

ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

KÖZLÖNYE

ERDŐ- ÉS FÖLDBIRTOKOSOK, ERDÉSZETI ÜGYEKKEL FOGLALKOZÓK
ÉS ERDŐTISZTEK SZÁMÁRA.

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET IGAZGATÓ-VÁLASZTMÁNYA ÁLTAL
KIKÜLDÖTT LAPBIZOTTSÁG VEZETÉSE MELLETT

SZERKESZTI:

BUND KÁROLY,

EGYESÜLETI TITKÁR.

HARMINCZKILENCZEDIK ÉVFOLYAM.

XI. FÜZET.

1900. NOVEMBER HÓNAP.

MEGJELENIK MINDEN HÓNAP 28-ADIK NAPJÁN.

Ára egy évre, azok számára, kik az Országos Erdészeti Egyesületnek nem tagjai, 16 kor. Az egyesület azon alapító tagjainak, kik legalább 300 koronát alapítottak, ingyen jár, míg azoknak, kik ezen összegnél kevesebbet alapítottak, az illető alapítványi kamat beküldése mellett ára 6 kor. Rendes tagoknak a 16 kor. évdíj fejében szintén ingyen küldetik meg.

Szerkesztőség és kiadóhivatal:

BUDAPEST, V., Alkotmány-utca 10. szám.

A lapnak legkésőbb minden hónap végéig a t. egyesületi tagok vagy előfizetők kezeihez kell jutni. Ellenkező esetben posta-jegygyel „reclamatio“ teendő.

BUDAPEST, 1900.

„PÁTRIA“ IRODALMI VÁLLALAT RÉSZVÉNYTÁRSASÁG KÖNYVNYOMDÁJA

ÜLLŐI-ÚT 25. SZ. (KÖZTELEK).

Tájékoztató.

Munkatársaink s azokká lenni kívánó ügybarátaink tájékoztatására a következőket jegyezzük ide:

Az „Erdészeti Lapok“ eddigi tartalmában nyilvánult elveket jövőre is megtartjuk, közleményeink körébe fogadjuk az erdőgazdaság összes ágainak művelésére és ismertetésére szolgáló értekezéseket s a gazdálkodás gyakorlati alkalmazására vonatkozó bármilyen tudósításokat, valamint felvesszük az erdészetet közelről érdeklő s azzal mintegy rokon kötetekben lévő vadászati ügyeket is.

Az e lapokban megjelenő közlemények szerzői megfelelő írói díjban részesíttetnek és pedig:

Egy nyomtatott ívnyi eredeti értekezésért, mely a szerkesztőség részéről átdolgozást nem igényel 40—48 K.-ban.

Egy nyomtatott ívnyi eredeti értekezésért, mely a szerkesztőség részéről átdolgozást igényel, avagy idegen nyelvből eszközölt szabatos fordításért 24—32 K.-ban.

Egy nyomtatott ívnyi oly fordításért, mely a szerkesztőség részéről átdolgozást igényel 16 K.-ban.

Munkatársaink tiszteletdíját a szerkesztőség az év végével küldi meg, kívánatra azonban előbb is.

Azokat, kik minket lapunk feladatának megoldásában munkálatokkal támogatni kívánnak, kérjük, hogy dolgozataikat a nyomdában való könnyebb és gyorsabb kiszedhetés végett csak egyes félvekre, s ilyeneken is csak az egyik oldalra, mint mondani szokták, törött alakban írják. A ki cikkkét úgy kívánja közölni, hogy azon *változtatás* ne tétessék: ebbeli feltételét a kézirat beküldése alkalmával szíveskedjék kijelenteni. A cikkekhez tartozó rajzok kidolgozására nézve megjegyezzük, hogy azokat sima, fehér papíron, legalább kétszer olyan nagyságban kell készíteni, mint a milyen nagyságban azokat a szerző a lapba felvételni kívánja. Ugyanilyen mértékben nagyítva kell a rajzhoz tartozó felírásokat, betűket s egyéb jelzéseket is alkalmazni. Tiszta és szép másolatokat csak hasonlóan kidolgozott eredeti után lehet várni, Kéziratok nem küldetnek vissza.

A lapunknak szánt dolgozatok bérmentve ezen czim alatt küldendőek „Az „Erdészeti Lapok“ szerkesztőségének Budapestén, Lipótváros, Alkotmány-utca 10. szám“.

Öhajtjuk, hogy a magyar birodalom minden egyes vidékéről minél számottevőbb munkatársat birjunk, kik a körükben felmerülő erdészeti napikérdésekről, műszaki és üzleti vállalatokról, faárakról s előforduló eseményekről, habár ezek az illető helyi viszonyok közt még olyan jelentékteleneknek is látszanának, lapunknak gyors és lehető alapos tudósítást tegyenek.

A szerkesztő.

Az Erdészeti Lapokban megjelenő közleményekről a szerkesztőség a nyomdai költségek megtérítése esetén *különlenyomatokat* is készített a szerzők számára. A nyomdai költség (füzve, de boríték nélkül) a következő:

30 példány:	16 oldalas	ivenkint 7 K.	—	fill.;	8 old. ív,	4 K.	40 fill.
50	16	8	—	8	4	80	80
100	16	10	—	8	6	60	60

Zöld borítékkal ellátva, a különlenyomatok előállítása 30 példánynál 3 K. 60 fill., 50 példánynál 4 K.-val, 100 példánynál 5 K.-val többbe kerül.

ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

K Ö Z L Ö N Y E.

Kiadó :

Az Országos Erdészeti Egyesület.

Szerkesztő :

Bund Károly.

Megjelenik minden hónap 28.-án.

Harminczkilenczedik évf. XI. füzet. 1900. november hónap.

Előfizetési díj egy évre 16 kor. Az Országos Erdészeti Egyesület oly alapító tagjai, kik legalább 300 kor. alapítványt tettek, valamint a rendes tagok is a 16 kor. évi tagsági díj fejében, ingyen kapják. Azok az alap. tagok, kik 300 kor.-nál kevesebbet alapítottak, 6 kor. kedvezményes árért járathatják.

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

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közöltnék.

Budapest székes-főváros erdeiről.

Fővárosunk erdőgazdasága már többször volt vita tárgya. Nem mintha a főváros erdei úgy kezeltettek volna, hogy az állami erdőfelügyelet szempontjából az ott folyó gazdaság kifogás alá esett volna; hiszen a főváros erdeire az utolsó 15 évben oly nagy anyagi áldozatot hozott, a mely hazánkban, de valószínűleg annak határain túl is páratlan. Ellenben vitás volt az a kérdés, hogy az erdőgazdaságot mily irányban és mely mértékig befolyásolhatják azok a követelmények, a melyeket a nagy közönség támaszt ez erdőkkel, mint üdülőhelyeivel szemben.

A fővárost átszelő Dunán kívül fekvésének természeti szépséget legfőképen a budai hegyek erdős láncolata ad, a mely felé tavasszal és nyáron a nyaralók ezrei, a kirándulóknak pedig még sokkalta nagyobb tömege

tart, üdülést, szórakozást, a szabad természet élvezetét keresve a főváros lázas életében elfáradt szervezet pihentetésére. Egészen természetesnek kell találnunk, ha a közönség, mely különösen a közlekedési eszközök fejlődése óta nagy előszeretettel keresi fel a főváros erdeit, féltékenyen őrködik azon, hogy a budai hegyvidék természetadta szépségét állandóan megóvja s az erdők ne jussanak oly állapotba, a melyben a vidék szépségét nem emelik és a kirándulóknak üdülést, árnyas utakat nem nyújthatnak. Ezek a követelmények teszik a székes-főváros erdőgazdaságát a rendesnél nagyobb mértékben *közérdekűvé*, de egyszersmind az itt működő erdőtiszteket is a szokottnál nehezebb feladat elé állítják.

