

1933 JÚLIUS—AUGUSZTUS

ERDÉSZETI LAPOK

LXXII. ÉVF.

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

KÖZLÖNYE

7—8. FÜZET

KIADJA: AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

Felelős szerkesztő
BIRÓ ZOLTÁN

Megjelenik minden hó 15-én.

Előfizetési díj 1933. évre 24 P, erdészeti altszteknek 12 P.

Az Országos Erdészeti Egyesület tagjai a tagjárnlékok 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. *Költségvetés a képviselőházban.*

Azok a hullámok, amelyeket a román kereskedelmi szerződés szokatlan kikötései az egész gazdasági életben fölverték, érvényre jutottak az 1933—34. évi költségvetés tárgyalásánál is.

A képviselők közül sokan foglalkoztak ezzel a kérdéssel, de aránylag sokszor kerültek szóba a magyar erdőgazdaság egyéb kérdései is.

Mivel úgy véljük, hogy olvasóinkat ezek a felszólalások erősen érdeklik, szóról-szóra ide iktatjuk a képviselőházi értesítőből a beszédek erre vonatkozó részeit.

Farkasfalvi Farkas Géza: A magyar marha és sertés után az osztrákok vámot vetnek ki, azokat különféle forgalmiadókkal terhelik, azonkívül megterhelik bécsi élelmezési és jóléti illetékekkel, úgyhogy a gazdának, mire leszámol, úgyszólván semmi sem marad az eladott állat árából, holott — ezt hangsúlyozom — mi az osztrák műfát vámmentesen engedjük be. De nem elég, hogy vámmentesen engedjük be, (Magyar Pál: És az almát is!) hanem az a fa, amikor átkerül a határon, például Szentgotthárdnál, nagyobb távolságra 35%-ig mentő fuvardíjkedvezménybeh részesül és most egy rendelettel azt a kedvezményt, melyet Szentgotthárdról és Sopronból a magyar fa élvezett, egyszerűen beszüntették. Az osztrák fa kap tehát 35%-os kedvezményt, a magyar fa semmit. (Friedrich István: Itt voltak az osztrák urak!)

Ha már a fánál vagyunk, a román fával kapcsolatban még súlyosabb dolgok történtek. (Kun Béla: Az is szép dolog!) Nem tudom, a

gazdasági életben előfordult-e már valahol, hogy egy állam a saját területén a saját termőit által termelt cikkekkel szemben egy idegen államnak védelmi területet biztosítson; (Kunn Béla: Rottmannéknak!) amint történt, hogy a Tiszántúl nagy része védelmi terület a románok részére. (Kun Béla: A kormánynak módjában van az egész területet stornirozni! — Friedrich István: Miért engedik? — Zaj.) De menjünk tovább. Az osztrák és a román fa nincs forgalmi adóval sújtva, a mienket 3%-os forgalmi adó terheli. (Zaj.) De most történt még egy különös dolog. Elrendelték, hogy a Tiszántúlra nem szabad bevinni magyar fát, hangsúlyozom: magyar fát. (Friedrich István: 1:2 arányban!) Igen, 1:2 arányban, de nem szabad bevinni magyar fát, csak szállítási igazolvánnyal, (Jánossy Gábor: Útlevelel!) azonban sehol nem hirdették ki, senki a világon nem tudja, hogy ezt a szállítási igazolványt ki adja ki, kinek adja ki, milyen feltételek mellett. (Kun Béla: Valóságos dzsungel!) Ennek következménye az, hogy április 16 óta a román fa szabadon jön be a Tiszántúlra, magyar fa pedig április 16 óta egy darab sem került oda. (Friedrich István: Közgazdasági csendélet Középeurópában. — Kun Béla: Miért tűri a kormány?) Nekünk itt vannak erdőgazdaságaink; ezek most tarifával, területvédelemmel sújtottnak.

Romániába mi alig tudunk kivinni valamit és mégis adjuk nekik a nagy kontingent, ahelyett, hogy odaadnók, ahová mi ki tudunk vinni. De nagymennyiségű kukoricaszár is van tüzelési célokra az Alföldön. 1933-ra Magyarország a körülötte levő államoknak, ha jól emlékszem, 37.000 vagon fa behozatalát engedte meg és még tárgyalások vannak Jugoszláviával háromezer vagonra, tehát összesen 40.000 vagon a behozatal. Ennyire tönkretenni a mi erdőgazdaságunkat, ez igazán teljesen érthetetlen kereskedelmi politika.

Hermann Miksa: T. Ház! Méltóztassanak megengedni, hogy áttérjek felszólalásom tulajdonképeni témájára. Most örülök csak, hogy a véletlen most sorolt be engem a felszólalók közé, amikor éppen a kultuszminiszter úr jelenlétéhez van szerencsém. Ez a téma ugyanis főleg az ő ügykörébe vág, bár ő tulajdonképen a leginkább kívül áll ezidőszerint a reszortelosztások következtében.

Azokról a hírekről van szó, amelyek szerint a kormány azzal a gondolattal foglalkozik, hogy a soproni bányamérnöki és erdőmérnöki főiskolát kettéválasztja, a bányászati ágazatot elhozza Budapestre és egyesíti a műegyetemmel, az erdészeti ágazat azonban, legalább egyelőre, még Sopronban megmaradna. (Jánossy Gábor: Sopront nem lehet megfosztani ettől!) Ez nemcsak Sopron kérdése. Méltóztassék azonban megengedni, hogy lépésről lépésre kövessem ezt a témát. (Kun Béla: Ez nemzeti ügy! — Jánossy Gábor: Majd ha Selmechányára visszamehetnek, akkor rendben lesz!)

Az argumentum az, hogy kis létszám következtében az egy hallgató nevelésére szánt összeg túlságosan nagy. Azt hiszem, hogy a forgalomban levő számok nem egészen helytállóak, az, amit én kaptam, az lényegesen kisebb, de a faktum az, hogy összesen, a vizsgázókat is beleértve, körülbelül 200—210 hallgató van, annak kereken egyharmada bányász, kétharmada erdész, a költségvetés pedig körülbelül egy félmillió. Az igaz, hogy sokkal több jut fejenként a nevelésre, mint például a műegyetemen. Ha azonban a műegyetemre visszük át ezt a főiskolát, akkor az igaz, hogy ez a szám le fog esni, mert hiszen a nevező nagyon megnövekszik, a számláló pedig csak kevésre, ez bizonyos. Ez azonban nem érdekel bennünket, bennünket csak az abszolút összeg érdekel és én meg vagyok

győződve, hogy ez az abszolút takarékoskodás nem lesz olyan nagy, hogy ezért érdemes volna ezt az evolúciót megtenni. Meg lett volna ennek a maga időpontja. Akkor, amikor Selmechányát elvették tőlünk (Jánosy Gábor: Elrabolták!) és a főiskolának új menedéket kellett találni Magyarországon, akkor ők a vagonokból elkerültek egy soproni kaszárnyába, ott egy pár pad és egy pár rossz asztal volt s ott folytatták nem is annyira a tanítást, mint inkább a már régebben beiratkozottak levizsgálását és — hogy úgy mondjam — az egész ügy likvidálását. Akkor én a legmelegebben pártoltam azt, hogy a bányászati ágazat igenis csatoltassék a műegyetemhez. De már akkor is világos volt, hogy ehhez valami új épület kell a műegyetemen, különösen a laboratóriumokat elhelyezni nem lehet s az akadály akkor az volt, hogy a műegyetem szomszédságában levő Hadik-kaszárnyát az akkori hadügyi kormány nem akarta erre a célra átengedni. Az erdészettel pedig egyáltalán nem tudtak mit csinálni és így tengődött ez az intézet egyideig a kaszárnyában.

A népszavazás azután nagy változást hozott. A népszavazás alkalmával ennek a főiskolának ifjúsága természetesen egész ifjú hevével a magyar ügy mellé állt — hiszen egy vagy kettő ott meg is halt — és az ő agitációjuk mindenestre hozzájárult ahhoz az eredményhez, amelyet Sopronban elértünk. (Jánosy Gábor: Ügy van! Ügy van! Ezt jó lesz megjegyezni!) Ennek a jutalmazására történt azután az, hogy ugyancsak a hadügyi kormány ellenkezését le lehetett győzni, a reáliskolát átengedték az intézet céljaira és ezzel egészen új éra keletkezett. Bethlen István akkori miniszterelnök érezte, hogy mit tett Sopron, mit tett a főiskola és mit lehet elérni azzal, ha az intézetet ott kellőképpen megalapozzuk. (Jánosy Gábor: Urbs fidelissima!) El kell ismerni, hogy az ő kormányának mindkét egymást követő pénzügyminisztere a legnagyobb szeretettel és áldozatkészséggel karolta fel ezt az intézetet és a legnagyobb hálával kell megemlékezni — nem volt még erre alkalmam a Ház színe előtt — gróf Károlyi Gyula volt miniszterelnök intézkedéseiről is, amelyekkel ő megint tanubizonyosságát adta az intézet iránti megbecsülésnek és nagymértékben hozzájárult ahhoz, hogy ennek az intézetnek főiskolai karaktere kidomborodhassék.

Uraim, én magam eből az iskolából erdek, ott voltam annak idején tanár, de mondhatom, a legnagyobb gyönyörűséggel és meghatottsággal nézem azt, hogy ez a tanári kar így kedvezőbb körülmények közé kerülve, milyen nagyszerű dolgokat művel. (Ügy van! a jobboldalon.) Megkapják a szükséges laboratóriumot és ma kiadnak német nyelven is egy ismeretést az ő vizsgálati munkálataikról. Ez az ismertetés általános elismerésben részesül mindenütt, ahol ezeket a németnyelvű folyóiratokat olvasák. Nem lebecsülendő jelenség az sem, hogy az egyik fiatalabb tanárnak — aki nekem már tanítványom is volt, büszkeséggel vallom őt hajdani tanítványomnak — egy dolgozatát az érc-előkészítés technikájáról egy amerikai egyetem angol nyelven kiadatta, amikor is megbízott egy bizottságot, hogy a világirodalom legkitünőbb művét jelölje ki erre a célra és ekkor Pinkeynek ezt a dolgozatát — szerencsére ekkor már németül megvolt — találták legmegfelelőbbnek erre a célra. Ezek olyan teljesítmények, amelyek azt mutatják, hogy itt nemcsak tisztán tanításról van szó, hanem amellet olyan kutatótevékenységről, amely a legszorosabb nexusban áll a technikai üggyel, mert például a recski új állami bányatelep egész berendezését ugyancsak ez a szakerő tervezte. Ilyen körülmények között most ezt a főiskolát széjjelszakítani és új viszonyokat teremteni: legalábbis nagyon meggondolandó.

A legnagyobb nehézséget minden egyéltől eltekintve abban látom, hogy a laboratóriumokat itt újból felépíteni ma rendkívül nehéz dolog

volna és nem szabad megcsinálnunk, hogy egy gyakorlati szakban, amelyben eddigelé laboratóriumi munka folyt, megint arra az állapotra menjünk vissza, amit a németek „mit Kreide und Schwamm”-nak jeleznek, vagyis van a tanárnak szivacsja és krétája, azzal kell boldogulnia úgy, ahogy tud, a laboratóriumról pedig le kell mondania.

A megtakarításokat vizsgálva én természetesen ezt nem csinálhattam azzal a részletességgel, amely bizonyára meg fog történni, de amit már a hozzáértőktől is hallottunk, az az, hogy sok tanszék megtakarításáról sem lehet szó, mert ahol közös tanszék volt az erdészettel, annak úgyis meg kell maradnia, a bányászat egészen speciális és más természetű tárgykört ölel fel, úgyhogy ezeket a megtakarításokat rendkívül problematikusnak tartom. Azonkívül a hallgatóság létszáma ma körülbelül a mélypontjára süllyedt azért, mert a megszállt területről bányavállalataink igen sok embert vettek fel, akik ha egyszer kidőlnék, fiatal magyar erőssel pótolandók, akik azután nem lesznek meg annál is inkább, mert a bányavállalatok; azok is, amelyek igen kedvező anyagi viszonyok között élnek, annyira elzárkóznak fiatal erők felvételétől, (Jánosy Gábor: Elég rosszul teszik!) — ezt hibájukul rovom fel, — hogy ez így nem tartható fenn és így okvetlenül szükségesnek tartom, hogy a kormány érvényesítse befolyását, hogy ezek a vállalatok legalább azt a bizonyos gyakornoki intézményt honósítsák meg (Élénk helyeslés.) és mentsek meg fiatalágunkat a legszörnyűbb csapástól. Ez nem a kenyértelenség, hanem a munkátlanág. Amikor az a fiatalember elvégezte az iskolát, hazajön, talán olyan körülmények között él, hogy a szükséges falat kenyeret megkapja, de örül, ha kalauznak mehet el csak azért, hogy ne üljön odahaza tétlenül. (Úgy van! Úgy van, jobbfelől.) Méltóztassanak elhinni igen t. képviselőtársaim, én nagy szeretettel és nagy ügybuzgósággal tanárokodtam, de ma odaállni a fiatalok elé, tanítani őket, mindig azzal a gondolattal: „mi lesz veletek?” — ez egyike a legsúlyosabb gondoknak, amelyek tanárainkat terhelhetnek. (Úgy van! Úgy van! a jobboldalon.) Éppen ezért nagyon kérem a kultuszminiszter urat is, hogy ezt a kérdést a legalaposabban vizsgálja meg.

És most még egy momentum járul hozzá: ez Sopronnak a kérdése. Sopron a legnehezebb körülmények között bizonyította be tántoríthatatlan hűségét az ország iránt. (Úgy van! Úgy van! Jánosy Gábor: Hűségkapu!) Mindenki tudta, hogy Sopron el fogja veszíteni az ő tulajdonképeni Hinterlandját, ami be is következett. Hogy ott még katasztrófális állapotok nem következtek be, ez köszönhető a város józan pénzügyi politikájának, az ottani lakosság szorgalmának és józan életfelfogásának. (Jánosy Gábor: Meg az iskolának is!) A viszonyok azonban rendkívül megsúlyosodtak és az állam más formájában nem tud e város segítségére sietni, mint úgy, hogy ami intézmény még ott valahogyan fenntartható, azt ott fenn is tartsa. Amúgy is már személyzetredukció történt; ha valamennyi állami alkalmazottat vagy állami kenyéren élőt nézünk, hát ezt a processzust folytatni semmi szín alatt nem szabad, mert nekünk olyan kötelezettségünk van Sopronnal szemben, amelyet pénzben kifejezni nem lehet, (Úgy van! Úgy van!), amely azonban mindenesetre sokkal több mint az a párezser pengő, amelyet ezen a címen megtakarítunk. (Úgy van! jobbfelől.)

Nem mondom, hogy ne folytassa a kultuszminiszter úr azt, amit tett, hogy az adott körülmények között nélkülözhető tanszékeket az egész vonalon redukálja, beszünteti. Ennek meg kell történnie, de ezen túlmenő redukciókat Sopronnal szemben nem szabad megtenni s én az egész kormánynak és a kultuszminiszter úrnak a város iránti szeretetéhez apellálok, amikor azt kérem, hogy elhatározásuknál ne csak a finanszempontokat, hanem azt a sok erkölcsi imponderábiát vegyék tekintetbe, amely ebben a kérdésben szerepet játszik. (Úgy van! jobbfelől.)

Krüger Aladár: A harmadik kérdés, amely a munkanélküliségen szintén segítene, az Alföld fásítása.

T. Képviselőház! Az 1927. évi összeírás szerint az Alföldön 213.588, a hegy- és dombvidékeken pedig 56.788 katasztrális hold olyan területet találtak, amelynek befásítása szükséges volna, mert rajta mezőgazdasági üzemet folytatni nem lehet. Ezzel szemben ebből a területből összesen befásítottak az Alföldön 24.664, a hegy- és dombvidékeken pedig 15.747 katasztrális holdat, vagyis az erdősítési munka kezdetének a kezdetén alig vagyunk, pedig Csonka-Magyarországon nemcsak azért van szükség a fásításra, hogy a mezőgazdasági művelésre alkalmas területet hasznosíthatóvá tegyünk, hanem azért is, mert erdőségeinknek mindössze hetedrésze maradt meg, úgyhogy itt nekünk szinte mesterségesen kellene pótolnunk erdőségeinket annál is inkább, mert a megmaradt hetedrés erdő is gyengébb minőségű sarjerdő. Ezt egészen okszerűen kell kezelni, kímélni kell, amivel szemben az történt, hogy a mezőgazdasági válság kényszerített egyes birtokosokat arra, hogy rendkívüli kihasználásokat kérelmezzenek, s ez a rendkívüli kihasználás az erdők törzsállományát támadta meg, szóval ahelyett, hogy erdőségeink fejlődnének, inkább pusztulnak.

Egy másik veszedelem, ami fennforog, az, hogy külföldről a műfa-vám- és forgalmiadómentesen jöhet be olyan országokból, amely országok a magyar búzát súlyos vámmal terhelik. Nagyon kérem az igen t. kormányt, méltóztassék erre különös gondot fordítani a bekövetkező vámtárgyalások alkalmával. Sajnálattal állapítom meg, hogy az országban általában az erdősítés kérdése iránt nagyon kevés érzék van. Nem hiszem, hogy a képviselőházban valaki szóvátette volna azt, amit én most szívesen kívánok tenni. A földművelésügyi minisztériumnak nem hiába első ügyosztálya az erdészeti ügyosztály. Valamikor ez az ügyosztály a földművelésügyi minisztériumnak büszkesége volt. Ma is feltétlenül büszkesége lehet a földművelésügyi minisztériumnak emez ügyosztály tisztviselői kara, de nincs mit dolgozniok szegényeknek, hiszen a legfontosabb feladatára, a kopárfásításra és az Alföld fásítására 1928/1929-ben elő volt ugyan irányozva 1.570.000 pengő, de valósággal nem költöttek el belőle, már akkor is, csak 1.230.000 pengőt. Azóta évről-évre csökkent ez a hozzájárulás. Hogy a mostani költségvetésben mi van előirányozva, azt meg sem merem mondani, mert egy olyan kis összeg, hogy ezt igazán szintén kár volt beállítani a költségvetésbe. Kérem nemcsak a t. Házat, én az egész ország közvéleményéhez akarok fordulni, hogy az erdősítés gondolatának nemzeti érdekből és a munkaaltsalmak kihasználása érdekében álljanak melléje. Ehelyett pedig nemcsak azt látom, hogy az erdősítés rovására a költségvetésben súlyos csökkentés történt, hanem még az erdősítésnek egyik legfontosabb közegét, a szegedi erdőigazgatóságot is kénytelen volt a minisztérium takarékosági szempontból megszüntetni. Azt hiszem, hogy az a megtakarítás, amelyet ennek a hivatalnak a megszüntetésével elértünk, nagyon keservesen fogja megbosszulni magát abban, hogy az Alföld fásítása még az eddigi tempónál is lassabban fog folyni.

Sauerborn Károly: A román üzlettel kapcsolatban azonban ott van a faüzlet (Úgy van! Úgy van! balfelől.) és a faüzlet mögött megint az a társaság húzódik meg, amelyet távaly bátor voltam felemlíteni, a báró Bottlik, Rottmann és Forbáth-féle triumvirátus, amely a magyar fakereskedelem és szabadkereskedelem rovására megint megszerezte a román tűzifa behozatali monopóliumát. A magyar kereskedelem, a magyar gazdasági élet nevében tiltakoznunk kell itt erről a helyről az ellen, hogy ilyen monopóliumok létesüljenek, amelyek a fogyasztóközönség óriási megterhelését jelentik és tönkreteszik a magyar kereskedelmet. (Parkasfalvi Farkas Géza: A világon nincs ilyen!) Amint hallom, körülbelül 20 pengőt szednek

ezek az urak vagononként, sőt monopolisztikus törekvéseiket ki akarják terjesztetni még a belföldi származású magyar tűzifára is, mert ma úgy rajonírozták az egész Tiszántúlt, hogy az egész külön terület, egész külön provincia lett a magyar fának oda való szállítása szempontjából. (Farkasfalvi Farkas Géza: Nem lehet odavinni vasúton magyar fát! — Mozgás.) A magyar termelő fáját nem engedik a Tiszántúlra, hanem inkább a román fát engedik be azért, hogy ez a három ember telezsebrákolja magát. (Farkasfalvi Farkas Géza: Április 16 óta magyar fa nem ment a Tiszántúlra, mert nem kaptak engedélyt! — Zaj.) úgyhogy a magyar fatermelők, a magyar mezőgazdaság és a magyar kereskedelem nevében tiltakoznunk kell ez ellen a végzetes betörés ellen. (Farkasfalvi Farkas Géza: A magyar erdőbirtokosokat tönkreteszik!) Ahelyett, hogy a magyar erdőbirtokosokat szutenálnák, a magyar erdőbirtokosokat segítenék, hiszen a fa a legnagyobb behozatali cikk Magyarországra, a fa behozatal adja a magyar külkereskedelmi mérleg passzívításának legnagyobb tételét, mondom, ahelyett, hogy az itteni erdőbirtokosokat segítenék, nyakunkba zúdják a román fát és még hozzá egy ilyen társaságon keresztül.

Hóman Bálint vallás- és közoktatásiügyi miniszter: Ami a gazdasági képzést illeti, amire most vissza kívánok térni, evvel a kérdéssel évtizedek óta foglalkoztak Magyarországon. Két megoldási terv merült fel. Az egyik volt az a terv, amelyet ha jól tudom, gróf Zichy János kultuszminiszter pártfogolt annak idején, amely szerint a jogi kart ki kellett volna bővíteni több közigazgatási katedrával és ezáltal a jogi képzést közigazgatási irányúvá tenni. Ez a terv megbukott, a budapesti egyetem jogi karának akkori tanári kara ehhez semmiképpen sem akart hozzájárulni. A másik megoldási mód a Darányi-féle mezőgazdasági egyetem terve volt, amely szerint létesülne egy budapesti gazdasági egyetem, még pedig közigazgatási, mezőgazdasági, erdőgazdasági és állatorvosi karral. Ez a két megoldási terv volt. Választották a harmadikat, amely terv a legrosszabb, mert egy kart létesítettek, amelyet tulajdonképpen nem fejlesztettek ki egyetemmé. Ma az a helyzet, hogy ezzel a karral valamit kell csinálnunk. Úgy ahogy van, nem életképes, de valahogy el kell helyeznünk. Én már személyi tradícióból is a Darányi-féle megoldási tervhez csatlakozom (Helyeslés.) és annak alapján egy szélesebb keretre való helyezéssel, a József Műegyetem, a közigazdaságtudományi kar és az Állatorvosi Főiskola egyesítésével kívánnám a kérdést megoldani. A földművelésügyi miniszter úr hozzájárult. Könnyebbé teszi a helyzetemet, hogy ezen a mezőgazdasági fakultáson, amely készen áll, a közigazdasági karon és másrészt a műegyetem technikai tanszakain módomban lesz bizonyos erdészeti és bányászati studiumokat is előadatni.

A pénzügyminiszter úr a soproni bányászati és erdészeti főiskolát a kultuszminisztérium fennhatósága alá átengedte s ennek következtében ott is bizonyos átszervezés válik lehetségessé. Megnyugtatom Hermann Miksa t. képviselőtársamat, aki már nagyon haragosan néz felém, (Derűtlenség.) hogy nem akarom a soproni főiskolát megölni; csak a helyesebb útra akarom terelni, hogy az új iskolaszervezetben Sopronnak fejlődésképes, szép főiskolája maradjon (Helyeslés jobbfelől.) s a bányászati tanszékeknek a műegyetemmel leendő kapcsolatbehozatala se jelentsen sérelmet. Ha mégis károsodás támadna, ezért is bizonyos kárpótlást fogunk Sopronnak nyújtani az iskolaiügy terén. De erről ottani látogatásom előtt döntően nem nyilatkozom.

Létre fog jönni tehát egy új konstrukció: a József Nádor Műszaki és Közigazdaságtudományi Egyetem, amelynek három műszaki és három gazdaságtudományi kara lesz. A műszaki karok egyike az építészeti és mérnöki, második a gépészeti-kohászati és bányászati, harmadik a vegyészeti, vagy

ha úgy tetszik: kohászati és vegyészeti kar lesz — nem tudom, hogyan fognak a szakemberek dönteni. — azután jön a közgazdasági kar, amely magában foglalja azt a néhány kereskedelmi studiumot, amely szükséges; lesz egy mezőgazdasági kar és egy állatorvosi kar. Ez a hat kar együttesen fogja alkotni a műegyetemet. Az átszervezés következtében bizonyos anyagi megtakarításokat is el fogok tudni érni, mert most bizonyos tan-
székek többszörösen szerepelnek az intézeteknél.

Marschall Ferenc, a földművelésügyi tárca költségvetésének előadója: Egészen röviden érinteni kívánom a magyar erdő-problémát. Ma már mindenki előtt világosan áll, hogy erdőállományunknak katasztrófális összezsugorodása egyike a legnagyobb és legsúlyosabb közgazdasági, de egyben mezőgazdasági termelési problémáinknak is. Tudott dolog, hogy az ország fabevezetési költségvetésének mérlegünk passzív tételei között is egyike a legsúlyosabbaknak. (Úgy van! jobbfelől.) Ha csupán a legutóbbi három év behozatali adatait veszem, ez idő alatt kerekén 180 millió pengő értékben hoztunk be idegen eredetű nyers és megmunkált fát. Hogy ez milyen hatalmas összeg, ebben a tekintetben legyen szabad utalnom arra, hogy ez idő alatt, tehát három év alatt bűzakivitelünk összértéke alig érte el a 135 millió pengőt. (Felkiáltások jobbfelől: Hallatlan!) 180 millió fabevezetással szemben tehát három esztendei bűzakivitelünk értéke 135 millió pengő. (Egy hang jobbfelől: Trianon!) Ha más nem, ezek a brutális számok kell, hogy mindenkit meggyőzzenek arról, hogy minden olyan intézkedés, amely vagy megmaradt erdeink hozadékát van hivatva emelni, vagy pedig az alföldi és a kopár területek fásításával erdőterületünket növelni, tulajdonképpen a külföldtől való gazdasági függetlenítésünk felé jelent igen jelentékeny lépést. Autarchiát látunk Európaszerte, olyan autarchikus intézkedéseket, amelyeknek sem közgazdasági, sem klimatikus, sem talajbejeli előfeltételei nincsenek meg. (Úgy van! Úgy van!) Csak nekünk nem volna szabad egyszer autarchiát folytatnunk olyan terrénumon, mint a faellátás, amelynek ebben az országban geográfiai és gazdasági előfeltételei — a klimatikus és talajfeltételekről nem is beszélve — feltétlenül megvannak? (Úgy van! Úgy van!)

De nemcsak külkereskedelmi, közgazdasági szempontból érdemel figyelmet az erdőprobléma, hanem — amiről talán elsősorban kellett volna beszélnem — mezőgazdasági termelési szempontból is. Ez az a szempont, amellyel nálunk nagyon keveset foglalkoznak.

Ismeretes az, hogy az Alföldnek, mint termelési terrénumnak sorsát tulajdonképpen megpecsételték az utóbbi évszázadokban keresztülvitt nagy erdőpusztítások. (Úgy van! jobbfelől) másrészt pedig az utóbbi évszázadban kényszerűségből keresztülvitt különböző vízszabályozások. Ez talán kissé furcsán hangzik, de aki az Alföldet ismeri, az tudja, hogy ez teljes mértékben így van. (Úgy van! Úgy van!) Így lett a mi istenáldotta Alföldünk tulajdonképpen Európának egyik csapadékban legszegényebb termő síksága. (Úgy van! Úgy van!) — **Ulain Ferenc**: Öntözést csináljunk!

Az elkövetett hibák jóvátételére két utat szoktak nekünk megjelölni. Az első az, hogy hatalmas víztárolókról gondoskodjunk az Alföldön. Azt hiszem, ezzel a problémával a mai pénzügyi viszonyok között nem kell bővebben foglalkoznom, mert sem a magyar állam, sem a magyar közgazdaság ma nem tudja előteremteni azokat az összegeket, amelyek ilyen víztároló művek létesítésére szükségesek. Én ezért a másik lehetőség, a másik út mellett foglalkozok állást, az erdősisítés mellett, éppúgy, amint a határainkon kívül fekvő országok, például Olaszország és Anglia is az erdősisítés mellett foglaltak állást.

Az 1923:XIX. t.-cikk — bizonyára méltóztatnak emlékezni erre a törvénycikkre, amelyet annakidején a Ház nagy örömmel üdvözölt — az Al-

föld fásításáról szolt. Ezt a törvényeket ennek az elementáris szükségletnek felismerése hozta létre. Ugyancsak ebből az indokokból készült el 1928-ban, még Mayer János földművelésügyi minisztersége alatt az a 15 évre tervezett nagy erdészeti program, amely évi 1.5 millió pengős költséggel 270.000 katasztrális hold beerdősítését vette tervbe. (Musa István: Hármát sem ültettek be! — Ulain Ferenc: Mi lett belőle, az a kérdés!) Amit eddig végeztek, igen becsületes munka (Musa István: Csak felmérték, de nem ültettek.) és aki ismeri például a szegedkörnyéki és a nagyvárosok körüli erdőtelepítéseket, az tudja, hogy az becsületes munka, igen tisztességes kezdeményezés. Sajnos, a magyar erdészeti politikának nem álltak rendelkezésére azok a pénzügyi eszközök, amelyek ennek a nagy elgondolásnak keresztülviteléhez szükségesek lettek volna. (Ulain Ferenc: A földművelésügy számára nem állt pénz rendelkezésre?) Jeleztem azt, hogy az elgondolás az volt, hogy évi másfélmillió pengő fog rendelkezésre állni fásításra. Az új költségvetési évben erre a célra összesen csak 280.000 pengő áll a földművelésügyi miniszter úr rendelkezésére. (Ulain Ferenc: gyalázatos dolog! — Musa Gyula közbeszól.)

Elnök: Kérem Musa képviselő urat, ne siessen előre elmondani beszédét. (Zaj.) Csendet kérek.

Marschall Ferenc előadó: Én úgy érzem, ha van terrénem, amelyet a magyar pénzügyi viszonyok javulása után rögtön munkába kell vennünk, úgy ez az erdészet. (Farkasfalvi Farkas Géza: Már most meg kell csinálni, nem kell várni semmire!) Éppen erre térek rá, igen t. képviselő úr. Addig is megfontolhatjuk a dolgot, vajjon helyesebb: évente 40—50, sőt 60 millió nem is pengőt, hanem ennyi értékű aranyat kivinni az országból idegen eredetű fáért, avagy pedig évi másfélmillió pengős befektetéssel megteremteti a magyar erdészeti autarchiát. (Farkasfalvi Farkas Géza: Miért hozunk be Romániából? Van fánk elég!)

Ezzel kapcsolatban méltóztassék megengedni, hogy meleg elismeréssel emlékezzem meg állami erdészeti igazgatásunkról, amely összesen 187 főnyi személyzetével ma az országban a legnehezebb és legnagyobb feladatok elé van állítva. A múlt évben egy erdőigazgatóságot és 21 erdőhivatalt szüntettünk meg. Egy-egy erdőmérnökre ma átlagosan 11.000 katasztrális hold esik, természetesen ezenkívül még más területek is, ahol működnie kell. Érdekes annak megállapítása is, hogy az egy-egy erdőmérnökre eső működési terület átlagban mintegy 85.000 hold kiterjedésű körzetben szétszórtnak fekszik. Ezt azért említem meg, mert fel szeretném hívni a mélyen t. földművelésügyi miniszter úr figyelmét arra, vajjon ez az állapot nem fog-e az erdészetben és az erdőigazgatásban a papirosigazgatás szaporítására vezetni, (Ulain Ferenc: Ez igaz!) pedig nekünk az egész vonalon tiltakoznunk kell és meg kell akadályoznunk, hogy csak aktákat gyártsunk. Különösen olyan ágbán, mint az erdészet, arra kell törekedni, hogy ezek az erdőmérnökök minél többet tartózkodjanak kint a helyszínen és minél kevesebb aktát gyártsanak, mert csak az életben való mozgásból származik eredmény és siker az erdőgazdaságra nézve. (Úgy van! Úgy van!) Elnézést kérek, hogy a magyar erdészeti problémával annyit foglalkozom, (Halljuk! Halljuk! a jobboldalon.) de úgy érzem, hogy ez egyike ma legfontosabb problémáinknak. Ez nemcsak magyar probléma. Látjuk szerte-széjjel Európában, hogy mindenütt tudatára ébrednek ma az erdőkultúra nagy fontosságának és jelentőségének: Olaszországban, Angliában, Németországban és Ausztriában is. Nekünk fokozottabb mértékben szükségünk van erre itt a trianoni határok közt, mert én igenis azt tartom, — és megismétlem ezt a megállapítást, — hogy az ország faellátásának biztosítása a belső határokon belül igenis az ország gazdasági függetlenítése felé jelent igen jelentős lépést. (Úgy van! Úgy van! —

Farkasfalvi Farkas Géza: De Románia védelmi területet kapott a Tiszántúlon!)

Abban a tekintetben, amit az igen t. képviselőúr felhoz, megjegyzem: teljesen megértsem azt, hogy nekünk arra az álláspontra kell helyezkednünk, hogy elsősorban a magyar területen kitermelt fa elhelyezéséről kell gondoskodnunk. Lehetnek és el tudok azonban képzelni magasabb érdekeket az ország külkereskedelmi mérlege szempontjából. (Farkasfalvi Farkas Géza: De Romániába nem vihetünk ki semmit!) Mélyen t. képviselőúr, méltóztasság megvární mondanivalóimat; azt hiszem, teljesen egy irányban fogjuk fel ezt a problémát. Hangsúlyozni szeretném, hogy teljesen megértsem azt, hogy ha itt egy magyar erdőbirtokos nagy fáradtsággal, nagy tőkebefektetéssel nagy erdészeti munkát végez, akkor joggal kívánhatja azt, hogy az általa kitermelt fának elhelyezése az országban biztosítottassék. De megnyugtathatom a mélyen t. képviselő urat, hogy a földművelésügyi miniszter úrnak igen kedves gondolata ez és gondoskodni is fog arról, hogy ebben a tekintetben az erdőbirtokosságnak ne legyen panasza. (Farkasfalvi Farkas Géza: A miniszter úr ugyanezen a véleményen van. Azt hiszem, nem is lehet más véleménye.)

Kelemen Kornél: T. Ház! A lecsapolással szorosan összefügg az Alföld fásításának a kérdése. Nem akarok visszatérni azokra, amiket a t. előadó úr szíves volt itt elmondani, vele minden tekintetben egyetértek, de mégis rá kell mutatnom arra, hogy mi történt eddig az Alföld fásítása terén. Nem történt egyéb, legalább a mi vidékünkön nem, mint az, hogy megcsinálták a mérnök urak a felvételeket, elkészítették egyes községek határában a részletes terveket, ezeknek a terveknek végrehajtása azonban nem történt meg, s ezek a tervek, amelyek igen sok költségbe kerültek az államnak, ma a földművelésügyi minisztérium valamelyik osztályában, vagy valamelyik más hatóság fiókjában fekszenek, s azt a hetven mérnököt, akik az Alföld fásításával foglalkoztak, a miniszter úr egyik elődje egyszerűen szélnek eresztette. Tudom, hogy a fedezet kevés, de viszont az Alföld fásításának problémája főleg a lecsapolással kapcsolatban olyan fontos valami, hogy erre valamiképpen feltétlenül kellene fedezetet teremteni.

Van azután két ideám; ezeket kerülem egyes községeiben már meg is valósították. Az egyik az, hogy a községi költségvetés 2 százalékát évente a község belterületének fásítására fordítsák. Ez nagyon bevált, mert pár esztendő alatt legalább is az egyik községet gyönyörűen be tudták fásítani. A másik az, amit egyik községemben már szintén megvalósítottak, hogy bizonyos statutumok megváltoztatásával kimondák, hogy minden fa, amelyet valaki a saját háza előtt ültet, az illető saját tulajdonába megy át. Amióta ezt kimondták, azóta a községemben ültetett fákat sokkal nagyobb gondossággal és szeretettel gondozzák a fák tulajdonosai.

A magam részéről is szükségesnek tartom az erdőtörvénynek megelőbbi tető alá hozását és ezt a földművelésügyi miniszter úr nagybecsű figyelmébe ajánlom. Az erdőtörvény az erdőprobléma nagyrészt, amelynyiben azt törvénnyel meg lehet oldani, igyekszik megoldani. Tegnap az előadó úr is volt szíves erre utalni. Én támogatom őt akkor, amikor a magam részéről a földművelésügyi miniszter úr figyelmébe ajánlom ennek a törvénynek létesítését.

Dinnyés Kornél: A földművelésügyi adminisztráció kérdésével kapcsolatban tegnap a földművelésügyi minisztériumnak és a földművelésügy vezető köreinek egy nagy komplementet előlegezett Hóman Bálint igen t. kultuszminiszter úr, amikor azt mondotta, hogy a jogásztárs egyáltalában nem hiba, sőt kvázi úgy tüntette fel, mintha lényeges volna az, hogy itt

Magyarországon mindenki mindig, mint jogász szerepeljen és csak a jogász-adminisztráció tudja a különböző dolgokat megcsinálni. (Szabóky Jenő: Nem mondta, csak gondolta!) A szavak mögött ez volt a lényeg. Nekem rögtön a földművelésügyi minisztérium jutott eszembe, ahol tényleg ott tartunk, hogy paragrafus paragrafusra van halmozva és bár teljes tisztelettel vagyok a jogászi tudás iránt, meg kell állapítanom, hogy a jogászok annyira gyökeret vert a földművelésügyi minisztériumban, hogy ott olyan lehetetlen bürokratikus dzsungel van, azt hiszem, a mélyen t. miniszter úr ezt jobban érzi, mint ahogyan én tudom — amelyben kiokosodni és eligazodni majdnem egyenlő a lehetetlenséggel.

Csak egy esetet mondok el a sok közül. (Halljuk! Halljuk!) Alsóher-nád község határában húzódik el a Máv. vonala. A Máv a földművelés-ügyi minisztérium erdészeti osztályával karöltve, kiadta az utasítást, hogy az egyik birtok tulajdonosa, Steinherz a síntől 15 méterig irtsa ki erdejét, mert ez tűzveszélyes és a szabályzat ezt írja elő. A kikapott ukázt az illető véghezvitte, elkezdte erdejének ezt a sávját kivágni, amikor azonban a felénél tartott, egyszerre valami úton-módon a földművelésügyi minisz-terium erdészeti osztályából lejött egy átirat ugyanannak a főszolgabíró-nak, amelyben utasította őt, hogy ennek a Steinherznek a fakitermelését szüntesse meg. Most az volt a helyzet, hogy amikor a felét kiirtotta, meg-büntették azért, mert kivágta a fákat és megbüntették azért is, mert nem vágta ki mind. (Derűltség.) Ez is a paragrafusok halmozásának és a bü-rokráciának egy példája, a megvilágítása annak, hogy a földművelésügyi minisztérium is paragrafusokon, szavakon és jogászi szakkifejezéseken nyargal.

Mondom, az erdészet is olyan terület, amely szintén a bürokratizmus alatt nyög minden kérdésben. Amikor elismerjük és valamennyien tudat-ban vagyunk annak, hogy mennyire fontos az, hogy országunkat minél sűrűbben és minél több helyen, minél nagyobb tömegben befásítsuk, hiszen a fásítással kapcsolatban nemcsak az időjárás, nemcsak a vegetáció vál-tozik, fejlődik és tökéletesedik és állnak elő jobb körülmények, hanem a fásításnak talajjavító háasa is van, akkor azt kell látnom, hogy a költség-vetésben csupán 267.000 pengő van felvéve csemetenévelésre. Nagyon szér-ény dotálásnak tartom ezt a csekély összeget azért, mert a vidék ma már kezdi megszokni, kezdi megszeretni a fát és minden erejével arra törek-szik, hogy minél több fát ültessen el, különösen az Alföldön, mert ez min-denképpen lukratív, rentábilis befektetés. Ha momentán nem is, de tíz-tizenöt esztendő fásítással el tudjuk érni azt, hogy a fából legalábbis nagyon minimális mennyiséget kell külföldről behoznunk.

Kun Béla: Ha nézem a költségvetés számtételeit, rögtön itt van az er-dészet, az Alföld fásításának a kérdése. Harmad éve 135.000 pengő volt felvéve ezen a címen, tavaly 104.000 pengő, most pedig csak 100.000 pengő. Ez nem elég. Kelemen Kornél t. képviselőtársam beszélt az Alföld fásításáról. Ez nemcsak alföldi kérdés, hanem valóságos nemzetvédelmi kérdés. Miért engedik be az idegen műfát a t. földművelésügyi miniszter úrék forgalmi adó nélkül vámmentesen, amikor a magyar műfa, amelyet a mi erdőbirtokosaink termelnek, többszörös sorozatban forgalmi adóval van sújtva és így versenyképtelenné van téve. Sújtsák vámtétellel, for-galmi adóval az idegen műfát is és így teremtsenek céladó révén bizonyos alapot (Kállay Miklós földművelésügyi miniszter: Megdrágítjuk ezzel az építkezést!) és ezt fordítsák az Alföld fásításának a költségeire.

A magyar mezőgazdaság létérdeke, az agrárélet újra elkövetkezhető virulásának alapja, minél nagyobb export és minél kevesebb import. Ezzel megmondtam, hogy mi lenne szükséges például a fabehozatal ter-rén. (Halljuk! Halljuk!) Nem szabad engedni, hogy valóságos drasztikus

rohamozással rárontsanak a magyar erdőkitermelésre, a magyar fatermelésre a Rottmann-konzorcium tagjai a román fa behozatalával, hogy rárontsanak nemcsak az erdőtermelésre, nemcsak az erdőbirtokosokra, hanem a fogyasztóközönségre, a kereskedelmi és ügynöki világ tisztos eljáróira, akik legális üzleteket kötöttek és folytattak ezen a téren.

Üres szójáték és illuzórisá teszi a kormánytényezők részéről is sokszor hangzottatott azt a vezérgondolatot, hogy a hazai termelés érdekeit mindenfelől kell helyezni és különböző, kívülről jövő behatások ellen is védelmezni kell, ha a román fa behozatalát a t. miniszter úr nem tudja megakadályozni és a magyar erdőtermelés produktumainak kárára érvényesülni engedi. Ellentétben a kormány 95 pontjával, amelyet Gömbös Gyula t. miniszterelnök úr országgá és világgá röpített, amely megújódást hirdetett, amely hirdette, hogy minden titkos alakulatot, kartellt, monopolisztikus alakulatot le fognak törni, miért engedte a miniszter úr, hogy a multból kísértő ördögök visszajárjanak a miniszteri bársonyszékhez és Rottmann úrék, ez a konzorcium engedélyt kapjon arra, hogy Romániából a magyar erdőkitermelés válságbehozatalával tűzifát szállítson be? A magyar erdőkitermelésnek csak minden két vagon beszállított tűzifa után van joga ahhoz, hogy egy vagon magyar tűzifát a Tiszántúlon mint zárt területen, árusíthasson el. Ez így van! Nem így van, t. miniszter úr? (Kállay Miklós földművelésügyi miniszter: Nem egészen!) A Tiszántúli zárt területen minden két vagon román fa után, amely bejön, csak egy vagon magyar tűzifát szabad forgalomba hozni. (Kállay Miklós földművelésügyi miniszter: Így már igen! — Zaj. — Rassay Károly: Hogyan lehet megakadályozni egy magyar állampolgárt abban, hogy az ország területén fát eladhasson?) (Lázár Miklós: Mi van e mögöt?! — Kállay Miklós földművelésügyi miniszter: Meg van akadályozva, hogy a román fa a Tisza vonalán túljöhessen!) Odaig se jöjjön! (Ugy van! Ugy van! a baloldalon.) Most nincs elegendő időm foglalkozni ezzel a kérdéssel, legközelebb bővebben visszatérek rá. (Kállay Miklós földművelésügyi miniszter: Feleannyi román fa jön be, mint amennyi a mult évben jött! — Zaj.)

Az előadó úr tavaly júniusban rámutatott arra, hogy az akkori 67 millió pengő értékű idegen fabehozatal 26 millió pengővel haladta túl — ennyire lehetett értékelni — egész búzakitvelünk összegét és több mint kétszerese volt egész lisztkitvelünk értékének. A t. előadó úr ugyanakkor egyúttal felhívta a kormány figyelmét arra, hogy az erdősítés fokozására tegyen meg minden lehető és ha behozatalról van szó, akkor azt rekompenzáció, ellenérték gyanánt engedje meg. Hivatkozom arra, hogy éveken keresztül Ausztriából lehetett volna behozni épületfát rekompenzációs alapon (Kállay Miklós földművelésügyi miniszter: Most így van!) amivel szemben magyar élőjószágából, vágómarhából éveken át nagyobb kontingenst lehetett volna kiszállítani hetenként, mint amennyit kiszállítottunk. (Kállay Miklós földművelésügyi miniszter: De most így van!) Lehet, hogy most így van, de a t. túloldalon ülő képviselőtársaim fedezték azt a rendszert is, ott voltak a kormány támogatói között, amely rendszert ezt negligálta. Éveken keresztül úgy volt, hogy a rekompenzációs lehetőségeket nem vettük figyelembe és nem vettük igénybe és máshonnan szállítottunk épületfát, a magyar jószág- és élőmarhakitvel az osztrák piacra pedig hétről-hétre állandóan mélyebb és mélyebb arányszámra süllyedt le.

T. Képviselőház! Marschall Ferenc t. képviselőtársam tegnap újra rámutatott a faellátási behozatalnak a magyar erdőkitermelés kérdésénél fennforgó súlyos vonatkozású körülményeire. Én most csak megkérdem, meddig áll még szöges ellentétben a kormány gazdasági politikája mind-

azokkal a kijelentésekkel, amelyeket az előadó úr tett, s amelyeket a t. miniszter úrék úgy a bársonyszékből, mint a bársonyszéken kívül hangoztatni szoktak a kartellalakulatokkal, a monopolisztikus alakulatokkal szemben?

Nagyon szomorú ez a kérdés. Ez a Rottmann úr, akiről szó van, voltaképpen titkos fegyvertársa és mutyizója volt egy Schreiber nevű másik úrnak. Volt itt nekik évekkel ezelőtt egy magyar fabehozatali részvénytársaságuk, amely megbukott s akkor Schreiber úr elment Romániába, repatriáltatta magát s ott alapítója volt egy Tilea Viktor nevű román államtitkárral, — aiknek a nevét bizonyára ismerik, ha nem is a tisztelt miniszter úr, de a közegei a minisztériumban — a Schell nevű román kiviteli vállalatnak, azután Rottmann úr lévén a magyar behozatal vezére, fő egyénisége, most összemutyziknak a magyar erdőkitermelés lovására és jogos érdekeinek elgáncsolására.

Ez egy érdekszövetkezet. A t. miniszter úrnak már akkor, amikor ezek először megfogták hivatali szobájának kilincset, ki kellett volna őket utasítani onnan (Kállay Miklós földművelésügyi miniszter: Sohasem volt az nálam!) és a szabadkereskedelmet meg kellett volna hagyni olyan alakulatban és olyan mértékben, mintahogy azt a tisztas magyar kereskedői világ egyedei megérdemlik. Ugy van! balfelől.) De nem volt elég erő a t. miniszter úrnak és az egész kormányzati rendszerben, hogy ezt megtegyék. Hát mi állott annak az útjában? Vagy van egy program, a nemzeti öncélúság programja, vagy van program, hogy védem a fogyasztókat és a termelőket érdemük szerint, úgy, amint az dukál, vagy nincs program. Ha van program, akkor tessék bevallani. Az urak gyengének tudják magukat minden kartelszerű és monopolisztikus alakulattal szemben, csak velünk szemben erősek, amikor a választási hadjáratokon, vagy egyébként, amikor megnyilvánulna a nemzeti közérzület, vagy pedig a jogosan előtűlülő pártakarat, bennünket gúzsba kötnek és megakadályoznak jogaink érvényesítésében. Ha az urak csak itt erősek, egyébként gazdasági téren most sem tudják letörni, lenyesni a hidra hét feje közül az egyiket sem, jelen esetben a monopolisztikus alapon uralkodni készülő fakartell hidra-fejét, akkor a t. miniszter urak ne szónokoljanak rendszer-változásról, ne szónokoljanak jobb időkről, ne szónokoljanak agrárvédelemről, hanem lássák be azt, hogy azokon a taposott nyomokon kénytelenek haladni, amelyeken elődeik haladtak.

Reisinger Ferenc: Bár az erdészeti kérdésénél sok tekintetben nem egyezek az előadó úrral, például nem méltóztatott megemlékezni arról, hogy azt a kétségbeejtően téves gazdálkodást üzik az erdészetnél nálunk, hogy az Alföld fásításánál a tölgyfát és a cserfát kultiválják, holott az 60 esztendeig nő meg, míg ellenben az akác, amely ma már sok ipari munkára alkalmas és tüzelésre való éppen az Alföldön (Mikecz István: A legkülönb fa!), ahol a tüzelni valóban nélkülözik a szegény vidékek lakossága. (Marschall Ferenc előadó: Elismerem az akác kiváló tulajdonságait!), harminc esztendő alatt kész fa! (Mikecz István: Hamarabb is! Húsz esztendő alatt!) Nem akartam olyan számot mondani, ami esetleg nem fedi a tényeket, óvatos voltam, 30 év alatt az akácfa mindenesetre megterem. Nem méltóztatott foglalkozni vele. (Marschall Ferenc előadó: Nem beszélhetek mindenről!)

Sauerborn Károly: Hogyha már az egész gazdatársadalmat nem tudom a Bécsbe való szállítás előnyeire juttatni, úgy az állam maga adja el azokat a szállítási igazolványokat és akkor szállítson az, aki azt az igazolványt a szabad forgalomban megveszi. (Kállay Miklós földművelésügyi miniszter: Tehát ne a gazda keressen, hanem aki seftel.) Ne keres-

sen, aki seftel. Adják el a tőzsdén, az osztrákok is így adják el az igazolványukat. Adja el az állam az igazolványokat és csináljon ebből alapot. Itt van az erdősítés kérdése, ami úgy sincs eléggé dotálva és ma Magyarország nagy érdekét képezi. Ebbe az alapba egy évben 3—4 millió pengő fog befolyjni.

Miért jusson X vagy Y uradalomnak és néha 10 vagy 20 kisgazdának, mert mindenkit kielégíteni úgy sem tudnak az urak és nem is lehet. Hiszen 225, vagy pláne talán csak 100 darabos heti kontingens mellett alig tudott valaki szállítási igazolványhoz jutni, ellenben ez a legjobb módja annak, hogy az állam akár az állattenyésztés részére, akár a felerősítés céljára, akár bármilyen mezőgazdasági célra egy alapot létesítsen, hozzájárulhat a köznek minden különösebb megterhelése nélkül.

Báró Inkey Pál: Már több előttem felszólalt úr foglalkozott az erdőgazdaság ügyével, amely tényleg a költségvetés összeállítását szerint is első helyen áll, de első helyen áll annak következtében, hogy Magyarország evesztette erdeinek legnagyobb részét és fabehozatalra szorul. Ez a helyzet felveti azt az elméletet, amelyet én magamévá teszek itt, annak ellenére, hogy a külföldi viszonylatban sok tekintetben érezzük hátrányát, amit tulajdonképpen autarkianak kell nevezni. Ezt én az erdőkérdéssel, a fakérdéssel kapcsolatban úgy tekintem, mint a belső fogyasztásnak kihasználását a termelés fokozására, mint azt a törekvést, hogy a belső fogyasztást a termelés fokozásával kielégíteni képesek legyünk. Erdőgazdasági szempontból ez két dolgot feltételez. Elsősorban, legyen elég fa rendelkezésre, vagyis elegendő erdő és azon olyan erdei üzem, amely a szükséges mennyiségű és minőségű fát előteremtene, és azonkívül az, hogy az erdőgazdaság rentábilis legyen.

Az első kérdéssel kapcsolatban csatlakozom Kelemen Kornél t. képviselőtársamnak ahhoz a kérdéséhez, hogy az erdőtörvény revíziója minél előbb megtörténjék, mert azon keresztül lehetne ezeket a kérdéseket — erdőrendezési és termelési kérdéseket — elintézni.

Ami az erdők rentabilitását illeti, itt néhány külkereskedelmi kérdéssel kell foglalkoznom. Először egy esztendővel, a múltévi költségvetés vitája során szóvá tettem azt az ügyet, amely akkor nagyon aktuális volt, vagyis a román fa behozatalának kérdését, annak a magyar fatermelésre és a magyar fa elhelyezésére súlyosodó terhét. Az akkori földművelésügyi miniszter úr és a külügyminiszter úr is azt a választ adták nekem, hogy ezen változtatni nem lehet, mert Romániával megkötött szerződésünk van.

Hogy — hogy nem, ez a szerződés valahogyan megújított, és ismét az a helyzet állott elő, hogy a román fa behozatala a rendelkezésre álló magyar faanyag elhelyezését nehezíti, sőt a múlt esztendeihez viszonyítva a helyzet kedvezőtlenebbé vált, mert az idén valószínűleg egy tévedés folytán, — amely, úgy gondolom, csak a kereskedelmi minisztérium részéről történt téves értelmezésnek minősíthető, — rendelkezés adatott ki arra vonatkozólag, hogy a magyar fa bevitele kontingentáltatott az ország egy bizonyos részére, vagyis magyarán mondva, az ország egy része kijelöltetett arra, hogy ott a román fa érdeke predominál.

Hinni akarom, hogy ez csakis téves értelmezés lehet, hiszen tulajdonképpen ez nemcsak gazdasági szempontból sérelme az erdőgazdaságnak, hanem az állam presztízse szempontjából is lehetetlen helyzetet hozott létre. Nagyon kérem a földművelésügyi miniszter urat, hasson oda, hogy ez a rendelkezés, amely bizonyos engedélyekhez köti a magyar fának a Tiszántúlra való bevitelét, — amely éppen a magyar fa legjobb piaca, úgyhogy a magyar fa legjobb piacát veszítette el ezáltal — felfüggesztessék.

