

## KÜLÖNFÉLÉK

### HALÁLOZÁS:

*benefai Bacsák Béla* ny. erdőmérnök, f. évi szeptember hó 20-án, életének 70. évében tragikus körülmények között Pécsen elhunyt.

A megboldogult is egyike azoknak az áldozatoknak, amelyekkel Trianon sújtotta ezt a szegény országot.

Nyugodjék békével.

### Új erdőmérnökök:

A m. kir. József nádor műszaki és gazdaságtudományi egyetem bánya-, kohó- és erdőmérnöki karának az 1938. évi szeptember hó 30-án tartott erdőmérnöki II. szigorlaton: *Kurz Frigyes*, *Tilesch György* jó képesítésű, *Berényi Ödön*, *Dreiszigler Gyula*, *Jándi György*, *Pfandler Mihály*, *Szerémy György* és *Zakariás Andor* erdőmérnöki oklevelet nyertek.

### Nyilatkozat.

Az Erdészeti Lapok februári számában értekezés jelent meg, amely tudományos munkásságom külföldi szaklapokban megjelent néhány eredményének bírálatával foglalkozik.

Miután az Erdészeti Lapok hasábjait a lap irányára való tekintettel nem tartom alkalmasnak arra, hogy ezt a még teljesen ki nem forrott anyagot itt részletesebben megvitassam, válaszomat, amely nézetem szerint a vélemények tárgyilagos tisztázását lehetővé fogja tenni, nem az Erdészeti Lapok hasábjain fogom megadni, hanem azokkal a megjegyzéseimmel együtt, amelyeket ugyanazon szerző tollából az Erdészeti Kísérletekben megjelent bírálatra fogok adni, a legrövidebb időn belül megfelelő formában nyilvánosságra fogom hozni.

*Dr. Fehér Dániel.*

## A VÁGÁSFORDULÓ FOGALMÁNAK MEGHATÁROZÁSA.

A vágásforduló fogalmának általánosan elterjedt meghatározása nem minden esetben helyes. „*A vágásforduló az az idő, amely alatt a vágás a gazdasági osztály egész területén végighaladva visszajut a kiindulási helyre*“. Ez a meghatározás a gyakorlatban csak akkor állja meg a helyét, ha az egyes állományok vágáskora egyenlő.

A fenti meghatározást két részre kell bontani. Vizsgáljuk meg külön azt az időt, amely alatt a vágás a gazdasági osztály egész területén végighalad, azután azt az időt, amely alatt a vágás visszajut a kiindulási helyre.

Ha az egyes állományokat különböző korban vágjuk le, ez a kétféle idő nemcsak a vágásfordulóval, hanem egymással sem egyezik. Azoknak az állományoknak egy részében, amelyeknek vágáskora magasabb a vágásfordulónál, csak *jóval a vágásforduló eltelte után lesz véghasználati termelés*.

Legyen a példánk egy ártéri gazdasági osztály, 40 éves vágásfordulóval. Átlagos adatokat véve, a füzéseket 25–30, a nyárasokat 40, a kőriseket 50, a tölgyeseket 60 éves korban vágjuk le. Kiindulási évnek tekintjük 1881-et. A kiindulási időben a gazdasági osztály területén kőris és tölgy fiatalosok voltak. A vágásforduló 1881-től 1920-ig tartott. Ez alatt az idő alatt még nem vágtuk le a kőris- és tölgyállományokat, hanem csak 1920 után, az utolsót 1938-ban. Tehát ahhoz, hogy a vágás a gazdasági osztály egész területén végighaladjon, a 40 éves vágásfordulóval szemben 58 évre volt szükség. Közben természetesen a vágás egyes erdő-részleteken már másodszor haladt végig a kiindulási időpont óta. Az az idő pedig, amely alatt a vágás a kiindulási helyre jut vissza, *nem egyéb, mint a kiindulást képező állomány vágáskora*; példánkban lehet 25–60 év. Látjuk tehát, hogy a fenti meghatározás elegyes erdőben nem egészen helyes, sőt elegyetlen erdőben sem helyes akkor, ha a vágások vezetésénél nemcsak az állományok korát vesszük alapul, hanem a fejlődésképessegre és sűrűségre is kellő figyelemmel vagyunk.

Az Erdészeti Lapok 1937 novemberi számában dr. Kovács Ernő közli az alábbi meghatározást: „*A vágásforduló az az átlagos termelési időszak, amely alatt a gazdasági osztály állományait egyszer kihasználjuk*.“ Ez a fent közölt meghatározásnak módosított formája, úgy is mondhatnánk, hogy a vágásforduló az az átlagos termelési időszak, amely alatt a vágás a gazdasági osztály egész területén végighalad. Ez a meghatározás tehát a régi meghatározást az „*átlagos termelési időszak*“ kifejezés alkalmazásával helyesbíti. Mindamellett nem egészen világos. Nem mondja meg, hogy az átlagos termelési időszak az egyes állomá-

nyokra, vagy az egész gazdasági osztályra vonatkozik-e. Ha az átlagos termelési időszakot az *egyes állományokra* vonatkoztatjuk, egyszerűbb azt mondani, hogy *a vágásforduló a gazdasági osztály állományainak vágáskorából képezett átlagos időszak*. Tekintettel azonban arra, hogy így nem fejeznék ki a vágások folyamatosságát és az üzem tartamosságát, az előbbi megállapítás inkább a vágásforduló magyarázására, mint meghatározására alkalmas. Ha pedig az átlagos termelési időszakot *az egész gazdasági osztályra* vonatkoztatjuk, a meghatározás nem mondja meg, hogyan kell az átlagos képezni.

