

ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

K Ö Z L Ö N Y E.

Kiadó :
Az Országos Erdészeti-Egyesület.

Szerkesztő :
Bedő Albert.

Megjelenik minden hónapban.

Huszonkilencedik évfolyam. XII. füzet. 1890. december hó.

Előfizetési díj egy évre 8 frt. Az Országos Erdészeti Egyesület azon alapító tagjai, kik legalább 150 frt alapítványt tettek, valamint a rendes tagok is a 8 frt évi tagsági díj fejében, ingyen kapják. Oly alapító tagok, kik 150 frtnál kevesebbet alapítottak 3 frt kedvezményi árért járathatják.

Szerkesztőség és kiadóhivatal Budapesten, Lipótváros, Alkotmány-utca, 10. szám. II. emelet.

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltnek.

Horvát-Szlavonország erdészeti viszonyai.

Irta: Fekete Lajos m. kir. erdőtanácsos és akadémiai tanár.

II.

Horvát-Szlavonországnak keleti területén, mely a Károlyvároson át északnyugat-délkeleti irányban képzelt vonaltól egészen Zimonyig terjed, számos hegycsoportot látunk, melyek részint a leirt nyugati horvát mészhegységekkel, részint a krajnai és stájer hegységekkel vannak kapcsolatban; részint pedig nagyobb vagy kisebb, egymástól völgyalapályok által elválasztott csoportokat alkotnak, nagyban véve nyugattól kelet felé alacsonyabbakká és csekélyebb kiterjedésűekké lesznek s a Dráva és Száva menti síkságokba többnyire hegylábak és dombos nyulványok alakjában ereszkednek le.

A főbb hegységek legmagasabb pontjai, nyugatról keletre haladva a következők: Ivanecz 1059, Szljeme 692, Kálnik 642, Moszlavina 488, Orlyova 717, Kerndja 490, Szujnik

984, Pozsegai hegy 616, Djil 453 s végre a síkságok által mindenfelől körülvelt Fruska-Gora 540 méter a tenger felett.

A hegyek magvát többnyire gránit és őspalaközetek, vagy pedig mészkő képezi, melyek többnyire csak csekély területeken kopaszodtak meg az eredetileg őket fedő harmadkori rétegektől. Ezen alacsony hegységeknek nagyobb része főként agyagtelepekből, márgából és homokkövekből áll. A trachit és más vulkáni eredetű kőzet oly alárendelt mennyiségben fordul elő, hogy említésre alig méltó.

E hegységek fás növényzete a mi délmagyarországi hegységeinkével teljesen megegyezik s eltekintve egyes csekélyebb mérvű fenyőtelepítésektől és a borókától, tisztán lombfanemből áll. A hegységek zömét bükk borítja, melyhez a megfelelő fekvésekben gyertyán, tölgy és a szórványos lombfák elegyednek; a lapályokra ereszkedő hegylábakon, verőfényes oldalakon és dombokon a kocsántalan, cser és molyhos tölgy uralkodnak, melyekhez a lapályok szomszédságában a kocsányos tölgy is csatlakozik.

Ki kell emelnünk a gesztenyét (*Castanea vulgaris* Lam.), melyet a Szujnik vagy Psuny hegységben, valamint Károlyváros és Vojnics környékén a Petrova-Gora hegységben láttam; ezenkívül előfordul még a Samarica, Bilo és Gorjeviczi hegységekben is. A Petrova Gorán erdőégések és nagymérvű kiszállalás által megrongált gyér erdőben még 20—28 méter magas gesztenyefák állnak száraz csúcsokkal s fel lehet tenni, hogy egyesek, midőn csúcsuk még ép volt, a 30 métert megütötték volt. A Károlyvárostól északra fekvő előhegység kvarcz-kavicsos oldalain és gerincein úgy látszik jobban nő e fanem a kocsánytalan tölgynél, melylyel együtt ott meglehetősen kiritkított és részben elvénült sarjerdőket alkot. Most ez állabokat 30 éves fordában kezelik s vágás után a kigyérült helyeket és hézagokat gesztenye-fészekvetéssel

pótoltják ki. E fanemet ugyanis itt igen szépen lehet értékesíteni táviró-rudak alakjában, melyeket Olaszországba szállítanak, hol e célra sokkal többre becsülik, mint a tölgyet.

