölcsönöz Hideg-lyukról és Zsiványbarlangról más fejezetben emlékezünk meg.

27. A pilisszentkereszti szurdokvölgy.

A Pilis-hegységnek egyik legvadabb, legzordabb tája, melyben bizarr sziklaalakulatok tornyosulnak, zúgó patakok tajtékos vize hömpölyög és szikláról sziklára bukva szép vízeséseket alkot.

Pilisszentkereszt község délkeleti oldalán mészkőbe vájt mederben halad a Déra-patak, melynek vízesései helyenkint 2 m magasságot is elérnek.

A szurdok egy része a pilisszentkereszti volt úrbérések fás letelejésén, másik része a Botzenhardt-féle erdő alján vonul el s helyenkint tömzsös mészkő; más helyen padosan rétegezett mészkőtufából áll.

Tóber Samu szerint, ki szeretettel és lelkesedéssel támogatott a természeti emlékek felkutatásában, a Szurdokvölgy tájszépészeti szempontból a bányászattal szemben kíván védelmet, mert a közeli mészégetők tulajdonosai több érdekes sziklaalakulatot már is megbontottak, sőt el is pusztítottak.

28. A Pilishegy tetejének fenntartott helye.

A kir. magyar Természettudományi Társulat Növényteni Szakosztálya által fenntartásra és védelemre javasolt botanikai nevezetességek között megemlítik a Pilishegy füves tetejét, mint olyant, mely a bükkhegységi mellett az országban egyetlen termőhelye a *Ferula Sadleriana*-nak, a Magyarföldi husángnak, ennek a magas, hengeres szárú, évelő növénynek, mely a Pilisen kívül csupán a Bélkő meszes, sziklás lejtőin található.

A Pilishegy teteje a m. kir. közalapítványi erdőbirtokához tartozik és a pilisszentkereszti m. kir. közalapítványi erdőhivatal kezelése alatt álló, gazdasági terv szerint kezelt erdőben van L 8. jelzéssel mint legelő, mely erdőőri kaszálól szolgál. Kiterjedése 10.9 kat. hold.

Amennyiben a ritka, érdekes flóra fennmaradása megkívánja, úgy egyrészt a kaszálást meg kell szüntetni, másrészt az erdősítést mellőzni.



Pomázi Kőhegy.

Földvály Miksa felvétele.

29. Az Apátkúti völgy tájrészlete.

Visegrád közelében nyílik az Apátkúti völgy, mely D felé kanyarog fel a szép kincstári erdőkbe. A vadregényes völgy, az abban fakadó Magda-forrás, a csörgedező patak, a zuhogó vízesés, a vad sziklaalakulatok együttléve érdekes tájat varázsolnak elénk, mely idők folyamán ősi vadságából sokat veszített ugyan, mégis érdemes vele foglalkozni.

Mindjárt a völgy elején, a határon bizarr sziklaoszlop áll őrt. Az andezitsziklák simára mosott lapján élénken csobog az Apátkút patakja. A Magdaforrás alatt a patak medrében fekszik az Elefánt, egy 2.5 m magas, 4 m hosszú szürke andezit-szikla, mely feltűnően hasonlít az elefánthoz.

Ez a terület a visegrádi m. kir. erdőhivatal kezelése alatt álló erdő A) g. o.-hoz tartozik és a Mátyásbérc oldala nevű 53/h. jelzésű erdőrészletet foglalja magában, mely 6.0 kat. hold kiterjedésű.

Talaja közepes televényű, helyenkint köves agyag andezit felett. Tengerszint feletti magassága 183—309 m. Az állományt alkotó fafaj a völgyben, a patak mentén bükk és gyertyán, a hegy oldalán és a gerincen pedig cser, kocsánytalan tölgy, hárs, juhar. A faállomány záródása 0.8, kora 50 év.

30. Nagy-Kiliánhegyi rezerváció.

Az eddig leírtak után sajnálattal kell megállapítanunk azt, hogy akkora területen, mint a Felsődunántúl, csonka hazánk tekintélyes nagyságú részén, öreg, szépnövésű, elegyetlen faállomány, vagy érdekes elegyarányú, nevezetes állomány alkotta erdő alig van.

Ezért örömmel és élvezettel jártuk a visegrádi kincstári erdőket, ahol nemcsak természeti szépségekben gazdag tájakat láttunk, hanem értékes faállományokban is gyönyörködhattunk, melyekből érdemes volna néhányat fenntartani.

E célból kijelölhető volna az erdőbirtok A) g. o. 50/a. jelű részletén levő faállomány.

Ezt az erdőrészt 0.8 elegyarányban bükk, 0.2 elegyarányban tölgy alkotja. Az állomány kora 120 év. Az erdőrész egész kiterjedése 50 kat. hold, mely televényes, közép mély homokos agyagon áll. Tengerszint feletti magassága 250—420 m, lejtése 25°—38°. A meg lehetőszen meredek hegyoldalnak festői képet kölcsönöznek a sziklábúvások, tornyok, oszlopok.

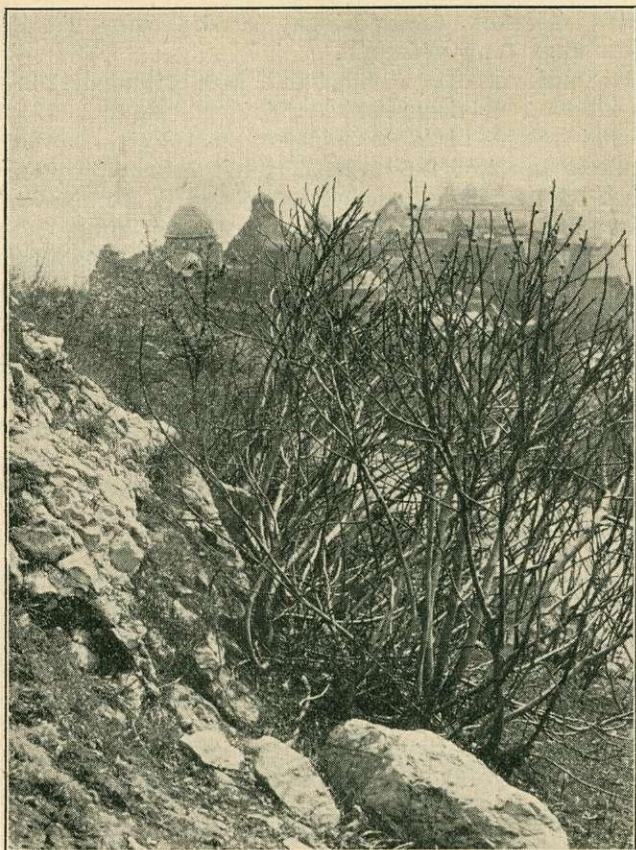
31. Bölényes rezerváció.

Az előbb említett Apátkúti völgyön túl levő Kékkúti völgy fölötti hegyoldalt Bölényesnek nevezik azóta, hogy itt tanyáztak néhány évig a budapesti állatkertből kitelepített bölények.

A volt bölénypark mellett elterülő, visegrádi A) g. o. 37/a. jelű erdőrész, faállományát jónövésű, egészséges, magastörzsű, hengeres fák alkotják.

Az erdőrész kiterjedése 93 kat. hold, lejtése 15°—20°, tengerszint feletti magassága 250—400 m. Az állomány záródása 1.0, kora 95 év. A fafaj 0.8 elegyarányban bükk, 0.2 elegyarányban tölgy, hárs, kőris, juhar.

Ezekből az adatokból is kitetszik az, hogy ez az erdő, vagy legalább is annak egy része méltó volna arra, hogy természeti emlék legyen.



Fügefák bozótja a Szent Gellért-heggyen, közelében Peganum harmala.

Földváry Miksa felvétele.

32. A visegrádi vároldal.

A romantika nimbuszával övezett Visegrád a felséges mult szép emlékein elmélkedik és királyi fénykort hirdet.

A márvány ragyogásából ma már csak kövek romhalmaza van meg; a táj szépségei azonban változatlanok és örök életűek, ha csak az ember el nem rontja és el nem csúfítja azokat.

A műemlékek, az emberi alkotások nem érdekeinek bennünket, a természet örökbecsű alkotásaiból pedig sajnos, a vidék tájképi szépségein kívül nem sokat találtunk.

De hogy a műemlékeknek megfelelő keretet adjanak és azok fenntartása az idők viszontagságai közepette és az elemek károsító hatásai ellen kellően biztosítva legyen, e helyen is, mint másutt

tapasztaltuk, élőfákat, facsoportokat, erdőfoltokat, sőt egész erdő-részeket tartanak fenn védelmül.

A visegrádi vároldal is 115.4 kat. hold kiterjedésben mint véd-erdő van kijelölve és visegrádi kincstári erdő C) g. o.-át alkotja.

Az erdő talaja kissé televényes, nagyobbára köves, homokos agyag andezit felett, 5°—6° lejtésű, tehát helyenkint igen meredek, tengerszint feletti magassága 108—346 m. Az állományt alkotó fa-faj kocsánytalan tölgy, cser, hárs, szil, virágos kőris, juhar, bükk, fekete fenyő, szelid gesztenye; a záródás 0.2—1.0, az állomány kora 35—86 év. A szelid gesztenye 53 éves és 2.6 kat. holdat foglal el.

33. Mátyás király havastavai.

A történelem vagy legalább is a hagyomány halastavakról tud, melyek Mátyás király visegrádi várának egyrészt szépségei közé tartoztak, másrészt azokban tartották a konyhára szükséges halakat.

A vároldal északi részén az általában sokat hangoztatott halastavak dicsőségét egy szerény kis tócsa hirdeti, mely állítólag valaha 2 kat. hold nagyságú volt.

A kis tó partján öreg fűzfa áll.

A tó környéke 6—7 méteres hálózatban szelid gesztenyefákkal van beültetve, melyek jónövésűek és már gyümölcsöt teremnek. A gesztenye jóízű, édes, de aprószemű.

Minthogy Visegrád híres volt szelid gesztenyefáiról és Mátyás király havastavait is sokszor emlegették, célszerű volna a tó környékét rendezni, vizét lehetőleg növelni és ezt a területet a mult dicsőségének megfelelő hangulatos ligetté varázsolni.

As ősi gesztenyefák késői maradékairól más fejezetben lesz szó.

34. A pomázi Kőhegy védett helye.

A Pomáz feletti Kőhegy füves tetejének botanikai érdekből való megvédését kívánja a kir. magyar Természettudományi Társulat Növényteni Szakosztálya azért, mert ott több ritka növény: *Campanula macrostachya*, *Arenaria graminifolia* stb.; a tetőn levő tóban pedig érdekes mocsári vegetáció van: *Ranunculus polyphyllus*, *Poa levisculmis* stb.

A Kőhegy fensíkja lapos, fűvel van borítva. Tengerszint feletti magassága 366 m.

Délnyugati részén van egy süppedés, melyet egyesek tévesen kráternek mondanak. Ez állandóan tele van vízzel. A tó közepén megy keresztül Szentendre és Pomáz határvonala; a szentendrei résznek tulajdonosa a város, pomázi felén pedig dr. Mándics Milán a birtokos.

A tó egész kiterjedése körülbelül 1 kat. hold. A víz szegélyén szittyó és sás nő, melyben vízi csibe, vadkacsa fészkel, kigyók és piócák sokasága tanyázik.

Közvetlenül a tó körül fátlan a tető, a peremén hézagos cser- és tölgyerdő áll.

A fentebb említett növényeken kívül elég bőven van árvalányhaj és tavaszi hérics.

A Kőhegy fensíkjának kiterjedése a tóval együtt mintegy 10 kat. hold, mely a hegy déli részén levő szaggatott, festői sziklafallal együtt egyrészt botanikai nevezetessége miatt másrészt talajszépészeti szempontból érdemes a kijelölésre és fenntartásra.

Bár a Kőhegy oldalán fantasztikus sziklatornyokat, oszlopokat, mély szakadékokat találunk, a sziklamászók nem szívesen vállalkoznak mászásokra, mert az andezit-, tufa- és brecciarétegek igen törékenyek.

Érdekes a meredeken leszakadó egyik sziklafal peremén fekvő háromszögletes kalapalakú kőlap, melyet „Napoleon kalap”-jának nevezték el.

Az ívalakú sziklafal mintegy 300 m hosszú, magassága 16—20 méter. A fal lábánál kocsánytalan tölgy, virágos kőris, barkóca berkenye, mezei juhar, cser tenyészik és a sziklák réseibe is behatolva eltakarja a sziklafal szürke meztelenségét.

35. Kisszénáshegyi védett hely.

A Kisszénáshegy (424 m) a turistaság szempontjából sokkal csekélyebb jelentőségű, mint a Nagyszénáshegy (549 m), melyről kinálkozó kilátás egyike a legszebbeknek a budai hegyek környékén, míg a Kisszénáshegyről csak korlátolt kilátás nyílik.

De botanikai szempontból ez a körülmény előnyt jelent, mert az a flóra, mely a Kisszénáshegyen található, nagyon nevezetes és ritka elemekből áll s így a hegy gyéresebb látogatottsága folytán a növényzet kevesebb veszedelemnek van kitéve, mint egy forgalmasabb helyen.

A természettudósok mint érdekességet különösen a hegy északi lejtőjét jelölik meg, mely igen gazdag a dolomitörmelék hajlatok flórájában és amelyen számos ritka növényt találunk. Ezek között első helyen kell emlitenünk a *Linum dolomiticum*-ot, ezt az alacsony-szárú, dolomitlakó lent, melynek a Kisszénáshegy hazánk egyetlen ismert termőhelye.

A Kisszénáshegy Pilisszentiván község határában van és a Karátsonyi grófi uradalomhoz tartozik. Az említett hegyoldal részint tisztás helyekkel tarkázott borókás terület, részint bükk-, hárs-, kőrisfák alkotta erdőfoltokkal van borítva.

36. A Csiki hegyek csoportja.

A budai dolomithegységhez tartozó Csiki hegyek déli csoportjának botanikai szempontból való védelmét a kir. Magyar Természettudományi Társulat Növénytani Szakosztálya kívánta és azt javasolta, hogy a katonai térképen a 290., 314., 303. és 263. magaslati jelzésű pontok által határolt négyszögű terület különböző érdekes növényformáció miatt kellő védelemben részesüljön.

Ez a terület a m. kir. államkincstár tulajdona és az 1927. évi 98.613. számú F. M. rendelettel jóváhagyott üzemterv szerint kezelt erdő, melynek részletes leírása Baumann Béla közlése szerint a következő:

1. A) gazd. oszt. 91/c. erdőrészt, 9.7 kat. hold sekély, televényszegény, helyenkint igen köves, sziklás agyagtalaj mészkő fölött, D DNy 10° — 35° , th = IV. Kor. 25 év. $z = 0.2$, fekete fenyő 1.0, véd-erdő, 7.8 kat. hold, erdősítendő fekete fenyővel, sem fő-, sem előhasználatra előírva nincs.

2. A) g. o. 95/h. erdőrészt 5.9 kat. hold, sekély, televényszegény, igen meredek, sziklás talaj. Ny 20° — 40° , tisztás, 5.9 kat. hold, fekete-fenyővel beerdősítendő.

3. A) g. o. 89/a. erdőrészt, 36.7 kat. hold, sekély, televényszegény, helyenkint igen köves, sziklás agyagtalaj, D. DNy, 10° — 35° , th. IV. kor = 25 év, $z = 0.2$, fekete fenyő 0.9, kőris 0.1, leégés folytán kiritkult soros ültetés, sem fő-, sem előhasználatra előírva nincs, 29.4 kat. hold, fekete fenyővel erdősítendő.

4. A) g. o. 88/a. erdőrészt, 3.9 kat. hold, mély televényes, homokos agyagtalaj, É-ÉNy, 0° — 5° , th. = II. kor = 25 év, $z = 0.3$, T = 0.3. cs = 0.7, sem fő-, sem előhasználatra előírva nincs, 2.7 kat. hold, kocsánytalan tölgy csemetével ültetendő.

37. Makkos Mária — rezervátum.

A budai hegységekben a székesfőváros enrdejében van egy idillikus, kedevs hely; elmélázásra, elmélkedésre alkalmas, csendes zug. Az is volt évszázadokkal ezelőtt: barátok tanyája.

Cserfás Boldogasszonynak is nevezik ezt a kis telepet, mely templom- és kolostorromból, erdőőri lakból, néhány más házból és egy menedékkunyhóból áll.

A legenda szerint sok száz évvel ezelőtt templom állott e helyen, melyet a háborúk során felgyújtottak, oltárképét azonban megmentették a hívők és az erdőben egy tölgyfa törzsére függesztették.

Utóbb csodatevő erőt tulajdonítottak az emberek ennek a Szűz Mária-képnek és Budakeszire vitték az ottani plébániatemplomba, honnan ismeretlen módon előbbi helyére visszakerült. Erre magát a tölgyfát is kivágták és azt a szentképpel együtt bevitték a budakeszi-i templomba, hol törzsének egy része ma is van.

A Makkos Mária erdős katlana Budapest székesfőváros birto-
kához tartozik.

A rezervátumnak kijelölendő terület egy ligetes rét, mely a székesfővárosi erdő E) g. o.-ban 327 m tengerszint feletti magasságban fekszik.

Üzemtervi elnevezése: r/7. Ezen 1.87 kat. hold kiterjedésű tisztáson egyenlőtlenül eloszolva 51 drb idős fa van. Legnagyobb része kocsánytalan tölgy és cser. A fák alacsony törzsűek, terebélyes koro-

nával. Feltűnő a tisztás DNy-i sarkában levő 2 cserfa, melyek méretei a következők:

- a) 317 cm mellm. ker. 20 m magas,
- b) 452 cm mellm. ker. 18 m magas.

Az utóbbi a földtől 150 cm magasságban két ágra (289, 250 cm ker.) oszlik. A fák egészséges, terebélyes koronával bírnak. A tisztáson található többi fák mellmagassági kerülete 200—300 cm között, magasságuk pedig 14—18 m között változik. Néhány törzs száradó félben van, általában egészségesek.

A tisztás szélén a trinitáriusok 1748. évben épült templomának és kolostorának a romjai láthatók. A romokban épített kápolna és az erdei tisztás búcsújáró, illetve kedvelt kiránduló hely.

38. A Hármashatárhegy.

Ósi steppe — flórájának megóvása érdekében Budapest székesfőváros erdő- és mezőgazdasági hivatala az orom körül 3 kat. hold nagyságú területet az erdősítésből kivont. Ez a terület 497 m magasan fekszik a tenger felett, kitettsége K, DK, lejtése 5°—10°, talaja televényben szegény, köves, sziklás.

A Hármashatárhegy csoportja a Budai hegységhez tartozik.

Egyes tagjai a Hármashatárhegy, melyen Buda, Óbuda és Pesthidegkút határa találkozik. Csúcsa nemcsak eredeti steppe-növényzetéről híres, hanem arról is nevezetes, hogy az innen kínálkozó kilátás egyike a legszebbeknek a Budai hegyekben.

Érdekes flóra van a Hármashatárhegy csoportjához tartozó Felső Kecskehegyen is (395 m), melynek fenyőállományában levő kisebb foltokat ugyancsak a növényzet megóvása végett a fővárosi erdőhivatal szintén erdősítetlenül hagy és a növényzetet óvja.