Az említett példát véve, az egyes állományokat a következő években használtuk ki a kiindulási időpont óta először: 1881—1910., 1912—1914., 1916—1917., 1919, 1922, 1928, 1932, 1938. A közbenső években a vágás olyan állományokban volt, amelyeket a kiindulási időpont (1881) óta már másodszor használtunk ki. Ezekből az adatokból hogyan kapjuk meg a vágásfordulót? Ha egyszerűen az átlagot számítjuk ki a kiindulási időpont óta, akkor az egyes termelési évek: 1—30, 32—34, 36—37, 39, 42, 48, 52, 58. Ezeknek összege:  $1 + 2 + 3 + \dots + 30 + 32 + 33 + 34 + 36 + 37 + 39 + 42 + 48 + 52 + 58 = 876$  év. Az összeget az évek számával elosztva,  $876 : 40 = 21.9$  év. A fél vágásforduló — 20 év — helyett tehát más eredményre jutottunk. Még nehezebb a tisztánlátás akkor, *ha a vágás az egyes években nemcsak egyféle állományban van, hanem ugyanabban az évben vágunk régi és új állományt is*. Régi alatt értem azt az állományt, amelyet a kiindulási időpont óta most használnak ki először, új alatt azt az állományt, amelyet a kiindulási időpont óta már másodszor használnak ki.

Mindezeknek a különbségeknek elkerülése végett, tekintettel arra, hogy nálunk a hozamszabályozás többnyire a területen alapszik, az alábbi meghatározást vagyok bátor ajánlani: *Vágásforduló az a termelési időszak, amely alatt az évi vágásterületek összege egyenlő a gazdasági osztály egész erdőterületével*.

Ez a meghatározás világos és könnyen elképzelhető. Ha az évi vágásterületeket mozaikszerűen egymás mellé helyezve képelem, végeredményben a gazdasági osztály erdőterületét kapom meg. A meghatározás szempontjából teljesen közömbös, hogy a vágás régi vagy új állományokban folyik, mert független az erdőrészletektől és csak a vágásterületeken és azok nagyságán alapul. A vágásforduló eltelte alatt kétszer kihasznált területek kétszer szerepelnek az összegezésben, a „túltartott“ állományok területe pedig az összegezésben nem szerepel. *A kétszer kihasznált területek egyenlők a ki nem használt területekkel és azokat helyettesítik*. Ez a meghatározás a tarvágásos üzemen kívül a felújító vágásos üzemen is helyes, mert itt a vágásterület alatt a viszonyított vágásterület, vagyis a „hozamba beszámítandó

terület“ értendő. A tisztások és az erdőhöz tartozó egyéb területek nem zavarják a meghatározást, mert abban nem szerepelnek.

Zólogy Imre.

### LENGYELORSZÁGI UTAM EMLÉKEI.

Elsősorban *Rikly* István és *Petri* János kartársaimat szeretném megnyugtatni. Hogy nem akar ez a kis beszámoló az ő igen alapos írásaikkal versenyezni. Hiszen nekem mindössze 7 nap állott rendelkezésemre és így kiküldetésemnek nem is lehetett az a célja, hogy részletekbemenően tanulmányozzam a lengyel erdőgazdaságot.

Utam csak azt kívánta jelezni, hogy egyesületünk komolyan veszi valamennyi alapszabályszerinti köteletségét, még a külföldi kapcsolatok ápolását is. Az „Erdészeti Lapok“ régebbi kötetei igazolják, hogy a lemergi lengyel erdészeti egyesülettel valamikor élénk összeköttetést tartottunk fenn. Elsősorban *Bedő* Albert működése révén, akit a lengyel testvéregyesület tiszteletbeli tagjává is választott; de egyébként is élénk személyes és írásbeli érintkezés kötött össze bennünket, aminek irattárunk igen sok emlékét őrzi.

Ennek a kapcsolatnak nemcsak érzelmi háttere volt. A *gazdasági egymásrautalság* már a Monarchia keretein belül is döntő szerepet játszott és így egészen magától értetődő szükségességnek mutatkozott, hogy most, amikor a közös lengyel-magyar határ és azon keresztül életbevágó nemzeti érdekek erősen külpolitikánk előterébe kerültek, az erőszakkal elvágott utakat újra kiépítsük.

Az utóbbi években már meglehetősen sűrű volt az érintkezés a magyar és lengyel erdészet között.