Legutóbb, mintegy két év előtt Emmer Kornél dr. országgyűlési képviselő kifogásolta a főváros erdőgazdaságát az országgyűlés pénzügyi bizottságában s Darányi Ignác földmivelésügyi minister ur ennek következtében e tárgyban értekezletet hívott össze, mely az állami beavatkozásra támpontot ugyan nem talált, de az üzem kiméletesebbé tételét a főváros figyelmébe ajánlotta. A székes-fővárosi tanács ebből kifolyólag a fahasználatot a budapesti erdőkben beszüntette és az Országos Erdészeti Egyesülethez fordult szakértőkért, a kik véleményyt mondanának az eddig folytatott gazdaságról és megjelölnék a jövőben követendő elveket.

A szakértők véleményét alábbiakban több okból egész terjedelmében közöljük. Magában véve az a körülmény, hogy a székes-fővárosi erdők ügye közérdekű és a napilapok részéről is tárgyalatik, még pedig nem mindig egészen szakértő információ alapján, kötelességünkké teszi, hogy ez ügyről az Erdészeti Lapokban megbízható hirt hozzunk. Másrésről azonban *erdőgazdasági szempontból* is

kiválóan érdekes kérdések merültek fel a szakvélemény szerkesztésénél.

A székes-fővárosi erdőkben eddig üzött s úgy a reáfordított munka, mint költségmennyiség tekintetében rendkívül belterjes tarvágásos üzem, daczára annak, hogy az erdőtisztai kar ritka következetességgel törekedett azt magas tőkélyre emelni, a fenforgó termőhelyi viszonyok között és az erdőhöz fűzött különleges követelmények mellett nem felelhetett meg minden várakozásnak. A sablon teljes mellőzése, esetről-esetre, időről-időre gondosan megválasztott gazdasági rendszabályok, az erdőrendezésnek kivetkőztetése minden nélkülözhető alakiságból és eltávolítása mindannak, a mi az erdőmivelés elé akadályt gördíthetne, ez helyezheti a szakvélemény szerint a fővárosi erdőgazdaságot új alapokra, ez teheti azt széppé és a hozzája fűzött fokozott és sokféle igényeknek megfelelővé. Ezeknek az elveknek mikénti érvényesítése azonban egyszersmind általános szakszempontról is felkeltheti a tisztelt szaktársak érdeklődését.

A székes-fővárosi tanácshoz intézett szakvélemény a következő:

Tekintetes Tanács!

A székesfőváros erdeiben követendő gazdasági rendszer tárgyában a tekintetes Tanács megkeresése folytán az Országos Erdészeti Egyesület részéről szakértőként kiküldetvén, van szerencsénk eljárásunk eredményeként szakvéleményünket a következőkben kifejteni.

Eljárásunknál abból a szempontból indultunk ki, a melyet tudomásunk szerint a tekintetes Tanács is elfogal, hogy t. i. a székesfőváros tulajdonában lévő s a közön-ség által sűrűn látogatott erdőségekben a gazdaság célja más nem lehet, mint ezeket az erdőket oly állapotban

fentartani, a melyben azok mint üdülőhelyek hivatásuknak *állandóan* megfelelnek.

Az elkerülhetlen gazdasági műveletek legyenek tehát olyanok, hogy általuk a budai hegyvidék lélekemelő szépsége csorbát ne szenvedjen. A közönség körében is ez a fölfogás uralkodik, s annál mélyebb gyökeret fog verni, minél inkább tárják fel új közlekedési vonalak a fővárosi erdőket, s minél hosszabb vonalon övezik ezt az erdőt a nyaralók.

E tekintetben nézetünk szerint a legutóbbi 10—15 év lényeges változást okozott. Az erdő közelében épült nyaralók tetemesen megszorodtak s a nagyközönség részéről az erdőbirtok iránt támasztott igényeket azok az új közlekedési vonalak nagy mértékben növelték, a melyek az utóbbi években létesültek. Ilyenek a Pozsonyhegyre és Tündérhegyre vezetett gyönyörű kocsutak, a budakeszi erdőnek behálózása kitünően vezetett és jókarban tartott sétautakkal, legutóbb pedig a hüvösvölgyi villamos vasut kiépítése, a mely ezrivel szállítja a közönséget oly erdőrészekbe, melyeknek látogatottsága mindeddig csekélyebb volt.

A budakeszi erdő egy részében ott épül jelenleg a Tüdőbetegek Sanatoriuma; sikeres működésének egyik alapfeltétele, hogy a körülötte fekvő erdők éltető hatásától még rövid időre se fosztassék meg.

Ezek miatt s más hasonló okokból az az erdőgazdasági rendszer, a mely 10—15 év előtt a viszonyokhoz alkalmazkodónak látszott, ámbár nézetünk szerint kivált a vele kapcsolatos tarvágások miatt akkor sem volt megfelelő, jelenleg már nem felel meg a hozzája fűzött igényeknek s a jövőben ezekkel mindig nagyobb és nagyobb ellentétbe jönne.

I. Az erdők jelen gazdasági állapota.

A gazdálkodásnak más alapokra való fektetését tehát szükségesnek tartjuk és annál könnyebben javasolhatjuk, mivel a helyszini szemle alapján nem csatlakozhatunk ahhoz a nézethez, a mely az eddigi gazdálkodási rendszer sarkpontja volt, hogy t. i. a székesfővárosi erdők jelen faállománya kivétel nélkül oly silány, hogy rohamos megújítását minden áron ki kellene erőszakolni.

Az a körülmény, hogy évenként mintegy 1800—2000 m^3 dült és száraz fa található az erdőben, aggályra okot, tekintettel az erdő kiterjedésére, nem szolgáltathat. A legegészségesebb erdőben is fogy a törzsek száma az emelkedő korról.

A székesfővárosi erdők jelen állapotának ecsetelésénél az erdőrészeket két kategóriáját kell megkülönböztetnünk. Az elsőbe az a régebbi erdőállomány tartozik, a melynek gyors eltávolítását és mesterséges uton való megújítását a mostani gazdaság főcéljának tekinti; ide sorolható a „D“ üzemosztályt képező budakeszi erdő is, bár ennek kihasználására és megújítására már az eddigi üzemterv is hosszabb időt szab, mint a székesfővárosi határban fekvő „A“ üzemosztályra. A másik kategóriába a 12 év óta folytatott gazdaság produktumai: a 2—12 éves fiatalosok tartoznak.

Az idősebb erdőrészek, a melyeket a legutóbbi évek gazdasága még nem érintett, főleg az „A“ üzemosztályban (a budai részben) tényleg majdnem kivétel nélkül sarjadzás útján keletkeztek. A budakeszi erdőről (D ü. o.) ez nem állítható hasonlóan általános érvénnyel, mivel ezen a helyen sokkal több a magról kelt fatörzs, mindazonáltal itt is a sarjak vannak többségben. Az erdőnek ez a sarjeredete azonban nézetünk szerint, a mely az ország számos

más hasonló természetű erdejének ismeretén alapszik, épen-séggel nem fenyeget azzal a veszéllyel, hogy a faállomány nagy területeken rövid idő alatt tönkremenne, elkorhadva összeomlanék. A székesfőváros határában fekvő, kihasználás alatt nem álló magánerdők, nyaraló telkekbe foglalt idős erdőmaradványok támogatják ezt a nézetünket. Egyes igen silány részekről eltekintve, a melyek tényleg már visszafejlődőfélben vannak, az erdő tulnyomó része még számos évtizedig fennállhat s ha egyes törzsek ki is válnak belőle, ez a folyamat oly lassu és észrevétlen, hogy a most álló erdő zöme még igen hosszú, a most megállapított vágásfordulót tetemesen meghaladó ideig nyújthat üdülést a kirándulóknak s idősebbé váló, vastagodó törzseivel gyönyörködtetheti a szemlélőt.