39. Gyönyörű fővárosunk díszé a *Szent Gellérthegy*, mely nemcsak pompás keretet ad a festői városnak, hanem sok különféle természeti kincsel dicsekedhetik és növényzeti ritkaságokat is tud felmutatni.

Nem lepődünk meg, amikor azt olvassuk, hogy a Természettudományi Társulat az egész Szent Gellérthegyet nemzeti parkká kívánta nyilváníttatni.

A Növénytani Szakosztály javaslatot tett arra nézve, hogy a Székesfőváros a dolomitsziklákon és köves lejtőkön a sziklatemplom jobb oldalán növe, élénksárga virágú *Alyssum Arduini* (szirti ternye) nevű bokros évelő növényt a kiránduló közönség pusztításaitól erősen védje meg s különösen a ritkábban előforduló kis sárga-virágú *Silene flavescens* (habszekfű), melynek a Szent Gellérthegy egyetlen ismert termőhelye hazánkban, továbbá a *Kochia sedoides*, valamint a török időkből itt maradt több növény kéméléséről és fenntartásáról gondoskodjék.

Ide tartoznak elsősorban a szentgellérthegyi fügefák, a török-

pirosító, továbbá a mandulafák, mely utóbbiak azonban nem a török időből valók.

A fügefácskákat három évtizeddel ezelőtt Fialowski Lajos részletesen leírta és már akkor sikra szállt a fügefáknak és közelükben növe törökpirosítóknak a városrendezés keresztyülvitele során való megóvása érdekében. Tüzetesen foglalkozik a fügefák multjával és azt állítja, hogy régebben a Kis- és Nagy-Svábhegy déli lejtőin is álltak fügefák, amelyek a Szent Gellérthegyen, lévőekkel együtt kétségtelenül a török idők hagyományai.

Ezek a fügefák bozótot alkotnak; összes számuk 25—30 darab; körülbelül 1.5 m magasak. A lejtők felé hajolva ívben emelkednek felfelé a vesszők.

A fővárosi mandulafákat poetikusan a „Gellérthegy csodájá”-nak nevezi Rapaics Raymund és azt állítja, hogy az itteni mandulafákat nem a törökök hozták be, bár azok keleti eredetűek, de nem régi keletűek. Ugyanis Kerkápoly Károly, volt pénzügyminiszter, ki 1824-től 1891-ig élt, ültette azokat a Szent Gellérthegy D lejtőjén levő szőlőjébe, mint őszibarackfáinak alanyait.

Ellenben bizonyosra vehető, hogy a törökpirosító (*Peganum harmala*), mely ugyancsak a Szent Gellérthegy déli oldalán a fügefácskák szomszédságában él, a török megszállásból származik. Egyébként a Balkánon és a Földközi tenger partvidékén honos.

A törökpirosító fenntartása érdekében már a nagy polihisztor, Herman Ottó is felszólalt „Vető, vagy inkább kérés egy érdekes növény nevében” című cikkében.

Mint a Szent Gellérthegy különlegességét említi Rapaics a zsurlóformájú, zöldesszürke szárú csikófark-ot (*Ephedra distachya*), mely igazi ősnövénye a Szent Gellérthegynek s általában már kiveszőben van. Ez az érdekes növény nyitvatermő, kétlaki virágja van, mely pikkelyekkel burkolt; termése vörösszínű álbogyó. Elterjedési területe nagy, de kevés egyeddel. A Szent Gellérthegy sziklarepedéseiben imitt-amott, továbbá Esztergom megyében szórványosan fordul elő. A Duna—Tisza közének homokbuckáin inkább található.

Érdekesebb növényei még: *Valerianella membranacea*, *Paronychia cephalotes*, *Reseda inodora* etc.

Általában mint minden ősi természeti alkotás a kultúra terjedésével tért veszít, úgy a Szent Gellérthegy eredeti és régi növényzete is kezd háttérbe szorulni.

A főváros megértő vezetősége és lelkes kertészete bizonyára ezután is talál módot arra, hogy a csendes zúgokban, elrejtett helyeken meghúzódó néhány régi növény fennmaradjon, de a lakosságot, a sétáló közönséget is unos-untalan figyelmeztetni, megfelelően kioktatni és szigorúan ellenőrizni kell, hogy a természet ritkaságait ne pusztítsák, sőt a belátó közönség maga is védje meg ezt a nemzeti vagyont.

Az ősi növényzet fenntartására irányuló nemes törekvés mellett néhány évvel ezelőtt az a rokonszenves eszme is felvetődött, hogy a Szent Gellért-hegyre Nagy-Magyarország minden részéből telepítsenek eredeti, nevezetes, különleges növényeket, mi által a Szent Gellérthegy a történelmi Magyarországnak valóságos növénytani gyűjteménye lenne.

(Folytatjuk.)

Az erdőtalajban lakó állati véglények (protozoák) szerepének és kutatásának problémái

Írta: Dr. Varga Lajos

egyetemi magántanár (Sopron).

1. A vizsgálatok feladatai.

A mezőgazdasági talajokban már régebben megállapították, hogy a gazdag baktériumflóra mellett igen népes mikrofauna is található. Kiderítették már a baktériumflóra tevékenységét, nagyjában megállapították az előforduló fajok minőségét és mennyiségét. Megismerték az egyes csoportok biológiai szerepét s az egész évre terjedő mennyiségi változásait. Kiderült, hogy a talaj életében igen nagy jelentőségük van s jelenlétük döntő fontosságú a mezőgazdasági termények minőségére és mennyiségére vonatkozólag is.

Az állati véglények (Protozoa) jelenlétéről és szerepéről azonban még ma is meglehetősen eltérők a vélemények. Vannak, akik egyenesen tagadják azt, hogy a talajban protozoák élnek. Ezek közé tartozik a neves Alexejeff, igen komoly, szakszerű biológus, aki kereken kimondja: „Ainsi, j'affirme que les protozoaires du sol n'existent pas”. Szerinte tehát talajprotozoák egyáltalában nincsenek. Hirdeti, hogy kár a felkutatásukra irányuló minden fáradságért, mert a protozoák a talajban sohasem fordulnak elő *aktív*, eleven állapotban, hanem csakis kemény, áthatolhatatlan burokkal ellátott parányi *tokban*, ú. n. cisztában, ahol *lappangó életet élnek* s így semmi hatást sem fejthetnek ki.

Am Alexejeff teljesen egyedül áll a maga tagadó véleményével. Mert a talaj bonyolult életének kutatói előtt ma már nem titok többé hogy a talajban igenis *eleven*, mozgó és élettevékeny-

ségeket kifejtő állapotban rengeteg állati véglény él. Igaz, hogy szerepükre vonatkozólag, — amint később látni fogjuk — még mindig nagyon eltérők a vélemények.

Hálás feladatnak látszott azért, hogy az állati véglények életére vonatkozó kutatásainkat az *erdőtalajra* is kiterjesszük. A Bányászati és Erdészeti Főiskola mikrobiológiai laboratóriumában *Fehér* professzor vezetése mellett évek óta nagyszabású munkát végeznek az erdőtalaj életének megismerése céljából. Ebbe a munkába kapcsolódtam bele magam is, amikor az erdőtalaj állati véglényeinek *jelentőségét, szerepét, fajait* igyekeztem felkutatni. Hálásnak látszott ez azért is, mert *ebből a szempontból az erdők talaját sehol a világon nem kutatták még*. Töretlen utakon kellett próbálépéseket tenni s azután továbbhaladni s csak a mezőgazdasági talajok kutatásainak hasonló, de még sok tekintetben ismeretlen útjain voltak a vezetők a kérdés sötétségében. Ámde az *erdőtalaj teljesen más élettér*, mint a mezőgazdasági. Utóbbi az ember és állatainak örökös hatásai alatt van, az erdőtalaj azonban alig érzi meg az ember változtató tevékenységeit. Él a maga elhagyatottságában, érintetlenségében, *tisztán a természeti erőknek és hatásoknak kitéten*.

Ezért meg kell állapítanunk, hogy a mezőgazdasági talajok az *ember* örökösen változtató, befolyásoló munkájának színterei, s a *természeti* tényezők az ember munkájával párhuzamosan, vagy sokszor egymás hatásait keresztezve, vagy egymás ellen dolgozva fejtik ki hatásaikat. Ezzel ellentétben az erdőtalaj egyedül a természet munkájának színtere, hiszen az ember ma még vajmi keveset, úgyszólván semmit sem ad az erdők talajának — csak elveszi annak termését. A változásoknak kitétt mezőgazdasági talajokkal szemben az erdőtalaj a nyugalom, a megmaradottság, a változatlanság színtere, melyen csakis a természeti erők tevékenykednek.

Az erdőtalaj vizsgálataival tehát beletekinthetünk abba a végtelenül érdekes műhelybe, melyben *maga a természet* dolgozik. S a biológus előtt nem lehet szebb és érdekesebb, izgatóbb probléma, mint az, hogyan dolgozik maga a természet. Céljainak elérésében milyen erőket, hatásokat vonultat fel az a csodálatos, sokszor titokzatos, örökösen ható, az emberi erők

parányiségához képest óriási cselekvő energia, melyet mi olyan egyszerűen — természetnek nevezünk.

Legelső vizsgálataimat *Fehérrel* végeztem, Sopron környékének négy erdőtípusát főleg abból a szempontból vizsgáltuk, hogy talajukban *milyen mennyiségben* vannak jelen a talajlakó állati véglények. Egy éven át tartott kutatásaink sok érdekes és eddig még nem ismert eredményhez vezettek. Ám világos lett előttünk, hogy a kérdés megoldásához sokkal több erdőtípus talaját kell kutatás tárgyává tennünk. Szükségesnek látszott az is, hogy ugyanakkor a talaj egyéb biológiai és anorganikus faktorait is alapos vizsgálatoknak vessük alá.

Ezért még több erdőtípusot szemeltünk ki, mind Sopron környékén. Az összehasonlítás sikere céljából figyelembe kellett vennünk legalább egy olyan talajfajtát is, mely *nem igazi erdőtala*j, de nem is kimondott mezőgazdasági talaj. Legcélszerűbbnek látszott egy olyan erdőövezte tisztás rétjének talaját vonni a vizsgálatok körébe, amelyen állati legeltetés sohasem folyik, s csupán az évi egyszeri, legfeljebb kétszeri kaszálás és szénagyűjtés képezi az emberi beavatkozás tevékenységét.

Minthogy bevezető vizsgálataink alkalmával három lúcos és egy sarjerdő talajával foglalkoztunk, szükségesnek látszott, hogy a fenyőerdők mellé olyan erdőket is kijelöljünk a vizsgálatok céljaira, melyek *lombos* fákból állanak. Ilyen alapon az összehasonlítás kiterjedtebb módon történhetett meg.

A vizsgált erdők talajlakó protozoáinak feldolgozását teljesen magam vettem át. A mikroflóra kutatását, valamint az anorganikus faktorok vizsgálatát *Fehér* végezte.

A kiszemelt *nyolc* talajféleség protozoáit csaknem *másfél éven* át vizsgáltam. Minden hónapban, meghatározott időben talajpróbát vettünk s ennek tíz grammnyi mennyiségéből talajszuszpenziót készítve ágarlemezekre oltottam.

A cél most is az volt, hogy az illető talajban előfordult protozoák *számbeli tömegét* megvizsgáljam. A kvantitatív vizsgálatok mellett természetesen ezúttal is szem előtt tartottam, hogy kikutassam a protozoák életkörülményeit, valamint azokat a fizikai, kémiai és biológiai tényezőket, melyek a talajlakó vég-

lények életét befolyásolják, lehetővé teszik, vagy pedig megakadályozzák. A cél elérését csak úgy lehetett remélni, ha *minél hosszabb időn keresztül és minél több organikus és anorganikus tényező* megismerése válik lehetségessé.

A *vizsgálati idő* fontossága már régebben feltűnt. Érdekes ugyanis, hogy az erdőtalajban a protozoák az év folyamán *két ízben* érnek el egy-egy számbeli maximumot, még pedig egyet a nyári hónapok elején, egyet pedig késő ősszel (november és december). Ám a nyári maximum meglehetősen eltörpül a késő őszi mellett. *Ez utóbbi a fő maximum.*

Bizonyossá vált az is, hogy az aktív életet élő protozoák egyes nyári hónapokban *teljesen hiányoznak*. Ilyenkor csak *betokozódott állapotban* találhatók meg, eltekintve attól, hogy az erdők talajában az állati véglényeknek mindenkor nagy mennyisége található meg betokozódott állapotban.

Ezekre a megállapításokra való tekintettel tehát elsőrangú fontossága volt annak a követelménynek, hogy a vizsgálatok legalábbis egy esztendőn keresztül tartsanak. Csak így volt remélhető az, hogy az *egész tenyészteti idő*, valamint a talaj életében *télen* végbemenő, anorganikus faktoroktól kikényszerített *pihenési időszak* is vizsgálat tárgyává lesz.

A protozoák *számbeli* mennyiségének vizsgálatát pedig az a program határozta meg, melynek célja az erdőtalaj életének és életjelenségeinek felkutatása volt. Kétségtelen, hogy az aktív protozoák nem egyedeikkel vagy fajbeli különbségükkel, hanem *tömegükkel* okozzák az erdőtalajban fellépő változásokat. Tömegük az, amellyel az erdőtalaj s így az erdő életében mint befolyásoló tényezők szerepelnek. Mert a talaj protozoáira vonatkozó vizsgálatok feljogosítanak annak megállapítására, — főleg az amerikai talajbiológusok és híveikkel szemben — hogy a talajprotozoák egyrészt feltétlenül hatással vannak a talajban annyira fontos *baktériumok életére*, másrészt pedig nagy-tömegű megjelenésük a *talaj egész életviszonyaira* befolyással van. A talajprotozoák *kvantitatív analízise* mellett még *szisztematikai*, de főleg *ökológiai és biocönotikus* szempontoknak is érvényesülniök kellett.

A talaj ugyanis rendkívül érdekes terület, érdekes *élettér*,

mely a maga különleges fizikai, kémiai és biológiai viszonyaival sajátos életmódra kényszeríti főleg a mikrofaunát és mikroflórát. *Ökológiai* szempontból tehát a talajlakó alsórendű élőlények sajátos életmódra kényszerülnek. Hiszen úgy a mikroflóra, mint a mikrofauna nagyszámú talajlakó faja túlnyomórésztben olyanokból áll, amelyek eredetileg *vízi élőlények*. Áll ez a tény elsősorban a mikrofauna nagyszámú tagjaira. Olyan fajok teszik össze a talaj mikrofaunáját, melyek *csakis vízben* tudnak megélni. Ám a talaj víztartalma, vízviszonyai egy egész esztendőn keresztül rendkívüli változásokat szenved el. Maga az erdőtalaj is dúsan telítődhetik vízzel, ám gyakran *ki is száradhat teljesen*. Mi történik ez utóbbi esetben a talajlakó véglényekkel? Vagy *elpusztulnak*, vagy *alkalmazkodni kénytelenek*.

Az ökológiai viszonyok kutatásainak tehát éppen arra a kérdésre kell megfelelniök, *hogyan alkalmazkodnak* a talaj véglényei a sajátos viszonyokhoz. Ez a kérdés nemcsak a talaj szempontjából fontos, hanem általános biológiai szempontból is.

Ehhez a kérdéshez járul az a fontos kérdés is, hogy a talajlakó protozoáknak *milyen szerepe* van a talaj életében. Ez már valójában igazi *biocönotikus* kérdés! Az ökológiai viszonyok kutatása tehát mindjárt a biocönotikus viszonyok kutatásához vezet el.

Mert az erdő is, főleg pedig az erdőtalaj, *magasabbrendű életegység lakóhelye*. Az erdőtalaj nem egyéb, mint *különleges élettér* (biotop), amelyben meghatározott fizikai, kémiai és biológiai viszonyok között az élőlényeknek igen sokféle faja él. Ezek az élőlények *együttesen életközösséget, biocönózist* alkotnak. Az életközösség tagjai természetesen kölcsönösen befolyásolják egymást. Bele tartoznak az illető élettérbe, mint fizikai, anorganikus területen élő növények és állatok *együttesen*. A korszerű biológia tanítása szerint pedig a biocönózis tagjai szorosan, elválaszthatatlanul egymásra vannak utalva. Életük csaknem matematikai függvényt alkot, annyira függnek egymástól. Ennek a *kölcsönös függésnek kiderítése nemcsak tudományos, hanem erdőgazdasági szempontból is elsőrangú fontosságú*.

Végül még egy nevezetes és manapság erősen vitatott szempontra is figyelemmel kellett lenni. Ez pedig a talajlakó

protozoáknak a talaj életében elfoglalt szerepére vonatkozik. Mert az eddigi kutatások még mindig nem tudnak teljes bizonyossággal megfelelni arra a kérdésre, hogy a talajlakó protozoák milyen szerepet játszanak a talaj életében. A mintegy 22 évvel ezelőtt Russell által felállított elmélet pl. egyenesen a talaj protozoa-faunájának rovására írja a talaj kifáradását.

Újabban a talaj protozoa-faunáját okolják azzal is, hogy a talaj nitrátmennyiségét megcsökkenti, mert a talajprotozoák különösen a talajban élő nitrát- és nitrátbaktériumok működését befolyásolnák, illetőleg lehetetlenné tennék. Tehát a talajlakó állati véglényeknek határozottan káros hatást tulajdonítanak. Ám ezek a vélemények még nem nyugszanak alapos és kielégítő kutatásokon.

Winogradow ezzel ellentétben csak nemrégén mutatott reá laboratóriumi kísérletével arra, hogy a talaj életében annyira fontos és hasznos *Azotobacter* nitrogénkötő képességét és tevékenységét a talajlakó protozoák lényegesen kedvező irányban befolyásolják. Ámde a laboratóriumi kísérletek sokszor nem nyújtanak teljesen elfogadható felvilágosításokat, hiszen nagy kérdés az, vajjon a laboratóriumi kísérletező tud-e olyan faktor-komplexummal dolgozni, mint ahogyan a természet dolgozik.

Látható, hogy a talaj protozoa-faunájának szerepére vonatkozólag még egyáltalában nincsen egységes felfogás. Csak annyit tudunk, hogy a protozoák lényeges alkotói a talaj biocönózisának, a Francé által elnevezett edafon-nak. Így manapság a talaj véglényeinek kutatói különösen a talaj baktériumaival szeretik összefüggésbe hozni őket. Csaknem minden idevágó munka ugyanis azt a kérdést tartja legfontosabbnak, hogy milyen kölcsönös hatással vannak egymás életére a talaj protozoái és baktériumai.

E kölcsönhatásra vonatkozólag ma két teljesen ellentétes elmélet uralkodik. Az egyik elméletnek a harcosai főleg az amerikai talajbiológusok és híveik, akik azt vallják, hogy a talajban élő protozoák rendes körülmények között betokozódott állapotban vannak, tehát nem élnek aktív életet s így természetesen semmiféle hatással sem lehetnek a velük együtt élő baktériumokra.