Az első — inkább magánjellegű — látogatások után, az 1936. évi két nagy nemzetközi erdész-kongresszus mintegy 20 lengyel kartársunkat hozta el hozzánk és már akkor több meghívást kaptam a látogatás vizonzására.

Az egyesület hivatalos megbízása a lengyel erdészeti érdekképviselletekkel való összeköttetés felvételére és a magyar szaköröket esetleg közelebről érintő részletek tanulmányozására szólt.

Utamat dr. *F. Krzysik*, a varsói mezőgazdasági főiskola tanára volt szíves előkészíteni, akinek fáradozásáért nem is tudok eléggé hálás lenni.

De őszinte köszönetet kell itt mondanom még egyszer az államerdészeti hatóságok képviselőinek és azoknak a magánerdőbirtokosoknak is, akiknek az előzékenysége lehetővé tette számomra, hogy 7 nap alatt 7 esztendőre szólót láthattam.

Dr. *Zieliński* Roman egyetemi tanársegéd, kedves barátom,

aki egész utamon végigkísért és mindig lekötelező kedveséggel gondoskodott rólam, úgy is tudja, milyen öröm lesz számomra, ha mindent illően visszafizethetek neki.

Kedves olvasóink pedig ne várjanak tőlem térképeket, statisztikai adatokat és egyéb nagyszúlyú dolgokat.

Amit elhoztam magammal, azt készséggel bocsátom a rendelkezésükre; talán lesz közte olyan is, amiért érdemes volt olyan messzire elmenni.

### 1. Szociális szempontok.

Utam első állomása az egyetlen lengyel Habsburg birtok volt, amelynek egy Žywiec nevű kisváros a központja.

A Kárpátok északi lejtőjén, még ma is 82 község határában összefüggően 39.000 ha. kiterjedéssel, egyike a legszebb hegyvidéki erdőgazdaságoknak.

Már természeti adottságainál fogva is. Én ugyan csak egyetlen erdőgondnokságot láthattam, de az erdőrendezőiség irodájában *W. Fucik* erdőtanácsos úr türelmesen mutogatta nekem a táblázatok, képek és könyvek sokaságát, amelyekből egy patinás, biztos alapokon nyugvó és évtizedek óta síma úton járó, zavartalan üzem harmonikus nagyszerűsége mosolygott felém.

Itt csak egyetlen adatsort közlök.

Az összes állományok átlagára vonatkozóan a mai helyzet és a cél gyanánt kitűzött szabályos állapotot a következő számok jelzik:

	Fakészlet	Folyó növedék	Évi használat
ha-ként { a valódi átlag . . . . .	217 m <sup>3</sup>	10.11 m <sup>3</sup>	5.89 m <sup>3</sup>
{ a szabályos állapot . . . . .	240 m <sup>3</sup>	12.22 m <sup>3</sup>	5.92 m <sup>3</sup>

Odakint az erdőben, ahol *M. Kukla* erdőmester úr volt szívélyes vezetőm, bizony megfájdult a szívem a gyönyörű állományok láttán. Mert hiszen legnagyobb bánatunk, hogy ma nincsenek fenyeveseink és a magashegységi erdőgazdálkodást jóformán csak könyvből ismerjük.

*Roth* professzor úrnak különös öröme tellenék a živieci uradalom erdőművelési eljárásaiban. A felújítás mindenütt természetes úton, legnagyobbbrészt *Wagner*-szegélyekkel történik; az állományok ápolása is mintaszerű. A esetetekert jóformán ismeretlen fogalom, annyira kedvezőek a természeti viszonyok és annyira hivatása magaslatán áll az erdőtisztikar.

*M. Maćzyński* vezérigazgató úr maga is erdészember, a lyettese és egyben a kereskedelmi ügyek veztője, *F. Pastuszynski* igazgató úr szintén; kívülünk még 25 okleveles erdőmérnök áll az uradalom alkalmazásában.

Egy gondnokság területe 3000 ha-nál nagyobb nem lehet, „mert — így mondták — különben a belterjes kezelés rovására megy.“

A használatok évi mennyisége igen egyenletes, állandóan 200.000 m<sup>3</sup> körül mozog.

A tiszta jövedelem is mindig meghaladja az 1 millió zlotyt,\* ami az erdőben gazdag vidékre való tekintettel igen szép eredmény.

Akármerre néz az ember, mindenütt a hozzáértő lelkes munka jeleivel találkozunk.

És ez az a körülmény, ami az idegenből jött szemlélő figyelmét is azonnal megragadja.



106.

1. sz. kép. Alerdész-lakás a parábka-i kerületben.

A vezérigazgató büszkén mondotta: „Kifogástalan munkát csak megelégedett tisztviselőtől lehet várni és nálunk igen ritka eset, hogy valaki kiválik az uradalom kötelékéből azért, hogy másutt keressen elhelyezkedést.”

Nem is csodálkozom rajta!