A magyar faszükségletnek belföldi fával való ellátása tekintetében a

magyar gazdaközönség kétségtelenül nagyon erős kitermelésekkel és meg-erőltetéssel mindent megtett, hogy a fogyasztást kielégítse. El kell is-mernem, hogy ebben a tekintetben a földművelésügyi minisztérium is elő-zékenyen járt közre a rendkívüli fahasználatok engedélyezésével, de rá kell mutatnom arra és aggodalommal kell megállapítanom azt, hogy ezek a rendkívüli kihasználások tulajdonképpen nem jelentenek mást, mint olyan faanyagoknak most való felhasználását, amelyek annakidején lenné-nek hivatva a szükségleteket kielégíteni. És ha már ehhez az eszközhöz nyúltak hozzá a gazdák, többnyire pénzügyi okokból, — amire később le-szszek bátor áttérni — és ez a helyzet veszélyezteti a magyar fakészletek jövőbeni rendelkezésre állását, szükségesnek tartom, fokozott mértékben, hogy maga az állam a pótlásról is gondoskodjék, amire nemcsak az alka-lom van megadva, mert ma az erdősítés lehetőleg olcsón végezhető, hanem törvényünk is van rá, az alföldi fásítási törvény, amelynek keresztülvitele éppen az erdők pótlása tekintetében rendkívül fontosságú volna.

Aki gazdaember és ismeri az erdővidékek viszonyait, az tudja, hogy a faellátási kérdéstől eltekintve, ahol erdő van, ott munkátlan-ság nincsen, annak tehát fokozatosan kívánni kell velem együtt, hogy az alföldi fásítás el ne hanyagoltassék és az a pénzösszeg, amelyet a törvény erre a célra előír, tényleg erre is fordítottassék, annál is inkább, mert ez az összeg ügy-szólván száz százalékgig munkabérre menne. Ennek az összegnek az elő-teremtése természetesen nehézségekbe fog ütközni a földművelésügyi mi-niszter úrnak, mert erre neki a földművelésügyi tárca költségvetése nem ad módot.

(Az elnöki széket Bessenyei Zénó foglalja el.)

Bátor vagyok azonban felvetni azt a kérdést, hogy miért ne lehetne végre vám alá vonni a külföldi műfát. (Kállay Miklós földművelésügyi miniszter: Azért, mert drágít!) A műfának ez a megdrágítása abból a szempontból, hogy az illető fogyasztó mit fizet a kész áruért, olyan mi-nimális különbséget jelent, hogy tulajdonképpen nem is érvényesül. Én nem mondok más példát, mint azt, hogy egy esztendővel ezelőtt egy közbe-szólásomban felhoztam, hogy egy hálózobaberendezéshez szükséges fe-nyőműfa nem tesz ki többet egy köbméternél. Aki nem hiszi, annak méltó-tóztassék utána számítani. E műfa árának vámmal való emelése nem sza-bad, hogy emelje annak a kész árunak értékét, amelyet a fogyasztó meg-vásárol. A műfának vám alá vonása által néhány milliót lehetne kapni, amivel meg lehetne valósítani az Alföld fásítását.

T. Ház! Legyen szabad még az erdőgazdasággal kapcsolatban azt a sajnálatos megfigyelésemet megemlítenem, hogy az erdőgazdaság ügye nagyon mostohán kezeltetik az országban. Ezzel kapcsolatban nem említek mást, mint a cseh provizórium kérdését. Tudjuk, hogy az elmúlt provizó-rium alkalmával 29.000 sertés kivitelére kaptunk lehetőséget, 20.000 vagón fa behozatalának ellenében. 29.000 darab hízott sertés — sertésenkint 150 kilogram súlyt véve alapul — nem tesz ki többet, mint körülbelül 4.5 millió kilogram húst, vagyis ez a lakosság számára arányítva évenként és fejenkint félkilónál több húsfogyasztást nem jelent, ami a fogyasztás fokozása szempontjából csekélység.

Ellenben a másik oldalról ha tekintetbe vesszük, hogy mit jelent 20.000 vagón olyan fának a behozatala, amely az itteni fa elhelyezési le-hetőségét lenyomja, akkor konstatálni kell, hogy e két ágazat, a mező-gazdaság és az erdőgazdaság közül a támogatás tekintetében határozottan az erdőgazdaság kezeltetik mostohán. Az én álláspontom az, hogy a belső fogyasztás az a faktor, amellyel a termelést irányítani és fokozni lehet, és amely tulajdonképpen az egész gazdasági kérdésnek alapját kell, hogy képezze.

Gróf Esterházy Móric: Az első kérelem a következő. 1936-ban tudomásom szerint Magyarországon fogja tartani az Erdészeti Kutató Intézetek Nemzetközi Szövetsége kongresszusát. Arra kérem a földművelésügyi miniszter urat, méltóztassék a pénzügyi tárcával összekötetésbe lépni, mégpedig azért ezzel a tárcával, mert a bányászati és az erdészeti főiskola alája tartozik és méltóztassék ennek a kongresszusnak minél sikeresebb megtartását biztosítani anyagilag, már most megkezdve az előkészületeket.

Ezekután áttérek rövid felszólalásom tulajdonképpeni tárgyára, egy olyan kérdésre, amely azután tényleg ennek a címnek, a központi igazgatásnak keretébe tartozik és ez a Fagazdasági Tanács ügyére vonatkozik.

Amint bölcseken méltóztatnak tudni, január 22-én a hivatalos lapban megjelent miniszteri rendelet folytán felállított a Fagazdasági Tanács. A magam részéről ennek a tanácsnak felállítását őszinte örömmel üdvözöltem, még pedig azért, mert ebben az érdekképviselő gazdasági értelemben vett rendszerének egyik előhírnökét véltem üdvözölhetni és ha egyesek a borfogyasztási adó 50 százalékos leszállítását a jelenlegi kormány érdeméül tudják be, akkor azt mondom, hogy ennek a rendeletnek kibocsátását teljes joggal és sokkal magasabb joggal a jelenlegi kormány érdeméül kell elkönyvelni. Ennek a Fagazdasági Tanácsnak tagjait február 11-én nevezte ki a miniszter úr. Fontos ez a dátum, hogy miért, azt mindjárt meg méltóztatnak látni. Magának a Fagazdasági Tanácsnak feladatát a rendelet hét pontban szabja meg. Többek között a 3. pontban a következőket mondja (olvassa):

„A magyar tűzifa elhelyezésének, — magyar tűzifa — biztosítása érdekében a külföldi tűzifa behozatala, csak a legszükségesebb mértékre szoríttassék.” A többi hat pont, szintén elsősorban a magyar tűzifa értékesítésére és védelmére vonatkozik. Történt azonban, hogy február 7-én, vagyis négy nappal a fagazdasági tanács tagjainak kinevezése előtt, az igen t. földművelésügyi miniszter úr 46.193 szám alatt tudomásul veszi azt a kötelelet, amelyet az Egyesült Fabehozatali Részvénytársaság, budapesti cég a román tűzifakiviteli szindikátussal január 7-én megkötött „a mindenkori fennálló gazdaságpolitikai megállapodásban felüntetett tűzifamennyiség behozatalára vonatkozólag.” Így szól a miniszteri leirat bevezető része. (Pakots József: Hol van a magyar tűzifa elhelyezésének biztosítása?) Minden kommentár nélkül olvastam fel, mert hiszen én ettől tartózkodni akarok, azt hiszem, a tények eléggé világosak kommentár nélkül is. (Úgy van! Úgy van! a baloldalon.) Azt hiszem, mindenkiben, aki egyrészlől a Fagazdasági Tanács felállításáról tud és másrészlől erről a leiratról tudomása van, három kérdés merül fel. Az első kérdés az, hogy mi értendő „mindenkor fennálló gazdaságpolitikai megállapodás” alatt, milyen fogalmat fejez az ki, mert én szeretem a „mindenkor” olyan tág határidő, amelyet naptárilag meghatározni kissé bajos, mert hiszen ha lehetne, a naptári időhatárt vennék be és nem mondanák azt, hogy: mindenkor.

Kérdem tehát elsősorban, hogy ez a rendelkezés provizórikus provizóriumra vagy pedig végleges provizóriumra vonatkozott-e és ha véglegesre, mit értsünk végleges provizórium alatt? Ez az első kérdés. A második kérdés, amely felmerül, az, hogy miért kellett ezt a kötelelet éppen négy nappal a Fagazdasági Tanács tagjainak kinevezése előtt tudomásulvenni, mert hiszen ez a Fagazdsági Tanácsot fizikailag elzárta attól, hogy az ebben a fontos kötlévlben foglalt kikötésekhez hozzászólhasson; így az a kérdés merül fel, hogy a Fagazdasági Tanács volt-e egyáltalában abban a helyzetben, hogy ehhez a kötlévlhez hozzászólhasson és ha igen, véleményezte-e annak tartalmát?

A harmadik kérdés, amely felmerül, az, hogy már február 7-én tudomásul vette az igen t. földművelésügyi miniszter úr ezt a kötlevelet, holott legjobb tudásom szerint, csak április 1-én lépett hatályba a román provizórium, és természetes, hogy egy, már előre tudomásulvett kötlevél mind a két félre azt eredményezte, hogy úgy a kiviteli, mint a behozatali részvénytársaság, birtokában a miniszteri engedélynek, tőle telhetőleg és természetesen arra törekszik, hogy minél nagyobb kontingenst kapjon. Nézetem szerint, ez abszolúte természetes és legalábbis törekvése a két részvénytársaságnak; szerintem akkor követtek volna el mulasztást saját részvényeseikkel szemben, ha nem erre törekedtek volna.

E kérdések felvetése után folytatom a dolog histórikumát, t. Ház. Február 7-étől április 13-áig ebben a kérdésben tudommal további kormányrendekezés nem történt. Április 13-án, illetőleg 16-án jelent meg a kereskedelemügyi miniszter úrnak az a most már, azt hiszem, általánosan ismert hirdetménye, vagy rendelete, amely a magyar tűzifának az Alföld legnagyobb részébe való szállítását szállítási igazolványhoz kötötte, az igazolványok kiadását pedig a földművelésügyi minisztériumra ruházta, illetőleg az lett illetékes. Igazolványokat azonban — mint mindjárt meg fogjuk látni — csak körülbelül 5—6 hét múlva adott ki az igen t. földművelésügyi minisztérium (Zaj balfelől) és ehelyett vagy addig is, április 26-án, 48.160. szám alatt egy hirdetményt tett közzé, amelyben a már létező kötéseknek bejelentését rendeli el a földművelésügyi miniszter azért, mert amennyiben május 1-éig be nem jelentik az április 18-ika előtt létrejött kötésekkel, az ezen a határidőn túl benyújtott kötelevekben lekötött tűzifa a rendezésnél nem fog figyelembe vétetni.

Az érdekeltségek tovább is várták az igazolványok kiadását, míg végre május 18-án, tehát majdnem öt héttel a lezárás után megjelent a rendelet, amely az igazolványok kiadását közelebről szabályozza — amivel a t. Házat untatni nem akarom — és legjobb értesülésem szerint május 25-én, tehát 6 héttel a lezárás után adták ki az első igazolványokat. Az igen t. földművelésügyi miniszter úr tegnap egy közbeszólásában azt mondotta, hogy azért volt a zárterületre szükség, hogy az oláh fa ne mehessen át a Tiszán. Ezzel szemben merem állítani azt, hogy ezekre a rendelkezésekre azért volt szükség és azért kellett hat hétig lezárni az Alföld legnagyobb részét, a magyar tűzifának ezt a természetes piacát, hogy a magyar fa ne mehessen a Tiszántúlra. De mondom, megáll az egyik állítás is és azt hiszem, a másik állítás sem dől meg ezáltal. A román provizórium egész koncepciójának részleteire kiterjeszkedni most itt nem akarok, nem akarok először is annál az oknál fogva, mert magamévá teszem azt, amit az igen t. miniszterelnök úr itt már többször mondott, hogy vannak bizonyos kérdések, amelyek a külügyi bizottság elé valók és én a magam részéről éppen ezért voltam bátor ezt elmondani itt a Házban, mert erre vonatkozólag Ugron Gábor t. képviselőtársam a bizottságban a szót nem adta meg nekem. (Ugron Gábor: Idetartozik.) Mondom, ezért hoztam ide, de azért nem közöltem a kérdés egyes vonatkozásait sem a t. Házal, mert az igen t. miniszterelnök úr álláspontját e tekintetben magamévá teszem.

Mondom, nem terjeszkedem ki a provizórium egész koncepciójára és csak azt jegyzem meg, hogy nem győzött meg engem a 33-as bizottságban sem az, amit a t. pénzügyminiszter úr, sem az, amit a földművelésügyi miniszter úr nekem válaszolt, és sem az, amit a kereskedelemügyi miniszter úr már április 25-én egy óráig tartó értekezleten nekem felvilágosításul elmondott, végül az sem, amit Titulescu, igen t. román külügyminiszter úr tegnap vagy tegnapelőtt a sajtó-fogadtatáson Prágában állítólag mondott, hanem igenis sajnálattal voltam kénytelen

végighallgatni azt, — és a tények is emellett szólnak — amit az igen t. külügyminiszter úr itt a Házban tegnap elmondott. (Úgy van! Úgy van! a baloldalon.) De mondom, nem az a fontos, hogy nekem igazam legyen, sőt az a fontos, hogy a miniszter uraknak legyen igazuk, hiszen az ország szempontjából csakis ez a fontos. Én azonban csak azt jegyzem meg, hogy a 33-as bizottságban e tekintetben kifejtett álláspontomat itt teljes terjedelmében fenntartom, a kérdés részleteibe azonban, amint már mondtam, bele nem megyek. De kétkem, hogy a kereskedelemügyi miniszter úrnak valaha is eszébe jusson az, hogy ő például a porosz, vagy a lengyel szén részére, még kompenzáció fejében is, Magyarországból egy ilyen kizárólagos gazdasági területet lehasítson és oda lengyel vagy porosz szenet a magyar szén hátrányára 2:1 arányban beengedjen. (Erdélyi Aladár: Semmit sem lehet tudni!) De ha megtenné, annál jobb. Én örömmel üdvözlőlném, de nem hiszem, hogy a tűzifát, mint rekompensációs tárgyat, más országokban az illető kormányok felhasználnák. Nem hiszem pedig azért, mert hiszen állom és állítom, ma is, hogy alig van cikk, amely annyi százalékban reprezentálna munkabért, beleértve a fuvarozási és a kezelési költségeket, mint éppen a tűzifa. (Úgy van! Úgy van! a baloldalon.) Akkor, amikor a kézzel törött kővön kívül alig van cikk, amely annyi százalékban reprezentálna munkabért, mint a tűzifa, ugyanakkor be méltóztatnak engedni egy privilegizált piacra a magyar fának a piacról való kiszorításával 2:1 arányban a magyar fa hátrányára évente körülbelül 18.000, illetőleg erre a naptári évre kiszámítva: 13.000 vagón fát. Azt hiszem, hogy itt egy pár millió pengő munkabérnek az importjártól van tulajdonképpen szó, olyan munkabérről, amely annak a népességnek, (Erdélyi Aladár: A legszegényebb népességnek!) a legszegényebb népességnek, és ezenfelül éppen a legsúlyosabb téli idő alkalmával jut. (Erdélyi Aladár: Úgy van! Egyedüli keresete!) Velem történt meg a télen, hogy véletlenül kint voltam az erdőn és találkoztam egy csomó emberrel, teljesen idegen, lerongyolódott emberrel. Kérdeztem tőlük, mit keresnek és beigazolták nekem ezek a szerencsétlenek, hogy ezelőtt 4—5 nappal Zala megye délnyugati részéről indultak el és végigvándoroltak az erdőket, mentek Visegrád felé, keresve munkát. Egész hihetetlenül nézett ki ez a karaván, a nyomor karavánja, amellyel találkoztam. Nézetem szerint ilyen körülmények között kétszeresen meggondolandó, hogy miféle rekompensációt kapunk, amikor oly sok százalékot reprezentáló munkabért rekompensációs célokra feláldozunk. (Erdélyi Aladár: Sőt erről gondolkodni sem szabad!)

Röviden megismétlem tehát kérdésemet: Mit jelent a miniszteri leiratban az a kifejezés, hogy „a mindenkor fennálló gazdaságpolitikai megállapodás szerint”; mit jelent ez úgy tartalmilag, mint időhatár tekintetében, sok évre, egy évre, vagy egyáltalán mennyi időre szól?

Ez az egyik. A másik az, hogy volt-e módja az érdekképviseléseknek és az újonnan felállított Gazdasági Tanácsnak ehhez a kérdéshez hozzászólni és ha igen, mi volt a nézete, mert én ezt nem tudom. A harmadik kérdésem az, hogy a szállítási igazolvány kiadásánál gyakorlatilag miért tértek el az április végén kiadott hirdetményben foglaltaktól, hogy a létező kötéseket figyelembe veszik. Legjobb tudomásom szerint arra az álláspontra helyezkedtek, hogy a létező kötéseket nem fogják figyelembe venni és ezért röviden vagyok bátor még megkérdezni: méltóztatik-e az igazságügyminiszter úrral összeköttetésbe lépni, hogy az ebből felmerülhető magánjogi kaosznak valahogyan elejét vegyüek. Mert az mégis lehetetlen, hogy valaki eladta előre a fáját, előleget vett fel rá, az összeget elköltötte és most szállítani nem képes. Az alföldi vevő pörli az eladót, aki nem tud szállítani, mert nem kap igazolványt azért, mert nem

veszik tekintetbe értesülésem szerint a fennálló kötések, amelyeknek bejelentését pedig éppen ezzel a szankcióval követelte a hirdetmény, hogy amennyiben nem jelentik be, nem vétetnek figyelembe.

Végül egészen röviden, mert letelt az időm, vagyok bátor az igen t. földművelésügyi miniszter urat kérni, — amit különben a 2. címnél megismétlek — méltóztassék közegeit utasítani, hogy végre-valahára kapjunk rendes, megbízható termelési statisztikát a tűzifatermelés tekintetében, ahol nemcsak a termelés és fogyasztás, hanem az import és az itt tároló készletek mennyisége is fel van tüntetve. Ez az egyik kérésem. A másik kérésem az, hogy méltóztassék a rendkívüli fahasználatot és az importot a tényleges szükséghez képest engedélyezni és ne más szempontok szerint. Végül pedig, amint az elején mondtam, azt kérdem: nem lehetne-e a konjunktúráis haszon egy részét, amely a lezárt területen tárolt fánál automatice előállott, a köz javára igénybe venni. E tekintetben ajánlanám éppen az erdészeti kísérletügyi munkálatokat, a kísérletügyi állomást, amely a költségvetésben amúgy is igen gyengén van dotálva.

Úgy látom, máris túlléptem a házszabályok szerint rendelkezésemre álló időt és ezért egy utolsó mondattal befejezni kívánom felszólalásomat, úgy amint többi felszólaló képviselőtársaim is rendszeren a 31. vagy 32., vagy a 16. vagy 17. percben felszólalásukat befejezik.

Még a második címnél leszek bátor a szakoktatás, továbbá az állami erdők vagyonmérlege tekintetében bizonyos kérdéseket szóvátetni, a 9. címnél pedig a hegyközségi sérelmeket, a rézgáliccal, szénkéneggel, pincegazdálkodással kapcsolatos kérdéseket.

Flandorffer Ignác: Még nagyon sok mindenről kellene beszélnem, de az idő előrehaladott voltára való tekintettel, csak két kérdéssel szeretnék még néhány pillanatra beszélni. Az egyik az, hogy a földművelésügyi tárca költségvetésében fásításokra mindössze 13.000 pengő van felvéve. Beismerem, hogy takarékoskodni kell, a fásítás azonban olyan befektetés, amely száz esztendő múlva is kifizeti magát és ha ezt elmulasztjuk, mint ahogy tizenhárom esztendőn keresztül elmulasztottuk, akkor a jövő nemzedéknek sem lesz semmi fája. Hiszen az a helyzet, hogyha ezelőtt tíz, vagy tizenkét esztendővel fásítottunk volna, akácfát ültettünk volna, akkor ma már óriási mennyiségű fa állna rendelkezésre. (Úgy van! Úgy van! a baloldalon.)

(Gróf Esterházy Mór: Hát a fakérdés?)

Kállay Miklós földművelésügyi miniszter: Most fogok erre a kérdésre rátérni, ha a t. képviselő úr óhajtja. A t. képviselő uraktól ebben a kérdésben több interpellációt kaptam. Nem érzem ugyan magamat hivatottnak arra, hogy teljes mértékben választ adjak, mert ezek a kérdések a külföldi kereskedelmi szerződésekkel függenek össze, amelyeket nem én kötök meg, s elsősorban kormányomat illeti ezért a felelősség, amely, azt hiszem, a felelősséget teljes mértékben vállalni fogja.

Esterházy Mór gróf ebben a kérdésben erősen szóvátette, hogy miért kötött a jelenleg működő úgynevezett Fabehozatali Részvénytársasággal szerződés. Engedje meg Esterházy gróf úr, hogy egy kérdést tisztázzak. Ó nagyon jól tudja, hogy ez a kormány az utolsó percben egy fait accompli-val állott szemben. Miért nem méltóztatott ezt a kérdést annak a Károlyi-kormányának feltenni, (Zaj.) amely azt a szerződést megkötötte? (Gr. Esterházy Mór: Legalább hatszor kérdeztem és a miniszter úr kívánta, hogy itt a plénumon megismételjem! A múlt évben legalább hatszor szóba hoztam! A 33-as bizottság ülésein! — Zaj a ház minden oldalán. — Elnök csenget.)

Talán méltóztassanak meghallgatni. Úgy méltóztassanak venni a dol-

got, hogy a magyar fa érdekében nem lehet elviselni azt, hogy akármenyire limináltuk az importot, azt, amit akár szükségletből, akár a kereskedelmi szerződésekből kifolyólag be kell bocsátanunk, 500 kéz, vagy 5000 kéz hozza be, mert ez feltétlenül alákínálást, árrombolást idéz elő. Mivel az előző kormány ennek tudatában arra az álláspontra helyezkedett, hogy egy kéznek adja oda ennek a dolognak a lebonyolítását, (Zaj a baloldalon.) ezért én amikor a kormányra léptem, azonnal átírtam az erdőbirtokosok egyesületéhez és felkértem, hogy méltóztassék foglalkozni a kérdéssel, ők maguk nem tudnák-e ezt a kérdést altruisztikus alapon lebonyolítani? (Úgy van! a jobboldalon.)

Az erdőbirtokos urak ez ellen állást foglaltak és én akkor értekezletre hívtam össze az erdőbirtokosok összes hivatalos és nem hivatalos vezetőit, a legjelentősebb pozícióban lévő férfiakat, az egyesület elnökét és alelnökét, akik mind kivétel nélkül azt mondták nekem, hogy hosszabbítsam meg ennek a Fabehozatali Részvénytársaságnak koncesszióját; egyedül gróf Hadik János mondtotta, hogy nem nyilatkozik erről a kérdéssel és a nyilvánosság előtt szándékozik ezzel a kérdéssel foglalkozni. (Felkiáltások a baloldalon: Meg is fogja tenni! — Br. Biedermann Imre: Javaslatot nem tett!) Javaslatot nem tett, nem is állította, hogy ellenzi, csak azt mondtotta, hogy a nyilvánosság előtt foglalkozik a kérdéssel. Bocsánatot kérek, ehhez a kérdéshez azután az összes urak közül, az erdőbirtokosok és mindenki közül speciálisan nekem, mint földművelésügyi miniszternek van a legkevesebb közöm. Nem tudok Esterházy Móric gróf úrral erről a kérdéssel beszélgetni anélkül, hogy most sürgetne me figyelemzetsem, csináljanak valamit a jövő évi kampányra, mert megint az előtt a helyzet előtt fogunk állni, hogy valakinek oda kell adni a koncessziót, legfeljebb annyi különbség lehet, hogy Klein helyett Schwarznak vagy Schwarz helyett Kleinnek adjuk oda. (Andaházi Kasnya Béla: Vagy Rottmannak! — Derűtség.) Vagy Rottmannak.

Öszintén mondom, a helyzet ezt hozza magával. (Andaházi Kasnya Béla: Báró Rottmann-Bottliknak adják oda!) Nem én adtam oda, de örülök, hogy az általam felhozott nevek közül az az illető úr kapta. (Andaházi Kasnya Béla: Eddig Rottmann még mindig megbotlott a faszállításban! (Derűtség. — Elnök csenget. — Andaházi Kasnya Béla: Csetlik-bottlik folyton!) Nincs szerencsém Rottmann urat ismerni, de mind a kereskedelemügyi minisztériumnak, mind a földművelésügyi és pénzügyminisztériumnak összes referensei azt mondták, hogy ez a fabehozatali társaság kifogástalanul bonyolította le a rábízott feladatot, ha tehát valaki megbízik, őt kell megbízni. Mi a megbízása? Az a megbízása, hogy kompenzáció keretében bonyolítsa le annak a tűzifának behozatalát, amit Magyarországra egy nemzetközi szerződés folytán bebocsátottunk. Tehát nem ő kapott egy fabehozatali koncessziót, hanem megbízást nyert annak lebonyolítására, hogy ezt a behozatalt ne, nem tudom hány kéz bonyolítsa le, hanem egy kéz. És ezzel szemben az erdészeti egyesület jogot nyert arra, hogy ő állapítsa meg, mennyiért bocsáthatják ezt a behozott fát forgalomba, teljes és kizárólagos jogot nyert erre vonatkozóan, tehát megállapítja a társaság nyereségének morzsáit, ebben a vonatkozásban és megállapítja azt az árat, amelyet a magyar fa védelme érdekében szükségesnek lát megállapítani. Méltóztassék a kérdés mélyébe behatolni, ha már ezzel foglalkozunk.

T. Képviselőház! A másik kérdés, amelyet Esterházy Móric gróf úr felvetett, a román szerződés kérdése. Egészen röviden úgy áll a dolog, hogy Magyarország három évvel ezelőtt még 170.000 vagon fát hozott be. Ennek jelentős részét Románia szállította. A múlt évben a román szerződés folytán joga lett volna Romániának 30.000 vagon behozni és tényleg

behozott 25.000 vagont. Akkor a mi kiviteli és behozatali mérlegünk 4:1 arányban állott Románia javára. (Felkiáltások a baloldalon: A javára! — Egy hang a baloldalon: Szomorú! Gavallérok voltunk! — Zaj.) Nem voltunk gavallérok, de ezt a dolgok így hozták magukkal. (Egy hang balról: Balékok voltunk!) Jelenleg nem voltunk ilyen gavallérok, képviselő úr, mert jelenleg a mult évi 30.000-res kontingens helyett 13.500 vagon fát fogunk csak a folyó évre bocsátani és ennek ellenében olyan szerződésünk van, amelyből az a reményünk — és ezt támasztja alá az a miniszterelnöki elgondolás, amely magáévá tette ennek a román szerződésnek az elfogadását — hogy a jövőben 1:1 arányban fog szerződésünk funkcionálni. Ha nem így fog funkcionálni, akkor, képviselő úr, jogom van visszavonni a behozatali engedélyeket. (Helyeslés balfelől.) Ilyen érdekek előtt hajoltam meg, nagy küzdelem után, amikor ilyen mennyiségű fát, ami a tavalyinak felét sem éri el, beengedtem.

De itt van egy kérdés, Esterházy Móric gróf úr a tanuja annak, hogy mióta miniszter lettem, nem jött be román és cseh fa. Húsz-harminc vagonra tehető mindössze az a mennyiség, amely behozatott, mert én a kezemben lévő jogomnál fogva egyszerűen nem bocsátottam be. Amikor az új megállapodások tárgyalásához leültünk, azt mondták a románok, hogy ez mind nagyon szép, hogy ilyen kontingenst biztosítunk, de ők semmi tilalmat nem állítanak fel a magyar áruk bevitelével szemben, ők sem a fuvarban preferenciát nem adnak a magyar áruval konkuráló román árunak, sem pedig semmi vonatkozásban nem éleik behozatali tilalmakkal és kijelentették velünk szemben, hogy akkor milyen biztosítékot látnak ők abban a tekintetben, hogy a szerződés funkcionálni fog, vagyis, hogy román oldalról tényleg bejön a tűzifa, ha mi nem nyújtunk nekik bizonyos biztosítékokat arra vonatkozóan, hogy ez a fa bejöhessen. Így alakult ki az a gondolat, hogy azokat a piacokat, amelyek a román határ mellett fekszenek, amelyek természetesen piacai a román fának és ahova a magyar fa csak azóta megy be, amióta fuvarkezdvényt kapott erre a vonalra: biztosítsuk a román fa számára és vegyük el magyar fától azt a két év előtt adott előnyt, hogy olyan fuvartételeket kapott, amelyekkel konkurálni tudott a határon is a román fával. Nekem valamiképen, hogy a szerződés funkcionáljon, mert különben miért kötöttük meg, be kell bocsátanom a román fát. Már most mi jobb? Az, hogy megfelelő áron bejön egy limitált területre a román fa, vagy pedig az, hogy dömping-áron elárasztják az egész országot és mindenütt konkurálnak a magyar fával? Így még azt az eredményt is sikerült elérni, hogy 2:1 arányban még magyar fa is mehet be. A románok azt kérték, hogy ne mehessen be, csak román fa, ezzel szemben a tárgyalások folyamán kivítuk, hogy még fele annyi magyar fa is elhelyezhető legyen ott annak részéről, aki el tudja helyezni.

Miért állítottuk be a behozatali tilalmat? Egészen természetesen azért, mert nemzetközi intervenció volt, mert ennek a szerződésnek a hírére özönléni kezdett a fa erre a területre, még pedig nem a gazda fája, hanem ki tudja hanyadik kézben levő fa. A kereskedelemügyi miniszter proposíciójára tehát igenis hozzájárultam, hogy amíg meg nem tudjuk oldani a kérdés technikai lebonyolítását, leállítjuk a határon a magyar fát. Ez a technikai kérdést megoldatott, még pedig az Erdészeti Egyesület javaslata alapján, amelyet teljes mértékben magunkévá tettünk. Ha Esterházy gróf úrnak külön véleménye van, méltóztatott volna azt hozzám juttatni; a kereskedelemügyi miniszter úr tisztviselői az enyémekkel együtt állapították meg a dolgot. Ilyen körülmények között nagyon örülni fogok, ha Esterházy Móric gróf úr ezt meg tudja cáfolni, de nem tudok mást mondani, minthogy ezek tények. (Gr. Esterházy Móric közbeszólt.)

Azt méltóztatott mondani, miért van az a csodálatos dolog, hogy én 17-én hívtam össze a Fazgasági Tanácsot és 14-én a szerződés már aláíratott. Bocsnatot kérek, az a román tárgyaló miniszter 14-én utazott el innét és ezért nem lehet nekem szemrehányást tenni, hogy én azt a Fazgasági Tanácsot, amely az én egyéni kreációm, amelynek felállítását senki sem kérte, amelyet sohasem kellett volna összehívni, senkinek eszébe nem jutott, (Andaházi-Kasnya Béla: Akkor miért csinálta?) véletlenül három nap múlva hívtam össze.

T. Ház! Ezekben igyekeztem a fakérdést teljes részletességgel előadni. Egyet akarok még leszögezni s ez a faárak kérdése. A faárak tekintetében katasztrófális esés van, de ez ezekkel a szerződésekkel semmiféle összefüggésben nincs és nem is lehet, mert ezekből a szerződésekből kifolyólag csak pár héttel ezelőtt indultak meg az első tételek Magyarországra felé. A magyar faárak alakulása tehát semmiféle vonatkozásban nincs ezekkel a szerződésekkel. Itt térek rá a dolog komoly részére, a magyar erdőhitel megszervezésére, s a magyar erdőértékesítés megszervezésére. Ezek fontos problémák. Az a szerv, amely ezt kezébe veszi, nem lehet más, mint a kereskedők és az erdőbirtokosok szövetekezete. Ennek kell kezébe vennie az import megszervezését, az értékesítést, mert ez képes csak ezeket a feladatokat megoldani. (Helyeslés.) Nem állhat meg az, amit Kun Béla t. képviselő úr mondott, hogy nekünk két feladatunk van, hogy tudniillik nem kell kivágni az erdőt és nem kell beocsátanunk az idegen származású fát. Ez egyszerre nem megy. Azért vagyunk jelenleg túltermelésben, mert a múltévi kétévi forgót nem engedjük kivágnatni. A múlt évben ugyanis enyhe volt a tél s az egész Alföld kukoricacsutkával fűtött. Ezek a momentumok mind összejátszottak abban, hogy pillanatnyilag túltermelésben vagyunk és hogy a múlt enyhe tél után túlkínálat van a fából, ez csak egészen természetes dolog.

T. Ház! Ennél a kérdésnél még egy pillanatig megállva, arra kell felhívnom a t. képviselő urak figyelmét, hogy a tekintetben, hogy mennyi fát termelünk ki, szintén nem lehet figyelmen kívül hagyni egy kérdést, — és itt helyeslem Esterházy Móric gróf úr t. képviselőtársunk indítványát, hogy katasztrert állítsunk fel — nem szabad tudniillik figyelmen kívül hagynunk azt, hogy nekünk nem lehet a célunk a teljes önellátáshoz való eljutás.

Nagyon óvatosak legyünk az ilyen szólamokkal, mert ez ebben a pillanatban a magyar fa értékének teljes leromlását jelenti. Ausztria kancellárja egy nagyon bölcs kijelentést tett nekem, s egy kimutatást mutatott, mondván, hogy sehol sem engedi 70—75 százaléknál magasabb nivóra emelkedni a termelést, még ott sem, ahol egészen el tudná érni a teljes önellátást, azért, mert mint mondotta, neki behozatalra van szüksége azért, hogy a belső árakat tartani tudja a vámmal és egyéb ártényezőkkel megterhelt külföldi fával. (Felkiáltások a baloldalon: Nagyon bölcs megállapítás!)

Leszkay István: Lukács Béla igen t. képviselőtársam a lótenyésztésnél tette kifogás tárgyává a nagyfokú redukciót. Ehhez magam is csatlakozom, azonban talán még fájdalmasabban érint bennünket az államerdészeti kiadások redukálása. Az államerdészetnek már tavaly erősen megcsökkentett kiadásai az idén — sajnos — újabb 140.000 pengővel csökkentek, az Alföld- és kopár-fásítási alap pedig 23.300 pengővel.

Az állam részéről ezeket a beruházásokat nemcsak fontos és hasznos investícióknak tartom, hanem fontosnak tartom az alföldi klímára gyakorlandó kiegyensúlyozó hatásukat is, amit számban talán ki sem lehet fejteni. Nem is tudom azt magamnak másképpen megmagyarázni, mint tényleg a körülmények kényszerítő hatásával. De felkérem a földművelés-

ügyi minisztériumot, hogy amint erre alkalom mutatkozik, amint az államnak erre elég anyagi ereje lesz, anyagi erők rendelkezésre bocsátásával ennek a kulturmunkának folytatását tegye lehetővé.

Kállay Miklós földművelésügyi miniszter: Egészen természetesen csatlakozom azokhoz a mindkét oldalról történt felszólalásokhoz, amelyek rendkívüli súlyt helyeznek az Alföld fásítására. Igazán azt hiszem, hogyha az erdőbirtokosokkal sikerülne megállapodnunk abban a tekintetben, hogy a magyar erdőtermelés rendes, normális szabályozott keretben folyjék, ami lehetővé tenné az ár tartását is, lehetne olyan alapot teremteni, amelyet fel lehetne használni. Ha hozzá tudnék nyúlni, amit nagyon szeretnék, — és a képviselő úr ő excellenciája is tudja, hogy nagyon szerettem volna — akkor azokat a zárt területen maradt és nagy nyereséget felmutatott készleteket szeretném abszorbálni, — hogy ezt a német kifejezést használjam — ha talán nem is kísérleti célokra, de elsősorban az Alföld fásításának céljaira.

Gróf Esterházy Móric: Arra kérem az igen t. földművelésügyi miniszter urat, hogy az erdészeti szakoktatás kérdését méltóztassék jóindulatában részesíteni, különösen a kongresszussal kapcsolatban. Igen nagy örömmel látom, hogy a 10. címmel bizonyos összeget, talán 100.000 pengő többletet méltóztatott felvenni az agrogeológiai és kísérletügyi célokra. Méltóztassék ebből is egy részt az erdészetnek juttatni, mert hiszen a különböző talajvizsgálatok, de általában az egész talajbiológia kérdése egyéni tapasztalatom szerint Magyarországon rendkívül el van hanyagolva és az erdészet körén künn a gyakorlatban úgyszólván ismeretlen.

Másrészt óriási különbség van a tapasztalatban, — ezt mondhatom, mert sajnos, igen sok erdő volt a kezem alatt, nem az én tulajdonom ugyan, hanem amelyeket kezelnem kellett — mondom, óriási különbség van a között, hogy pl. egy tarvágásnak a talajbiológiájával van dolgunk, vagy pedig egy zárt erdővel. Az ottani kémiai processzusok stb. teljesen különbözők, de ebben a tekintetben nagyon el vagyunk maradva a külföldi államoktól és azzal a nívóval szemben, amelyen lennünk kellene.

Még egy kérdést volnék bátor felvetni a szakoktatás terén. Ha lehetséges, méltóztassék valahogy ezt a kiváló, elsőrendű, Temes megyéből, — gondolom — a Vadászerdőből felmenekített erdőgazdasági szakiskolát megint életrehívni. Úgy tudom, hogy Esztergomban van, de jóformán csak papíron, mert amennyire én értesülve vagyok, négy év óta nem történik oda felvétel és többé-kevésbé erdőőri szakiskolává minősítették át. Méltóztassék talán ennek alkalmissal utánanézni. Mondhatom, hogy — és nem dicsekvésből, hanem quasi hivatásból vagyok kénytelen és képes ezt konstatálni — az onnan kikerült fiatalemberek kitűnően váltak be, mert nemcsak erdészeti, hanem bizonyos fokig ipari és kereskedelmi ismeretekkel is bírtak, ami annyival is jobb és hasznosabb volt, mert ha esetleg elmentek az egyes erdőgazdaságok kötelékéből, künn az ipari és kereskedelmi világban is igen jól állották meg a helyüket.

Végül még egy kérdést volnék bátor felvetni az állami erdőgazdaság tekintetében. Azt tudniillik, hogy sajnálattal látom, hogy meglehetősen nagy adóssággal vannak terhelve az állami erdők, amely adósság körülbelül 2:4 millió a zárszámadás szerint. A kamatra is be van állítva bizonyos összeg. Én a magam részéről, mint az erdő passzionátus híve, nagyon sajnálom, ha például igaznak bizonyulna az a magánértelmezésem, hogy a lilafüredi kölcsön kamatainak egy részét rendkívüli felhasználás útján méltóztattak bekasszálni. Szintén a zárszámadásokból állapítható meg, hogy az állami erdőknél rendkívüli felhasználást volt, mert 1931/32-ben 320.00 pengő többkiadás van ezen a címen elszámolva. Tekintetbe véve, hogy

100.000 holdnyi állami erdőről van szó, a 320.000 pengő, erre a területre elosztva, szép nagy összeg. Nagy sajnálattal látom ezt a tényt, amely különben egyenesen ellentétben áll szerintem az indokolásnak, a jövő évi költségvetés indokolásának azzal a passzusával, amely azt mondja, hogy az állami vagyon gyarapítása a célja ennek a kezelésnek, mert a magán-erdőknél azt tapasztaltam, hogy a rendkívüli kihasználás nem vagyongyarapítás, nagyon örülnék, ha az állami erdők tekintetében ezt a magánéletből vett gyakorlati tapasztalatot is magukévá tennék az illetékes közegek, mert akkor ez az ellentét az indokolás és számadás közt megszűnne.

Ezekután áttérek arra a kétféle felszólításra, amelyet az igen t. földművelésügyi miniszter úr volt szíves hozzám intézni. Itt először talán az elsővel végzek, amely, ha szabad magamat úgy kifejeznem, sokkal szorosabban tartozik magához a tárgyhoz és tárgyilagosabb is. Azt méltóztatott mondani, hogy ezeknek a szállítási igazolványoknak tekintetében az erdészeti egyesület által proponált megoldást méltóztatott elfogadni. Ez teljesen így van és köszönettel nyugtázom is, hogy ezt elfogadni méltóztatott. Köszönettel nyugtázom azért is, mert hiszen annak ellenére, hogy az egész dolognak, mint ahogy méltóztatik tudni, meglehetősen erősen ellenzéke voltam a 33-as bizottságban és alig emlékszem egyénileg olyan beható vitára, hogy más kifejezést ne használjak, mint amely a t. miniszter úr között és köztem a 33-as bizottságban lefolyt, mondom, ennek ellenére igenis elmentem az erdészeti egyesület ülésére és ott iparkodtam a meglévő szituációval számolva, tehetségemhez és tapasztalatomhoz képest, annak ellenére, hogy helytelenítettem a dolgot, résztvenni a munkában, mert azt találtam, hogy a közérdeknek némileg talán szolgálatot is teszek, ha nem állok félre duzzogva, azt mondva, hogy most egyétek meg, amit főztetek, hanem próbálom a dolgot lehetőleg enyhíteni.

Mert tényleg ezeknek az igazolványoknak kiadása igen nehéz része a kérdésnek és az én igénytelen egyéni nézetem szerint majdnem lehetetlen helyzet állott elő. Kénytelen vagyok erre kissé bővebben kiterjeszkedni, különösen azután a szemrehányás után, amelyet az igen tisztelt miniszter úr talán nem egészen helyesen intézett hozzám, hogy foglalkozzam alaposabban a kérdéssel, törekedni fogok ezt most kissé alaposabban előadni. Az erdészeti egyesület ülésén több kérdést adtak eléem, amelyek felől dönteni kellett. Az első és fő kérdés az volt, vajjon az igazolványok kiadására vállalkozik-e az erdészeti egyesület, igen vagy nem, vagy pedig ezeknek kiadása is egy kézbe adassék, a Fabehezatali részvénytársaság kezébe. Erre az erdészeti egyesület jelenlevő tagjai kevés kivétellel, ha jól emlékszem, május 10-én volt az ülés, hozzájárultak ahhoz, hogy igenis résztvevünk az igazolványok kiadásában. Ez volt az első kérdés. A második kérdés az volt, hogy az igazolványok mindenkire vonatkoznak-e, vagy pedig csak azokra, akik igénybe akarják venni a kedvezményes díjtételt. És itt igen tisztelt miniszter úr lényeges különbség van a között, amit az értesülésem szerint már az erdészeti egyesületben elhatároztunk, részben az én módosító javaslatom alapján is és a között, ami tényleg történik, mert én azon az állásponton voltam az erdészeti egyesületben és nem is lehettem más állásponton azután az értekezlet után, amelyet a kereskedelemügyi minisztériumban tartottunk április 25-én, ahol egy tag kivételével, egyhangúlag azt konstatáltuk, hogy a szállítási igazolványok csakis a kedvezményes díjtételre vonatkoznak. Azt hiszem, az igen tisztelt miniszter úrnak emlékeznie kell arra, hogy ez így volt. Ugyanezt az álláspontot képviseltem az erdészeti egyesületben is, hivatkozva arra, hogy hiszen két héttel ezelőtt két miniszter, három államtitkár, referensek és csekélységem jelenlétében így magyarázták előttem. Ezzel szemben de facto

azonban — úgy vagyok értesülve, — a szállítási igazolványok arra való tekintet nélkül, hogy az illető kedvezményes díjtétellel szállít-e vagy nem, egyáltalában mindenféle vasúti szállításnál kötelezők.

Ez az első lényeges különbség. Azután a földművelésügyi minisztérium által kiadott és kibocsátott hirdetmény alapján a létező kötések bejelentése szolgált alapul és bizonyos szankciók voltak, amelyek szerint azokat a kötéseket, amelyeket be nem jelentenek május elsején, a rendezésnél nem fogják figyelembe venni.

Ezen hirdetmény alapján tehát kénytelenek és kötelesek voltunk az erdészeti egyesületben a rendezés módját közelebbről meghatározni. A hirdetmény alapján az igazolványok kiadására egy bizonyos sorrendet állapítottunk meg. Azt hiszem, a jelenlévő Biedermann t. képviselőtársam sem fogja ezt megcáfolni, talán rosszul emlékszem, de a sorrend körülbelül az volt, hogy először jött a két éves fa, azután az olyanok fája, akik már szállítottak, azután a közhivatalok fája mint exkontingentális fa. Bocsnátot kérek, lehetetlenség, hogy a honvédséggel vétetnek egymillió pengőért bort, viszont a honvédséggel vétessenek oláh fát. Mi ebből indultunk ki, — ez logikus — azután, hogy a saját fát exkontingentálva lehet bevenni, vagyis az a magyar birtokos, akinek Magyarországon kívül van erdeje, ne legyen kénytelen kétszer annyi oláh fát venni, ha szállítási igazolványhoz akar jutni.

Még egy kardinális kérdés volt, vajjon a szállítási igazolványokat a Romániából behozott fa arányában egy összegben adják-e ki? Azt hiszem, igen tisztelt képviselőtársaim, — sajnálom, hogy éjjel nem tudtam megszerezni pontosan az akkori ülés jegyzőkönyvét — fejből jól emlékszem. Ezzel szemben, igen tisztelt miniszter úr, legjobb tudásom és értesülesem szerint az történt, hogy az igazolványok kiadására jogosult bizottság most tartott ülésén — miért, miért nem, nem kutatom, nem is vagyok kíváncsi, őszintén szólva, — azt mondták, hogy a létező kötéseket nem tudjuk figyelembe venni. (Kállay Miklós földművelésügyi miniszter: Azt hiszem azért, mert 16.000 vagónt jelentettek be.)

Rögtön rátérek erre a 16.000 vagonra. Szóval ettől elálltak, nem került sor erre értesülesem szerint, hogy az erdészeti egyesület által és a miniszter úr által is elfogadott kategóriákat, úgy ahogy említettem akkor, és kértem az én indítványomban is, megvalósíthassák. Nagyon jól tudom, a miniszter úrnak más gondja is van és hatalmi szóval befolyjni a dologba nem hajlandó, vagy nem képes, ezt koncedálok, csak nagyon kérném, méltóztassék odahatni, hogy legalább a minisztérium kiküldöttjei maradjanak meg amellet az álláspont mellett, amelyet az erdészeti egyesületben elfogdtak, amelyhez hozzájárultak és amelyet az igen tisztelt miniszter úr nyugtázott.

Van még egy kérdés, a 16.000 vagon fa kérdése. Bölcsen méltóztatik tudni, arra a területre kontingentálva van 18—20.000 vagon oláh fa. Ennek következtében igen nehéz a bejelentett 16.000 vagon fa felosztása, a megmaradó 9000 vagon magyar fára.

Ezért voltam bátor két dolgot kérni az igen t. miniszter úrtól: az egyik az, hogy méltóztassék mégis a helyzetet az igazságügyminiszter úrral megtárgyalni, hogy azok, akik elesnek annak a lehetőségtől, hogy fát szállítsanak, akik nem kapnak igazolványokat, ne legyenek mindenféle vexatúráknak és kártérítéseknek kitéve, mert lehetetlen, hogy magánjogi szerződéseket, lerögzített üzleteket egyszerűen közigazgatási úton nullifikáljunk. Ez lehetetlen dolog. A másik pedig, amire nagy súlyt helyezek, és ezt itt a Házban a nyilvánosság előtt még egyszer hangsúlyozom, az, hogy mindenféle kibúvást elkerülendő, méltóztassék elrendelni, — azt hiszem, ennyi hatalma lehet az igen t. földművelésügyi miniszter úrnak —

hogy ezek az igazolványok nyilvánosságra kerüljenek. (Kállay Miklós földművelésügyi miniszter: Ez az erdészeti egyesületnek a belügye.) Bocsánatot kérek, t. miniszter úr, de ha ezt nem méltóztatik megtenni, mindenféle visszaélés származhatik abból, hogy nyilvánosságra nem kerül az, hogy ki kap ilyen igazolványt és ki nem. (Kállay Miklós földművelésügyi miniszter: Nagyon szívesen megteszem.) Óriási előny, ha valakinek szerződése van és tud szállítani, míg a másik nem tud szállítani, mert nem kap szállítási igazolványt. Éppen úgy, amint a marhakivitelnél van nyilvánosság, itt is annak kellene lennie. Pontos lenne, hogy nyilvánosságra kerüljön, hogy az egész közvélemény s az erdőgazdasági érdekelttség tudja meg, hogy ki kap szállítási igazolványt és hány vagonra kap a 9000 vagonból. Azt hiszem, ennek nincs akadálya, és a nyilvánosságra hozatal megkíméli a minisztériumot és különösen a miniszter urat mindenféle esetleges támadásoktól és gyanúsításoktól, amikből éppen elég van ma.

Elnök: Figyelmeztetem a képviselő urat, hogy beszédideje lejárt.

Gr. Esterházy Móric: A második kérdésre ha szabadna csak pár szóval válaszolnom. Az igen t. miniszter úr azt a kérdést intézte hozzám, hogyha ezt annyira perhorreszkálom és helytelenítem, akkor miért nem intéztem ezt a kérdésemet a Károlyi-kormányhoz is. Bocsánatot kérek, mélyen t. miniszter úr, bár ezt nem tartom valami nagyon tárgyilagos érvek, elfogadom ezt is válaszként, de megjegyzem, hogy tárcáját illető akármiféle más kérdés tekintetében nagyobb szerencsével lehetett volna nekem ezt a szemrehányást tennie. Tanul hívom fel a most távollevő 33-as bizottság összes tagjait, — az előbb többen jelentkeztek nálam — akik igazolhatják, hogy a Károlyi-kormány ideje alatt annyiszor szóvá tettem ezt a dolgot, hogy tagtársaimnak szinte már a fülükön jött ki. Majdnem minden ülésen annyira nyaggattam ezt a kérdést, hogyha szabad ezt a kifejezést használnom, ha szabad ezt az imparlamentáris szót használnom, ennek révén szinte utálat tárgyává lettem a bizottságban.

Nem volt olyan kérdés, amelybe valahogyan bele nem hoztam volna ezt a fabehezatait, és szinte már fogadásokat kötöttek, hogyan fogom egy teljesen idegen tárgyba belekombinálni megint az oláh fát. Itt van a 33-as bizottság üléseinek kékje, amelyből kitűnik, hogy rögtön a Gömböskormány hivatalba lépése után, — a tisztelt miniszter úr jelen sem volt az ülésen — máris jelentkeztem szólasra. És mit mondtam? (Olvassa): „...kérdéseket, amelyeket meglehetősen sztereotíp módon ma, azt hiszem, hatodszor ismétlek meg ebben a bizottságban.” (Kállay Miklós földművelésügyi miniszter: Ezek után visszavonom a kérdésemet. — Derűség.) Mondom tehát, akármiféle szemrehányással illethetett volna a t. miniszter úr, csak éppen ezt ne méltóztatott volna hozzám intézni. Végül pedig, mélyen tisztelt miniszter úr, hogyan kérdezzem én meg a Károlyi-kormánytól, hogy miért kapcsolta le az Alföldet és a Tiszántúlt, amikor nem tette, hogyan kérdezzem meg, hogy hogyan adott szállítási igazolványokat, amikor el sem rendelte, miért kérdezzem meg a Károlyi-kormánytól, hogy a fagazdasági tanács hozzájárult-e ehhez a meghosszabbításhoz, igen vagy nem, miért kérdezzem meg a Károlyi-kormányt, hogy igazolványokhoz köti-e magánjogi szerződéseknek teljesíthetését, igen vagy nem. Ezek a kérdések az idén merültek fel és lettek aktuálisak, kénytelen voltam tehát ezeket a jelenlegi igen t. miniszter úrhoz intézni. Ezek után tehát befejezem felszólalásomat. Tudomásul veszem, hogy az igen t. miniszter úr hozzám intézett kérdését visszavonta. Remélem, hogy egy legközelebbi interpellációval kapcsolatban ugyanebben a helyzetben lehetek az igen t. miniszter úrral szemben, de azt hiszem, bebizonyítottam, hogy ebben a kérdésben — amit egyébként méltóztatassék tudomásul venni, hogy semmiféle más kérdésben sem — engem sem személyi, sem

rokoni, sem politikai tekintet sohasem feszélyezett; ha valamit rossznak tartottam, azt bírálat tárgyává tettem, ha pedig jónak találtam valamit, — még ha a Károlyi Gyula-kormányral történik is — esetleg meg is dicsérem.

Báró Biedermann Imre: Tisztel Ház! Engedtessek meg, hogy csak néhány szóval reflektáljak az Esterházy képviselőtársam által előbb elmondottakra. Konstatálnom kell, hogy képviselőtársam teljesen helyesen adta elő a kérdéseket. De itt két komplexusról van szó: az egyik komplexus az, hogy az Erdészeti Egyesület olyan kéréseket terjesztett a kormány elé, amelyeknek megvalósítási lehetőségét vállalta, a másik komplexus pedig abból áll, hogy a bizottság, amely az elosztást végzi, milyen szempontokat tartson szem előtt.

Az első komplexusba tartozott az a kívánság, hogy ezekre a zárolt területekre a díjkedvezmény nélkül fa meheszen szabadon, sajnos, a kormány nem tudta engedélyezni magasabb okoknál fogva, tekintettel arra, hogy a román egyességgel ez határozottan ellentétben állott. A többi kívánságunkat a földművelésügyi miniszter úr teljesen magáévá tette: mindazokat a kívánságokat, amelyek a bizottság elosztási irányelveire vonatkoztak. Már most, hogy az a bizottság, amelynek én is egyik szerény tagja vagyok és munkálataiban vezetőrészt vettem, ezt teljes mértékben nem tudta magáévá tenni, azért történt, mert közbejötték olyan momentumok, amelyek ezt lehetetlenné tették. 9000 vagon fa beviteli lehetőségre 16.000-en jelentkeztek mindjárt elsősorban, állítólagos kötésekkel és a bizottság az első ülésen megállapította, hogy a kötések nagy része fiktív kötésből áll, amelyeknek széjjelválasztása a tényleges kötésektől igazán bizonytalan helyzetet teremtett, úgyhogy a bizottság nem azt mondta ki, hogy egyáltalában nem veszi figyelembe a kötéseket, hanem azt, hogy nemcsak a bejelentett kötések alapján dönti el a kérdést, tehát a helyi viszonyoknak megfelelő alapon kívánta a kiosztást végezni.