Ezzel az elmélettel szemben áll az *angol iskola*, melyhez csatlakozik az újabban igen szép eredménnyel dolgozó *orosz és német talajbiológusok* nagy része is. Ez az iskola azt vitatja, hogy a talajban rendes körülmények között *tekintélyes mennyiségű aktív protozoa él*, melyek éppen a *baktériumokkal táplálkoznak* s így ezeknek számát tetemesen megcsökkentve, a talaj termékenysége szempontjából annyira fontos baktériumokra nagyon káros hatással vannak. Az angol iskolának (*Cutler, Crump, Sandon*) a protozoák direkt számolásával sikerült kimutatnia azt, hogy a *talaj baktériummennyisége fordítva arányos annak a protozoa-faunájával* tömegével.

Röviden összefoglalva: az egyik elmélet a talaj állati vég-lényeinek nem tulajdonít nagy fontosságot a talaj és az azt borító növényzet életében. A másik iskola — éppen ellenkezőleg — igen nagy fontosságot tulajdonít. Úgy látszik, hogy a legújabb kutatások az utóbbiak véleménye felé hajlítják a mérleg mutatóját.

Meggyőződésem, hogy ebben a kérdésben is csak úgy nyerhetünk kétségbevonhatatlan eredményeket, ha lehetőleg *minél hosszabb időn keresztül*, fáradságot nem kímélve kutatjuk a *természet munkáját*. Erre pedig kiválóan alkalmas az *erdőtalaj*, mely a maga őseredetiségében, az emberi beavatkozásoktól kevéssé függően éli a maga egyéni életét. Ebben a tekintetben ugyanis igen nagy a különbség az erdei és mezőgazdasági talajok között. Azért az erdőtalaj vizsgálataival, minthogy kevesebb faktor szerepéről van szó, általánosabb talajbiológiai eredményekhez juthatunk. Ámde arra kell törekednünk, hogy az erdőtalaj életének lehetőleg minden számításba jöhető faktorát, legyen az fizikai, kémiai vagy biológiai, minél alaposabban és minél gondosabban kikutassuk és figyelemmel kísérjük.

Ez a meggyőződés vezette *Fehért* akkor, amikor az erdőtalaj életének tanulmányozásánál a faktorok egész komplexumát éveken át figyelemmel kísérte és kíséri most is. És ez vezett engem is, amikor az erdőtalaj biocönózisának egyik fontos csoportját, a talajlakó protozoáknak tömegét több éven keresztül felkutatni igyekeztem.

(Folytatjuk.)

Magaslesen

Írta: Rohosy Samu.

Itt a Dunaágak szigetvilágában, ilyenkor május végén, ez a legszebb és legreményteljesebb vadászat őzbakra. A cserkészet itt nemcsak kilátástalan, de lehetetlen is, mert cserkész-, gyalog-, vagy kocsíúthálózat nincs, de ha van is itt-ott, ez is magas gyommal lepett, melytől jobbra-balra vagy áthatolhatatlan sűrűség van, mely minden vadat fed és véd, vagy jelző-készülékekkel ellátott szálerdő, melyben minden lépés messzehangzó reccsenés. A lehullott száraz gallyak hű szövetségesei a vadaknak s nincs féltényérnyi hely sem, melyet ne fedne szél által levert avargally.

A magaslesek használata is rövidtartamú. Egy-két évig használhatók csupán. Miután tisztás nincs, vagy ha van is, kicsiny és náddal vagy ezzel magasságban versenyző gazzal fedett, így legcélszerűbb ezeket a vágásterek mellé építeni s itt sem nagy költséggel, évtizedes alkotmányokat, hanem pl. egy öreg álló fa ágai közé beletervezni. A dunai szigetvilág növényvilága ugyanis, legyen az fa, cserje, bokor, vagy gaz, rendkívül fejlődőképes és életerős. Az őszi és téli tarvágásokat tavasszal és nyáron már olyan magas, legvegyesebb nemű növényzet fedi, hogy az őz csak a kimaradt foltokon vehető észre, egy év múlva azonban már folt nincs s a felserdült növényzet az őzet már takarja, de még azért lehet szerencsét próbálni. A harmadik évben azonban a magasles már használhatatlan, ha csak nincs vízparton, mikor is a meder felé, s a tulsó partrészekre használható.

Elöttem az idei vágásterület, kivágott nyár- és fűzfák hatalmas méretű tuskóival s köztük cseperedő gaznövényekkel és sarjakkal. Hátam mögött titokzatos szálerdő, a magasságba sudarló óriásfákkal, melyből szinte árad a rejtelem. Ilyen helyen születtek meg s élnek ma is a gyermekmesék törpéi s manói. Meg sem lepődnék nagyon, ha valamelyik óriás törzs

mögül, vagy odvas faüregtől kikandikálna egy hinárszakállú, kucsmagomba-sapkás törpe.

A vágásterület azonban s a hozzája sorakozó lépcsős fiatalosok aranyfürdőben úsznak, a láthatárhoz közeledő nap aransugarainak tengerében. Lágyan, símogatólag ölelnek körül e sugarak mindent s mindenkit: embert, növényt, állatot. A természet határtalan szépségét csillogtatja. Érzi és látja ezt minden élő lény. Nemcsak én, hanem az a fácánkakas is, amelyik most surrant ki a titkos erdőből az egyik tuskó vágáslapjára. Az aransugarak őt is körülölelgetik s csillog, szikrázik e sugarakban ékes tollazata. Nagy örömeben rikkant egyet s utána megrázza, megfürösztí szárnyát s fényes tollazatát a bitorfényben.

Magaslesem egy vén füzóriás törzsvastagságú ágfészkebe van ügyesen beleágazva. A vén fa legsudarán most megszólal egy kakuk.

Vajjon ki taníthatta meg ezt a kakukot az összhangzattanra?

Úristenem! Mily mélyek is a Te titkaid. Hogyan van az, hogy ennek a kakuknak messzekongó harangszava, a külön elhangzó kettős szólam, s a többi kakuknak is, valamennyinek, zeneileg a legtökéletesebb összhangban zengi dicsőségedet. Távolabbi most egy másik kakuk felel rá, a zenei akkord egy más lépcsőjén. Az összhangzattan szabályai szerint lejátszó e bájos felelgetés a legkényesebb fülnek is tökéletes zenei élvezetet ad.

Most azonban az én kakukom, íme belesül, mint valami kezdő operaénekesnő, nem azt mondja kakuk, hanem megcsukló hangon mondja kakka-kuk. Rögtön észreveszi a hibát s hangosan kikacagja önmagát.

Már bíborpirosra színlott az aransugár. A hátam mögötti öreg erdőben sűrűbb a homály, mélyebb a titok. A fácánkakasok sietnek mind ki a rejtelmes sűrűből. Hol itt, hol ott hangzik fel rikácsolásuk s szárnyrebbentésük. Mind ki akarja venni részét a bíborfürdőből. Most lopkodják színeiket a napsugárból. A szomszéd fa lombjai közül lágy csevegés hallatszik fel. Édes beszélgetés valakihez a legszebb zenei hangokon. A fuvolahangok most trillába csapnak át, majd a csattogó trillából egy

himnusz, mely száll-száll fel a fénylő magasságba. Vagy tíz per-cig zengi mellettem az elmúlt napot dicsőítő zenei költményét egy énekes rigó.

El is feledtem már mellette, hogy özbaklesen vagyok, de amint elhallgat, feleszmélek. Homály kezd terülni. Nézem, kutatom az előttem fekvő vágásterületet. A kivágott fatuskók vágáslapjai mind özvörös színűek. Egyiknek-másiknak, mintha feje volna. De nem mozdul egy sem, tehát nem őz. Az egyik tuskót megcélzom, vajjon megvan-e még a célvilágosság? Még igen.

Íme, ott a zöld bokor előtti tuskó is mennyire hasonlít az őzhez. Vagy félpercig rajta is a szemem, de oly mozdulatlan, mint egy szobor. Nem is törődöm vele tovább, a másik oldalt kutatom. Semmi. Újra vissza emide. De mi ez? Hol van az előbbi tuskó? Ejnye, ez szépen megréfélt, a tuskó elsétált. De ha elsétált, talán vissza is sétál. Alighogy ezt elgondolom, máris kibukkan a bokor mögül egy őz. A növekvő homálytan már nem tudom kivenni, suta-e, bak-e? Túl van a száz méter távolságon s emellett lehajtott fejének hátterét ágbogas sarjhajtások képezik. Képtelen vagyok megítélni van-e agancsa. De most kilép egy szabadabb kis térre s megáll, szemben egy bokorral. Néz a bokorra, mintha az ellenfele lenne, aztán megszegi fejét s csakugyan szilajul beledöf.

Ahá! Már tudom, hogy ki vagy. Te vagy az a kifent agancsú, legénykedő, fenekedő bak, akit hajnalban is láttam s aki a vágástér suhángjait mind lehántogatja. Támadás, támadás után indul. Kapar és vág képzelt ellenfelére.

A magasles korlátjára támasztott karabély ezüst célgömbje még jól elválik a vállapon. Kattan a rögtönző s most már csak egy finom mozdulaton múlik élete vagy halála. Nem sokat habozom, a bak jónak volt jelezve. Gyenge ujjmozdulat, éles csattanás, szemsugaram elkapja még, amint a bak rongyként összeesik s eltűnik, aztán percekig csend. Egy utolsó rúgása az ellenségnek tartott bokorra véglegesen meggyőz az eddig is biztosra vett haláláról.

A magasban gém recseg s kárókatónak szárnyai süvítenek a levegőben. Közvetlen mögöttem a magasles hátsó korlátján most egy siralomhang szólal meg a gyászfátyollá sűrűsödött

homályban. Annyira eltalálta a hangulatot, hogy még csak meg sem merek moccanni, nehogy vége legyen ennek a varázslatnak. Tudom, hogy ez a kísérteties síri ének a baknak szól, mely ezóta immár megüvegesedett szemmel, harci kedv s minden indulat nélkül pihen. Felőle jött ez a sötét madár is, ez a hatalmas erdei lappantyú, mely íme, épp az én fülembé zengi, sírja el szakadatlan sirató strófáit.

Igen! Ez a halott bakot búcsúztató gyász-zsoltosma.

Mily fenségesen rendezett ez a temetés.

EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK

Jegyzőkönyv

az országos Erdészeti Egyesület 1934. évi július hó 23-án délelőtt 11 órakor Kecskeméten, a városháza közgyűlési termében gróf Teleki József elnökle alatt tartott rendes közgyűléséről.

Jelen voltak: Ágfalvi Imre, Bacsóvílgyi József, Balsay László, Bar-kóczy István, Barsy Nándor, Biró Zoltán, Blazsek István, Bólyay László, Bortnyák István, Botos Géza, Botos Sándor, Czillinger János, dr. Dömötör Lajos, fái Fáy István, Farkas Jenő és neje, Fekete Zoltán, Fodor Gyula, Földváry Miksa, Galambos Gáspár, Glóser Dezső, Gróhmann Károly, Gyarmathy Endre, Hajdu Gyula, Hajdu János, Halász László, Hendrey József, Héjj János István, Holdamf Gyula, báró Inkey Pál, Jäger Béla, Jellachich László, Kallivoda Andor, Kallivoda Győző, Kardoss Kálmán, Katona László, Kállay Árpád, Kemény Lajos, Keiner Rezső, Kerner Ede és neje, Kiss Ferenc, Kiss Zoltán, Kiss Zsigmond, Klauszberger József, Koller Károly, Kolozsváry Andor, Komáromy László, Kovássy Kálmán, Kováts Árpád, Körösi János, Kraffszky Ferenc, Krall János, Krassay Ágoston, Krause Dezső, Krizmanits Ferenc, Ladányi Béla, Lakatos Tibor, Lengyel Sándor, Létay Gyula, Lippóczy Béla, Lotterhof Márton, Loványi Heribert, dr. Magyar Pál és neje, Márk Pál, Mayer Aurél, Muraközy Pál, Muttnyánszky Jenő, Nagy Ágost, Osztrólczy Miklós, Papp Béla, Papp-Szász Tamás, Párnai Attila és neje, Pászthory Ödön, Porga Andor, báró Prónay György, vitéz Rab János, Radó Gábor, Raksányi Károly, vitéz Rábay Gyula és neje, Roth Gyula, Sárközy Viktor, vitéz Simonkay Gyula, Siposs Antal, vitéz Sóváry Géza, Szabó Ferenc, Szántó István, Szenes István, Szepessy Arthur, Székács Vince, Szvoboda István, gróf Teleki József, id. gróf Teleki József, vitéz Tamás István, Thiringer János, Tóth Bódog, Urbánffy Jenő, Urbánffy Ignác, Vallent Emil, vitéz Vasváry Hugó, Velics Gyula, Vermes Imre, Vermes Viktor, Vuk Gyula, Wächter Gyula és neje, dr. Zetelaky József, Zólmay Imre, Zűgn Nándor.

Elnök: Üdvözlöm a megjelenteket és az Országos Erdészeti Egyesületnek a mai napra kitűzött közgyűlését megnyitom.

Megállapítom, hogy a közgyűlés határideje és tárgysorozata az Egyesület hivatalos közlönyében szabályszerű időben közzé lett téve s a közgyűlés a megjelentek számára való tekintettel határozatképes.

A jegyzőkönyv hitelesítésére Kiss Ferenc választmányi tag urat és Kerner Ede rendes tag urat kérem fel.

Távolmaradásukat kimentették: báró Waldbott Kelemen elnök és Térfi Béla alelnök urak, Staub Elemér, a Duna—Tiszaközi Mezőgazdasági Kamara elnöke, továbbá Ajtay Jenő, báró Biedermann Imre, Kovács Gábor, Matusovits Péter, báró Prónay Gábor, gróf Festetics Kristóf, gróf Mailáth György választmányi tagok.

Tisztelt Közgyűlés! Az első szavam e helyről az őszinte köszönet szava Kecskemét törvényhatósági jogú város méltóságos polgármesteréhez és igen tisztelt vezetőségéhez, akik szíves meghívásukkal lehetővé tették azt, hogy Egyesületünk ezévi közgyűlését a „Hírös Hét” keretén belül Kecskeméten tartsa meg.

Tisztelettel javasolom, hogy a közgyűlés őszinte köszönetének a jegyzőkönyvben is adjon kifejezést. (Általános helyeslés.) Méltóztattak ezt elfogadni, tehát határozatilag kimondom: A közgyűlés Kecskemét város méltóságos polgármesterének, a város vezetőségének és a „Hírös Hét” rendezőségének ezúton is őszinte köszönetét nyilvánítja.

Melegen üdvözlöm Papp Béla miniszteri tanácsos, a m. kir. földmívelésügyi miniszter úr, Fekete Zoltán főiskolai rektor, a m. kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola, Kallivoda Andor ny. miniszteri tanácsos és Katona László erdőmérnök, a Budapesti Mérnöki Kamara, Papp Béla miniszteri tanácsos, elnök, a Magyar Mérnökök és Építészek Nemzeti Szövetsége, Koller Károly mérnök, az Országos Bányászati és Kohászati Egyesület, Fekete Zoltán rektor, a Felsődunántúli Erdészeti és Vadászati Egyesület, Földvály Miksa miniszteri tanácsos, a Dél-dunántúli Erdészeti és Vadászati Egyesület, Komáromy László erdőtanácsos, Budapest székesfőváros, dr. Dömötör Lajos h. polgármester, Kecskemét város és vitéz Rábay Gyula városi erdőmester, Pécs sz. kir. város képviselőjében megjelent urakat, akik szíves megjelenésükkkel nemcsak ügyeink iránt való érdeklődésüknek adtak kifejezést, de egyúttal szívesek voltak megjelenésükkkel közgyűlésünk ünnepélyességét is emelni.

Talán némiképp visszaérnek tűnik fel, tisztelt közgyűlés, hogy az Országos Erdészeti Egyesület éppen az ország erdőiben legszegényebb részének, a Nagy Magyar Alföldnek az egyik metropolisában tartja meg közgyűlését. Pedig mi, az Egyesület tagjai, úgy érezzük, hogy éppen ez a vidék az, ahol az Egyesületnek a legmesszebbmenő hivatása van, mert hiszen éppen a Nagy Magyar Alföld, a fátlan síkság, az országnak az a része, ahol az erdőgazdaság megteremtésével, az erdőterület szaporításával, az erdőkultúra fejlesztésével anyagi és erkölcsi szempontból a legtöbb sikert lehet elérni. És éppen itt kívánok az Alföld különös helyzetére rámutatni, mely könyvnl világosabban mutatja meg erdőgazdasági szempontból azokat a hibákat, melyeket a múltban, a némely vidéken túlságosan nagy buzgalommal keresztülhajtott lecsapolásokkal elkövettek.

Azt látjuk, hogy bizonyos sok helyen a vadvizeket annyira levezették, hogy a nedvesség eltávozása után hasznavehetetlen (sokszor szikes) talajok kerültek elő, melyek mezőgazdasági művelés alá nem vehetők, sőt a holdszám után kivett lecsapolási járulékok számítva, óriási terhet jelentenek a gazda számára. A munkák következménye volt a talajvíz magasságának süllyedése. És most itt állunk mi, kiknek ilyen mostoha viszonyok között erdőt kell létesítenünk, mert arról klimatikus viszonyok között, talajnedvesség hiányában a legképzettebb szakember tudása is csaknem tehetetlenségre van kárthatva. Éppen a mi nemzedékünknek jutott ez a nagy munka, hogy áldozatok árán is erdőket telepítsünk az Alföld síkságaira.

A trianoni határok kényszerítő körülménye parancsolólag mutatja meg a magyar Alföld fátlanságának végzetes következményeit. Itt van mindjárt a szalmával tüzelés, mely a trágya előállításának problémáját akasztja meg, ebből folyik, hogy a lakosság kevés állatot tart és ami a legnagyobb baj, nem képes a szántóföldek hozamát növelni. Merem állítani, hogy a lakosság szaporodásával a földek termőképessége csökkenőben van.

Ezért innen, az elnöki székéből örömmel üdvözlöm a földművelésügyi kormányzat és a gazdasági egyesületek által megindított zöldmező-mozgalmat, mely programjává tette a mesterséges takarmányok természetét, rétek, legelők javítását és a fásítást.

Kísérje siker ezt az egészséges alapokon meginduló, párezer kisebb-nagyobb birtokost magábafoglaló mozgalmat.

Indokolt a közgyűlésnek Kecskeméten való megtartása azért is, mert éppen Kecskemét, Szeged és Debrecen, az Alföldnek ez a három nagy metropolisa azok a közületek, amelyek ezerholdakra menő erdőségeikben jó példát mutatnak a többi közületeknek és tettekkel bizonyítják azt, hogy az erdőgazdaságnak az alföldi részeken való fenntartása nemcsak áldozatos nemzeti kötelesség, de megfelelő alkalmazás mellett jól jövedelmező gazdaság, kereseti és munkaalkalom a legszűkebb téli időben és bár csekélyebb, de sokkal kevésbé hullámzó és biztos jövedelmezőségével jelentős tényezője lehet a város gazdálkodásának is.