Az erdőgondnok kezdő fizetése — a természetbeniekén kívül — 450 zloty és ez az összeg az automatikus előlépéssel kapcsolatosan 1000 zloty-ig emelkedik. A 35 évi szolgálati idő letelte után a teljes fizetésen felül az uradalom még a természetbeni járandóságok pénzértékét is hozzászámítja a nyugdíjhoz, úgy, hogy az a legmagasabb fizetési osztállyal nyugalmabavonuló tisztviselőknél az 1200 zlotyt is meghaladja.

Bemutatok egy fényképet is: egy alerdész lakását a parábka-i kerületből. Egyéb szöveg, azt hiszem, nem is kell hozzá.

\* 1 zloty kb. 1 pengőnek felel meg.

Mindent összegezve: a *korszerű szociális berendezkedés* tekintetében a *žyvieci* uradalom követendő példát mutat.

És hogy az alkalmazottak érdekében történő gondoskodás milyen jól jövedelmező befektetés, azt az uradalom nagyszerű erdészeti és pénzügyi eredményei, sőt, ami még több: páratlan *üzembiztonsága igazolják.*

## 2. Kolumbus tojása.

*Sapieha* Pál herceg siedliska-hrebenne-i (Rawa Ruska mellett) birtokán is sok érdekeset láttam.

A 3500 hanyi erdőterület Lengyelország egyik nevezetessége.

A kelet-galiciai síkon, Lwow és Tomaszow között, egy domb-lánc húzódik észak-déli irányban, amelynek „*Roztocza*“ a neve. Ennek olyan különleges a helyi éghajlata, hogy természetes előfordulásban található meg rajta az erdeifenyőtől a bükkig Közép-Európa minden fafajtája.\* *Sapieha* herceg erdei pedig az átmenetektől az optimális fejlődésig valamennyi változatot bemutatják.

Ennek a rövid beszámolóknak a keretei, sajnos, nem engedik meg, hogy minden részletre kiterjesszünk, bár pl. a szökő-(kulissza) vágásokkal való eredményes felújítás is igen figyelemreméltó.

De egyet mégis el kell mondanom, mert azt hiszem, meglepetéssel és örömmel fogadják kartársaink.

És ez a *cserebogár-pajod elleni védekezés új módja.*

Siedliska laza homoktalaján is ezrével pusztulnak el évente — akár csak nálunk — a kiültetett fenyőcsemetek a pajod rágása folytán. És minden régebbi kísérlet: a rovarok, pajodok gyűjtése, a szénkénegezés stb. eredménytelen maradt. Ez annyira bosszantotta *P. Duszyński* főerdész urat, hogy a végén mégis csak kitalált valamit, ami az eddigi jelek szerint teljes eredményre vezet.

Tudjuk, hogy a pajod 3 éves korában pusztít legjobban, amikor közvetlenül a talaj felszíne alatt tartózkodik.

*Duszyński* főerdész úr gondolt tehát egy nagyot és olyan mélyre rakta a csemetéket, ahol már csak elvéve akad pajod.

Először árkokkal próbálkozott, de ma gödrökkel dolgozik.

Az erdősítendő területen kb. 1 méteres hálózatban 50 cm átmérőjű és ugyanilyen mély *meredek falú* gödröket ásnak, ennek a fenekére ültetik az egyéves erdeifenyőcsemetét.

\* Egy kicsit a soproni Dáfoshegyre emlékeztetett a kép.

A mellékelt fénykép bemutatja az eljárást.



107.

2. sz. kép. Gödrös ültetés a cserebogár-pajod elleni védekezés céljából (Siedliska).

A kísérlet harmadik éve folyik. A legelső év ültetéséből alig 5–6% pusztult el, a csemeték igen szépen fejlődnek.

A gödrökbe való ültetés azért előnyösebb az árkosnál, mert a pajor, amikor táplálékkeresés közben a gödör falán kifúrja magát belepottyan a gödörbe, ahonnan már nem menekülhet, mint esetleg az árokból. A felújítandó terület éber ellenőrzés alatt áll: az 1937. évben a gödrökből 27.000 darab pajodot szedett össze a gondos erdőgazda és 100 darabért 1 zlotyot fizetett a beszolgáltatóknak.

Tavaly óta még a gödrök ásásánál a felszínre hányt homokot is bebiztosítja.

A gödröket t. i. még a tél előtt kell elkészíteni és akkor az azokból kihányt homokra őszi-rozst vet.

Ez rövidesen ki is hajt és tavaszra a nőstény cserebogár nem talál fedetlen laza területet, ahol petéit lerakhatná. A siker előfeltétele, hogy a homok többé-kevésbé agyagos legyen és a gödör fala meredek maradjon, mert ha a szél meg tudja bontani, a homok a csemetét is betemeti.

Az eljárás annyira egyszerű, az eredmény, amit láttam annyira meglepő, hogy a védekezésnek ez a módja feltétlenül a legnagyobb figyelmet érdemli.

Raganovicz jószágigazgató úr megígérte, hogy az ültetések további fejlődéséről is értesíteni fog. Mert hiszen a csemeték mélyebbre helyezésével kapcsolatosan felmerülhet némi aggály is.