Egyes elaggott törzsek kiválásával korántsem jár karöltve okvetlenül az erdő állapotának hanyatlása, hiszen van mód arra, hogy a kidülők helyét erőteljes újabb nemzedék foglalja el.

Az erdőnek egészségi állapota tehát — egyes részletektől eltekintve — véleményünk szerint a rohamos kihasználást szükségessé nem teszi.

Felmerül ennek következtében az a kérdés, hogy ezeknek az erdőknek *külső képe* nem követeli-e még gyors eltávolításukat, vagyis aesthetikailag kedvezőbb benyomást tesznek-e, mint a nyomukba lépő fiatalosok, melyek eddig tarvágás útján mesterséges uton létesítették?

Azt hisszük, hogy erre a kérdésre nézve kétség nem foroghat fenn. Az árnyékot nyújtó zöld lombosátor, mely alatt a jobb termőhelyeken buja cserjenővényzet örvendeztet meg a szemet, céljának a sétáló, üdülést, sőt részben gyógyulást kereső közönséggel szemben jobban felel meg és több értékkel bír, mint a vágásterületek nehezen

lára kapó és árnyékot csak évtizedek után nyújtó fiatalosaikkal. Ebből a tényből azt a következtetést vonjuk le, hogy *az idősebb erdőrészeket mindenkoron csak oly mértékben veendők kihasználás alá, a mily mértékben azt egészségi állapotuk okvetetlenül megkívánja s hogy az átmenetnek öreg erdőből fiatalra fokozatosnak, szinte észrevétlennak kell lennie.*

Ezzel rátérhetünk a legutóbbi 12 év alatt létesített felújítások szemléletére. Ezek a tarra vágott erdő helyét foglalják el és úgy a székesfőváros részéről reájuk fordított igen tetemes költségekről, mint arról a nagy szorgalomról tesznek tanuságot, a melylyel az erdőtisztí személyzet a korábbi erdő helyébe újat teremteni igyekezett. Az erdősitésre használt fánemek a kocsányos tölgy és feketefenyő, kis részben a kocsánytalan tölgy. Jelentékeny mennyiségben található még a kőris, juhar és bükk, mely utóbbinak a tarra vágott területen való sikeres tenyésztése egyik kiváló érdeme a székesfővárosi erdőtisztí karnak. A felsoroltakon kívül még más fánemek is tarkítják a fiatalosokat, amit csak helyeselnünk lehet.

Ami ezeknek a fiatalosoknak gazdasági állapotát illeti, ez a termőhelyi minőség szerint nagyon eltérő. A kocsányos tölgy, a mely a vágásokban tulnyomó, csak az alacsonyabban és sikon fekvő vágáshelyeken növekszik megfelelő módon, s ez idő szerint még a 12 éves fiatalosokban is lépést tart a közéje kevert feketefenyővel, a mely vele a talajt mindenütt megosztja. Ezek a jobb talaju, nem nagyon meredek vágásterületek, a milyenek pl. az „A” üzemosztály I. vágássorozatában (Állatkert) és a „B” üzemosztályban (Fazekashegy) vannak, örvendetes képet nyújtanak, és aggályra csak annyiban adnak okot, a mennyiben további fejlődésükben a feketefenyő a tölgyet

elnyomással fenyegeti, mert e két fanem növekvési menete eltérő és állandó elegyítésük elé akadályt gördít. Igaz ugyan, hogy oly beható ápolás mellett, a milyenben a székesfőváros erdei részesülnek, a feketefenyőnek idejekorán való eltávolítása keresztülvihető, mivel azonban igen bőven van képviselve a fiatalosokban, azok ekkor előreláthatólag hézagosak lesznek. Oly eljárással pedig, a mely esetleg a feketefenyőnek kívánná a tért biztosítani a tölgy rovására, épenséggel nem érhetnénk egyet, mivel egyrészt a budai hegyvidék mostani természetadta lomberdőjellegét nagyobb mértékben megzavarni aesthetikai szempontokból nem ajánlhatnók, s mivel másrészt a feketefenyő a magasabb korban igen ritka erdőt alkot s inkább csak mint typikusan fejlődött egyes fa tesz jó benyomást a szemlélőre. Egyébiránt jövőendő elterjedése a környéken ugyis biztosított, a mennyiben az Ó-Buda feletti kopárok beerdősítésénél joggal és egészen helyesen a főszerepet játszotta. Nincs tehát szükség arra, hogy ez a fanem a Buda felé hajló erdőbe betolakodjék s annak eredeti lomberdőjellegét megzavarja.

Nem ily kedvező véleményünk a sekélyebb talaju meredekebb fekvésű fiatalosokról. Itt a kocsányos tölgy igen rosszul fejlődik és még nagyobb a feketefenyő felülkerekedésének veszélye. A kocsányos tölgy ezeken a helyeken nem érzi magát otthonosnak, gyakori utánpótlást igényel és 10—12 éves példányai is oly törpék, hogy kétséges, vajjon a jövőben jó növésű, egészséges erdőt fognak-e alkotni? Erre nézve különösen az „A“ üzemosztály IV. és V. vágássorozatai, (Tótasszony, Hárshegy), valamint a Pozsonyhegy magasabban fekvő vágásai nyújtanak példát.

Meg kell itt jegyeznünk, hogy a kocsányos tölgyet a

székesfővárosi erdőhivatal némi kényszerhelyzetből kifolyólag használta a felujításnál. Az üzemterv ugyanis egészen helyesen azt a fanemet jelölte ki, mint elsősorban tenyész-tendőt, a mely a természet rendelkezése szerint az idős állabok zömét alkotja, *s ez a kocsánytalan tölgy*. Sajnos azonban, s ez országszerte érzett baj, hogy magkereskedőinktől kocsánytalan tölgymakk helyett is legtöbbször kocsányos tölgymakkot kapunk.

Ez a körülmény okozta itt is azt, hogy az üzemtervnek helyes rendelkezése, mely a kocsánytalan tölgy tenyésztését rendeli el, *a tarvágásos gazdaság mellett* érvényre nem juthatott. Az idős erdőrészek alatt ugyan igen sok a magakelt kocsánytalan tölgycsemete, ezek azonban a tarvágásos használat következtében, a mely a felujítást egészen a mesterséges beavatkozásra bízta, valamint a vágások u. n. tisztítása által legnagyobb részt tönkretették.

A fiatalosok tehát nézetünk szerint daczára a reájuk fordított nagy költségeknek és annak a nagy buzgalomnak és fáradságnak, melylyel az erdőtishti személyzet ápolásukat végzi, nem elégithetnek ki minden tekintetben s lassu fejlődésüknek oka, feltéve, hogy az ültetésre csak egészséges jó csemete használtatott s az ültetés művelete is helyesen vitetett keresztül, csak két körülményben kérésendő; *a már említett fanemcserében*, a melynek következtében a helyén lévő kocsánytalan tölgy helyett a lapályos, mély talajt kedvelő kocsányos tölgy foglalt tért, és másodszorban az alkalmazott *tarvágásokban*, a melyek az amugy is szárazságra hajló, korhanyban nem épen duslakodó talajt az idős erdő hirtelen eltávolítása által a nap hevének hosszú időre kitették. Ez pedig épen mészkövön és dolomiton nyugvó talajokra felette káros. A talaj még

jobban kiszárad, a humus elemésztrődik, szóval a talaj mindinkább alkalmatlanabbá válik a növénytenyésztésre. Kivált a déli és nyugati fekvésű hegyoldalakon száll alá ennek következtében a termőképesség. A Pozsonyhegyen és a Csillebércz tetején az u. n. porhumus jelenlétét is konstatáltuk, annak a sötétbarna, porladozó földmorzsának, a mely a vizet legkeyésbé tartja s az erdősítés elé a legnagyobb akadályokat gördíti, a melyek tarvágás esetén csak sokszorozódnak.