Végül, teljesen beillik ez a közgyűlés annak az évtizedes szívós, de, sajnos, mindeddig aránylag kevés eredménnyel járt küzdelemnek a keretébe, amelyet éppen Egyesületünk az Alföld-fásítás érdekében állandóan folytat.

Ha valaki, úgy mi, a földhöz kötött gazdasági ágazatok, érezzük elsősorban az egész világon dúló gazdasági válság szomorú kihatásait.

És ha van ágazat ebben az országban, amelynek fejlesztése gazdasági, honvédelmi, egészségügyi szempontokból indokolt, amelynek minél magasabbra való emelése az annyit hangoztatott tervgazdálkodás keretébe beleilleszthető, akkor az erdőgazdaság az.

Ha van gazdasági ág, amelynek létesítésénél vagy gyarapításánál az állami támogatásnak helye van, úgy az erdőgazdaság az, éspedig nemcsak azért, mert a megtelepítéskor a birtokos áldozatkészségét, önmegtartóztatását az erdőgazdaság meglehetősen igénybe veszi, de azért is, mert éppen az erdőgazdaság az, amelynek mi módon való üzésébe az államhatalomnak már több, mint egy félszázad óta a köz érdekében beleavatkozik és ezentúl is beleavatkozni kényszerül. És ezen látszólag antidemokratikus intézkedések helyesek. A Nagy-Magyarország területének 13.000.000 kat. hold erdőségéből csupán — sajnos — 2.500.000 maradt meg. Ezt a nemzeti vagyont, ezt a kincset pedig meg kell őriznünk. Meg kell óvnunk, gyarapítanunk kell ezt a legbiztosabb tőkét, mely megélhetést biztosít anyai egzisztencia számára.

Mulasztást követnék el — igen tisztelt Közgyűlés —, ha meg nem említeném a parlament elé kerülő új erdőtörvénytervezetet. De, nézetem szerint, minden törvény, így ez is, csak keretet ad. Mi magunknak szent kötelességünk, hogy a törvény úgy legyen a gyakorlatban keresztülhajtva, hogy abból erdőségeink megóvása, szaporítása, szakoktatásunk és az erdőmérnöki kar megélhetési lehetőségei származzanak. Óhajunk az, hogy ez a javaslat valóban pótolja a hiányokat és korszakalkotó pillére legyen erdőgazdaságunk politikájának. Készséggel elismerjük, hogy a meglévő erdőgazdaságok fejlesztése és védelme érdekében a kormányzat az utolsó időkben igen sokat tett.

Készséggel elismerjük azt is, hogy az ország mai helyzete mellett a legnagyobb takarékosagra vagyunk ráutalva és minden fillér kiadását háromszorosán is meg kell gondolni. Ennek dacára kénytelenek vagyunk megállapítani azt, hogy ha volt a közelmúltban és van a jelennek olyan takarékosága, amelyik indokolatlan, sőt bűn a nemzet jövőjével és gazdasági boldogulásával szemben, akkor az a szűkmarkúság az, amellyel a kormányzat az állami költségvetés keretén belül az utolsó években az Alföld-fásítás ügyét tárgyalta.

Engedje meg ezért a tisztelt Közgyűlés, hogy amikor azt javaslom, hogy a Miniszterelnök és a Földművelésügyi Miniszter Urakat a közgyűlés táviratilag üdvözzölje, egyúttal javaslatot tegyek aziránt is, hogy a Közgyűlés egyhangú határozatképpen újból emlékirattal forduljon a kormányhoz az évek óta annyira elhanyagolt Alföld-fásítási akció erőteljesebb mértékben leendő felkarolása iránt.

Úgy vélem, tisztelt Közgyűlés, hogy ez is egyike azoknak a kérdéseknek, amelyeknek állandóan felszínen tartása minden — megnyomorított hazánk érdekét szíven viselő — állampolgárnak elsőrendű kötelessége.

Igen jól tudom, hogy a mai nehéz időkben nagyon sok ilyen kérdéssel kopogtatnak a kormányzat ajtaján, de szent meggyőződésem az, hogy ha nem veszítjük el türelmünket, ha kitartunk évről-évre megismétlődő kívánságaink mellett, rajtunk is megvalósulnak az írás szavai: „Kérjetelek és megadatik nektek, kopogtassatok és megnyitattik nektek.”

Ebben a reménységben nyitom meg az Országos Erdészeti Egyesület mai közgyűlését. (Lelkes, élénk eljenzés és taps.)

Elnök: Napirend előtt átadom a szót Dömötör Lajos úrnak, Kecskemét város helyettes polgármesterének.

Dr. Dömötör Lajos: Mélyen tisztelt Közgyűlés! Az őszinte öröm hangján adok kifejezést szíveslátásunknak afölött, hogy az Országos Erdészeti Egyesület közgyűlését Kecskeméten tartja, ebben a városban, amelynek 163.000 kat. hold határa túlnyomó részben — sajnos — olyan, hogy a nagy széljárások idején homokfelhők száguldanak rajta végig. Az Egyesület körünkben való megjelenése rátereli figyelmünket különösképpen ennek a nagy homokterületnek megkötésére. A magyar hazában szőlőnk van elég, de fás erdőink — különösen megcsonkításunk folytán — sajnos —, alig van. És itt kapcsolódik bele az Alföld fásításának nagy kérdése országos közügyeinkbe, mert a fásítás az egészségügyi viszonyok javítása mellett az erdőbirtokosokra nézve még anyagi erőt is biztosít. Tudom, hogy az Alföld fásításának nagyfontosságú kérdésében az Országos Erdészeti Egyesületnek minő elsőrendű szerepe van, ezért nagy sikert kívánunk tevékenységéhez és megköszönve az Elnök Úr üdvözlő szavait, a Polgármester nevében, Kecskemét város nevében az Egyesületet, annak minden egyes tagját meleg magyar érzéssel üdvözlöm. (Általános élénk helyeslés.)

Elnök: Felkérem az ügyvezető Urat, hogy jelentését megtenni szíveskedjék.

Bíró Zoltán: Előadja az Egyesület működésére vonatkozó jelentését, mely egész terjedelmében jelen jegyzőkönyvhöz csatoltatik.

Ügyvezető jelentése.

Tisztelt Közgyűlés! Az 1933. év eseményeiről a múlt év végén tartott budapesti közgyűlésen volt szerencsém beszámolni.

Az azóta elmúlt félév sem telt el küzdelem és munka nélkül, mert hiszen a mai gazdasági élet forgataga úgyszólván napról-napra vet fel olyan kérdéseket, amelyek még a miénkhez hasonló konzervatív gazdasági ágazat munkáját, berendezkedését is teljesen más, a megszokottól eltérő irányokban terelik és terelhetik.

Az 1934. év első hónapjaira kinyultak még azok a tárgyalások, amelyeket Egyesületünk az új erdőtörvény létesítése és az erdőgazdaság érdekeinek az új törvény keretén belül leendő biztosítása céljából folytatott.

Bár nem a nagy nyilvánosság előtt lejátszódó megbeszélésekről volt szó, még sem von ez le ezeknek a tárgyalásoknak a fontosságából, mert hiszen a cél éppen az volt, hogy az Egyesület összessége által leszögezzett álláspontot összhangba tudjuk hozni az egyéb érdekeltségek által a törvénnyel szemben támasztott kívánalmakkal.

Rajtunk kívül álló technikai akadályok tették lehetetlenné azt, hogy ezeket még a mai napig is teljesen befejezzük, reméljük azonban, hogy még a nyár folyamán sikerül minden a tervezet útjában álló akadályt elhárítani, hogy az, az Egyesület által kívánt formában, kerülhessen őszre a törvényhozás elé.

Ugyancsak jelentős mértékben vette igénybe az Egyesület munkáját a magyar tűzifa árvédelmét szolgáló szervezet létesítése, amelyből kifolyólag magára az Egyesületre is igen nagy munkatömeg jutott.

A szervezet működését, sajnos, csak március hó elejével kezdhettem meg, nyugodt lélekkel állíthatjuk azonban, hogy nem az Egyesületen múlt ez a késedelem.

A megalakulásnak e kitolódása kétségtelenül befolyásolta a szervezet eddigi működését éspedig nem csak azért, mert eddig az időpontig a termelt magyar fakészletek túlnyomóan nagy része már a vállalkozás-szerű termelések és a kereskedők kezére jutott, de azért is, mert hiszen a birtokosok és egyéb eladók számottevő része már csak a minőség vagy választék szerint is silányabb készletmaradványokat ajánlotta fel, amelyeknek elhelyezése a pénztelenség és meleg időjárás miatt teljesen ellanyhult piacon kétségtelenül jelentős nehézségeket okozott.

Tény az, hogy ezek a nehézségek kihatottak azután azoknak a birtokosoknak és kereskedőknek a szállításaira is, akik készleteiket nem adták el a Faforgalmi Rt.-nak, s így sok felől merült fel a panasz, hogy a forgalom lebonyolítására nem állott és nem áll elegendő szállítási igazolvány rendelkezésre.

Ha azonban az előzményeket figyelembe vesszük, be kell látnunk azt, hogy enélkül nem lehetett volna meg sem közelíteni a kitűzött célt: a magyar termelésű tűzifa árának megfelelő, magasabb szinten való állondósítását, amit pedig ma már majdnem az egész vonalon sikerült elérni.

A termelés és kereskedelem, amely már hónapokkal előbb értesült a szállítási igazolványok készülő életbeléptetéséről, az év két első hónapját arra használta fel, hogy jelentős készleteket halmozzon fel raktáraiban, s így biztosítsa az ellátást a szállítási igazolványok első idejére is.

Az általános pénztelenség mellett a szokatlanul korán beállott nyári időjárás is erősen csökkentette a tűzifafogyasztást, s így csak természetes volt, hogy az igazolványrendszer életbeléptetésekor a kereslet rendkívül silány volt.

Az egyetlen eszköz az ilyen hátrányok csökkentésére a kínálat apasztása és a forgalom bizonyos mértékű korlátozása. Ezzel az eszközzel kellett a kormányzatnak és az intéző bizottságnak élnie, mert enélkül a kívánt árszintet egyáltalán nem tudták volna elérni.

Egy pillanatig sem vontuk kétségbe, sőt előre el voltunk készülve arra, hogy az intézkedések egy-két termelőt vagy birtokost is pillanatnyilag hátrányosan fognak érinteni.

Ezt azonban ilyen gyökeres rendszerváltozásnál soha sem lehetett elkerülni és az áldozat, amit ezért egynéhányan hoztak, a későbbi emelkedő faárakban minden esetben sokszorosan megtérült.

Természetes dolog, hogy mint minden emberi alkotás, ez a szervezet sem lehetett tökéletes; maga a gazdasági élet és a fejlődés menete módot nyújtanak azonban arra, hogy a mutatkozó hiányokat esetről-esetre kiküszöbölhessük.

Mint eredményt könyveljük el már eddig is azt, hogy egyrésről a kívánt áremelkedést a magyar tűzifa értékesítésénél már idáig is el tudtuk érni, másrésről pedig a rendszerváltozás a szükségletek ellátásában nehézségeket nem okozott.

Ha merültek is fel ebből a szempontból itt-ott kisebb panaszok, ezekre vonatkozólag minden alkalommal meg lehetett állapítani, hogyha a szállítást vállaló kereskedő hivatásának megfelelően iparkodott volna szükségletét más helyütt fedezni, a panaszokra alkalom sem nyílt volna.

Külön meg kell emlékezni arról a szívós küzdelemtől, amelyet Egyesületünk a műfa-termékek forgalmiadóváltságának bevezetése körül folytatott.

Az első pénzügyminiszteri tervezet sok tekintetben jelentett volna súlyos és méltánytalan megterhelést az erdőgazdaságra, valamint az ezzel kapcsolatos mezőgazdaságokra is.

Első és legjelentősebb eredménynek tekinthetjük azt, hogy sikerült megakadályoznunk a tűzifa forgalmiadóváltságának $1\frac{1}{2}\%$ -kal tervekbe vett felemelését.

Teljes mértékben sikerült biztosítanunk a forgalmiadómentességet mindazokra a faanyagokra, amelyeket a birtokos saját erdő- vagy mezőgazdaságában, továbbá házi szükségleteinek fedezésére felhasznált, végül illetmény, kegyúri járandóság vagy termelő rész fejében kiszolgált.

Lényeges mérséklést sikerült elérnünk a nyersműfa- és félégyártmányválasztékok, valamint a termelő által előállított fűrészárú forgalmiadóváltságnál is.

Az adott kereten belül tehát az Egyesület küzdelme minden tekintetben célravezetett.

Nem sikerült az eljárás keretében az erdőgazdaság részére biztosítani azt a forgalmiadómentességet, amit az eredeti törvény a mezőgazdaság mint östermelőágazat részére már eredetileg is biztosított.

Jól tudjuk, hogy a forgalmiadóra vonatkozó törvény megalkotása alkalmával tisztán politikai szempontok vezették a kormányzatot abban, hogy a mezőgazdaság részére ezt a kivételes elbánást biztosítsa.

Nem lehet ez azonban akadálya annak, hogy továbbra is éles harcot folytassunk ennek a kedvezőbb elbánásnak az erdőgazdaságra leendő kiterjesztéséért.

Az első félév folyamán jártak le a csehszlovák és román kereskedelmi megállapodások, amelyek részint mezőgazdasági, részint ipari kompenzációk ellenében jelentékeny mennyiségű külföldi tűzifa behozatalát tették lehetővé, sőt a román tűzifa részére külön védett területet is biztosítottak.

Elsősorban meg kell állapítanunk azt, hogy az előző megállapodásban foglalt 40.000 vasuti kocsirakomány tűzifából mindössze mintegy 14.000 vasúti kocsirakomány jött be a csonka országba, ami egyrésről azt bizonyítja, hogy a magyar erdőgazdaság által hozott áldozat még a külföldi kereskedelmi szerződésekkel szemben is súlyos milliókat mentett meg külkereskedelmi mérlegünk javára, de bizonyítja másrésről azt is, hogy

a kormányzat minden kínálkozó eszközt felhasznált a behozatalnak a szerződéses által nyújtott keretek között leendő apasztására.

Ha a múlt évi tűzifabehozatalnak az értékét összehasonlítjuk az 1929. évi behozatal értékével, akkor megállapíthatjuk, hogy az erdőgazdaság tisztán a tűzifagazdálkodás terén több mint 36 millió pengővel javította külkereskedelmi mérlegünket.

Olyan összeg ez, amely meghaladja akárhány igen jelentős mezőgazdasági termékben mutatkozó kivitelünket.

Fényes bizonyítéka ez annak a már évek óta hangoztatott álláspontunknak, hogy kereskedelmi mérlegünk szempontjából a behozatal kiküszöbölése nagyobb értéket jelent a kivitel fokozásánál, mert az ilyen módon elérhető megtakarítás — megfelelő gazdasági eljárás esetén — mint forgótőke marad benn az ország gazdasági életében és a munkások tizezeinek nyújt megélhetési lehetőséget.

Dacára annak, hogy ez évi termelésünk alatta marad a múlt évinek, az új szerződésekben megállapított behozatali kontingensek is jelentősen csökkentek.

De eredményeket ért el Egyesületünk a gazdasági élet többi területén is.

A magyar tűzifa részére továbbra is sikerült biztosítanunk az eddig élvezett szállítási díjkedvezményeket. Ugyancsak számbavehető díjkedvezményt értünk el a fűrészelt és faragott műfatermékek szállításánál is.

A közszállítások terén a tűzifa- és talpfaszállításoknál 100%-ig sikerrel járt a külföldről való behozatal kiszorítására irányuló törekvésünk.

Ugyancsak eredménnyel jártak azok a törekvéseink is, amelyek a belföldön előállítható műfaválasztékoknak teljes behozatali tilalommal való megvédésére irányultak, azoknál a választékoknál pedig, amelyekből számbavehető termelésünk van, sikerült a behozatalt erősen megnehezítenünk és a lehető legkisebb mennyiségre szorítanunk.

Megkönnyíti a továbbiakban küzdelmünket az a körülmény is, hogy a forgalmi adóváltságnak a műfatermékekre történt kiterjesztése nemcsak hogy megszüntette a külföldi műfaanyagok eddigi igazságtalan forgalmi adómentességét, de a váltságkulcsok megfelelő megállapításával a belföldi termelés részére ezen a téren is számottevő védelmet biztosított, úgy, hogy a magyar műfatermékeknek a külföldiekhez való viszonyított elhelyezési lehetőségei ezen a címen 6—12%-kal javultak.

Ugyancsak meg kell emlékeznünk a tűzifára szerezhető zálogjog biztosítását célzó kormányrendeletéről is.

Már az erdőgazdasági hitelekéről szóló 1923. évi törvény életbeléptetése alkalmával hangsúlyoztuk, hogy a törvény tartalmazza ugyan a hitelezőt védő összes rendelkezéseket, de egyáltalán nem számol az adós teljesítőképességével.

Rámutatunk arra, hogy drákói szigorúságú rendelkezései mellett nem lesz birtokos, aki a hitelnek ezt a formáját igénybe vegye, sőt számszerű adatokkal kimutattuk azt is, hogy az ezen az alapon nyújtandó hitel nemcsak meg nem haladja, de sok esetben el sem éri azt a hitelösszeget, amit az evvel foglalkozó pénzintézetek az erdőbirtokra a törvényt megelőzőleg tisztán a talajérték alapján nyújtottak.

Hét esztendő tapasztalatai igazolják már ezeket az állításainkat, mert hiszen a kérdéses törvény alapján ez alatt a hét év alatt egyetlen hitel nem kérték és nem folyósítottak, az erdőgazdaság hitelképessége pedig úgyszólván nullára esett vissza.

Okulva a gabonajelzálognál szerzett tapasztalatokon, a fajelzálog kérdését egész másképpen oldottuk meg, amennyiben a faárak szabályozá-

sával kapcsolatosan megszereztük az erdőgazdaság részére azt a teljesen megbízható tőkecsoportot, amely nemcsak megállapított összegű hitelt köteles a termelő birtokos részére elfogadható feltételek mellett nyújtani, de 100 %-ig biztosítja a visszatérítés lehetőségét és a gazdaság folytatlagos pénzszükségleteinek megszerzését is, amennyiben a kormányzat által megállapított ártételeken köteles a megvásárolt tűzifát átvenni, lehívni és ki is fizetni.

Ami a magyar erdőgazdaságnak a gazdasági élet terén támasztható kívánságait illeti, Egyesületünk azzal a nyugodt tudattal tekinthet vissza az utolsó 5 év küzdelmeire, hogy majdnem minden kérése és kívánsága eredménnyel járt és sikerült a belföldi termelés jövedelmezőségét úgyszólván 100 %-ig biztosítani.

Két körülményre kívánom ezt, mint indító okra, visszavezetni. Az egyik az, hogy ezeknek a kívánságoknak a terén az Egyesületnek minden szerve: elnökség, választmány és közgyűlés, mindenkor bölcs mérsékletet tanúsított és sohasem kalandozott kívánságaival olyan területre, ahol azoknak a teljesítése a köz- vagy akárcsak más gazdasági ágak jogtalan sérelmével járt volna, de ezeket a kívánságaikat azután megfelelő eréllyel és nyomatékkal képviselte minden fórumon és nem riadt vissza akkor sem, ha azok több ízben visszautasításban ütköztek is.