Különben ezen alacsony hegységi erdők mind fanemre, mind kezelésre nézve ép oly változatosak, mint a magyarországiak. Nagybőrra rendetlenül ki vannak szállalva s részint a volt határőrök, részint — a megyékben — a szolgalm-jogosultak részéről tulságosan kihasználva, nemesebb fanemeiktől s jobb növésű fáiktól többé-kevésbé kifosztva, sok helyen legeltetés és gyakran ismétlődő erdőégések által megrongálva. Egy marha-rágta sarjerdőt törevágás által kitűnően láttam felújítva és rendbehozva a vojniczi erdőgondnokság területén.

Hallomás szerint — mert közvetlen meggyőződést szerezni róla már nem volt időm — legjobb uton vannak a rossz erdők helyes átalakításának munkájában Lippe-Schaumburg herczeg Verőcze megyében fekvő uradalmának erdőtisztjei, kik az alsóbb részeken a tölgy, a felsőbbeken a különböző fenyőfajok terjesztése és a kevésbé értékes fanemek közé való elegyítése, továbbá az értéktelen fanemek és egyedek korai kiszedése s a tisztító vágások alkalmazása által igyekeznek az erdőket rendbe hozni s azok értékét emelni; s hogy e cél meg is valósuljon, a birtokos jelentékeny pénzáldozatoktól sem riad vissza.

III.

Áttérek végre a horvát-szlavon erdők harmadik csoportjára, a Dráva, Száva és Kulpamenti lapályok erdőségeire.

Ezen lapályok alsóbb részeinek tengerfeletti magassága a 100 métert nem éri el; így Zimonymál csak 79 m, Vinokocsnál 83 m, Eszékenél 96 m, Sziszeknél 101 méter. Az emelkedés Zimonytól Sziszekig, körülbelül 320 kilométer

távolságra, csak 22 méter, Zimonytól a 310 kilométernyire eső Zákányig csak 53 méter.

A talaj agyagos, nagyobbára vályog (Lehm), néhol többé-kevésbé homokos, ritkábban kavicsos.

Minden arra mutat, hogy ezen lapályokat valaha őserdők borították, melyeknek fokozatos kiirtása által nyerte az ott megtelepedett és elszaporodott népesség a megélhetésére szükséges mezőgazdasági területet, u. m. szántókat, kaszálókat és legelőket. A gazdasági átalakulás ezen folyamata a legújabb korig folytatódott s tart ma is, a hol a jogi viszonyok azt megengedik. Csak egy fél száz év előtt is egészen más képe volt ezen erdőknek. A fakereskedés akkor még csekély volt. Csak néhány eszéki, sziszeki, valamint egy-két magyarországi élelmes kádármester készített itt-ott dongákat Magyarország szomszédos vidékeinek és Horvát-Szlavonországnak bortermelői és borkereskedői számára. A faárak hihetetlenül csekélyek voltak. Öreg emberek emlékeznek még azon időre, mikor egy tetszés szerint kiválasztott óriási tölgyért a vevő egy ezüst huszast s később 1—2 forintot fizetett. Sok helyen 500—1000 holdnyi területet jelöltek ki a használatra, a hol a vevő tetszés szerint válogatta és döntötte a fákat, és csak a kidolgozott donga mennyisége szerint fizetett. „Ennek következése az lön, hogy számtalan látszólag könnyen, a valóságban azonban nem jól hasadó fát levágattak, melyek azután a vágásban keresztül-kasul fekvé maradtak, torlaszokat képezvén. Képzeljük ezekhez a nagy mennyiségű fahulladékot, forgácsot, galy- és rözsefát, melynek eltakarítására a szerződő fakereskedők nem voltak kötelezve, s természetesen fogjuk találni, hogy itt az újra erdősülés és erdősítés egyaránt majdnem lehetetlenné vált.“ *)

*) Bielek István. A szlavoniai határőrvidékről. Erd. lapok. 1863. 323. és k. l.