Még egy kérdést vetett fel Esterházy Móríc gróf képviselőtársam, azt tudniillik, hogy ez nyilvánosságra hozassék. A miniszter úr maga kijelentette, hogy ennek semmi akadálya nincsen és én magam is azt találok, hogy a bizottság éppúgy, mint a marhakontingens kiosztásánál, itt is minden héten az újságban közölheti, hogy kinek mennyi fa szállítására adott engedélyt. (Helyeslés jobbról.)

Összinté [köszönettel adózunk a nyilvánosság előtt is mindazoknak a képviselő uraknak, akik az erdőgazdaság kérdéseivel a Házban foglalkozni szívesek voltak.

Még ahol nem értünk is száz százalékgig egyet a felszólalók felfogásával, ott is csak köszönettel vagyunk azért, hogy az erdőgazdaságnak ezeket a fájó sebeit az arra legilletékesebb nagy nyilvánosság, a törvényhozás előtt feltárták.

Összinté örömmel állapítjuk meg, hogy a képviselő urak figyelme kiterjedt azokra a kérdésekre is, amelyek a magyar erdőgazdaság pillanatnyi anyagi érdekeivel nincsenek ugyan közvetlen összefüggésben, de a magyar erdőgazdaság jövődjé szempontjából igen fontos tényezők: az Alföld-fásítás, a kísérletügy és a szakoktatás kérdéseire is.

Örömmel látjuk azt a felvetett gondolatot, amely még a fa-importtal lehetővé tett állatkivitelnél elérhető haszontöbbletek egy részét is hajlandó az erdőgazdaság és különösen az alföldi erdőtelepítés céljaira feláldozni!

De tanulságot is szűrünk le a felszólalásokból.

Hiszen kifogások is merültek fel az erdészettel szemben.

Mind a két kifogás olyan, amit a magunk részéről is többször tettünk már ezen a helyen szóvá.

Az egyik a rendeletekkel való kormányozásnak a következménye, mert hiszen csak ilyen alapon lehetségs az, hogy a minisztérium vízügyi ágazatának közbenjöttével kiadott jogerős határozat végrehajtásáért ugyanannak a minisztériumnak az erdészeti ágazata felelősségre vonni és büntetni akarja a birtokost.

Mert itt hiába minden mentegetődzés, ez teljesen az adminisztráció, a rendszer hibája.

A vízjogi hatóságnak tudnia kell azt, hogy az erdő kiirtása a földművelésügyi miniszter engedélyéhez van kötve és a földművelésügyi minisztert ebből a szempontból az erdészeti hivatalok képviselik. Ha tehát az erdőt érintő határozatot hoz, vagy ilyen kéréseket tárgyal, meg kell hívnia a tárgyalásokra az erdészeti hivatal képviselőjét és közölnie kell vele a hozott határozatot.

Másrészről pedig, ha az erdészeti adminisztráció képviselője a tárgyaláson jelen van, kötelessége már ott jegyzőkönyvbe mondani mindazokat a kívánságokat, amelyeket az erdőgazdaság védelme érdekében szükségesnek tart.

Ha pedig a tárgyaláson nem volt jelent s a határozatot nem ismeri, mihelyt a birtokos bemutatja a vízügyi hatóság erre vonatkozó rendelkezését, megszűnik a számonkérés lehetősége a birtokossal szemben, s legfeljebb az alsóbb fokon eljáró vízjogi hatóságot lehet felelőssé tenni azért, miért intézkedett az érvényben álló rendelkezések figyelembe vétele nélkül.

Véleményünk szerint nem lehet a birtokostól azt követelni, hogyha a földművelésügyi minisztertől, mint vízügyi hatóságtól bizonyos irányú rendelkezést kap, újabb kérvénnyel forduljon a földművelésügyi miniszterhez, mint erdőrendészeti hatósághoz és megkérdezze azt, szabad-e a rendelkezést végrehajtania és milyen feltételek mellett?

Nem a birtokos hivatott ellenőrizni azt, tud-e a miniszter úr egyik keze arról, hogy mit csinál a másik kéz.

Ezt intézzék el az illetékes kezek egymás között, mert a birtokosnak van egyéb gondja és dolga is, mint ugyanabban az ügyben kétszer vagy háromszor is megjárni az összes hivatalos fórumokat.

A másik tanuság, amit leszűrhetünk az, hogy elméleteknek és elveknek erőszakos keresztülhajtása ellenszenvet vált ki még ott is, ahol máskülönben feltétlen jóindulatra számíthatunk.

Még ha meggyőződésünk is az, hogy például más fanemmel vagy más gazdálkodási móddal jelentékenyen jobb eredményt tudnánk elérni, csak abban az esetben szabad a meggyőzés eszközén túlmenve, kényszereszközökhöz fordulni, ha a helyesnek tartott megoldás mellőzése kifejezetten veszélyt jelent a közre és végeredményben a birtokos érdekére nézve is.

Mert egyébként az intézkedést mindenki az egyéni tulajdonjogba való erőszakos és túlzott beavatkozásnak fogja tekinteni.

2. A talpfa kérdése.

Szó szerint ideiktatjuk a kereskedelemügyi miniszter úr önmagyméltóságának egyesületünkhöz intézett 29.180—1933. számú leiratát.

„M. kir. Kereskedelemügyi Miniszter 29.180/VI. c. 1933. sz. Országos Erdészeti Egyesületnek, Budapest.

Folyó évi március hó 23-án 255—1933. szám alatt a m. kir. Államvasutak talpfaszükséglete tárgyában kelt felterjesztésére az alábbiakról értesítem az egyesületet: Az Államvasutak hivatali elődömnök 51.717—1931. szám alatt kelt rendeletére, a magánipar támogatása céljából, megszüntették saját vasbetonalj-gyárakat és a vasbetonaljak gyártását a Hirsch Mihály részvénytársaságra bízták. A részvénytársaság ezen rendelkezés alapján költséges beruházásokat eszközölt, minek következtében tőle jogsan nem követelhető, hogy üzemét a szerződés lejárta előtt megszüntesse; kétségtelen, hogy ily követelés az Államvasutakra súlyos következményű perek sorozatát indítaná meg. A szerződés egyébként 5 éven át 50.000 darab vasbetonalj szállítására vonatkozik,

nem mint az egyesület állítja, évi 100.000 darab szállítására. Megjegyzem, hogy a részvénytársaság 3 év alatt eddig mindössze 55.580 darab szállítására kapott megbízást. A vasaljak szállítására, ugyancsak a magánipar foglalkoztatása érdekében, hivatali elődömnök 28.515—1930 sz. alatt kelt rendeletére a Rimamurány—Salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság kapott megbízást. A vasaljak szállítására vonatkozó ezt a szerződést szintén nem lehet érvényen kívül helyezni. De erre nincs is szükség az erdőbirtokosok érdekében, mert az Államvasutak csak abban az esetben kötelesek a vasaljakat lehívni, ha megfelelő terjedelmű folytatólagos síncserét hajtanak végre. A most folyamatban lévő síncserénél az Államvasutak a már régebben átvett készletben lévő vasaljakat fogják felhasználni, további újabb vasaljak lehívására azonban nem kerülhet sor, mert további folytatólagos síncserére nincsen kilátás, a rendes pályafenntartás keretében pedig egyes talpfák cseréjénél a vasalj nem használható. Egyébként is a vasmű 3 év alatt mindössze 95.000 darab vasaljat szállított le. Ezzel szemben a hazai erdőgazdaság az 1930—1931. évben 390.000 drb, az 1931—1932. évben 335.000 drab és az 1932—1933 évben eddig mintegy 260.000 drb, tehát összesen 985.000 drb talpfát szállított, úgy, hogy a vasbetonaljak a talpfának csak mintegy 6%-át, a vasaljak pedig mintegy 9%-át tették ki, ezek pedig a talpfákkal szemben nem jelentős mennyiségek. Meg kell említenem azt is, hogy az eddigi tapasztalatok szerint a tényleg leszállított hazai talpfák száma — bár az egyes erdőgazdaságok részéről beadott ajánlatok mindig túlhaladták az Államvasutak szükségletét —, nem érte el a tényleges szükségletet; így az 1930—1931. évben rendelt 400.000 talpfá helyett csak 390.000, az 1931—1932. évben megrendelt 348.000 drb helyett csak 335.000 drb talpfát szállítottak le és a folyó évi 512.000 drb rendelésből eddig még csak mintegy 45% szállítottatott le, úgy, hogy a folyó évi szállítás előreláthatólag erős próbára fogja tenni a hazai talpfatermelés teljesítőképességét. Emellett számolni kell azzal is, hogy mihelyt a műfa értékesítésére más lehetőség is nyílik, a talpfaelőállítás előreláthatólag vissza fog esni; már pedig az Államvasutak sítalpszükségletét biztosítanom kell. Az előadottakból kétségtelenül kitűnik, hogy az Államvasutak teljes mértékben eleget tettek annak az intenciónak, hogy a sítalpak beszer-

zésénél elsősorban a hazai erdőgazdaságot foglalkoztassák. Budapest, 1933. évi május hó 18-án. Dr. Fabinyi s. k.”

Megállapítani kívánjuk elsősorban azt, hogy a két előző évben a leszállított mennyiség $2\frac{1}{2}$, illetőleg 4%-kal maradt a tényleg lekötött mennyiségek alatt.

Az utolsó termelési szezonból származó szállítmányokra még nem mondhatunk véleményt, mert tudomásunk szerint a tényleg leszállított mennyiség ma már meghaladja a 65%-ot s ezenkívül sok átvételi kérvény vár még elintézésre.

Ha az volna az eset, hogy a szállítók mindegyike ezekkel a csekély százalékokkal maradt volna hátralékban, akkor arra az álláspontra helyezkedhetnénk, hogy a talpfa termelésénél, ahol az ajánlattétel és lekötés a termelés előtt történik, ez az eltérés olyan csekély, amilyen eltérést a fában előforduló, de kívülről nem észlelhető minőségi hibák, vagy a termelésnél előállható egyéb véletlenségek idéznek elő.

Ebben az esetben felhozhatnók azt is, hogy éppen a százalék állandóságára és kicsiny voltára való tekintettel a MÁV is számolhat ezzel a kieséssel s megrendelhet ennyivel többet.

Megteheti ezt annál inkább, mert a szükséglet folytonos, azonos minőségű és a felhasználás az egész év folyamán történik, a beszállított faanyag pedig, különösen a mostani telítési rendszer mellett, hosszabb raktározás esetén sincs kitéve számottevő romlás veszélyének.

Ugy véljük azonban, hogy a helyzet nem ez.

A szállítók nagy része utolsó darabig eleget tesz kötelezettségeinek, sőt igen soknak van többlettermelése is, amit szívesen adna át a MÁV-nak.

Még mindig vannak azonban olyan ajánlattevők, akik megfelelő anyagfedezet nélkül tesznek nagy mennyiségekre ajánlatot s azután természetsszerűleg nem tudnak a vállalt kötelezettségnek megfelelni.

Sőt vannak olyanok is, akiket talán a konjunktúra időközi változásai visznek arra rá, hogy a szállítani vállalt talpfa helyett az erre alkalmas anyagot más, pillanatnyilag jobban jövedelmező választékra dolgozzák fel.

Engedje meg nekünk a kereskedelmi kormányzat annak a

megállapítását, hogy az ilyen mulasztások kiküszöbölése éppen a vásárló Államvasútnak áll nemcsak érdekében, de módjában is.

Nem kell egyebet tenni, mint az olyan szállítóval szemben, aki *saját hibájából* nem tesz a szállítási kötelezettségének eleget, csak érvényesíteni kell a szerződés föltételeit, vagyis: be kell szerezni a nem szállított mennyiséget a hátralékos szállító terhére mástól és ki kell zárni a hátralékos szállítót a további szállításokból.

De ugyanitt megismételhetjük, már annyiszor hangoztatott panaszunkat is a MÁV-nál szokásos alkudozás és erőszakos árletörés ellen.

Ha a MÁV azokat az ajánlatokat, amelyeknek benyújtói igazolják, hogy a felajánlott talpfamennyiség előállításához szükséges fájuk megvan, a gazdasági sorrendben az árak módosítása nélkül elfogadja s azokkal szemben, akik szállítási kötelezettségüknek meg nem felelnek, az előbb részletezett eljárást követi, nemcsak azt éri el, hogy szükségleteit a legolcsóbban biztosítja, de kizárja az összebeszélés lehetőségét, lehetetlenné teszi a komolytalan ajánlatokat és megszabadul a teljesen fölösleges utólagos tárgyalásokkal járó óriási munkatöbblettől.

Mert meg kell állapítanunk azt, hogy a mai rendszer mellett a MÁV versenytárgyalásait senki sem veszi komolyan, vagy legalább is csak igen kevesen, akár a felajánlott mennyiség, akár az árak szempontjából.

Sőt kifejezetten állítjuk, hogy az ajánlattevők legnagyobb része már előre számol azzal, hogy az Államvasút úgy a mennyiség, mint az árak tekintetében még alkudozni fog.

Tessék tehát egy évben megpróbálni visszaállítani a versenytárgyalás teljes komolyságát, nem törekedni indokolatlanul árletörésre s akkor a MÁV mindenütt kifogástalan minőségben kapja meg az összes lekötött anyagot.

3. A *Fagazdasági Tanács és a román szerződés.*

Több oldalról tették szóvá, hogy a román szerződés megkötése majdnem egyidőben történt a Fagazdasági Tanács megalakításával és sokfelől merült fel a kérdés, milyen álláspontot foglalt el a Fagazdasági Tanács éppen a román szerződésnek a tűzifára vonatkozó részével szemben.

Megállapítani kívánjuk ezzel szemben a következőket.

A Fagazdasági Tanács ülései az ügyrend értelmében bizalmasak s kommunikét, hírlapi közléseket csak a tanács elnöke adhat le a minisztérium hozzájárulásával.

Az Országos Fagazdasági Tanács a minisztérium hozzájárulásával a következő szövegű kommunikét küldte meg a Magyar Országos Tudósítónak és tán nyolc napilapnak:

„Az Országos Fagazdasági Tanács március hó 31-én délután ülést tartott, amelyen a magyar fa árvédelmével és az ingó jelzalogjognak a tűzifára való kiterjesztésével foglalkozott. Tárgyalás alá kerültek a tanácshoz a magyar fa kötelező felvásárlására vonatkozó benyújtott ajánlatok is. Az egyelőre még csak keret formájában tett ajánlatokat a további tárgyalásra alkalmasaknak ítélte a tanács és javaslatot tett a földművelésügyi miniszternek a részletes tárgyalások megindítása iránt. A tanács végül a kiküldött bizottságok jelentéseit tárgyalta le.”

Tudomásunk szerint azonban a kommunikét a Magyarorságon kívül egyik lap sem közölte, mert a Fagazdasági Tanácsnak, sajnos, nem áll módjában az ilyen közléseket külön díjaznia.

Nemrégiben azután a Pesti Napló tudósítója meginterjúvolta a Fagazdasági Tanács elnökét, báró Waldbott Kelement s ennek az interjúnak a szövegét szószerint a következőkben közöljük:

„Báró Waldbott Kelemen felsőházi tag, az Országos Fagazdasági Tanács elnöke, az általa a román tűzifaszállításokkal kapcsolatosan kiadott hivatalos közlésről a következő bővebb felvilágosítást adta a Pesti Napló munkatársának:

Több helyről azzal vádolták az Országos Fagazdasági Tanácsot, hogy a kormány a tanács javaslatára jelölt volna ki a román tűzifa részére külön országrészt, amelybe a magyar tűzifa beszállítása csak korlátozva és szállítási engedéllyel szállítható be.

Mivelhogy az Országos Fagazdasági Tanács ülései bizalmasak, ezekről bővebb felvilágosítást nem nyújthatok, azonban szükségesnek látom annak leszögezését, hogy a tanácsot erre vonatkozólag semmiféle felelősség nem terheli. A kormánynak mindenesetre lehettek fontos okai, hogy miért kellett egy ilyen szokatlan megoldásba belemennie, amelynek egyedüli előnyét fagazdasági szempontból abban látjuk, hogy ilyen módon a román tűzifa versenyét az ország többi részeiből kizárta. Ennek dacára aggályosnak tartok egy olyan lépést, amely a saját termelvények kizárásával,

egy idegen államnak enged át az országnak egy részét, mint privilegiált piacot, amire nemigen volt példa egyenrangú államok közti viszonylatban.

Fapolitikailag nem szabad túlbecsülni ennek a lépésnek következményeit, mert végösszeiben a külföldről Magyarországra be szállítható tűzifamennyiséget újra lényegesen lecsökkentették és kérdés, hogy a rekompenzációs alapon megállapított tűzifamennyiséget a románok tényleg be fogják-e szállíthatni. Örömmel állapítom meg, hogy az utolsó két évben igen lényegesen sikerült szaszorítani a külföldi tűzifa behozatalát, ami nemcsak hazai termelésünk fokozására, hanem egész fapolitikánk helyesebb átszervezésére vezethető vissza.

(Sajnos azonban az Alföld fásításának nagy horderejű akcióját, amely ennek az egészségesebb új fapolitikának egyik alapja, nem azzal a komoly akarattal hajtották végre, amelyet ez a kérdés megérdemel és az erdőgazdasági érdekeltségnek okvetlenül a legnagyobb eréllyel fel kell venni a harcot e nagy problémák mielőbbi megoldására, amelyet már Széchenyi István is felismert és amely Trianon óta egzisztenciális kérdéssé vált a mostani Magyarországon.

Az Országos Fagazdasági Tanács mindig a magyar erdőgazdaság érdekeinek megvédésért fog síkraszállni, mert hiszen erre a célra kelt életre és így arra kell törekednie, hogy elsősorban a belföldön termelt tűzifa nyerjen elhelyezést és hogy a magyar tűzifa elhelyezésének biztosítására, a külföldi tűzifa behozatala csak a legszükségesebb mértékre szoríttassék, továbbá, hogy a magyar belföldi tűzifa részére megfelelő terület-, vám- és árvédelem biztosíttassék.

Mindezt követeli külkereskedelmi mérlegünk javítása, amelynek legnagyobb passzív tétele mindig a külföldről behozott fa volt. De egyúttal figyelmünknek arra is ki kell térnie, hogy a magyar tűzifa értékesítésénél olyan árak legyenek elérhetőek, amelyek a magyar erdőgazdaság jövedelmezőségét és életképességét biztosítják.

Téves a nagyközönségnek gyakran tapasztalt azon felfogása, mint hogyha a magyar erdőgazdaság a csonkaország gazdasági életében csak alárendelt szerepet játszana, mert még ma is több, mint kétmillió kat. hold erdeje van az országnak, amely óriási terület rendkívül nagy súllyal bír egész gazdasági rendszerünkben.

Az Országos Fagazdasági Tanácsra a közeljövőben nagyfontosságú feladatok várnak, amelyeknek megoldásán az Országos Erdészeti Egyesülettel karöltve dolgozik."

Szükségesnek tartottuk ezeket a dolgokat szószerint lehozni azért, hogy megállapítsuk azoknak a különböző híreszteléseknek a továbbterjedését, amelyekről már több oldalról szereztünk értesülést.

Felvetették azt a kérdést is, hogy mivel ilyen fontos kérdésben a kormányzat nem fogadta el a tanács javaslatát, miért nem mondott le a tanács?

Véleményünk szerint ezt a felfogást nem lehet indokolni.

A kormány felelősségében ilyen esetekben a tanács semmiképpen sem osztozik s éppen az ilyen nehéz időkben van szükség arra, hogy az érdekeltség a maga nézetét minél többféle formában és minél erélyesebben hangoztassa.

Az Országos Fagazdasági Tanácsnak, mint véleményező és javaslattevő szervnek, el kell készülnie arra, hogy nem minden javaslatát fogadják el.

Ilyen esetben is azonban sokkal többet használ a köz érdekének akkor, ha az esetleges helytelen rendszer hátrányait csökkenteni s az erdőgazdaság érdekeit a lehetőség határain belül megvédeni iparkodik, mintha duzzogva félreállana.

4. A szállítási igazolványok.

A földművelésügyi miniszter úr elfogadta egyesületünknek a Tiszántúli szállítási igazolványok szétoosztására vonatkozó azt a javaslatát, hogy a szétoosztást egy olyan bizottság hatáskörébe utalja, amelyben a földművelésügyi és kereskedelemügyi minisztériumokon kívül az OEE, az OFT és a kereskedelmi érdekeltségek is képviselve vannak.

Elfogadta a miniszter úr az egyesületnek azt a javaslatát is, hogy a Tiszántúli kereskedők és a termelő birtokosok és vállalatok között az utóbbi években létrejött kapcsolatokat ne szakítsa meg s ne bízsa egy kézre a Tiszántúli magyar szállítások lebonyolítását, hanem a korábbi kötések lehető figyelembe vételével hagyja azt továbbra is a szabad forgalom keretén belül lebonyolítani.

A kereskedelmi érdekeltségek minden áron azt a rendszert

kívánják keresztülvinni, hogy az elosztás a vásárlók figyelembe vételével történjék és csak az kaphasson magyar fára beviteli engedélyt, aki a román szerződés értelmében megvásárlandó külföldi tűzifamennyiséget már előzőleg megvette és leszállította.

Természetes dolog, hogy az erdőgazdasági érdekeltség ellenezte ezt a megoldást, mert hiszen így külföldi fa vásárlására lettek volna kényszerítve azok is, akik már teljesen belföldi fa fogyasztására rendezkedtek be; az olyan fogyasztók pedig, akiknek a szükséglete a két vasúti kocsirakományt meg nem haladja, teljesen el lettek volna zárva a magyar favásárlás lehetőségétől.

Az elosztásnál az erdőgazdasági érdekeltség álláspontja jutott érvényre.

Mivel azonban a Romániával kötött szerződésben vállalt kötelezettség értelmében a magyar fafogyasztás számszerű függvénye ezen a területen a román fa behozatalának, előre látható volt, hogy a szállításokban bizonyos torlódás és fennakadás fog bekövetkezni, hiszen mindenki tudja, hogy a mostani időszak a tűzifaszállítások tekintetében a legholtabb szezón.

Meggyőződésünk azonban az, hogy amint az erősebb beszerzések megindulnak, ez a torlódás is meg fog szűnni s a bizottságnak módjában lesz a beadott igényléseknek sokkal nagyobb részét kielégíteni.

Mindenesetre arra kell itt kérnünk az igénylőket, hogy éppen a helyes megoldás érdekében ne igényeljenek több szállítási igazolványt, mint amennyire tényleg szükségük van s amennyit a két-hetes időszak alatt feltétlenül le tudnak szállítani.

Az igazolványok ugyanis semmi esetre meg nem hosszabbíthatók.

Az az igénylő tehát, aki a kiadott szállítási igazolványokat fel nem használja, nemcsak a befizetett 1 (egy) pengő díjat veszíti el, de kiteszi magát annak is, hogy a bizottság ezután benyújtandó igényléseit sokkal szigorúbb mértékkel fogja bírálni, mint azokét, akik a megkapott szállítási igazolványokat a határidőn belül teljes egészükben felhasználták.

Vegyék figyelembe az illetők azt is, hogy minden ilyen igazolvánnyal más szállító egy vasúti kocsirakományra vonatkozó szállítási kötelezettségének tudott volna eleget tenni és hogy különösen olyankor, amikor sürgős szükséglet kielégítéséről volt szó, az ilyen

igazolvány kérésével esetleg 1 vagon magyar fa elhelyezését tették lehetetlenné.

Az ilyen igénylők azután magukra vessenek, ha igényléseiket a bizottság sokkal szigorúbban bírálja el.

Adminisztrációs késedelmekről az igazolványok lebonyolításánál nincs szó.

A bizottság ugyanis az Egyesült Fabehezatali ellenőrzőbizottságával párhuzamosan tarthatja csak üléseit; mert csak ezek után szerezhet tudomást a tényleg behozott, illetőleg behozatalra engedélyezett famennyiségekről.

Az ülést megelőző napig befutott igénylések feldolgozva, elbírálás alá kerülnek a bizottságnál s az engedélyezett szállítási igazolványok, az üléstől számított 24 órán belül még eddig postára kerültek és postára fognak kerülni ezután is.

Ha tehát az igényléseit mindenki a feltétlenül szükséges mértékre szállítja le, ezzel nemcsak a bizottság munkáját könnyíti meg, de egyúttal lehetővé teszi azt is, hogy az igénylések minél nagyobb mértékben nyerjenek kielégítést.

4. Az erdőgazdaság ügye a felsőházban.

Olvasóink tájékoztatására ide iktatjuk báró *Waldbott Kelemen* felsőházi tag, egyesületünk alelnöke beszédéből azt a részt, melyben az erdőgazdaság kérdésével foglalkozik.

Most áttérek őstermelésünknek egy másik fontos ágára, amely a legutóbbi időben különösen külkereskedelmi tárgyalásainknál előtérbe nyomult s ez: a magyar erdőgazdaság. Mielőtt a legaktuálisabb fapolitikai kérdésekre áttérnék, csak per tangentem szeretnék két kérdést érinteni, amelyet már tavaly nagy részletességgel adtam elő s amelyeket most nem akarok ismételni. Bizonyos tekintetben azonban változás állott be e téren s ezért kénytelen vagyok ezt a két kérdést mégis felemlíteni.

Az első az erdőgazdasági szakoktatásra vonatkozik, annyiban, hogy méltóztatnak tudni, hogy az erdészeti főiskola mindig a pénzügyminiszter fennhatósága alá tartozott, ami anomália s amit az erdőgazdasági érdekelttség kifogásolt. Most az hallatszik, hogy az erdészeti főiskola nem úgy, ahogy mi azt kívántuk, a földművelésügyi minisztérium fennhatósága alá hanem a kultuszminisztérium fennhatósága alá kerül és hogy a közgazdasági egyetemhez lenne csatolva. Nekünk, erdőgazdasági érdekeltségnek azonban az a kívánságunk, hogy az erdészeti főiskolát ne csatolják a közgazdasági egyetemhez, hanem maradjon egyelőre önállóan a kultuszminisztérium fennhatósága alatt, de úgy, hogy a földművelésügyi miniszternek bizonyos ingerencia biztosíttassék. Mi csak abban az esetben kívánjuk azt, hogy az erdészeti főiskolát nagyobb keretben kapcsolják be, ha, — mint *Somssich gróf* öccsellenciája említette, — Magyarországon, egy agrárországnak megfelelően, mezőgazdasági egyetemet állítanának

fel. Ebben az esetben szívesen látnánk azt, hogy az erdészeti főiskolát, mint olyant, a kísérleti állomással együtt ehhez az egyetemhez csatolják. Ezt vagyok bátor a vallás- és közoktatásügyi miniszter úr figyelmébe ajánlani.

A másik kérdés, amelyet szintén csak per tangentem akarok érinteni, az Alföld fásításának kérdése. Ez olyan nagy probléma, amelyről nagyon sokat lehetne beszélni. A magyar Alföld fásításának kérdése régi probléma, ennek nagy fontosságát már Széchenyi István felismerte. Mennyivel nagyobb jelentőséggel bír azonban a mai csonkaországban az Alföld fásítása, mint régebben! Erre azonban most egyáltalában nem akarok kitérni. Csodálkozom azon, hogy bár ennek helyességét az országgyűlés felismerte, s bár az országgyűlés törvényt alkotott az Alföld fásításáról, az eredmény az, hogy ez a kérdés teljesen elaludt. Erre mi a költőgvetésben egyáltalában nem találunk előirányzatot. A magam részéről nem szeretném ezért a felelősséget vállalni, mert meggyőződésem az, hogy nemcsak magyar fapolitikát nem lehet Alföld-fásítás nélkül csinálni, hanem Alföld-fásítás nélkül egyáltalában magyar gazdasági politikát sem lehet folytatni.

Kérve-kérem tehát a földművelésügyi miniszter urat, hogy az Alföld fásításának kérdését okvetlenül karolja fel nagyobb erővel, mint eddig, mert ezt a kérdést nem szabad elejteni. Amikor mi, akik ezzel a kérdéssel foglalkozunk, ennek rendezését minduntalan ki akartuk forszírozni a kormányoktól, ezt a választ kaptuk: mutassanak rá valami bevételi forrásra, amelyből ezt a kérdést meg lehetne oldani. Mi rögtön készen voltunk a válasszal: tessék megadóztatni a külföldi fát, amely a magyar termelési fával ellentétben forgalmiadómentességet élvezett — egyedülálló eset volt ez — tessék a külföldi fára is vámot kivetni s akkor ebből a vámból és forgalmi adóból bőségesen megtérül az az összeg, ami az Alföld fásítására szükséges. Az akkori igen t. kormány kapott is ezen a gondolon. A külföldi fa vámját megállapították, a külföldi fa után forgalmi adót kellett fizetni, ez a pénz azonban becsúszott a nagyfazékba és így megint nem volt pénz az Alföld fásítására. Mi most megint rámutattunk olyan kereseti forrásokra, amelyek segítségével az Alföld-fásítás kérdését meg lehetne oldani. Igen kérem az igen t. kormányt: méltóztassék most ez alkalommal kapni ezeken a gondolatokon s az Alföld-fásítás nagy problémáját erős kézzel megfogni és keresztülvinni.

Az általános gazdasági válság nem kímélte a fatermelést sem. Annak ellenére, hogy ez az egyedüli őstermelési cikkünk, amelyben behozatalra szorítkozunk, mégis nagy árviszaoesések jelentkeznek a fapiacon. (Úgy van! Úgy van!) A műfával mindenesetre így vagyunk, de ha tovább is így haladunk, akkor a tűzifával is nemsokára ott állunk, hogy az erdőgazdaság jövedelmezősége megszűnik. Ezzel szemben bebizonyított tény az, hogy minden állam a legkönnyebben azoknak a termelvényeinek az árnívóját tudja tartani, amelyekben importra szorul, így látjuk, hogy az osztrák Viehzentrale tudja tartani a marha árát, különben, mellékesen mondvá, nekünk is nagy szolgálatokat tesz vele.

Látjuk, hogy az óriási hosszú határ ellenére Csehszlovákia 80%-kal magasabban tudja tartani a búzaárt, mint Magyarország, nagyon helyesen ítélve meg a gazdasági helyzetet, mert az őstermelés elszegényedése magával hozza a nemzetgazdaság, az államháztartás egyensúlyának, sőt társadalmi rendnek veszélyeztetését is. Könnyű volna tehát Magyarországon a faárakat, különösen a tűzifaárakat olyan nívón tartani, amely a magyar erdőgazdaság jövedelmezőségét és megélhetését biztosítaná. Ne tessék elfelejteni azt, hogy itt kétmillió katasztrális hold magyar föld sorsáról van szó. Ennek ellenére semmiféle intézkedést nem látok. Vannak

sokan, akik folyton azt hangoztatják, hogy minden árvédelmi intézkedés felesleges, egyedül csak a szabadkereskedelem hozhat ebben a kérdésben megoldást. Kérdezem azonban, hol lehet ma fakereskedelmet látni? Még Anglia, a szabadkereskedelem klasszikus országa is áttért a vámvédelmi szisztémára! Hogyan lehet tehát ma szabadforgalomról, szabadkereskedelemtől beszélni, az árucserre, az árkontingentálás, a rekompenzációs rendszer, devízazárlat, a kiviteli és beviteli engedélyek korszakában? Mindezeknek megszüntetése és a régi szabadforgalom helyreállítása mindannyiunk forró kívánsága, mi mind ezt akarjuk, mindenki meg van győződve ennek helyességéről, ezt mindenki hangoztatja, de senki sem csinálja. A kis Magyarország gazdaságilag teljesen ki van szolgáltatva a trianoni békeszerződés folytán, nem tudja magát emancipálni a szomszéd államoktól és míg a hatalmas, nagy államok nem tudnak rendet csinálni egymás közt, kényszerítve vagyunk alkalmazkodni azokhoz az átkozott gazdasági módszerekhez, amelyek ma Európaszerte uralkodnak.

Ami most már a fapolitikát illeti, nagyon egyszerű volna a helyzet. Mivel az ország szükségletének nagyrészt saját termeléséből tudja fedezni, az ésszerűség azt követelné, hogy csak a mutakozó hiány pótlására engednénk be külföldi tűzifát. Ebben az esetben igazat adok azoknak, akik azt mondják, hogy semmi rendszabályra nincs szükség a magyar faár védelmére, de a valóság másképp fest. Mi sokkal több fa behozatalára adunk engedélyt a külállamoknak, mint amennyi nekünk kell. Merem állítani: ha csak azok a fakontingensek, amelyeket a legutolsó megállapodás alkalmával Romániának és Csehszlovákiának koncedáltunk, tényleg bejőnének az ország területére, olyan nagy eladatlan fatöbblet mutatkoznék a piacon, amely árrombolólag hatna a magyar fapiacra.

Hogy miért engedünk be több tűzifát, ez nem a magyar mezőgazdákon múlik, akik állandóan hevesen tiltakoznak a külföldi fabehozatal ellen, hanem ezáltal a kormány mezőgazdasági és ipari termelvényeknek akar a külföldön utat nyitni és ilyen módon — be kell vallani — nehéz helyzetben vagyunk. Hiszen teljesen érthető, hogy a magyar erdőgazdák tiltakoznak a felesleges külföldi fa behozatala ellen. Ha a kormány képes a belföldi termelést összhangba hozni a külföldről való behozattal, akkor koncedálom, rendben vagyunk, akkor nem is kérünk és nem is kérhetünk semmiféle rendszabályt. Ha azonban a kormány a mezőgazdasági és az ipari termelvények érdekében tényleg több fát kíván behozni az országba, mint amennyit a szükségletünk kitesz, akkor ez a magyar erdőgazdaság rovására történik, akkor az állam a magyar erdőgazdáktól áldozatot kíván, de akkor egyúttal köteles a kormány olyan intézkedésekkel megővni az erdőgazdákat a gazdasági összeomlástól, amely intézkedések a magyar erdőgazdaság jövedelmezőségét garantálják. (Helyeslés.)

Milyen eszközökkel volna ez elérhető? Először szabályozni kell a külföldről magyar területre bejövő fát és ezt másként nem lehet megoldani, mint úgy, hogy ezt a bevittet egy kézben összpontosítsuk, mert csak úgy lehet ezt ellenőrizni, csak úgy lehet megakadályozni azt, hogy nyakló nélkül, kis tételekben minden oldalról bejöhessen a külföldi fa és itt nemcsak az összmennyiségre vonatkozólag minden ellenőrzés megszűnnék, de fontos az is, hogy még átmenetileg se mutakozzék a piacon túlkínálat. Tehát a mindenkori bevittet is szabályozni kell, amit másként nem lehet elérni, mint azzal, hogy a külföldi fa behozatalát egy kézben összpontosítsuk. Ez meg is történt, ez évek óta megvan.

Annak ellenére, hogy ez a rendszer is igen nagy támadásoknak volt kitéve, ma még azok is, akik a leghevesebben megtámadták ezt a rendszert, abban egyetértenek, hogy a külföldi fa behozatalát egy kézben kell összpontosítani. Kifogásuk főleg csak arra vonatkozik, hogy melyik kéz

kapja meg ezt a fabehozatalt. Magától értődök, hogy ez már magán-érdek.

Nekünk azonban követelnünk kell a kormánytól azt is, hogy a belföldi fa elhelyezése mindenekelőtt okvetlenül biztosítva legyen és pedig olyan ár mellett, amely a magyar erdőgazdaság prosperitását garantálja, mert hiszen, ha ennek jövedelmezősége megszűnik és ha minden termelő gazdasági ág jövedelmezősége megszűnik, ha minden adóalany tönkremegy, miből akarjuk fenntartani az államot?

A magyar erdőgazdaság fenntartása tehát egyúttal a magyar államnak is egzisztenciális érdeke. Itt megjegyzem, hogy a külföldi fa természetesen minőségben is jobb, mint a magyar fa, mert hiszen a Kárpátok fája okvetlenül jobb minőségű, mint a magyar cserfa. Itt tehát a külföldi fa konkurrencialehetősége okvetlenül megvan és veszélyeztetni a belföldi termelést, szükségessé tehát a külföldi fakínálattal szemben megfelelő árstabilitást és megfelelő árvédelmet okvetlenül biztosítani. Ezt viszont az adott helyzetben nem lehet másként megcsinálni, mint intervenciók vételekkel. Ha a faárak leesnek és a gyenge kezek kezdik dobálni a fát, akkor kell lennie egy szervnek, amely intervenciál és intervenciók vételekkel ezt az árzuhanást megállítja. Véleményem szerint ez csak úgy lehetséges, hogy egy szerv, — legyen az bármilyen szerv — amely nagyjértékű előjogot kap azáltal, hogy a külföldi fát egyedül értékesítheti, hozzon áldozatot a magyar erdőgazdaság érdekében és kötelezve legyen a neki felajánlott tűzifát az Országos Fagazdasági Tanács ármegállapítása szerint felvásárolni. (Helyezés.) Erre a hajlandóság nemcsak egy, hanem több érdekeltségnél, amely pályázik erre, meg is van. Ilymódon tehát el lehet érni az árstabilitást.

T. Felsőház! Szeretnék még egy szót szólni a fogyasztók érdekeiről is. Magától értődök, hogy azt így állítják be: íme, egy új fakartell, amelynek célja az, hogy a tűzifát lehetőleg megint drágítsa, annak az árát felemelje. Ez először is lehetetlen, mert a Fagazdasági Tanácsban, amely a konstrukció szerint hivatva lesz a tűzifa árát megállapítani, az államnak döntő szava van, másodsorban pedig felhívom mindenki figyelmét arra, hogy ezek a rendkívüli fatermelések, amelyeket bizonyos okokból tényleg megadtak, — amely okokra most nem akarok bővebben kitérni — egy-két éven belül megszűnnek, s akkor helyre fog állani a régi állapot, amely szerint igen nagy faimportszükségletünk lesz és ha egyszer a külföld abban a tudatban lesz, hogy mi rá vagyunk szorulva erre a külföldi faimportra, akkor fel fogják srófolni az árakat. Mi a fogyasztók érdekeit szolgáljuk akkor, ha most idejekorán egy szervet létesítünk és olyan szisztémát alapozunk meg, amely az árstabilizálást tűzi ki céljául és azt keresztül is viszi.

Van egy másik kérdés is, amelyet okvetlenül meg kell oldani, ha a magyar erdőgazdaság rentabilitását biztosítani akarjuk és ez a termelési hitelkérdés megoldása. A pénztelenség ugyanis arra kényszeríti a birtokosok többségét, mivel nem tudják előlegezni a termelésre szükséges összegeket, hogy érdeiket vállalkozóknak adják át kitermelés végett.

Nyilvánvaló dolog és érthető az, hogy ezek a vállalkozók a haszon 80%-át elveszik a birtokos elől. Ez a tény már ma is azt eredményezi, hogy a magyar erdőgazdaság nem tud aktív mérleget produkálni. A termelési hitelkérdésnek megoldása nem volna nehéz probléma, mert nem ismerem más zálogot, amely nagyobb biztonságot nyújtana a hitelt nyújtó pénzintézetnek, mint a kitermelt fa, ha ez a hitelnyújtó intézetnek valami törvényes formában lekötetik. Legyen az úgy, mintahogy a zöldhitel megállapodásai mondják, vagy úgy, ahogy a cukortermelés van lekötve az előleget nyújtó cukorgyárnak, hiszen erre van több példa; ennek a

problémának megoldása tehát nem volna új. Meg vagyok győződve arról, hogy abban a pillanatban, amint a magyar birtokosok termelési hitelhez jutnak, az egész magyar erdőgazdaságnak emelkedik az aktivitása legalább is 25%-kal, holott ma — ki kell jelentenem — nagyon sok erdőgazdaság máris passzivitásban van.

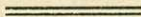
Mindezeket a kérdéseket egy nagy és egyöntetű akcióval lehet és kell megoldani és rendezni. Így el lehetne kerülni, hogy olyan kellemetlen incidensek forduljanak elő, mint amilyenek a közelmúltban előállottak, például, hogy Romániának a saját országunk egy részét lekötöttük mint értékesítési rayont, úgyszólván kizárván ebből az országrészből a magyar termelésű fát. Ez olyan eset, amelyre példát nem tudok. Arról már hallottam, hogy egy ország bizonyos előnyöket nyújt egy másik országnak, de hogy egy ország egy nagy részből kitiltja saját termelvényeit, hogy ezt az országrészt átengedje egy külállamnak, erre példát nem ismerek és ezt az intézkedést igen aggályosnak tartom nemcsak gazdasági szempontból, hanem nemzeti szempontból is, ami, azt hiszem, bővebb magyarázatra nem szorul.

Mindezeket a kérdéseket tehát egy egyöntetű tervszerű akcióban rendezni kell. Nagyon kérem a t. kormányt és elsősorban a t. földművelésügyi miniszter urat, hogy okvetlenül tartson ki a mellett a terv mellett és a mellett a szándék mellett, hogy tekintet nélkül különféle ellenakciókra, a magyar erdőgazdaság biztosítására és megmentésére olyan akciót visz keresztül, mely nemcsak az árakat biztosítja, hanem biztosítja a jövőre vonatkozólag a magyar erdőgazdaság prosperitását is. (Élénk helyeslés a középén.)

Mélyen t. Felsőház! Összefoglalva mindazt, amit elmondtam, kérem a magas kormányt, hogy biztosítsa kellő intézkedésekkel a magyar mezőgazdaságnak, a magyar erdőgazdaságnak, a magyar szőlő- és borgazdaságnak a jövedelmezőségét, mert — amint beszédem elején rámutattam — még ennek a redukált költségvetésnek bevételeit is csak akkor fogjuk tudni előteremteni, ha a magyar őstermelés jövedelmezőségét garantálni és helyreállítani tudjuk. (Úgy van! Úgy van!)

*

Véleményünk szerint a beszéd annyira az elevenére tapint az erdőgazdaság bajainak, hogy ahhoz kommentárt fűzni teljesen fölösleges.



Az erdőtalaj kálium és foszforsavgazdálkodása és annak gyakorlati jelentősége

Dr. Fehér Dánieltől.

Bevezetés.

Az elmúlt évben már ismételtén foglalkoztam az erdőtalaj anyagcsere-körfolyamatainak egyes jellemző jelenségeivel. Különösen behatóan foglalkoztam az erdőtalaj lélekzésével és ezzel kapcsolatosan az erdőállományok asszimilációs tevékenységével, hasonlóképen ugyancsak ismertettem az erdőtalaj nitrogénanyagcsere körfolyamatának fontosabb mozzanatait is.

Ezekkel a vizsgálatokkal párhuzamosan a vezetésem alatt álló Intézetben behatóan foglalkoztunk az erdőtalaj ásványi anyagkészletének másik két nagyon fontos tényezőjével, az erdőtalaj kálium- és foszforsavtartalmával. Az alföldi homokos erdőtalajok foszforsavgazdálkodását már nagy vonásokban ismertettem és rámutattam ezen vizsgálatok nagy fontosságára az Alföldfásítás ügyével kapcsolatban. A következőkben most már elsősorban a kötött erdőtalajaink jellemző foszforsav- és kálium-anyagcsere mozzanataival fogok foglalkozni.

Ennek a problémának a kidolgozásánál azonban a mi hazai viszonyaiknál sokkalta messzebbterjedő és általánosabb képet fogok adni. Nevezetesen, hogy a vizsgálati eredményeket egymással jól össze lehessen hasonlítani s azután gyakorlati szempontból Európa különböző erdőtalajainak ásványi anyagkészletét egymással és a hazai viszonyokkal össze lehessen hasonlítani, a kutatásokat regionális alapon végeztük, úgyhogy a magyar Alföld déli peremétől egészen az erdőtenyészet északi horizontális határáig több jellemző, egymással okozati összefüggésben levő erdőtípus viszonyait dolgoztuk fel.

A kérdés megoldásánál azonban már a bevezetésben hangsúlyoznom kell, hogy az erdőtalaj szénsavtermelése, továbbá az erdőtalaj nitrogéngazdálkodása egészen más természetű jelenségek, mint az erdőtalaj kálium- és foszforsavtartalmának, illetőleg ezen tényezők változásainak egybekapcsolódása. A fák ugyanis asszimilációs tevékenységüknel szükséges szénsavat túlnyomórészen a levegőből nyerik és azt a szénsavmennyiséget, amely az erdőállományok kihasználásával kivitt cellulose-tömeggel az erdőtalaj háztartása számára végleg elveszik, az erdő a levegő szénsavkészletéből megint pótolni tudja. Az elvitt fatömegből is később, ha tüzelési célokra használjuk fel, vagy ha a fát termőhelyen hagyjuk, évtizedek alatt a korhadásnak esik áldozatul s így tulajdonképpen végső korhadási terméként szénsav képződik, amely a levegőtenger szénsavtartalmában tulajdonképpen egy állandó egyensúlyi állapotot hoz létre.

Közel hasonló a helyzet az erdőtalaj nitrogéngazdálkodásánál is. Tudjuk ugyanis, hogy egy sereg baktériumfaj, amely a talajban él, a levegő szabad gázalakú nitrogénjét megkötni képes és ennél fogva azt a nitrogénmennyiséget, amelyet a főhasználati és előhasználati fatömegekkel kiviszünk, ezeknek a baktériumoknak a tevékenysége révén az erdőtalaj helyes kezelése és ápolás mellett a levegőből túlnyomórészen pótolni tudja. Rá kell itt mutatnom a nitrogénvegyületek, különösen a nitrátok nagy oldhatóságára is, amelyeket az esővíz állandóan a talajba mos le és amelyek végeredményben a denitrifikáló baktériumok működése következtében megint csak gázalakú nitrogénné változnak és így bizonyos mértékben a talajban lakó nitrogénkötő baktériumok által hasznosíthatók lesznek.

Ezzel ellentétben az erdőtalaj kálium- és foszfortartalmának egyensúlyát, a fokozatos főhasználati és előhasználati kihasználás lassanként meg fogja bolygatni. Igaz ugyan, hogy a földkéreg bomlása folytán az alsóbb talajrétegekben fokozatosan mindig bizonyos mennyiségű foszfor- és káliummennyiség fog jutni, sőt azt is tudjuk, hogy a vízhardalékkal, különösen hegyvidékeken mindig bizonyos mennyiségű ilyen vegyületek juthatnak a talajba s végül még a talajra állandóan hulló por is gazdagítja annak ásványi anyagtartalmát.

Mindezek a tényezők azonban nem elegendők arra, hogy különösen intenzív gazdálkodás esetén pótolni tudják az elhasznált ásványi anyagtartalmat. A mezőgazdaság, amely gyorsan használja ki a talajt és az egész termésmennyiséget a termőterületről elhordja, már hosszabb idő óta érzi a foszfor- és káliumsók hiányát. Ezen itt a műtrágyázással segítenek. Sőt a mezőgazdasági kihasználás annyira intenzív lehet, hogy amint tudjuk, még a nitrogénvegyületek kihasználása is oly fokozott mérvű lehet, hogy a talajban élő nitrogénkötő baktériumoknak nincs idejük a hiány pótlására és nitrogénhiány áll be, amelyen szintén műtrágyázással, vagy oly növények ültetésével segítenek, amelyeknek gyökereivel nagymennyiségű, a levegő szabad nitrogénjét megkötő baktérium él szimbiózisban és így ezen gyöke-
rek korhadásakor közvetve a levegő gázalakú nitrogénmennyisége lesz megint a talajnak átadva.

Éppen azért már ismételten rámutattam arra, hogy helytelen lenne azt hinnünk, hogy bármilyen rossz állapotban levő erdőtalajt a rátelepített állomány meg fogja javítani. A javítás csak viszonylagos. Tudniillik nitrogén- és szénsavban gazdag anyagok tekintetében csakugyan beáll bizonyos javulás, hiszen az erdő a levegő szénsavtartalmát megköti és nehezen korhadó, bomló anyagok alakjában a talajra juttatja, ahol azután egy bizonyos mértékű tartalék halmozódik fel. Ugyanaz áll a nitrogéntartalmú anyagokra is, amelyeknek létrejöttében szintén jelentős szerepet játszik a levegő szabad nitrogénjének a megkötése, de másrészt a talajban levő nitrogént a fák felveszik és helyes gazdálkodás esetén nehezen korhadó és nehezebben oldható nitrogéntartalmú vegyületekké alakítják, úgyhogy ezekben is bizonyos tartalék halmozódhatik fel.

A foszfor- és káliumgazdálkodás szempontjából a helyzet más. Ugyanis a lehulló levelek és ágak lassú korhadása következtében ezek az anyagok is csak fokozatosan jutnak bele a talajba, de ha mi elvisszük a fő- és előhasználati fatömegeket, úgy idővel egy adott talajtérfogot foszfor- és káliumtartalmát mégis ki fogjuk használni. Hogy milyen hosszú lesz ez az idő, az természetesen az egyes fák foszfor- és káliumigényével és azután a vágásforduló nagyságával függ össze. Azonban bizo-

nyos fokú javítást itt is végez az erdő. Tudniillik a mélyreható fagyókerek a talajnak alacsonyabban fekvő szintjébe kerülő kálium- és foszforsavmennyiségeket is ki tudják használni, amelyek részben a levelek lehullásával közvetve jutnak a talajra, úgyhogy a felső talajszíntek ásványi anyagtartalma ilyenmódon gazdagodni fog. Ilyenkor természetesen az erdő mint egy szivattyú működik, azonban hosszú évezredek véve alapul, nem nehéz rájönnünk arra, hogy idővel mégis bizonyos elhasználódás fog bekövetkezni. Ez a felhasználódás a mi kötött erdőtalajainkon még nem érezhető. Az Alföldön azonban, ahol a rövid vágásfordulójú és ennek következtében nagyigényű ákácot tenyésztettük, — amint éppen az alföldi homokos erdőtalajok foszforsavgazdálkodására vonatkozó vizsgálataink mutatják, — már jelentkezik a talajnak az elgyengülése, úgyhogy itt az eddigi erdőgazdasági módszereink megváltoztatására volt szükség.

Bizonyos fokig komplikálja a talaj kálium- és foszforsavgazdálkodásának megítélését az a körülmény is, hogy a kálium és foszforsav a talajban kétféle formában van jelen. Az egyik az úgynevezett oldhatatlan kálium- és foszforvegyületek mennyisége, amelyek a talaj kálium- és foszforvegyületeinek túlnyomó részét képezik és csak egy kisebb, viszonylagos mennyiség az, amely olyan oldható állapotban jelentkezik, hogy a növények gyökerei könnyen fel tudják venni. Természetesen idővel mindig számolni kell azzal, hogy az egyelőre oldhatatlan állapotban levő kálium- és foszforvegyületek is felvehető állapotba jutnak. Különösen a foszforvegyületeknek oldhatósági viszonyait nagyon megnehezíti az a körülmény, hogy az erdőtalaj savanyúsága következtében itt a mészhiány folytán alumíniumfoszfátok keletkeznek, amelyek természetesen már nehezebben vehetők fel a növények gyökerei által.

Úgy erre a kérdésre, mint az egyelőre oldhatatlan káliumvegyületek oldható állapotba való hozatalára vonatkozólag még beható vizsgálatokra van szükség. Azonban gyakorlati szempontból nem tévedünk akkor, ha feltételezzük, hogy ezek a most oldhatatlannak látszó vegyületek idővel végül mégis csak részben oldható állapotba fognak jutni. Éppen ezért a

későbbiekben, amikor majd számításokat fogunk végezni az erdőtalaj kálium- és foszforsavtartalmának mennyiségére és időben vett elegendőségére, tulajdonképpen mindig majd az össz-kálium- és összfoszforsavtartalommal fogunk számolni.

Általában azonban, hogy valamilyen talaj kálium- és foszforsavtartalmáról közvetlen felvilágosítást kapjunk, még pedig olyan felvilágosítást, amelyet gyakorlatilag is lehet hasznosítani, célszerű a vizsgálatokat úgy elvégezni, hogy a fősúlyt nem annyira a talajban levő oldhatatlan kálium- és foszforvegyületekre fektetjük, hanem meghatározzuk azokat a vegyületeket, amelyek 1%-os citromsavban oldhatók, miután az 1%-os citromsav oldóereje az idevonatkozó élettani vizsgálatok szerint körülbelül megegyezik a gyökerek oldóképességével. Persze, ez a kérdés is most még beható vizsgálatra szorul és egyáltalában nincsen véglegesen eldöntve, de az eddigi eredmények feljogosítanak-e annak feltételezésére, hogy az 1%-os citromsavban oldható kálium- és foszformennyiségek nagyjában a gyökerek által felvehető mennyiségeket adják meg.

Rá kell azonban mutatnom arra, hogy mindezeket a problémákat csak a középeurópai rendkívül intenzív es belterjes erdőgazdaság vetette fel. Az idevonatkozó vizsgálatok még kezdetleges stádiumban vannak és ha eltekintünk azoktól a kutatásoktól, amelyeket Henry, Weber és Ebermayer az erdő ásványi anyagtartalmának fokozatos kimerülésére és felhasználására vonatkozólag végeztek és amelyeknek legfeljebb csak általános tájékoztató jellegük lehet, úgy az újabb irodalomban is alig áll idevonatkozólag behatóbb kutatás rendelkezésünkre. Ezen a hiányon óhajtottak a mi vizsgálataink segíteni, amelyeknek eredményei végeredményben most már mélyebb bepillantást engednek az erdőtalaj kálium- és foszforsavgazdálkodásának a menetébe.

A következőkben most már mindenekelőtt a kísérleti területeinket ismertetem.