A másik körülmény az a megértő jóindulat, amellyel az erdőgazdasági kérdések az egész kormányzat, de különösen a földművelésügyi miniszter úr öccsellenciája részéről minden alkalommal találkoztak.

Csak kedves kötelességet teljesített tehát a tisztelt közgyűlés akkor, amikor a kormány illetékes tényezői előtt üdvözlét és hálás köszönetét tolmácsolta a tett intézkedésekért és ennek a megértő jóindulatnak az Egyesület részére továbbra leendő fenntartását is kérte.

Nagy hibát követne el azonban a közgyűlés akkor, ha nem emlékeznék meg ez alkalommal legmelegebben a földművelésügyi miniszter úrnak az erdőgazdaság terén működő tanácsadóiról és munkatársairól, az egész erdészeti főosztályról és különösen annak vezetőjéről, Papp Béla ömeltóságáról, akinek az áldozatkész, fáradságot nem ismerő, kitartó munkássága és szívós harkézsége tette lehetővé azt, hogy az Egyesület kívánságai olyan kommentárral kerüljenek a döntő tényező elé, amely minden alkalommal módot nyújtott kedvező elintézésre.

Méltóztassék megengedni, hogy úgy könyveljem ezt el, mint legfényesebb bizonyítékát annak a multban annyira hiányzott egyetértésnek, mely a hivatalos tényezőkörök és az Egyesület között ma a legteljesebb mértékben megvan.

A megértés eredményei igazolják azt, mennyit veszített a multban a magyar erdőgazdaság ennek a hiánynak következtében, de ugyanezek az eredmények teszik egyúttal a tisztelt közgyűlés kötelezettségévé azt is, hogy ezért a messzemenő jóindulatú megértésért, az összhangnak, a békés együttműködésnek ezért a megértéséért, úgy a főosztálynak, mint a főosztályfőnök úr ömeltóságának is őszinte és hálás köszönetét nyilvánítsa.

Tisztelt Közgyűlés! Félreértésre adna alkalmat és tán hibás színben tüntetné fel jövődönket, ha az eredményről szóló, hál'Istennek elég gazdag beszámoló után nem emlékeznénk meg azokról a területekről is, ahol küzdelmeink még nem jártak a megfelelő eredménnyel.

Az első az új erdőtörvény kérdése.

A törvény még nincs fődél alatt, s a küzdelemnek egy jelentős része a törvényhozás előtt még hátra van.

Az a jóindulat azonban, amelyet Egyesületünk kívánságaival szemben

minden kormányzati tényező e téren is tanúsít, az a tény, hogy a földművelésügyi miniszter úr önmagyméltósága maga állította be a törvény megalkotását ez évi munkatervébe, végül az a szívós kitartás, amellyel a főosztályfőnök és miniszteriális előadó, Egyesületünk kívánságait az illetékes hivatalos köröknél keresztülvinni és teljesíteni törekszenek, reményt nyújt arra, hogy ez a régi óhaj is még ebben az évben teljesülni fog.

Meg kell azonban nekem is emlékeznem a magyar erdőgazdaság és az egyesületi törekvések egyik legfájóbb sebééről, az alföldfásítás kérdéséről.

Hogy mennyire egyhangú az Egyesület minden tagjának érzése és gondolatvilága ebből a szempontból, méltóztassék megengedni, hogy felolvassam Egyesületünk elnökének, báró Waldbott Kelemen öméltóságának a közgyűlésről való távolmaradását kimentő leveléből az ezzel kapcsolatos részleteket.

„Avval a szándékkal jöttem ide, hogy 23-án Kecskemétre eljövök. Sajnos azonban, egészségem nem oly kedvező, hogy ezt be is tartsam.

Nagyon kérek, légy szíves engem a közgyűlésen kimenteni és biztosítani az Egyesület tagjait arról, hogy nem a kényelem tart vissza attól, hogy eljőjjenek, hanem komoly oka van távolmaradásomnak, mert munkaképességem továbbra való fenntartása érdekében — orvosi tanácsra — okvetlenül szükségem van egy alapos kúrára.

Szívvel, lélekkel veletek leszek és remélem és kívánom, hogy az alföldfásításnak nagyjelentőségű kérdését ez a közgyűlés előre vigye, mert meggyőződésem, hogy ez a probléma ma egyike a legfontosabbaknak a magyar közgazdaságban, de sajnos egyúttal egész érthetetlen módon a legelhanyagoltabbaknak egyike! Fel kell rázni az alvó magyarokat, akik nem akarják észrevenni, hogy az ország egész gazdasági helyzete megváltozna, ha megoldjuk az Alföld fásításának kérdését.

Jó sikert kívánva, szívből üdvözlöm a gyűlésre összejött tagtársaimat.”

Ime Uraim az Alföld szélén lakó hegyvidéki birtokos, akinek a fatermékei az alföldfásítás foganatosítása esetén éles versenytársat fognak kapni az alföldi erdők fatermékeiben, nem a maga piacát, nem a saját termékeinek az elhelyezési lehetőségét kívánja védeni, de azzal az önzetlenséggel, azzal az előrelátással, amit az erdőgazdaság természete is megkíván, meglátja a kérdésben a nagy nemzeti jelentőséget és melléáll akkor is, amikor annak foganatosítása a saját gazdasági érdekei szempontjából talán nem is lesz túlzottan előnyös.

Engedje meg nekem a tisztelt közgyűlés, hogy akkor, amikor a magyar földbirtokos osztály képviselői, az elnök és alelnök úr öméltóságaiak már megnyilatkoztak ebben a kérdésben, a magyar erdőtisztikar nevében én tehessek hitvallást.

Nem az önző érdek, nem a munka nélkül sinylődő kollégáink elhelyezése, de az ország jövődjéért való aggodalom állít bennünket e mellé a zászló mellé, mert ha sikerülne elérni a célt, amit magunk elé tűztünk, nemcsak sok százezer hold, ma alig termő magyar föld válnék a nemzeti vagyon jelentős alkotó elemévé, de sokszor tízezer magyar testvérünk nyerné el magában az erdőgazdaságban, és méginkább a termékek feldolgozásánál azt, ami annyira hiányzik: a munkát, a kenyeret, a nyugodt megélhetést.

Engedje meg nekem a tisztelt közgyűlés azt, hogy evvel a hitvallással kapcsolatban itt az Alföld szívében tehessek fogadalmat erdőmérnök kartársaim nevében is arra, hogy ezt a kérdést, amit a háborúutáni nyomorúság vetett újból felszínre, soha semmi körülmények között

cserben nem hagyjuk, hanem minden erőnkkel azon leszünk, hogy az egész ország és itt élő véreink érdekében eljuttassuk a végleges diadalra.

Báró Prónay György: Méltóságos Elnök Úr! Mélyen tisztelt Közgyűlés! Az ügyvezető igazgató jelentéséből bepillantást nyertünk abba a nagy munkába, amelyet az Erdészeti Egyesület a múlt évben kifejtett. Ha vannak, akik azt mondják, hogy régebben az Erdészeti Egyesület bizonyos fokig élettelen volt, most elmondhatjuk, hogy a közelmúltban Egyesületünk egy élő testté vált. Méltóztatnak látni a nagy munkát, melyet az Erdészeti Egyesület a közelmúltban végzett. Így — többek között — készen van az erdészeti törvény, ami egy olyan kérdés megoldását jelenti, amely kihatásában hosszú generációk érdekeit fogja megvédeni és az erdőgazdaság jövőjét biztosítja. Méltóztatnak látni azt is, hogy az erdőbirtokosok kívánságára a tűzifa ára és forgalma szabályoztatott és ha voltak is egyesek, akik itt némi magánjogi sérelmet szenvedtek, annyi bizonyos, hogy amit e téren el akartunk érni, azt elértük, különösen a tűzifa árának a stabilitása tekintetében. Ha rámutatok arra, hogy a mai nagyon nehéz hitelviszonyok mellett sikerült a tűzifa hitelkérdését megoldani és, ha rámutatok arra, hogy a fázisadó rendezése szintén nagy munkát adott és mindezekkel együtt rámutatok arra is, hogy az ügyvezető igazgató volt az, aki szaktudásával és munkájával elősegítette, hogy mindezt elérjük, akkor most, amidőn itt, Kecskeméten közgyűlésünket tartjuk és az ügyvezető igazgató úr jelentését meghallgattuk, kötelességünk, hogy az erdőbirtokosok összessége érdekében kifejtett működéséért jegyzőkönyvileg köszönetünket fejezzük ki az igazgató Úrnak, aki valóban az Egyesület agya és szíve volt, mert nemcsak átértette az erdőgazdaság bajait, de mindenkor hozta is az orvoslásra szükséges javaslatokat. Ezért kérem a Közgyűlést, hogy az igazgató Úr öméltóságának odaadó működéséért szavazzon az Egyesület köszönetet. (Lelkes éljenzés és taps.)

Papp Béla: Kedves kötelességet teljesítek, amikor most felszólalok. Amit végeztünk, az kötelességünk volt. És ha az előttem szóló rámutatott arra, hogy az Erdészeti Egyesületnek a főosztály támogatásával és segítségével olyan ügyeket sikerült keresztülvinni, amik azelőtt évekig nem mentek, erre kijelenthetem, hogy továbbra is kötelességünknek tartjuk az Egyesület munkálkodását támogatni, a jóviszonyt ápolni és mindent megtenni, ami az Egyesület érdemes munkálkodásának elősegítésére feltétlenül szükséges. (Általános éljenzés.)

Bíró Zoltán: Méltóztassanak megengedni, hogy most — működésemmel valamivel több, mint öt éve után —, a nem várt és meg nem érdemelt elismerésért köszönetet mondjak.

Ha van, amire az elért eredményekből büszke vagyok, ez az, hogy megszűnt az ellentét, amelyet a legjobb indulatból eredő túlbuzgóság és talán egyes kérdések fontosságának félreismerése a nemrég múltban a hivatalos erdészeti adminisztráció és a magánerdőtisztí kar között felidézt.

Hiszen kollégák, akik együtt voltak az alma mater falai között, ilyen, a köz szempontjából csekély fontosságú, de a magángazdaságra sorsdöntő kérdésekben akárhányszor állottak ellenségekként egymással szemben.

Úgy érzem, az Egyesület megtalálta az indokolatlan ellenszenv eredő okát akkor, amikor ezeknek a kérdéseknek a megoldását arra a középutra terelte, amelyen a birtokos is megfelelhet a konzervativizmus kívánalmainak és viszont az állami felügyelet is be tudja ezeket a kívánalmakat a törvényes keretek közé szorítani.

Az a bizonyos összhang, ami ma a hivatalos adminisztráció és a ma-

gánszolgálatban álló kollégák között majdnem 100 százalékgig megvan, az én legnagyobb örömöm.

Ha ez még nem minden tekintetben teljes, az nem az Egyesületen múlik.

Véleményem szerint nem a hozzáértésnek vagy a legjobb szándék-nak a hiánya idézte fel az ellentéteket, hanem az a körülmény, hogy a végrehajtó közegek nem számoltak a magyar természettel, akinek — a költő szerint — már szokása, hogy a jussát nem hagyja, de ha vele bánti tudnak, az ingét is odaadja.

Bennünket, akik már 4 évtized súlyos munkáin vagyunk túl, a jövő szempontjából nem az érvényesülési vágy hajt, hanem igenis az a szándék, hogy kijelöljük a jövő generáció részére is azt az utat, amelyik a törvény keretein belül az erdőgazdaság érdekeinek teljes megvédésével a birtokos, a kenyéradó gazda szívéhez vezet el az erdőtisztet, hogy a jövőben úgy, amint az sokhelyütt ma is megvan, a birtokos azt az alkal-mazottat lássa az erdőtisztben, aki gondol a jövőre is és amikor a tör-vényt tiszteli, akkor a birtokos családjának az érdekeit védi.

Amikor megegyeszer megköszönöm Prónay Báro Úr Öexcellenciájának az igazán jóleső szép szavakat, engedjék meg, hogy egy kéréssel fordul-jak itt a fiatal kollégákhoz, hogy: íme, mi megkezdjük az utat, a Ti dol-gotok, hogy azt tovább tapossátok és elérjétek azt a célt, amit az előbbieken körvonalaztam, mert ma, amikor a magyar erdőgazdaságnak több, mint 90 százalékat teszi ki a magánbirtok, ez elsőrendű érdeke a köznek, az erdőgazdaságnak, de a magyar erdőmérnöki karnak is.

Ezt tartjátok szem előtt s evvel tudjátok a magyar erdőgazdaság jövőjét legjobban biztosítani.

Elnök: Felteszem a kérdést, hogy a Közgyűlés elfogadja-e báró Prónay György iménti indítványát?

Közfelkiáltás: igen.

Elnök: Tehát határozatilag kimondom, hogy a közgyűlés köszönetét és elismerését fejezi ki Bíró Zoltán ügyvezetőnek az Egyesület érdekében kifejtett eredményes működéséért.

Átadom a szót Kallivoda Andornak.

Kallivoda Andor: Megtartja „Az Alföld fásítása gazdasági szem-pontból” címmel előadását. (Magát az előadást egyik közeli lapszámunk-ban fogjuk hozni.)

Kiss Ferenc: A javaslatban felhozott haszonbéres földeknek akáccal való beerdősítését nem igen lehet sikerrel foganatosítani. Mert, ha a gaz-daság már nem tudott haszonnal termelni a homokon, bizonyosan elfogy-tak belőle azon tápanyagok, amelyek a fatenyésztéshez is okvetlenül meg-kívántatnak. Épp ezért a városi és községi legelőknél mellőzendő volna a mezőgazdasági használatra csak ideiglenesen alkalmas legelőterületek-nek e célra való felhasználása s a megrongált talajnak beerdősítése, mert a fanövekedés az ilyen talajokon már az első években olyan gyenge, hogy eredményéből következtetni lehet a hozamok olyan alacsony értékére, amelyek messze alatta vannak a ki nem használt talajok hozamértékének.

A következő példával óhajtom állításomat, egy saját tapasztalatból vett példával alátámasztani.

1933. év tavaszán egy kisebb legelőterületemet ültettem be egyéves, igen erőteljes akáccsemetékkal, olyformán, hogy a vele szomszédságban lévő, csak egy léckerítéssel elválasztott, mezőgazdaságilag 35 évig hasz-nált, jelenleg lucernával bevetett, egyébként teljesen azonos homokterü-letre is ültettem két sor akácát. Mindkét terület 1932. év őszén 60 cm mélyen megfordítottott. 1934. év július hó 17-én felmértem a mezőgaz-daságilag művelt területen ültetett két sor és a vele szomszédos legelőerü-

letre ültetett két sor akácfácskák magasságát. Míg a mezőgazdaságilag használt terület első sor 20 fácskájának, amely mindkét oldalról a használt területből nyerte táplálékát, összes magassága 18.19 m, a második sor 20 fájáé, melyek egyik oldalán a volt legelőterületből táplálkoztak, 21.09 m, addig a legelőterületre ültetett 20 fácska első soráé, mely egyik oldalán a használt területből is táplálkozott, 3980, a második sor 20 fácskájának magassága, mely mindkét oldalról a pihent területből vette táplálékát, 54.09 cm magasságot ért el. Megjegyzem még, hogy erőteljesebb egyed, mely az átlagosnál jobb talajra jutott, 5.62 m magasságot ért el, kerülete pedig 10 cm magasan a föld színétől 19.5 cm volt.

Az elmondottak igen kis területre vonatkoznak, de azért mégis bírnak némi bizonyító erővel.

Elnök: javaslatára a közgyűlés köszönetét fejezi ki Kecskemét városának a fásítás érdekében tett intézkedéseirért.

Elnök: Következik az 1933. évi zárszámadás és az 1935. évi költségvetés letárgyalása.

Közfelkiáltás: Elfogadjuk.

Bíró Zoltán: Méltóztassanak megengedni, hogy pár szóval ismertesse zárszámadásunkat és költségvetésünket. Miután méltóztatott azt elfogadni, csak röviden mutatok rá arra a tényre, miszerint az az eredmény, hogy sikerült költségvetésünkben az egyensúlyt elérnünk, a földművelésügyi kormányzatnak köszönhető. (Eljenzés.)

Elnök: Kimondom tehát határozatilag, hogy: a Közgyűlés a jegyzőkönyvhöz csatolt zárszámadást és a következő évi költségvetést teljes egészében elfogadja és a felelős számadóknak a felmentvényt megadja.

Kerner Ede: Megtartja „Kecskemét város erdőgazdaságának rövid történelmi fejlődése és jelenlegi gazdasági beosztása” című előadását. (Az előadást egyik közeli lapszámunkban hozni fogjuk.)

Elnök: A Közgyűlés őszinte köszönetét fejezi ki az előadóknak érdekes előadásaikért. Általános helyeslés.

Elnök: Következik a választmány alapszabályszerű kiegészítése. A szavazatszedő bizottság tagjaiul felkérem Kallivoda Andor vál. tag úr elnöklete alatt Lengyel Sándor és Tóth Bódog urakat.

A szavazás tartamára a közgyűlést felfüggesztem.

(Majd közben — napirenden kívül — Róth Gyula tartott előadást a kíséreti telepek gondozásáról, kapcsolatban a kutató intézetekkel és meghívta a közgyűlés tagjait a telep megtekintésére.)

A megejtett titkos szavazás és a szavazatoknak a szavazatszedő bizottság által történt megszámlálása után

Elnök: a Közgyűlést újra megnyitja

Ezután Kallivoda Andor, a szavazatszedő-bizottság elnöke a szavazás eredményét ismerteti.

Elnök: A leadott szavazatok alapján határozatilag kimondja, hogy a közgyűlés Balogh Ernő, Béky Albert, Ivanich Ferenc, dr. Karafiáth Jenő, ifj. gróf Mailáth József, Matusovits Péter, Orosz Antal, Osztróluczky Miklós, Róth Gyula, Schenkengel László, Schmied Ernő, Vuk Gyula, gróf Zelensky Róbert, Zügn Nándor és Walla Ferenc urakat 1935. évi január hó 1-től számítandó 4 évre és Pászthory Ödönt pedig a közgyűlés napjától 1935. évi december hó 31-ig terjedő időre választmányi tagokká választotta meg.

Indítvány nem lévén, **Elnök** köszöni a Közgyűlés tagjainak megjelenesét s a mai Közgyűlést bezárja. Eljenzés.

K. m. f.

Kedvezményes tűzifaszállításokra jogosult újabb feladó vasúti állomások. A Máv. igazgatósága lapunk legutóbbi közlése óta a következő állomásokat vette fel a kedvezményes tűzifaszállításra jogosult feladóállomások sorába: Bárdibükk, Lovasberény, Pécs, Tiszafüred és Tölösfürészrakodó.

Kedvezményes műfaszállításokra jogosult újabb feladó vasúti állomás. A Máv. igazgatósága lapunk legutóbbi közlése óta a következő állomást vette fel a kedvezményes fűrészelt- és faragottfa feladóállomásai sorába: Tölösfürészrakodó.