Erdődi A. „A brodi határőrezred erdőségeinek leírása“*) ezimű munkájában 1866-ban még azt írja, hogy nem régen ott a fűrész használata még ismeretlen volt, s a 12—14 s több öl (23—27 méter) hosszú hajó-padlófa hasogatott fából készült. Ámbár a fakereskedők a használatra kijelölt területeken temérdek mennyiségű, részben még épület és szerszámfára alkalmas fát hagytak hátra; mindazonáltal mind a kincstár, mind a jogosult községek faszükségletét ismét álló fákkal elégitették ki. A határőrök a különben is felette terhes szolgálmányokkal tulságosan visszaéltek s a szolgálmányi fával fakereskedést is űztek.

E roppant fapazarlás daczára még nagy kincset talált az erdőkben a dolgok újabb fordulata. Amint a vasutak kiépítésével ezek az erdők a világpiacznak megnyitottak, a fakereskedők Eldoradójává változott e vidék, ahol egy-egy jómódu bodnár, s a nagyobb fakereskedők alvállalkozói is százezreket gyűjtöttek néhány év alatt, maguk a nagy fakereskedők pedig megsokszorozták millióikat. Jelenleg is milliókat forgatnak még itt a fakereskedők évenként.

Ha figyelemmel megtekintjük a Magyar állam erdőségeinek átnézeti térképét, meggyőződhetünk arról, hogy az egykor összefüggő tölgyrengetegeket most csak szakadozott maradványaikban találjuk fel a Dráva és Szávamenti síkságokon. A néhány méterrel magasabban fekvő részek részint régen, részint újabb időben szántóföldekké, rétekké és legelőkké alakítottak át; az erdők főképp oly területeket foglalnak most el, melyek évenként 1—3, sőt 3—6 hónapig vannak víz által elöntve, úgy hogy a becslést gyakran csolnakokon kell végezni. A síkság legmélyebb helyein elvonuló ereknek és a régi időben más népek által ásott

*) Erd. Lapok, 1866-ki évfolyam.

csatornáknak lomha, sok helyen csak nagyobb vizállásnál folydogáló vizei a fakereskedőknek a fa szállításában nagy segítségére vannak.

A mult századokból fennmaradt 150—300 éves erdők majd mind az őserdő jellegével bírnak, itt-ott azonban jelentékenyen ki vannak szállalva s legnemesebb fanemüktől, a tölgytől többé-kevésbé megfosztva.

Az uralkodó fanemen, a kocsános tölgyön kívül kivált vizenyösebb helyeken nagy mennyiségben fordul elő a közönséges kőris, továbbá a mezei és a nyolezhimű szil (*Ulmus glabra* Mill. és *U. effusa* Willd), a gyertyán, ritkábban a bükk, továbbá a mezei juhar, a hársak mindhárom hazai faja, a nyár és fűzfajok; a legnedvesebb helyeken a mezgés és hamvas éger is képeznek állabokat.

A nagy fák száma a szlavoniai világhírű őstölgyesekben a mi megszokott viszonyainkhoz képest igen csekély, mert holdanként 30—50 darabra tehető; melyek közül tölgy 10—15, jobb állabokban 20—30, s csak a legjobbakon emelkedik fel 40 darabra, a többi főkép szil és kőris és más lombfa. Egy ily jobb erdőben volt a vinkovezei főerdő-hivatal területén hivatalos adatok szerint holdanként pl:

	darab	átmérő mell- magasságban centiméter	tömméter
Dongára alkalmas tölgy	14	40—80	91
„ „ „ „	12	80—105	165
„ „ „ „	2	106-on felül	40
Dongára nem alkalmas tölgy	3	—	36
Kőris és szil	6	—	72
Gyertyán	6	—	30
Összesen	43	—	434

A törzsek csekély száma daczára, mégis majd teljese-
nek látszik ilyen jobb erdőkben a törzsek sűrűsége (Besto-
ckung); mert a fák méretei óriásiak. A körlapösszeg holdan-
ként csupán a tölgyeket véve tekintetbe 23, s a többi
nagy fával együtt 30 m²; ami igen szépnek mondható. Egy
80—100 cm. vastag és 35 méter magas fának $40\pi^2=144\text{ m}^2$
növénytér, illetve 12 méter törzstávolság, inkább kevés mint sok.