A kísérleti terü-

Szám	Kísérleti terület helye	Szélességi fok	Leírása	Tengerszínfeletti magasság	Fafaj	Kor	Záródás	Elegyarány
5	Szeged ...	46° 15'	homok, futóhomok-buckákkal ...	—	Robinia pseudoacacia	17	0.9	1.0
6	„ ...	46° 15'	homok, futóhomok-buckákkal ...	—	Pinus nigra	43	0.9	1.0
7	Kecskemét ..	46° 55'	homok, homokbuckákkal ...	—	Robinia pseudoacacia, Populus tremula	12	0.8	1.0
8	„ ..	46° 55'	homoktalaj ...	—	Robinia pseudoacacia	23	0.9	1.0
11	Sopron ...	47° 47'	D-K. Bogenriegel, brenn- bergi rétegek ...	—	Carpinus betulus Quercus sess. Betula verruc. Pinus sylvestris	30	0.7	0.9 0.1
14	„ ...	47° 47'	Bogenriegel (friss, homokos agyagtalaj gneiszen). Brenn- bergi rétegek ... D-Ny.	350	Picea excelsa Larix decidua Pinus sylvestris Carpinus betulus	30-40	1.0	0.8 0.2
15	„ ...	47° 47'	üde, homokos agyagtalaj kavicsos ... Ny.	339	Picea excelsa Carpinus betulus Pinus nigra Larix decidua	26	1.0	0.5 0.3 0.1 0.1
24		47° 47'	Botanikus kert, badeni agy. ...	233	Parlagon álló terület	—	—	—
31	Eberswalde ..	52° 40'	üde, mély, kötött sárgásbarna diluviális homoktalaj E-Ny	—	Fagus silvatica			
32	„ ..	52° 40'	üde, mély, kötött sárgásbarna, diluviális homoktalaj E-K.		Pinus sylvestris Fagus silvatica Betula alba	75	—	0.9 0.1

letek leírása.

Szám	Kísérleti terület helye	Szélességi fok	Leírása	Tengerszint-felületi magasság	Fajaj	Kor	Záródás	Elegy-arány
33	Hallands-Väderö . . .	57°	homoktalaj	—	Fagus silvatica	100	0·9	—
34	Hallands-Väderö . . .	57°	„	—	Pinus silvestris	80	0·8	—
35	Hallands-Väderö . . .	57°	humuszban gazdag mocsaras talaj . . .	—	Abnus glutinosa	—	0·9	—
37	Namdalseid . . .	63° 40'	typikus podsolprofil .	120	Pinus silvestris	101	—	1·0
38	Raivola . . .	60° 17'	üde, morénás agyag-talaj É.	—	Picea excelsa			0·5
					Pinus silvestris	110	0·9	0·4
					Betula odorata			0·1
39	„ . . .	60° 17'	üde, morénás agyag-talaj É.-Ny.	—	Picea excelsa	110	0·7	0·5
					Betula odorata			
40	Kivalo . . .	66° 50'	üde, morénás talaj, őserdő É.	280	Picea excelsa	200	0·7	0·9
					Betula odorata			0·1
41	„ . . .	66° 50'	üde, morénás talaj, őserdő É.-Ny.	270	Picea excelsa	200	0·7	0·6
					Betula odorata			0·4
42	„ . . .	66° 50'	homokos morénatalaj	220	Pinus silvestris	80	0·8	1·0
43	„ . . .	66° 50'	alluviális homoktalaj	200	Pinus silvestris	80	0·8	1·0
44	Petsamo . . .	69° 20'	alluviális homoktalaj, őserdő	75	Betula odorata	—	0·3	0·9
					Pinus silvestris			0·1
45	„ . . .	69° 20'	homokos, agyagos, morénás talaj, őserdő	75	Betula odorata	—	0·6	1·0
46	„ . . .	69° 20'	glaciális agyagtalaj .	75	Betula odorata			1·0
					Alnus incana	100	0·6	egyes törzsek
					Juniperus communis			
					Sorbus aucuparia			
47	Kirkenes . . .	69° 30'	moréna, gneisz-félékből D-D-Ny.	30—40	Betula odorata		0·8	1·0

A vizsgálati módszereket csak egészen röviden közlöm. ezeknek a részletes leírását illetően utalok az idevonatkozó előbbi beható értekezéseimre.

Általában a vizsgálatoknál nagy súlyt helyeztünk arra, hogy szakítva az eddigi módszerekkel, necsak egyes kiragadott tényezőkomplexumokat vegyünk vizsgálat alá, hanem az összes tényezőket a maguk kölcsönös összefüggésében és kölcsönhatásában tegyük kutatásaink tárgyává. Ez szükséges volt azért is, mint azt a vizsgálati eredmények mutatják, mert éppen az intézetben végzett vizsgálatok utalnak arra, hogy nemcsak a talajnak nitrogén- és szén-savgazdálkodása van alávetve az időszaki klimatikus változásoknak, hanem a talaj kálium- és foszfor-gazdálkodása szintén ilyen változásokat mutat. Éppen azért nemcsak egyoldalú fizikó-kémiai vizsgálatokkal kutattuk az erdőtalaj ásványi anyagkészletének változásait és összefüggéseit, hanem ezt talajbiológiai kutatásokkal is kiegészítettük.

Megvizsgáltuk tehát sorban a következő tényezőket:

1. a talaj össz-baktériumtartalmát;
2. a talajban élő fontosabb fiziológiai tevékenységet végző úgynevezett fiziológiai baktériumcsoportokat és pedig a nitrifikáló, a denitrifikáló, a cellulosebontó és a nitrogénkötő baktériumokat;
3. a talaj humusztartalmát;
4. a talaj savanyúsági fokát pH értékekben kifejezve;
5. a talaj mésztartalmát;
6. a talaj össznitrogén tartalmát;
7. a talaj nitrátnitrogén tartalmát;
8. a talaj összfoszforsav tartalmát;
9. a citromsavban oldható foszforsavtartalmat (4);
10. a talaj összkálium tartalmát és
11. a citromsavban oldható kálium mennyiséget.

Ezenfelül, hogy valamilyen talajnak a kálium- és foszfor-savgazdálkodás szempontjából való alkalmas, vagy kevésbé alkalmas voltát megismerhessük, szükséges még azt is tudnunk, hogy a citromsavban oldható kálium- és foszforsavmennyiség milyen viszonyban áll az összes kálium- és foszforsavmennyiséggel szemben. Ezt a viszonyt a legjobban úgy fejezhetjük ki, hogy az összes kálium- és foszforsavmennyiséget mindig ezen

tényezőknél citromsavban oldható mennyiségével osztjuk el. Az így nyert viszonyszám nagybodolása azt mutatja, hogy a talaj erősen savanyodásra hajlik és nincsen egészséges állapotban, viszont ennek a számnak kisebbedése, tehát a citromsavban oldható kálium- és foszforsavmennyiség nagybodolása a talaj jó állapotára mutat.

A részletes vizsgálati eredményeket a 2. sz. táblázat ismerteti. Hogy tisztábban lássunk, a következőkben most már a talaj kálium- és foszforsavgazdálkodására vonatkozó eredményeket összehasonlító alapon, külön-külön veszem tárgyalás alá.

Az erdőtalaj foszforsav-anyagcseréje.

A részletes vizsgálati eredmények a 2. sz. táblázatban vannak összefoglalva, ahol a kísérleti területeket azok földrajzi fekvése szerint csoportosítottuk. Ennek alapján az alföldi erdők csoportjába az 5., 6., 7. és 8. sz. kísérleti területeket soroltuk, amelyek egyébként évek óta vizsgált kísérleti területei az Intézetnek. Közülük 3 akácerdő és 1 feketefenyőerdő, állományuk középkorú. A második csoportot a subalpin klímazóna kísérleti területei adják, ide tartoznak a nyugatmagyarországi középhegységben levők, így a 11., 14. és 15. számú kísérleti területeink, 2 lúcos, 1 bükkös, ugyancsak középkorú állománnyal. Ide soroltuk azután a 24. sz. ellenőrző kísérleti terület is, amely 4 év óta parlagon álló kísérleti csemetekert. Ez a kísérleti terület egyébként az összefoglaló leírásban és a középértékek kiszámításánál a többi erdőtípusoktól elkülönítve van tárgyalva.

Az első csoport klimatikus viszonyai a tipikus arid-klíma jellegét mutatják, a második csoport klimatikus viszonyai pedig jellegzetes átmenetet képeznek az arid- és humid-klíma között. Bár télen és ősszel elég nagy a csapadék, azonban a nyár és gyakran még a tavasz is nagyon meleg és száraz. Mivel az alpesi klíma hatása itt érvényre kerül, egyrészt alacsonyabbá válik a levegő és a talaj hőmérséklete a hasonló klímájú alföldi erdőkénél és másrészt, mivel itt a csapadékmennyiség is nagyobb, nagyobbá válik a talaj víztartalma is, ami azután az őszi és a tél folyamán savanyú pH értékeket hoz létre.

A biokémia és biológiai

2. sz. táblázat

Szám	Kísérleti terület helye	Lomberdő	Fenyőerdő	Összfoszforsav- tartalom = P _g mg/100 g	Citromsavban oldható fosz- forsav t. = P _c mg/100 g	P _g /P _c	Összkaliumtar- talom = K _g mg/100 g	Citromsavban oldható kali- um = K _c mg/100 g	K _g /K _c	Humusztarta- lom %	Carbon mg/100 g
5	Szeged 46°15'	+	61,—	4,94	12,35	70,55	1,85	38,2	0,42	244,—	
6	" "	+	33,6	2,30	14,60	42,33	1,85	22,9	0,60	348,—	
7	Kecskemét 46°55'	+	18,1	2,35	7,70	56,44	1,72	32,8	0,41	238,—	
8	" "	+	56,16	2,41	23,70	47,94	2,01	23,9	0,64	371,—	
11	Sopron 47°47'	+	44,5	2,66	16,70	53,62	3,29	16,3	0,98	567,—	
14	" "	+	44,5	2,66	16,70	28,22	4,08	7,1	1,33	776,—	
15	" "	+	39,6	4,90	8,10	66,32	2,96	22,4	1,46	847,—	
24	" "	—	8,91	1,21	7,40	18,34	2,51	7,3	1,56	905,—	
31	Eberswalde 52°40'	+	29,7	3,53	8,40	62,08	4,33	14,4	1,00	580,—	
32	" "	+	50,16	1,56	33,10	173,55	2,57	67,6	1,22	706,—	
33	Hallands-Väderö 57°	+	79,86	0,97	82,30	—	—	—	2,28	1265,—	
34	" " "	+	59,4	1,75	33,90	—	—	—	1,48	568,—	
35	" " "	+	47,5	3,92	12,10	—	—	—	0,98	567,—	
37	Namdalseid 63°40'	+	67,98	4,09	16,60	—	—	—	1,66	946,—	
38	Raivola 60°17'	+	54,12	4,32	12,50	66,32	2,98	22,2	1,99	1155,—	
39	" "	+	101,31	3,52	28,70	43,74	2,44	17,9	1,23	715,—	
40	Kivalo 66°55'	+	85,8	2,20	38,90	—	—	—	1,21	702,—	
41	" "	+	56,7	3,17	17,40	—	—	—	1,79	1038,—	
42	" "	+	72,6	2,26	32,10	—	—	—	0,80	464,—	
43	" "	+	46,2	0,80	57,60	—	—	—	1,12	650,—	
44	Petsamo 69°20'	+	97,68	1,54	63,50	67,73	3,29	20,6	0,78	453,—	
45	" "	+	43,56	1,21	36,—	76,19	3,66	20,8	0,99	575,—	
46	" "	+	51,81	2,33	22,20	47,98	4,07	11,7	0,92	534,—	
47	Kirkenes 69°30'	+	91,74	2,62	35,70	62,08	2,82	22,—	1,75	1014,—	

vizsgálatok eredményei

Összes N mg/100 g	Nitrat N mg/100 g	C/N	Ca CO ₃ tartalom ‰	pH	Víztartalom ‰	Baktériumszám			Baktériumszám		
						aerob	anaerob	összes	nitrifi- káló	denitri- fáló	N (aer)- kötő
30,24	4,116	7,53	0,9	6,96	4,1	20,000.000	900.000	20,900.000	100.000	100.000	11.000 (1.000)
27,44	3,780	12,67	0,8	6,02	4,5	22,900.000	1,150.000	24,050.000	100.000	1,000.000	20.000 (1.000)
31,92	4,032	7,45	0,9	6,76	6,6	23,900.000	760.000	24,660.000	100.000	100.000	20.000 (2.000)
39,20	2,626	9,47	1,0	7,11	7,2	21,000.000	1,000.000	22,000.000	100.000	300.000	11.000 (1.000)
28,—	3,423	20,21	0,5	4,90	13,5	25.400.000	1,350.000	26,750.000	100.000	1,000.000	30.000 (1.000)
26,19	3,294	29,60	0,4	4,95	15,2	28,500.000	1,675.000	30,175.000	10.000	1,000.000	26.000 (4.000)
49,64	3,864	17,06	0,7	5,43	13,4	25,350.000	1,100.000	26,450.000	10.000	10.000	33.000 (3.000)
56,23	4,725	16,10	1,5	7,49	14,6	18,700.000	2,600.000	21,300.000	125.000	1,000.000	13.000 (3.000)
34,22	3,102	16,95	0,7	4,02	12,8	19,200.000	10.000	19,210.000	10.000	1,000.000	20.000 (1.000)
33,17	2,930	21,32	0,8	4,39	11,2	16,800.000	10.000	16,810.000	100.000	1,000.000	20.000 (1.000)
43,68	4,326	28,95	0,2	4,01	31,2	22,700.000	700.000	23,400.000	10.000	100.000	11.000 (1.000)
36,12	3,969	23,75	0,3	3,96	14,3	23,000.000	900.000	23,900.000	10.000	100.000	11.000 (1.000)
38,36	3,780	14,81	0,2	3,99	34,2	22,000.000	600.000	22,600.000	10.000	100.000	20.000 (1.000)
21,—	2,068	45,—	0,4	4,12	13,8	6,300.000	400.000	6,700.000	20.000	500.000	21.500 (1.500)
28,84	1,575	40,10	0,6	4,86	18,0	5,100.000	780.000	5,880.000	18.000	100.000	31.000 (1.000)
21,—	2.331	34,—	0,5	4,89	16,1	5,100.000	640.000	5,740.000	30.000	1,000.000	18.100 (100)
21,72	1,953	32,40	0,5	4,90	11,3	2,600.000	400.000	3,000.000	10.000	1,000.000	13.000 (3.000)
33,60	1,428	30,90	0,3	5,11	16,2	9,400.000	800.000	10,200.000	30.000	300.000	31.000 (1.000)
27,44	1,680	38,10	0,5	5,02	12,6	5,000.000	1,600.000	6,600.000	18.000	120.000	30.300 (300)
10,36	1,470	62,90	0,4	4,89	12,4	5,600.000	1,700.000	7,300.000	10.000	30.000	50.100 (100)
9,52	1,659	47,50	0,4	4,93	38,8	7,200.000	1,000.000	8,200.000	15.000	185.000	10.100 (100)
20,72	1,946	27,75	0,5	4,96	28,6	6,600.000	900.000	7,500.000	14.000	100.000	10.100 (100)
26,96	1,596	19,80	0,3	4,71	18,1	4,200.000	700.000	4,900.000	10.000	100.000	10.100 (100)
15,20	1.092	66,70	0,7	5,31	23,3	5,400.000	900.000	6,300.000	10.000	185.000	1.030 (30)

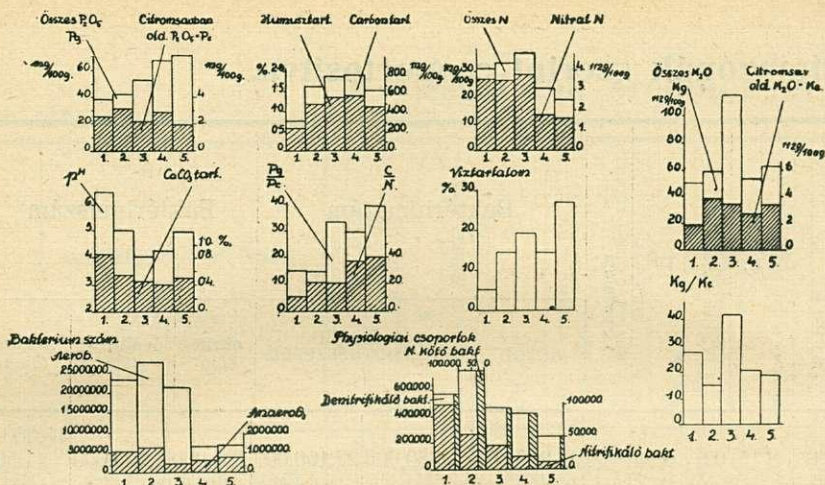
A vizsgálatok eredményei a

3. sz. táblázat.

Száma	Kísérleti terület helye	Lomberdő	Fenyőerdő	Összfoszforsavtart = P _g mg/100 g	Citromsavban oldható foszfor- savtart. = P _c mg/100 g	P _g /P _c	Összalumtart. = K _g mg/100 g	Citromsavban oldható kálium = K _c mg/100 g	K _g /K _c	Humusztartalom %	Carbon mg 100 g	Összes N-tartalom mg/100 g
5, 7, 8	Szeged, Kecskemét	+		45,09	3,27	14,58	58,31	1,86	31,3	0,49	284,—	33,79
6	46°15'—46°55'	+		33,6	2,3	14,60	42,33	1,85	22,9	0,60	348,—	27,44
	Átlag			39,34	2,53	14,59	50,32	1,85	27,1	0,54	316,—	30,61
11	Sopron 47° 47'	+		44,5	2,66	16,70	53,62	3,29	16,3	0,98	567,—	28,—
14, 15		+		42,0	3,68	12,40	47,27	3,52	13,4	1,39	811,5	37,94
	Átlag			43,2	3,17	14,55	50,44	3,40	14,9	1,18	689,2	32,97
24		—	—	8,91	1,21	7,40	18,34	2,51	7,3	1,56	905,—	56,28
30, 31, 33, 35	Eberswalde — — — — —	+		52,35	2,81	34,26	62,08	4,33	14,4	1,42	804,—	34,64
32, 34	Hallands—Väderö 52°40'—57°	+		54,78	1,55	33,50	173,55	2,57	67,6	1,35	782,—	38,75
	Átlag			53,56	2,18	33,88	117,81	3,45	41,—	1,38	793,—	36,69
37, 43	Namdalseid, Raivola, Kivalo 63°40'—66°50'	+		68,95	2,90	29,2	54,53	2,71	20,1	1,40	810,—	23,39
44—47	Petsamo, Kirkenes 69°20'—69°30'	+		71,19	1,92	39,35	63,49	3,46	18,3	1,11	644,—	18,10

klímazónák szerint csoportosítva.

Nitrát-, N-tartalom mg/100 g	N/C	CaCO ₃ -tartalom ‰	pH	Víz-tartalom ‰	Baktériumszám			Baktériumszám		
					aerob	anaerob	összesen	nitrifi- káló	denitrifi- káló	N-kötő (aerob)
3,591	8,15	0,9	6,94	5,9	21,270.000	880.000	22,150.000	100.000	100.000	15.000 (1.500)
3,780	12,67	0,8	6,02	4,5	22,900.000	1,150.000	24,050.000	100.000	1,000.000	20.000 (1.000)
3,685	10,41	0,85	6,48	5,2	22,085.000	1,015.000	23,100.000	100.000	580.000	17.500 (1.150)
3,423	20,21	0,5	4,60	13,5	25,400.000	1,350.000	26,750.000	100.000	1,000.000	30.000 (1.000)
3,579	23,33	0,6	5,19	14,3	26,924.500	1,387.500	28,312.000	10.000	505.000	29.500 (3.500)
3,501	21,77	0,55	5,04	13,9	26,162.250	1,368.750	27,531.000	55.000	752.500	29.750 (2.250)
4,725	16,10	1,5	7,49	14,6	18.700.000	2,600.000	21,300.000	125.000	1,000.000	310.000 (10.000)
3,419	22,53	0,4	4, -	26, -	19.900.000	455.000	20,355.000	55.000	550.000	17.000 (1.000)
3,736	20,23	0,5	4,18	12,7	21,296.000	437.000	21,733.000	10.000	400.000	15.500 (1.000)
3,592	21,38	0,45	4,09	19,4	20,598.000	446.000	21,044.000	32.500	475.000	16.250 (1.000)
1,790	40,40	0,4	4,26	14,5	5,575.000	660.000	6,235.000	19.500	430.000	27.800 (1.000)
1,573	40,42	0,5	4,98	27,2	5,850.000	875.000	6,725.000	12.000	152.500	7.840 (80)



1. sz. ábra.

A kísérleti területek harmadik csoportjába a németországi északnyugati (Eberswalde) és a svédországi délnyugati (Hallands—Väderö) erdőtalajokat soroltuk. Ezek különböző erdő-típusokat képviselnek, erdeifenyő-, bükk- és egy mocsaras talajon levő égerállamánnyal. Ezen csoport klímája humid, minden extrém jelleg nélkül, a talaj többé-kevésbé podsolos. A Hallands—Väderö szigetén levő erdőtipusok egyébként tipikus tengeri klíma hatása alatt állanak.

A negyedik csoportba most már Európa északi erdőhatáráig terjedő Finnországban és Norvégiában levő összes többi erdőtalajokat soroltuk. Hogy ezek azután a tipikus humid-klíma alatt fekszenek, az nyilvánvaló és ebben a csoportban vannak képviselve azok a különböző erdőtalajok, amelyek mind a podsoltalajok közé tartoznak.

Az ötödik csoportba vettük a lappföldi (északnorvégiai) kísérleti területeket, amelyek humidjellegűek és podsolosak és Európa északi erdőhatárán fekszenek.

A vizsgálatok eredményeit az itt felsorolt öt csoport szerint összefoglalva és lomb- és fenyőerdők szerint elkülönítve a 3. számú táblázat, valamint az 1. sz. ábra tartalmazza.

A biológiai és biokémiai vizsgálatok eredményein kívül egyes viszonylagos számításokat is végeztünk. Így elsősorban az egyes erdőtipusok szén- és nitrogéntartalma, valamint össz-

foszfor- és citromsavban oldható foszfortartalma oldhatósági viszonyát állapítottuk meg. A táblázatban a C/N rovat azt a számot adja, amelyet úgy kapunk, ha a szénttartalmat osztjuk a nitrogéntartalommal, a Pg/Pc pedig mutatja az összfoszfor-savtartalom és a citromsavban oldható foszforsavtartalom mennyisége közti viszonyt, amely viszonzszámot az előbbinek az utóbbival való osztása útján állapítottunk meg.

König, Hasenbäumer és Lemmermann után, illetőleg a Nemzetközi Talajtani Társulat második bizottságának megállapításai szerint 1 kg talajban körülbelül 250 mg. foszforsav (citromsavban oldható foszforsavat értve) az a határérték, amely mellett a talaj mezőgazdasági szempontból foszforsav-tartalmát illetőleg kielégítőnek és használhatónak tekinthető.

Citromsavban oldható P_2O_5 tartalom 100 g. talajban	Relatív oldhatóság	A talajok osztályozása a szükséglet szerint
több, mint 25 mg	több, mint 25%	valószínűség szerint nincsen P_2O_5 szükséglet
kevesebb, mint 20 mg	kevesebb, mint 20%	valószínű P_2O_5 szük- séglet
20—25 mg	20—25%	bizonytalan

Az erdőtalajokat illetően ez a határérték még nincsen megállapítva. Ennek oka egyszerűen arra vezethető, hogy az erdőtalaj foszforsavtartalma, valamint az egyes fajok foszforsavfelhasználása, egyes idevonatkozó kutatásoktól és kísérletektől eltekintve, exakt formában még nagyon kevésbé ismeretes.

Nézzük most már az egyes táblázatokba foglalt kísérleti eredményeket.

Ha az alföldi erdők csoportját nézzük, úgy mindjárt szembeötlő, hogy azok talajának összfoszfortartalma aránylag csekély, viszont a citromsavban oldható foszforsavtartalom, viszonyítva az összfoszforsavtartalomhoz, aránylag nagy. Látjuk továbbá, hogy ezen csoport egyik talaja sem éri el a mezőgazdasági talajok foszforsavtartalmának minimális határértékét, hanem legtöbbször erősen az alatt marad.

Ugyanez a jelenség mutatkozik a baktériumszámnál is, amely általánosságban kisebb a nehéz kötött erdőtalajokénál. Az össznitrogén- és a nitrátnitrogéntartalmat, valamint a baktériumtartalmat illetően ezen csoportnál meg kell jegyeznünk azonban, hogy itt egy egészen különleges jelenséggel állunk szemben, amennyiben az akácerdők talaja a gyökerek *Bacillus radicolával* való szimbiózisa következtében kihasználatlan nitrátokban meglehetősen nagymértékben gazdag.

Idevonatkozólag utalok az ezen lapnak hasábjain már részletesen ismertetett kutatásaink eredményeire, amelyek az itt feltüntetett alföldi talajoknál sokszorta nagyobb számú talajtípusra vonatkozólag beigazolták, hogy ezeknek a foszforsavtartalma, különösen természetesen a citromsavban oldható forforsavtartalmat alapul véve, alatta marad azon optimális határnak, amely a megfelelő fatenyészet elérésére feltétlenül szükséges lenne, úgyhogy már nyomatékosan rámutattunk arra a tényre, hogy az akáccal csak a legjobb alföldi talajainkat szabad erdősíteni és minden erdősítés előtt akár kémiafizikai úton, akár pedig a Magyar által lelkiismeretesen és jól kidolgozott növény szociológiai formációk útmutatása alapján legelőször foglalkoznunk kell azzal a kérdéssel, hogy egyáltalában alkalmas-e, az illető homokos talaj tápanyagtartalmát tekintetbevéve, az akácerdősítésre, vagy nem.

A második csoportba tartoznak a subalpin kísérleti területek. Feltűnő jelenség, hogy itt az összfoszfortartalom mindig nagyobb, mint az alföldi talajoknál. Az oldhatósági viszonyok átlagban véve körülbelül megegyeznek azokkal.

Hogyha most a két csoport biológiai sajátságait hasonlítjuk össze, az első feltűnő jelenség, amely a subalpin klímazóna talajainál mutatkozik, az azok nagyobb össznitrogéntartalma. Nitrátnitrogéntartalmuk kisebb valamivel, mivel, amint már azt előbb említettem, az akácerdő talaja a nitrátokat felhalmozza. A pH-értékek viszont alacsonyabbak, ami a talaj nagyobb víztartalmával és a klímaviszonyokkal magyarázható. Mivel azonban a talajsavanyúság ezen földrajzi fekvés alatt nem bír káros befolyással, hatása az oldható foszforsavvegyületek mennyiségi kialakulásában még nem jelentkezik.

Ezen subalpin talajok egyébként valamivel nagyobb baktérium-számot mutatnak fel, a baktériumok életműködésének intenzitása azonban alatta marad az alföldi talajokénál.

Az alföldi erdők össznitrogéntartalma valamivel csekélyebb, amennyiben itt, bár az összbaktériumszám némileg kisebb, a szellőztetési viszonyok kedvező volta következtében a bontási folyamat intenzitása valamivel megnövekedik. Hogy pedig az alföldi erdők és nevezetesen az akácerdők talajának nitrátnitrogéntartalma ezen körülmény dacára is eléri a subalpin talajokét, megkapja magyarázatát a *Bacillus radicola* szimbiózisában. Nem szabad azonban figyelmen kívül hagynunk, hogy a magasabb hőmérséklet és a jó szellőztetési viszonyok következtében a nitrifikáció a homokos talajokban, legalább is a tavaszi és az őszi hónapokban sokkal élénkebb, mint a subalpin zóna nehéz agyagtalajaiban. A most vázolt jelenségek különösen akkor jutnak erőteljesebben kifejezésre, hogyha az ezen két talajcsoport C-tartalmát és a C/N viszonyszámot egymással összehasonlítjuk.

Az erdei talajok harmadik csoportjánál, tehát az északnyugati kísérleti területeknél figyelemreméltó az összfoszforsavtartalom növekedése. Ha most a 3. számú táblázat átlagadatait vesszük tekintetbe, azt látjuk, hogy valószínűleg a mésztartalom és a pH-értékek csökkenése következtében itt lassan tért nyer a nehezen oldható foszforsók képződése. Hogy pedig ezen talajok elsavanyodását a nagyobb víztartalom és az alacsonyabb hőmérséklet idézi elő, azt talán mondanunk sem kell. Jellemző azonban, hogy az összfoszforsavtartalom és a citromsavban oldható foszforsavtartalom viszonyszáma ezeknél a talajoknál helyenként majdnem a kétszerese a subalpin talajokénak.

Ezeknek alapján most már megállapíthatjuk, hogy a foszfor-savvegyületek oldhatósági viszonyai már ezen földrajzi fekvés mellett fokozatosan rosszabbodnak, mely jelenség természetesen a nagyobb viszonyszámban jut kifejezésre. Ez a jelenség minden valószínűség szerint elsősorban a pH-értékek csökkenésében leli magyarázatát. A mésztartalom kevesbedése természetesen szintén meglehetősen szerepet játszik ebben.

Eltekintve a most vázolt jelenségektől, nem szabad azonban megfeledkeznünk arról, hogy ezeknek létrejöttére más faktorok is hatással lehetnek, amelyek bár egyelőre még ismeretlenek, azonban minden valószínűség szerint összefüggésben állanak a mikrobiológiai bontó folyamatokkal. Hogy a pH-értékek csökkenése, mint azt kutatásaink feltétlen bizonyossággal mutatják, végeredményben a talaj mikroszervezeteinek biológiai tevékenységével és főleg a klímaviszonyokkal áll szoros összefüggésben, határozottan a jelenség mikrobiológiai oka mellett tanuskodik. A humid klímahatás itt egyébként annyiban válik észrevehetővé, hogy úgy a nitrifikáló, mint a denitrifikáló baktériumok száma határozottan csökken. A C és N viszonya, továbbá a humusztartalom egyébként hasonló határok között mozog, mint a subalpin csoportnál.

Különösen feltűnő ez a különbség, ha a következő csoportba tartozó erdőtalajok, tehát az északeurópai kísérleti területek viselkedését nézzük. Itt a nyilvánvaló különbség minden további nélkül észlelhető. Az első dolog, ami feltűnik, az az összfoszforsavtartalom emelkedése, amely jelenség különösen akkor válik megfigyelhetővé, ha az átlagadatokat hasonlítjuk össze egymással. A citromsavban oldható foszforsavtartalom, valamint a viszonzyszám nagysága az előző csoport határértékei közt marad.

A humid klíma hatása, legalább is biológiai tekintetben, itt is a baktériumszám csökkenésében mutatkozik. Különösen hirtelen a csökkenés a nitrifikáló baktériumoknál. A kedvezőtlen bontófolyamatok ennél a csoportnál különösen világosan kerülnek kifejezésre, hogyha a C és N viszonyát nézzük. Ez a szám majdnem a kétszeresét adja a subalpin és északnyugati csoport hasonló viszonzyszámának. Ez a jelenség természetesen minden további nélkül a baktériumszám kisebbedésével magyarázható. Az össznitrogén- és a nitrátnitrogéntartalom ennél a csoportnál ugyancsak nagyban csökken, különösen feltűnő ez a csökkenés a nitrátnitrogéntartalomnál. Ez a tény a nitrifikáló baktériumok, világosan mutatja a nitrogén körfolyamata határozott mikrobiológiai jellegét, amint különben azt a bevezetésben már külön hangsúlyoztam.

A rajz egyébként nagyon világosan mutatja a talajsavanyúság növekedését észak felé haladva, amely jelenség — mint azt már szintén említettem — szoros összefüggésben áll a növekedő víztartalommal és az alacsonyabb hőmérséklettel. Hogy azután ezek a faktorok végeredményben az elégtelen mikrobiológiai tevékenység következtében előidézói az északi erdőtalajok elsavanyodásának, azt talán nem kell közelebbről megokolnunk. Az ábra egyúttal mutatja észak felé a mésztartalom csökkenését is.

(Folytatjuk.)

A Bakonyhegység és Bakonyalja természeti emlékei

(Folytatás.)

írta: Földváry Miksa.

D) *Történeti nevezetességü, mondás, legendás, kagyéletes fák.*

1. Petőfi fája Farkasgyepűn.

A veszprém—pápai műút mellett, a veszprémi püspökség farkasgyepűi erdeje szélén áll ez a történeti nevezetességű fa, melyről azt regélik, hogy mint pápai diák, erre jártában ez alatt a bükkfa alatt pihent meg a nagy költő s fáradozalmait kipihenve, verset is írt alatta.

A fa mellmagassági kerülete 324 cm, magassága 20 m; igen terebélyes, tompa koronája van, kérge repedezett, rücskös. körülötte a püspökségnek üzemterv szerint kezelt erdejének 116/c. jelű része terül el, mely bükk- és gyertyán rudas-erdő. A hely 400 m-nyire van a tenger felett.

2. Petőfi fája az iharkúti erdőben.

Ugyancsak a veszprémi püspökség erdejében, Iharkút község határában áll ez a fa, az üzemtervben említett 6/c. részletben, 280 m-nyire a tenger felett, 40 éves bükk, gyertyán, tölgy, hárs, szil és vadcserezsnye társaságában.

A fa törzse tekintélyes vastagságú, amennyiben 490 cm a mellmagassági kerülete, a famagasság azonban csak 18 m.

Mintegy 2.5 m magasságban 5 vastag ágra oszlik. Egészségi állapota kifogástalan.

Ez a bükk az Asztalvölgy fejét alkotja, mely elnevezésnek az a magyarázata, hogy régebben asztal állt a bükkfa alatt, melynél az itt megfordult vadászok étkeztek.

Azt beszélnek róla, hogy Petőfi gyakrabban járt itt, nevét is bevészte a fa kérgébe, mely azonban ma már nem látható.

3. *Prohászka püspök fája a Sötéthorogvölgyben.*

Ez alatt a fa alatt gyakran pihent és elmélkedett a nagy püspök, amikor Tésen nyaralt, vagy csak rövid időre is megfordult a Sötéthorogvölgyben s a Kőpajta kunyhónál, mely a fa közelében van.

A hatalmas bükkfa a székesfehérvári püspökség tulajdona s a püspökségi erdő B) gazdasági osztályában, a Sötéthorogvölgy fejénél, a 21/d. jelű részben áll.

Mellmagassági kerülete 396 cm., csúcsmagassága 36 m; ép és egészséges.

4. *Képes bükkfa Németbányán.*

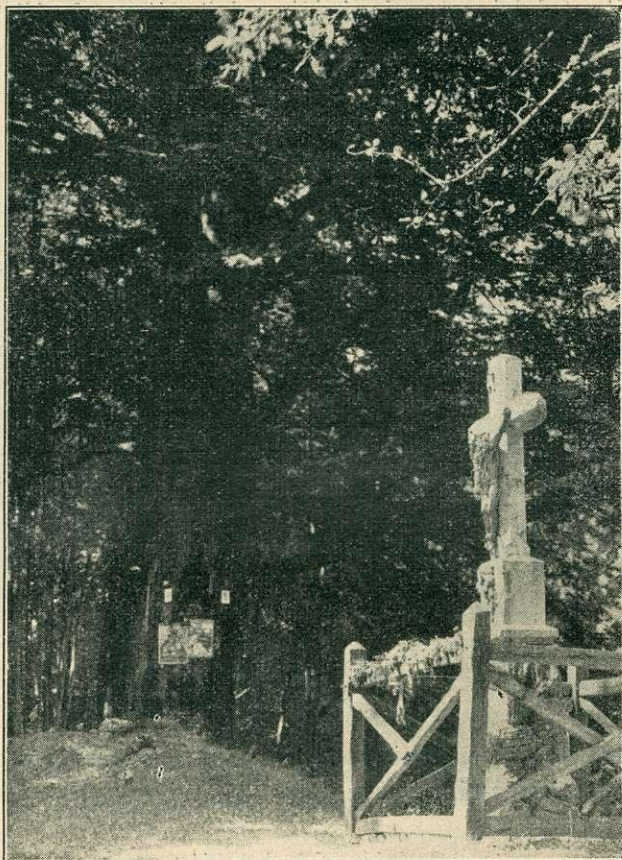
A község D. csücskén, az utolsó ház mellett, a veszprémi püspökség erdejének határvonalában, a farkasgyepői erdőbirtokról készült üzemterv 77/b. részletének szélén áll ez a bükkfa, melyet azért neveznek képes fának, mert túlön-túl tele van aggatva szent képekkel, nemcsak a fa palástja, hanem a belsőjében levő üregek is.

Csúcsmagassága 20 m, mellmagassági kerülete 420 cm; 3 m magasságban 2 felfelé törő vastag ágra és több kisebb oldalágra oszlik. Gyökérfője durva, cserepes, az oldalgyökerek egy része a felszínen van.

Mind a bükkfát, mind a mellette álló keresztet **sűrűn** keresik fel Németbánya vallásos lakói, hogy elvégezzék itt ajtosságukat.

5. *Pálfi-réti hintafa.*

A Kabhegyen, a nagyvázsonyi uradalomhoz tartozó Dozmatréttől nyugat felé a D. nyiladék mentén fekszik a kis Pálfi-



A veszprémi püspökség németbányai erdejében öreg képes bükkfa.

(Földvály Miksa felv.)

rét, melynek keleti sarkában egymás mellett két öreg fa áll, egy kocsánytalan tölgy és egy cser. A cserfát hintafának hívják, mert legalsó oldalága igen hosszú és vízszintes lévén, arra ülnek a kiránduló gyermekek és hintáznak rajta.

De nem erről nevezetes ez a két fa, hanem a hozzá fűződő mondáról, mely szerint élt a faluban egy nagyon szerelmes fiatal pár, kiknek szerelmét rossz szemmel nézte a leány boszorkány — nagyanyja, kiüldözte őket az erdő rengetegébe és ott is nyomon követte őket. Erre megsajnálta az ifjú párt az erdő tündére s fává változtatta őket a réten.

Azóta valahányszor levágják a két fát, azok újból kisarjadzanak és fák maradnak mindaddig, míg a szerelmeseket meg nem váltják és azok megint emberi alakot nem ölthetnek.

Hogy mikor, azt nem tudja a mese.

6. *Kisfaludy Sándor tölgyfája Sümegen.*

Az irodalomtörténetből tudjuk, hogy Kisfaludy Sándor Sümegen született, hosszabb ideig élt itt és sok hányattatás után itt is halt meg.

Sümegen egyik szívesen felkeresett pihenő helye volt a városkától ÉK. elterülő szőlőhegyen épült verandás pincehajléka, mely mellett öreg tölgyfa áll. A fa 220 cm mellmagassági kerületű, 15 m magas, egészséges; egyik ága ráborul a présházra, melynek homlokfalán kis szürke kőtáblán a következő felirat olvasható:

Honfi, kegyeld e helyt,
és gondolj régi urára;
Kisfaludynk zengett itt
epedő dalokat.

1876.

A pincehajlék mellett kerek homokkő asztal, melynél sokszor ült a költő, műveit írva vagy barátaival mulatva.

7. *Rózsa Sándor fája.*

Érthető és természetes, hogy a betyárromantikájáról híres Bakony számos helye és tárgya az ott tanyázott betyárok nevével kapcsolatos, bár nem egy esetben a nép képzeletében megszületett meséről van szó.

Ilyen mese az is, hogy az Isztimér község határában, Királyszállásról Hétház-pusztára vezető kocsuiút melletti tisztáson álló bükk alatt Rózsa Sándor tanyázott volna, hisz tudjuk, hogy Rózsa Sándor nem élt a Bakonyban.

Mindazonáltal ez a fa megérdemli koránál és külsejénél fogva a megbecsülést, mert szép, egészséges fa, mellmagasságban mérve 391 cm a kerülete, 30 m a magassága s 8 m magasságban elágazva, kerek koronát alkot.



Kisfaludy Sándor tölgyfája a sümegi szőlőben. (Földvály Miksa felv.)

8. *Savanyú Józsi fája Véndeken.*

Rózsa Sándornál mindenestre hírhedtebb volt Savanyú Józsi a Bakonyban, melynek számos helye őrzi a bakonyi betyár diestelen emlékét. Ilyen a vendeki Szentkút-melletti kocsányos tölgy, mely a veszprémi püspökség nyirádi erdőgondnokságának kezelése alatt álló vendeki erdőben, az erdőőri lakás mellett, három út találkozájánál áll. Mellmagassági kerülete 324 cm, 3 m magasságban kétfelé ágazik, hol lesülés van, mely talán már Savanyú Józsi lesőhelye volt.

9. *A csepelyi facsoport.*

Nagyvázsony község határában, a mai Felsőcsepely pusztától Dny.-ra van a török időkben elpusztult Csepely község templomromja. Az egész községből csupán ez a templomrom maradt fenn s annak is csak néhány falrész. Még a nyugati homlokfalból van a legtöbb, itt egy ablakrés is ép. A rom körül áll egy 600 négyszögöl kiterjedésű facsoport, melyet 50 éves tölgy-, szil-, juhar-, bálványfa-, ákác-, fekete fenyőállomány alkot.

Ezt a facsoportot a birtokos nagyvázsonyi uradalom kegyeletből és a rom védelmére tartja fenn.

10. A tési képesfa.

A székesfehérvári püspökség erdejének A) gazdasági osztályában áll ez a kegyeletes tölgyfa, melyet a vidéken már régóta „képesfa” néven ismernek, mert egy Szűz Mária-szobor és egy Mater Dolorosa-kép van rajta. A fa 14 m magas, mellmagassági kerülete mintegy 200 cm, ép és egészséges.

E) Nagyméretű, öreg fák és facsoportok.

Még ezen a címen lehet a legtöbb anyagot összegyűjteni, azonban az a körülmény, hogy imitt-amott van néhány öreg fa, melyet kíméletben részesítenek, nem jelenti azt, hogy ezzel a természetvédelem ügye el van intézve s hogy ezen a téren igen jól állunk.

Ismétlem azt a megállapítást, hogy nem sok objektumunk van, de amink van, azt éppen azért annál nagyobb becsben kell tartanunk és az utókor részére megóvnunk, még ha az csak egy szerény, öreg fa is.

1. Hársfák.

a) Az *ángluskerti hárs* Veszprém város határában, Jutaspuszta mellett, a Séd közelében, melynek mellmagassági kerülete 392 cm, csúcsmagassága 20 m. Ez a kislevelű hárs szép, piramisalakú, magasbatörő koronájú, nem terebélyes. A talaj, amelyből táplálkozik, erőteljes, a szomszédos Séd-patak vizétől üde.

b) Nagyvázsony község É. szélén álló régi katolikus kegyúri templom sekrestyebejárata mellett van egy kislevelű hárs, melynek mellmagassági kerülete 374 cm, magassága 22 m, 2 m magasságban lévő ágcsontk helyén kis odu van, melyet a fa védelmére cementtel ki kell tölteni. A törzs 3 m magasságban 2 egyenlő vas-tag ágra oszlik.

c) Az *úrkúti hárs*. Ez a hárs, mely feltűnően kislevelű, az úrkúti templom nyugati oldalán, közvetlenül a templom bejárata mellett áll. Néhány évtizeddel ezelőtt letört legalsó ágának csontján kis odu van, melyet szintén cementtel kell megtölteni. A törzs mellmagassági kerülete 560 cm, famagasság 25 m, igen terebélyes,

sok ággal. Az odutól eltekintve, mely nem veszedelmes, egészséges a fa és még hosszú ideig élhet.

A fa a nagyvászonyi uradalom tulajdona.

d) Németbánya község belső területén, Mayer András kisgazda háza előtt, az utcán áll egy kislevelű hárs, 300 cm mellmagassági kerülettel. A fa magassága 23 m, 3 m magasságban 9 ágra oszlik, koronája szép, terebélyes, egészségi állapota kifogástalan.

e) Ugyancsak Németbánya községben, a veszprémi püspökség területén, a tanítói lakás kertjének kerítése mellett láttam egy 326 cm mellmagassági kerületű kislevelű hársat, melynek magassága 26 m s mely 2 m magasságban 3 ágra oszolva karcsú koronát fejlesztett; szintén egészséges.

f) Plechinger Ferenc pajtája mellett Németbánya község utcáján két hárs áll, az egyik mellmagassági kerülete 280 cm, 22 m magas; a másik 250 cm mellmagassági kerület mellett csak 16 m magas, terebélyes, mindkettő egészséges.

Németbánya községet az 1762. évben német telepesek alapították, kik üveggyártással foglalkoztak és telepüknek Deutschhütten nevet adták, melyet tévesen fordítottak le a magyarban Németbányá-ra. Valószínű, hogy az említett fákat az új telepesek ültették, mivel köztudomású, hogy a német nép kedveli a hársfát, melyet a német kis városok terein a közutak mellett ma is láthatunk.

g) Huszárokelő erdészeti telepen, Ugod község határában, a Gerence-völgy torkolatánál áll két kislevelű hárs, melyek közül az egyiknek mellmagassági kerülete 262 cm, a másiké 172 cm, magasságuk 15—16 m. Koronájuk kerekded, terebélyes. Mindkét fa egészséges.

h) Nagylevelű hársat láttunk Bakonybél község főterén, az apátsági templom melletti híd s illetve Szent János-szobor mögött, melynek kerülete mellmagasságban mérve 246 cm, magassága 16 méter.

i) Alsópere-pusztán az útmelletti kőgúlán álló kereszt két oldalán lévő nagylevelű hárs mellmagassági kerülete 202 cm, magassága 11 m, a kislevelű hárs kerülete 240 cm, magassága 14 m.

j) Igen szép az a nagylevelű hárs, mely Tés községben a

székesfehérvári püspökség főerdőmérnöki lakása előtti kis kertet árnyékolja be. Ennek a fának mellmagassági kerülete 286 cm, 2 m magasságban kehelyszerű 6 ágra oszlik és 25 m magasságot ér el. Koronája kerekded, terebélyes, a törzsön repkény, borostyán fut fel.

k) Esterházy János gróf lesenceistvándi tisztilakának udvarán álló kislevelű hárs kerülete mellmagasságban mérve 387 cm, 2½ m magasságban 7 felé ágazik és igen terebélyes koronát alkot, melynek vetülete 23 m átmérőjű. A fa magassága 22 m. A repedezett kéreg mohával van fedve.

l) Bakonynána község határában, Nádasdy Pál gróf erdejének 20. tag a) és b) erdőrészlleti szélén találtuk az ezen vidék legidősebb nagylevelű hársfáját, melyről ezt a helyet „Nagyhárs”-nak nevezték el. A fa egészséges, csak a csúcsa törött le, így is 22 m magas. Mellmagasságban kerülete 410 cm, 4½ m magasságban kétfelé ágazik, egyik ága 100 cm, a másik 50 cm kerületű. A vastagabb ág belül korhadt, a másik ép. A korona vetületének átmérője 26 m. A fa sekély rétegű, gyéren lombbal fedett, begyepesedett, sziklás, homokos agyagtalajon áll.

m) A Nagysomlós, a hegy DK. lejtőn álló Szent Margit-kápolna mellett (295 m) van egy hársfa, melynek mellmagassági kerülete 418 cm, magassága 18 m. Több ágcsontja miatt külseje igen durva, rücskös, csomoros. Erről a legendás helyről Kisfaludy Sándor is megemlékezett. A hársfa mellett Szent Dónátnak, a szőlősgazdák védőszentjének szobra áll.

2. Bükkfák.

a) Lókút község határában, Gyertyánkút mellett, a jól foglalt forrás felett áll egy bükkfa, melynek magassága 16 m, mellmagassági kerülete 380 cm. Koronájának keleti részét a zuzmara 1930. év januárjában letörte, mely az erdőőr állítása szerint óriási robajjal zuhant a földre. Ez a hely mintegy 500 m-nyire van a tenger felett. Az említett sérüléstől eltekintve, a fa egészséges.

b) Régi bükkösök maradványa az úrkúti legelő és a nagyvázsonyi uradalmi erdő határán lévő „Macskalik” nevű barlangot szegélyező öreg bükkfa. Magassága 28 m, mellmagassági kerülete 428 cm, 2 m magasságban két egyenlő nagyságú ágra oszlik. Sza-

bad állásban lévén, D. oldalán héjelválás kezdődik. Előreláthatólag nem lesz hosszú életű.

c) Igen szép, símakérgű bükk van a székesfehérvári püspökség tési erdejének 22. részben, a Sötéthorog-völgy közelében. Ez a fa igen magas, eléri a 38 m-t, mellmagassági kerülete 390 cm. A törzs egyenes, hengeres, ágtiszta, aminek az a magyarázata, hogy soká volt zárt állásban. Nemcsak feltétlen kíméletet érdemel, hanem arra is kell törekedni, hogy az ottani erdőrészek kihasználása alkalmával néhány fa körülötte védelmül fenntartassék.

d) Hasonló vastagságú az a bükkfa, mely a honvéd kincstárnak Isztimér község határában, a Hosszúkigyó-erdőrész szélén, az az erdei út mellett áll, mely szintén 390 cm mellmagassági kerületű, de az előbbivel ellentétben, igen göcsös, durva kérgű, csomoros gyökérfővel, terebélyes koronájú fa, mintegy 30 m magassággal.

e) A Hosszúkigyó-erdőrészben lévő Károly-tanya vadászház mellett több öreg bükk áll, melyek ennek a tanyának természeti díszeül szolgálnak.

f) A honvédkincstár királyszállási erdejében, a Borjúkút közelében, a hamuházi erdőrész szélén néhány hatalmas bükkfa vonja magára figyelmünket, ezek egyike 412 cm mellmagassági kerületű, 35 m magas, 2 m magasságban 4 vastag ágra oszlik; a másik 338 cm mellmagassági kerületű. Mindkettő szép, egészséges fa.

g) Nem az utolsó helyet foglalja el a veszprémi püspökségnek Balatoncsicsó község határában elterülő erdejében védelemben részesített mintegy 400 éves nagy bükkfája.

f) A felsőzsidi volt úrbéreseket és Esterházy János gróf erdejének határában lévő többszázéves, igen szép, terebélyes bükkfa említést érdemel.

i) Több szép növésű bükk van a zalapetendi volt úrbéreseket üzemterv szerint kezelt erdejében, a 10. tag b) részletében; mellmagassági kerületük 350—400 cm, magasságuk 18—20 m.

j) Fehérvárcsurgó környékén, a varjúvári malom közelében, a Gaja két oldalán valószínűleg határfának hagytak meg két bükköt, melyek közül az egyik tulajdonosa Károlyi József gróf, a

másiknak Grünfeld Sándor. A fák kerülete 250, illetve 242 cm, magasságuk 17, illetőleg 16 m.

k) A veszprémi püspökség sümegi dámvadas kertjében van csoportosan néhány tekintélyes nagyságú, terebélyes bükkfa, melyek mellmagassági kerülete a 300 cm-t meghaladja.

l) A magyar katolikus tanulmányalap tulajdonában lévő Padrag község határában fekvő padragi gazdasági osztályú erdő 6. tag d) erdőrészletében mintegy $\frac{1}{4}$ kat. hold területen csoportosan 10 drb 150 év körüli terebélyes növésű bükk és gyertyán áll, melyek festői mészkősziklát vesznek körül.

Ezt a kis facsoportot Klausberger József erdőtanácsos kezdeményezésére, mint természeti emléket őrzi a birtokos.

Kíváncsú lesz ezt az üzemtervben is tárgyalni.

3. Tölgyek.

a) Természetvédelmi szempontból nem jelentéktelen az a facsoport, mely Márkó község határában a veszprémi káptalan-nak a Somhegy alatti üzemterv szerint kezelt erdejében áll. Ennek a helynek üzemtervi megjelölése 5/a, melynek mintegy 5 kat. holdján körülbelül 40 darab öreg fa van 40—45 éves vegyes erdőben. Tengerszintfeletti magassága 370—420 m, talaja kavic-sos, száraz, helyenként sziklás mészkő felett. Az állományt 0.4 elegyarányban kocsánytalan tölgy, 0.5 elegyarányban cser és 0.1 elegyarányban bükk és gyertyán alkotja.