A 3 éves ültetéseknel egyelőre semmiféle hátrány nem észlelhető a fiatal fenyők növekedésében és feltehető, hogy az erdei-fenyő szívóssága — a természetes elterjedés határain belül — sikerrel tud megküzdeni a kis erdőművelésbeli szabálytalansággal.

### 3. Néhány szó a kutatásügyről.

Szakszempontról legnagyobb élményem az a délelőtti volt, amit az állami erdők igazgatóságának erdészeti kísérleti állomásán töltöttem.

Az új, négy utcára nyíló hatalmas épülettömbnek egyik szárnyát teljesen lefoglalja magának ez a nagyszerű intézmény, amelyik ma 9 osztályával kétségtelenül a legmodernebbek közé tartozik.

Szinte szédelegve jártam végig a folyosókon, termeken és laboratóriumokon, ahol mindenütt mosolygó, a munkáért lelkesedő fiatal emberek fogadtak és vezettek.

Az irattáskámat teletömtem a tőlük kapott ismertetésekkel és nyomtatvány-mintákkal, mert tulajdonképpen arra gondoltam, hogy az itt látottakról külön közlemény formájában is beszámolok.

De a kritikai elmélyedéshez, az összes részletek tanulmányozásához mégis rövid volt a rendelkezésemre álló pár óra és ezért csak néhány osztályra vonatkozólag szolgálhatok közelebbi adatokkal, egyébként pedig benyomásaim általános képét próbálom megfesteni.

Az intézetben mintegy 120 állami erdőmérnök dolgozik, akik mellett az egyéb munkaerők légiója végzi az elárendeltebb tennivalókat.

Az osztályok felszerelése mintaszerű; látszik, hogy nem takarékoskodtak sem a hellyel, sem az anyagiakkal.

*Az intézet jól átgondolt munkarendje szerves egységbe foglalja őket, az azonos irányú munkák szabványosítása az anyagfeldolgozását és jól áttekinthető összefoglalását nagyon megkönnyíti.*

#### a) Erdővédelem:

Mert ennek természetesen önálló osztálya van, amelyet munkájában még egy másik, külön növénykórtani osztály is támogat.

A tülevelűeknek, elsősorban pedig az erdeifenyőnek a leugyel erdőgazdaságban elfoglalt uralkodó helyzetére való tekintettel (a fenyőfélékre az összes erdőterületek 70%-a esik) a két osztálynak a munkája igen nagyjelentőségű.

A gomba és rovarkárosítók ellenőrzése és leküzdése pontos haditerv alapján történik.

A 450 állami erdőgondnokság minden évben megkapja a válasz-levelezőlappal ellátott kérdőíveket, amelyeken — a gyengébbek kedvéért — a károsítás külső képe és a károsítóra vonatkozó legfontosabb adatok is megtalálhatók. A válasz szövegét is egészen rövidre szabja az előírás; az erdőgondnoknak szinte csak keresztetket kell rajzolni a megfelelő rovatokba, 1-et, 2-öt vagy 3-at, aszerint, hogy szórványos, közepes vagy erős valamelyik károsítónak a fellépése.

Az eredmény szempontjából igen lényeges körülmény, hogy a választ — még nemleges esetben is — köteles záros határidőn belül fegyelmi eljárás terhe mellett beküldeni!

Az intézetben megmutatták nekem a beérkező anyag feldolgozását, amely a statisztika legújabb módszereivel, különleges rendeltetésű szekrények és dobozok szolgálatba állításával történik. Mert, mint a halkszavú Orlos kartásunk mosolyogva megjegyezte, *„a nyomtatványok megfelelő alakja és a kartoték-munka célszerűsége minden statisztikai feldolgozás sikerének előfeltétele.*

A válaszlapok keresztjeit a központ, ha kell, előbb a helyszínen is ellenőrzi, aztán egy nagy térképre hordja fel és így a károsítók fellépéséről összefüggő képsorozatot kap, amelynek alapján nemcsak a károsítás oknyomozó vizsgálata, hanem bizonyos prognózis is lehetséges. Hogy ez az erdővédelem szempontjából és ezen keresztül közgazdasági súlyban mit jelent, nem szorul bővebb magyarázatra.

Ottjártamkor készült el egy új permetezőszer, amely a csemetekerti üzemben nyer majd alkalmazást a tűhullás leküzdésénél. *Jobb és veszélytelenebb, mint a bordeauxi lé és az eső sem tudja lemosni.* Az összetétele még titok, mert valószínűleg jó üzlet is lesz...!

#### b) Erdőművelés.

Az elmélet sehol sem jár annyira előtte a gyakorlatnak, mint az erdőművelésben. De azért van még megoldásra váró kérdés elég, amellyel érdemes foglalkozni.