A tarvágás következtében védtelen talajnak és csemetéknek a tuskókon jelentkező sarjhajtások némi védelmet nyújthatnak és nézetünk szerint a talajra és az ültetett csemetékre lombhullatásukkal és gyenge árnyékolásukkal mindaddig jó hatást gyakorolnak, amíg azokat elnyomással nem fenyegetik. Ezenfelül a szemléelőre is jól hatnak, mert a magból kelt fiatalosok záródásáig is hozzá járulnak ahhoz, hogy a vágás kevésbé csupasz, gyomos terület képét nyújtsa. Jelenleg ezek a sarjak évről-évre igen tetemes költséggel kivágatnak. Véleményünk szerint elegendő volna ezt a műveletet ritkábban, és csak a midőn az ültetvényt tényleg nyomják, (talán 3 évről 3 évre) ismételni, és akkor is csak olyformán, hogy a magról kelt egyedek, sőt esetleg az életképes jó tősarjak is kiméletben részesíttessenek.

II. Az eddigi üzem következményei.

Miután ekként a székesfővárosi erdők jelen gazdasági állapotát ecseteltük volna, választ keresünk arra a kérdésre, hogy eddigi eredményeiből ítélve, hová vezet az eddigi rendszer keretében folytatott gazdaság?

Ezt a gazdaságot a számos helyen szétszórt tarvágások jellemzik. Az „A“ üzemosztályban (budai rész) 14, a „D“ üzemosztályban (budakeszi rész) 9, összesen tehát

23 helyen folyt a fahasználat szabályos alaku vágásokban, a melyek évről-évre sorakoztak egymás mellé, a budai részekben immár 12 év, a budakeszi erdőben ellenben csak 2 év óta.

A szabályosan, egyenes határral vezetett tarvágásokon a területökbe eső még jól fentartható, vagy épenséggel kiválóan szép, festői fatörzsek vagy facsoportok ép ugy fejsze alá kerültek, mint a többi, esetleg silány faállomány. Vagyis a tarvágás kizárja azt, hogy a gondos erdőgazda kiválogatva, megkülönböztetve csak a rossz növésű, beteg vagy egyébként eltávolítandó anyagot jelölje ki vágásra, a többit pedig a közönség érdekében, a mig lehet, fentartsa. Viszont pedig a tarvágásos rendszer mellett ki van zárva az, hogy oly erdőrészletben, a mely csak későn, talán 20—30 év múlva jön üzemterv szerint vágásra, a faállománynak az a része, a mely esetleg már most nagy mértékben visszafejlődik, és a szemre rosszul hat, — az u. n. gyéritések (előhasználatok) mértékét meghaladó mennyiségben használat alá vétessék. Más szóval egy helyen le kell vágni mindent s másutt ott marad az, ami a fejszére talán inkább megérett, mint a vágásterületbe eső faállomány.

A vágások elhelyezésénél figyelem fordított arra, hogy egymástól lehetőleg távol essenek, ami magában véve helyeselhető igyekezet volt, mely azonban a gyakorlati kivitelben több helyen oda vezetett, hogy a használatot éppen azokba az erdőrészletekbe terelte, a melyek aránylag legjobb karban vannak s ennél fogva ugy általános erdőgazdasági szempontból, de különösen az itt fenforgó különleges érdekekből kifolyólag még megkimérendők lettek volna. Ennek daczára mégsem sikerült a nagy vágásterületek keletkezését meggátolni, mert a vágások több helyen mégis csak egymás szomszédságába kerültek vagy

kerülnének a jövőben (Pozsonyhegy, Hárshegy déli lejtje), s mert másfelől a bár egyenkint apró, de egymásután való sorakozásukban felszaporodó vágások különösen a gyorsított kihasználás mellett egymagukban is elegendők arra, hogy a fiatalosnak már említett lassu fejlődése következtében *kopasz*, szépészeti tekintetben *rossz benyomást keltő hegyoldalakat eredményezzenek*, a melyek rideg, sértő ellentétben állanak a még ki nem használt, árnyat nyújtó erdőrészekkel.

Ezt a benyomást keltették bennünk az eddigi vágás-területek daczára annak a nagy buzgalommal, de nagy költséggel is folytatott erdősítésnek, a melynek következtében hézagokat egyáltalában nem találtunk a fiatalosokban. Jelenleg a budai erdőknek („A“ ü. o.) már 25%-a ily vágás-terület, a melynek nagy részén, főleg a *kocsányos tölgy* tenyésztése miatt, nem is igen remélhető a fiatalosok gyors záródása, egészséges fejlődése és felnövése.

Ha tehát az eddigi rendszerben tovább folyik a gazdaság, daczára a vágások apróságának, *mindinkább nagyobbodó vágás-területek fogják a mostani idős erdő helyét elfoglalni* s mivel a mostani üzemterv szerint a budai erdők („A“ ü. o.) 40, a budakeszi erdő („D“ ü. o.) pedig 60 év alatt volna kihasználandó, a mostani idősebb erdőrészek kihasználása után a legidősebb erdőrészek 40 illetve 60 évesek volnának, ezekhez pedig a mindinkább fiatalodó erdőrészletek hosszú sora csatlakoznék. Még abban az esetben is, ha mindenütt kitünően növekednék az ujonnan telepített erdő, a mostani összefüggő s jóval idősebb erdőállományt pótolni hosszú időre, számos évtizedre nem bírná. Nevezetesen a Buda felé hajló „A“ üzemosztálynak *legalább fél területe a „vágás“ jellegével bírna* s a zavar-talan természetben üdülést kereső közönség elé az erőszakos

emberi beavatkozás képét tárná, sőt valószínűleg tilalmazva is volna. A terület másik fele pedig surjános volna, vékony, alig néhány méter magas faegyedekkel, a melyek között keresve sem találnánk egy-egy megizmosodott fatörzset. *Habozás nélkül kijelentjük, hogy a budai kies hegyvidék ilyenképen legszebb ékességétől fosztatnék meg, vonzóerejét a nagy közönségre elvesztené, úgy hogy a közlekedési eszközökbe és építkezésekbe fektetett nagy tőkék néhány évtizedre értékükben mintegy vesztenének.*

A mostani erdőállomány nagy része szintén nem sokkal idősebb a 40 évnél, ámde sarjról eredt s ezért épen életének első évtizedeiben gyors növésű volt; a magról kelt új erdő ennél sokkal lassabb fejlődésű, tehát gyengébb és alacsonyabb lesz ugyanabban a korban. Figyelembe veendő itt az is, hogy a mostani 40—60—80 éves erdőrészek összefüggő nagy területet foglalnak el, s ezért is sokkal impozánsabbak, mint a mostani gazdaság eredményeként 30 év múlva létező 40 éves erdőrészek (osztagok), a melyek együttesen a területnek $\frac{1}{40}$ -ed részét foglalják el és pedig nem összefüggően, hanem 14 darabban elszórva.

Legalább is 3—4 évtizedre tehető az az idő, a mely alatt a befejezett megújítás után a drágán telepített erdő meg volna ugyan, de különleges céljának korántsem felelne meg oly mértékben, mint a mostani faállomány.

A budakeszi erdőben („D“ ü. o.) az átalakítás ideje valamivel hosszabb lévén, az említett hátrányok nem volnának oly erősen szembeszökőek, de az ujonnan telepített fiatal erdő szintén távolról sem kárpótolna azokért a kiváló szépségű, erős méretű erdőrészekért, a melyek jelenleg ezt az erdőt oly széppé teszik.