Írói tiszteletdíjak. Az Országos Erdészeti Egyesület 1930. évi május hó 30-án tartott igazgatóválasztmányi ülésében elhatározta, hogy az egyesület 1930. évi július 1-től kezdődően az *Erdészeti Lapokban* megjelenő cikkekért írói tiszteletdíjat fizessen. És pedig: a szerkesztő részéről átdolgozást nem igénylő cikkekért 16 oldalas ívenként 64 pengőt, fordításokért vagy átdolgozást igénylő cikkekért 16 oldalas ívenként 32 pengőt, egyszerű közleményekért 16 oldalas ívenként 24 pengőt. Szíves tudomásulvétel végett közli: a kiadóhivatal.

HIVATALOS KÖZLEMÉNYEK

A m. kir. földművelésügyi miniszter úrnak a gözeke szántás, illetményfa stb. kielégítéséhez szükséges famennyiségek szállítása tárgyában a Tüzifa Szállítási Igazolvány Kirendeltséghez intézett 84101/1934. sz. rendelete. Az Országos Erdészeti Egyesület előterjesztésére felhatalmazom a Kirendeltséget, hogy azokra a tűzifamennyiségekre, amelyeket a birtokosok mezőgazdaságaikban gözeke-szántás, személyzeti illetmények stb. kielégítésére kénytelenek fordítani, amennyiben a feladó a szükségletet hatósági bizonyítvánnyal igazolja, a szállítási igazolványokat soronkívül kiszolgáltassa.

Budapest, 1934 július hó 13-án.

A miniszter rendeletéből:

Papp s. k.,

miniszteri tanácsos.

A m. kir. földművelésügyi miniszter úrnak a 65.450/1933. F. M. számú rendelet 21. pontjának kiegészítése tárgyában Erdőbirtokosok és Fakereskedők Faforgalmi R. R.-hoz intézett 84.260/1934. számú rendelete. A lefolytatott szóbeli tárgyalások alapján ezévi július hó 20-án kelt felterjesztésére a 65.450/1933. F. M. számú rendeletem 21. pontját az alábbiakkal egészítem ki:

Ha a részvénytársaság az erdőbirtokostól megvásárolt tűzifát a termelési időszak végét követő év július 31. napjáig nem tudta volna lehívni, köteles az eladó kívánságára a közforgalmú vasút mellett és hajórakodón tároló tűzifára az illető év július havára megállá-

pított közhatósági árnak megfelelő feladóállomási ár 90%-a erejéig vételárelőleget nyújtani, illetőleg a már eddig nyújtott előlegeket ily mértékig kiegészíteni.

Annak az erdőbirtokosnak, akinek a régi tűzifa lehívásának vég-határidejét közvetlenül megelőző termelési időnyben kitermelt tűzifájának legalább 50%-át a felajánlási határidő elteltéig a részvénytársaság megvásárolta, köteles arra a régi tűzifára, amely a lehívási véghatáridő elteltékor még lehíva nincsen, erdei vasút és közút mellett tároló tűzifa után az illető év július havára megállapított közhatósági árnak megfelelő feladóállomási ár 70%-a, tö mellett tároló tűzifa után pedig ugyanezen feladóállomási ár 50%-a erejéig vételárelőleget nyújtani, illetve a már nyújtott előlegeket ily mértékre kiegészíteni.

Jelen leiratom második bekezdésében foglaltak esetén a 65.450/1933. számú rendeletem 27., illetőleg 65.700/1933. számú rendeleten 7. pontjától eltérőleg hozzájárulok ahhoz, hogy a részvénytársaság a lehívási véghatáridő elteltékor még le nem hívott régi tűzifamennyiségre megkapja a szállítási igazolványokat, azoknak pedig, akik tűzifájukat nem a részvénytársaságnak adták el, a régi fára csakis közszállításokra, az erdőbirtokos saját telepére való szállításra, továbbá az erdőbirtokos saját gazdasági szükségletének fedezésére szolgáló tűzifára legyen szállítási igazolvány kiadható mindaddig, míg a részvénytársaság a régi tűzifára vonatkozó lehívási kötelezettségének teljesen eleget nem tett.

Természetesen a friss fából úgy a részvénytársaság, mint a kívüli-állók részére eddig az időpontig csakis közszállításokra, az erdőbirtokos saját telepére való szállításra, továbbá az erdőbirtokos saját gazdasági szükségletének fedezésére szolgáló tűzifára lehet szállítási igazolványt kiadni.

Végül a 10.522/1934. F. M. számú rendeletem 2. bekezdésében foglalt azt a rendelkezést, hogy az átvételi kötelezettség nem erdőbirtokossal szemben csak akkor terheli a részvénytársaságot, ha a termelő bárhol kitermelt összes tűzifáját ajánlja fel megvételre, továbbá, hogy az előlegnyújtási kötelezettség a részvénytársaságot csak erdőbirtokossal szemben terheli, a további évekre is kiterjesztem.

Dr. Kállay s. k.

A m. kir. földművelésügyi miniszter 13.995/1934. F. M. számú rendelete a 10.800/1934. F. M. számú rendelettel megállapított minősítési feltételek kiegészítése tárgyában. A Budapesti Közlöny 1934 február hó 8-án megjelent 30. számában közzétett 10.800/1934. F. M. számú rendelet „B” jelzésű szerződési minta 1-es számú mellékletének „I. Minősítési feltételek” című fejezete A. 6. számú (Hántott fa) pontját a következőkkel egészíttem ki:

„A szállítmányban előforduló 20 cm-nél vastagabb, de szintén

hántott vagy lekéregezett fadarabok nem kifogásolhatók abban az esetben, ha azok hasítva vannak.”

Budapest, 1934. évi július hó 14-én.

Dr. Kállay Miklós s. k.,

m. kir. földművelésügyi miniszter.

A m. kir. minisztériumnak 6.600/1934. M. E. számú rendelete a belföldi származású tűzifa értékesítésének előmozdítása céljából szükséges egyes rendelkezésekről 1.710/1934. M. E. szám alatt kiadott rendelet kiegészítése tárgyában. A m. kir. minisztérium a gazdasági és hitelélet rendjének, továbbá az államháztartás egyensúlyának biztosításáról szóló 1931:XXVI. törvénycikk 3. §-ában kapott, az 1933:X. törvénycikkkel meghosszabbított felhatalmazás alapján a következőket rendeli:

1. §. Aki tűzifának közforgalmú szállítási eszközönállításához szükséges szállítási igazolványt tudva valótlan adat előterjesztésével eszközöl ki, vagy a kieszközölt szállítási igazolványt az abban megjelöltnél nagyobb tűzifamennyiségállításának céljára vagy ismételten használja, továbbá, aki a földművelésügyi miniszternek az 1.710/1934. M. E. számú (a Budapesti Közlöny 1934. évi február hó 21. napján megjelent 41. számában kihirdetett) rendelet 7. §-ának második bekezdése alapján kiadott rendeletének a szállítási igazolványra vonatkozó valamely rendelkezését egyébként megszegi, az — amennyiben a cselekmény súlyosabb büntető rendelkezés alá nem esik —, kihágást követ el és két hónapig terjedhet elzárással büntetendő.

Az ily kihágás miatt az 1928:X. törvénycikk 3. és 4. §-a értelmében kiszabható pénzbüntetés legmagasabb összege nyolcezer P.

Ama tűzifakészlet tekintetében, amelyre nézve a kihágást elkövették, a rendőri büntető eljárás során elkobzásnak van helye.

E kihágás miatt az eljárás a közigazgatási hatóságnak, mint rendőri büntetőbírósnak a hatáskörébe tartozik. Az 1929:XXX. törvénycikk 59. §-a 1. bekezdésének 3. pontja szempontjából kihágás esetében szakminiszternek a földművelésügyi minisztert kell tekinteni.

2. §. Ez a rendelet kihirdetésének napján lép hatályba.

Budapest, 1934. évi július hó 18-án.

Vitéz Gömbös Gyula s. k.,

m. kir. miniszterelnök.

A m. kir. földművelésügyi miniszter 48.500/1934. F. M. számú rendelete a vadászati tilalmi időket szabályozó 38.500/1933. F. M. számú rendelet egyes rendelkezéseinek módosítása, illetve kiegészítése tárgyában.

A 38.500/1933. F. M. számú rendelet 1. §-ában a „Tekintet nélkül az általános vadászati tilalom idejére, tilos vadászni” szöveget

követő a), c), e) és l) pontok hatályukat veszítik és helyükbe ugyanilyen jelzéssel az alábbi a), c) e) és l) pontok lépnek:

Tekintet nélkül az általános vadászati tilalom idejére, tilos vadászni:

a) szarvasbikára október 16. napjától augusztus 15. napjáig, szarvastehénre és szarvasborjúra február 16. napjától szeptember 15. napjáig bezárólag;

c) őzbakra október 1. napjától április 30. napjáig, őzsutára és gidára január 1. napjától október 15. napjáig bezárólag;

e) muflonkosra december 1. napjától szeptember 30. napjáig bezárólag, muflonjuhra és bárányra minden időben;

l) erdei szalonkára április 16. napjától augusztus 15. napjáig bezárólag, tavasszal csak a lesen húzó szalonkára szabad vadászni.

A 38.500/1933. számú rendelet 3. §-a kiegészül azzal, hogy a szarvasra, dámra, muflonra és őzre kegyelemlövést is csak golyóval szabad adni.

A jelen rendelet 1934. évi augusztus hó 1-én lép hatályba.

Budapest, 1934. évi július hó 26-án.

Dr. Kállay Miklós s. k.,

m. kir. földművelésügyi miniszter.

A m. kir. földművelésügyi miniszter 84.345/1934. számú rendelete a tüzifa szállítási igazolványok felhasználása tárgyában.

A tüzifa fuvarozásához szükséges szállítási igazolványok igénylése, elosztása és kiadása, továbbá a tüzifa-készletek bejelentése tárgyában 11.100/1934. F. M., továbbá a 12.284/1934. F. M. szám alatt kiadott rendeleteimmel kapcsolatban a következőket rendelem:

1. §.

A „M. kir. Földművelésügyi Miniszter Tüzifa Szállítási Igazolvány Kirendeltsége” attól az időponttól kezdődőleg, amikor két termelési időszakból származó tüzifa kerülhet forgalomba, az előző termelési időszakból származó tüzifa és a friss termelésű akác-tüzifa szállítására külön „akácra ésévi (száraz) fára” jelzésű igazolványokat szolgáltat ki.

2. §.

Az 1. §-ban megjelölt tüzifa szállítására kiadott szállítási igazolványokat más tüzifa szállítására felhasználni nem szabad.

Attól, aki az 1. § szerinti szállítási igazolványt más tüzifa szállítására használja fel, a szállítási igazolványokat a tüzifa szállítási igazolványok elosztását intéző bizottság legfeljebb 3 hónapig terjedő időre megvonhatja.

3. §.

Ez a rendelet kihirdetésének napján lép életbe.

Budapest, 1934 augusztus 8.

Dr. Kállay Miklós s. k., m. kir. földművelésügyi miniszter.

I R O D A L O M

Megjelent az „Erdészeti Kísérletek” 1933. évi 3-ik és 4-ik száma. Még ez év március havában megjelent a m. kir. bányamérnöki és erdőmérnöki főiskola erdőmérnöki osztálya és a m. kir. erdészeti kutató intézet tudományos folyóiratának az „Erdészeti Kísérletek”-nek 1933. évi 3-ik, majd ez év június havában a 4-ik száma.

Az „Erdészeti Kísérletek” mindkét füzetének tartalma a következő:

3. szám.

Dr. Magyar Pál: A homokfásítás és növénySZociológiai alapjai.

Dr. vitéz Török Béla: Összehasonlító vizsgálatok a lúcfenyő anatómiai szerkezete és műszaki minősége közötti összefüggések megállapítására.

Dr. Tehér Dániel és Besenyei Zoltán: II. Minőségi és mennyiségi vizsgálatok az erdőtalaj makroszkópikus gombaflórájáról.

Kalabay Dezső: Adatok a magyar erdők zuzmóflórájához.

Roth Gyula: A hollóStetői áterdölési kísérleti terület.

Ijjász Ervin: A talajok felfagyásának meteorológiai tényezői és a fagyásvonalak szerepe a felfagyások károsításában.

Ijjász Ervin: Madárvédelem az erdészet szolgálatában.

4. szám.

Dr. Kövessi Ferenc: Kísérleti adatok az erjesztősejtek (*Saccharomyces spec.*) fejlődésében uralkodó aperiódusos és periodusos csilapított rezgőmozgás jelenségeinek bizonyításához. V. és VI. közlemény.

Dr. Magyar Pál: Erdőtípusvizsgálatok a Börzsönyi és a Bükk-hegységben.

Dr. Magyar Pál: Újabb vizsgálatok a természetes újulat és az aljnövényzet viszonyáról.

† *Csekefalvi dr. vitéz Török Béla:* (Búcsúztató dr. Fehértől). Intézeti ügyek.

Az értékes tanulmányokra és vizsgálatokra ezúton is felhívjuk érdeklődő szaktársaink szíves figyelmét és egyben közöljük, hogy az „Erdészeti Kísérletek” Sopron, Főiskola címén megrendelhető füzetek bolti ára egyenként 6 pengő.

La Milizia Forestale nell' anno XI. Ez év június havában jelent meg az olasz erdészeti miliciának színpompás, képekkel díszített 1933. évi XI-ik jelentése, amelyben az olasz erdészeti milícia Olaszország erdőgazdaságának és hegyvidékeinek fejlesztése érdekében Mussolini irányelvei értelmében folytatott működéséről részletesen beszámol.

Az 1933. évi XI-ik jelentés a következő fejezetekre oszlik:

1. fejezet. Az erdészeti milícia tevékenysége és ennek irányvonalai. Maga a tevékenység a következőkben foglalható össze:

a) Intézkedések az olasz erdők védelmére az előírások értelmében;

b) Az olasz állami erdőgazdaságok megfelelő irányítása;

c) A községek és más jogi személyek erdő- és legelőgazdaságainak előmozdítása;

d) A vadpatakok szabályozása és a hydrogeológiai célokat szolgáló erdősítések;

e) A hegyilegelők javítása;

f) Az erdőgazdaság fokozatos megjavítása és fejlesztése;

g) Az erdők megállapítása s a használatoknak a köz érdekében való megszorítása;

h) A vadászat védelme;

i) A halászat védelme;

j) A homokterületek felügyelete;

k) A biztonsági szolgálatnak a katonai rendőrséggel való együttműködése.

2. fejezet. A hegyvidéken való munkálatok.

E fejezetben többek között említést érdemel az a tény, hogy az erdészeti milícia a kormány erőteljes befolyására 1933-ban 10.732 hektár kopár területet erdősített be. Ily nagy erdősítést eddig még sohasem foganatosítottak s 12-szerese a fascizmus előtti idők 50 évi átlagának. Ezenkívül 820 km hosszú erdei úthálózatot építettek és javítottak. Az összes munkálatoknál napi átlagban 10.000 munkást foglalkoztattak.

3. fejezet. Előzetes intézkedések a hegyvidékek védelmére.

4. fejezet. Különleges intézkedések a községek és más közösségek erdeinek és legelőinek védelmére.

Az intézkedések körülbelül 2 millió hektár erdő és legelő területet érintettek.

5. fejezet. A koronauradalmi erdők állami kezelésének közvetlen irányítása.

6. fejezet. A hegyvidéki legelők javítása. A javított legelők területe 5000 hektár.

7. fejezet. Különböző tevékenységek.

E fejezetből megállapítható, hogy az erdészeti milícia Cyrenaiában és Tripolisban 350 hektárnál több kopár területet erdősített, hogy átvette az Abruzzokban lévő két Nemzeti park vezetését s hogy továbbá ily parkot létesített Littoria és a pontinai mocsarak kiszárítási munkálatai közepette.

A színes táblák és diagrammok áttekintést nyújtanak az erdészeti milícia főbb működéséről, a fényképek pedig példákat mutatnak be a véghezvitt munkálatokról.

Szívógázgépek, gázfejlesztők és erőtelepek. A könyvpiac mai újdonsága ez a szakkönyv, amelyet *Doctorics* Benő gépészmérnök, ny. állami gépgyári főfelügyelő írt meg évtizedes gyakorlati tapasztala-

latai alapján. A könyvet a *Molnárok Lapja* adta ki (VI., Podmaniczky-utca 31.), ára 5 P, vidékre 50 fillér postaköltséggel több.

A könyv megjelenése időszerű, mert a szívógázgépek, amelyek évtizedek óta a kisebb és középnagyságú telepeken a leggazdaságosabb hajtógépek, az utóbbi pár év alatt, különösen hazánkban, jelentékeny haladást mutatnak. Míg régebben csak faszénnel voltak üzemben tarthatók, addig a stabilgépek ma már mindenféle tüzelővel, sőt hulladékanyagokkal jól dolgoznak, sőt a faszén- és fatüzelésű automobilon is járnak. A legrosszabb barnaszenek, vagyis a legsilányabb lignitek, salakos barnaszenek, tőzeg (turfa), kukoricacsutka, napraforgóhéj és mindenféle kóró, faforgács, fakéreg, egyszer már felhasznált tímárcser stb. is jól értékesíthető az újabb gépekben. Az ilyen olcsóbb anyagokkal járó gépek, gázfejlesztők helyes kezelését, gondozását és kiszolgálását megtanulhatja ebből a könyvből a géptelep-tulajdonos vagy vezetője, akinek tudnia kell: milyen üzemanyagokat használhat fel legjobban a berendezésében és mikor térhet át olcsóbb tüzelőanyagra.

A *Doctorics*-féle szakkönyv tartalmában túlnyomóak az olyan újabb megfigyelések, amiket az eddigi könyvek nem tárgyaltak. Akinek nem volt alkalma az ezen gépekre vonatkozó fizikai és vegytani alapismereteket elsajátítani, az itt kimerítő és könnyen érthető ismertetést talál az első részben. Aki pedig ezt az anyagot ismeri, az sok olyan észrevételt talál, amely gyakorlati működése alatt talán elkerülte figyelmét, de amelyekről e gépeknél nem szabad megfeledkezni.

A könyv 2. része a gázmotorokra vonatkozó alapismeretek keretében a gázfejlesztés és a gázfejlesztőszervezetek fizikai és vegytani törvényeit magyarázza meg, azok gyakorlati felhasználásával. A 3. rész a *gázfejlesztők szerkezetének, készítésének és kezelésének ismertetése*. A gázfejlesztők *méreteinek* megállapítását tanító fejezetek valamennyi tüzelőanyagra kiterjeszkednek és új, *egységes szabályt* adnak a gyakorlati adatok táblázataival magyarázva. A szerkezetek ismertetése mellett azok *kezelésével* is részletesen foglalkozik.

A gáz vezetését, hűtését és tisztítását ismerteti a 4. rész, ahol a gáznak a kátránytól és víztől való mentesítéséről sok, eddig nem közölt fontos tudnivaló található.

A *motorok részletes ismertetését*, alkatrészeik méretezésére vonatkozó szabályokat olyan egyszerű módon előadott magyarázatokkal kapja az olvasó, hogy azokat a szakember azonnal megérti, akár van előképzettsége, akár csak gyakorlatból ismeri a gépeket.