Az osztály munkarendjén ezidőszerint a következő feladatok szerepelnek:

1. a mesterséges felújítás sikerének emelése különböző eljárások által,

2. a természetes felújulás bekövetkezésének okaira, és fejlődésének gyorsaságára vonatkozó vizsgálatok,

3. a termőhely és a fatermés közötti összefüggés számszerű megállapítása, a többtermelés kívánalmaira való tekintettel,

4. az állományt alkotó fafajok keretén belül esetleg elkülönült éghajlati és termőhelyi változatok megállapítása az erdőművelési ténykedés eredményesebbé tétele érdekében,

5. idegen fajok meghonosítására szolgáló kísérletek a hazai fatermelés értékének emelése céljából.

Az első pontban említett tevékenység főleg a csemetenevelésre vonatkozó munkálatokat és kísérleteket foglalja magában, amelyek során — csemetekertekben és szabad területen egyaránt — vetési próbákkal állapítják meg a különböző talajok számára legelőnyösebb vetési módot és a magszükségletet. Ide tartoznak a csemeteminőség jellemzésére, a *legalkalmasabb szerszámok kikeresésére* és a legtöbb eredményt nyújtó ültetési módok rögzítésére szolgáló vizsgálatok.

Példaképen legyen szabad a szerszámvizsgálat módszerét vázolnom.

A legnagyobbbrészt homokos lengyel talajokon a fenyő-csemetéket hasítékba ültetik. Ehhez a munkához azelőtt vagy húszféle szerszámot használtak.

Mintogy valamennyi nem lehet egyformán jó, az intézet lelkiismeretes vizsgálat alá vette az összes típusokat: különböző megterhelés mellett, milyen mélyre hatolnak a talajba, milyen alakú hasítékot ütnek és ezekben hogyan tud fejlődni a gyökérezet, stb.

Mindezt a táblázatok egész sora rajzban is megörökítette és az utolsó táblán ott látjuk a legmegfelelőbbnek talált három szerszámalakot. Az állam pedig gondoskodik róla, hogy a jövőben a szerszámgyárak csak ilyen szabványosított árut készítsenek!

A legérdekesebb és legnagyobb szabású munka a termőhely és a faállomány közötti összefüggések felderítésére vonatkozó kutatások.

Ezek még folyamatban vannak, de rövid időn belül egész Lengyelországot felölelő termőhelyi térképek állanak majd az erdőgazdaságok rendelkezésére.

### c) *Magvizsgálat.*

Régebbi munkáim alapján különösen érdekelt és amit *Tyszkiewicz* kartársunk osztályán láttam, igazán felülmúlt minden várakozást.

Munkaköre az alábbi területeket öleli fel:

1. Szoros együttműködés a vetőmag termelése és felhasználása tekintetében az állami erdőgondnokságokkal. Idetartoznak:  $\alpha$ ) felújítási célokra használt mag vizsgálatára és a vetéshez szükséges mennyiség megállapítása,  $\beta$ ) a maggyűjtést vezető személyzet iskolázása,  $\gamma$ ) a magtermeléshez szükséges eszközök és bereu-

dezősek ellenőrzése, δ) a főbb fafajok várható magtermésének kimutatása az egész országra vonatkozólag.

2. A magtermelés legjobb eljárásainak a megállapítása és műszaki tökéletesítésük: α) a magpergetők által beszolgáltatott próbák; β) a mag tárolására és vetéshez való előkészítésére vonatkozó vizsgálatok és egyéb kutatások alapján.

3. Élettani, származástani és alakitani vizsgálatok.

4. Azonos irányú tudományos intézményekkel való szoros együttműködés.

*Az osztály csirázató laboratóriuma a legtökéletesebb az egész világon.*

A levegő hőmérsékletét önműködő villamos szabályozóberendezés állandósítja, az esetleges különbségek kiegyenlítéséről ventilátorok, az elhasznált levegő eltávolításáról és friss, szűrt levegővel való pótlásáról, különleges berendezések gondoskodnak.

A hatalmas, villamosfűtésű víztartályok felett százával állanak a *Jacobsen*-rendszerű, de *Tyszkievicz* által egyszerűsített csirázató tényérok és a magvak penészedésének megakadályozásáról *Vitalux-lámpák* gondoskodnak.

Nem csodálom, hogy annak, aki be akar lépni ebbe a szentélybe, nemezpapucsot kell húzni a lábára, mintha a Wawel esodatermeibe készülné.

Az osztály évente 40.000 csirázatósi próbát végez, a penészedés alig 1% és ami a legnagyobb eredmény: *az erdeifenyő-mag csiraképességi vizsgálatát 6 nap alatt befejezik*, mert a berendezés által biztosított optimális körülmények között minden próbának 95%-a 5 nap alatt kicsirázik és a hátralévő 5%-ot festési eljárással vizsgálják meg.

#### d) Erdőhasználat.

Feléleli: 1. a fa mechanikai feldolgozását, 2. az erdei termelés kérdéseit, 3. a fa természettani tulajdonságainak vizsgálatát és 4. a fa kémiai technológiáját.

Az első csoport érdekes munkái: a fűrészek élesítésére és jókarban tartására vonatkozó vizsgálatok, a különböző fűrészelési eljárásokkal (szélezett és szélezetlen anyagból) nyert kihozatali százalékok szembeállítására és az emberi munkának az egyes fafeldolgozó iparágak kívánalmai szerint való megszervezése.