III. A jövő gazdaság alapelvei.

Az eddigi gazdálkodási rendszer tehát költség és fáradtság kimélése nélkül keresztül vezetve sem ment az oly hátrányoktól, a melyek bár nem az erdő fentartása, tehát az állami erdőfelügyelet, hanem a székesfőváros szempontjából a legkomolyabb aggodalomra adhatnak okot. A székesfővárosi erdők különleges hivatásuknak meggyőződésünk szerint csak akkor fognak állandóan, megszaki-
tás nélkül megfelelni, ha a gazdaság az eddigi rendszer teljes elhagyásával egészen új alapokra helyeztetik.

Mielőtt ama elveknek leírásába fognánk, a melyek nézetünk szerint a modern igényeknek megfelelő park-szerű erdőben, a milyen a székesfőváros erdeje is, célhoz vezetnek, felmerül előttünk az a kérdés, vajjon a székesfővárosi erdők szóban forgó *egész* területén szükséges-e az eddigi gazdasági rendszertől eltérni, avagy sem? A székesfővárosnak ama erdei, a melyek jelen szakvéleményünk tárgyát képezik, félkör alakban, nem tulságosan széles övben helyezkednek el az u. n. „Állatkert“-től megszakításokkal egészen a Budaörs mellett fekvő „Kőér-berek“-ig. Ezt az erdőövet majdnem mindenütt nyaralók szegélyezik, a főváros felől pedig sugár irányban számos kocsit és vasut vezet oda. Végül pedig maga ez az erdő, a Csillebércz nevű rész kivételével, a sétatutak sűrű hálózatával mindenütt hozzáférhetővé van téve. Egyrészt ez az oka annak, hogy a szóban forgó erdőterületből még *egyes* *részek* *sem tartjuk az eddigi üzemet folytathatónak*. Van-
nak ugyan egyes erdőrészek, a melyeknek látogatottsága jelenleg még kisebb, ámde a közlekedési eszközök jövőben várható fejlődése és a székesfőváros lakosságának szaporodása csakhamar ezeket is népesebbé fogja tenni. És magában véve az elérendő cél is megkívánja, hogy

ne csak azok az erdőterületek részesüljenek kiválóan gondos és erdőművelési szempontból is céltudatos kezelésben, a melyeket a közönség úgy szólván rajával lep el, hanem azok is, a melyeket ez idő szerint talán csak néhány természetbarát keres fel.

Ama javaslatunknak azonban, hogy az eddigi tarvágásos használat az itt tárgyalt erdők egy részében se folytassék a jövőben, van egy másik indító oka is. Az üdülést kereső közönség ismételten hangoztatott érdeke ugyanis első sorban a jövőendő használat *mértékének* szab korlátot, a használat *módjára* nézve ellenben ez az érdek a tisztán erdőgazdasági szempontokkal *teljesen azonos követelményeket támaszt*; még pedig legfőképen a sablonos tarvágások elhagyását a már ecsetelt káros következmények elkerülése végett. Ezt a közönség érdeke épen úgy szükségessé teszi, mint az erdőgazdaság követelményei, s ez az oka annak, hogy még azt az erdőrészt sem véljük kivonandónak az általunk javasolt gazdasági rendszer keretéből, a mely ez idő szerint és előreláthatólag még hosszabb ideig kevésbé hozzáférhető s ezért nem is látogatott: a Csillebérczet. Még fennálló aránylag fiatal s eléggé jó növekvésű részében, a mely a természetes felújításra hajlandóságot mutat, mivel sem látjuk a 30 év alatt való tarvágásos kihasználás szükségességét megokoltnak. Itt a használat menete tisztán erdőgazdasági szempontból is lassítandó, a tarvágás pedig mellőzendő.

a) A fahasználat mértéke és helyei.

A mostani idős erdő már kifejtett nézetünk szerint legnagyobb részt még igen hosszú ideig fenn lévén tartható és a célnak jobban felelve meg, mint bármely

helyette létesített fiatalos, mely árnyékot nem nyújt, első elvül azt tüzzük ki, hogy *a fahasználat mindenkor a legszükségesebb mértékre szoríttassék.* A fahasználat szükségességének mértékét az egyes erdőrészeket mindenkor állapota szabja meg, a melyet hosszú időre előzetesen megállapítani nem lehet. Ez az egyik oka annak, hogy részünkről nem fogadhatjuk el a székesfővárosi erdőhivatalnak azt a javaslatát, a mely az erdők használatát a vágásfordulónak megkétszerezése által kívánja kiméletesebbé tenni, egyébiránt azonban a tarvágásokat fentartja. Hogy mily terjedelemben és hol szükséges a legkevesbé megfelelő, visszafejlődő erdőrészeket kihasználását illetőleg felujtását megindítani, azt az erdőnek gondos helyszíni tanulmányozása alapján *a 10 évről 10 évre ismétlődő üzembátvizsgálások hivatottak mindig a legközelebbi évtizedre megállapítani, mi tehát valamely vágásforduló (turnus) megállapítását egyáltalán nélkülözhetőnek tartjuk és kivihetetlennek véljük* azt, hogy a használat alá veendő erdőrészeket, a fenn hangsúlyozott szükségesség szempontjából 10 évnél hosszabb időre előzetesen megállapíttassanak.

Az erdők jelen állapotából kiindulva azonban bizvást állíthatjuk, hogy az általunk javasolt megszorított használat jóval mögötte marad annak is, a mely az eddigi 40, illetve 60 éves vágásfordulók megkétszerezéséből származnék.

A legközelebbi évtizedben kihasználandó területek kiválasztásánál, eltérően az eddig alkalmazott szabályos alaku és folytonos egymásutánban sorakozó vágásterületektől, *egyedül az erdő minősége legyen irányadó,* a vágássorrend s a használati erdőkben tekintetbe jövő egyéb szempontok pedig a székesfővárosi erdőkben figyelmen kívül maradnak.

Ezzel az erdő gazdasági beosztása is némi változást szenved. Az üzemosztályok mostani beosztása ellen kifogást emelni nem lehet, legfeljebb a „Népligetnek“ kihasított „B“ üzemosztály (Fazekashegy) olvadhatna bele az „A“ ü. o.-ba, a melyben ezentul, a meddig faállománya azt csak megengedi, épen ugy használaton kívül állhatna, mint jelenleg külön állva. Ez azonban csak formai kérdés.

Ellenben a mostani *vágássorozatok*, a melyek az eddigi gazdálkodás keretét képezték, mint ilyenek megszűnnének és pusztán a tájékozás céljait szolgáló *tagokká* változnának át.

A tagokon belül az egységes összetételű erdőrésztetek (osztagok) elkülönítésére, különösen azokban a tagokban, a melyekben a legközelebbi évtized alatt a használat, illetőleg felujítás el nem kerülhető, kiváló gond lesz az új üzemrendezésnél fordítandó. Ebből a célból okvetlenül szükségesnek tartjuk, hogy az a szakközeg, aki az új üzemterv készítésével megbíztatik, a *kérdésses erdőket azok nemes hivatásának folytonos szemelött tartásával a legtüzetesebben járja be*, az elkerülhetlenül üzembe veendő területeket jelölje ki s az előreláthatólag különválasztandó újabb erdőrészteteket mérje fel.

Ugyanekkor jónak találnók, ha a domb és hegyhátak élvonalai, a mennyiben a különféle világtájak felé eső erdőrészteteket s így rendesen a különféle termőhelyeket is elválasztják, felmérés tárgyává tétetnének.

A használat teljesen alkalmazkodhatik ezeknek az erdőrészteteknek határaihoz, mégha szabálytalan alakuak is. Helyszini szemlénk alapján csakis egyes példákkal illusztrálhatjuk azt, hogy mily erdőrésztetekben tartjuk a használatot szükségesnek. Ilyeneket láttunk az „A“ üzemosztály III. vágássorozatában (Feketefej), a Nagy Hárshegy északi

oldalán az V. és VI. vágássorozatban (ez azonban egyike ama helyeknek, a hol a csenevész, cserjealaku növényzettel borított erdőrészlet a jobb minőségű erdőtől külön volna választandó), az „A” üzemosztály XIII. vágássorozatában (Kőérberék) és a „D” üzemosztály (budakeszi erdő) VII. VIII és IX. vágássorozatainak egyes részein.