A *géptelepek ismertetésénél* mindenféle szívógázgépre van példa, a géptelepek kezeléséről szóló fejezetek pedig kiegészítik az egyes alkatrészek kezelésének ismertetését.

A *géptelepek vizsgálatáról és a költségek számításáról* szóló szakaszok képezik a méltó befejezést.

A könyv 284 oldalas, 117 világos és áttekinthető eredeti ábra segíti elő a megértését. Árjegyzéki képek, ilyen leírások nincsenek benne. Legfőbb előnye a könyvnek az, hogy az olvasót úgyszólván önállóvá teszi, amikor az ilyen gépekről, azok üzeméről van szó, továbbá a felmerülhető rendellenességek esetén képesíti a rögtöni helyes elhatározásra. Ez a könyv valósággal nélkülözhetetlen azok részére, akiknek a szívógázgéppel van dolguk.

Dr. Sz. Nagy Béla miniszteri titkár kiadásában megjelent „Az erdőgazdasági és faipari termékek, az építési anyagok és kőipari áruk forgalmi adóváltása” című mű. Beszerezhető az *Erdészeti Lapok* kiadóhivatalában. Ára 7 pengő. Csomagolási és postaköltségre 40 fillér küldendő darabonként. A forgalmi adókat részletesen tárgyaló művet melegen ajánljuk kartársaink figyelmébe.

Dr. Blanár Imre: Angol—magyar és magyar—angol szótára. Dr. Blanár Imre budapesti kir. törvényszéki hites angol tolmács már 4 és egyharmad éve szakadatlanul dolgozik az angol—magyar és magyar—angol szótárán. A két rész együtt 1400 oldal terjedelemben fog megjelenni. A szótár kézírata 86%-ban már készen van. A szerző az érdeklődőknek, amennyiben levelezőlapon hozzá fordulnak, szótárából készséggel küld szemelvényt és egyben felvilágosítást is nyújt. A szerző korábbi kiadványai: „Egy 17 éves magyar fiú küzdelmei New-Yorkban és Shakespeare idézetek”. A szerző címe: Budapest, I., Naphegy-utca 17.

K Ü L Ö N F É L É K

SZEMÉLYI HÍREK

A m. kir. földművelésügyi miniszter *Borovszky* Pál m. kir. erdőmérnököt a tiszavidéki m. kir. erdőhivatal (székhelye: Miskolc) vezetésével megbízta.

A m. kir. földművelésügyi miniszter *Ebergényi* Samu és *Nagy* Zoltán m. kir. erdőtanácsosi címmel és jelleggel felruházott m. kir. főerdőmérnököket, továbbá báró *Marschall* Ernő m. kir. erdőtanácsosi címmel felruházott m. kir. erdőmérnököt a VII. fizetési osztályba m. kir. erdőtanácsosokká kinevezte.

A m. kir. földművelésügyi miniszter előterjesztésére az állami erdőmérnökök személyzeti létszámában *Molcsány* Gábor m. kir. főerdőtanácsosnak a miniszteri tanácsosi címet és jelleget adományozom.

Kelt Kenderesen, 1934. évi július hó 17. napján.

Kállay s. k.

Horthy s. k.

A m. kir. földművelésügyi miniszter előterjesztésére az állami erdőmérnökök személyzeti létszámában *Krause Dezső* miniszteri tanácsosi címmel felruházott m. kir. főerdőtanácsost és *Lukács* Endre m. kir. főerdőtanácsost miniszteri tanácsosokká, *Cseleji* József főerdőtanácsosi címmel és jelleggel felruházott m. kir. erdőtanácsost, *Terray* Gyula és *Baranyai* Andor m. kir. erdőtanácsosokat, *Balás* Emil főerdőtanácsosi címmel felruházott m. kir. erdőtanácsost, *Góhn* Emil és *Egely* József m. kir. erdőtanácsosokat, *Héjj* János István és *Barkóczay* István főerdőtanácsosi címmel felruházott m. kir. erdőtanácsosokat és végül *Lippóczy* Béla m. kir. erdőtanácsost m. kir. főerdőtanácsosokká a VI. fizetési osztályba kinevezem.

Kelt Budapesten, 1934. évi július hó 18. napján.

Kállay s. k.

Horthy s. k.

A m. kir. földművelésügyi miniszter előterjesztésére az állami erdőmérnökök személyzeti létszámában *Szepesi* Artur miniszteri tanácsosi címmel felruházott m. kir. főerdőtanácsosnak a miniszteri tanácsosi jelleget, *Bártfay* Béla főerdőtanácsosi címmel felruházott m. kir. erdőtanácsosnak a főerdőtanácsosi jelleget, *Várady* Minály, *Katona* István, *Szilágyi* Ernő és *Pászthory* Ödön m. kir. erdőtanácsosoknak a m. kir. főerdőtanácsosi címet, *Lotterhof* Márton és *Hajdu* Gyula erdőtanácsosi címmel felruházott m. kir. főerdőmérnököknek az erdőtanácsosi jelleget, *Botos* Géza és *Kiss* Zoltán m. kir. főerdőmérnököknek a m. kir. erdőtanácsosi címet, dr. *Luncz* Géza m. kir. erdőmérnöknek a m. kir. főerdőmérnöki címet és jelleget, *Csernay* Antal főerdőmérnöki címmel felruházott m. kir. erdőmérnöknek a főerdőmérnöki jelleget és végül *Holba* Miklós és *Jákó* Jenő m. kir. segédmérnököknek a m. kir. erdőmérnöki címet és jelleget adományozom.

Kelt Budapesten, 1934. évi július hó 18. napján.

Kállay s. k.

Horthy s. k.

A m. kir. földművelésügyi miniszter *Laczkó* Béla m. kir. főerdőmérnököt megbízta *Hajdu* és *Bihar* vármegyék területére az állami erdőfelügyelői teendők ellátásával.

A facukor térhódítása. Értesülésünk szerint Németországban a Bering-féle eljárás szerint előállított facukrot bevonták a cukorféléket terhelő adózásba. A német kormány ezzel az intézkedésével a cukornak ezt a fajtáját gazdasági tényezőnek ismerte el. Tény, hogy a facukor gyártását fokozni akarják és pedig olyképen, hogy a *Deutschen Bergin A. G.* műveit *Mannheim* mellett egyrészt kibővítik, másrészt pedig *Regensburg* mellett egy új facukrosítóberendezést állítanak fel. A facukor a jövőben a nyersanyagellátás terén jelentékeny szerepet fog játszani. Az *I. G. Farben A. G.*-tal, mely a facukrot pótanyagként akarja felhasználni, már kisebb kötések is létesítettek. A német gazdasági tanács is behatóan foglalkozik a facukornak

tápanyagként való kipróbálásának kérdésével. A facukrot, úgylátszik, mindig több és több figyelemre méltatják.

(A Wiener Allgemeine Forst- und Jagd Zeitung ezévi 30. számából.)

A csehszlovák állami erdőgazdaságok talpfáikat maguk impregnálják. A csehszlovák állami erdőgazdaságok tervbe vették, hogy Perecinben (az Uzhorodi állami erdőigazgatóság kerületében) talpfák és hídépítési faanyagok impregnálására szolgáló gyártelepet állítanak fel, amelyben a saját üzemükben szükségelt vasútépítési faanyagokat fogják impregnálni. Minthogy a telep létesítésénél a csekély szükséglet következtében más anyagoknak a feldolgozásától alig lehetne eltekinteni, nagyon is kérdéses, hogy a gyártelepet tényleg fel fogják-e állíthatni, mert az impregnáló ipar ma-gánérdeke miatt szenvednének.

(A Wiener Allgemeine Forst- und Jagd Zeitung ezévi 30. számából.)

Görögország erdőgazdaságából. A Wiener Allgemeine Forst- und Jagd Zeitung ezévi 28. számából vettük a következő közleményt:

Görögország Európa egyik erdőben legszegényebb országa. Erdőállománya összesen kerek számokban 32 millió Stremma (1 Str. = 10 Ar.).

Ebből mintegy 6.9 millió Str. szálerdő, 7.5 millió Str. sarjerdő és 17 millió Str. bokros erdő.

Az összes erdőterületből közel 16.7 millió Str. állami tulajdon, 1.3 millió Str. községi erdő, a többi pedig magán, egyházi és más birtokossági erdő. Görögországban is arra törekszenek, hogy az erdő-sítési lehetőségeket fokozzák, s ebben az irányban máris nagy hala-dás észlelhető.

Középeurópai faexportstatisztika. A C. I. B. (Nemzetközi Fa-gazdasági Bizottság), mely Wienben III., Marxergasse 2. szám alatt székel, távoli érdekkörök kívánságának megfelelően elhatározta, hogy az általa már hosszú idő óta gyűjtött kiváló statisztikai adatokat a jövőben nyomtatásban is megjelenteti és pedig angol s francia nyel-ven. Havonkénti kiadásokat terveznek, amelyek a C. I. B.-hez tartozó fát exportáló országok, úgymint Ausztria, Jugoszlávia, Lengyelor-szág, Románia s Csehszlovákia exportjáról közölnének adatokat, továbbá évi és valószínűleg félévi statisztikákat is hoznának, ame-lyek az összes európai és leginkább számba jöhető Európán kívüli országok fakivitelét és fabehozatalát tárgyalnák.

(A Wiener Allgemeine Forst- und Jagd Zeitung ezévi 28. szá-mából.)

A párisi fagáz-kongresszus. Ügyszólván valamennyi európai államban különös élénkséggel foglalkoznak az üzemi pótanyagok kér-

désének tisztázásával. Az osztrák takarékosági kuratórium is jövő ősre e kérdéssel foglalkozó intézményt óhajt felállítani, amely az összes országok számára nyitva állana. Ezzel kapcsolatban figyelmet érdemel az a tény, hogy Párisban épp mostanában (ezévi július hó 24—28-ig) a fa- és faszénüzemek ügyében kongresszust tartottak, amelyet az állami erdők igazgatósága, a Mezőgazdasági Kutató Intézet, Franciaország Autó és Turing Klubja közösen rendeztek. A fenti intézménynél érdekeltek egy és más tekintetben a kongresszus anyagából irányítást meríthetnek.

(A Wiener Allgemeine Forst- und Jagd Zeitung ezévi 30. számából.)

A Magyar Mérnök- és Építész-Egylet szombathelyi osztályának Dunántúli Mérnök Nagygyűlése. Értesítjük t. tagtársainkat, hogy a Magyar Mérnök- és Építész-Egylet szombathelyi osztálya a „Szombathelyi Unnapi Hét” keretében ezévi szeptember hó 1-én és 2-án a Sabaria-szállóban *Dunántúli Mérnök-Nagygyűlést*, valamint *Építészeti és Mérnöki Kiállítást* rendez, amelyre egyesületünk minden egyes tagját tisztelettel meghívja.

A nagygyűlés, a kiállítás programját, a részvételi díjakat és egyéb tudnivalókat az egyleti közlönyben közzétett meghívó tartalmazza.

A szombathelyi kartársak egyesületünk minden egyes tagját szeretettel várják a testvéri találkozóra azzal a meggyőződéssel, hogy magyaros vendégszeretetük és programjuk kedves emléket szerez majd minden egyes látogatónak.

Értesítjük még t. tagjainkat, hogy úgy a programmal, mint mindennemű felvilágosítással a rendezőség részéről *Szende László* okl. építészmérnök (Szombathely, Kőszegiutca 8.) szolgál.

A program szerint a jelentkezők névszerint ezévi augusztus hó 22-ig Kászonyi Lajos Máv. főfelügyelő, MMÉE- osztályelnök (Szombathely) címére közlendők, ahova a részvételi díjak is megküldendők.

Pályázati hirdetés a m. kir. felsőbb szőlő- és borgazdasági tanfolyamra való felvételre. A budapesti felsőbb szőlő- és borgazdasági tanfolyam 1934/35. tanévre hallgatók felvétele céljából pályázatot hirdetnek.

A tanfolyam célja az arra felvett hallgatóknak a szőlőművelésben és a borkezelésben elméleti és gyakorlati alapon való magasabb kiképzése. A tanfolyamon szerzett oklevél bármilyen kiterjedésű szőlőnek, szőlővessző és szőlőoltvány termelési üzemnek vagy borpincének önálló kezelésre, továbbá a szőlészeti és borászati közigazgatási alkalmazására képesít.

Az egy évre (2 félévre) terjedő tanfolyam folyó évi október hó 1-én kezdődik.

A tanfolyamra rendes hallgatókul oly pályázók vétetnek fel, akik a közigazgatási egyetem mezőgazdasági szakán vagy a hazai gazdasági akadémiák valamelyikén oklevelet szereztek, akik a szarvasi m. kir. középfokú gazdasági tanintézet képesítő vizsgáját jeles eredménnyel letették, végül, akik a középiskolai érettségi, illetve a középfokú gazdasági tanintézet képesítő vizsgálat sikeres letétele után, a kertészeti tanintézetben oklevelet nyertek.

A tandíj egész évre 50 P, mely félévenként egyenlő (25—25 pengős) részletekben előre fizetendő.

A tanfolyam hallgatói részére internátus áll rendelkezésre. A bentlakás díjtalan és ösztöndíjat helyettesít.

A felvett hallgatók ellátásukról maguk kötelesek gondoskodni. A tanfolyam menzával is rendelkezik, ahol a hallgatók havi 40 P ellátási díj befizetése ellenében reggelit és ebédet kaphatnak.

A 2 pengős okmánybélyeggel ellátott folyamodványhoz csatolandó a folyamodó életkorát tanúsító születési anyakönyvi kivonat, a folyamodó végzett tanulmányait igazoló bizonyítvány s ha a folyamodó már alkalmazva volt, az ezen alkalmazást igazoló bizonyítványok is. A mellékletekre 30 filléres mellékleti okmánybélyeg ragasztandó. Az ekként felszerelt és hozzám intézett kérvények a folyó évi augusztus hó 31-éig a M. Kir. Felsőbb Szőlő- és Borgazdasági Tanfolyam Igazgatóságához (Budapest, II., Hermann Ottó-utca 15. sz.) nyújtandók be.

Budapest, 1934 július 6-án.

M. kir. földművelésügyi miniszter.

A Budapesti Mérnöki Kamara tagjainak név-, szak- és címjegyzéke. A Budapesti Mérnöki Kamara tagjainak név-, szak- és címjegyzéke megjelent. A névjegyzék a Kamara tagjainak egyetlen betűsorrendben felsorolt név-, szak- és címadatain kívül a Kamara tisztikarának, választmányának, fegyelmi bíróságának és a Mérnöki Tanács tagjainak neveit is tartalmazza. Fentiekén kívül feltünteti a Kamara felsőházi képviselőit, a mérnök országgyűlési képviselők neveit és a vármegyei és városi törvényhatósági tag kamarai tagok neveit is. A tagnévjegyzékhez mellékelte külön füzet pedig a Kamara Állandó Választott Bírósága, vidéki megbízottai és a kamarai nagybizottság tagjainak neveit tartalmazza.

A tagnévjegyzék ára kamarai tagoknak 40 fillér. Postai úton kívánt megküldés esetén 12 fillér portókölttség mellékelendő. Úgy a tagnévjegyzék ára, mint a portókölttség levélbélyegekből is beküldhető.

A tagnévjegyzék ára nem kamarai tagoknak a portóköltségen kívül 2 pengő. Kapható a Kamara segédhivatalában Budapest. I. ker., Mészáros-utca 19., földszint.

Az erdei munkások biztosítása. Jól tudjuk, hogy az erdőbirtokos, mint őstermelő által üzött erdőgazdasági termelés nem minősíthető ipari tevékenységnek és így a munkásokat betegség és baleset ellen nem kell az OTI-nél biztosítani, sőt az esetleges gépezemnél (fűrész, erdei vasút, sikló stb.) alkalmazott munkásait is csak az Országos Gazdasági Munkáspénztárnál tartozik az 1907. évi XX. t.-c., illetőleg az 1927. évi XXI. t.-c. értelmében biztosítani.

Egyébként az erdei munkást csak akkor kell az Országos Gazdasági Munkáspénztárnál biztosítani és a biztosítandók jegyzékébe fölvenni, ha állandó személyes szolgálatra, legalább egy hónapi időtartamra szegődik el.

A termelésnél, berakásnál, közelítésnél stb., egységbér (akkord) mellett alkalmazott munkást a törvényes gyakorlat már olyan munkavállalónak tekinti, aki nem esik az Országos Gazdasági Munkásbiztosítópénztárnál vagy biztosítás kötelezettsége alá, akit tehát tulajdonképpen soha sem kell biztosítani.

Ha azután az ilyen munkást valamilyen baleset éri, abban az esetben, ha a birtokos humanitásból nem hajlandó semmit megtéríteni, rendszerint bíróság elé kerül a dolog és a bírói gyakorlat a birtokost a legtöbb esetben elmarasztalja.

Az ilyen esetekben a kártérítési, vagy egyéb kötelezettségek akárhányszor nem is olyan csekély összegek, s ezért vetjük fel itt a kérdést, nem lesz-e célszerűbb a vágásokban, vagy egyáltalában veszélyes munkahelyeken alkalmazott munkásokat az Országos Gazdasági Munkás és Cselédsegélyzőpénztárnál rendkívüli tag gyanánt legalább baleset ellen biztosítani.

Az ilyen biztosítás díja egy-egy naptári évre 1 pengő 42 fillér, aminek ellenében azután a munkásnak mindarra a támogatásra van joga (orvosi-segély, napi-segély, stb.), amire a gazdasági cselédnek.

A gyakorlat és a pénztár alapszabályai szerint azonban ez a biztosítás egy naptári évre, tehát január 1-től december 31-ig szól, s így egy termelési időszak alatt 2 ízben kell a munkást biztosítani.

Mivel azonban az erdei munkások létszáma a legtöbb helyütt keveset változik, a több termelési időszakon át alkalmazott munkásnál ez a különbözet kiegyenlítődik, mert hiszen az egyik termelési időszak közepén kötött biztosítás, a másik termelési időszak közepéig érvényes.

Úgy véljük, hogy a mai szociális és munkásviszonyok között minden birtoknak és birtokosnak érdeke, hogy munkásait a pénztárnál biztosítsa.

Nagyon szeretnénk azonban, ha ebben a kérdésben a gyakorlatban működő erdőtiszt olvasóink is minél nagyobb számban nyilatkoznának.

Helyreigazítás. Az O. E. E. igazgatóválasztmányának július hó 5-i üléséről felvett s ezévi júliusi lapszámunkban megjelent jegyzőkönyvben a jegyzőkönyv hitelesítése alkalmával a következő módosítások történtek:

A 615. oldalon az utolsó bekezdés négy első sorának a helyes szövege a következő: „Ezzel kapcsolatban felhívja az igazgatóválasztmány figyelmét arra a sérelemre, amely Budapest tűzifaellátása terén az erdőbirtokosokat a részükre kiszolgáltatandó szállítási igazolványok megszorításával érte.”

Ugyanezen bekezdés 14—16 sora következőképpen szól: „Az erdőbirtokosok Budapest tűzifaellátásából így csak mintegy 10%-ban részesülnek, ami súlyos károsodásukat jelentené.”