Legszebb fákat láttam a Miholjaczi uradalom Kapelnal-
Lug nevű erdejében. Gyertyaszál-egyenes, hengerded törz-
sek, melyek termetre nézve 300 éves jegenyefenyővel ver-
senyeznek, 1—1.5 méter átmérővel és 35—40 m. magassággal.
Ezen gyönyörű törzseken az első ág 25 méternyi magas-
ságban van, oly magasságban, a milyent legszebb hegyi
tölgyeink csak csúcsukkal szoktak elérni.

Egyes esetekben az ily törzsek egész 30 méter magas-
ságig még épület és szerszámfát adnak. Schmidinger
megyei erdőtiszt elbeszélése szerint egy ily törzsnak, mely
vágás-lapján 130 cm. átmérővel birt és még teljesen egész-
séges volt, átmérője 30 méter magasságban még 22 centi-
métert tett és ily magasságig még mint épületfa volt hasz-
nálható.

A selmeczi akadémia hallgatóival 1889-ben megtett
nagy gyakorlat alkalmával a vinkovcei főerdőhivatal terü-
letén, a Száva lapályán Bojkova nevű erdőben megmértünk
egy különben egészséges, de a szél által ledöntött tölgyet,
melynek átmérője mellmagasságban 122 cm, 10 méter ma-
gasságban 98 cm, 20 m magasságban 88 cm. volt; ezen felül
volt első ága, melyen felül, 22 méternél, még 80 cm átmérő-
vel birt. Végre csúcsmagassága 38 méter volt. Fentebbiekhez
még hozzá tehetem, hogy 3 méter átmérőjű tuskókat most
is lehet még látni, de régente 4 méteresek is előfordultak.
Singer fakereskedő elbeszélése szerint egy ismerőse egy

kiváló esetben egyetlen fából 6000 francia normáldongát készített azon időben, midőn a fát korántsem dolgozták fel oly belterjesen, mint most, midőn oly fából 8000, sőt 9000 dongát is ki lehetne kapni. Nevezett fakereskedő most egy fából körülbelül 350, ritkábban 500—600, csak kiváló esetekben hoz ki 600—800 normáldongát. Ezen sorokkal jónak láttam még Szlavónia őstölgyesei emlékének áldozni.

De a nagyszerű tölgyóriások évei meg vannak számolva. A miholjaci uradalom mintegy 5000 holdnyi öreg tölgyeseit a Guttman czég favágó serge földre fogja teríteni, és a belistyei hatalmas fűrésztelep 12 év alatt felapritani. A beruházási alapot megillető erdők mintegy 12,000 holdja 6 év alatt, a kincstári 20,000 holdnyi öreg erdők mintegy 20 év alatt lesznek a földszinéről eltörölve; midőn már csak egyes vagyonszomsági erdőkben fogja tán a jövő nemzedék a híres szlavoniai őstölgyeseket bámulhatni.

Nem is volna észszerű ezen tölgyeseket még 40—50 esztendeig meghagyni, mert a fák majd mind meghaladták a 200, sőt sok a 300 évet is; nagyobbára száraz csúcsuak, csonkák; sok már revesedésnek indult, némelyik odvas, sőt a mi még több, a tölgyi szúk és a czinecérek lárvái számos fát annyira megtámadtak, hogy az ilyenek levágásával egy évet is kár késni. Minthogy azonban a fapiacz évenként csak bizonyos tölgyfamennyiséget képes felvenni anélkül, hogy az árakban lényeges csökkenés állna be: gyorsabban eltakarítani az öreg erdőket nem lehet mint ahogy most történik.