Több fát megmérve, a következő arányt kaptuk:

a) kocsánytalan tölgy mellmagassági kerülete 326 cm, ma-gassága 24 méter;

b) kocsánytalan tölgy mellmagassági kerülete 273 cm, ma-gassága 22 méter;

c) kocsánytalan tölgy mellmagassági kerülete 264 cm, ma-gassága 20 méter;

d) kocsánytalan tölgy mellmagassági kerülete 274 cm, ma-gassága 20 méter;

e) kocsánytalan tölgy mellmagassági kerülete 293 cm, ma-gassága 20 méter;

f) cser mellmagassági kerülete 286 cm, magassága 20 m;

g) cser mellmagassági kerülete 366 cm, magassága 22 m;

h) bükk mellmagassági kerülete 308 cm, magassága 22 m;
i) kocsánytalan tölgy mellmagassági kerülete 348 cm, magassága 23 méter.

b) A gróf Zichy-féle nagyvázsonyi uradalomban, a Kabhegy hajlatán elterülő erdők szívében, a Dozmatréten 3 kocsánytalan tölgy áll, melyek közül az egyiknek mellmagassági kerülete 400 cm. Ez a fa 3 m magasságban több ágra oszlik, igen terebélyes, nagykoronájú, ép és egészséges fa, melynek magassága 18 m.

c) Ugyanezen uradalomban, ugyancsak a Kabhegy oldalán lévő Nyírtó mellett találtunk egy kocsánytalan tölgyet, 380 cm mellmagassági kerülettel; egészséges, terebélyes koronájú fa; magassága 25 m.

d) A Kabhegy oldalán a nagyvázsonyi uradalom erdejében lévő Verébtó rétjét két kocsányos tölgy szegélyezi, az egyiknek mellmagassági kerülete 448 cm, magassága 23 m, $2\frac{1}{2}$ m magasságban elágazódik, a legalsó ág könyökmódjára lekonyul; igen terebélyes fa, a koronájában néhány száraz ággal; elágazása több helyen kehelyszerű, fészkes; a kérge igen durva, vastag, repedezett. A másik kocsányos tölgyfa 350 cm kerületű, 25 m magas, kevésbé terebélyes, inkább a magasba törő, részaránytalan koronájú fa.

e) Szép facsonortot alkot az a tizenkét öreg cserfa, mely a veszprémi püspökség farkasgyepűi Peres erdejében található. Mindegyiknek mellmagassági kerülete a 300 cm-t meghaladja. Az egyiknek kerülete 363 cm, magassága 23 m.

f) Az ugodi volt úrbéresek erdejében, a Séd völgyében, a hamuházi vadászház feletti akácos sűrűségből kimagaslik egy cserfa, melynek kerülete mellmagasságban mérve 300 cm, 4 m magasságban két egyenlő erős ágra oszlik a törzs; a csúcsmagasság 20 m. A fa egészséges, kérge erősen repedezett, a gyökérfőnél csomoros.

g) A papa—ugodi hitbizományi uradalom területén, a Gerence-völgy torkolatánál lévő Huszárokelő nevű erdészeti telepen van egy 352 cm mellmagassági kerületű cser, mely $1\frac{1}{2}$ m magasságban elágazik, magassága 16 m. Törzsének alsó részén lévő két ágcsonk helyén üreg keletkezett, melyet néhány évvel ezelőtt az akkor itt járt Kaán Károly utasítására cementtel kitöltöttek. Re-

mélhető, hogy ilyen állapotában hosszú életű lesz ez a műút mellett álló szép cserfa.

h) Ugyanilyen nagyságú az a cser, mely Nádasdy Pál gróf bakonyánai vadaskertjének kerítésében alkot határfát. Mellmagassági kerülete 350 cm, magassága 20 m.

i) A székesfehérvári püspökség tési erdejének B) gazdasági osztályában, a Sűrűlapos erdőrészben, a nyiladék szélén örökdik egy öreg kocsánytalan tölgy, 330 cm mellmagassági kerülettel. A fa magassága 28 m, teljesen egészséges.

j) Megértő gondozásban részesítette a királyszállási m. kir. honvédkincstári erdőhivatal vezetője azt a kocsánytalan tölgyfát, mely Isztimér község határában a Németföldök és Hosszúkigyó-erdőrészek találkozájánál állva, a vihar csúcsától megfosztott. Ugyanis a törés helyét cementtel befedik s így az egyébként egészséges fa, melynek magassága jelenleg ugyan csak 10 m, de mellmagassági kerülete 373 cm, még soká el fog élni.

k) Ugyancsak a honvédkincstár erdejének Hosszúkigyó nevű erdőrészében lévő Károly-tanya vadászház mellett van két idős, szép kocsánytalan tölgy.

l) A veszprémi püspökség nyirádi erdőgondnoksága által kezelt deáki erdőben lévő csinos vadásztanya mellett két öreg kocsányos tölgyfa áll, 330, illetőleg 450 m mellmagassági kerülettel. Az előbbi magassága 20 m, az utóbbi, vastagabbé 17 m.

m) Károlyi József gróf fehérvárcsurgói vadaskertjének felső kapujánál, a Gaja-patak két oldalán lévő két idős tölgyet valószínűleg határfának hagyták, ugyanis az egyik Károlyi József gróf, a másik pedig Grünfeld Sándor bodajki birtokos tulajdona. Az előbbi fa magassága 12 m, kerülete 300 cm; az utóbbi magassága 14 m, törzsének mellmagassági kerülete pedig 345 m.

n) Bizonyára kevés olyan nagyméretű molyhos tölgy van az országban, mint az a három, mely az alsódörgicsei volt úrbéresek erdejében, Alsódörgicse község határában áll, melyek mellmagassági kerülete 377, 370 és 255 cm, a magasságuk pedig 18, 12, 13 m. Csak az első fa egészséges, a másik kettő már beteg.

o) A nagykeszi templomrom és a Gatyaszárrét között, Gyepükaján község határában, a gyepükajáni volt úrbéresek fás-legelőjén van mintegy 300 db kocsányos és kocsánytalan tölgy, melyek

mellmagassági kerülete 300 és 400 cm között ingadozik, magasságuk 13—14 m.

p) Nádasdy Pál gróf bakonybánási erdejének 14. tag a) részletének szélén, a Kán-kútnál, az út mellett álló kocsánytalan tölgy magassága 30 m, mellmagassági kerülete 412 cm. A törzs 2 m magasságtól 5 ágra oszlik, amelyek közül a 2 főág a magasba tör, a 3 kisebb ág pedig oldalt nyúlik el. A fa teljesen egészséges.

r) Ugyanezen birtokos erdejének 5. tag b) részletének szélén, a csigahegyi erdőőri lakásnál áll egy kocsányos tölgyfa, 382 cm mellmagassági kerülettel. A fa magassága 26 m, egészséges.

s) A devecseri uradalomnak Káptalanfa község határában homokos, kavicsos talajon több kocsányos tölgy és cser található, melyek említésre érdemesek és fenntartandók. Nevezetesen a:

1. Paperdő területén 1 cser, magassága 28 m, mellmagassági kerülete 350 cm.

2. Jenőtelke területén 4 cser, magasságuk 28—31 m, mellmagassági kerületük 330—475 cm.

3. Jenőtelke területén 8 kocsányos tölgy, magasságuk 18—24 m, mellmagassági kerületük 420—530 cm.

4. Sárosfő területén 6 kocsányos tölgy, magasságuk 19—23 m, mellmagassági kerületük 363—448 cm.

5. Tüskéstő területén 1 kocsányos tölgy, magassága 25 m, mellmagassági kerülete 447 cm.

t) Ugyancsak a devecseri uradalomban, a Széki erdőn, bizonyára egyike a legöregebb fáknak a Bakonyban, áll egy kocsányos tölgyfa, 50 év körüli gyertyánosban, melyet kerítéssel vettek körül, hogy ezzel is lerójják a köteles tiszteletet a Matuzsálem iránt. A fa magassága ugyan csupán 22 m, mellmagassági kerülete azonban 715 cm, amiből igen magas korra lehet következtetni. Nagy kár, hogy pusztulóban van, amennyiben az ágak száradnak és le-töredeznek s a törzs déli oldalán a kéreg leválik.

u) Szép kocsánytalan tölgyet láttunk a veszprémi káptalan papodi Szénégető erdőrészében, a Papod keleti oldalán egy katlanban, bükk-, gyertyán-, magas kőris-állományban. A tölgy mellmagassági kerülete 370 cm, magassága 27 m, kétágú, egészséges.

4. Szilfák.

a) A veszprémi püspökség farkasgyepői erdőgondnoksága területében, Csehbánya község határában, az uradalmi erdőről készült üzemterv 66. tag a) részében, a Németbányáról Csehbányára vezető erdei út szélén van egy hegyi szil, 270 cm mellmagassági kerülettel. A fa magassága 18 m.

b) Mezei szil árnyékolja be a pápa—ugodi hitbizományi uradalomnak Ugod község határában, a vadkerti majorhoz tartozó legelőt, a majortól 500 lépésnyire DK. irányban, teljesen sík helyen. A fa magassága 22 m, mellmagassági kerülete 540 cm, szép, szabályos, egyensúlyozott koronával, vetületének átmérője 31 m. A törzs 3 m magasságban 4 vízszintesen kinyúló vastag ágra oszlik, a felső ágak örvösen veszik körül a törzset. Ez a szil teljesen egészséges.

c) Szép hegyi szil van a bakonybéli Szent Benedek-rendi apátság kertjében, más tekintélyes méretű és tisztos korú fák társaságában. Ennek a hegyi szilnek mellmagassági kerülete 348 cm, magassága 25 m.

d) Bár az A) fejezetben „A tátikai véderdő-rezerváció” cím alatt megemlítettem azt a két hegyi szilt, mely a várrom alatt, a véderdőben áll, itt külön hangsúlyozni kívánom, hogy annál a két szilnél öregebbet, nagyobbbat a Bakonyban nem találtam. Mivel a két faóriás egészséges, bizonyára késő utódaink is gyönyörködni fognak bennük.

e) Az Eszterházy hercegi hitbizománynak Diszel község határában fekvő sáska erdeje szélén, a sáskai erdőőri lakás mellett van egy mezei szil, melynek mellmagassági kerülete 285 cm., magassága 14 m.

f) Szép alakú mezei szilfa áll Palóznak község határában a veszprémi káptalan csapásán a palóznaki szántóföldek és Pálffy Gábor erdeje között. Ennek mellmagassági kerülete 434 cm, magassága 18 m. A fa törzse 3 m. magasságban 3 oldalágra oszlik, a főtörzs függőlegesen tör fölfelé. A gyökérfő szokatlanul csomoros, rücskös; a kéreg erősen repedezett.

5. Juharfák.

a) Bakonybélben, a Szent Benedek-rendi apátság kertjében, a

már említett más fafajú példányok mellett néhány igen szép juhar is látható 225, 264 stb. cm mellmagassági kerülettel.

b) Urbantsek István erdőmérnök bejelentése szerint Károlyi József gróf fehervárcsurgói gazdasági udvarán levő hegyes levelű juhar oly terebélyes, hogy csaknem az egész udvart beárnyékolja. A fa magassága 11 m, mellmagassági kerülete 250 cm.

6. Nyárfák.

a) Három kanadai nyár áll a hódoséri vasúti hódnál, a Bakony-szentlászlóról Vinyepusztára vezető út mellett Eszterházy Pál gróf területén, futóhomokos üde talajon. A fák mellmagassági kerülete 400—450 cm, magassága 25 m.

b) Ezek folytatásában gyönyörű jegenye nyárfasor vezet Vinyepusztára. Ez a nyárfasor körülbelül 1 km. hosszú lehet s valóban festői látványt nyújt. Az egyes fák mellmagassági kerülete a 300 cm-t meghaladja. Sok közte a csúcsszáradt. Nagy kár, hogy már pusztulni kezdenek.

7. Fenyőfélék.

a) A pannonhalmi főapátsági uradalomnak Döbrönte község határában fekvő Bende-erdő északi szélén, a 12/b erdőrészben 76 darab 100—200 cm mellmagassági kerületű 20—24 m magas, kiváló fejlettségű feketefenyőfat tartanak nyilván, mint természeti emléket.

b) A bakonybéli apátságnak korábban említett kertjében hatalmas szálak alkotta igen szép lúcfenyősor zár be egy nagy kört. A lúcfenyők közül néhányat megmérve, a következő mellmagassági kerületeket kaptuk: 234, 235, 247, 250, 272 cm. A fák magassága 32—35 m.

c) Néhány szép vörösfenyő is van a kertben 151, 158 cm. kerülettel.

A bakonybéli medence fenekének üde, mély talaja, a kertet körülölelő Gerence-patak vizének jótékony hatása, a forró napokra az ezen a vidéken bekövetkező éjjeli lehűlés, a gyakori ködök stb. bizonyára hozzájárultak a lúcek és vörösfenyők erőteljes növekedéséhez.

Most azonban egyik-másik fa már száradni kezd.

Az egyik lúcfenyő vágáslapján megolvassa az évgyűrűket, 92-t találtunk.

d) *Esterházy* Pál grófnak Bakonyszentlászló község határában elterülő „Fenyves” erdejében nem egy erdeifenyő mutat olyan méreteket, amelyek alapján méltó a természeti emlékként való kijelölésre és fenntartásra. Láttunk több törzset 250 cm mellmagassági kerülettel.

8. *Somfák.*

Általános érdeklődés tárgyai a bakonybéli Bencés-apátság kertjének bejáratánál sorakozó somfák, melyek egyikének kerülete mellmagasságban mérve 114 cm., a másiké 84 cm. Négy öregebb fa bőven termő.

(Folytatjuk.)

A világkereskedelem érdekesebb tengerentúli és exotikus fái

(Folytatás.)

Írta: dr. Tomasoovszky Imre ny. miniszteri tanácsos.

B) Lomblevelű tengerentúli fák.

8. Greenheart.

Nectandra Rodioei Hook; *Ocotea Rodiaei*; Grünherz-holz.

Egyéb nevei: Greenheart-Holz, Grünholz.

A Lauraceae családjába tartozó és Brit-Guyanában, a forró éghajlatú Dél-Amerikában tenyésző fanem.* A fának színe zöld, vagy zöldesbarna. Kérge: Bibiru, Bibiri és Sipeira néven ismeretes a kereskedelemben és a chinakéreg hatásához hasonló tulajdonsága van. Hazájában emiatt nagyobb gondot fordítanak a kultiválására.

A fának fajsúlya 1.08—1.195 között változik, a fa könnyen és simán hasad és nagy a hordképessége.

Ez a fa a Grünholz nevet az edényekben levő zöldessárga anyagoktól kapta.

Keményisége, tömörsége és egyéb becses tulajdonságai miatt rendkívül keresett a hajóépítésnél, azonkívül vízepítésekhez, esztergályos és díszítő munkákhoz (hajók belső berendezéseinél) is használják fáját, de keménysége és nagy súlya miatt asztalosfára már nem jó.

Különösen oly kikötőkben használják fel fáját előszeretettel az építkezésekhez, ahol az úgynevezett *fúrókagylók* (*Bohrwurm*) nagy mennyiségben fordulnak elő s a más fanemekkel való vízi építkezést majdnem lehetetlenné teszik.**

A világfakereskedelemben többnyire 9—15 m hosszú, 40 cm széles négyélű, durván faragott és tisztán gesztből álló gerendaalakban kerül forgalomba.

* Dr. H. Winkler: „Botanisches Hilfsbuch” és Dr. J. Wiesner: „Die Rohstoffe des Pflanzenreiches” és Herbert Sten: „The timbers of commerce and their identification” c. művek alapján. Szerző.

** A fúrókagylók ismertetését lásd a Turpentine leírásánál, Szerző.

Dr. Wiesner szerint az a kemény nehéz fa, amit a bécsi botgyáripar, mint Greenheart-ot hoz forgalomba s ilyennek nevez, kétségen kívül különbözik az amerikai eredetű Greenhearttól. Ennek a szép és politurozható fának származása és az eredeti előfordulási helye még nincs megállapítva.

A tengerentúli fák közül megemlíttük továbbá a Myrtace-ak (Myrtus-félék) családjába tartozó Eucalyptus-ok közül azt a hármat, mely ezidőszerint a világfakereskedelemben napról-napra nagyobb tért hódít.

Általánosságban megjegyezzük, hogy az Eucalyptus fafajok Ausztráliában, Tasmaniában, Új-Guineában és a maláji szigeteken otthonosak (tenyésznek). Többnyire bőrnemű, kékesszürke levelű, óriási fák. Így például közülük az Eucalyptus amygdalina Lab. 155 m magasságot és 30 m kerületet is elér. Különös érzékenységüknél fogva ezek u. n. *kompasznövények*; amennyiben a napsugarak ellen leveleik elhajlásával védekeznek. Ausztrália óriási Eucalyptus fái leveleiket mindig élükkel fordítják a nap felé. Átereszti a napsugarakat, s alig vetnek árnyékot. Ezért azután mocsaras területek kiszárítására kitűnően alkalmasak.

Mocsaras helyek beültetésére alkalmazzák az Eucalyptusokat mint *profilaktikumot* (bajt megelőző orvosságot) azért, mert a malária betegségtől óv olyképpen, hogy az etherikus olajtartalmuk a maláriát előidéző szúnyogokra hatnak. (L. bővebben dr. Szilády Zoltán „Növénytan” 111. l. Nagyenyed, 1918.)

Az Eucalyptus fákat a világfakereskedelemben színük szerint keresik és értékesítik.

Vannak világosbarna* (tölgyfaszínű) és vörösszínű fájú Eucalyptusok.

* *Dr. J. Wiesner* a „Die Rohstoffe des Pflanzenreiches” c. művében az Eucalyptus fákat *színük szerint* a következőleg osztja fel:

a) *világosbarna színű Eucalyptus fák:*

- E. microcorys F. V. Muell. Tallow-wood. Queensland, Új-Délwales.
- E. microcorys F. V. Muell. Tallow-wood. Queensland, Új-Délwales.
- E. obliqua L. Hér. Stringybark. Tasmania Van Diemenland, Új-Délwales, Dél-Ausztrália.
- E. pilularis Smith. Blackbutt. Neu-Süd-Wales, Dél-Ausztrália.

b) *vöröses színű Eucalyptus fák:*

- E. crebra F. v. Mueller Ironbank. Új-Délwales, Queensland, Észak-Ausztr.
- E. marginata Don. Jarrah. Nyugat-Ausztrália.
- E. rostrata Schl. Red. Gum. (hajó-, ház- és hídfa).
- E. resinifera, Schmith. Vörös vagy erdei mahagoni. Hajóépítésfa. Szerző.

a) a *világosbarna* (tölgyfaszínű) *Eucalyptus* fákhoz tartoznak: a *Blackbutt* (*Eucalyptus pilularis* Smith) és a *Tallow-wood* (*E. microcorys* F. V. Muell.)

b) a *vörösszínű* *Eucalyptus* fák közül legfontosabb a *Jarrah* (*E. marginata* Don.)

9. *Blackbutt*.

Eucalyptus pilularis Smith.

Világosbarna, esetleg világosszürke, porszürke, vagy szürkésbarna színű fája igen kemény és rendkívül tartós.

A fa különben hasítható. Kérge az ágak felsőrészén leválik. A fa, tapasztalat szerint gyúlékony.

E fanem csak Van Diemenslandban, Új-Délwales és Queenslandban fordul elő. Magassága átlagosan 60 méter és átmérője 120—140 cm között váltakozik.

Fája építőszerkezetre kitűnő; Queenslandban igen kedvelik ház és kerítésépítésekhez, fűrészárúnak, különösen padlónak, továbbá vasúti talpfának igen jó. Távirdapóznát is készítenek belőle, utcák burkolására állítólag éppen olyan jó, mint a Jarrah. A hamburgi fakereskedelemben ezidő szerint leginkább mint utcaburkolóanyag kerül forgalomba. A világfakereskedelemben sokszor összetévesztik a Tallow-wood-dal.

Ujabbán a Blackbutt-ot kikötő- és hídépítésekhez, vasúti kocsik készítéséhez és bányüzemek építési céljaira is keresik.

10. *Tallow-wood*.

Eucalyptus Microcorys F. Muell. Talgholz. Faggyúfa.

A fája igen kemény, erős, nehéz, szívós és tartós. Nagyon ellenáll a korhadásoknak és rendkívül nehezen ég el. Színe, ha frissen van vágva, világosbarna, majd vöröses, de később sötétedik, s barna lesz. Fajsúlya több mint 1·0, s ennek következtében a vízben azonnal aláülyed. Jellemzők ennél a fánál benne előforduló zsíros olajok és sósavasavas mészkristályok.

Ez a fa Kelet-Ausztráliában tenyészik, főleg Queenslandban és Neu-Süd-Walesban, hol az egyes törzsek, általában 40 méter magasságra és 3 méter átmérőig is kifejlődnek.

Hazájában a fát főleg hídépítésre, bányafának és utcaburkolásra használják fel, nemkülönben nagy szerepet játszik hazá-

jában e fanem a hajó- és kikötőépítésnél, vasúti kocsik, padlók készítésénél, a bányaművek és bognárfa céljaira is alkalmazzák.

Nálunk utcaburkolásra, vasúti talpfának és parkettának ajánlják. Újabban nagyobb mennyiségben jön az európai fake-reskedelembe.

11. Jarrah.

Eucalyptus marginata Don. Egyéb nevek: Yorrah, australianisches Mahagoni.

Magasba nyúló, sötétszürke, rostoskérgű fa. Fájának színe: sötétbarna, vörösbarna, csokoládé- vagy megszáritott vérszínű, itt-ott fekete zónákkal; idővel világosabbá válik, igen szép, a Mahagonira emlékeztető erezzel. A fa különben kemény, nyomással szemben igen erős ellenállóképességű, s igen tartós s majdnem eléghetetlen, illetve rendkívül tűzálló. Fajsúlya 1.01, a tengerben élő *fúrókagylókkal szemben eléggé ellenálló*.

Egyike a legbecsesebb ausztráliai fafajoknak, melynek fája Európába mindig nagyobb és nagyobb mennyiségben szállítatik.

Nyugat-Ausztráliából jó a fája hozzánk, hol hazájában az 50 méter magasságú és 3—4 m átmérőjű törzsek nem ritkák. Nevezetes róla az, hogy Indiába, Ceylonba és Zanzibárba is átvitték megtelepítés céljából. A nehéz talajokat nem kedveli, de homokos és kavicsos talajon és ott, hol az évi csapadék legalább 75 cm-t ér el, jól tenyészik.*

Hazájában főleg hídépítési anyagul, vasúti talpfakészítésre, bognárfára és utcaburkolásra használják leginkább fáját. Azon jeles tulajdonságánál fogva, hogy könnyen és szépen megdolgozható, s továbbá, mert a Jarrah fáját sem a hajószú, sem pedig a fehérhangyák (Termeszek) nem bántják, hazájában ez a fa egyike a legbecsesebbeknek a hajóépítési és kikötőberendezési célokra.

Ugyancsak ezen kitűnő tulajdonságainál fogva e fa a bútort, műasztalos munkákhoz és épületek lépcsőházi berendezéséhez, nemkülönben karók, cölöpök készítésére is igen keresett.

A Németbirodalomban ezidőszerint csak utcaburkolati anyagul lesz felhasználva, az e célra korábban alkalmazott faanyagokat ilyen alkalmazásukból teljesen kiszorította az ausztráliai Jarrah.

* L. dr. Winkler: „Bot. Hilfsbuch” p. 113.

Szerző.

12. *Turpentine.**Syncarpia laurifolia* Ten.

A Myrtaceae-k családjába tartozó, 30—45 m magasságot és 120—150 cm vastagságot elérő fa, melynek szíjácsa világos-sárga, a gesztje vörösbarna és oly tömött szerkezetű, hogy a keresztmetszetén sem az edények, sem a bélsugarak (a tükrörszövetek) sem láthatók. Fajsúlya 0:881. Rendkívül kemény és nagyon rugalmas. Nehezen ég, teljesen ellenáll a *fűrőkagylók* és *hajószúknak*.*

Ausztráliának keleti partvidékén tenyésző fa, szép magas törzsekkel.

Hazájában, úgy a nedves földben, mint a tengerben alkalmazva, rendkívüli tartóssága és féregmentessége olyan mint a Greenheart-é, s emiatt főleg kikötőberendezések építésére használják fel e becses fát. Ezenkívül házak építési céljaira, vasúti talpfakészítésre is keresik.

A tengeri fűrőkagylókkal való rendkívül ellenálló képességénél fogva a Turpentine-t a Németbirodalomban, kikötőberendezések céljaira már általánosan alkalmazzák, úgyszintén ezen kitűnő tulajdonságai miatt vették alkalmazásba a Turpentine-t a német kolóniák, kikötők építkezésénél is.

13. *Teak*.***Tectona grandis* L. *Teak* oder *Tikbaum*. *Indische Eiche*.

A Verbenaceae családjába tartozik, *indiai tölgynek* is nevezik, 40 m magasságot és 2 m átmérőt is elér. Elő- és Hátsó-

* A tengeri fűrőkagyló (*Teredo navalis* L) rendkívül veszedelmes a fahajókra és a kikötők faépítményeire (cölöpökre) azáltal, hogy azokba befurakodik, a faszövetet átlyukasztja. A cölöpökbe s más faalkatrészekbe igen sok fűrőkagyló telepedik meg, s ezáltal az átlyukasztás nagy mérvű lesz. A régi tengeri utazók „*Calamitas navium*”-nak nevezték. Legelőször 1780. év körül Hollandiában figyelték meg, hol a védőgátak és kikötők cölöpjeit tette tönkre, árvíz alá borított egyes vidékeket. Előfordul az Óceánokban, a Fekete-, Földközi- és Keleti-tengerben, Amsterdamban és Veneziában is. A tengeri fűrőkagyló egy csigafaj; melynek 0.5—1.0 cm a hossza és 12—20 mm a vastagsága. Ez idő szerint mintegy 30 faja ismeretes már. Ellene úgy védekeznek, hogy a facölöpöket kátránnyal itatják be, s a fából készült hajókat az angolok mintájára rézlemezborítással, rézpáncéllal látják el. Újabban úgy a kikötői, mint más tengeralatti építkezésekhez, fűrőkagylók által okozott károk elkerülése okából, a *vasbetont* kezdik alkalmazni.

Szerző.

** L. dr. Huber Winkler: „*Botanische Hilfsbuch*”, Weimar. 1912. p. 251....

Szerző.

Indiában és a maláji szigetek közül egyeseken, főleg Jáván és Madurán, Siámban és Birmában tenyészik e fanem.

A malájok djatinek, Bombayban tek-nek és Hindostán többi részein sagwannak nevezik.

A fának színe élénk sárgásbarna, tölgyszerű, csokoládébarna, éles évgyűrűkkel. Középkeményiségű (0·561—0·805), jól hasad, rugékony, kissé összeszárad és kevésbé vetemedik, könnyen munkálható, igen tartós. Észrevehető megmaradó gyöngye fűszerre emlékeztető illattal.

A törzse oszlopalakú és magasan ágazik el, gyakran azonban görbe és alulról szabálytalanul elágazik. Gyökerei a felületen terjednek szét. Levelek elliptikus tojásalakúak. Virágai fehérek. Termése mogyorónagyságú, négymagvú. Ez a tölgyszerű fa szolgáltatja a kitűnő és hazájában a leggyakoribb bútorfát, nagyban azonban különösen hajó- és vasúti kocsik készítéséhez használják.

Legjobb a malabári és azután a jávai, mely azonban ágasabb, mert nem olyan szép fejlődött fák adják: állítólag a kultivált fák jobb anyagot adnak, mint az őserdőkben levők.

Jáván 80 éves korban kezdik a kitermelést, de általában szokás szerint 40—60 éves korban döntik, amely korban a fák 17—20 méter magasak és 1 m vastagak. A fa a világkereskedelemben leginkább 7—8 m hosszú, négyélű 0·30—0·65 méter méretekben kerül forgalomba, amiből nagyobb mennyiséget főleg Angliába, Hollandiába szállítanak. A legbecsesebb hajóépítőfa, különösen hadihajópáncéllemezek aljzatára. Ezenkívül vasúti kocsik, főleg háló- és étkezőkocsik építésénél és mennyezetek készítésénél is alkalmazzák a fáját.

14. *Amerikai juhar*.*

Acer saccharinum Wangeh, *Hard Maple*. Cukorjuhar. Egyéb nevek: Sugar maple, Zuckerahorn.

Az Amerikában tenyésző juharok legértékesebbike. Levelei 5 karélyosak és kihegyezettek, melyeknek alsó lapjai kissé molyhosak. Kérge apró repedésekkel van tele; később lehámlik. A fának ezüst fénye van, fajsúlya 0·65—0·75. Az asztalosok és

* E fanem még az ú. n. amerikai sziklás vagy kemény juhar néven (Amerikanische Felsen — oder Hartahorn) is kerül a fakeskedelembe.

Szerző.

esztergályosok a fának finom eres szövetű részeit kedvelik. A fa kemény, tömött, egyenesen hasad, selyemfényű felülettel. A fa igen könnyen politúrozható s emiatt a faiparban igen keresett.

A cukorjuhar Észak-Amerikában tenyészik 30 és 50 sz. fokok között nyugat felé a Rocky Mountainig, néha tiszta állományokat is alkot. Megnő 27 méter magasságra is, s törzse ilyenkor a 60—65 cm vastagságot is eléri.

Általában a mi bükk régióknak megfelelő klíma alatt tenyészik jól. Nedves helyeken sarjadzik is.

Főleg az ú. n. *madárszemű juhart* keresik sajátságos kinézése miatt, ajtóprém díszítésekhez, ezenkívül a vasúti kocsik gyártásához is igen kedvelik e fát. Általában parkettnek, asztalosok borítólemeznek; esztergályosok, kerékgyártók, faragók faszobrászok dolgozzák fel. Lombfűrész munkákra, teknőknek, kanalaknak, apró háztartási cikkeknek, esernyő-botnyeleknek,ournérok, kaptafák, csizmaszegek, s hangszerek és padlók készítésére használják fáját.

A világfakereskedelemben rendszeren rönkök alakjában, avagy mint fűrészáru kerül forgalomba.

Észak-Amerikában, az ottani lakók belőle nyerik a háztartáshoz szükséges nyers cukrot.

Egy fára, mintegy 27 kg cukornedv jut, melyből cirka 900 gramm cukor készül.

Ez a faanyag évről-évre nagyobb mennyiségben kerül Amerikából forgalomba az európai piacokra.

A Hamburgba kerülő amerikai juharpadló fűrészáru, ottan szerzett értesülés szerint, főleg kaszárnyák és gyárak pallózata készítése céljaira lesz felhasználva.

15. *Japán tölgy.**

Ilyen kereskedelmi néven megjelölt szállítmány a német piacra először az 1907. évben érkezett be.

A japán tölgyből behozatalra került:

1907. évben 8.060 fűr. tölgyfa,

1908. évben nem volt szállítmány,

* A japán tölgyre vonatkozó kereskedelmi adatokat *Schmidt Károly* miniszteri tanácsos úr volt szíves részemre megadni. Szerző.

1909. évben	27.864 q,
1910. évben	33.944 q,
1911. évben	97.415 q,
1912. évben	155.457 q és
1913. évben	179.812 q faanyag.

A japán tölgy legnagyobb részt mint bárdolt anyag és furnér jött be, azonkívül fűrészelt anyagképpen is, mint deszka és legkevesebb mint nyersfa. A japán tölgyből még frizek, tölgydonga és nyersdonga is érkezett be.

A behozott japán tölgy lazább szerkezetű, likacsosabb, mint a magyar szlapon tölgyfa, van közöttük foltos is, de I-ső rendű anyag is.

Minden körülmények között olcsóbb fa, mint a mi tölgyfánk, s mert túlprodukció van belőle, ami tölgyfánkunk hatalmas konkurenciát csinál.*

Európában Hamburgon, Brémán, Rotterdámon (Rajna-vídekre) és Antwerpenen (Hollandiába) át kerül forgalomba.

C) Egyéb tengerentúli és exotikus fák.**

1. Puszpáng vó bux.

Átellenes hajtásokkal bíró, bőrnemű, örökzöldlevelű cserje. Fájának színe sárga, egyenletes, finom szövetű. Igen kemény, nehezen hasítható. Fajsúlya 0:99—1:02.

* Dr. Mayr H. szerint Japánban fehér, fekete és örökzöld tölgyek tenyésznek.

1. *Fehér tölgyek*: világos, öregebb korokban erősen fehéres színű bázárdált kéreggel. Ide tartoznak: a *Quereus crispula* Bl. (Onara), a *Q. glandulifera* Bl. (Konara), a japán mocsártölgy és az igen nagy levelű *Q. dentata* Thunb. (Kashiwa) japán császártölgy.

2. *A fekete tölgynek* sötét kérge és vörösbarna fája van. Legnevezetesebb közülök a *Q. serrata* Bl. (Kunigi). Fája az európai importra alkalmas.

3. *Örökzöld tölgyek*. Legfontosabb 2 faj: a *Q. Acuta* Thunb. (Akagashi) vöröstölgy és *Q. glauca* Thunb. (Shiragashi) fehértölgy. Igen nehéz, kemény, szívós, erős, rendkívül tartós, szép szövetű, főleg frizek, furnérok, finom parkettek stb. készítésére alkalmas fájukkal tűnnek ki.

Hogy az említett tölgyfajok közül melyek kerülnek a világkereskedelembé, s főleg az európai fapiacokra, nem sikerült megtudnom.

Szerző.

** A tharandti erdészeti főiskolán, az 1932. évben megalakult az „Institut für fremdländische und koloniale Forstwirtschaft”, melynek célja a külföldi, de főleg az exotikus országok fafajaival való foglalkozás.

Szerző.

Tenyészik Elő-Ázsiában, Észak-Afrikában és Európa déli országaiban. Európában parkokban, botanikus és dendrológiai kertekben feltalálható. Az Európában növő fafajok között a legnehezebb.

A legfinomabb faragásokra, mérőeszközökre, esztergályos- és műasztalosmunkákra, főleg pedig fúvóhangszerek készítésére használják a puszpáng fáját.

A kereskedelembe 19 faja közül 3 és pedig: a *török-perzsi*, a *nyugatindiai* és az *afrikai puszpáng* kerül forgalomba.

A *török-perzsi puszpáng* Kaukázusból, a Kaspitó vidékéről és Perzsiából származik és a Fekete-tenger kikötőibe kerül. Ez az örökzöld puszpáng 3 m hosszú és 3—30 cm átmérőt is elér. Legjobban kedvelik az ú. n. *török puszpángot*, mely 1—1.5 m hosszú és 3—30 cm mérettű. Az *európai puszpáng* rendszerint nem kerül forgalomba.*

A *nyugatindiai puszpángot* Maracaibo- és Puerto-Cabellóból hozzák, mely a *török puszpángnál* sötétebb színű.

Az *afrikai puszpáng* a többinél alárendeltebb minőségű.

2. A cédrus.

A világkereskedelemben ilyen néven nem a libanoni, avagy az atlaszi és a himalaji cédrus fát értik, hanem azokét a fafajokét, melyek főleg *szivardobozok és ceruzák* gyártására alkalmasak.

A) Szivardobozok készítésére szolgáló cédrusfák.

Egyik ilyen fafaj a *virginiai cédrus*, a *Juniperus virginiana*, melyet az Egyesült Államokból, főleg Floridából, Alabamából és Texásból hoznak; a másik fafaj pedig az *illatos vadcédrus*, *spanyol vagy vörös cédrus*, a *Cedrela odorata*, melynek hazája Cuba, Trinidad, Közép-Amerikában Columbia, Brazíliai és azonkívül más délamerikai államok. Az illatos Cedrelának a valódi cédrushoz hasonló színe és illatos fája van; örökzöld fa, páros levelekkel.

Fentiekén kívül a kereskedelem megkülönbözteti még:

1. A *cubai származású cédrust*,** melyet Santiago, St.-Cruz,

* A puszpáng pálmafa, kaukázusi pálmafa néven is sokszor jön a kereskedelembe. Szerző.

** Rendesen remetelakója az őserdőknek, de — ritkán ugyan — találtak már cédruscsoportokat is. *Spanyol cedrus* is a neve.

Szerző.

Jucaro, Nuevitas, Manzanilló stb. kiviteli helyekről szállítanak, Brémán át Európába. Rendesen 3—6 m hosszú és 9—25 cm szélességű rönkök a kereskedelem tárgyai. Színe: sárga-vörös-barna.

2. A *mexikói*, nemkülönben a

3. *Trinidad* szigetén növő cédrusokat, melyeket ily néven hoznak kereskedelembe.

4. A *délamerikai vadcédrusfát*, melynek fája durva szövzetű, sötét-kékbe-vörösbe átmenő színű és kevés illatú. Mindezeknél fogva szivardobozok előállítására kevésbé alkalmas. Főleg Columbiából, Braziliából, Paraguayból és Argentínából hozzák Európába.

5. A *Surinam Cedrust*, mely a hollandiai Guayanában tenyészik és Hollandiába kerül behozatalra, hol szivardobozokat készítenek belőle.

Általánosságban megjegyezzük, hogy értékesebb és drágább szivarok csomagolásához a cédrusfát használják; az alárendeltebb értékű szivarok csomagolásához az Okoume és égerfadobozok is jók.

B) *Ceruzahüvelyek gyártásai* céljára a németországi ceruzagyárosok a *Juniperus Virginiana*-t kedvelik. Ez a fafaj nagyobb mennyiségben Florida, Texas, Alamba, Georgia államokban tenyészik.

Másod- vagy harmadrendű fa, egyenes törzzsel. Levelei a *Juniperus Sabináéhoz* hasonlóak, gyakran hatsorosak. Elég gyakran 20 m-re is megnő. Fája vörösbarna (innen neve: vörös cédrusfa, álcédrusfa), rovaroktól mentes, könnyen faragható. Tartóssága és kellemes illata miatt az esztergályosok, műasztalosok és faragók is kedvelik.

C) Itt megemlítjük még az u. n. *amerikai cédrust* (*White Cedar*), melyet főnnebb, mint *Cypress-t* (*Taxodium distichum*) már letárgyaltunk. *Red Cedar* névvel jelölik a *Juniperus Virginianát** és *White Cedar* néven pedig a *Chamaecyparis thyoidest*.

D) Az ú. n. *valódi cédrusok*, minők: a *Cedrus Libani*, *Cedrus Atlantica* (ezüst cédrus) és *Cedrus Deodora* (Himalaja-

* L. Julia Ellen Rogers: Tre Guide p. 24. és 26.

cedrus) ritkább előfordulásaiknál és nehezebb beszerezhetőségüknel fogva a kereskedelemnek nem tárgyai. A *C. Deodorát* hazájában építőfául is használják; de kivitelre nem kerül.

3. *Cocobolo*.

Erről a fafajról a „Yale university School of Forestry” Bulletin No. 8. számában (1923 New-Hafen) részletes leírást ad Samuel J. Record egyetemi tanár és George A. Garrat, a michigani mezőgazdasági kollégium tanára. A *Cocobolo* a *Leguminosae* családjába tartozó *Dalbergia* fafaj. Három változata fordul elő és pedig a *D. retusa* Hemsley, Panama és Nicaragua, *D. Hypoleuca* Pittier, Costa Rica; *D. Granadillo* Pittier. Hazájuk Mexico, Guatemala, Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica és Panama.

Késnyelek, sakkfigurák, pálcák, olvasók, gombok, ékszerdobozok stb. készítésére használják fáját.

A rendkívül drága, a sárga vagy vörösbarna színezetű és sötét erezetű fát műsztergályos és asztalosipar dolgozza fel. Németországba a világháború előtt mintegy 500 tona áru került behozatalra.

Újabb időkben Nicaragua-, Panama- és Costarica-ból hozzák be Európába ezt a rendkívül drága, sárgától a vörösbarna-színű sötétebb erezetű, főleg a műsztergályos- és asztalosiparban gyakrabban alkalmazott nemes fát. A palisanderfához nagyon hasonló.*

4. *Ébenfa*.

A műasztalosiparból ismert, rendkívül kemény és nehéz, sötétszínű, tömör geszttel bíró, szépen politúrozható fa. Az ébenfa a régiiek legbecsesebb fája volt.

Az ébenfa fáját a *Diospyros* genus szolgáltatja. Minősége szerint megkülönböztetünk: fekete, csikolt, vörös, zöld és fehér ébenfát.

Feketeszínű a *D. dendo* fája, melyet származási helyéről Lagos, Gabun és Old Calabar ébenfának is neveznek; továbbá a zanzibari (*D. mespiliformis*) és a madagascari (*D. microrhem-*

* L. „Cacobolo-Holz”. Wiener Allg. Forst- und Jagdz. 1927. VII. 8, Nr. 27. p. 161.

bus) ébenfa. *Feketén csíkkolt ébenfát* (barna színűt) a D. hirsuta adja.

A Mauritius-szigeten növő D. rubra pedig a *vörös ébenfát* szolgáltatja.

Zöld ébenfa név alatt az Elő-Indiában tenyésző D. Chloroxylon fája jó forgalomba.

Végül a *fehér ébenfát* a Maszkarénákon tenyésző D. melanida és a Fülöp-szigeteken növő D. melacapai adják.*

Az ébenfa a műasztalosság kedvelt fája. Főlegournirok, berakott munkák (intarziák), matematikai műszerek, fúvolák, késnyelek, zongorabillentyűk, fogantyúk, botok és a műfaragás céljaira használják.

Az ébenfát kevésbé nemes fának, pl. a körtefának pácolásával utánozzák.

Németországba Brémán és Hamburgon át jó főleg behozatalra. A *macassari ébenfát* (Maba ebenus) Hollandiába, a többi származását pedig Anglia és Franciaországba szállítják.

5. Amerikai tölgy.

Ily néven a *Quereus rubra* fája jó a világkereskedelemben. Nevét onnan vette, mert levelei ősszel vörösszínűek lesznek.

Hazája Észak-Amerikában van, hol Georgiától és Texastól Kanadáig; az Atlanti-óceántól Jowáig és Missourig közönséges. Az 1740. évben hozták Németországba, hol belőle már igen szép példányok vannak, főleg parkokban.**

Fája barnás színű, durva szövetű. Nördlinger szerint fája sem súlyra, sem pedig keménységre nem áll hátrább a mi kocsányos és kocsánytalan tölgyünkénél. Rendkívül gyorsan nő; a kérge sok csersavat tartalmaz.

Hazájában és a világkereskedelemben *Red oak* névvel jelölik. Könnyű feldolgozhatóságánál fogva a bútorgyártásban és a faragott munkáknál kedvelik fáját. Hordókra nem igen alkalmas.

* Új-Kameruban és spanyol Guinia területein dr. Georg Escherich bajor professzor sok ébenfát talált. L. „A kameruni erdők titka” c. közleményt! „Nemz. Ujság” 1927. II. 4.

Szerző.

** Péch Dezső szerint a görgényi kincstári erdőben is van néhány szép példány belőle. Széky Péter földbirtokos Tiszaigaron igen szép amerikai tölgyeket nevel. L. bővebben Erd. Lapok: 1925. évf. 144. l.

Szerző.

Ez az amerikai tölgy nagy mennyiségben való behozatala és olcsó ára miatt élénk versenytársa lett a német tölgyeknek. Újabb időben gömbölyű állapotban igen sokat hoztak be belőle, azonban mint fűrészáru is behozatalra került. Az 1911. évben csak Hamburgon át mintegy 16.000 m³ amerikai tölgy került Németországba. Ugyanilyen mennyiségű lehet a többi németországi kikötőkben érkezett amerikai tölgy nagysága. Rendesen 3—6 m hosszú és 25—60 cm rönkök a kereskedelem tárgyai.

6. Amerikai kőris.

Ezzel a gyűjtőnévvel jó a kereskedelemben az Amerikából származó *fehér kőris*, White ash (*Fraxinus americana*); a *kék kőris*, Blue ash (*Fr. quadrangulata*) és *fekete kőris*, Black ash (*Fr. sambucifolia*) importált fája. Legtöbbszörre azonban a fehér kőris kerül behozatalra.

A fehér kőris hazája az északamerikai Egyesült Államok. Canadától Texasig mindenütt előfordul, olykor szép állományokat is alkot. A szabadban nőtt kőris fája terebélyes alakot ölt.

Kereskedelmi jelentősége hazájában is igen nagy. Utóbbi időben (1916-ig értve) rendkívül sok törzset termeltek ki és kivitelre is elég került belőle. Hamburgon át Németországba 1910-ben mintegy 5500 m³, 1911-ben pedig mintegy 6000 m³ amerikai kőris lett behozva. Brémán és a többi német kikötőkben is importálták az amerikai kőrist, de ezekben a kikötőkben is a fentieknek mintegy felét hozták be.

Rendszerint angol mérték szerint szállítják az amerikai kőrist. Kedveltek a 12 angol láb és ennél hosszabb, a 12 angol hüvelyk és ennél vastagabb törzsrészek.

Hazájában az alkalmazhatósága igen sokféle. így szekérrudaknak, kocsiváznak, gazdasági eszközöknek, létráknak, gereblyéknek, villáknak, szerszámnyeleknek, abróncsoknak, sétatálcáknak, jármoknak, küllőknek, labdaverőknek stb. használják fel fáját. Fűrészárut is készítenek belőle. A vasúti kocsigyártás és az aztalosipar is temérdek anyagot fogyaszt belőle. Fournirok készítésére is kitűnő.

(Folytatjuk.)

Az adszorbeáló komplexumról (humuszreolitok) és annak jelentősé- géről a talajban

írta: Vági István.

A talajtanban már a tudomány megszületése óta megvan az az erőlködés, hogy vizsgálják azt a jelenséget, amely a kőzetből és a kőzetet alkotó ásványokból termőtalajt hoz létre és ezért kémiai szempontból összehasonlítja a termőtalajt a talajt alkotó kőzettel. A kőzetből keletkezett talaj fizikai és kémiai szempontból is igen különbözik attól a kőzettől, amelyből keletkezett, amennyiben a termőtalaj a növényzetnek kellő tápanyagot és vizet bocsát rendelkezésre, amire a kőzet eredeti állapotában nem alkalmas, mert a benne levő növényi tápanyagokat a kőzet ásványai nem adják át a növényi gyökérzetnek, továbbá a kőzetek eredeti állapotukban a növények részére a vizet sem tudják, fizikai tulajdonságuknál fogva, szolgáltatni. A természetben végbemenő azon jelenséget, amely a kőzeteket alkotó ásványokból termőtalajt alkot, *elmállásnak* nevezik, amely elmállás függvénye az éghajlatnak. Az elmállás végeredményben az ásványokból felszabadítja a tápanyagokat, hogy azokat a növény fel tudja venni, másodszor az elmállás folytán a kőzet fizikailag is megváltozik, amennyiben olyan fizikai tulajdonságokat vesz fel, amelyek folytán a növényzet abban a gyökerekkel működni tud és a vizet a növény részére el tudja raktározni, amely elraktározás az eredeti kőzetben lehetetlen lenne. Azonkívül az elmállás gondoskodik még arról is, hogy az ásványokból felszabaduló növényi tápsók a csapadékvíz folytán, a megváltozott fizikai tulajdonságok miatt, a talajból nagymértékben ki ne mosódjanak és a talajvízben ne tűnjenek el, mert akkor a talaj legfelső rétegei nagyon hamar elveszítenék a legfontosabb növényi tápanyagokat, ami bizo-

nyos túlnedves éghajlat alatt még így is nem is olyan ritka jelenség. Az elmállás, amely kizárólag éghajlati jelenség, eltérő éghajlat alatt más és más mállási termékeket hoz létre és a fizikai, a kémiai és a biológiai elmállásból tevődik össze. A fizikai elmállás az anyakőzetből, kémiai változás nélkül, mind apróbb málladákszemeket hoz létre, míg azok olyan nagyságot érnek el, hogy a kémiai elmállás, amely a víz, a szénsav, az oxigén hatása alatt jön létre, szintén működésbe lép és ez az elmállás tulajdonképpen szabadítja fel az egyes növényi tápanyagokat az igen nehezen oldódó ásványokból. A kémiai elmállásnak egy változata a biológiai elmállás, amely a talajban felhalmozódott organikus anyag bomlásánál keletkezett anyagok (CO_2 , SH_2 , H_2SO_4 , HNO_3 és organikus savak) közreműködésével jön létre. Ez tehát tulajdonképpen szintén kémiai elmállás, amelynek eszközei a mikroorganizmusok működése folytán jöttek létre.

Hosszú évtizedeken át az volt a felfogás, hogy az elmállásnak eredménye a silicatokból (földpátokból) a kaolin ($\text{H}_2\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_7$), amely vegyület keletkezése után a talajban összekeverődik kovasav és aluminium hydroxyddal és ez a keverék, amelyhez más mechanikai tisztatlanságok is csatlakoznak, mint amilyenek a quarz, csillám és az el nem bomlott földpátszemcsék, azután a vasoxydhydrat, képezi az agyagokat, ahogy ez még a (Handbuch für Bodenkunde I. kötetében 1929. Die gesteins und Bodenbildende Mineralien 95. oldal) meg van említve. Vizsgáljuk most már meg, hogy a silicatok (földpátok) elmállásánál általában a talajban valóban kaolin képződik-e, ahogy ezt előbb feltételezték, miután egyes kaolinelfordulásokból tényként kell elfogadni azt, hogy a földpátok mélységbeli elmállásából keletkezik a kaolin. Az orthoklasszból $2\text{K Al Si}_3\text{O}_8 - 4\text{SiO}_2 - \text{K}_2\text{O} + 2\text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_7$ egyenlet szerint keletkezhet kaolin és ennek megtörténtében nem lehet kételkedni. Hogy az orthoklasszból kaolin keletkezzen, annak nagymennyiségű kovasavat, káliumot kell veszíteni, azonban ugyanakkor nagymennyiségű vizet kell az orthoklassznak felvenni. Különösen a nagy kovasavvesztés olyan jellemző a kaolin képződésére, mikor aztán végül a kaolin kialakulásánál a $\text{SiO}_2:\text{Al}_2\text{O}_3$ viszonyszám 2:1 felel meg. Az orthoklasszból a kaolinnak ilyen módon való

képződése túlnyomórészt csak mélységbeli elmállás folytán jön létre és a talaj felületén éghajlati elmállásából csak különleges klimatikus viszonyok mellett alakul ki a földpátokból kaolin. Ilyen különleges éghajlat a forró égövi nedves éghajlat, amelyben az esztendőnek egy része száraz, a tipikus Savanna éghajlat, amelyben a latorit-talajnem alakul ki és valóban annak bomlási szintjében, amely mindjárt a még változatlan anyakőzet felett fekszik, megtalálható igen sok esetben a kaolin. Ezért *Harrosowitz* annyira megy, hogy a kaolinelőfordulások egy nagy részét azzal magyarázza, hogy azok nem mélységbeli elmállásból származnak, hanem az előbbi geológiai korok lateritjeinek bomlási szintjében keletkeztek.

Erich Kaiser vizsgálatai után azt mutatják, hogy a szubtropusos sivatagi arid klímában is keletkezik kaolin, tisztán éghajlati elmállás folytán és a *Nanib*-sivatagban valóban tömegesen talált amphibolpseudomorphosokat, amelyek kaolinból állottak, amelyek csakis éghajlati elmállás folytán jöttek létre. A mérsékelt hideg és meleg éghajlat alatt az éghajlati elmállásból kifolyólag kaolin, újabb felfogás szerint, nem keletkezik és a mérsékelt éghajlat alatt még nem sikerült bebizonyítani, hogy a silicatokból a jelenben kaolin képződne éghajlati elmállás folytán. Szintén úgy helytelen az a felfogás is, hogy savanyú lápok vize által keletkezik kaolin, amennyiben a savanyú organikus anyag hatása alatt a talaj podsolos kifehéredésen megy át, ami azonban egész valami más, mint a kaolinosodás, amely jelenségnél kaolin keletkezik, amely koncentrált kénsavban oldódik, sósavban azonban nem. A talajokban azonban, úgy a mérsékelt, mint a meleg éghajlat alatt, az esetek túlnyomó részében kaolin nem keletkezik a talajban, hanem a kémiai elmállás olyan irányban folyik le, hogy a keletkezett mállási termékek nemcsak conc. kénsavban, hanem conc. sósavban is oldódnak. A mállásnak ezt a változatát *allofános* mállásnak nevezte el *Harrassovitz* és szerinte ez valamennyi éghajlat alatt nagyon gyakori, mikor *allofánok* képződnek, amelyek *Harrassovitz* szerint csak mésznatronföldpátokból keletkeznek, míg a balolin csak alkaliföldpátokból képződnek. Az allofánok conc. sósavban oldódó, amorph. kolloidális (gel.) tulajdonságú, víztartalmú aluminiumsilicátok, amelyek kémiai szerkezetéről nem tudunk semmit. A mérsékelt ég-

hajlat talajaiban előforduló rész, amely conc. sósavban oldódik, nagyrészt ezekből az allofánokból áll, de a forró égövi vörös, nem lateritszerű, agyagos és vályogos talajok szintén nagyobb mennyiségű allofánt tartalmaznak. Az allofánok mésznatronföldpátos (bazaltos) kőzetekből keletkeznek nagy mennyiségben és az allofánozás jelensége, hasonlóan, mint a kaolinképződésnél, azzal jár, hogy a silicátok elveszítik a bázisokat, de nagy kovasavvesztés is áll be, azonban ugyanakkor az allofánok nagyobb mennyiségű kémiaiilag kötött vizet is vesznek fel. Hogy azonban az allofánoknak mi a kémiai összetétele, azt egyáltalában nem tudjuk. *Harrassowitz* azt állítja, hogy kaolinból is további elmállásnál allofánok keletkezhetnek, így tehát csak megszorítással állítható, hogy az allofánok csak mésznatronföldpátokból keletkeznek, mert így kaolinnon keresztül az allofánok is alkaliföldpátokból képződhetnek a laterit bomlási szintjében. A kaolinos és allofános elmállást *Harrassowitz siallites* elmállásnak nevezi, a kaolint és az allofánt pedig sialliterateknek. Ha azonban a laterit bomlási szintjében a kaolinból allofán keletkezett, akkor az allofán a kaolinnak egy további bomlási terméke és talán a mérsékelt éghajlat agyagos és vályogos talajaiban előforduló allofánok mégis csak valamilyen kapcsolatban lehettek a kaolinnal, amely egyszer képződhetett, de a további bomlás folytán allofánba ment át. Ha a laterites éghajlat alatt a kémiai elmállás a siallites elmálláson túlmegegy, amennyiben az allofánokból a kovasav kimosódik, akkor $\text{Al}(\text{OH}_3)$ keletkezik, több vagy kevesebb vízzel, amely terméket *Harrassowitz allitnek* nevezett el és amely termék jellegzetesen a laterit talajnemben halmozódik fel.

Így tehát az éghajlati elmállás termékeinek kémiai úton való létrejöttét az allitnál teljes egészében ismerjük és csak a siallites mállás részletei nincsenek még egészen tisztázva.