Igen silányak pl. az „A” üzemosztály II. vágássorozatának (az Állatkertnek) délkeleti részében fekvő erdő-részletek is, megbolygatásukat azonban ezidőszerint mégsem ajánlhatjuk. Ez az a hegyoldal, a mely a hűvös-völgyi villamos vasutvonallal szemben fekszik és innen, valamint a lipótmezei tébolyda mellett elvezető utról mindenfelől kitűnően látható. Mintegy $\frac{1}{4}$ része máris vágásterület s azok a részek, a melyek az eddigi sorrend betartásával legközelebb vágás alá kerülnének, oly rossz termőhelylyel bírnak, hogy sikeres felujításuk — különösen tarvágás esetén — a legnehezebb feladatok közé tartoznék s csak igen lassan mehetne végbe. Egyelőre a mutatkozó nagyobb hézagok s apró tisztások beerdősítése elég nehéz feladatot ró az erdőtisztre s csak ha ezeken a foltokon sikerült záródott fiatalost létesíteni, akkor lehet az idős faállomány kicserélését, felujítását tervbe venni, mindenestre annak szigorú betartásával, hogy az idős fatörzsek, sőt a cserjék is csak akkor távolítandók el, a mikor a helyükbe lépő új fiatalos alattuk már gyökeret vert.

Ez idő szerint — a hézagok teljes beerdősítéséig és a szomszédos eddigi vágásterületek teljes értékű beerdősítéséig — örvendjünk annak a silány faállománynak is, a mely ott van, s elégedjünk meg vele annál inkább, mert benne — meredek fekvése miatt — sétatuk nem vezetnek, a villamos vasutról és a szemben fekvő hegyoldallról nézve pedig jelen állapotában is igen jó benyomást tesz.

Ilyen és ehhez hasonló mérlegelések az üzemrendezésnél lépten-nyomon fel fognak merülni.

b) *A felújítási eljárás.*

Ha a fenn mondottak szellemében a legközelebbi évtized vágásterülete megállapított, ennek területe bizonyára tetemesen mögötte fog maradni az eddigi vágásterületnek, sőt annak is, a mely a vágásfordulók megkétszerezése esetén megállapítható volna.

Az állami erdőfelügyelet szempontjából az eddigi üzemterv ellen sem volt kifogás emelhető, *annál kevésbé merülhetnek fel ebben a tekintetben aggályok az általunk ajánlott, már magában a kihasználás megszorítása következtében is sokkal konservativebb eljárással szemben.*

Konservativebb volna ez az eljárás már akkor is, ha a megjelölt irányelvek szerint kiválasztott vágásterület faállománya az eddigi eljáráshoz hiven *tarra vágatnék!* Ámde mi korántsem javasoljuk ezt, hanem a tíz évi vágásterületen belül is csak fokozatos, lassu kihasználást ajánlunk, a melynél *egyrésről az erdőművelés szabályai a legtokéletesebben érvényre juthatnak, másrésről a főváros igényei is a legmesszebb menő mértékben figyelembe vehetők.*

A székesfővárosi erdők bejárásakor azt tapasztaltuk, hogy ama nagy kimélet következtében, melyben ezek az erdők részesülnek (legeltetési, alomszedési tilalom), az idős fatörzsek alatt majdnem mindenütt ott találhatók a lehullott magról kelt apró csemeték, a melyek az árnyékban lassan fejlődve, csak a világosság és a csapadékok fokozottabb élvezetét várják, hogy teljesen egészséges, szép reményekre jogosító uj erdővé fejlődjenek. A kellő világossághoz pedig az idős fák lassankinti eltávolításával juttat-

hatjuk a csemetéket. A természetes uton létesült fiatalos ugyanazokból a fanemekből áll, a melyek a koros erdőt jelenleg alkotják és a termőhelyi viszonyoknak legmegfelelőbbek, tehát a kocsánytalan, kis részben a molyhos tölgyből és cserből. Néhol a hárs fiatal csemetéi is sűrűn borítják a talajt.

A jövőendő kezelés egyik sarkalatos feladata ezeknek a magakelt csemetéknek ápolása és a felujításnál való felhasználása lesz. Ily uton sikerülend a termőhelynek meg nem felelő kocsányos tölgy helyett a kocsánytalan, helyenkint a molyhos tölgyet és a csert tenyészteni, mely utóbbi bár csak tűzifát szolgáltató fa, de szép növése és alakja miatt éppen a parkszerű erdőben helyén van, el is tekintve attól, hogy a melegebb és szárazabb talajokon a többi tölgynél jobban megállja helyét.

A koros fák ritkítására nézve az üzemtervbe semmi nemű korlátozó intézkedést felveendőnek nem tartunk. Az üzemterv a megfelelő 10 évi vágásterületet a kezelő erdőfisztt rendelkezésére bocsátja, azon azután tisztán az alábbi kívánalmaknak megfelelően vezetendő a gazdaság.

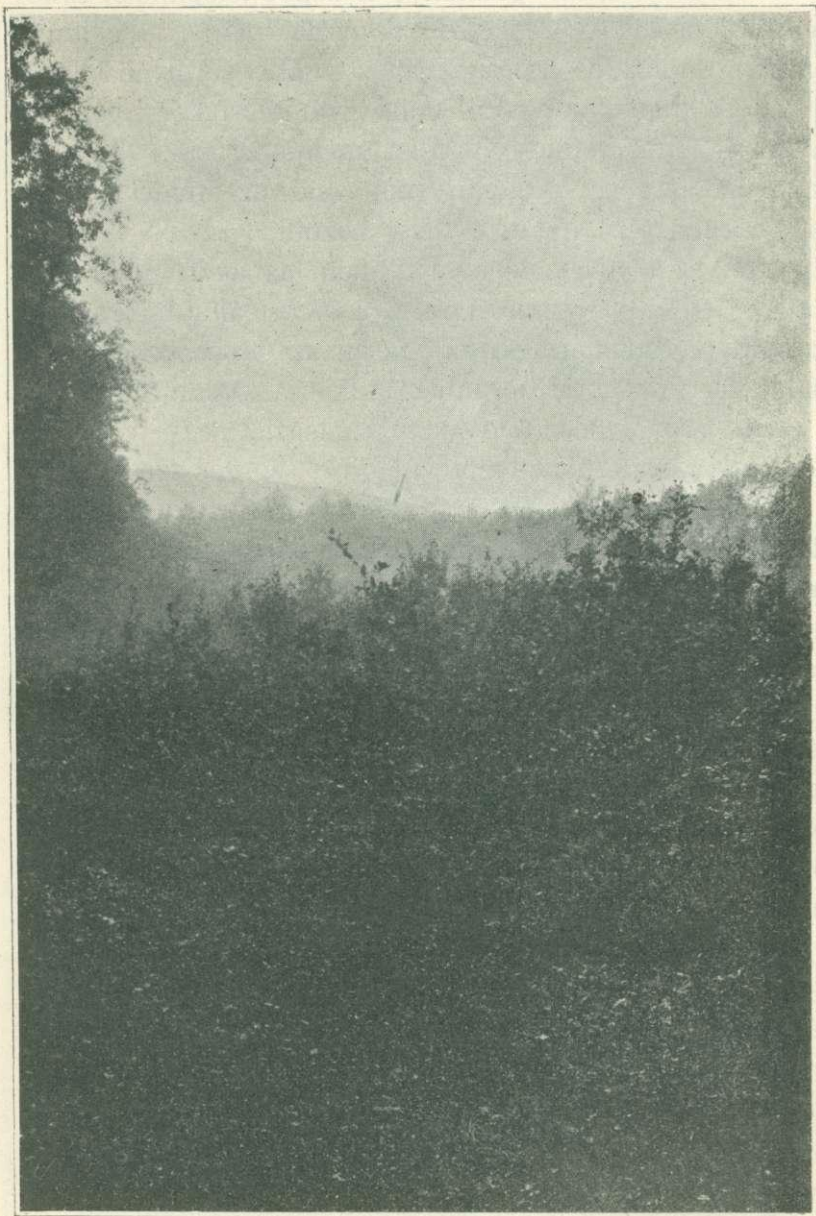
Az erdő alját borító magakelt csemeték hol egyenkint, nagyobb területen elszórva, hol inkább csoportosan fordulnak elő. Ehhez képest az idős fatörzsek fokozatos eltávolítását is hol egyenkint, hol kisebb csoportokban kell eszközölni. Hogy 10—15 év alatt a faállomány egyenletes és egyenkint történő ritkítása mellett is szép siker érhető el, annak bizonyítékát az „A” üzemosztály IV. vágássorozatában (Tót asszony) található régi vetővágás szolgáltatja (l. az 1. képet), a melyen immár csakis a még visszamaradt idős faegyedeknek újabb 10—15 év alatt való óvatos eltávolítása szükséges, hogy a régi erdőt egy akkorára már 4—5 m. magas szép fiatalos váltsa fel.