A 616. oldal első bekezdésében az első két sor helyes szövege: „Ügyvezető: Czillinger János szavaihoz bizonyos korrekciókat kénytelen fűzni, mert Budapest évi szükséglete az utóbbi két évben nem 45.000 v., hanem 53—55.000 v. volt.”

A 616. oldal harmadik bekezdésének helyes szövege pedig a következő: „Czillinger János: Az Ügyvezető által előadottakra figyelemmel, javaslatának felterjesztéséről lemond, ellenben arra nézve kér az ügyvezető Úrtól és az elnökségtől megnyugtató kijelentést, hogy a kívülálló erdőbirtokosokat — akik fájukat nem ajánlották fel a Faforgalmi Rt.-nak —, egyenlő elbánásban fogják részesíteni, s ezt nem teszik lehetetlenné azáltal, hogy a kiadandó szállítási igazolványokat vevő nevére címezve állítják ki. Minthogy fontos erdőgazdasági érdekekről van szó, ezt a fontos kérdést az igazgatóválasztmány elé hozta. Azt szeretné, hogy a birtokosok mindenkor szabadon gyakorolhassák jogaikat és kéri, hogy az egyesület emellett foglaljon állást.”

Fa- és építési anyagok tájékoztató árai augusztus – szeptember hónapokban.

I. Faárak:

termelők és nagykereskedők közötti forgalomban:

A) Lombfaanyagok.

1. Gömbfa m³-ként

ab feladóállomás. Pengő

Tölgy 30 cm felül	20–30
Tölgyfournier 45 cm felül .	50–70
Bükk 30 cm felül	16–26
Gyertyán 25 cm felül	20–30
Kóris 30 cm felül	15–35
Kórisfournier	55–65
Jávor 30 cm felül	30–55
Szil 30 cm felül	8–15
Éger 26 cm felül	20–35
Nyár (gyufafa)	17–22
Nyár 50 cm felül	30–40
Kóris bognárfa 10 t vg. . . .	240–300
Akác „ 10 „	220–280
Akácoszlop . 10 „	220–260

2. Fűrészelt lombfaanyag.

m³-ként budapesti paritásban
+ forgalmi adó.

	Pengő
Tölgy, merkantil, széle- zetlen	80–100
Kóris I. o.	100–120
Szil	—
Gyertyán jobb	80–90
Jávor I. o.	120–130
Éger	90–120
Nyár	—
Hárs	—
Bükk, gőzölt, I. o.	90–100
Bükk „ szélezetlen	—
Bükk gőzöletlen „	—

3. Tüzifa.

A Faforgalmi Rt. által a termelőknek augusztus hóban fizetendő
átvételi árak

budapesti paritásban, I. osztályú áruért a következők:

Oszt. áru	Hasáb	Hasított dorong	Dorong	Vékony dorong	Tuskó
Bükk-----1932/33. évi	314	304	270	220	270
Gyertyán-----	305	295	265	215	265
Cser, tölgy, kóris	284	274	235	190	235
Akác, száraz	280	270	250	220	250
Egyéb keményfa	270	260	230	180	230
Fenyő-----	280	—	230	—	—
Lágy lombfa----	240	—	200	—	200
Hántott cser, tölgy	—	—	290	—	—

Szeptember havi átvételi árak:

Bükk-----1932/33. évi	316	306	270	220	270
Gyertyán-----	305	295	265	215	265
Cser, tölgy, kóris	286	276	235	190	235
Akác, száraz	280	270	250	220	250
Egyéb keményfa	270	260	230	180	230
Fenyő-----	280	—	230	—	—
Lágy lombfa----	240	—	200	—	200
Hántott cser, tölgy	290	—	—	—	—

Augusztus havi átvételi árak:

Bükk-----1933/34. évi	270	265	240	200	235
Gyertyán-----	250	245	220	190	215
Cser, tölgy, kóris	230	225	205	175	205
Akác-----	280	270	250	210	250
Egyéb keményfa	230	220	200	170	200
Fenyő-----	250	—	200	—	—
Lágy lombfa----	200	—	170	—	170
Hántott cser, tölgy	270	—	—	—	—

Szeptember havi átvételi árak:

Oszt. áru	Hasáb	Hasított dorong	Dorong	Vékony dorong	Tuskó
Bükk-----1933/34. évi	280	270	250	210	240
Gyertyán-----"	260	250	230	200	220
Cser. tölgy, kőris	240	230	210	180	210
Akác-----"	285	275	255	215	255
Egyéb keményfa	235	225	205	170	205
Fenyő-----"	255	—	205	—	—
Lágy lombfa-----"	205	—	175	—	175
Hántott cser, tölgy	275	—	—	—	—

A román, cseh és jugoszláv fa árát lásd júliusi lapszámunk hivatalos közleményei között.

4. Kicsinybeni tűzifaárak Budapesten:

A gőzfűtő telepéről egész fuvar-
tételben, házhozszállítva, forgalmi
adó nélkül.

Aprított bükkfa q-ként	Pengő
kiskereskedőknek . . . 4:50—4:70	
fogyasztóknak 4:80—5:00	
Cserfa kiskereskedőknek 3:80—4:00	
fogyasztóknak . 4:20—4:40	
Ab telep 25 fillérrel olcsóbb.	

5. Egyéb faanyagok:

Bükk keréktalp db (f)	—
Kőris " " "	—
Nyírfarúd " " "	—
Tölgydonga I-a akója "	4—6
Tölgydonga II-a " "	—
I-o. tölgy parketta, méretszerint	7—9
II-o. " " "	6—8
I. o. "bükk "parketta" . .	5:00—5:50
II. o. " " " " . .	4:50—5:00

B) Fenyőfaanyagok.

6. Budapesti fenyőfa-detailárak m³.ként: ab raktár.

Válogatott lucfenyő . . .	Pengő 110—120
I. oszt. áru 24 mm alapon	100—110
II. oszt. áru 24 mm alapon	80—90
III. oszt. áru 24 mm alapon	65—70
Léc, hosszú	60—65
Zárléc lucfenyő	60—65
Faragott fa alapára . . .	42—45
Fűrészelt fa 6 m-ig . . .	54—60
Zsindely ezre, 18 collos.	—

7. Import fenyőfaanyagok, nagy- bani árak m³-ként ab magyar határ.

a) Erdélyi áru:

Penge hulló luc (építkez. anyag m.)	Pengő 95—100
Lúc, építési anyag	80—85
Román IV. oszt. luc széles	66—68

Román V. oszt. jegenye	Pengő
széles	42—44
Léc, zárléc	44—50
Zsaluzó áru VI. o.	34—36
Faragott fa	26—30
Fenyőrud 7—8 cm. fm.	0:20—0:22
" 9—11 " " "	0:26—0:28

b) Osztrák áru:

Széles építési anyag . .	Pengő 40—42
Keskeny " " "	32—34
Léc, zárléc	42—44
Faragott fa	24—28

8. Faszén:

Belföldi I-a 10.000 kg . .	Pengő 480—520
Románfaszén I-a 10.000 kg	500—540
Retortaszén ab m. h. à.	650—730

II. Építési anyagok árai:

Budapest ab gyártelep.

Égetett agyagtégla ezre nagyméretű	37—40 P
kisméretű	31—33 "
1 q égetett mész	2.60-3.20 "
100 kg. portlandcement	kb. 5.20—5.80

**Az „Erdészeti Lapok“ 1934. évi VIII—IX. füzetének
HIRDETÉSEI.**

**Az ERDÉSZETI LAPOK mellett mérsékelt közlési díjért
a lap irányával nem ellenkező hirdetések kiadatnak.**

Díjszabás. Kéthasábos szélességben (107 mm.) garmond betűvel vagy ennél nagyobb betűfajttával szedett hirdetés milliméterenkint 20 fillér. (Egyszeri megjelenés mellett egész oldal 32 P.) Táblázatos és garmond betűnél kisebb betűfajttával szedett hirdetések másfélszeres egységárral számíttatnak. Ismételt megjelenés esetén megfelelő árkedvezmény.

Apróhirdetéseknél egy szó 12 fill., álláskeresleti hirdetéseknek 6 fill.

Külön mellékletek megegyezés szerint.

Adóügyekben előfizetőinknek díjmentesen szolgál felvilágosítással az Adó és Könyvvitel szerkesztősége, IX., Ferenc-körút 37. szám. Telefon: 32-2-60.

Szakvizsgázott, 40 éves, róm. kat., nős, gyermektelen erdőőr és vadőr. Az erdészet minden ágában, vadászatban, apró- és nagyvad-nevelésben megszakítás nélkül 18 évi gyakorlattal, volt csendőr, jó szolgálati bizonyítvánnyal rendelkezik. Felesége kastélygondozást, baromfinevelést szívesen vállal és irodai munkát is végez. Azonnali vagy későbbi belépésre erdőőri vagy vadőri állást keres. Bemutakozásra vagy próbaszolgálatra megy. Szíves megkeresést kér Varga József erdőőr, Dunaharaszti, Zöldfa-utca 39. szám.

MAGYAR TŰZIFÁT

**előnyös áron, minden mennyiségben
vásárol**

WINTER HERRMANN

R.-T.

Budapest, V., Vilmos császár-út 72

Telefon: Aut. 11-2-69.

Termelések financirozását elvállaljuk!

(1. XX-20.)

Erdei-, fekete-, lú-, jegenyefenyőt, vékony gömbfát vezetékoszlopok

céljaira 7—8 méter hosszúságtól felfelé,
minden hosszban készpénzfizetés ellenében
magas áron vásárolunk. Ajánlatokat kérjük

„Una” Faértékesítő rt., Budapest
V., Nádor-utca 21. Telefon: 278-59* szám alá

HIRDETÉS.

a m. kir. József Nádor Műszaki- és Gazdaságtudományi Egyetem 1934—35. tanévre szóló felvételtől, illetve beiratkozásról.

A m. kir. József Nádor Műszaki- és gazdaságtudományi egyetemre a vonatkozó törvény értelmében korlátolt számban csak olyan egyének iratkozhatnak be, akik nemzethűség és erkölcs tekintetében feltétlenül megbízhatók.

Az 1934—35. tanévre szóló beiratkozásokért az új hallgatóknak — akár rendes, akár rendkívüli hallgatói minőségben öhajtják magukat felvétetni — folyamodniok kell, tekintet nélkül arra, hogy magyar honosok-e vagy sem.

A felvételi folyamodványokat 2.30 P okmánybéllyel kell ellátni (szegénységi bizonyítvány csatolása mellett a folyamodvány bélyegmentes) és minden kétséget kizáróan fel kell tüntetni, hogy folyamodó, melyik osztályra kívánja a felvételt.

A bánya-, kohómérnöki vagy erdómérnöki osztályra folyamodók, a bánya-, kohó- és erdómérnöki kar dékáni hivatalához (Sopron) nyújt-
sák be az illető karhoz címzett folyamodványukat folyó évi augusztus hó 15-étől szeptember hó 15-ig.

A folyamodóknak a folyamodványhoz a következő okmányokat kell csatolniok:

1. Születési anyakönyvi kivonat;
2. a bánya-, kohómérnöki, erdómérnöki osztályra folyamodóknak eredeti középiskolai érettségi bizonyítványt;
rendkívüli hallgatókul beiratkozni kívánó folyamodóknak érettségi bizonyítvány hiányában azt az iskolai bizonyítványt, amely szellemi előképzettségükről leginkább tanúságot tesz;

3. erkölcsi bizonyítványt folyamodó nemzethűségéről és erkölcsi megbízhatóságáról;

4. ha a folyamodó hadiárva, ezt tanusító közhatósági bizonyítványt;

5. ha a folyamodó atyja haretéri szolgálatot teljesített, a Károly-csapatkereszt elnyerésének igazolásáról szóló bizonyítványt;

6. közhatósági bizonyítványt folyamodó szüleinek foglalkozásáról, vagyoni helyzetéről és arról, hogy a szülők mióta laknak jelenlegi lakóhelyükön, hol laktak azelőtt, amennyiben több helyen is laktak volna, mi volt a foglalkozásuk régebbi lakóhelyükön.

A 3. szám alatti erkölcsi bizonyítványt azok számára, akik valamely hazai középiskolából közvetlenül óhajtanak beiratkozni, annak a középiskolának igazgatója állítja ki, mely iskolának a folyamodó előzetesen a hatáskörébe tartozott; azok, akik nem a folyó évben tettek érettségi vizsgálatot, hatósági bizonyítvánnyal igazolni tartoznak, hogy az érettségi bizonyítvány megszerzése óta mivel foglalkoztak s erkölcsi tekintetben, valamint nemzethűség szempontjából kifogástalan életmódot folytattak.

Hazai főiskoláról átlépést kérő egyének nemzethűségét és erkölcsi megbízhatóságát az illetékes főiskola által megfelelő tartalommal kiadott távozási bizonyítvány tanusítja.

Azoknak, akik a középiskolai érettségi után, vagy főiskolai tanulmányaik közben, tanulmányaikat, ha csak egy félévre is, megszakították, nemzethűségüket és erkölcsi megbízhatóságukat állandó lakhelyüket illetékes politikai hatóságától (városokban az illetékes rendőrkapitánytól, nagy- és kisközségekben a községi elöljáróságtól) s legújabb kelettel kiállított erkölcsi bizonyítvánnyal kell igazolni.

Ha a folyamodó atyja (gyámja) többféle foglalkozást is folytat, a szülő foglalkozását és vagyoni helyzetét tanusítani hivatott és mindenkor legújabb keletű közhatósági bizonyítványnak világosan ki kell tüntetni azt is, hogy a szülőnek (gyámnak) mi a főfoglalkozása.

A felvételi folyamodványok kedvező elintézése esetén a beíratkozásra nyert engedély ugyanazon az osztályon a hallgatók egész tanulmányi idejére érvényes, ha azonban a hallgató tanulmányait több, mint két féléven át megszakítja, engedélye megszűnik.

A Sopronban működő bánya- kohómérnöki osztályra, valamint az erdómérnöki osztályra, folyamodók a felvételi kérvények elintézéséről a soproni bánya-, kohó- és erdómérnöki kar dékáni hirdetőtábláján szeptember 20-án fognak értesítettetni. Akik kérvényükhöz bélyeggel ellátott és megcímezett levelezőlapot mellékelnek, kérvényük mikénti elintézéséről írásbeli értesítést is kapnak.

Ezen a két osztályon a beíratkozások határideje szeptember hó 21-étől 24-éig terjed. Alapos okokból, kellően indokolt és felszerelt folyamodásra a bánya-, kohó- és erdómérnöki kar dékánja október hó 10-éig megengedheti az utólagos beíratkozást. A tandíjmentességet kérő folyamodások szeptember hó 22-éig nyújtandók be a dékánnál.

Az előadások a Sopronban működő osztályokon szeptember hó 26-án kezdődnek.

Budapest, 1934. évi augusztus hó 1-én.

Dr. Szily Kálmán s. k., államtitkár, miniszteri biztos.

Erdómérnöki irodámat IV. ker., *Apponyi-tér* 1. sz. IV. 28. alá helyeztem át. Telefon: 823—14. *Czillinger János*. (5. III. 1)

Erdőőr szakvizsgázott, egyelőre kisegítőnek kerestetik. Egy helyben hosszú időt töltött, jó szolgálati bizonyítvánnyal rendelkezők, bizonyítványaik másolatát egyszerű levélben küldjék „Hevesi Uradalom, Tápiószecső, Pest m.” címre. (4)

Az „Erdészeti Lapok“ 1934. évi VIII—IX. füzetének tartalma:

	Oldal
Kronika	657
Vági István: Van-e hazánkban ezeréves puszta, vagy azt a török hódoltság okozta. Megváltozott-e a Nagy-Alföld éghajlata a török hódoltság miatt aszályosabb irányban, továbbá a talajok is alig javíthatóan megromlottak-e a valóságban	670
Pallay Nándor: A sopronkörnyéki lúcfenyők gesztjének és szíjácsának összeaszása és fajsúlya	683
Földvály Miksa: Felsődunántúli természetű emlékek. (Folytatás.)	698
Dr. Varga Lajos: Az erdőtalajban lakó állati véglények (protozoák) szerepének és kutatásának problémái	715
Rohosy Samu: Magaslesen	722
Egyesületi közlemények: Jegyzőkönyv az O. E. E. 1934. évi július hó 23-án, Kecskeméten, a városháza közgyűlési termében gróf Teleki József elnöklete alatt tartott rendes közgyűléséről. — Kedvezményes tűzifaszállításokra jogosult újabb feladó vasúti állomások. — Kedvezményes műfaszállításokra jogosult újabb feladó vasúti állomás. — Írói tiszteletdíjak	725
Hivatalos közlemények: A m. kir. földművelésügyi miniszter úrnak a gőzekeszántás, illetményfa, stb. kielégítéséhez szükséges fa mennyiségek szállítása tárgyában kiadott 84.101/1934. sz. rendelete. — A m. kir. földművelésügyi miniszter úrnak a 65.450/1933. F. M. sz. rendelet 21. pontjának kiegészítése tárgyában kiadott 84.260/1934. számú rendelete. — A m. kir. földművelésügyi miniszter 13.995/1934. F. M. számú rendelete a 10.800/1934. F. M. számú rendelettel megállapított minősítési feltételek kiegészítése tárgyában. — A m. kir. miniszteriumnak 6600/1934. M. E. számú rendelete a belföldi származású tűzifa értékesítésének előmozdítása céljából szükséges egyes rendelkezésekről 1.710/1934. M. E. szám alatt kiadott rendelet kiegészítése tárgyában. — A m. kir. földművelésügyi miniszter 48.500/1934. F. M. számú rendelete a vadászati tilalmi időket szabályozó 38.500/1933. F. M. számú rendelet egyes rendelkezéseinek módosítása, illetve kiegészítése tárgyában. — A m. kir. földmív. min. 84.345/934. sz. rendelete a tűzifa szállítási igazolványok felhasználása tárgyában	737
Irodalom: Könyvismertetés. Megjelent az „Erdészeti Kísérletek“ 1933. évi 3-ik és 4-ik száma. — La Milizia Forestale nell' anno XI. — Szívógázgépek, gázfejlesztők és erőtelepek. — dr. Sz. Nagy Béla: „Az erdőgazdasági és faipari termékek, az építési anyagok és köipari áruk forgalmi adóváltsága“ című műve. — dr. Blanár Imre: Angol—magyar és magyar—angol szótára	741
Különfélék: Személyi hírek. — A facukor térhódítása. — A csehszlovák állami erdőgazdaságok talpfáikat maguk impregnálják. — Görögország erdőgazdaságából. — Középeurópai faexport statisztika. — A párisi fagáz kongresszus. — A Magyar Mérnök- és Építész-Egylet szombathelyi osztályának dunántúli Mérnök-Nagygyűlése. — Pályázati hirdemény a m. kir. felsőbb szőlő- és borgazdasági tanfolyamra való felvételre. — A Budapesti Mérnöki Kamara tagjainak név-, szak- és címjegyzéke. — Erdei munkások biztosítása. — Helyreigazítás	744
Faanyagok és építési anyagok tájékoztató árai 1934. évi augusztus —szeptember hónapokban	751
Hirdetések	I—III.