Ha már most megvizsgáljuk, mondjuk, egy tschernosem-talaj sósavas kivonatát, akkor azt fogjuk látni, hogy a sósavas kivonatban igen sok ásványi és organikus rész oldódik, vagyis az ilyen talajban az allofánszerű anyagok nagy mennyiségben fordulnak elő. Ha már most ezt a talajt a mechanikai analysis segítségével frakciókra osztjuk, akkor azt fogjuk látni, hogy minél finomabb frakciót kezelünk megfelelő koncentrációjú sósavval, annál nagyobb lesz a sósavban oldódó talajrész és különösen nagy

lesz a sósavban oldódó rész a 0.002 mm-nél kisebb málladékszemekből álló talajrészben, az úgynevezett *nyersanyagban*, amely talajválaszték tehát nagyobb mennyiségben tartalmaz allofánoszerű anyagokat. Ha már most ezt a nyersanyagot kémiai analízisnek vetjük alá, ahogy ezt különösen *Blanc* végezte el igen részletesen, akkor kitűnik, hogy ez az allofános anyag kémiai összetételében igen hasonlít a kaolinhoz, amennyiben a kaolinban $\text{Al}_2\text{O}_3 : 2\text{SiO}_2 : 2\text{H}_2\text{O}$ viszonyszám van meg és megközelítőleg hasonló viszonyszám nyerhető *Blanc* vizsgálatai alapján a nyersagyagból is. *Blanc* ebből azt következteti, hogy a nyersagyag kémiai szempontból igen közel áll a kémiai tiszta agyaghoz, a kaolinhoz, amely felfogás azonban nem helytálló, amennyiben a nyersagyag nem lehet kaolin, mert képlékenysége, hygroscopicitása is különbözik a kaolintól, azonban a döntő különbség a kettő között az, hogy a nyersagyag rendkívül nagy báziskicserélődési képességgel bír, amely tulajdonság a legtisztább kaolinban még nyomokban sincs meg. Ha mi tudniillik a nyersagyagot, mondjuk, CaCl_2 vizes oldatával állni hagyjuk és aztán az agyagról leszűrjük a folyadékot és az agyagot kimossuk destillált vízzel, míg a Cl a vízben többé kimutatható nem lesz és aztán az ilyen módon előkészített agyagot vizes KCl, NaCl vagy NH_4Cl -oldattal kezeljük, akkor azt fogjuk tudni kimutatni, hogy az agyagból Ca távozik el és az oldatba megy, helyét pedig a KNaNH₄ foglalja el, vagyis az agyagból a Ca más bázissal cserélődött ki és így báziskicserélődés jött létre. Ezt a báziskicserélődést a kaolinon egyáltalában nem vehetjük észre, akármilyen finom porrá törjük is azt mesterségesen, de ha bármilyen más silicatot is porrá őrölünk, a báziskicserélődés jelensége nem vehető észre, amivel döntően be van bizonyítva, hogy a nyersagyag apró málladékszemlein kívül, amelyek olyan jellemzőek reája, báziskicserélődési tulajdonsággal is bír, amely tulajdonsággal a talaj durvább málladéka, de a kaolin sem bír. Tudniillik *König* és *Hasenbaumer* kimutatták, hogy már 0.01—0.002 mm közötti málladékszemcséknél a báziskicserélődési tulajdonság erősen csökken, amely csökkenés az 0.1—0.05 mm közötti málladékszemeknél a nyersanyag báziskicserélődési tulajdonságnak majd $\frac{1}{45}$ -ét teszi már csak ki, úgy hogy nem lehet attól a gyanutól szabadulni, hogy a durvább málladékszemek (0.1—0.25 mm) már nem bírnak báziskicserélődési

tulajdonsággal, hanem ez az igen mérsékelt tulajdonságuk onnét van, hogy az iszapolási eljárással a nyersanyag egyes részeit, amelyek a durvább málladékszemekhez erősebben kapcsolódnak, nem sikerült tőlük elválasztani és azért ezek a durvább málladékszemek is bizonyos igen kis báziskicserélődési tulajdonsággal bírnak. A talajnak azt a részét, amely báziskicserélődési tulajdonságokkal bír, *adszorbeáló komplexumnak* nevezik. Ez az adszorbeáló komplexum azonban nemcsak a talaj ásványi alkotórészeiből veszi eredetét, hanem pl. az oroszországi tschernosemban nagy részben, sőt mondhatni, túlnyomó részben a humuszból ered és pedig az enyhe Ca- és Mg-al telített humuszból. Hogy az adszorbeáló komplexum organikus része a talajban levő telített humusznak milyen részét alkotja és hogy az miből áll, azt még ma nem tudjuk és *Gedroiz*, az adszorbeáló komplexum legsikeresebb kutatója ezért az adszorbeáló komplexum organikus részét külön vizsgálat tárgyává nem is teszi. Miután azonban az adszorbeáló komplexum báziskicserélődési tulajdonságokkal bír, tehát hasonlóan viselkedik, mint a talajban előforduló zeolith-ásványok (Natrolith, Chabasit, Analcim), amely ásványok a bennük levő bázisokat más bázisokkal fel tudják cserélni, azért a talaj adszorbeáló komplexumát is másképp *humusz-zeolith komplexumnak* nevezték el, dacára annak, hogy eddig még a legkisebb bizonyíték sincs arra vonatkozólag, hogy a zeolith-ásványok és az adszorbeáló komplexum között kémiai téren bármilyen szerkezeti hasonlóság lenne és azért pl. *Blanc* a humusz-zeolith komplexum elnevezést egyszerűen el is veti.

Hogy az adszorbeáló komplexum anorganikus része miként jön létre, erről keveset tudunk, viszont organikus részének létrejöttének körülményeiről egyáltalában nem tudunk semmit. Az anorganikus része az adszorbeáló komplexumnak úgy jöhet létre, hogy a silicátok a víz hatása alatt elveszítik az alkáliákat, azonban ezen kationok elvesztése nem egyszerű disszociáció útján jön létre, hanem akkor, mikor a bázisok eltávoznak a silicátból, az aluminium-kovasav anionban is nagy változás következik be és az esetleg több vegyületté eshet szét, amelyekben a kovasav és aluminium közötti viszonyszám egész más lesz, mint az eredeti silicátban. Hogy ez az elgondolás bizonyos valószínűséggel bír, látható legjobban az orthoklassznál, ha ezt finom por alakjában

vízzel keverjük össze, mikor az oldat erősen lúgos lesz a keletkezett KOH folytán, azonban képződni fog egy kolloidális, erősen hidratizált csapadék is, amely már nem olyan összetételű, mint az orthoklassz, amennyiben a K leválásával, úgy látszik, az orthoklassz molekulája szétbomlott és kolloidális tulajdonságú vegyületek keletkeznek. Ha már most ezeknek a kolloidális tulajdonságú vegyületeknek keletkezése után a bázisok is megmaradnak és nem mosódnak ki, akkor ezeket a kolloidális anyagokat adszorbeáció útján lekötik, miáltal bizonyos koagulált kolloidok képződnek, amelyek az adszorbeáló komplexumok (anorganikus részét alkotják. *Wiegnernek* az a felfogása, hogy az adszorbeáló komplexum úgy jön létre, hogy az elmállásnál kovasav és aluminiumhydroxid válik ki kolloidális állapotban, mikor a kovasav negatív töltésű, az aluminiumhydroxid pedig pozitív töltésű lesz. A kétféle ultramikron aztán emiatt egymásra nagy vonzást gyakorol és adheziós összekapcsolások keletkeznek, aminek az lesz az eredménye, hogy gel-alakban a két talajkolloid kiválik. A gel-alakban kivált két talajkolloid keveréke alkotja *Wiegner* szerint az adszorbeáló komplexum anorganikus részét. *Wiegnernek* ez a felfogása azonban nem egészen megfelelő, amennyiben még nem sikerült bizonyítani azt, hogy a kovasav és az aluminiumhydroxid a talajban egymással szemben olyan mennyiségekben fordulnak elő, hogy a két talajkolloid egymással való találkozásánál a közömbösítés után a potenciál annyira a kritikus potenciál alá esne, hogy kölcsönös kicsapódás következne be. Még valószínűtlenebbé teszi *Wiegner* elméletét az a tény, hogy már ki van mutatva, hogy az aluminium hydroxid negatív töltésű is lehet. Ellene van *Wiegner* elméletének még az is, hogy egyáltalában nincs még bebizonyítva, hogy a kovasav és az aluminiumhydroxid egymásra való hatásából keletkező gelek képesek-e báziskicserélődésre. *Ganssen*, *Wiegnerrel* ellentétben, hosszú kísérletei alapján, amelyeket erős alkalikus oldatban végzett, azt állítja, hogy az éghajlattani elmállásnál keletkezett kovasav és aluminiumhydroxid egymásra kémiaiilag hatnak és zeolithszerű, valódi kémiai termékek keletkeznek, amelyek kémiai összetételükben igen hasonlítanak a *kristályos zeolithekhez*. *Ganssen* a talajban háromféle zeolithot különböztet meg. Olyanokat, amelyekben a Ca, Mg, K, Na kovasavhoz van kötve és amelyekből ezek a bázisok rövid idő

alatt csak kis mennyiségben cserélhetők ki. A második változatot azok a zeolithok alkotják, amelyekben a bázisos kationok alumíniumhoz vannak kötve és ezek a kationok könnyen kicserélhetők. Ezeket a talaj-zeolithokat *Ganssen* *aluminat-silicatoknak* nevezi, amennyiben bennük a bázisos alumíniumhydroxidon keresztül kapcsolódnak a kovasavhoz. Hogy ez a két talaj-zeolith-változat nem fordul elő kristályos állapotban, ennek *Ganssen* szerint az az oka, hogy a koncentrációk az elmállásnál, továbbá a talaj struktúrája és a talajviznek mozgása megakadályozza a kristályos kialakulást. *Ganssen* szerint a talaj-zeolithok harmadik változata az, amelyhez az ismert kristályos *Natrolith* és *Analcim* tartozik. *Ganssen* tehát az igen szép kísérletei után arra az extrém álláspontra helyezkedik, hogy a kolloidális talaj-zeolithok az adszorbeáló komplexum anorganikus része és a kristályos zeolithok egymáshoz közel állanak. *Ganssen* ezen felfogását a talajkutatók nagy része csak részben fogadja el. Így *Stremme* azt állítja, hogy a természetes ásványok, mint az allophan, Halloysit, tulajdonképpen igen közel állanak azokhoz a gel-keverékekhez, amelyek mesterséges úton kovasavból és alumíniumhydroxidből állíthatók elő és azért ezeket a természetes ásványokat is gel-keverékeknek tekinti. *Stremme* azt is állítja, hogy a talajzeolithok allofán-anyagok és kolloidális modifikációját képezik a kristályos zeolithoknak, amit *Dölter* kísérlete is látszanak bizonyítani, amennyiben az előbbi kovasav, aluminium só Na_2CO_3 és CaCO_3 oldatából zárt edényekből 130—180 C°-nál kristályos zeolithokat kapott, viszont közönséges hőmérsékletnél és nyitott edényben allofán-anyagok keletkeztek. *Blanc* az adszorbeáló komplexum anorganikus részét nem tartja zeolithoknak, mint *Ganssen*, mert a zeolithok keletkezését csak mélységbeli elmállással magyarázza és azok éghajlati elmállással, szerinte, nem is jöhetnek létre. Szerinte az adszorbeáló komplexum az allofán-agyagokkal van szoros kapcsolatban és elismeri, hogy ezek a zeolithok kolloidális modifikációi lehetnek, de azért mégis elveti a talaj-zeolith elnevezést. Ebből látható, hogy az adszorbeáló komplexum anorganikus részének kialakulásáról, nem szólva szerkezetéről, milyen eltérő vélemények vannak. Itt még megemlítem *Godroiz* felfogását is az adszorbeáló komplexum mibenlétéről. Szerinte, kémiai szempontból vizsgálva az adszorbeáló komplexum anorganikus részét, nagy a valószínűség,

hogy a vízben oldhatatlan só-tulajdonságú aluminosilicátokból áll, amelyhez aztán csatlakozik az adszorbeáló komplexum organikus része, vagy humatrész. Fizikai szempontból *Godroiz* szerint az adszorbeáló komplexumot a talaj legfinomabb málladéka alkotja, amely megközelítőleg összeesik a talaj kolloidális részével, de az is valószínű, hogy valamivel durvább málladékszemek is, mint az 0.001—0.00025 mm közötti frakció is részt vesz az adszorbeáló komplexum kialakulásában. *Godroiz* szerint az adszorbeáló komplexum kolloidrészesei nincsenek szabad, önálló szemek alakjában a talajban, hanem azok különböző nagyságú aggregátokká egyesülnek, vagy pedig ezek a primörszemcsék durvább málladékkal képeznek aggregátokat, amikor ezek a legkisebb szemcsék a kötőanyag szerepét játsszák, azonban ezek a legkisebb szemcsékből álló aggregátok sokkal nagyobb szemcsék felületéhez is hozzátapadhatnak. Vagyis látható, hogy az adszorbeáló komplexum legismertebb kutatója is milyen kevés határozottat mond az adszorbeáló komplexum mibenlétéről.

Nem tagadható, hogy az adszorbeáló komplexum ásványi része az éghajlati elmállás folytán a silicátokból keletkezik és folyton képződik a talajban, azonban a kialakulásával mind kevesebb primörsilicát marad vissza a talajban és az esetben, ha a kőzet kevesebb silicátot tartalmaz, akkor a talaj-zeolithok kialakulásával a silicát-tartalék a talajban csökken és ha a keletkezett zeolithok elbomlanak különböző okok folytán, akkor a silicát-tartalék hiánya miatt új talaj-zeolithok nem keletkezhetnek és így a talaj termőképessége csökkenni fog, ahogy ezt majd később látni fogjuk. Az a szerencse, hogy megfelelő éghajlat mellett az adszorbeáló komplexum anorganikus része is csak lassan bomlik, de azért így is megvan a lehetőség, hogy az adszorbeáló komplexum ásványi része, bizonyos hosszabb idő múlva, a talajban egész alárendelt jelentőséggel bír. Az a szerencse, hogy a talajban az adszorbeáló komplexum organikus része nagyobb mennyiségben szerepel és nem tagadható, hogy a talajban az adszorbeáló komplexum organikus része sokkal nagyobb jelentőségű, mint az anorganikus rész. Tudniillik az organikus rész kialakulásánál nem kell attól félni, hogy nem lesz tartalék, amelyből a humatok keletkezzenek, mert azok évről-évre a talajon növe vegetációból veszik eredetüket, amennyiben az a talajban, megfelelő éghajlat

alatt, telített, enyhe humusszá alakul át, amely humuszból képződik az adszorbeáló komplexum organikus része. Ez még abban is különbözik az anorganikus résztől, hogy könnyen bomlik a mikroorganizmusok hatása alatt és így elég tápanyag áll a növényzet részére rendelkezésre, azonban, dacára ennek, nem kell attól félni, hogy az adszorbeáló komplexum organikus részéből hiány fog következni, mert a vegetáció évről-évre új humuszanyagokat ad rendelkezésre a talajnak. Így lehet csak megérteni az istállótrágya szerepét a mezőgazdasági növények termesztésénél, humidabb éghajlat alatt, ahol az ásványi talaj-zeolithok már csak igen kis mennyiségben fordulnak elő és ahol az istállótrágyát nemcsak azért alkalmazzuk, hogy annak elbomlásával tápanyagokat kapjon a növényzet, hanem azért, hogy az istállótrágyából az adszorbeáló komplexum organikus része is képződjön és így már most meg lehet érteni, hogy miért nem nélkülözhető a műtrágyák mellett az istállótrágya sem, különösen humidabb éghajlat alatt. A zöldtrágya-növények termesztése és azok alászántása homokos talajon nemcsak azt a célt szolgálja, hogy nagyobb mennyiségű nitrogén kerüljön a talajba, hanem még azt is, hogy a homokos talajban, amelynek úgyis kicsi az adszorbeáló komplexum anorganikus része, megnagyobbodjon annak organikus része. Az orosz déli tschernosemen és gesztenyebarna talajon, ahol kevés már a humusz és ahol az istállótrágya klimatikus okok miatt nincs hatással, ott a talaj csökkent termőképességét az esetben, ha a talaj kimerült, úgy hozzák megint rendbe, hogy két-három évtizeden át a talajt nem művelik, hanem engedik, hogy rajta a mezősegi fűvek szaporodjanak el és amelyek aztán nagymennyiségű telített humuszt hoznak létre, amelyből aztán az adszorbeáló komplexum organikus része szaporodik fel, míg végre a talaj újból elnyeri régi termőképességét.

Az adszorbeáló komplexumnak (most már együtt vesszük az organikus és anorganikus részt) a legjellemzőbb tulajdonsága, hogy vizes oldatból, amelyben Ca , K , Na , NH_4 , Mg , H ionok vannak, ezeket leköti, miután az ultramikronok felületén bizonyos vonzóerők lépnek fel, amelyek az előbb említett ionokat magukhoz vonzzák és lekötik. Ez a jelenség jellegzetes adszorbeációs jelenség és az ionok kapcsolása az ultramikronok felületéhez nem olyan erőteljes, mint pl. a Na -ionok kapcsolása a Cl -gyökhöz és ezért

ultramikronok felületén lekötött ionok sokkal labilisebb helyzetben vannak, mint pl. a Na a NaCl-ban. Emiatt, ha pl. az adszorbeáló komplexumot, mondjuk, CaCl_2 kezeljük, akkor az adszorbeáló komplexum nagy része Ca-ionokat köt le, amelyek azonban nincsenek erősen lekötve, mert ha már most az adszorbeáló komplexumot vízzel kimossuk, úgy, hogy a CaCl_2 eltávozzon és aztán az ilyen előkészített adszorbeáló komplexumot, mondjuk, NH_4Cl vizes oldatával kezeljük, akkor azt fogjuk látni, hogy az NH_4Cl vizes oldatában Ca-ionok jelentek meg és az adszorbeáló ultramikronok felületéhez NH_4 -ionok kapcsolódnak. Vagyis báziskicserélődés következett be, ami olyan jellemző az adszorbeáló komplexumra. Sajnos, még nem tudjuk, hogy egy ilyen ultramikron mennyi iont képes adszorbeáció útján lekötni, mert minél koncentráltabb ion-oldatokkal kezeljük az adszorbeáló komplexumot, annál több ion lesz adszorbeáció útján lekötve és az adszorbeációs görbe asymptotikus alakot vesz fel. Az adszorbeáló komplexum ultramikronjai különös polisorptív tulajdonságúak, amennyiben egyértékű és kétértékű kationokat egyidejűleg köthetnek le és azért van az, hogy a talajban alkali és földalkali fémek, de még H-ionok is megtalálhatók az adszorbeáló komplexumhoz kapcsolva. Az adszorbeáló komplexum ultramikronjai azonban nem egyforma erővel kötik le az egyes kationokat. Így *Godroiz* kimutatta, hogy a legerősebben kapcsolódnak az ultramikronokhoz a H-ionok, amelyek természetesen ezért a legnehezebben cserélődnek ki. Azonban még ezek a H-ionok is eltérő erővel kapcsolódnak, amennyiben vannak olyan ultramikronok, amelyek a H-iont csak annyira kötik, hogy azt pl. normal KCl-oldattal ki lehet cserélni, miáltal a kicserélődési aciditás jön létre, viszont egyes H-ionok olyan erősen kapcsolódnak, hogy Na acetat oldatával kezelve, kicserélődnek, KCl-oldattal azonban nem, mikor a hydrolytes aciditás jön létre. Ez esetben a H kicserélődésének jelensége úgy magyarázható, hogy a Na acetatoldatában a hydrolizis jelensége folytán a vizes oldatban NaOH keletkezik és az OH-ionok erős vonzó hatása leválasztja a H-ionokat az ultramikronoktól. Hogy mi az oka annak, hogy az ultramikronok a H-el egyszer olyan erősen, máskor meg olyan könnyen kötődnek, erre még megfelelő magyarázat nincs. *Godroiz* kísérletei mutatják, hogy a H-ion 17-szer erősebben kapcsolódik az ultramikronokhoz,

mint a K-ion és 4-szer olyan erősen, mint a Ca-ion. A Ca-ionnak az az aránylag erős kapcsolódási tulajdonsága az ultramikronokhoz, tulajdonképpen a döntő ok, hogy az esetben, ha a talajból a CaCO_3 a szénsavas víz folytán kimosódik, mégis hosszabb ideig tart, míg az adszorbeáló komplexum megsavanyodik, továbbá, hogy így a talajban Ca-hiány következzen be.

A talajban az adszorbeáló komplexumhoz mindig Ca, Na, Mg, K, H kapcsolódik, ennek polisorptív tulajdonságánál fogva azonban, aszerint, hogy az ultramikronokhoz milyen ionok kapcsolódnak legnagyobb számban, az adszorbeáló komplexum a talajoknak igen jellegzetes tulajdonságokat kölcsönöz. *Godroiz* vizsgálatai alapján más és más az adszorbeáló komplexum hatása a talajra, aszerint, hogy az Ca-, Na- vagy H-ionokkal van túlnyomórészt telítve. *Godroiz* és *Wiegner* kísérletei különböző kötött agyagokkal, melyeket Ca-, Na-sókkal kezeltek, kimutatták azt, hogy egy agyag Ca-sókkal kezelve, ha Ca-ionokkal telítődött, a vizes dispersióban kisebb térfogatot vesz fel, mint amilyen a térfogata tiszta, sómentes vizes disperzióban, továbbá az ilyen agyag megszárítva morzsás szerkezetű lesz, a vizet átengedi, de kicsi a vízkapacitása is. A Na-sóval kezelt agyag egész más tulajdonságú. Már a vizes dispersióban hatalmas térfogatnövekedést mutat, ha megszárítjuk, akkor kőkemény anyaggá alakul át. Ha vízzel hozzuk össze, akkor lassan vizet vesz fel és nyúlós anyaggá alakul át, amelynek vízkapacitása igen nagy, de vízáteresztő képessége rendkívül csekély. Az ilyen Na-sóval kezelt anyag vízzel erősen megdagad. Ha azonban az anyagban levő adszorbeáló komplexum H-el telítődik, akkor az ilyen anyag a Na-al telített és Ca-al telített agyag tulajdonságai között van. Vizes oldatban erős a dispersiója, azonban távolról sem olyan nagy, mint a Na-agyagnál. Feltűnő nagy a H-el telített agyagnál a humusz dispersiója, amely olyan nagy lehet, hogy a szűrőpapíron is keresztül megy, úgy hogy a víz egész feketeszínű lesz. E háromféle agyagnak ez az eltérő viselkedése onnan van, hogy az adszorbeáló komplexum háromféle ionnal, Ca, Na és H-el telítve lett. A Ca-al telített adszorbeáló komplexum az éghajlati tényezők által a legnehezebben lesz megtámadva, sokkal könnyebben bomlik a H-el telített komplexum, viszont a legkönnyebben a Na-al telített komplexumot támadják meg az éghajlati tényezők.

Az adszorbeáló komplexum-bázis kicserélődési tulajdonságát az irodalomban a *permutitek*-bázis kicserélődési tulajdonságával hasonlítják össze. Ezek a mesterséges úton előállított anyagok, amelyek úgy jöttek létre, hogy pl. 3 súlyrész kaolint, 6 súlyrész kvarcot és 12 súlyrész Na_2CO_3 olvasztanak össze, mikor aztán az olvadékot vízzel kivonatosítják. Az ilyen módon nyert olvadék 2 SiO_2 , Al_2O_3 , Na_2O , $2\text{H}_2\text{O}$ ideális összetétellel bír és erős báziskicserélődési tulajdonságul, amennyiben pl. CaCl_2 oldatából kicseréli a Ca és a Na megy oldatba. Ilyen Na permutitet a víz keménységének csökkentésére használják, amennyiben a vizet ilyen permutit-szűrőn átszűrjük, amikor a víz keménységi foka 0-ra csökken. A szűrőn aztán csak Na Cl vizes oldatát kell keresztül engedni, mikor a Ca lesz kicserélve és újból Na lép be a permutitba és a szűrő újból használható víz lágyítására. Habár a permutit a legnagyobb-szerű báziskicserélődési tulajdonsággal bír, mégis nagyon merész dolog volna a permutit kémiai szerkezetét összehasonítani az adszorbeáló komplexummal, amennyiben a legújabb vizsgálatok azt mutatják, hogy a permutitok az ő amorph alapmasszájukban határozott elektrolitos ion vezetőképességgel bírnak, viszont a kristályos zeolitok ionvezetőképessége rendkívül kicsi, amennyiben bennük az ionok nem mozgékonyak és a bennük lévő víz is molekulárisan van lekötve (Günther, Schulze, Weigel). Így tehát igen valószínűtlen, hogy a permutitok és a talaj adszorbeáló komplexuma között kémiai téren valami közelebbi kapcsolat lenne, ha már a kristályos zeolitok és permutitok között olyan nagy a különbség.

Az adszorbeáló komplexum fogalmának tisztázása után vizsgáljuk már most meg, hogy az milyen hatással van a talajok megművelhetőségére, a talaj fizikai tulajdonságára, a talajszelvény kialakulására, a talaj termőképességére és a talaj vízháztartására.

Nézzük először meg, hogy a talaj adszorbeáló komplexuma milyen befolyást gyakorol a talaj megművelhetőségére, mert e kérdés igen fontos, amennyiben e kérdéssel, sajnos, a gyakorlatban egyáltalában nincsenek tisztában.

Mi is tulajdonképpen a célja a talajnak mechanikai eszközökkel való megdolgozása? Erre az az egyszerű felelet, hogy a talaj megmunkálásával azt olyan állapotba akarjuk hozni, amely állapotban legjobban felel meg a termesztett növények igényeinek, de

nemcsak a vetés és csirázás időszakában, hanem azon egész időszak alatt, amelyben a növény leéli az életét a talajban, hogy termést hozzon létre. Ez a megművelés azért történik, mert a talajok óriási túlsúlyban természetes állapotban nem bírnak olyan tulajdonságokkal, hogy rajtuk a mezőgazdasági növényeink megfelelő módon fejlődhessenek. A megművelés jelentőségével a legtöbb gazda, sajnos, nincs tisztában és nem tudja, hogy átlagban a rendelkezésére álló gazdasági eszközökkel a talajt csak akkor tudja sikeresen megművelni, ha annak adszorbeáló komplexuma megfelelő állapotban van, továbbá, ha a víztartalma megfelelő, mert ellenkező esetben a megművelés sikertelen lesz és az ilyen talajokat, hogy az évenkénti talajművelés sikeres legyen, először *melliorálni*, vagyis gyökeresen meg kell javítani. Ezt a tényt a gyakorlati gazdák egyáltalán figyelembe nem veszik és olyan talajokat művelnek meg, amelyeket először melliorálni kellene és így aztán csodálkoznak azon, hogy a talaj megművelése megfelelő eredményt hozni nem tudott. Ez természetes is, mert hiszen még a legjobb talajok megművelésének teljes sikere igen nagy mértékben függ az éghajlati tényezőktől is, amelyekre befolyást nem gyakorolhatunk. Így aztán megérthető az is, hogy még a legjobb talajoknál is a megműveléssel sokszor bajok vannak és az agrikultúrkémia és a talajtani mai álláspontja szerint a talaj megművelésével csak a legritkébb esetben sikerül azt olyan mértékben fizikailag megváltoztatni a növények követelményei szempontjából, mint amilyen mértékben pl. a trágyázás alkalmazásával sikerül a talaj tápanyagtartalmát befolyásolni.

A talaj megművelésével elsősorban a talajnak olyan struktúráját akarjuk elérni, amely struktúra mellett a talaj víztartalma, „levegő”-tartalma mindenkor a legjobb legyen. Ebből aztán most már következik, hogy az esetben, ha túlsok csapadék van humid éghajlat alatt, akkor a megműveléssel a felesleges vizet a felső talajrétegekből a talajvíz rétegeikbe vezetjük le, viszont, ha aridabb éghajlat alatt a talaj szárazságban szenved, akkor a megművelés azt a célt szolgálja, hogy a nedves évszakban leesett csapadékvizet olyan mélyebb rétegekbe raktározza el, hogy azokból a szárazság idején a növény a vizet fel tudja venni.

Ma a talajtani tudomány bebizonyította, hogy a talajban a pórustérfogat teljesen vízzel van töltve, a növény elpusztul, mert

levegőhiány áll be. Viszont ha a pórustérfogatban csak levegő van, de a víz hiányzik, akkor a szárazság öli meg a növényt. Éppen ezért a megműveléssel azt akarjuk elérni, hogy a pórus volumenében a víz és a levegő közötti viszony optimális legyen. Természetesen a talajban élő mikroorganizmusok folytán a pórusok levegőjében sokkal több CO_2 is van, mint a szabad atmoszféri levegőjében és pl., ha a talajlevegő CO_2 tartalma 2% körül van, ami *Lundegardh* szerint nem is olyan ritka eset a talajban, akkor a növények azt megsínylik és éppen azért a talaj megművelése még azt a célt is kell, hogy szolgálja, hogy minél erősebb legyen a CO_2 diffúziója a legfelsőbb talajrétegekből a szabad atmosféra felé, mert máskülönben a talajban olyan CO_2 felhalmozódás állhat be, amely a vegetációt is elpusztíthatja. Éppen azért a talaj megműködésével a talaj szellőzőképességét is megfelelő állapotba akarjuk tartani. Természetesen a szellőzőképesség annál nagyobb, minél nagyobb a pórustérfogat a talajban és azért a talaj megdolgozása ezt a célt is szolgálja. Magától értetődik, hogy a szellőzőképesség nagyobbodása csak olyan mértékig kívánatos, hogy ezáltal a talaj víztartóképesége ne csökkenjen, mert ez esetben a talaj elveszíti helyes és szükséges víztartalmát. Természetesen ebből következik, hogy minél lazább szerkezetű a talaj, annak fellazítása mind kisebb kell, hogy legyen, viszont kötött talajok fellazítását annál erőteljesebben kell keresztülvinni. A talaj megműködésével továbbá azt a célt is szolgáljuk, hogy a talaj hőmérsékletét is bizonyos mértékben szabályozzuk, amennyiben arra törekedünk, hogy a megműködés csak olyan legyen, hogy a talajban nagy hőingadozások ne forduljanak elő, hogy tavaszkor a talaj elég gyorsan melegedjen fel, viszont nyáron az alsóbb rétegekben a felmelegedés túlerős ne legyen. Tehát végeredményben a talaj megműködésével azt akarjuk elérni, hogy annak optimális vízvezető-, víztartó- és levegő-szellőzőképesége legyen és hogy hőmérsékleti viszonyai is megfelelőek legyenek.

Ezt az állapotot akkor érjük el megközelítőleg a legjobban, ha a talajnak a megműködéssel morzsás szerkezetet kölcsönözünk és a talajtól távol tartjuk az egyes szemcsés szerkezetet, melyben a gazdasági növényeink normális terméseket hozni nem tudnak. Így tehát a talaj megműködése alapján véve a morzsás

szerkezetet akarja elérni, amely szerkezet esetében a talajok fizikai és kémiai, továbbá biológiai szempontból is a legjobban felelnek meg gazdasági növényeink igényeinek.

Ha azonban a talaj megmunkálása elsősorban a talaj tartós morzsás szerkezetét célozza, akkor ennek eléréséhez bizonyos körülményeket kell figyelembe venni, amelyeket a gyakorlati gazdák nem nagyon vettek figyelembe, ami természetes is, amennyiben ezeket a körülményeket a talajtani tudomány is csak azóta látja tisztán, amióta a talajok klimatikus osztályozása általánosan el lett fogadva, továbbá tisztázva lett az éghajlat és a talajban kialakuló adszorbeáló komplexum közötti kapcsolat.

A gyakorlati talajmegmunkálásnál eddig az a felfogás uralkodott, hogyha jó talajművelő-eszközök állanak rendelkezésre, akkor a talajt megfelelő morzsás szerkezetbe lehet hozni és nem tudták megmagyarázni azt a jelenséget, hogy extrém humid éghajlat alatt, továbbá semiarid és semihumid úgynevezett szerkezettel bíró sós talajoknál még a legjobb talajművelő eszközök, traktorok és gézekék alkalmazásával is a talaj a humid éghajlat alatt aránylag hosszabb idő múlva, a sós talajok viszont a leg-rövidebb idő múlva elveszítették morzsás szerkezetüket és a feláldozott költség hiábavaló volt. Az adszorbeáló komplexum fogalmának tisztázása után ezt a jelenséget is meg tudjuk érteni és most már tudjuk, *hogy bizonyos körülmények között még a legnagyobb szerkezetű talajművelő-eszközök sem tudják a talajt állandó helyes morzsás szerkezetben megtartani és hogy teljesen elhibázott a gyakorlat azon felfogása, hogy egymástól eltérő talajokat egynemű megmunkálással megfelelő állapotba hozhatjuk*, mely felismerés a talajok természetes osztályozásának kellő kidolgozása nélkül sohasem fejlődhetett volna ki.

(Folytatjuk.)

Fejezetek a véderdőről

**A Kir. József Műegyetemen benyújtott doktori értekezés
a statisztika és gazdaságpolitika köréből.**

(Befejező közlemény.)

**Írta: Földváry László okl. erdőmérnök
és közgazdasági mérnök.**

3. Megoszlás a hegységek között.

További kutatásainkban a horizontális elhelyezkedést igyekszünk felderíteni. Ennek során 13 orográfiai főcsoportot fogunk megkülönböztetni. Ezek közül négy síkság: a Morvai Lapály, a Kis Magyar Alföld, a Nagy Magyar Alföld és az Erdélyi Medence.

A többi, úgymint: az Északnyugati Kárpátok, az Északkeleti Kárpátok, a Keleti Kárpátok, a Déli Kárpátok, a Délmagyarországi Hegyvidék, a Bihar Hegycsoport, a Szigethegyek-csoportból Magyarországra eső Mecsek Hegység, a Magyar Középhegység, végül a Magyar Alpok magasabbrendű hegycsoportok.

Legnagyobb részüket tovább bontottam, részeit külön-külön is vizsgálat alá vonva. Így külön vettem az Erdélyi Medencében a Mezőséget és a Medence többi részét.

Az Északnyugati Kárpátokat felbontottam Kis Kárpátokra, Magyar-Morva Határhegységekre (ebből a Brezovai Dombvidéket is kiemelve), Babiagurára, Kis-Fátrára, Kriván-Fátrára, Árvai Magurára, Liptói Magurára, Magas-Tátrára, Szepesi Magurára, Ptacsnikra, Nagy-Fátrára, Alacsony-Tátrára, Magyar Érchegysége, Osztrovski Hegysége, Polyána Veporra, Veporra, Fábova Veporra, Gömör-Szepesi Érchegysége, Pienninekre, Mincsol Hegysége és Branyiszkói Hegysége.

Az Északkeleti Kárpátokat feldaraboltam Keleti Beszkidek-Erdős-Kárpátokra, Mármaros Havasokra, Radnai-Borgói Havasok-Ciblesre (ezeket a községhatárok elhelyezkedése miatt nem sikerült külön választanom) Polyána-Vihorlátra, Nagyszőlősi Hegysége, Kőhát-Avas Hegysége és Ilosvai Dombvidékre.

A Keleti Kárpátok külön is tárgyalt részei: a Gyergyói-Csiki Hegység, a Berecki Hegység, a Bodzai Hegység, a Bucsecs Hegység, a Kelemen Havasok, a Görgényi Havasok, a Hargita, a Baróti Hegység, a Bodoki Hegység, a Persányi Hegység.

A Déli Kárpátokból külön vettem: a Fogarasi Havasokat, a Szebeni Havasokat, a Kudzsiri Havasokat és a Parenget, a Retyezátot és Vulkán-Hegységet, a Godján Szárkot, a Polyána Ruszkát és Erdőhátot.

A Délmagyarországi Hegyvidék külön tárgyalt csoportjai: a Szemenik-Plesiva (és Krassói Érchegység), az Orsovai Hegycsoport (Lokva-Hegység, Krakú-Álmási Hegység és Szretinye-Hegység) és a Damogled.

A Bihar Hegycsoportját felosztottam: Erdélyi Érchegységre, Drócsa Hegységre, Hegyes Hegységre, Béli Hegységre, Bihar Hegységre, Vlegyászára (Vigyázó), Gyalui Havasokra, Kolozsvár-Álmási Dombvidékre, Meszes Hegységre, szilágysági Bükk-Hegységre és Réz-Hegységre.

A Magyar Középhegységben érdemes volt külön is vizsgálnunk: a Keszthelyi Hegységet, a Balatoni Felvidéket és a Bakony-Hegység többi részét, a Vértes-Hegységet, a Gerecsét, a Pilis-Hegységet, a Börzsönyi Hegységet, a Cserhátot, a Karancsot, a Mátrát és a Bükk-hegységet.

Végül a Magyar Alpokon egybe foglalom, mert a véderdők szempontjából külön véve alig volna jelentőségük: a Borostyánkői Hegységet, a Kőszegi Hegységet, a Lánzséri Hegységet, a Soproni Hegységet és Rozáliát, de sokszor külön veszem a más jellegű Dobrai Dombvidéket és Kemenesalját, mint szélső nyúlványokat.

A 13 orográfiai főcsoport statisztikai adataiban válogatva s először a véderdők abszolút számokban való megoszlását nézve át: a véderdők szempontjából legkiemelkedőbb jelentőséget az Északkeleti Kárpátok mutat, közel 90.000 kat. hold véderdejével, mely az integer Magyarország jóváhagyott terv szerint kezelt véderdőinek 1918 végén több, mint egynegyede volt. Még eléggé közel jár az egynegyedhez, több mint 80.000 kat. hold véderdőt jelentve a Déli Kárpátok részesedése is.

A nagy területű és a Magas-Tátrát is magába foglaló Északnyugati Kárpátok szerepét a véderdők terén előkelőbbnek gondolnók, mint amit a valóság képe mutat, mert a rangsorban harmadik helyezésükkel s az összes jóváhagyott terv szerint kezelt véderdők közt való 20%-osnál is kisebb részesedésükkel az előbbi kettőtől eléggé lemaradnak. Ha azonban meggondoljuk, hogy bár a Magas-Tátra emelkedik az integer Magyarország hegységei közül legmagasabbra és, bár az Alacsony-Tátra is elég magas, 1600 m fölé nyúló hegyvidék, 1600 m-nél magasabban levő részeik horizontális kiterjedése nem mondható nagy, sőt ezeknek a részeknek területe szinte eltörpül az Északkeleti Kárpátokban levő, bár nem ily vadregényes Máramarosi Havasok, Rádnai Havasok, Borgói Havasok, vagy a Déli Kárpátokban terpeszkedő Fogarasi Havasok, Szebeni Havasok, Kudzsi Havasok, Pareng, Vulkán, Retyezát és Godján Szárkó hasonlóképp 1600 m fölé emelkedő részeinek hatalmas tömegei mellett s érthetővé válik az, hogy az Északnyugati Kárpátok jóváhagyott terv szerint kezelt véderdőinek összes területe a 70.000 kat. hold alatt marad.

A r. g. tervvel kezelt véderdőgazdaságok területének megoszlása hegyvidékek és művelési ágak szerint kat. holdakban és %-okban kifejezve az integer Magyarországon 1918 végén.

Magassági övezet	Az üzemterv (használati terv) szerint kezelt										
	véderdő- gazdasá- gok erdő- területe	védergőgazdasághoz tartozó									véderdő- gazdasá- gok egész területe
		szántó	ház, kert	rét	legelő	havasi lege'ő	isme- retlen	összes termé- keny terület	termé- ketlen terület	összes nem erdő- terület	
kataszteri hold. Százalék											
Északnyugati Kárpátok	68.986.2	12.4	25.4	501.8	278.4	30.460.3	374.4	31.652.7	14.302.7	45.955.4	114.941.6
	60.0	—	—	0.4	0.2	26.5	0.5	27.6	12.4	40.0	100.0
	19.3	2.3	7.2	24.7	13.1	14.7	44.2	14.9	61.1	19.5	19.6
Északkeleti Kárpátok	89.522.9	247.0	176.9	427.7	171.5	94.217.4	100.3	95.340.8	1.268.5	96.609.3	186.132.2
	48.1	0.1	0.1	0.2	0.1	50.6	0.1	51.2	0.7	51.9	100.0
	25.2	45.1	49.8	21.1	8.1	45.7	11.8	44.9	5.5	41.0	31.7
Keleti Kárpátok	42.507.2	42.7	26.3	215.0	626.2	18.311.1	144.9	19.366.2	3.323.7	22.689.9	65.197.1
	65.2	0.1	—	0.3	1.0	28.2	0.1	29.7	5.1	34.8	100.0
	11.9	7.8	7.4	10.6	29.4	8.9	17.1	9.1	14.2	9.6	11.1
Déli Kárpátok	80.448.5	236.6	115.7	471.0	472.3	53.158.9	163.3	54.617.8	2.339.2	56.957.0	137.405.5
	58.5	0.2	0.1	0.3	0.3	38.7	0.1	39.7	1.8	41.5	100.0
	23.5	43.2	32.6	23.2	22.1	25.8	19.3	25.7	10.0	24.2	23.4
Délmagyar- országi Hegyvidék	18.266.7	1.0	4.5	294.8	299.6	23.0	—	622.9	448.9	1.071.8	19.338.5
	94.4	—	—	1.5	1.6	0.1	—	3.2	2.4	5.6	100.0
	5.3	0.2	1.3	14.5	14.1	—	—	0.3	1.9	0.5	3.3
Bihar- hegycsoport	38.136.4	5.4	0.1	47.5	230.8	9.974.8	2.5	10.261.1	1.113.2	11.374.3	49.510.7
	77.0	—	—	0.1	0.4	20.2	—	20.7	2.3	23.0	100.0
	10.7	1.0	—	2.4	10.8	4.9	0.3	5.0	4.7	4.9	8.5

Mecsek- Hegység	114·4 99·0 —	— — —	— — —	1·1 1·0 0·1	— — —	— — —	— — —	1·1 1·0 —	— — —	1·1 1·0 —	115·5 100·0 —
Magyar Kö- zéphegység	9.204·9 94·5 2·9	— — —	2·0 — 0·5	57·1 0·6 2·8	39·4 0·4 1·8	— — —	50·5 0·5 6·0	149·0 1·5 0·1	392·9 4·0 1·7	541·9 5·5 0·2	9.746·8 100·0 1·7
Magyar Alpok	405·8 98·2 0·1	1·7 0·4 0·4	— — —	— — —	— — —	— — —	2·1 0·4 0·3	3·8 0·8 —	3·7 1·0 —	7·5 1·8 —	413·3 100·0 0·1
Morvai Síkság	627·5 81·8 0·2	— — —	2·8 0·4 0·8	1·3 0·2 0·1	— — —	— — —	8·0 1·0 1·0	12·1 1·6 —	126·8 16·6 0·6	138·9 18·2 0·1	766·4 100·0 0·1
Kis Magyar Alföld	45·5 100·0 —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	45·5 100·0 —
Nagy Magyar Alföld	208·3 99·8 0·1	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	0·5 0·2 —	0·5 0·2 —	208·8 100·0 —
Erdélyi Medence	2.970·0 97·1 0·8	— — —	1·3 — 0·4	10·5 0·3 0·5	12·8 0·4 0·6	— — —	— — —	24·6 0·8 —	63·7 2·1 0·3	88·3 2·9 —	3.058·3 100·0 0·5
Magyar- ország	351.444·3 59·9 100·0	546·8 0·1 100·0	355·0 0·1 100·0	2.027·8 0·3 100·0	2.131·0 0·4 100·0	206.145·5 35·1 100·0	846·0 0·1 100·0	212.052·1 36·1 100·0	23.383·8 4·0 100·0	235.438·9 40·1 100·0	586.880·2 100·0 100·0

7. számú táblázat.

A Kárpátok utolsó, negyedik része, a Keleti Kárpátok foglalja el a negyedik helyet, 42,507.2 kat. hold jóváhagyott terv szerint kezelt véderdejével, mely az összes ily véderdőknek közel 12%-a.

Még egytizeden fölül részesedik a Bihar Hegycsoport, szintén közel 40,000 kat. hold jóváhagyott terv szerint kezelt véderdőt adva 1918 végén.

A Délmagyarországi Hegyvidéken 18,267 kat. hold ily véderdő volt, az összesből 5.2%.

Ami kevés még hátra van, az nagyrészt már Csonka-Magyarországra esik, bár a tőlünk most oly szomorúan messze levő szép Erdélyi Medencére is eléggé jut belőle, csaknem 3000 kat. hold.

A Magyar Középhegységen 9,204.9 kat. hold véderdőt kezeltek 1918 végén jóváhagyott terv szerint, az országban levő összes így kezelt véderdőknek 2.9%-át.

A Morvai Lapály már nem magyarnak termő vidékén 627.5 kat. hold jóváhagyott terv szerint kezelt véderdő volt, a Magyar Alpokon 405.8 kat. hold, a Nagy Magyar Alföldön 208.3 kat. hold, a Mecsek Hegységen 114.4 kat. hold, a Kis Magyar Alföldön pedig mindössze 45.5 kat. hold.

Ezek az összes jóváhagyott terv szerint kezelt véderdőknek csak 0.2, vagy 0.1, sőt részben még ennél is kisebb %-át teszik.

A hegyvidékeket részletesebben kell még tovább vizsgálnunk ahhoz, hogy általános érvényű szabályokat állíthassunk fel, a síkvidékekre vonatkozóan azonban már a most bemutatott megoszlás elegendő annak a jelenségnek megállapítására, amit különben már a véderdők vármegyék szerint való megoszlásának vizsgálatánál is megismertünk, de ami általánosan is tudott dolog, hogy érvényben levő erdőtörvényünk rossz véderdő-fogalommeghatározása miatt a síkvidékek a véderdőkijelölésre — legyenek bármennyire is véderdőjellegűek —, nem hajlamosak.

Hogy az orográfiai főcsoportoknak hányadrésze véderdőszerű terület, azt, sajnos, nem tudjuk megállapítani. E célból ismernünk kellene a hegyrajzi országrészek területét, amelyek adatait nem sikerült megszerezni. Nem ártana annak ismerete sem, hogy a 13 hegycsoporton mennyi erdőterület volt 1918 végén s ezzel hozni összefüggésbe a véderdők kiterjedését. Ily adatokat azonban a statisztika eddig nem szolgáltatott s csak a jövő tudományos fejlődése adhat az ezúttal válasz nélkül maradó kérdésekre feleletet.

Azoknál a kérdéseknél maradván, amelyek megoldására statisztikai adataink erejéből telik, mindenneke előtt a véderdőhöz tartozó művelési ágak vízszintes elterjedését kell megoldanunk.

A véderőgazdaságok összes területe csak a legkisebb véderőterületű Kisalföldön teljesen erdőterület. Egyébként azt láthatjuk, hogy a legmagasabb %-ban azokon az orográfiai főcsoportokon erdősült a véderdőgazdaságok területe, melyek országos viszonylatban a kisebb

magasságú hegyvidékek, vagy a domb-, illetve a síkvidékek közé sorozódnak.

Igy 99.8%-ban erdő borította a Nagy Magyar Alföld véderdőgazdaságainak területét, 99.0%-ban volt erdősült a Mecsek Hegység, 98.2%-ban a Magyar Alpok, 97.1%-ban az Erdélyi Medence, 94.5%-ban a Magyar Középhegység és 94.4%-ban a Délmagyarországi Hegyvidék véderdőgazdasága.

Csak a Morvai Lapály esetében száll mélyebbre, 81.8%-ra az erdő aránya, mert a terméketlen, befásíthatatlan, sivár homokterületek itt nagy szerepet játszanak, de még ez sem borítja fel szabályunk érvényét, a többi még fel nem sorolt s már valóban nagy tömegességgű és részeikben a havasokig emelkedő hegyvidéknek: a négy Kárpát-részlet mindegyikének, valamint a Bihar Hegycsoportnak arányszáma alatt marad. A Keleti Kárpátok véderdőgazdaságaié 65.2%, az Északnyugati Kárpátokban levőké 60.0%, a Déli Kárpátokéi 58.5%, az Északkeleti Kárpátokéi 48.1% és végül a Bihar Hegycsoportban található ké 77.0%.

Ennek a megoszlásnak ismeretében újabb szabállyal tudunk többet: *a véderdők szempontjából legjelentősebb orográfiai főcsoportokban, következetesen véderdőterületük alapján vett jelentőségük sorrendjében mind kevésbé erdősültek a véderdőgazdaságok.* Az egyéb művelési ágba sorozott területek a legtöbb véderdőt adott hegycsoportok véderdőgazdaságaiban foglalnak el legnagyobb területeket, hogy sokszorosán még tovább növeljék a legvéderdősebb hegyvidékek véderdőgazdaságainak összterületét.

Igy jön létre az a felette érdekes alakulás, hogy a véderdőgazdaságok erdőterületét 100-zal téve egyenlővé, a véderdőgazdaságba tartozó egyéb területek viszonyszáma a Nagy Magyar Alföldön csak 0.2, a Mecsek Hegységen 1.0, a Magyar Alpokon 1.8, az Erdélyi Medencében 3.0, a Délmagyarországi Hegyvidéken 5.8, a Magyar Középhegységen pedig 5.9 addig átmenet nélkül hirtelen nagyot ugorva a Morvai Síkságon 22.1, a Bihar Hegycsoporton 29.8, hogy ismét átmenet nélkül a négy Kárpát-részleten a már ismert s mindig szabályszerűen előjövő egymásután: Keleti Kárpátok, Északnyugati Kárpátok, Déli Kárpátok, s Északkeleti Kárpátok sorrend szerint már valóban mammut-arányszámok: 53.4, 66.6, 70.8, és 120.7, jöjjenek elő. *Ahol tehát legtöbb a véderőterület, az Északkeleti Kárpátokon, a véderdőhöz tartozó egyéb területek még inkább kiveszik részüket abban, hogy minél nagyobbra duzzassák a véderdőgazdaságok területét s még az összes véderdőterületnél is nagyobb területet foglalnak el.*

De lássuk a megoszlást művelési áganként külön.

Igaz, a havasi legelőkön és terméketlen területeken kívül a többi művelési ág kis tömegével csak a statisztika szerepét tölti be, még sem

lesz érdektelen áttekintenünk őket, mert, mint látni fogjuk, nagyon szabálytalanul helyezkednek el a hegycsoportokon s túlnyomóan csak egyes vidékekre tömörülnek.

Igy a véderdőhöz tartozó *ház-kert területek* csaknem 50%-ban az Északkeleti Kárpátokban voltak feltalálhatók s újabb közel egyharmaduk jutott a Déli Kárpátokra. Igazán nem sok kerülhetett tehát belőlük máshová.

S ha meggondoljuk, hogy ennek a maradék 17.6%-nak újabb 41, illetve 42%-a esett az Északnyugati, majd Keleti Kárpátokra, tűnik ki csak teljes valójában a csak egyes vidékekre való tömörültség nagy mértéke.

A véderdőhöz tartozó *szántók* az Északkeleti és Déli Kárpátokat uralták. Az Északkeleti Kárpátokra valamivel kevesebb helyeződött belőlük, mint a véderdőhöz tartozó ház s kert területéből: 45.1%, de viszont majdnem ugyanennyi volt a Déli Kárpátokon is, végeredményben tehát ez a két hegyvidék a véderdőhöz tartozó szántóterületeknek a ház- s kert területeknél nagyobb részét, — közel kilencz-tizedét, — vonzotta magához. Csak a Keleti Kárpátokon volt még jelentős mennyiség, csaknem 8%.

A véderdőhöz tartozó *rét-területek* már jobban megoszlanak a hegyvidékek között, általánosabban el vannak terjedve. Csak az Északnyugati Kárpátokon és a Délmagyarországi Hegyvidéken szerepelnek nagyobb arányban annál, mint az ezeken levő véderdőterületek, amazon közel $\frac{1}{4}$ -et, ezen 14 és fél %-ot helyezve el összterületükből. 20%-nál több jut belőlük az Északnyugati Kárpátokon kívül még az Északkeleti Kárpátokra és a Déli Kárpátokra. Jelentősebb tétel végül még a Keleti Kárpátokon levő: 10.6%-a az összesnek.

A véderdőhöz tartozó *legelőknek* a Keleti-Kárpátokon közel 30%-át találhatjuk meg. 20%-on fölül ezenkívül csak a Déli-Kárpátokon vannak. De sok jut még belőlük a Délmagyarországi Hegyvidékre, 14.1%, az Északnyugati Kárpátokra 13.1%, végül a Bihar Hegycsoportra 10.8%. A legelőkből is, miként a rétből, 5 ortográfiai főcsoport részesül tehát 10%-on fölül. Minden más művelési ág megoszlásánál kevesebb ötnél a 10%-on fölül részesedő, ez a legfontosabb érve annak, hogy *a véderdőkhez a nem erdő művelési ágak közül a legáltalánosabban rétek és legelők sorakoznak.*

A *havasi legelők* területének 45.7%-a az Északkeleti Kárpátok területe, azé az Északkeleti Kárpátoké, mely már a véderdőhöz tartozó szántó, továbbá ház- s kert-területekből is első helyen vette ki részét, de a véderdők réteiből is felettte sokat kapott. Az *Északkeleti Kárpátok* a véderdőhöz tartozó *termékeny (nem erdő) területeknek gyülekező helye, legfőbb tanyája.* Csak a legelőkből van messze lemaradva, ezeknek csak harmad akkora része van tájain, mint amekkora része az összes rendszeres tervvel kezelt véderdőterületeknek jutott ide.

A havasi legelők az Északkeleti Kárpátok mellett a Déli Kárpátokat is kitüntetik, összterületük $\frac{1}{4}$ -ével. Jelentős, de már sokkal kisebb mennyiségűk, 14,7%-uk van az Északnyugati Kárpátokon.

A Kárpátok közül utolsó helyre a Keleti Kárpátok szorult 8,9%-kal s ezenkívül csak a Délmagyarországi Hegyvidéken van még véderdőhöz tartozó havasi legelőterület.

Érdekes a legelő és a havasi legelőterületek között megoszlásuk tekintetében párhuzamot vonnunk. A véderdőhöz tartozó legelőkben a Keleti Kárpátok volt a legelső, az Északkeleti Kárpátok pedig az utolsó, míg az Északnyugati Kárpátok és a Déli Kárpátok a középhelyet foglalták el. A havasi legelők szempontjából nézve megfordul a helyzet: az Északkeleti Kárpátok lesz az első, a Keleti Kárpátok az utolsó s ugyancsak az Északnyugati és a Déli Kárpátok vannak a középső posztokon. *A legelők és a havasi legelők tekintetében fordított viszony áll fenn tehát, ez a két véderdőhöz tartozó művelési ág kiegészíti egymást.*

Legszabálytalanabbul, leginkább összezsúfolódva a véderdőhöz tartozó *terméketlen területek* oszlottak meg az integer országban. 61,1%-uk, már közel $\frac{2}{3}$ -uk az Északnyugati Kárpátok véderdőit terhelte; a Keleti Kárpátokon volt még belőlük 14% s 10% pedig a Déli Kárpátokon. Miként az Északnyugati Kárpátok a legsziklásabb, úgy az Északkeleti Kárpátok a legkevésbé sziklás Kárpát-vidék.

A művelési ágak megoszlása tekintetében végig vizsgálva ekként 13 orográfiai vidékünket, négy osztályba lehet sorakoztatnunk őket.

Egyikbe tartoznak a csak síkságokat, dombvidékeket és előhegységeket magukba foglalók (a Morvai Síkság kivételével), melyeknek véderdőgazdaságaihoz viszonylag kevés véderdőhöz tartozó nem-erdőterület csatlakozik. A művelési ágak megoszlása szerint külön vizsgálat alá nem kell vonnunk őket, elég tudnunk róluk, hogy a véderdőgazdaságaik 94,4—100%-ig erdőterületek.