A szorosabban vett erdőhasználatban körébe eső kutatások ezidőszerint főleg a minél gazdaságosabb talpfa-kihozatalra irányulnak.

A fa természettani tulajdonságaival kapcsolatos vizsgálatok igen nagy körre terjednek ki. Az osztály feladata, hogy meg-

állapítsa,  $\alpha$ ) az összes lengyel fafajok műszaki tulajdonságait és a szilárdsági adataik közötti összefüggéseket,  $\beta$ ) a döntési idő,  $\gamma$ ) a kékrevesedés, gyantacsapolás és rovarkárosítás,  $\delta$ ) a termőhely, sűrűség és egyéb környezeti tényezők befolyását a fa műszaki használhatóságára,  $\epsilon$ ) a frissdöntésű fa víztartalmát fajonként elkülönítve,  $\eta$ ) a szövettani felépítésből levonható következtetéseket és végül  $\xi$ ) a rétegelt lemezek műszaki tulajdonságait.

A kémiai technológia terén elért eredmények is jelentősek. Miután Lengyelország faipara szempontjából minden javítás tekintélyes megtakarítást jelent, az osztály a közeljövőben külön gyártelepet kap a száraz lepárlással kapcsolatos vizsgálathoz.

Ezidőszerint:  $\alpha$ ) a tölgyfából nyerhető eszterőanyagok ipari használhatóságával,  $\beta$ ) a rétegelt lemezgyártás enyveinek és  $\gamma$ ) a bükkfa álgesztjének a vizsgálatával foglalkozik.

#### e) Erdőrendezés.

Ezt az osztályt dr. *W. Płonski* kartársunk, az intézet főnökének, *J. Hausbrand* igazgató úrnak a helyettese vezeti.

Sajnos, az ő számára már csak alig néhány pere jutott, mert hiszen még a főiskolán is vártak és mire ide kerültem, máris nagyon késő lett.

Annyit azonban láttam, hogy az erdőrendezés sem marad el, sem célkitűzésben, sem iramban a többi osztály mögött. *Płonski* dr. útravalóul az általa összeállított erdeifenyő-fatermési táblákat adta a kezembe, amelyet lapunk legközelebbi számában ismertetek majd.

Öszintén megvallom, nehezen búcsúztam el a kedves lengyel kartársaktól, mert hiszen annyira érdekes és nagyszerű volt minden, hogy napokig ott tudtam volna ülni náluk.

Az erdészeti tudományos kutatásügynek ilyen, közös erő kifejtésére beállított megtestesülését, céltudatos munkarendjét, pontosan működő szervezetét, ezidőszerint, azt hiszem, aligha találhatjuk meg másutt.

Varsó ma nem egy vonatkozásban még a németeket is felülmúlja és számunkra is hasznos tanulságokkal szolgál.

A gazdag Lengyelország  $3\frac{1}{2}$  millió ha állami erdejével természetesen más anyagi alapot tud biztosítani a tudomány számára is, mint a kicsi és szegény Csonkamagyarország.

De valahogy mégis az volt az érzésem, hogy a munka megszervezése, megfelelő embereknek megfelelő helyekre való állítása, az időszerű kérdések megoldására való határozott, lankadatlan törekvés és a túlságos garasoskodás bátor félretevése azok

a kellékek, amelyek szűkebb gazdasági lehetőségek mellett is nélkülözhetetlenek, ha eredményeket akarunk elérni.

Akik tehát a magyar erdészeti kutatásügy kiépítésén fáradoznak, nézzék meg közelről és nagyon alaposan a varsói mintát.

#### 4. A főiskola.

Lengyelországban három is van. A varsói önálló, 3 karal; az erdészet mellett a testvér-ágazatokat: a mezőgazdaságot és kertészetet is képviseli. Most épül az új otthona, hogy méltó keretet adjon ahhoz a munkához, amely — mint a szakirodalomból is megállapítható — egyre jobban az első vonalba hozza a lengyel erdőgazdaságot.

A főiskola falai között az erdészeti kar ezidei dékánja, dr. *W. Dominik* professzor úr, a köztársasági elnöknek — aki maga is egyik legnevesebb vegyésze hazájának — volt asszisztense, kalauzolt lekötelező kedvességgel.

Az erdőhasználati tanszék egyik legérdekesebb munkája — amelynek javarészt *Zielinski* barátom végezte — a kőrisfa termőhelyi változatainak a természettani tulajdonságok szempontjából való vizsgálata volt.

Ez pedig arra a meglepő eredményre vezetett, hogy bizonyos irányú műszaki igénybevételekhez *a szabad állásban* (parkokban, fasorokban) *nőtt törzsek 15—18%-kal több megfelelő anyagot szolgáltatnak*, mint a zárt állományból kikerülők.

A fontos *nemzetvédelmi* érdekekre való tekintettel tehát a kormány máris elrendelte a kőrisnek *fasorokban* való nagyarányú tenyésztését!