1. kép Budapest székes-főváros erdeiből: Vetővágás.

Ugyancsak ebben az erdőrészben a *csoportos ritkítás-tól* (u. n. katlanvágástól) várható kitűnő eredmény bizonyítékát látni, még pedig annak északnyugati szélén mintegy 12 év előtt körülbelül $1\frac{1}{2}$ holdon vezetett vágásban. (l. a 2. képet. Az első két képpel ellentétben a 3. kép a tarvágásos gazdaság eredményét tünteti fel egy rosszabb termőhelylyel bíró 8—10 év előtti vágásterületben.) Az ott (t. i. a 2. képen bemutatott helyen) mesterséges uton telepített vegyes fiatalos kitűnő növekvésével elének tárja, hogy a körülötte álló öreg erdő által nyújtott oldalvédelem (mérsékelt árnyalás) mily rendkívül üdvös hatású a csemeték fejlődésére. E mellett a nézőre is kitűnő benyomást tesz ez a nagyobb csemetecsoport. A csoportos ritkító használat nyomán hasonló jó fejlődésű fiatalos csoportok szakítanak meg a kihasználás alá vett erdőrészleteket, előbb csak apró foltokban, azután a szegély-fáknak lassankinti kihasználásával ezek a csoportok bővülnek s mire az idős erdő nagyobb mértékben ritkul, addigra már a fiatalosok legidősebb része több méter magasságra fejlődött.

A hol a természetes uton megtelepült fiatal csemeték a felujtás biztosítására nem elegendők, avagy épenséggel hiányzanak, ott a mesterséges beavatkozás, az *alátelepítés* nem kerülhető el és kiterjedt mértékben alkalmazandó. Az alátelepítés a szükséges mértékig megritkított erdőben szintén egyenletesen elszórt, avagy csoportos lehet. Fennemül a kocsánytalan tölgy, cser, északi és keleti oldalakon ezek mellett a bükk és gyertyán, hárs, katlanvágásokban ezenkívül a juhar, kőris, szil, végül igen rossz termőhelyeken a molyhos és magyar tölgy s csak legutolsó sorban a feketefenyő nyerhet alkalmazást. Északi fekvésű, valamennyire üdebb részeken a jegenyefenyővel is tehető ki-



2. kép. Budapest székes-főváros erdeiből: Oldalárnyékban nőtt csemetecsoport.

sérlet. Itt-ott a szelid gesztenye is közbe telepíthető. Erdőszéleken, tisztások szegélyén a nyírfa néhány példánya kellemes változatosságot hozhat az erdőbe, sőt ilyen helyen különböző fenyőfajok s az erdei gyümölcsfák is igen jól hatnak (*Prunus Padus*, *Sorbus aucuparia* stb.) A lúczyfenyő azonban egyáltalában nem való az itteni éghajlat alá s idegenszerűen hat a tölgy között.

Ami az alátépités módját illeti, az akár *sűrű vetés*, akár jó fejlődésű csemetének *sűrű ültetése* által történhetik. Szórványos makktermés, különösen az erdő szélén lévő fákön elég gyakran előfordulván, a kocsánytalan tölgy, cser és talán a molyhos tölgymakk-szükséglet egy része is esetleg a saját erdőből szerezhető be, szorgos szedés által.

Ezzel kapcsolatosan meg akarjuk jegyezni, hogy a leglátogatottabb helyektől eltekintve nem tartjuk szükségesnek, hogy az alátépitett vagy természetes felujítás alatt álló erdőrészek a közönség előtt elzárassanak. A lombfanemek esetleges kisebb sérüléseket, a leteperést stb. igen könnyen kiheverik; azért ajánlunk igen sűrű vetést és ültetést, hogy még károsítás esetén is elég növény maradjon az új erdő megalkotására. Hogy a közönség károsításai nem oly nagyok, hogy a felujítást veszélyeztetnék, azt onnan következtetjük, hogy a legsűrűbben felkeresett helyeken is bőségesen találunk egészséges magakelt csemetéket az öreg erdő alatt.

A legközelebbi 10 évben használatra kijelölt vágásterületeken található jó növésű, magról kelt fatörzsek és kiváló méreteikkel, szép vagy jellegzetes alakjukkal feltűnő törzsek egyáltalában épségben tartandók. Ilyenek pl. a budakeszi erdő délkeleti részében („D“ ü. o. VII. és VIII. v. s.) előforduló vén magfák, a magról kelt kőris-, szil-, juhar- és gyertyán-egyedek.

Egyebekben is a kihasználásra designált területen



3. kép. Budapest székes-főváros erdeiből: 8—10 éves tarvágás.

belül is meg kell különböztetni a jobb és silányabb fatörzseket és a felujítási időszak elején elsősorban a legsilányabb fákat kell a döntésre kijelölni. A cserjék csakis oly mértékben és ott vágandók ki, a hol a felujításra hátrányosak.

Arra nézve, hogy a felujítás művelete egy szűkebb területen meddig tartson, ép oly kevésbé akarunk általános szabályt felállítani, amint nem állapítottunk meg vágásfordulót. A felujítás alá vett területen gondoskodnunk kell arról, hogy a csemeték fejlődéséhez szükséges világosság elegendő mértékben érje a talajt, az ekként megszabott határon belül azonban minél lassabb és észrevétlenebb legyen az átmenet a régi erdőből az újra. Különösen a foltonkinti, csoportos felujításnál igen csekély használattal lehetséges a csoportban álló s felülről be nem árnyalt csemetéket mindig elegendő világosságához juttatni s ezzel a csoportot is sugárirányban folyton bővíteni. 20—30 évig eltarthat, amíg az utolsó fatörzsek kivonatnak s csak azok maradnak a fiatalosban, a melyeket vele együtt a régi faállományból fentartani kívánunk.