Másik csoport az egyetlen Morvai Lapály számos véderdőhöz tartozó *terméketlen területével*.

Harmadik a Bihar csoportja. Ez nagy részében magashegységeket zár magába, miként a Kárpátok csoportjai, még sem úgy alakul véderdőgazdaságaink megoszlása művelési ágak szerint s feltűnően nagyobb %-ban erdős, mint amazok.

Hogy lássuk, ezt az alakulást mi hozta létre, egyrészt művelési ágak, másrészt a tengerszint feletti magasság régiói szerint szét kell vetnünk úgy a Bihar csoportjának, mint a negyedik osztálynak, a négy Kárpát-csoportnak művelési ágak szerint is részletezett véderdőgazdaság-területét s összehasonlítást kell tennünk közöttük.

Annyit megtudtunk már az eddigiek során is, hogy a művelési ágak szerint való megoszlásban a havasi legelők és a *terméketlen területek* játszák az erdőterületek mellett a főszerepet s hegycsoportjaink

vizsgált harmadik és negyedik osztályának jellegzetes formálódását ennek a kétféle területnek — nem akarom mondani, hogy művelési ágak, mert a terméketlenek a művelési ágak közé nehezen sorozhatók —, kellett létrehoznia.

A Bihar hegycsoportjának véderdőgazdaságaiban a havasi legelő 20.2%-ig részesül, a terméketlenek aránya pedig ugyanitt 2.3%.

A Keleti Kárpátokban ezzel szemben nagyobb részt foglal el a havasi legelő, 28.2%-ot, de nagyobbat a terméketlen is, 5.1%-ot.

Az Északnyugati Kárpátokban a havasi legelő ugyan visszaesik az előbbivel szemben 26.5%-ra, a terméketlen terület azonban várakozásunknak megfelelően annál inkább előre vonul s az itteni véderdőgazdaságok területének egyenlőcsúcsát foglalja el.

A Déli Kárpátokban már megint más a kép. A havasi legelő térfoglalása 38.7%-ával messze veri az eddigieket, viszont a terméketlen terület aránya még a Bihar csoportjában látott aránynál is mélyebbre esik alá.

Végül az Északkeleti Kárpátokban ismét másnemű alakulásra bukkanunk, mely a havasi legelők szerepét a véderdőgazdaság egész területének felénél is jobban kiterjeszti és még inkább eltünteti a terméketlen területeket.

Szabály tehát, hogy öt legfontosabb orográfiai csoportunk közül a Bihar Hegycsoport véderdőgazdaságainak területében viszonylag kis szerep jut a havasi legelőnek, de keveset biztosít magának a terméketlen terület is. Ezek a hegységek inkább erdők, viszonylag kevésbé sziklásak és kevésbé vannak havasi legelőkkel is tele.

Az Északnyugati Kárpátokban még mindig elég kicsi, bár nagyobb az aránya, mint az előbbinél, a véderdőhöz tartozó havasi legelőknek, a terméketlen terület arányrésze azonban a 14,302.7 kat. hold véderdőhöz tartozó terméketlenek révén magasba szökik s a csekély jelentőségű, kevés véderdővel rendelkező Morvai Lapály kivételével az integer ország összes orográfiai csoportjait tekintve is, a legnagyobb terméketlen arányrészt mutatja fel. Az itteni hegyvidékek legsziklásabbak tehát az országban, amit a művelési ágak külön vett vizsgálata is jelzett már nekünk.

Az Északkeleti Kárpátok véderdőiben a havasi legelők %-os térfoglalása az ország minden részében látottnál nagyobb, de viszont minden más országrészben előfordulónál kisebb a terméketlen területé. Az itt levő hegységek a legkevesebb sziklásak és a legalkalmasabbak nagykiterjedésű, menedékes hegyormaik alakulása folytán havasi legelőgazdaságok létesítésére.

A Keleti Kárpátokban úgy a havasi legelőknek, mint a terméketleneknek közepes a szerepe, összehasonlítva a többi Kárpát-részlettel. A Kárpátokban itt legerdősültebbek a véderdőgazdaságok.

A Déli Kárpátok viselkedése sok véderdőhöz tartozó havasi legelőjével és kevés terméketlen területével hasonlatos az Északkeleti

Kárpátoknál látott alakuláshoz, azzal a különbséggel, hogy itt egyiknek a megjelenése sem annyira szélsőséges s a havasi legelő kisebb, a terméketlen terület nagyobb arányban foglal teret.

Bontsuk tovább fő hegycsoportjainkat hegységekre, valamint a tengerszint feletti magasság zónáira.

Amit a hegycsoportok tömegességéről eddig megállapítottunk s amit a tömegességgel kapcsolatban különösen a magashegységi véderdők szerepére vonatkozóan mondtunk, mindazt a magassági övezetek szerint való szétvetés nagyszerű statisztikai bizonyítékokkal támasztja alá.

A Kárpátok négy főcsoportját érdemes mindenekelőtt párhuzamba állítani etekintetben.

Az *Északnyugati Kárpátokon* (itt az értekezésben táblázat van), a véderdőknek 0.7%-a volt síksági, 14.5%-a dombvidéki, 30.4%-a előhegységi, 40.0%-a középhegységi és 14.4%-a magashegységi véderdő.

A többi Kárpát-részlet mellett (az értekezésben táblázatok) viszonylag elég nagy a 200 m tengerszint feletti magasságon alul elhelyezkedett véderdők kiterjedése, mely azt bizonyítja, hogy *ennek a hegycsoportnak hegységeiben a véderdők a hegycsoport szélső pereméig, mely itt a Kis Magyar Alfölddel határos —, a többi Kárpát-csoport véderdőinél sokkal nagyobb rajokban ereszkednek alá.*

De az Északnyugati Kárpátokon még feltűnőbben nagyobb arányú a dombvidéki véderdők szerepe s ez is csak az előbbi tételt támasztja alá, bár arra a körülményre is utal, hogy az Északnyugati Kárpátokon a Kárpátok többi részletéhez viszonyítottan a dombvidéki tájak nagyobb uralomra tettek szert.

Az előhegység, valamint a középhegység az Északnyugati Kárpátokon a véderdőknek még mindig igen kedves, telephelyül előszeretettel választott vidék, bár a középhegységen a többi Kárpátokhoz képest már erős visszaesés tünete jelentkezik.

Ez a térvesztéség végezetül a magas hegységeken fejlődik ki teljesen. Az Északnyugati Kárpátok véderdőinek alig felényi része van a magashegységeken, mint a Déli Kárpátok véderdőinek, de e tekintetben az Északnyugati Kárpátok, ha nem is ily mértékben, a többi Kárpát-részlettől is messze lemarad. Az *Északnyugati Kárpátok tájai között vannak aránylag legkevésbé magashegységi vidékek, magától értetődik, hogy a havasalatti véderdők is itt juthatnak legkisebb szerepükhöz.* Ezzel az érveléssel eddig már többször kellett bizonyítanunk, most megismerhettük a statisztikai bizonyítékokat is.

Az *Északkeleti Kárpátok* véderdőinek 0.5%-a van a síkvidéken; 6.0%-a dombvidékeken, 22.4%-a előhegységeken, 44.5%-a középhegységeken és 26.6%-a magashegységeken. (Az értekezésben táblázat.)

Ebből a megoszlásból s a megoszlásnak a Kárpátok másik három csoportján levő véderdők elhelyezkedésével való összehasonlítás-

ból az olvasható ki, hogy: *a síkvidéki véderdők*, melyek az Északnyugati Kárpátokban még 0.7%-ban voltak jelen, *megkezdték visszavonulásukat*, de azért még szerepet játszanak a Nagy Magyar Alföld mentén.

Az arányszámnak a tengerszint feletti magasság övezetein való emelkedésének vonala lassan halad fölfelé s emiatt, bár kiindulása a síkvidéken nagyobb volt, mint a tőle délre levő Kárpátokon, az előhegység tájain még mindig a 25% alatt marad. *A négy Kárpát-csoport véderdőiből itt jut legkevesebb az előhegységekre.* De ettől kezdve annál meredekebb az emelkedés, olyannyira, hogy a középhegységeknél éppen az ellenkező megállapítást tehetjük: *a Kárpátok csoportjain levő véderdők közül az Északkeleti Kárpátokon jut legnagyobb arányrész a középhegységek zónájára.*

És a magashegységekre is nagyobb százalék helyezkedik az Északkeleti Kárpátokon levő véderdők közül, mint amennyi a tőle jobbra, vagy akár balra elterülő Kárpát-csoporton az ottani összes véderdők közül a magashegységekre kerül.

A véderdőknek az alacsonyabb magassági övezetekről való visszahúzódása, amit az Északkeleti Kárpátoknál megfigyelhettünk, *a Keleti Kárpátokban beteljesedik*, eléri kulminációját. Itt nincs síkvidéki véderdő, de dombvidéki is alig akad: összes véderdőinek 0.4%-a van csak a dombvidéki övezeten. Ha tudjuk azt, hogy a Keleti Kárpátok oly lapályok mellett terülnek el, melyek magassága 300—600 m a tengerszint felett, mint az Erdélyi Medence és a Barcaság, akkor nem csodálkozhatunk ezen; *500 m alatti vidékek a Keleti Kárpátok egész területén alig vannak, ily zónákon levő véderdők sem lehetnek rajta tömegével tehát.* Mindez statisztikai adatainkból nem derül ki, statisztikai adataink csak a véderdőterületeket tudják egymással szembe állítani, pedig az ily szembe állítás statisztikai szempontból a legkevésbé sem helyeselhető. A hegyvidékek területével és az erdőterületekkel való összefüggés megteremtése oldaná meg tökéletesen kérdéseinket, ismételten kénytelenek vagyunk azonban rámutatni arra, hogy ezekkel az adatokkal, sajnos, nem rendelkezünk.

A Keleti Kárpátokon a síkvidéki és dombvidéki véderdők hiányát az előhegységi véderdők törekszenek pótolni s oly nagy sikerrel, hogy a Kárpátokban aránylag itt esik a legtöbb véderdő az előhegységek régiójára, 37.7%. Hasonlóképen nagy arányrész van a középhegységeken.

A Keleti Kárpátok további egyéni jellemvonása, hogy a magashegységek a hegyvidék véderdőinek ismét csak kis arányrészét hódítják magukhoz s a véderdők megoszlása itt szinte kizárólag az alacsonyhegységek és középhegységek között dől el. De ebből ismét nem láthatunk valami, a véderdők elhelyezkedéséből folyó különös,

titokzatos s bennünket oknyomozásra fellelkesítő tüneményt, hanem csak azt, hogy kiterjedtebb magashegységi vidékek a Keleti Kárpátokban csak a Kelemen-Havasokon és a Brassói Havasokon vannak, a többi hegységek mindegyikén: a Gyergyói és Csiki Hegységen, a Berecki Hegységen, a Görgényi Havasokon és a Hargitán csak egyes kisebb izolált hegycsúcsok 100—200 m magas alapja emelkedik az 1600 m tengerszint feletti magasság fölé.

Amit a Keleti Kárpátokra vonatkozóan a síkvidéki és dombvidéki véderdők tekintetében megállapítottunk, azt a Déli Kárpátokra is mondhatjuk. Mint az Erdélyi Medencével szomszédos hegyvidék, szintén általában 400 m tengerszint feletti magasság fölött terül el s csak szélső, Nagy Magyar Alfölddel szomszédos tagjában megy le mélyebbre is. Véderdőinek megoszlása is ezt mutatja.

Már följebb, alacsonyhegységi és középhegységi részeiben sokkal több véderdőt tud felmutatni s ezekre nézve a Kárpátok között középhelyen áll.

A Déli Kárpátokban a magashegységi véderdőié a legkiemelkedőbb pozíció. A Kárpátokban itt emelkedik legmagasabbra ezek arányszáma. Egyszerű okozói ennek az alakulásnak a Déli Kárpátok óriási kiterjedésű magashegységi tájakkal telített volta.

Az értekezés ezután hegységenként részletezve vette a Kárpátokat vizsgálat alá.

Majd az *Erdélyi Medence* tárgyalása következett. Ez azzal az eredménnyel zárult, hogy az Erdélyi Medence előhegységi arculatú vidékei hasonlíthatatlanul nagyobb mértékben hajlamosak a véderdővé való kijelölésre, mint a dombvidéki régióba sorakozó részek.

A *Bihar hegycsoportján* ugyancsak amiatt, mert egyik oldalán szomszédos az Erdélyi Medencével, kevés a síkvidéki véderdő s ami van, az is a Nagy Magyar Alföld felé tekint. Emellett magashegységi véderdő is kevés a Bihar csoportján s ennek oka a hegységenként végzett vizsgálat alapján a Gyulai Havasok kevés véderdejében rejlik.

A tanulmány azután a *Délmagyarországi Hegyvidékre* tér át s azt a meglepő észlelést teszi, hogy Magyarország rendszeres terv szerint kezelt síkvidéki véderdőinek ezen a viszonylag nem nagy terjedelmű, — egyetlen, bár nagy vármegyének nem is egész területét elborító —, hegycsoporton több, mint fele, 50.1%-a volt. A területi szétvetés módszerével megállapítja azt, hogy ezek nem a Nagy Magyar Alföld fölől vannak, hanem az Alduna és a Cserna 200 méter tengerszint feletti magasság alatt kanyargó sziklás völgyeiben terülnek el.

A még nem tárgyalt hegycsoportok minden eddiginél alacsonyabak s a középhegységi magasságot csak egy ponton, a Mátrában, érik el. Közöttük a Mecsek Hegység és jelentéktelen részét kivéve a Magyar Középhegység egész terjedelmükben Csonkamagyarországon fekszenek, a Magyar Alpoknak pedig egy része maradt meg nekünk.

Ezekon kívül a Nagy Magyar Alföldről, a Kis Magyar Alföldről és a Morvai Lapályról kellene még megemlékeznünk, mivel azonban ezeket sem horizontális, sem vertikális irányban nem érdemes ré-

szekre tagolnunk, az eddig leírtakon kívül nincs mit mondani róluk. (Táblázatok vannak mindegyikről az értekezésben.)

Szempontunkból a *Mecsek Hegység* sem ad sok lehetőséget a vizsgálódásra, mert statisztikai anyagunkat itten egyetlen véderdő jelenti. *Inkább az vár a Mecsekről kiderítésre, hogy miért nincsen véderdő rajta.* (Valószínűleg egyrészt, mert nem sziklás hegység, másrészt pedig, mert korlátolt forgalmú nagybirtokok uralkodnak rajta.) A Mecsek véderdeje 114.4 kat. hold kiterjedésű és 1.1 kat. hold rét tartozik még hozzá.

A *Magyar Alpok* is kevés véderdővel rendelkezett, 405.8 kat. holddal, az integer Magyarország összes rendszeres terv szerint kezelt véderdejének 0.1%-ával. Ezeknek a véderdőknek nagy része, 27.5%-a volt 200 m tengerszint feletti magasság alatt. Ez érthető, a hegyvidék Dobrai Dombok nevű része lassan, menedékesen ereszkedve alá, nagy területet foglal el és csaknem a Balatonig terjed.

A magyar Alpok véderdőgazdasági (a rendszeres terv szerint kezelték) 98.2%-ban voltak erdőszülek. Az erdőterület mellett jelentős szerepet játszottak, de kizárólag 500 m-en alul, a terméketlen területek.

A *Magyar Középhegység* főképen dombvidékekből áll, előhegység jelentősebb területeket csak keleti szárnyában, a Börzsönyi Hegységen, a Mátrában és a Bükkhegységen foglal el.

9.204:9 kat. hold rendszeres terv szerint kezelt véderdeje közül síkvidéken volt 895.6 kat. hold, 9.7%, dombvidéken 7.410:4 kat. hold, 80.5%, előhegységi vidéken pedig 898.9 kat. hold, 9.8%. Ez a megoszlás sorrendet tekintve megfelel a hegycsoport zónák közt való, előbb megállapított megoszlásnak és bár pontosabb összehasonlítási lehetőségünk nincs, mondhatjuk, hogy a *Magyar Középhegységnek minden övezete nagyjából egyformán adja a véderdőterületeket.*

A részletekben már nincs ez az egyformaság.

A hegycsoport legnyugatibb tagját, a *Bakonyt*, három részre bontottuk: a Keszthelyi Hegységre, a Balatoni Felvidékre és a tulajdonképpeni Bakonyra.

A *Keszthelyi Hegység és a Balatoni Felvidék* együttvéve sem haladják meg a Bakony Hegység összterületének talán tizedrészét. Rendszeres terv szerint kezelt véderdő a kis Keszthelyi Hegységen 1,387.8 kat. hold volt, a Bakony Hegység ilyen véderdőinek 30.1%-a, a nem nagyobb Balatoni Felvidéken pedig 1,397.8 kat. hold, a Bakony Hegység tervszerűen kezelt véderdőinek 30.3%-a, ez a két hegység sokkal bőkezűbben volt tehát véderdőterületekkel telezsórva, mint a *Bakony* főtömegének számító többi része, melyre az egész Bakony Hegység 4,603:4 kat. hold rendszeres terv szerint kezelt véderdejének csak 39.6%-a telepedett. Ha még ehhez hozzászámítjuk azt, hogy a Magyar Középhegység vonulatának 9,204:9 kat. hold rendszeres terv

alapján kezelt véderdejéből éppen 50% vallotta 1918 végén magát bakonyinak (mely Csonkamagyarország összes rendszeres terv szerint kezelt véderdejének is 47.8%-át tette), tehát már a Bakonyt magát is viszonylag véderdőben bővelkedőnek kell tekinteni, akkor még határozottabban körvonalozódik meg előttünk az a szabály, hogy *Csonkamagyarország hegységei közül aránylag kiemelkedően legtöbb véderdőt a Keszthelyi Hegység és a Balatoni Felvidék szolgáltatja.*

Részletekre szedve: Csonkamagyarország rendszeres terv szerint kezelt véderdeinek 14.4%-a volt a Keszthelyi hegységen, 14.5%-a a Balatoni Felvidéken és 18.9% a Bakony többi részén. Mindhárom hegységen a véderdők zöme 200—500 m. tengerszint feletti magasság közé esik, egy kevés jut 200 m. alá is, sőt a tulajdonképpeni Bakony 3.6%-ban alacsonyhegységi véderdőket is felmutat.

A véderdőhöz tartozó nem-erdőterületek a Keszthelyi Hegységen és a Balatoni Felvidéken kis térfoglalásukkal nem játszanak jelentős szerepet. A tulajdonképpeni Bakonyban már nagyobb fontosságra tesznek szert s 5.3%-ot igényelnek maguknak a véderdőgazdaságok összterületéből. Közülük legnagyobb kiterjedésükkel a véderdőhöz tartozó legelők és rétek érdemelnek felemlítést. (Az értekezésben táblázatok.)

A *Vértes Hegység* (táblázat), mely vizsgált hegységeink közül területre a legkisebb, véderdők tekintetében sem jelentős s a Magyar Középhegység rendszeres terv szerint kezelt véderdőinek 2.2%-át birtokolja. A véderdők jellemvonása itt, hogy sok a sziklás, terméketlen területük.

A *Gerecse, Pilis és Budai Hegység* együttesen már jóval nagyobb területű, de véderdössége amazét még sokszorosabban mulja felül. Vezérszerepet e tekintetben a nyugati Gerecse Hegység játszik, 718.9 kat. hold rendszeres terv szerint kezelt véderdejével. Ezek a véderdők különösen kedvelik a hegység 200 m tengerszint feletti magasság alatt levő vidékeit. Elég sok terméketlen terület tartozik hozzájuk. (Az értekezésben táblázat.)

A középhegységi régiókat ostromló *Börzsönyi Hegység* egyike azoknak a hegységeknek, melyek, mint említettem, nem követik a Magyar Középhegységnek azt az általános jellemvonását, hogy a véderdők rajta a hegység lábától oromzatáig többé-kevésbé arányosan oszlanak el. A Börzsönyi Hegységen az *előhegység birodalmának 500 m magasan kanyargó alsó határvonalát, mintha áthatolhatatlan fal lenne az, sehol sem lépik át* s minden véderdő a nyúlványokon rajzik: a dombvidéki nyúlványokon, mert a síkvidéki kifutások ismét véderdő-szegények.

Az előhegységekre megállapított az az általános szabály, hogy magas fokig, 90% on felül erdősültek véderdői, a Börzsönyi Hegységre nem áll, az itt levő véderdőgazdaságoknak csak 85.3%-a erdőterület. A többi mind terméketlen, termékeny nem-erdőterület a Bör-

zsőnyi Hegység véderdőgazdaságaihoz nem tartozik. (Az ért.-ben táblázat.)

A *Cserhát Hegység* véderdőinek tekintetében a Pilis—Budai Hegység—Gerecse Hegységhez hasonlóan viselkedik. Nagy %-a, egy-ötöd része síkvidéki rendszeres terv szerint kezelt véderdőinek. De abban már eltér azoktól a hegységektől, hogy rendszeres terv szerint kezelt véderdőt az előhegység régiójában is fel tud mutatni. (Az ért.-ben táblázat.)

A kis területre korlátozott *Karancs-vidék* a Cserhátinál jóval vérdősebb, hacsak a rendszeres terv szerint kezelt véderdők adata nem torzítja a valóság képét. A Magyar Középhegység rendszeres terv szerint kezelt véderdőiből 1918 végén 8·5% terült el itt, míg a jóval kiterjedtebb Cserháton csak 5·7%. Ezekből a véderdőkben síkvidékre alig jutott.

A véderdőgazdaságok erdősültsége tekintetében úgy a Cserhát, mint a Karancs magas, 95%-on fölülemelkedő arányszámmal rendelkezik.

A *Mátra Hegységben* (az ért.-ben táblázat) a Magyar Középhegység jóváhagyott terv szerint kezelt véderdőinek csak 6·1%-a terült el, pedig figyelembe véve a hegység jelentőségét az ország hegységei közt, ennél az 565·1 kat. hold véderdőnél jóval többre számítottunk. Számukat az üzemterv és használati terv szerint *nem* kezelt véderdők sem sokasítják meg túlságosan, tekintve, hogy az egész Mátrát magába foglaló Heves vármegyében 1918 végén a véderdőknek 80·5%-ára terjedt ki a jóváhagyott terven alapuló gazdálkodás. A tengerszint feletti övezetek közül a Mátra síkvidéki tájain nem volt vizsgálati anyagunkban véderdő, a dombvidéki és az alacsonyhegységi részek pedig, mondhatjuk, nagyságuk arányában rendelkeztek véderdőkkel is. Más szavakkal *a Mátrán a hegység kevés véderdeje a dombvidéki és előhegységi részekben egyenletesen oszlott szét s a hegység minden övezete véderdőszegetynek volt 1918 végén tekinthető.*

Ez a szegénység a véderdőgazdasághoz tartozó, nem erdőművelési ágba sorozott területekre is kiterjedt, a Mátra véderdőit statisztikai anyagukban csak 8·2 kat. hold ily terület — természetlen szikla — egészítette ki.

A *Bükk Hegység* (az ért.-ben táblázat) már nem volt ennyire véderdőszegety s 1,409·4 kat. hold rendszeres tervvel kezelt véderdő ura volt az 1918. év alkonyán, mellyel a Magyar Középhegység ily véderdőinek 15·3%-át számlálhatta hegycsúcsain.

A véderdős hegycsúcsok nem lehettek a legkiemelkedőbbek, legalább is erre enged következtetni az a körülmény, hogy a véderdők nagyobb része, 60%-a nem érte el az 500 m-es rétegvonalat. Viszont a 200 m alatti — igaz, nagyon keskeny — területsávokat sem több, mint — az Éva-kösztműnél alig hatályosabban —, mindössze 24·9 kat. hold véderdő borította be.

A Bükkhegység véderdőgazdaságai 90·5%-ban voltak erdősültek s a többi, az elég nagy 9·5% csaknem egészében sziklákra esett.

És most, a Magyar Középhegység véderdőit részleteiben is megismerve, még egy utolsó pillantással rögzítsük magunkba a hegycsoport hegységei által eléink tárt mozaikokból összetevődő általános képet.

A Magyar Középhegység *nyugati* — dunántúli — és *keleti részét egymással összehasonlítva, azt látjuk, hogy a nyugatin sokkal több jóváhagyott terv alapján, rendszeresen kezelt véderdő volt, 5,770·1 kat. hold, míg a keletire csak 3,434·8 kat. hold került. A két rész kiterjedése nem térhet el nagyon egymástól, a Duna többé-kevésbé középen szeli át a hegycsoportot, a nyugati rész több véderdeje feltétlenül a nagyobb véderdősültséget is jelenti tehát. Ez érdekes tünet s a hegyvidék alacsonyabb hegységekből felépült részét teszi a véderdővé való kijelölés iránt hajlamossá.*

Nemcsak a két rész-hegycsoport magasságában állapíthatunk meg különbséget, hanem erdősültségében is. A Bedő-féle térkép világosan mutatja, hogy a Magyar Középhegység keleti szakaszán sokkal több az összefüggő, zárt erdőterület, mint a jórészt szétszabdalt erdőfoltokból álló nyugatin.

Mindkét következtetés a logikával ellentétben levőnek látszik. Első pillanatban lehetetlennek tűnik úgy az, hogy a Magyar Középhegység alacsonyabb hegységein vannak inkább a véderdők, mint az, hogy a legkevesbé erdősült részekben terülnek el. Pedig ezt a következtetést a hegységeknek külön-külön való vizsgálata is alátámasztja. Legtöbb véderdő van a legalacsonyabb Balatoni Felvidéken, Keszthelyi Hegységen s a keleti szárny Cserhátján s Karancs Hegységén. Viszont legkevesebb a véderdő a nyugati oldalon legmagasabb Pilis Hegységen és a keleti részben legkiemelkedőbb Mátrán, valamint a Börzsönyi Hegységen.

Erdősültség oldaláról nézve a nyugati részben legtöbb a véderdő a szaggatottan erdős Balatoni Felvidéken, Keszthelyi Hegységen, Bakonyban, Gerecsén, a keleti szárnyon pedig az ugyancsak szétszabdaltan erdős Cserhát, Karancson.

Ezzel szemben a nyugati szárny legkevesbé véderdős hegységei: a Vértes Hegység és a Pilis, a keleti oldalon pedig a Börzsönyi Hegység és a Mátra vezetnek erdősültség tekintetében.

Ezt az összefüggést a hegységeken belül is meg lehet állapítani. A Magyar Középhegységnek azokon a hegységein, melyek fő tömegükben előhegységek, a véderdők kizárólag (Börzsönyi Hegység, Pilis—Budai Hegység) vagy túlnyomóan (Mátra, Bükk) nem az erősen erdős előhegységi részekben, hanem az irtásokkal telibb dombvidékeken terülnek el.

Azokon a hegységeken pedig, melyek csak egyes csúcsaikkal emelkednek az 500 m fölé, főtömegük azonban a dombvidékeken van, a véderdők zöme is lejjebb igyekszik az itt legerdősebb dombvidékekről s már nagy számmal a síkvidéki övezetben helyezkedik el. (Gerecse, Cserhát, Karancs.)

Kivételek csak a Bakony és részei, melyek mindhármán dombvidékek és melyek véderdőinek nagy zöme szintén a dombvidéken, tehát a hegységnek kimutatható legfelsőbb részein található. Ha jól meggondoljuk azonban, tudva azt, hogy a Bakonyban, még inkább a Balatoni Felvidéken és a Keszthelyi Hegységen még a legmagasabb részeket sem véve ki, igazán nagy összefüggő erdőterület már alig van, ez a kivétel is csak a már annyiszor megismert szabályt mondja, azt, hogy *az alacsonyabb hegységeken a véderdők ott tűnnek fel legnagyobb számban, azokon a tengerszint feletti magasságokon, ahol az erdő már nem korlátlan úr, ahol szántók, legelők és egyéb irtások furakodtak hegységvidéki állományai közé.*

Ezzel befejeztük Magyarország véderdőinek területi statisztikáját.

Körutazásunk alkalmával sok szabályszerűséget állapítottunk meg s számos érdekes alakulást deríthettünk ki.

Arról azonban, hogy ezt a megoszlást milyen okok formálták ki, ezúttal még semmit sem tudunk. Erről a következő fejezetek fognak szólni, számos nézőpontból megvilágított, plasztikus választ igyekezve adni.

A megoszlásnak és a megoszlás okainak megismerése után pedig önmagától fog adódni a legfontosabbnak: annak a kérdésnek válasza, hogy végeredményben mik és milyenek legyenek a jövő véderdői.

Ezután az értekezésnek III. fejezete következett, mely a véderdők üzem módjával foglalkozott. Ezt a fejezetet más alkalommal fogom publikálni, továbbá a többi fejezetet is, melyek még csak tervezetükben és feldolgozott statisztikai anyagukban élnek.

Szigeti vadászatok

Rohoska Samu m. kir. erdőmérnök.

A Dunának jóformán Pozsonytól—Szögyéig, hálószerűen szétfolyó ágai következtében sok száz sziget képződik s alkot egy oly, a maga nemében egészen különleges szigetvilágot, mely vadászati lag a lehető legérdekesebb s legvonzóbb területet alkot. Ez a szigetvilág s a Dunaágak e labirintusa tulajdonképpen a legideálisabb vadeldorádó lehetőségeit nyújtáná, ha időközönként a Duna áradásai ezt az Eldorádót nem korlátoznák, mely áradások legfőképp az apróvadra mérnek súlyosabb csapásokat. A nagyvadat pedig legfőképp a marhatartó és fűéhes községi lakosság zavarja, kik oly helyekre is behatolnak, ahol a legeltetés és fűkaszás már nemcsak tilos, de erőltetett is.

Azonban a szigetvilág ellenáll s mint ahogy a keletázsiai és az ausztráliai szigetvilág dzsungeljeit is nehéz, vagy képtelenség meghódítani, úgy itt is a víz és a buja, — helyenként áthatolhatatlan — sűrű növényzet igen nehezen, vagy egyáltalán le sem győzhető akadályokat gördít a tolakodó ember elé, úgyhogy végeredményben a fentebb említett vadszaporodási korlátok dacára, biztosítva van úgy az apróvad, valamint a nagyvadnak, továbbá a vizivadaknak is oly tenyészeti lehetőséget, mely a legszebb vadászati szórakozásokat állandóan biztosítja.

A vizi vadak közül helyenként szinte túltengően sok a halállományra rendkívül káros nagykárókatona. E madarat a csehek a tulsó parton egy ideig egész évi törvényes védelemben részesítették, mert ez nekik szokatlanul érdekes madár volt. El is érték vele, hogy a gémtelpek módjára fán költő madár igen elszaporodott, úgyhogy végre a csehek is megúnták a tenyésztési dicsőséget s a törvényes tilalom alól kivonták ez állatot. Érdekes ennek a madárnak rendkívüli szívóssága. Az Esztergomi Erdőőri és Vadőri Iskola

részére óhajtottam elejteni kitömní való példányt. Kis kaliberű fegyverrel, 22. long rifl golyóval kettőt oldalról mellkasban keresztül lőttem. Mindkét keresztül lőtt példány jelzés után szárnyra kapott, ezután vízre ereszkedve, épnek látszó testtel vígan menekült, üldözésre alábukott s csak hosszas hajsza után lehetett sérétlövés igénybevételével megkapni. Mindkét példánynál a kis golyó bemeneti s kimeneti nyílása a test közepén, oldalt volt látható, tehát a mellen keresztül hatolt. Szinte hihetetlen ez az életerő.

A nagykárókatona, továbbá a gém mellett igen szép számban van a vadkacsa, mely minden időben könnyen ejthető a nomád életre kényszerült vadásznak biztos pecsenyéjeként. Ezekre már igazán jó szolgálatot tesz s kellemes szórakozást nyújt a kis kaliberű golyós-fegyver. A partmenti növényzetben meghúzódva, előbb-utóbb levágódik vagy odaúszik egy csapat vagy egy-egy példány. Ilyenkor a gácsérokat kipecézve, élvezettel lehet a levesnek vagy a pörköltnek valót oldalba löni, a felesleges példányok pedig az evezős legények által szívesen látott ételmezési adagok. Lehet őket cserkészni is a kigolyóssal a part mentén. Igen nagy előnye e puskával való ilyenmű vadászatnak, hogy a nagyvadállományt semmit nem zavarjuk.

Ősszel s télen az ágak zátonyai a vadludak tömeges éjjeli beszálló helyei. A ragadozó madarak közül leggyakoribb fészkelő itt a barna kánya s ez után a héja. A hasznos apróvad közül helyenként a fácán igen szépen fordul elő s ez igen elszaporodna itt, ha az áradás szaporodási lehetőségének határt nem szabna. Nyúl mérsékelten fordul elő. Fogoly nincs, legfeljebb csak azon magasabb fekvésű szigeteken, ahol mezőgazdasági művelés folyik. A tulajdonképeni szigetvilág dzsungele egyáltalán nem képezheti a fogoly tenyészhelyét. Annál inkább képezi az őz s a szarvas tenyészhelyét. Ezeknek az áradás nem sokat számít, csak annyit jelent, hogy ilyenkor összébb vagy odább vonulnak, hogy az áradás elmúltával birodalmukat újra elfoglalják. Azt lehet mondani, hogy úgy az őznek, de még inkább a szarvasnak ez a világ képezi az igazi ősothtonát. A víz s a Dunaágak létének mintegy mellékelemei s itt nemcsak hogy ihat, fürödhet, dagonyázhat, de eltekintve a sűrűségek rejtekeitől, kitűnő menedéket talál zavarás esetén azon körülményben, hogy a legközelebbi ágba minden skrupulizálás nélkül, mondhatnám élvezettel beleveti magát s ezzel jóidőre fa-

képnél hagyhatja nyugalmanak zavaróit. A már említett áthatolhatatlan sűrűségekben mindenkor megtalálhatja úgy az őz, mint a szarvas a legzavartalanabb nappali pihenőhelyeit, minden üldözés és zavarás dacára is elannyira, hogy kipusztítani szinte nem is lehetne itt őket.

A vadászati módoknak is teljesen alkalmazkodnia kell a helyi viszonyokhoz. Cserkészetről csak egész korlátozottan lehet szó és csakis ott, ahol nyiladékok s fahordóutak szelik át a szigeteket. Cserkészutakat itt fenntartani csak igen nagy fáradsággal és költséggel lehetne, mert a buja növényzet mindent ellep s így a tulajdonosok ez irányban nem is erőlködnek, annál is inkább, mert ha lenne is cserkész út, nem enged magába bepillantást a szigeti dzsungel.

Ugyanis a kép a következő: A talajáradás hordta termékeny iszap, melyen a fűzfa s a nyárfa teljes sűrűségben tenyészik. Seholsem látni ily nagyméretű, szálfákká növekedett fűzfákat, csak itt. Ezek alatt van az árnyékkedvelő legkülönbélebb bokrok, folyó- és kűszónövények sűrűsége s ahol netalán ezek üres helyet hagynak, ott helyet foglal az embermagasságú gazfélék sokasága, közöttük a kellemes csalánnal. Igen sok szigeten tulajdonképeni tisztás vagy füves térség nincs, vagy csak igen kevés. Ezeket az évi vágások területe helyettesíti, hogy egy vagy két év elmúltával már ez is dzsungellé válik.

Marad tehát a nagyvad vadászatára a vágások mellett vagy a nyiladékokon felállított magasles, a váltók elállása s a hajtás. Miután pedig az emberrel való hajtás is az áthatolhatatlan sűrűségek miatt — ahol tehát a nagyvad szeret — igen korlátozott, így minden felállított szabály, avagy másutt érvényes elvek dacára, igazi eredményes s emellett élvezetes vadászatra csak a kopózás marad. Az természetes, hogy mértékkel és korlátozottan, már legalább is a korrekt vadászok részéről. Itt tehát a kopózás nemcsak megengedett, de nélkülözhetetlen vadászati mód.

A nagyvad e szigetvilágban váltóit a területi adottság s a vízbejáró helyek megválogatása folytán különös biztossággal tartja s mégis, a legbiztosabb váltókon való elállás is sokszor a legkorlátozottabb lehetőségeket nyújtja a vad elejtésére, ha bármily biztosan ki is jön. Belső váltóknál akadály a sűrűség, vízmelletti váltóknál akadály a vízmélység, mely a benne úszó vadat meg-

lövés esetén nyári szőrrel pár perc alatt elnyeli. Igaz, később felveti, de a folyóvíz a zsákmányt bizonytalanná teszi, mert közben elúsztatja.

Téli szőrrel a tűzben esett vad fennmarad ugyan a vízszínen, de mire a csónak eléri, bizony igen nagy utat kell le s fel megtenni s így a vad birtokbavétele ilyenkor sem könnyű feladat.

Hogy a téli szőr fenntartja a vízszínen a „rőt vadat” s a nyári nem, ennek oka az, hogy a téli szőr hosszú, dús, nagyon könnyű, szinte belül üres s az állatot a víz fölé emeli, míg a ritka s vékonyabb nyári szőr a húsnak s a csontnak a víznél nehezebb fajsúlyát nem befolyásolja e fölé. E vízmelletti vadászatoknál fontos körülményt minden vadásznak, aki még ezt nem tudná, figyelmébe ajánlom.

Hadd mondjak el egy idevágó, jellemző, rajtam megesett vadászélményt, mely minden rendkívülisége és szépsége mellett is — gyakorlatlanságom és másba való bízásom miatt — rosszul végződött.

Előzménye a dolognak, hogy itt egy előbbi alkalommal, jó váltón elállva, vízben, téli szőrrel lőttem egy szarvastehenet, mely a vízszínen fennmaradt. Az ezt követő nyáron sikertelen cserkészés és les után, ahol bár sokat élveztem s szép számmal láttam nem lőhető nagyvadat, vendéglátó gazdám mindenáron akart velem lövetni őzbakot. Ez az eset júniusban volt.

Egy hosszúkás sziget elvékonyodó csücskén álltam fel, hová a túlsó végről felhajtott bak rendszerint feljött s itt vetette magát a vízbe, hogy a másik szigetre meneküljön. A vízfolyást a parton elég hosszan, kb. két méter szélességű nádfüggöny szegélyezte, a csücsök vége felé mintegy hat méter széles kaput hagyva. Én a kaput szabadon hagyva, közvetlen a víz szélére ültem, magam alá sodort élő nádpokrócra, arra számítva, hogy a bak a kapun fogja bevetni magát a vízbe. Arra jól ügyeltem, hogy fedve legyek s ez várakozásomon felül sikerült. Minden a legszabályosabban s programszerűen folyt le. Felzavarás után az őz csakugyan a csücsök felé tört. Mozdulatlan kuporodásomban egyszer csak hallom az őz óvatos csörtetését, majd ez eláll, helyette azonban — két méterrel a hátam mögött, a nádfal szélénél — hallom a hajtott őz jellegzetes, levegőt szűrő lihegését. Ez a lihegés semmi más állat lihegésével össze nem téveszthető s így tudtam, hogy ez nem lehet

a kutyáé, amely különben sem hajtott. Engem jól takart a nádfal és semmi mást nem láttam, csak a lassan folydogáló folyóvizet. Vártam. Fél vagy tán egy perenyi tájékozódása után az őz belép a nádfüggönybe a víz felé s közvetlen a víz szélén, tölem balra *fél méterre* megáll s miután zavaróit messze tudta maga mögött, nyugodtan szemléli a vizet. Közepes, hatos bak volt, elég jó gyöngyözésű agancsal. Megjegyzem, köztem s közte ekkor már *semmi fedezék nem volt*, teljesen szabadon láttuk egymást. Én a szemem sarkából mozdulatlan merevséggel figyeltem, abban a biztos tudatban, hogy már az enyém lesz. A bak a legkevésbé sem sejtette, hogy legveszedelmesebb ellensége közvetlen közelében áll. Azt még csak megértem, hogy mozdulatlanságomban vízparti tuskónak nézett, de mire vélhette a számára minden bizonnyal orrtekerő emberi illatot, ezt maig sem értem? Vagy talán ily közelségből annyira mást érzett, hogy ez illatot nem hozhatta vonatkozásba a többnyire csak távolról érzett emberi szimattal? Egészen nyugodt volt s a legkevésbé sem kapkodott a vízbeugrással. Magam sem tudtam, hogy mi is lesz most. Ősapáinktól öröklött ösztönösből egy ideig arra gondoltam, hogy elkapom az agancsát s élve ejtem zsákmányul. Ehhez a sportviszonylatban teljesen ismeretlen zsákmányolási módhoz azonban mégsem nyúltam, bármily érdekes is lett volna talán ezt végigküzdeni. Különben is a kimenetele nem lett volna oly biztos az én javamra, hisz a part széle oly sikos és iszapos volt, hogy erőm fölényében is eleshettem, avagy a bak beleránt a vízbe s csuffá tesz. Persze nem mozdultam. A bak végre is beleveti magát a vízbe s nyugodtan úszik a túlsó part felé. Pillanatomat elérkezettnek véltem. Nyugodtan felálltam s az úszó bak kiálló nyakszirtjét vettem célba. Tűz után még láttam, amint a golyó véres sebet hagyva maga után, bevág a nyakszirt s a jobb lapockavég között, azonnali halált okozva.

— Most már az enyém vagy, — mondtam én.

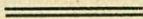
— De nem adom neked, — mondta a víz.

Hát persze, hogy erre egy pillanatig sem gondoltam. Közben előtör a közelben elbújt Jóska gyerek, vendéglátó gazdám 20 éves fia s kétségbeesetten hívja hátulmaradt atyjánál lévő vizslát. Ő már tudta, mire megy a dolog. A kutya másodpercek alatt előtör, de szelességében nem tudja mit kell csinálnia, jobbra-balra futkos, pedig elsőrendű szimatja van s kitünő apportőr. Közben a bakot

már nyeli a víz, de még jól látom. Bízom a kutyában. Ez azonban elkezd galoppozni visszafelé az őz nyomán. Ekkorra az őznek már csak az orra volt látható, az is vagy félaraszra a víz alatt. Már csak igen halvány reménnyel bízom a kutyában, vagy más valamiben. Ez volt a baj. Nem kellett volna bíznom senkiben, hanem úgy, ahogy vagyok, legfeljebb a kabátot ledobva s órát kivéve — amire épp elegendő időm volt —, be kellett volna ugranom a vízbe s magamnak kiapportírozni zsákmányomat, mely legfeljebb csak 8 méterre lehetett tőlem s ennek is a felét meglábalhattam volna, mert a vízpart eléggé meneteles volt. Épp ez a kiapportírozás lett volna a mai sport igazi koronája. Őszintén mondhatom, nem a magam vagy a ruhám miatti aggodalom tartott vissza, e téren semmit sem reszkíroztam volna, de elvette egyébként mindig gyors elhatározó-képességemet a kutyában való megbízás.

A bak örökre elveszett.

Így lettem szegényebb egy őzaganccsal, de gazdagabb egy — tapasztalattal.



EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK

A m. kir. földművelésügyi miniszter úrnak az Országos Erdészeti Egyesülethez intézett 48.967—1933. számú leirata. Van szerencsém értesíteni a t. Elnökséget, hogy a m. kir. kereskedelemügyi miniszter úr 9058—1933. számú rendeletével hozzájárult ahhoz, hogy a Magyarországon termelt erdei fenyőörönkből előállított fűrészáru igazolt vásárlása a jövő számára az Ausztrián kívüli egyéb országból származó fűrészáru behozatalára nézve ugyanolyan igényjogosultságot biztosítson, mint az osztrák fűrészáru behozatala.

A kereskedelemügyi miniszter úr 1600 tíztonnás vagonban állapította meg azt a magyar fenyőörönkből előállított fűrészárumennyiséget, amely után a fenti igényjogosultság biztosítva van.

Budapest, 1933. évi június hó 19-én.

A miniszter rendeletéből:

Papp miniszteri tanácsos s. k.

Erdészeti Statisztikai Közlemények 1930—1932. III. füzet. Közreadja a m. kir. földművelésügyi miniszter, Budapest, 1933. 34. lap.

Ez a most megjelent füzet nyolc táblázatban tárja elénk erdőgazdaságunk legújabb adatait. A közzétett adatok hazánk erdeinek területéről fafajok és üzem módok szerint, továbbá az 500 kat. holdas és ennél nagyobb erdőbirtokokról tulajdonosok szerint, törvényhatóságunkint és a szabad, valamint a korlátozott forgalmú birtokok megkülönböztetésével részletesen beszámolnak.

A táblázatokban megtaláljuk az 1931—32. termelési időnyben kitermelt faanyagok statisztikáját a 10 kat. holdas és ennél nagyobb erdőkre vonatkozólag. Majd a vasúti faforgalomnak és Budapest székesfőváros forgalmának részletes adatai és az erdészeti kihágásokról, továbbá az erdőrendészeti áthágásokról begyűjtött adatok következnek.

Az erdészet és a statisztika iránt érdeklődő nagyközönség a gondosan szerkesztett füzetben sok érdekes adatot találhat, melyeket eddig nélkülözni volt kénytelen. Kíváncsú lenne, ha a földművelésügyi kormányzat ezt a kiadványsorozatot állandósítaná és évenként egy-két füzet megjelentetése útján a jövőben is rendszeres tájékoztatót adna erdőgazdaságunk alakulásáról.

Dr. Sz. Z.

Értesítés a fűrészelt és faragott fa kedvezményes szállításához szükséges fuvarlevelek kiadásáról. A belföldi anyagból előállított fűrészelt és faragott fa kedvezményes szállításához szükséges fuvarlevelek az Országos Erdészeti Egyesületnél (Budapest, V., Alkotmány-u. 6. II. em. 10.) szerezhetők be.

Azok az erdőbirtokosok és termelők, akik ilyenek előállításával foglalkoznak forduljanak közelebbi felvilágosításért válaszbélyeg csatolásával közvetlenül az Országos Erdészeti Egyesülethez.

A kedvezmény egyelőre a következő állomásokról vehető igénybe: Csömödér—Páka, Barcs, Dávidháza, Felnémet, Gyöngyös, Komáromváros, Körmend, Lenti, Miskolc, Öriszentpéter, Pécs, Rédics, sátoraljaujhely—bodroghközi v. átrakó állomása, Sopron, Sopron D.V., Szentgotthárd, Zalalövő, Zalaszentjakab, Vízvár.

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 nem igénylő cikkekért 16 oldalas ívenként 32 pengőt, egyszerű közleményekért 16 oldalas ívenként 24 pengőt. Szíves tudomásulvétel végett közli: a kiadóhivatal.

Lapunk legközelebbi száma. Értesítjük egyesületünk t. tagjait és nagybecsű olvasóit, hogy lapunk legközelebbi száma ez évi szeptember hó 15-én fog megjelenni.

A kiadóhivatal.

K Ü L Ö N F É L É K

SZEMÉLYI HÍREK.

A magyar királyi földművelésügyi miniszter előterjesztésére az állami erdőmérnökök összesített személyzeti létszámában Fröhlich Brunó miniszteri tanácsosi címmel és jelleggel felruházott főerdőtanácsost, miniszteri tanácsossá, Mayer Aurél és Molcsány Gábor főerdőtanácsosi címmel és jelleggel felruházott erdőtanácsosokat, továbbá Kacsó András, Toperczer Árpád, dr. Sziogyártó József, Asbóth István, Králl János és dr. Zavitsa József erdőtanácsosokat főerdőtanácsosokká a VI. fizetési osztályba kinevezem.

Kelt Budapesten, 1933. évi június hó 29. napján.

Horthy s. k.

Dr. Kállay Miklós s. k.

*

Földváry László m. kir. s. erdőmérnököt, aki, mint már közöltük, a József Műegyetemen közgazdaságtudományi doktori szigoratot tett, ez évi június hó 22-én doktorrá avatták.

A magunk részéről őszinte örömmel gratulálunk fiatal kollégánk kiváló sikeréhez.

*

A székesfővárosnál f. évi június hó 28-án történt kinevezések alkalmával Csizmazia László erdőtanácsos erdőfőtanácsossá, Komáromi László erdőfőmérnök erdőtanácsossá és Kopátsy Imre okl. erdőmérnök erdőfőmérnökké lépett elő.

*

A m. kir. földművelésügyi miniszter a soproni m. kir. bányamérnöki és erdőmérnöki főiskola személyzeti létszámában Rikly István ideiglenes minőségű tanársegédet ugyanabban a minőségben a IX. fizetési osztályba kinevezte.

*

A m. kir. földművelésügyi miniszter Győry Jenő és Kálmán Béla erdőtanácsosi címmel és jelleggel felruházott m. kir. főerdőmérnököket, továbbá Cserneczky Károly, Földes Tibor, Schmotzer Gyula, Zsombory Ignác és dr. Ajtai Sándor m. kir. főerdőmérnököket a VII. fizetési osztályba m. kir. erdőtanácsosokká kinevezte.

*

A m. kir. földművelésügyi miniszter a m. kir. erdőmérnökök személyzeti létszámába Tóth Bódog uradalmi erdőmérnököt m. kir. erdőmérnökké és Szigethy Béla uradalmi segéderdőmérnököt m. kir. segéderdőmérnökké kinevezte.

Vidovics József dugványvágógépe. Vidovics József m. kir. erdőőr a múlt évben igen elmés elgondolással, a gyakorlatban nagyszerűen beváló, egyszerű és olcsón dolgozó dugványvágógépet szerkesztett, melyet nagyobb tömegű fűz-, nyár-, szőlővessző- stb. dugvány készítésénél lehet igen előnyösen alkalmazni. (Szabadalmazása folyamatban.)

Gépét az Erdészeti Főosztálynak is bemutatta, ahol az általános tetszésre talált. A kótpusztai csemetekertben, mely a békéscsabai m. kir. Erdőhivatal kezelése alatt áll, az elmúlt idényben fűz- és nyárfadugványok készítésénél kipróbálták a gépet. Egy



férfi és 5 női munkás alkalmazása mellett napi 100.000 dugványt lehetett vele vágni, megolvasni és (ezt is a gép végzi egy fogaskerék segítségével, mely minden vágás után ugrik egyet s teljes körülfordulás után cseng) kötegelni. Így ezer darab dugvány elkészítése 8 fillérbe került, szakmány mellett.

A gép működése a következőleg megy végbe:

1. A mellékelt ábrán az I—VI. számú munkás a már oldalhajtásoktól megtisztított dugványnak való vesszőt lehetőleg vastagság és hosszúság szerint válogatja, úgyhogy a vessző vastagabb vége a kés felé legyen. Jó, ha előre válogatunk hosszúság és vastagság szerint jó csomó vesszőt.

2. II. és III. számú munkás aszerint, hogy milyen vastag a dugványnak való vessző, 4—20 darabjával, vastagabb végeit elő-

ször az asztallaphoz ütvé, hogy végei egy vonalba kerüljenek, a csomókat átadja a IV. számú munkásnak.

3. IV. számú munkás a késbe, azaz a nyitott kés alá magafelől alátolja a vesszőcsomót, jobban mondva kissé alácsapja, úgyhogy a csomó vastagabb vége az „a”-jelű csatorna merőleges falát érje. Ezen merőleges fal a késtől 30—40—50 cm távolságra van beállítva, aszerint, hogy milyen hosszú dugványt akarunk vágni.

4. V. számú munkás a kés karját lenyomja, azáltal a fogaskerek is ugrik egyet és 50 vágás után csenget egyet, mikor is egy vesszőt tesz félre, mely vesszők számából megállapítható a levágott dugványmennyiség.

5. VI. számú munkás a csatorna alá helyezett kosarat, amint a csengő cseng, elveszi és félreönti.

6. I. számú munkás a félreöntött vesszőket (kész dugványt) bekötözi.

7. I. és VI. számú munkásoknak még az 1. pontban foglaltakat is el kell végezni.

Amellett, hogy a gép olcsón dolgozik, s üzemzavar nem fordul vele elő (élesíteni kell a kést és olajozni a csuklókat), tökéletesen jó munkát végez, minek alapján az idő- és költségmegtakarítás szempontjából mindenkinek bátran ajánlható.

Érdeklődni lehet Vidovics József m. kir. erdőőrnel, Kótpusztá, Bihar vm., ahol a gép is megrendelhető.

Az osztrák erdők statisztikai adatai. Ausztria összes területének (kerekén 8,386.000 hektár) mintegy 38%-át (kerekén 2,950.000 hektár) erdő borítja. Az erdőt 239.691 erdőgazdasági üzem kezeli. 226.127 üzem 20 hektáron, 11.389 üzem 100 hektáron aluli erdőbirtokot kezel, míg a többi 2175 üzem 100 hektáron feletti erdőbirtokokon gazdálkodik. Ausztria erdőterületének 88%-a haszonerdő, 11%-a véderdő és 1%-a tilos erdő. Az erdők birtokviszonyai a következőképpen tagozódnak: Az erdők 13%-a alapítványi birtok, 1%-a állami erdő, 10%-a községi erdő, 4%-a társasági erdőbirtok, 4%-a egyházi és 68% magánbirtok. (A Wiener Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung ezévi 22. számából.)

Erdő a Keleti-tenger fenekén. A tengerpartok történelme nagyon sok oly városról, községről és gazdaságról tud, amelyeket a vihar és a tenger szökőárja hirtelen elpusztított és örökre a tengerbe süllyesztett. Ma már mindannyiunk előtt ismeretes, hogy a német tengerpart évről-évre süllyed, s a másik oldalon a geológiai fiatalokú Skandinávia folytonosan emelkedik. Ma a

tengerparti birtokokat hatalmas gátak védik, egykor azonban a tenger vize szabadon ellephette a lassan süllyedő partokat. Ilyen helyeken a víz azután lassanként mind magasabbra emelkedett és falvakat, mezőket, erdőket víz alá temetett. Ugyanez történhetett azzal az erdővel is, amelyet néhány héttel ezelőtt halászok a Keleti-tengerben felfedeztek. Rügen-sziget és Schonen déli svéd tengerpart között mintegy 35—45 méter mélységben akadtak rá a még mindig egyenesen álló erdőre. Miután ennek az erdőnek a Keleti-tenger fenekén történt felfedezése a föld történelme szempontjából nagyon is érdekes, az erdőt minden oldalról beható vizsgálat alá kívánják venni. Mindenekelőtt azt szeretnék megtudni, hogy milyen fanemekből áll ez az erdő? (Az Illustrierte Nützliche Blätter ezévi 6. számából.)