A program végzetével *Dominik* professzor úr személyesen mutatott meg Varsó szépségeiből is annyit, amennyire a rövid időből futotta. És amikor az „Arany Kacsá”-hoz címzett faburkolatos, történelmi levegőjű étteremben együtt ültünk, annyi szívből jövő melegséggel emelte poharát a magyar erdőgazdaság szebb jövőjére, hogy soha-soha nem lehet elfelejteni.

#### 5. Az egyesületi élet.

Utoljára hagytam, mert nem sok irigylésreméltó adattal szolgált.

A háború előtt Lemberg képviselte a lengyel erdészeti kultúrát. Ma Varsó meglehetősen háttérbe szorította ezt a gazdasági jelentőségben kisebb versenytársát, anélkül, hogy mindent átfogó keretet tudott volna adni eddig. Ezért érthető a bánat, amivel a régi idők fényét idézte *A. Kozikowski* professzor úr, a lwowi egyesület alelnöke, akinek őszinte hálával tartozom szíves fáradozásaiért.

A megoldás egyetlen útjának a német minta: az összes egyesületeknek egy központi szervezetbe való tömörítése látszik, ami nem is várható sokáig magára.

Ma még nem ülnek együtt az állami erdőtiszték a magánuradalmakkal, a birtokosok sem az erdőtisztékkel — és így mégis volt valami, amire én hivatkozhattam követendő példaként lengyel barátaink előtt.

A białowiezai őserdőről nincs mit írnom, azt elvégezték helyettem jobban *Rikly* és *Petri* kartársaim. — De nagyon boldog vagyok, hogy ezt a csodát is átélhettem.

*Mihályi Zoltán dr.*

### AZ AKÁCFA EGYIK ELHANYAGOLT VÁLTOZATA.

*Vadas* Jenőnek „Az akácfa monografiája“ című kitűnő művében (Budapest, „Patria“ irodalmi vállalat, 1911. 10. oldal) az akácfa változatainak felsorolásánál olvasom a következőket:

„b) *Monophylla*. Egylevelű. Csak egy nagy, 6—12 cm hosszú és 2—4.5 cm széles levéllel, vagy ennek tövében még egy vagy két kisebb, de a rendesnél szintén jóval nagyobb levélpárral. Itt-ott parkokban látható.“

Többet erről az akácváltozatról az idézett könyvben nem találok. Pedig nagyon kár, hogy az érdekeltek és szakkörök nem foglalkoznak vele, mert véleményem szerint nagyon is megérdemelné. Legyen szabad tehát saját megfigyeléseimmel kiegészítenem a fent idézetteket.

Boldogult Édesanyám is „*Monophylla*“ névvel illette az általa telepített, fentivel azonosnak látszó akácváltozatot, amely nálam, Nógrád megyében, Vizslás község határában, három egymástól távolos helyen, az erdőn és kertben látható. A levélgerincen kevesebb levélke van, mint a közönséges akácénál, de ezek nagyobbak. A közös levélgerincen 3—9 levélke található, de előfordul gyakran 4, sőt 2 is, amilyen esetben, ha t. i. a levélké páros számúak, a csúcslevél mindig feltalálható. A csúcslevél általában nagyobb szokott lenni a többi levélnél és ez a különbség rendszerint annál feltűnőbben jelentkezik, mennél kevesebb a levélké száma. Ilyen csúcslevélke mérete meghaladhatja az 5—9 cm-t, míg az oldallevélké 3—8.5 cm körüliek. Szembetűnő és legértékesebb tulajdonsága ennek a változatnak, *gyönyörű függőleges és nyílegyenes* növése. Gyakran még az oldalhajtások is a főhajtással párhuzamos egyenes növekedésre törekednek. A fejlődés gyorsaságában nem tapasztalok hátrányt a többi változattal

szemben. Fájának minősége ugyanaz, mint a közönséges akácé, kérgében eltérést nem észlelek, tüskéi mintha gyengébbek lennének.

Megkísérlettem magról szaporítani. Minthogy azonban az utóbbi években általában rossz magtermés volt és az évekkel ez előtt tett kísérletből származó csemeték kifagytak, a magról való szaporításról nem mondhatok véleményt.

Nagyon kívánatosnak tartanám, hogy ezt a változatot szaporítsuk és erdősítésre is felhasználjuk, mert ebből a termelőnek csak előnye származhatik. Eddig nem tapasztaltam, hogy akár a talajjal, akár az éghajlattal szemben igényesebb lenne. Sarjadóképessége sem marad a másik változat mögött és így minden tekintetben különbnek tartom a közönséges akácfánál.

Amennyiben érdeklődök bővebb adatokat, egyes részletekre vonatkozó felvilágosítást kívánnának, avagy valaki meg akarná nálam tekinteni ezt a változatot, a legnagyobb készséggel állok rendelkezésére. A szakköröknek pedig melegen figyelmébe ajánlom terjesztését.

*Baranyay Miklós.*