Minthogy az erdők szakszerű felujtása a hajdani kezelésnél majd mindenütt elhanyagoltott, annál fogva sok helyen kisebb-nagyobb, sőt nem ritkán 100—150 holdas tisztások keletkeztek*); a kőris különösen a mélyebb, a

*) Kozarac, a szávamenti tölgyerdők ujjaerdősítésének kérdéséhez. Erd. I. 1886. 370 s. köv. lapokon.

szil s más fanemek a magasabb helyeken többé-kevésbé kiszorították a tölgyet. Bielek István fentebb idézett leírása szerint a szlavoniai határörvidéken a bevett szokás az volt, hogy miután a vágásokból a dongára alkalmas tölgyfa 10 évi szállalás utján a felujtásra való tekintet nélkül kiszedették, minden visszamaradott fa levágatott s azután a vágás árkokkal bekerítettett. Így a vágások a galagonya s más eserjék és értéktelen fanemek sűrűségévé változtak, melyek közt csak itt-ott voltak tölgy tuskó-hajtásbokrok és magról kelt tölgy csemeték. Erdődi A. fennebb idézett leírása szerint a nagyra szabott vágásokból csak a jó fát szedték ki; a kelendőség hiányában ott még sok szil, kőris gyertyán s kevésbé szép tölgy maradt hátra. Ezek a kikelt tölgy csemetéket részint elnyomták, részint pedig a későbbi utóvágások alkalmával összezúzták. A hézagokat gyertyán és galagonya foglalta el. A fiatal állabok tehát legnagyobb-részt a tölgnél sokkal csekélyebb értékű fanemekkel vannak erdősülve, sőt mondhatni, mindennemű fákból és eserjékből álló áthathatatlan sűrűséget képeznek, hol a tölgyet csak keresve lehet imitt-amott észre venni.

Nem lehet tagadni, hogy az őserdők nyomába lépett állabok közül igen sok viseli a szakszerű felujtás elhanyagolásának vázolt bélyegét; de vannak a régibb keletűek közt is vigasztaló kivételek, melyek igen csekély részben makk-vetésnek, nagyobb részben azonban a tölgy természetes felujulására kedvező körülmények összehatásának köszönik létüket. Ilyen kedvező körülmények voltak a tiszta tölgyesekben, hol az elővágások alatt bő makktermés volt, s a kelvényt a legelő marha nem volt képes elpusztítani; továbbá a hol az értéktelenebb fanemeket a tölgyfa levágása előtt a szolgalmjogosultak által kiszedették. Ily helyeken sok szép fiatal és középkorú állabot lehet látni, melyek ellent-

mondanak ama gyakran hallható feljajdulásnak, hogy „soha sem lesznek itt többé oly szép tölgyesek, mint a milyeneket most vágnak.“ Ez csak részben igaz. Ilyenek természetesen nem fognak lenni, a mennyiben az erdőgazda nem fogja ezután a fákat 200—300 évig állni hagyni; hanem igenis lesznek az erdész szemében gyönyörű, fenyeőgyenességű 100—120 éves tölgyesek e helyen, kőrissel és szillel többékevésbé keverve, melyek fái 30—40 méter magasak és 40—100 cm vastagok fognak lenni.

Erre engednek következtetni azon különösen újabb időben keletkezett gyönyörű növésű fiatalosok, melyeket itt lát az ember azon mély, termékeny, áradásoktól öntözött és trágyázott talajon, melynek viszonyai most is a régiek; s ily reményre jogosít fel végre a szlavoniai kocsányos tölgy fajzati kitünősége. Mert nem szabad e nevezetes tényezőt itt elhallgatnunk, mely a figyelmes szakembereknek már több helyen feltűnt: hogy t. i. a szlavóniai kocsányos tölgy makkjából kelő csemeték gyorsabban és egyenesebben növekednek, mint a Magyarország más vidékeiről, különösen az ismeretes rövid törzsű u. n. makkos erdőkből szedett magról eredők.

Ezt bizonyítva láttam Albrecht főherceg bélyei uradalmában 1889-ben. Egymás mellett, ugyanazon talajon láttam egyfelől bélyei makkból, másfelől szlavóniai makkból keletkezett, holdakra terjedő, ha jól emlékszem mintegy 8—12 éves fiatalosokat. Utóbbiak szép egyenes növésűek és legalább 1½-szer oly nagyok voltak mint előbbieik, melyek ezenkívül egyszersmind megiehetősen girbe-görbék és ágasbogások is. Ezt a tényt a Darwin elmélete elég egyszerűen magyarázza ki. A szlavóniai tölgy számtalan nemzedéke ugyanis a kövér, áradási területen a legbujább vegetációval, a mellette gyorsan felemelkedő kőrís és szil sűrűségével volt

kénytelen megküzdeni, s a létért való küzdelemben csak azon egyedek maradhattak meg, melyek sudara legeggyenesebben és leggyorsabban emelkedett ki a magasba szomszédai közül. Ez volt a természet eszköze, mely által a kocsányos tölgy szlavoniai fajtáját ily kitünővé alakította.