A brandmajori madárvédelmi mintatelep. A madarak nemcsak díszei a természetnek, hanem táplálkozásuknál fogva a természet fenéséges háztartásának fontos egyensúlyozó tényezői is. Természeti adottságuk következtében a rovarvilág legádázabb ellenségei és ezáltal a gyakorlati erdőgazdának önkéntes, ingyenes munkatársa.

A modern erdőgazdasági kultúra felborította a természet nagyserű háztartásának ősi egyensúlyát és míg a fészkelésre alkalmas odvas fák és bokros csallitok, erdőszegélyek könyörtelen eltávolításával megszüntette a hasznos madaraink létföltételeit, addig elegyetlen állományaival a rovarok elszaporodását segítette elő. Az egyre fokozódó rovarkárokkal szemben mindjobban kiemelkedik a madárvilág fontos erdőgazdasági szerepe és felmérhetetlen hasznuk ismeretében önként adódik már most az, hogy az erdővédelmet a madárvédelemmel kapcsoljuk össze és a rovarvilág elleni nehéz harcunkban ne vessük meg ezt a természet által kezünkbe adott hatásos fegyvert.

Hosszú volna a maradak hasznáról rendelkezésünkre álló számtalan megfigyelés csak egy kis százalékát is felsorakoztatni, azért inkább csak példaképpen a legismertebb madarunk feneketlengyomrúságát és az ezáltal okozott felbecsülhetetlen hasznát mutatom be. Etetési kísérletekkel, megállapítást nyert, hogy az erdeink közismert madara, a cinege, testsúlyának csaknem felével egyenlő rovarmennyiséget fogyaszt el naponta, ami évenként néhány kilogramnyi rovar-tömegnek felel meg. De még inkább kidomborodik a madárvilág erdővédelmi jelentősége akkor, ha arra gondolunk, hogy a rovarok ellen mi rendszerint csak akkor küzdhetünk, ha már elszaporodtak, tehát mikor már késő. A madár ellenben a rovarvilágot a peteállapottól kezdve, fejlődésének egész folyamán át irtja és így annak elszaporodását is idejében meg tudja akadályozni.

Mesterséges madárodvak elhelyezésével, az erdők bokros szegélyeinek fenntartásával, kisebb csallitosok létesítésével és a madárvilág

ellenségeinek állandó és rendszeres pusztításával minden nagyobb áldozat nélkül megteremthetjük a bokr- és odulakó hasznos madaraink létföltételeit és ezáltal egy olyan ingyenes, segítő munkáshadsereget toborozhatunk magunknak, melyel csirájába folytathatunk le minden rovarveszedelmet. Mindezekből láthatjuk, hogy a hatásos erdővédelem legolcsóbb és legcélravezetőbb eszköze a hatásos madárvédelem.

A következőkben a brandmajori madárvédelmi mintatelep ismertetésével röviden iskolapéldáját adom annak, hogy csemetekerteket hogyan rendezhetünk be madárvédelmi mintatelepnek és a csemeteneveléssel párhuzamosan hogyan gazdagíthatjuk erdeink hasznos madárállományát.

A brandmajori madárvédelmi mintatelep, a kísérleti állomás által 1929. év őszén létesített tanulmányi és kísérleti csemetekertjében Roth Gyula főiskolai tanár elgondása alapján lett tervszerűen megtelepítve. Az alapmunkálatok egész a múlt év őszéig tartottak, amikor a felettes hatóságunk által rendelkezésünkre bocsátott nagyobb mennyiségű díszcserjékkel a még elmaradt remizek megtelepítését is befejezhattük.

A brandmajori csemetekert madárvédelmi berendezését több ok követelte meg. Legfontosabb volt ezek közül az, hogy a csemetekert közvetlen közelében fekvő és rovarvilág ideális melegágyát képező öreg tölgy legelőerdőnek a csemetenevelésre nem éppen veszélytelen szomszédságát közömbösítsük, továbbá, hogy a gyakorlati madárvédelmet minél szélesebb körben propagáljuk és jól bevált eszközeit a főiskola hallgatóságával megismertessük, a madarak rovarpusztító tulajdonságát a csemetenevelésnél felhasználjuk és végül, hogy a hasznos madaraink életét tovább tanulmányozhassuk.

A mintatelep berendezésénél legelső lépésünk a madarak létfeltételeinek biztosítása volt, melyet madárvédelmi csalitosok ültetésével és fészkelőhelyek létesítésével, az erős szelek megkötésével, az állandó és rendszeres téli etetéssel, itatók és fürdők készítésével és végül az általános madárvédelemmel értük el. Fészkelőhelyek létesítésénél figyelemmel kellett lenni a bokorlakó és odulakó madaraink igényére.

Bokorlakó, hasznos madaraink fészkelő helyeit Berlepsch báró jól bevált „madárvédelmi ültetvényei” mintájára telepítettük meg. A csemetekert kerítése mellett, köröskörül 2 m szélességben háromsoros „Berlepsch-sövényt” létesítettünk. Ezeknek a madárvédelmi ültetvényeknek két szélső sora „védő-, takaróbokorzat” és rendeltetése tisztán a középső „törzsbokorzat” teljes takarása, valamint a bokorlakó madarak által megkívánt és bennök a teljes biztonság érzetét keltő földig érő lombzat nyújtása. Erre a célra jól sarjadzó díszcserjéket, spireát, berberist, forsithiát stb. használhatunk fel, melyek amellet, hogy rendszeres nyeséssel teljes mértékben biztosítják a fent kívánt célt, szép virágzatukkal még a csemetekert díszét is szolgálják. A védőbokrok egymástóli távolsága 50 cm, míg a sortávolság 80 cm.

A madárvédelmi ültetvények középső törzsbokorzatának lehetőleg olyan fafajokat alkalmaztunk, melyek megfelelő nyesséssel a legtöbb fészkelésre alkalmas ágcsonkot adnak. Ilyenek a tölgy, gyertyán, fagyal, galagonya, zöldjuhar stb. A fészkelésre alkalmas ágcsonkokat pedig úgy alakítottuk ki, hogy a vezérhajtást lehetőleg a gyűrűsen álló rügyek fölött 1 cm-re visszavágtuk, minek hatásaként az alvó-rügyekből sugarasan hajtások törtek elő, melyeket ismételten 5—6 cm-re visszanyestünk, miáltal a fészkek befogadására alkalmas olyan ágcsonkokat nyertünk, melyet mesterséges beavatkozás nélkül egy bokor sem tud fejleszteni. Ezeket a fészkelésre alkalmas ágcsonkokat



a bokorlakó madaraink nagy előszeretettel keresik fel és rakják közé fészkeiket. Ilyen ültetvények segítségével érte el Berlepsch báró is a seabachi mintatelepén, hogy kilométerekre terjedő bokorültetvényeiben tömegesen fészkelnek a hasznos madarak. A kerítés mellett végighúzódo madárvédelmi ültetvényekben 10 m-ként egy-egy gyümölcsfát helyeztünk el. A madárvédelmi sövények megszakításait lucfenyővel szegélyeztük. A rigók, poszták és a magevő énekesek ugyanis nagyon szívesen keresnek védelmet a nyesett fenyők sűrű lombjai között. Az örökzöld fák és cserjék különösen télen vannak nagy szolgálatára a madárvilágnak, amiért tervbe vettük a madárvédelmi sövény egyes szakaszainak, valamint a csemetekert csenedesebb szegleteiben készült remizeknek fenyőféllel való közbetelepítését is.

A csemetekert kerítésének sarokrészeit, valamint a csemetekert-hez tartozó gazdasági épületek szögleteit, madárvédelmi csendereseknek képeztük ki. A külső sor itt is takarási célt szolgáló díszcserje, míg a belsők fészkelőcsonkokat adó törzsbokorzat, benne egy-egy gyümölcsfával. A szögletek zugaiba pedig kiásott gyökereket, tuskókat és a csemeték nyeséséből visszamaradt ágrózsát halmoztunk fel. A hasznos madaraink egyes fajtája, pl. az ökörsem, vörösbegy, sármány, rigó stb. szívesen keresi fel az ilyen rőzsehalmazokat és fészkel benne.

A csemetekert csemetenevelésre alkalmatlan területeit az elmondottakhoz hasonló módon képeztük ki madárvédelmi remizeknek. A külső védőpásztát itt is díszcserjék adják, míg a belső, fészkelő helyeket adó törzsbokorzatot legnagyobb százalékban zöldjuhar, prunus és vöröstölgy szolgáltatja. Az összes madárvédelmi ültetvények, de legfőképpen a csemetekert hosszában és szélességében végigfutó nagyobb remizek egyuttal szélfogó pásztákul is szolgálnak. Ez utóbbiakat ezért nagyobb magasságra is engedjük fel és a nyesésénél is figyelmet fordítunk szélfogó hivatására. Az uralkodó északnyugati és déli szeleknek megkötése nemcsak a madarak megtelepítésének volt az egyik főkövetelménye, hanem a csemetenevelésnél is elsőrendű fontossággal bírt. A csemetekert kitettsége miatt a máskülönben is erős és gyakori soproni szelek itten már csaknem viharszámba mennek, és a csemeték leveleinek összezúzásával állandó szélkárokat okoznak és amellet a csemetekert talaját oly mértékben kiszáraitják és elcserepesítik, hogy abba rendszeres öntözés nélküli csemetenevelés csaknem lehetetlen. Mivel pedig a csemetekert kútja nem bírja fedezni az egész 12 és fél hold vízszükségletét, de máskülönben is az állandó öntözés és az ezzel járó gyakori porhanyítás költségei is meghaladnák hitelkeretünket, vált szükségessé madárvédelmi ültetvényekkel kapcsolatos szélfogó pászták létesítése. Az uralkodó északnyugati szél megkötése céljából még a csemetekertet ezen oldalról határoló katonai gyakorlótérén is kénytelen voltunk egy 10 m széles és a csemetekert egész szélességét átfogó, leginkább kanadai nyárból álló szélfogó övet létesíteni. A szeleknek ilyen módon való megkötése mellett minden reményünk meglehet arra, hogy a szélcsendet kedvelő hasznos madárfajták a csemetekertben megtelepednek és abban állandó otthonra találnak.

A bokorlakó madarak fészkelőhelyének biztosítása mellett azonban sokkal nagyobb fontossággal bírtak az odulakó madarak megtelepítése és fészkelő helyeik biztosítása. A rovarok elleni küzdelemben a cinegék, különösen a szén-kék és barátcinege áll az első helyen. Míg a többi rovarévo madaraink, a légykapók, poszátok stb. télire meleg vidékre menekülnek, addig a cinege a telet nálunk tölti és örökös éhségtől üzve, fáradhatatlanul pusztítja a rovarok mindenféle alakját. Mivel a cinegék és velők együtt számos más hasznos madár élete az odvas fához van kötve, azért megtelepítésük és fészkelőhelyeik

biztosítása miatt úgy a csemetekert kerítése mellett végighúzódo madárvédelmi sövényekben, mint a többi madárvédelmi remizekben, mesterséges fészekodukat helyeztünk el. A műodvakat kérésünkre a madártani intézet bocsátotta díjtalanul rendelkezésünkre, melyeket a csemetekertben lévő fák törzsére, a kerítésoszlopokra, de legnagyobb részben a madárvédelmi ültetvényekbe felállított erős fenyőoszlopokra helyeztünk el. Elhelyezési magassága $\frac{1}{2}$ m-től 3 m-ig váltakozik. Az oduk elhelyezésénél nagy gondot fordítottunk arra, hogy ezek szilárdan álljanak és röppnyílásuk délkeletre tekintsen. Mozgó, labilisan álló odukat ugyanis a madarak elkerülik. Az oduk egy része már az első évben benépesült cinkékkel, légykapókkal, sőt az egyikben egy nyaktekerespár is költött. Az aduknak a ragadozók, főleg a macskák elleni megvéde miatt, az oszlopokra egy 30 cm széles pléhgallért szegeltünk fel.

Mivel az odulakó madaraink egyes fajtája, a műodvakon kívül még előszeretettel keresi fel a házak, kerítésfalak, oszlopok köréseit, azért a csemetekerthez tartozó gazdasági épületek déli és keleti oldal-falain mesterséges téglauregeket képeztünk ki. Az üregeket két fél-tégla eltávolításával nyertük és nyílását a tisztogatási lehetőségek miatt kihúzható deszkabetéttel zártuk el. A deszka felső részén 4×6 cm-es röppnyílást vágtunk ki. A falüregeket $\frac{1}{2}$ m-től az ereszig különböző magasságba elszórtan helyeztünk el. Cinegék ugyanis szívesebben költenek a mélyebben fekvő odukban, míg légykapók, rozsfarkok stb. inkább az eresz közelébe fekvő nyílásokat keresik fel. Az épületeknek téglarésekkel felszerelt falfelületeit ampelopszisszal futtattuk be.

A hasznos madarak megtelepítésének további eszköze a rendszeres, állandó téli etetés. Nagyon fontos ugyanis, hogy a rovarirtás szempontjából leghasznosabb madarunknak, a cinegéknek kitelelését biztosítjuk. Erős teleken a nagy hőtömegek vagy jégkéreg minden megélhetési lehetőséget elzár a madarak elől és biztos pusztulásukat okozza. Innen van az, hogy nagy szaporasága dacára, egy-egy kemény tél után tavaszra alig marad belőlük valami. Hasznos madaraink megtelepítésének és helyhez való szoktatásának különben is a téli etetés a leghatásosabb eszköze, mellyel a környék összes madarait összegyűjthetjük és ha az etetés mellett még műodvak segítségével éjjeli menedékhelyet is biztosítunk számukra, akkor biztosra vehetjük ezeknek etetőhelyeink közelében való állandó megtelepedését.

A madarak rendszeres etetését csak a múlt év telén kezdtük meg, amikor a csemetekertben a célra nevelt napraforgó- és tökmagból elegendő táplálék állott rendelkezésünkre. Az etetési célokra „Berlepsz-rendszerű” etetőket készítettünk, mégpedig két galambducetetőt, egy sátoros- és egy ereszes-etetőt. Ezeken kívül még ablaketetőket, valamint kísérleti célokból különböző lebegő- és süveg-etetőket is használunk. Az uralkodó erős szelekre való tekintettel az etetőket meg-
osztva, az uralkodó szélirányra merőlegesen fekvő és ezáltal szélfogó

szerepet betöltő gazdasági épület mindkét oldalán állítottuk fel. E kettős felállítás célja az volt, hogy madaraink a legnagyobb viharban is szélsendes helyet és táplálékot találjanak. Eredménye feltűnő is volt. Déli szelek esetén az etetőkhöz járó összes madár az épület északi oldalán lévő parkozott udvarban felállított etetőkhöz húzódott, viszont északnyugati szél esetén az épület déli felén elhelyezett etetőket keresték fel. A galambducetetőknek főképp a cinegék és csuszkák, míg az etetőereszeknek a pintyek, sármányok és búbospacsirták voltak az állandó vendégei. Az etetésül szolgáló napraforgó-, tök- és kendermagot olvasztott marhafaggyúval kevertük össze, mely kihülés után megkeményedve, mint „madárkalács” került az etetőkbe. A magvaknak ilyen módon való elkészítésével, a cinegék szokásos pazarlását próbáltuk megakadályozni, ami sikerült is, mert a faggyúval összekötött magvakból a cinkék csak annyit csipegettek, amennyire ép szükségük volt és magvakra tapadó foggyúból még a szükséges zsíradékot is megkapták. Az etetőereszek vendégei részére ocsut, pelyvát és a csürök fűmagdús szénatörmelékét használtuk fel. Az etetők közelében elhelyezett fészekodvakkal pedig, az etetőre járt madarak éjjeli menedékhelyét biztosítottuk.

A madárvédelmi mintatelepünk berendezésének még egy igen lényeges alkotórészét, a csetetekert parkozott udvarában lévő alpinétum sziklái között elhelyezett mesterséges madáritató és fürdőhelyek képezik. A madarak helyhez való szoktatásának és állandó megtelepítésének nagyon fontos követelménye az, hogy a madarak mindenkor friss vízhez jussanak. Különösen fontossággal bír ez a csetetekertünkben, hol a madarak több km távolságra találnak csak ivóvizet. Az itató- és fürdőhelyeket a csetetekert kútja mellett végighúzó alpinétumban három hegyitő alakjában helyeztük el, mely vizét a kút csurgójából nyeri. A kút használatakor lefolyó víz egy kis hegyipatakon át jut a 3 különböző mélységben fekvő medencébe. Ezen berendezéssel minden gond nélkül, szinte automatikusan töltődnek fel a tavak állandó friss vízzel.

A hasznos madarak megtelepítésének utolsó eszköze az általános madárvédelem. Csetetekertünkben ez a verébkérdésben összpontosul, mert a kertnek lakóhelyektől távoli fekvése miatt kőbormacsoktól nincs mit tartanunk. A verébprobléma ellenben már nagyobb gondot okoz. A csetetekert közvetlen szomszédságában lévő brandmajori gazdaság a verebeknek olyan tömegét neveli, melyek miatt állandó készenlétben kellett lennünk. Védekezésünknek legjobban bevált eszköze a verébfejek és verébtójás után fizetett jutalmak, a verébfogó cserépoduk használata és az állandó flóbertezés. Mindhárom eszköz segítségével ma már annyira megritkítottuk a csetetekert verébállományát, hogy a meglévők már a hasznos madarak megtelepítése szempontjából alig jönnek számításba.

Ijjász Ervin.

A szegedi m. kir. Alföldi Mezőgazdasági Intézet új szervezeti beosztása. A m. kir. földművelésügyi minisztérium fennhatósága alá tartozó mezőgazdasági szakintézmények legfelső tagozatához tartozó tudományos és kísérletügyi intézményeket Szegeden négy önálló mezőgazdasági kísérleti állomás képviseli, melyek együttvéve alkotják, közös név alatt, a m. kir. Alföldi Mezőgazdasági Intézetet. Ezek: a m. kir. Kender-Lentermelési és Olajnövény-kísérleti, a m. kir. Növénytermelési, a m. kir. Talajtani és Agrochemiai és a m. kir. Mezőgazd. Vegy-kísérleti és Paprikakísérleti állomás.

Annak ellenére, hogy a négy kísérleti állomás külön-külön vezetés alatt, mind szakmabeli felelősség, mind pedig költségellátás és felhasználás szempontjából kezdettől fogva teljes önállósággal bírt és közvetlenül a minisztérium kísérletügyi osztályának tartozott felelősséggel, tehát sohasem volt osztály-jellege: mégis 1924-től, a m. kir. Alföldi Mezőgazdasági Intézet alapításától 1931-ig a rangban legidősebb állomásvezető, mint igazgató állt a négy külön kísérleti állomásból összetevődött intézet élén, melyek közül kettő új alapítás, kettő pedig már korábban is önálló kísérleti állomás volt.

Ez a státus 1931. július 1-én megszűnt, s a négy kísérleti állomás vezetői új szervezeti szabályzat kidolgozására kaptak felhívást; addig is az igazgatói teendők ideiglenes ellátására az állomásvezetők rangban legidősebbike nyert megbízatást.

Az új szervezeti szabályzattervezet az egyes állomások önállóságának épségben tartása mellett a közös ügyek intézésére a négy állomás vezetőjéből álló igazgatótanácsot javasolt. Az igazgatótanács tagjai sorából tanácsvezetőt jelöl ki, aki a tanácsban elnököl, annak határozatait végrehajtja és az intézet egészét kifelé a tanács határozatai szellemében képviseli. A tanácsvezetői tisztség két évig tart és szolgálati rang szerint megállapított sorrendben minden egyes állomásvezetőre rákerül.

A földmív. miniszter f. évi március 14-én kelt 11607—VII. 2. 1933. számú rendeletével most hagyta jóvá a fentebb vázolt új Szervezeti Szabályzat-tervezetet, melynek alapján az intézet igazgatótanácsa első tanácsvezetőül az 1933. évi július 1-étől kezdődő két évre Csókás Gyula dr. kir. fővegyszer, a m. kir. Kender-Lentermelési és Olajnövénykísérleti állomás vezetőjét jelölte ki.

Az Alföldfásító kegyeletos emlékezete. Június hó 18-án déli ½1 órakor kegyeletos emlékleplezési ünnepély folyt le Szeged thj. város belvárosi temetőjében: *Vtvarasányi Vedres István* mérnök, Szeged város egykori földmérője síremlékének leleplezése.

Vedres István mérnök született Szegeden 1765 szeptember hó 22-én. 1786-tól Szegeden mint városi hites földmérő működött és 1821-ben vonult nyugalomba. 1826-ban „varasányi” előnévvel magyar nemességet kapott. Nagy irodalmi tevékenységet fejtett ki és

közgazdasági műveivel előfutára volt gróf Széchenyi Istvánnak. Irodalmi munkái: „A Tiszát a Dunával összekapcsoló új hajózható csatorna iránti értekezés” (1805); „A sivány homokság használatása”. „Túl a tiszai nagyobb árvizek eltéríthetőségéről egy-két szó” (1830). Ezeken kívül írt költeményeket, színdarabot, nyelvészeti és közgazdasági munkákat. Meghalt Szegeden 1830 november hó 4-ikén.

„A Magyar Mérnök és Építészegylet” szegedi osztálya Raffay Sándor mérnök, ny. MÁV főfelügyelő indítványára a „Dugonits Társaság”-gal karöltve Vedres István és nejének a szegedi r. k. belvárosi temető rendezése alkalmával kiásott hamvait egy, a róm. kath. egyházközség által adományozott díszsírhelyen helyezte el és a régi kereszt felhasználásával síremléket állított Szeged e nagy fiának. A téglát, köveket és a vasrácsot Szeged város adta a síremlékhez. A kegyeletes ünnepélyen az egyházi beszterelés után a „Dugonits Társaság” elnöke, dr. Szalay József és a „Magyar Mérnök és Építészegylet” szegedi osztályának elnöke, dr. Veress Gábor m. kir. kormányfőtanácsos tartották meg emlékbeszédeiket. Azután a „Dugonits Társaság” csokrot, a „Magyar Mérnök és Építészegylet” szegedi osztálya, valamint Szeged thj. város, Szeged thj. város mérnöki hivatala, melyek testületileg vettek részt a kegyeletes ünnepségen és Vedres István leszármazottjai helyezték el koszorúikat a síremléken.

Miután Varasányi Vedres István nemcsak írásban propagálta az Alföld fásítását, de Szeged város homokjainak fásítását tényleg is eszközölte — az erdészet ez úton is áldoz kegyelettel ezen nagytudású, sokoldalú és agilis férfi emlékének, ki még gróf Széchenyi István előtt hirdette az Alföld fásításának szükségességét és azt végrehajtani is kezdte.

Matusovits Péter.

A m. kir. Technologiai és Anyagvizsgáló Intézet 50 éves.
A m. kir. Technologiai és Anyagvizsgáló Intézet f. évi június hó 24-én töltötte be fennállásának ötvenedik évét. Az ország ipari, műszaki, mérnöki testületei pedig június hó 30-án ülték meg jubileumát.

Az intézet alapításakor a Technologiai Iparmúzeum nevet kapta dr. Hegedüs Lajos Candid akkori vallás- és közoktatásügyi miniszteri tanácsos első javaslata szerint, a Technologiai Iparmúzeumot egyelőre csak egy szakma fejlesztésére óhajtották szentelni és ez, tekintettel az akkori Nagymagyarország 15 millió katasztrális hold erdőterületére, a faipari szakma lett volna.

A megalakulást megelőző tárgyalások azonban a múzeum működési körébe a faiparon kívül a fém- és gyáripart is bekapcsolták. A múzeum fennállásának java idején hű is maradt az első alapítógondolathoz és munkájának tetemes részét szentelte a faiparok felvirágoztatásának.

Az eredeti technológiai muzeális gyűjtemény tárgyai nagyrésze az akkoriban modern faipari termékekből állott és azok előállításakor követendő munkamenetet szemléltetően helyezte az érdeklődő iparosok elé, nem feledkezett meg a különleges gyártási eljárások szerszámainak és famegmunkáló gépeinek bemutatásáról sem.

Könyvtárában a világirodalomnak faiparra vonatkozó legújabb művei nyilvános olvasótermei látogatóinak állandó rendelkezéseire állottak, ismertető előadásai s állandó faipari szaktanfolyamai pedig a nappal kenyérkeresettel elfoglalt, tanulni vágyó iparosok szaktudását növelték és ezzel keresőkéességüket is fejlesztették. A váltakozó és különleges szakmák keretén belül rendezett technológiai kiállítások közül faiparit is rendeztek és megismertették ezek kapcsán azokat a segédanyagokat, eszközöket és eljárásokat, amely az erdészet nyerstermékének, a faanyagának minél nemesebbé, jobbá-tételét célozták.

Idők folyamán, különösen a háború után, midőn erdőterületünk zöme idegen uralom alá került, az intézet eredeti nagy feladata — a faipar erős fejlesztése az ipar újabb fejlődési irányai következtében hajdani nagy jelentőségéből már a nyersanyag hiánya miatt is más feladatok javára veszített jelentőségéből.

Az intézet újabb munkái közül közvetlenül az erdőgazdaságot érdeklő körből, a fafűtésű kályhák — főleg cserép- és fűreszpor-kályhák — gazdaságos tüzelésének vizsgálata és újabb fagáz-generátorok kísérleti tanulmányozása emelendők ki.

Az erdészetet az intézet lőfegyvervizsgáló állomása különösen érdekli. Arra törekszik az intézet, hogy minden vadászember saját maga próbálhassa ki fegyverét és az állomást vezető mérnök és fegyvermester útmutatása szerint maga állapíthassa meg annak tulajdonságait, mint pl. szórását stb. maga kísérletezhesse ki fegyverébe legelőnyösebben használható töltényekbe való löpor-minőséget és annak adagolását. Különösen fontosnak látszik ez, ha a vadász füstös lőporra méretezett fegyverébe gyérfüstú lőporból akar megfelelő töltényeket készíttetni, amelyek a fegyvert nem veszik igénybe, viszont a vadászt a füstös lőpor kellemetlen hatásától mentesítik.

Egyesületünket az intézetnek f. é. június hó 30-án tartott jubileumán a miskolci ülésen volt Biró Zoltán ügyvezető megbízásából Lengyel Sándor főerdőtanácsos képviselte.

Az ünnepi ülésen a BSzKRT énekara himnusza elhangozván, Kelemen Móricnak, a rendezőbizottság elnökének az intézet működését nagy általánosságban méltató tartalmas megnyitója után a kereskedelemügyi m. kir. miniszter nevében Tóry Gergely h.-államtitkár üdvözölte.

Üdvözlő beszédében az intézetnek a mai erős magyar ipar fejlesztése körül kifejtett tevékenységét jellemezte és körvonalazta a

jövőben megoldásra váró feladatok határirányait. Majd Ordódy János miniszteri tanácsos, az intézet igazgatója ismertette az ünnepi ülés előtt röviden az intézet történetét.

Az alapítást kezdeményező Országos Iparegyesület elnöke, Tolnay Kornél ny. államtitkár, MÁV elnökgazgató pillant vissza az intézet multjára és az alapítói még ma is érvényes eszméit idézi fel.

A Magyar Gyártóipar nevében Láng Gusztáv, a Magyar Gyártóiparosok Orsz. Szövetségének alelnöke, a Magyar Vasművek és Gépgyárak Orsz. Egyesületének elnöke méltatta az intézetnek a gyártóipar érdekében kifejtett működését, ami különösen a motor- és fűtési kérdésekben korszakot alkotó.

A Magyar Mérnöktestületek és a Magyar Anyagvizsgálók Egyesülete képviselőjében dr. Michailich Győző műegyetemi ny. r. tanár köszöntötte az intézetet az 50 éves mérnöki munka és annak eredményei megbecsüléseképpen.

Dr. Dobsa László, az Ipartestületek Országos Központja igazgatója az intézetnek a magyar kézműipar fejlesztése körül kifejtett munkásságát ismertette, mint amilyen az előadások, tanfolyamok, kiállítások rendezése, gépsegélyezés, szaktanácsadás stb. volt, végül a Technológiai Könyvtár Barátainak Egyesülete megbízásából Latinák Jenő gyáros emlékezett meg a Könyvtárnak, mint az egyetlen magyar nyilvános műszaki könyvtárnak fontosságáról és hívta fel az egész ország figyelmét, annak nagyobb irányú fejlesztésére.

Az üdvözlőbeszédre a kereskedelmügyi minisztérium részéről Feyér Gyula miniszteri tanácsos válaszolt.

Az elnöki zárszó után a BSzKRT énekkara nagyhatású Szózata után az ünnepi ülés véget ért.

S. A.

A Budapesti Mérnöki Kamara jelentése az 1932. évi működéséről. A Budapesti Mérnöki Kamara 1932. évi működéséről szóló jelentését június hó folyamán tette közzé. A kereskedelemügyi miniszter úrhoz intézett jelentés a kormány Trianon revíziója ügyében elfoglalt álláspontjának ismertetése, valamint gróf Apponyi Albert elhalálozásáról való megemlékezés után az I. fejezetben mindenekelőtt a mérnöki kar általános helyzetével foglalkozik.

A jelentés szerint az egész világot megrázkódtató gazdasági válság a szellemi élet homlokterébe állította a válság okainak és orvoslása módjainak a kutatását. A kutatók között számosan a technika fejlődésében, a gépek alkalmazásában vélik a gazdasági bajok forrását megtalálni. A Kamara meggyőződése szerint nem a gépekben és a technikában van a hiba, hanem a gazdasági és hitelélet, a termelés és

a forgalom szervezetében és a szervezetek működését irányító és szabályozó jogviszonyokban. Az utóbbiak fejlődése késett el a technika fejlődéséhez képest, ezért pedig nem lehet sem a gépeket, sem pedig a gazdaságos termelésre törekvő technikusokat hibáztatni. Ennek azok a gátlások az okai, amelyek a törvényhozást világszerte megakadályozták a szükséges intézkedések megtételében és oka ezen a téren várható szükségletek kellő időben való felismerésének hiánya.

Ezeket az okokat, illetőleg hiányokat sürgősen ki kell küszöbölni, mert különben teljes összeomlás következhetik be.

A jelentés az erkölcsi és gazdasági tényezők ismertetése után a mérnöki karnak a magyar gyáriparban való elhelyezését, a mérnöki általános munkahiány kérdését, továbbá a mérnöki munkaalkalmakat a mezőgazdaságban, a kis- és középiparban, a mérnöki állásközvetítés ügyét, mérnökeinknek a külföldön való elhelyezkedési lehetőségét, a mérnökök elhelyezésénél jelentkező korhatárbeli korlátozásokat és a tervező és tanácsadó magánmérnöki mozgalmat tárgyalja.

A jelentés II-ik fejezete a magánmérnöki problémákat vizsgálja meg és egyben tájékoztatja az olvasót a Mérnöki Kamarának a kérdések felőli álláspontjáról. A II-ik fejezet közelebbről a mérnöki hivatalok tervező tevékenységét, a közalkalmazásban álló mérnökök magánmunkáit, a mérnöki megbízások szakonként elválasztva történő kiadását, a fenntartott mérnöki munkák ügyállását, a mérnöki munkák díj-szabását, továbbá a közmunkák műszaki felülvizsgálását, a magánvállalkozás terén működő mérnökök teljesen kilátástalan helyzetét, a közszolgálatban álló mérnöki képzettséggel nem bíró egyének műszaki magánmunkáit és a mérnöki keresetek adókérdéseit tárgyalja.

A jelentés III-ik fejezete a közszolgálatban álló mérnökök külön szervezkedési kérdéseivel, valamint az ismételt illetménycsökkentések következtében beállott súlyos helyzetével foglalkozik.

A IV-ik fejezet a magánalkalmazásban álló mérnökök aktuális problémáit tárgyalja. Az általános és elvi szempontok részletezése után néhány találó adattal megvilágítja a mérnöki irodákban alkalmazott kartársak nagyon is szomorú helyzetét. Rámutat többek között arra is a Mérnöki Kamara, hogy az idegen honos szakmunkaerők nagy számban való alkalmazása egyik legnagyobb sérelme a magyar mérnökségnek. A Mérnöki Kamara egyébként a magyar mérnökség érdekében megindított akciója eredményeképpen gyökeres változást remél e téren.

A jelentés V-ik fejezete a mérnöki társadalmi mozgalmakat ismerteti. A mozgalmak közül említést érdemel az 1931. évi Magyar Országos Mérnök-kongresszus végrehajtóbizottságának munkája, mely még ma sem nyert teljes befejezést. Nagy érdeklődés fogadta az 1932. évi Országos Mérnök-nagygyűlést. A nagygyűlés, amelyen valamennyi mérnöki társadalmi egyesület résztvett, 36 javaslatot emelt határozattá és azok felhasználásával összesen 76 előterjesztést tett. Az előterjesz-

tett kérelmek nagy része, bár a Kamara azok elintézését állandóan sürgeti, még mindig elintézetlen. A jelentés egyébként részletesen felsorolja az Országos Mérnök-nagygyűlésen hozott határozatokat. A társadalmi mozgalmak között megemlíti az állástalan diplomások országos intézőbizottsága mérnökcsoportjának, továbbá a „Hogyan építsünk?”-kiállítás és építési tanácsadó működését és beszámol az egyesületi életről is.

A Mérnökök Önkormányzata című VI. fejezetében beszámol a Mérnöki Tanács működéséről, a Mérnöki Kamara könyvtáráról, a vidéki kamarai tagok mozgalmáról, a kamarai tisztújításról, a Budapesti Mérnöki Kamara közleményeinek önálló lapként való megjelenéséről, a fegyelmi bíráskodás működéséről, a kamarai állandó választott-bíróság létesítéséről, a Kamara gazdasági helyzetéről, a kamarai segítőalapról és a dr. Zielinski Szilárd-alap létesítéséről.

A VII. fejezet a Mérnöki Kamara, illetőleg a mérnöki kar képviselőjét ismerteti a törvényhozás és a törvényhatóságok testületeiben. A Mérnöki Kamarát 1937 végéig az országgyűlés felsőházában Varsányi Emil és Höepfner Guidó, 1942 végéig képviseli. Póttag: Dalmady Ödön. A képviselőházban 9 mérnök képviseli a Kamarát.

A VIII. fejezet a Budapesti Mérnöki Kamara tevékenységét tárgyalja. E fejezetben megemlékezik a Kamara a nemzeti munkatervről, melyet a legnagyobb odaadással támogat. A Kamara a közigazgatási reform és a köztisztviselői minősítés kérdésében ismételten előterjesztéssel fordult a kormányhoz, de eredményt, sajnos, mindezekig elérni nem tudott. A Kamara a Műegyetem tervezete értelmében kívánja a kérdés rendezését.

A Mérnöki Kamara erősen bízik a mértékadó helyen tett ama kijelentésben, hogy a minősítési reform külön törvényalkotás tárgya lesz s abban közérdekű törekvései mégis csak érvényesülni fognak.

Az építőipari törvénnyel kapcsolatos nagyfontosságú tárgyalások anyagának részletes ismertetése után a magas-építkezések tervei és ipari végrehajtásának hatályosabb ellenőrzése és hites mérnöki intézmény létesítése ügyében, valamint a zugirásatról szóló törvénytervezet módosítása iránt tett lépéseket ismerteti.

Ugyancsak sürgette a Kamara az új erdőtörvény megalkotását is. A jelentés maga szösz szerint a következőképpen szól:

„Az erdőgazdasági tevékenység az áldatlan közgazdasági viszonyok folytán tovább hanyatlik. A fahasználatok mérve ugyan emelkedett s ezzel a fatermékek külkereskedelmi mérlege is javult, de ugyanakkor a fakészletek (az erdők tőkevagyon) újra lényegesen apadtak s az általános erdőgazdasági helyzet, erdőfenntartási szempontból, romlott. A romlás annál súlyosabb, mert az állam Alföld-fásítási tevékenysége minimálisra csökkent. De hozzájárult ehhez az a körülmény is, hogy az erdőhivatali kerületek összevonásával a produktív erdőgazda-

sági munkát végző legalsó adminisztratív szervek száma újból apadt. Ez az apasztás és az utazások korlátozásával lazított erdőfelügyeleti tevékenység súlyosan érinti az erdőfenntartási érdekeket, most, amikor éppen a rendkívüli fahasználatok szaporodása a magánerdőgazdaságok fokozottabb ellenőrzését annyira szükségessé teszik. Ez okból szinte elodázhatatlan a rendszeres erdőgazdaságot biztosító üzemtervszerű kezelés oly mérvű kiterjesztése, amelyet az 1929-ik évben Kamaránk részéről már letárgyalt erdőtörvénytervezet kíván megvalósítani. Az új erdőtörvénytervezetnek Kamaránk által állandóan 1930-ik év óta sürgetett letárgyalása és törvényerőre emelése közérdekekből tovább nem odázható: a Mérnöki Kamara ismételten kéri annak mielőbb a törvényhozás elé terjesztését. Egyben köszönetét fejezi ki, amiért kérelmére a miniszterelnök úr az erdőtörvény megalkotásának szükségességére a földművelésügyi miniszter úr figyelmét felhívni szíves volt."

Ugyancsak foglalkozott a Kamara a gabona cséplésének ellenőrzéséről szóló törvénytervezettel, az 1923-ik XVII-ik t.-c. 3. §-a (9.) bekezdésének technikai szakkérdésekben, bíróságok előtti szakértői működésre való jogosultság szabályozásának, továbbá a Közszállítási Szabályzat módosításának kérdéséről, a villamosságügyi törvény végrehajtási utasításával, a közúti törzskönyvezési mérnöki megbízások ügyével, a mérges gázzal, vagy gőzzel való kártévő-írtás szabályozásának, a mérnökök tejipari elhelyezkedésének, a birtokrendező mérnöki cím rendszeresítésének és a bíróságok számára adott kamarai vélemények peres- és büntetőügyekben a Kamara által megnevezett szakértők kérdéseivel, s részletesen ismertette e kérdések érdekében tett előterjesztseit.

A jelentés továbbá a Kamara közgazdasági tevékenységével is foglalkozik. E keretben ismerteti a racionalizálás, a közintézmények szervezése, a városi és községi mérnöki állások megszüntetése, a víztársulati mérnöki állások betöltése, továbbá a tervpályázatok kiírása ügyében elfoglalt álláspontját és e kérdések rendezése érdekében tett intézkedéseit, s ugyancsak itt foglalkozik a községek villamosításánál szakértői mérnök alkalmazásának, továbbá a hites könyvvizsgáló intézménye és a Műegyetem közgazdasági osztályának, a tüzelőbeszerzés és felhasználás szakszerű ellenőrzésének, az építési és beruházási tevékenység fellendítése és ipari munkaalkalmak teremtetésének, valamint a földmérési ügyek és az ipari tanoncoktatás rendezésének kérdésével és a technikai és ehhez közel álló és jellegű könyvtárak és szakkönyvtárak ügyével.

Végül foglalkozik a kamarai jelentés a Kamara belső tevékenységének ismertetése keretében a Kamara által vezetett nyilvántartásokkal, a mérnöki címvédelem kérdésével, a tagmozgalommal, amelyből megállapítható, hogy a Kamarának 1932. év végével összesen 4411 tagja volt. Ezek között volt 299 erdőmérnök. Az egyéb nem mérnöki nyilvántartások, belső nyilvántartások, ülések és értekezletek, ügyvitel

és ügyforgalom s ügykezelés ismertetésével záródik a terjedelmes, a mérnöki munkakör minden ágazatára kiterjedő jelentés.

Örömmel állapítjuk meg a jelentésből, hogy a Kamara szakunk jogos kívánságait mindenkor magáévá tette és a legnagyobb odaadással védte az erdőmérnöki kar érdekeit.

Megjelent „Egyszerű Fahidak Számítása” című litographia *Modrovich* Ferenc főiskolai tanár előadásai alapján, *Rikly* István tanársegéd összeállításában. Az 55 oldal terjedelmű munka a fahidak és az egyszerű vasgerenda-híd szerkezetét, számítási elveit, a tervezéshez és építéshez szükséges táblázatokat tartalmazza. Felöleli az egyszerű gerendatartós, ékelt-gerendatartós, fogazott-gerendatartós, egyszerű függesztő- és feszítőműves, valamint a kettős feszítő- és függesztő műves fahidak és az egyszerű vasgerenda híd számítását. A tartók dimenzionálását grafikus eljárással és számítással, egy-egy példa kidolgozása mellett, közúti és vasúti hidakra mutatja be. A különböző szerkezetű hidakra részletes tervrajzokat közöl.

A csinos kiállítású és könnyen áttekinthető, számos ábrával illusztrált füzetet a gyakorlatban működő kollégák idevágó problémáik megoldásánál célszerűen használhatják. Kapható: *Rikly* István tanársegédnél (Sopron, Főiskola) 4.50 pengőért. P. A.

VALTOZÁSOK ÉS KITÜNTETÉSEK AZ ERDÉSZETI SZOLGÁLAT KÖRÉBŐL

A magyar királyi földművelésügyi miniszter előterjesztésére az állami erdőmérnökök összesített személyzeti létszámában *Irinyi Aurél*, *Létz Lajos* és *Krause Dezső* főerdőtanácsosoknak a miniszteri tanácsosi címet, *Cseleji József* erdőtanácsosnak a főerdőtanácsosi címet és jelleget, *Baumann Béla*, *Balás Emil* és *Héjj János* István erdőtanácsosoknak a főerdőtanácsosi címet, báró *Marschall Ernő* és *Lotterhof Márton* főerdőmérnököknek az erdőtanácsosi címet, *Tóber Samu* és *Nagy Zoltán* főerdőmérnököknek az erdőtanácsosi címet és jelleget, végül *Neumann István* és *Dercsényi István* erdőmérnököknek a főerdőmérnöki címet és jelleget adományozom.

Kelt, Budapesten, 1933. évi június hó 29. napján.

Horthy s. k.

Dr. Kállay Miklós s. k.

*

A magyar királyi földművelésügyi miniszter előterjesztésére nyugalombahelyezésük alkalmából *Vidos Miklós* és *Becker Róbert* főerdőtanácsosoknak a miniszteri tanácsi címet adományozom.

Kelt Budapesten, 1933. évi június 18. napján.

Horthy s. k.

Dr. Kállay Miklós s. k.

Fa- és építési anyagok tájékoztató árai július havában.

I. Faárak :

termelők és nagykereskedők
közötti forgalomban :

A) Lombfaanyagok.

1. Gömbfa m³-ként

ab feladóállomás. Pengő

Tölgy 30 cm felül	12—30
Tölgyfournier 45 cm felül .	70—85
Bükk 30 cm felül	12—20
Gyertyán 25 cm felül	20—30
Kóris 30 cm felül	15—36
Kórisfournier	60—70
Jávor 30 cm felül	40—55
Szil 30 cm felül	8—15
Éger 26 cm felül	30—35
Nyár (gyufafa)	17—22
Nyár 50 cm felül	30—40
Kóris bognárfa 10 t vg. .	300—350
Akác " 10 " "	280—320
Akácoszlop . 10 " "	300—320

2. Fűrészelt lombfaanyag.

m³-ként vagontételekben budapesti
paritásban + forgalmi adó.

Pengő

Tölgy	
Kóris	
Szil	
Gyertyán	
Jávor	
Éger	
Nyár	
Hárs	
Bükk, gőzölt, szélezett . .	
Bükk " szélezetlen	
Bükk gőzöletlen "	

Nincs forgalom

3. Tüzifa.

Belföldi ab feladóállomás 80 P
fuvardíj mellett vagontételben.

Pengő

Bükk, száraz hasáb	195—200
" " dorong	145—155
Cser, tölgy 1931/32. évi hasáb	150—155
" " " dorong	140—145
Gyertyán " hasáb	160—165
" " dorong	140—145
Akác, hasáb	145—150
" " dorong	125—130
Hántoltfa, száraz	210—220
Erdélyi tűzifa helyt le- adóállomás	285—320
Szlovenszkói tűzifa budapesti I. o. bükkhasáb	295
pari- tásban { Kővezetvámot { vevő fizeti	
Jugoszláviai tűzifa ab m. határ	180—200

4. Kiesinybeni tűzifaárak Budapesten :

A gőzfavágó telepéről egész fuvar-
tételben, házhoz szállítva, forgalmi
adó nélkül.

Pengő

Aprított bükkfa q-ként kiskereskedők	3.80
fogyasztóknak	4.00

5. Egyéb faanyagok :

Bükk keréktalp db (f)	—
Kóris " " "	—
Nyírfarúd " " "	—
Tölgydonga I-a akója	—
Tölgydonga II-a " "	—
I-o. tölgyparketta, méretszerint	7—9
II-o. " " " "	6—8
Akácakaró, 1'6 m	7'5 f
" 1'8 m	8'5 f

B) Fenyőfaanyagok.

6. Budapesti fenyőfa-detailárak m³-ként:

ab raktár.

Pengő

Válogatott lúcfenyő . . . 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 lúcfenyő 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:

Pengő

Penge hullólúc (építkez.

anyag m.) 95—100

Lúc, építési anyag 78—82

Román IV. oszt. lúcc . . . 64—68

Román IV. oszt. jegenye 48—50

Pengő

Léc, zárléc 38—44

Zsaluzó áru 26—34

Faragott fa 24—32

Fenyőrud 7—8 cm. fm. 0.21—0.22

„ 9—11 „ „ 0.28—0.30

b) Osztrák áru:

Pengő

Széles építési anyag . . 44—46

Keskeny „ „ „ 33—35

Léc, zárléc 48—50

Faragott fa 22—28

8. Faszén:

Pengő

Belföldi I-a 10.000 kg . . 480—520

Románfaszén I-a 10.000 kg 500—540

Retortaszén ab m. h. à. 650—730

II. Építési anyagok árai:

ab gyártelep.

Égetett agyagtégla ezre

nagyméretű 25—45 P

kisméretű 18—36 „

1 q égetett mész . . . 2.80-3.60 „

100 kg. portlandcement

kb. 5.20—5.80 „

Az „Erdészeti Lapok“ 1933. évi VII—VIII. 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 hirdetéseknél 6 fill.

Külön mellékletek megegyezés szerint.

Magyar Erdőbirtokosok Faértékesítő Részvénytársasága

Budapest, IV., Ferenciek-tere 9. II. em.

Elvállalja termelt, tövönálló vagy feldolgozott fakészletek
bizományi értékesítését, vesz és elad bármily mennyiségű
tűzifát és fűrészelt anyagokat. Értékesítési kérdésekben
készséggel áll az erdőbirtokos
és erdőtiszt urak rendelkezésére.

(1. XII—7.)

Tiberius R.-t. Budapest, V., Váci-út 15. sz. Telefon: 13-5-65.
Vásárol és értékesít állandóan tűzifát és műfát, úgy tövön, mint
kitermelve.

(7. VI—1.)

Adóügyekben előfizetőinknek díjmentesen szolgál felvilágosítással az Adó és Könyvvitel szerkesztősége. Budapest, VIII., Rákóczi-út 11. szám. Telefon: 32-2-60.

„Kutyatenyésztés” felelős szerkesztője: Dr. Raitsits Emil.
Szerkesztőség: Budapest, VII., István-út 2. Távbeszélő: József
308—30. Kiadóhivatal, ahová a félévi, 5 P előfizetési díjak küldendő:
„Kutyatenyésztés” kiadóhivatala, Budapest, V., Csáky-
utca 10.

Feketefenyőtobozt és egyéb fenyőtobozokat minden mennyiségben vásárolok vagy a birtokos kívánságára részesedés ellenében kipergetem, mert Magyarország három erdészeti magpergetőgyára közül kettő az én kezemben van. Keiner Rezső okl. erdőmérnök, Budapest, I., Fery Oszkár-utca 34. (3. VIII—5.)

Richter György okl. erdőmérnök, Budapest, IV., Váci-utca 20., I. emelet 3. Telefón: 82-6-34, úgy az erdőgazdaság, fatermelés, mint a faértékesítés minden ágában elvállal munkát, megbízatást bel- és külföldön, valamint erdő- és mezőgazdasági birtokok, bérletek közvetítését. (6. III-1.)

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!

(5. II-2.)

Akác-, esetleg tölgy-bányafát 2.2 m hosszút (esetleg 25%, lehet 1.8 1.5 m hosszú is) 14—18 cm középátmérővel megvételre keresünk. Ajánlatokat kérjük Hungária Kőszénbánya, Budapest, V., Lipót-körút 24. címre. (6)

Erdőőr szakvizsgázott, kerestetik. Egy helyben hosszú szolgálati időt elöltött, jó szolgálati bizonyítvánnyal rendelkezők, bizonyítványaik másolatát egyszerű levélben küldjék „Hevesy-uradalom, Tápiószecső, Pest megye” címre. (7)

Erdei busszola-műszert, jókarban levő használtat, keresünk megvételre. Ajánlatok részletes leírással „Uradalmi erdőgondnokság, Szálka, Tolna megye” címre kéretnek. (8)

NYILVÁNOS VERSENYTÁRGYALÁSI HIRDETMÉNY.

A m. kir. belügyminiszterium hivatalos helyiségeinek fűtésére az 1933—34. fűtési időnyre kb. 5500 q hazai dorong tűzifa szállítására nyilvános pályázatot hirdet.

A szállításra, valamint az ajánlatra vonatkozó egyéb kikötéseket a részletes ajánlati és szállítási feltételek tartalmazzák, melyek a belügyminiszterium gondnoki hivatalában Budapest, I., Országház-utca 30. sz. díjtalanul beszerezhetők.

A szabályszerűen felülbélyegzett, aláírt, lepecsételt ajánlatokat sértetlen borítékban „Ajánlat a 2.762—1933. B. M. eln. szám alatt kiadott tűzifa szállításra” felírással 1933. év július hó 18-án déli 12 óráig a belügyminiszterium gondnoki hivatalában kell beadni.

Az ajánlatok felbontása ugyanaz napon d. u. 1 órakor a gondnoki hivatalban történik. A felbontásnál az ajánlattevők, illetve igazolt megbízottaik jelen lehetnek.

Az odaítélésről a belügyminiszterium 1933. évi július hó 31-ig dönt. Addig az ajánlattevők kötelezettségben maradnak.

Ajánlattevő az ajánlati végösszeg 2 (kettő) százalékának megfelelő bánatpénzt tartozik készpénzben, a m. kir. belügyminiszterium 64.101. számú letéti postatakarékpénztári csekkszámhlája javára befizetni. A bánatpénz szabályszerű bankgarancialevél, vagy betétkönyv alakjában is lehet, amely utóbbiak a m. kir. belügyminiszteri számvévség III. osztályánál történő előzetes számfejtés után a m. kir. postatakarékpénztárnál helyezendők letétbe. A bánatpénz befizetéséről szóló elismervényt az ajánlathoz kell csatolni.

Az ajánlathoz az Országos Társadalombiztosító Intézet és a Magánalkalmazottak Biztosító Intézetének igazolása is csatolandó arról, hogy ajánlattevőnek nevezett intézetekkel szemben nincsen 6 hónapnál régebben esedékessé vált tartozása. Ezen igazolás helyett a 9.090—1931. M. E. számú rendeletnek megfelelő joghatályos engedményokirat is csatolható.

Azok az ajánlattevők, akik a miniszteriumnak még nem szállítottak, a szállítóképességüket és megbízhatóságukat az illetékes kereskedelmi és iparkamara bizonyítványával igazolni tartoznak.

Egyebekben e felhívás alapján a szállítást elnyerő cégre, vagy cégekre nézve a Közszállítási Szabályzat összes idevonatkozó határozmányai kötelezők.

Budapest, 1933. évi június hó 28-án.

ERDÉSZ

AZ ORSZÁG

XXII. ÉVF.

Az

K 633. évi VII—VIII. füzetének tartalma:

Krónika ,	741
<i>Dr. Fehér Dániel:</i> Az erdőtalaj kálium- és foszforsav-gazdálkodása és annak gyakorlati jelentősége	781
<i>Földváry Miksa:</i> A Bakony-hegység és a Bakony-alja természeti emlékei (Folytatás.)	799
<i>Dr. Tomasovszky Imre:</i> A világkereskedelem érdekesebb tengerentúli és exotikus fái. (Folytatás.)	815
<i>Vági István:</i> Az adszorbeáló komplexumról (humusz-reolitok) és annak jelentőségéről a talajban.	828
<i>Földváry László:</i> Fejezetek a véderdőkről. (Befejezés.)	844
<i>Rohoska Samu:</i> Szigeti vadászatok	861
<i>Egyesületi közlemények:</i> Értesítés a fűrészelt és faragott fa kedvezményes szállításához szükséges fuvarlevelek kiadásáról. — Erdészeti Statisztikai Közlemények 1930—1932. III. füzet — A M. kir. földművelésügyi miniszter Úrnak az Országos Erdészeti Egyesülethez intézett 48.967/1933. számú leirata. — Kedvezményes tűzifaszállításra jogosult újabb vasúti állomások, — frói tiszteletdíjak. — Lapunk legközelebbi száma. — Hivatalos közlemények	867
<i>Különfélék:</i> Személyi hírek. — Vidovics József dugványvágó gépe. — Az osztrák erdők statisztikai adatai. — Erdő a Kelet-tenger fenekén. — A brandmajori madárvédelmi mintatelep (Ijjász Ervin). — A szegedi M. kir. Alföldi Mezőgazdasági Intézet új szervezeti beosztása. — A Budapesti Mérnöki Kamara jelentése az 1933. évi működéséről. — Egy Alföld-fásító kegyeletes emlékezete. — A m. kir. Technológiai és Anyagvizsgáló Intézet 50 éves. — Megjelent: „Egyszerű Fehidák számítása”.	869
Változások és kitüntetések az erdészeti szolgálat köréből	885
Faanyagok és építési anyagok tájékoztató árai 1932. évi július és augusztus hóban	886
Hirdetések	888

nyar királyi belügyminisz

LÁSI HIRDETMÉNY.

os helyiségeinek fűtésér
ai dorong tűzifa szállítá