E szerint az első 10 év leteltével az erre szóló vágásterületen a régi faállomány nagy része *még lábon lesz* és mintegy megtakarított fatömeget képez. A második évtizedre, ha szükséges, újabb vágásterületet kell kijelölni, s a gazdaság már most ezen az új területen a felujítás megkezdésére, az első évtized területén pedig annak folytatására avagy befejezésére, esetleg csupán a már teljes fiatalos lassu felszabadítására irányul. Erdőfelügyeleti szempontból az ily konzervatív gazdaság ellen az illetékes hatóságok részéről kifogás nem emelhető. Az utak szélén lévő 10—15 öl széles erdőpászta megkimélése ennél a használati módnál is érvényben maradhat.

c) *Kiegészítő javaslatok.*

Az imént leírt eljárás az általunk ajánlott gazdasági rendszer, melynek kiegészítéseként még csak azt kell megjegyeznünk, hogy a vágásterületen kívül fekvő erdőterületen kivesző (száraz, dült) fák kiszedése természetesen ezentul is folytatandó. *Ha egy ily fatörzs helyén nagyobb hézag marad, ez azonnal alátelepítendő*, ha ugyan természetől nincs ott már elég magakelt csemete. Az alátelepítésnél ily helyeken az árnyattűrő bükk, gyertyán és hárs, esetleg az arra való helyeken a jegenyefenyő érdemel különös figyelmet. Ha valamely erdőrészlet időközben erősen kiritkul, a nélkül, hogy az üzemtervben felujítása előre volna látva, ez természetesen nem lehet akadálya annak, hogy az alátelepítés benne fogamatba ne vétessék. Az alátelepítés az idős fatörzsek életét tetemesen meghosszabbíthatja.

Néhány szóval még az eddigi vágásterületek ápolásáról kívánunk megemlékezni. Itt-ott az ültetett csemeték között életben maradtak a természetes uton magról kelt növények is. Ezek feltétlen kiméletben részesítendők a tisztító vágások alkalmával. A netalán még mutatkozó hézagok pótlására kocsánytalan tölgy- és cser-csemeték használatát ajánljuk elsősorban, de a kocsányos tölgy kivételével más lombfanemek is használhatók, főleg a bükk. A hol a feketefenyő a lombfákat túlönvéssel veszélyezteti — s ez előbb-utóbb valamennyi vágásterületen be fog következni — a feketefenyő kivágása nem lesz elkerülhető, kivéve talán egyes igen rossz talaju helyeken, a hol helyén van (pl. a Tündérhegy egy részén). A feketefenyő kivágása után maradó esetleges hézagokat szintén a lombfanemeknek ajánljuk átengedni. Végül emlékezetbe hozzuk itt a tuskósarjak irtásának mérséklésére vonatkozólag fenn már kifejezett nézetünket.

Az utak szélén a vágások alkalmával nagyon helyesen megkímélt erdőpászták alatt ujabban a lúczfenyő helyett bükköt és hársat ültetett a székesfővárosi erdőhivatal. Ez teljesen indokolt eljárás, mivel a fenyő egyrészt a közönség károsításait a lomberdőben feltűnő alakja folytán magára vonja és nagyon megsinli, s mivel másrészt ettől eltekintve sem várható a magasabb korban a lúczfenyő tetszetős, szép növekvése.

Hátra van még, hogy a tekintetes Tanács figyelmét felhívjuk arra, hogy a parkszerű erdőben mily kiválóan szépek a tisztások, a rétek. *Tiszteletteljes javaslatunkat tehát arra is kiterjesztjük, hogy a székesfővárosi erdőkben található tisztások tervbe vett beerdősítésének mellőzését kérjük.* Ily szép tisztások pl. a budakeszi erdő déli részén, az u. n. külső és belső turista ut mentén lévők, a melyek teljesen mostani állapotukban fentartva sokkal jobban hozzájárulnak az erdő szépségeinek emeléséhez, mintha nagy költséggel beerdősíttetnének.

*

Javaslatunkat ekként befejezván, szükségesnek tartjuk, hogy még néhány megjegyzést fűzzünk hozzá. Ezek egyike a javaslatba hozott gazdaság pénzügyi eredményét illeti. A székesfőváros tudtunkkal eddig sem fektetett súlyt erdejének jövedelmezésére, különben nem áldozott volna az erdőfelujításra és a fiatalosok gondozására oly rendkívül nagy összegeket, a melyek az évi bevételt mindig megközelítették, sőt ha a kopárok erdősítését, a személyi járandóságokat, a sétatyak létesítését és fentartását számba vesszük, azt tetemesen túl is haladták.

Javaslatunk értelmében a fahasználat s ezzel a bevételek csökkenni fognak, ámde evvel szemben az erdősítési költségek is igen tetemesen csökkenhetnek. A termé-

szetes felujítás segítségül vétele, újabb nehezen felujuló, folytonos utánpótlást igénylő tarvágások elmaradása, a mostanig beerdősítésre szánt tisztások kivonása az erdőterületből, az alátelepítéseknél alkalmazható egyszerű, rendkívüli költséget nem igénylő eljárás, végül a sarjak irtására fordított összeg lényeges apasztása a csemetekerti üzem reduktiójával kapcsolatosan ezen a téren igen nagymérvű megtakarításokat fog lehetővé tenni, úgy, hogy nézetünk szerint a javasolt eljárás miatt a székesfővárosnak az eddiginél nagyobb pénzügyi áldozatokat hozni a kellő körültekintés mellett semmi esetre sem kell, sőt meggyőződésünk szerint daczára a fahasználat csökkenésének a bevételek és a kiadások egymásközti aránya jóval kedvezőbbé válhatik.

Másik megjegyzésünk arra a szintén felvethető kérdésre vonatkozik, vajjon az ajánlott üzem, a mely bár megszorítja a használatot, *kétségtől a legapróbb részletig gondos és körültekintő intézést tesz szükségessé*, a székesfőváros jelenlegi erdőtisztai létszáma mellett nem ró-e legyőzhetlen feladatokat az erdőtisztekre? Erre nézve az a véleményünk, hogy még abban az esetben is, ha a jelenleg alkalmazott 3 erdőtiszt közül kettőt a mezőrendőri ügyek nagyrészt elfoglalnak, a székesfővárosi erdők csekély kiterjedése és könnyű megközelíthetése mellett az általunk javasolt üzem ebben a tekintetben sem adhat távolról sem okot az aggodalomra. Részünkről ily irányú aggodalomnak annál kevésbé adhatunk helyt, mert a székesfővárosi erdőgazdaság jelenlegi vezetője és nemkülömben a melléje rendelt erdőtisztek rendkívüli ügybuzgóságának és munkajelének számos bizonyítékát láttuk helyszíni eljárásunk alatt, a mi azt a reményt kelti bennünk, hogy a javasolt elveket magukévé fogják tenni, gyakorlati keresztülvitelükre pedig, a mely az erdőgazdára háramló feladatok legszebb-

jei közé tartozik, ugyanannyi ügyszeretetet, munkát és fáradságot fognak fordítani, mint az eddigi gazdaságra.

Ha ebben nem csalódunk, akkor az eredmény sem fog elmaradni. Mert az eredmény elvégre is csak részben függ a felállított elvek helyességétől, lényegesebb, sőt döntő reá az elvek életbeléptetésének gyakorlatias, szakszerű keresztülvitele!

Mi legjobb meggyőződésünk alapján készült javaslatunkat ezzel a t. Tanács szives figyelmébe ajánljuk, a gyakorlati érvényesítést pedig bizalommal helyezzük az erdőlviszti személyzet kezeibe.

Budapest, 1900. október hóban.

Vadas Jenő s. k.

m. k. főerdőtanácsos, akad. tanár.

Tari Gusztáv s. k.,

m. k. főerdőtanácsos.

Bund Károly s. k.,

az Orsz. Erdészeti Egyesület titkára.

Az ungmegyei erdei vasutakról

Irta: *Nagy Károly* m. kir. főerdész.

(Folytatás és vége.)

II. Szállítási eszközök.

A termékek szállítására szolgáló pályakocsik és a gőzüzemű pályáknál az üres kocsik vontatását eszközlő mozdony a Roessemann és Kühnemann budapesti cégtől szereztek be.

Egy teljesen felszerelt szállító kocsik két alzathól (pöre kocsik, Truck) és egy keretállványból áll, a mely a rajta levő 2 darab billegő vascsap segítségével az alzatok közepén alkalmazott s középpontján csaplyukkal ellátott forgó korongra illesztetik. E szerkezet folytán a kocsialjak a pálya kanyarulataiban külön-külön végzik a fordulást s a