E tulajdonságát aztán kevésbé kedvező körülmények közt is megtartja, s a talaj termőképességét jobban fel tudja használni, mint a másutt fejlődött változatok.

Legtöbb és legszebb fiatal erdőt láttam a vinkovcei vagonközségi erdőhivatal kerületében, a mi azon helyes eljárásban leli magyarázatát, hogy itt a dolgok új rendje óta az értéktelenebb fánemek u. m. nyár, gyertyán, szil, egyszóval a mi kereskedelmi uton ez idő szerint nem értékesíthető, a tölgyfa eladása és levágatása előtt a községi lakosok tűzifa szükségletének fedezésére kiadatik, miközben az erdei legeltetés sincs betiltva, és eléggé igénybe is vétetik, a mi a korább keletkezett értéktelenebb előkelvény elpusztítása tekintetéből előnyös. Mikor tehát az erdő, a vágást megelőző öt évi legeltetési tilalom alá kerül, akkor az erdő alja rendesen tiszta a magkelvénytől, és az értéktelenebb fánemek már ki vannak szedve. Az állab ekkor rendesen már elég ritka, s az itt gyakori makktermés folytán 5 év alatt biztosan bevetődik; a midőn aztán az anyafák mind ledöntetnek, a vágást kitakarítják a visszamaradott, tüzre alkalmas sudaraktól és ágaktól, az itt-ott vastag réteget alkotó forgács halmokba összehuzatik, hogy attól a kis tölgyesemeték megszabaduljanak, s azután a területet alul 1.5 felül 3 méter széles és 2 méter mély árokkal veszik körül, vagy a hol a közelebbi vágás hozzá csatlakozik, vagy általában czélszerűbbnek látszik, ott 1.2 m magas, erős sövénykerítést alkalmaznak a legelő marha ellen, melyet másképen a vágásból kirekeszteni a csöszök

felügyelete mellett sem képesek. A vinkovczei vagyonszűkösség csupán ezen bekerítésekre évenként 30—40 ezer forintot ad ki. Más felújítási költsége ugy sem igen van.

Kevésbé kedvező viszonyok közt történik a természetes felújítás a br. Normann valpói és br. Prandau Stefánia, Majláth országbíró özvegye miholjláci uradalmában. Ezek az erdők ugyanis faizási szolgálommal nem lévén terhelve, az értéktelenebb fanemeknek a vegyes tölgyesekből való kitakarítása a vágás előtt csak kis részben lehetséges. Az ily fát csak kis mértékben használja fel az uradalom saját szükségleteire, vagy árusíthatja el tövön a közel fekvő magyar községek számára. Könnyebb elbánni azon erdőterületekkel, melyek a magyar megyék határához közelebb esnek, mert ezekben még az ujjnyi vastagságu előkelvényt is szívesen tövestől kitakarítja a magyar paraszt, s bármiféle tűzifát, még tuskó- és gyökérfát is megvesz. Ilyen, az értéktelenebb fanemektől és az előkelvénytől kitakarított erdőkben aztán gyönyörű tölgyfiatalosok keletkeznek az anyafák magjáról. Ellenben a hol a szil, kőris és gyertyán a vágásig az erdőben marad, ott sok helyen ezek sűrű kelvényt foglalja el az erdő alját és akadályozza a tölgy megtelepedését, a mit ez esetben makk-aláarakással s a haszontalan előkelvény többszöri kivágásával érnek el. Még biztosabb és helyesebb azon eljárás, a mit oly területeken alkalmaznak, a hol a talaj mezőgazdasági művelésre is alkalmas. Itt magyar földműveseknek adják bérbe a vágásterületet parcellánként, a kik azt minden tuskótól és gyökértől kitisztítván, 2—3 évig mezőgazdaságilag használják s azután a területet az uradalmi erdőtiszt makkal bevetteti. Az utolsó 50 év alatt ezekben az uradalmakban az erdők helyes felújítására sokat tettek. Ennek az időnek első felében itt is követtek el — tán a viszonyok által indokolható — hibá-

kat; de azután fokozatosan haladtak a helyes felujításban, s most a legjobb uton vannak. Az igyekvő és értelmes erdőtiszt szerencséjére az egykori birtokos, illetve most a birtokosok, minden üdvös intézkedésbe beleegyeznek, ha azok a jelenkor áldozatával járnak is a jövő előnyére.

A kincstári erdőket is kivétel nélkül természetes uton ujtják fel, a mi sehol sem indokoltabb, mint az itteni viszonyok közt.

Az értéktelenebb fanemek kelvénye itt azonban legtöbb gondot okoz, mert a kőrisnek, szilnek, mezei juhar-nak, gyertyánnak stb. eddig piacot szerezni nem tudtak, s még tűzifának sem értékesíthetik, minek folytán azokat a vágás előtt kiszedni nem képesek. Az évi vágás-területeket pontos becslés alapján árverezik s a vevő először a tölgyfákat vágatja ki, melyek használhatóságának csak javára van, ha lezuhanásuk alkalmával az értéktelenebb fák által feltartóztattnak. Utóbbiakat csak a tölgyek kivágását követő évben döntik le és távolítják el, a mi magjuk elvetődését csak elősegíti. Ujabb időben ott, a hol az értéktelenebb fanemek sűrű kelvénye a tölgy-csemetére nézve veszélyessé vált, kísérletképen tisztító vágásokat kezdettek alkalmazni. Ezeknek nagyobb terjedelemben való felkarolását a többékevésbé elnyomott tölgyfiatalosok felszabadítása végett sürgősen szükségesnek tartanám, legalább ott, a hol még nem késő. Szerencse, hogy a kocsányos tölgy a szilt és a kőrist az itteni tapasztalatok nyomán a 30-ik év körül el szokta érni s azután el is hagyja növekvésben, ha ugyan az említett fanemek előkelvénye nem volt oly sűrű, hogy a tölgy-csemetéket már a 20-ik év előtt teljesen elnyomja.

A tisztító vágások kérdésében még szükségesnek tartom megjegyezni, hogy a tölgy mellett otthonos más fanemek ellen mindenütt irtó háborút kezdeni sem szükséges-

nek, sem célravezetőnek nem tartom. A legnedvesebb, leg-hosszasabban víz alatt álló helyeken hadd legyenek a kőris s más ily talajt kedvelő fánemek az uralkodók. Azt hiszem, hogy 80—100 év múlva a kőris ép úgy fel fogja keresni a világpiazcokat, mint ma a tölgy. A hol azonban a talaj nedvességi viszonyai mindkét fának egyaránt kedveznek, ott mégis fel kell szabadítani a tölgyet e gyorsan növő fánem és a szil nyomása alól. De a töre-vágást helyesebbnek tartom, mint a derékba hasítást, mert az előbbi eljárás mellett a sarjából még szép szálfák növekedhetnek fel a tölgyek közt s nem hiszem, hogy ezen sarjakat a második és harmadik tisztításnál pálczáknak — legalább kicsinyben — értékesíteni ne lehessen. Az sem valószínű, hogy Európa kikötőiben és világvárosaiban ne lehetne a szlavóniai kőrisnek és szilnek piacot keresni.

A futóhomok erdősítésének kérdéséhez.

Irta: Illés Nándor, m. kir. főerdőtanácsos.

A paizstetű által okozott károk vizsgálata alkalmával f. é. szeptember havában alkalmam volt alföldünk homokos vidékein több helyütt, nevezetesen Monoron, P.-Vacson, Nagy-Kőrös, Kecskemét, Szeged határában az ákác-erdőket ujlag behatóan szemlélni s némely tapasztalásokat szerezni. Közlöm azokat részben használat végett, részben serkentésül további kutatásra. Oly kérdésekkel állunk szemben, melyeket csak együttes működés oldhat meg.

* * *

Feltűnő, mily válogatós az ákác a talajban. Hihetetlennek látszik ez állítás. Elterjedt vélemény: az ákác nem válogatós, mindenütt megél. Az ákác-erdők figyelmes vizs-