

# ERDÉSZETI LAPOK

a magyar erdészegylet

K Ö Z L Ö N Y E.

---

*Negyedik évfolyam. VIII. füzet. Augustus 1865.*

---

## Közgazdasági eszmetöredékek az erdészet köréből \*)

Irta Erdődi Adolf.

I.

### Nemzetgazdaságunk és az erdő.

Az emberek gondjai, munkássága, erőlködései utolsó célja észszerűen egyedül a társadalom mivelődésének erkölcsi és anyagi jólétének folytonos fokozása lehet.

Ezen oly egyszerű igazság szem elől tévesztése azonban az emberi működés minden szakjában még is igen gyakori jelenség.

Természetünk hiúságában rejlik talán, miként magukat oly számosan a világ központjának; működésük tárgyát nem a közjólét eszközéül, de — mert nekik legfontosabbat, legbecsesebbet — az emberiség közvetlen céljául szeretik tekinteni.

Az eszköz és cél fogalmainak ez összezavarása néha csak egyeseket sujt vagy teszi embertársaik mosolyának tárgyául. Máskor

---

\*) Fölolvastatott az orsz. magy. Gazdasági Egyesület kebelében f. é. Junius 5-én az erdészeti törvényjavaslat tárgyában tartott bizottmányi ülésen. Szerk.

igy egész nemzetek helyes haladását látjuk föltartóztatva; egész országok jólétét kisebb nagyobb mérvben veszélyeztetve.

Igy, ha a régiségbuvár az e szakban oly gyakori szenvedélyességgel elfelejtve, mikép gyűjtéseinek és buvárlatainak föladata, hogy az elhalt nemzedékek történetei homályos pontjainak földerítése által a jelenkort mult ezredek tapasztalásaival gazdagítsa, — a gyűjtést magát kezdi utolsó czélul tekinteni és mindennemű, gyakran egészen értéktelen limlon fölött az összes élő emberiségről megfeledeznek; az egyiptomi gulák mumiáinak kecses társaságában még viruló gyermekei közeledését is alkalmatlannak tekinti: ugy ez szomorú, — a hatás azonban az eltévedt egyéni állásának körén tul messzire csak igen ritka esetben terjed. —

De ha például valamely erdődus országban az erdészek, rengetegjeik fája miatt épen azok ellenségeivé válnak, kiknek arra szükségük van és kik nélkül erdőnek és erdésznek minden értéke és bece megszűnnék; ha a felfogás korlátoltsága, mely az erdőt *önálló czélul* és nem a közjólét egyik eszközéül tekinti, szakemberekről vagy tudósokról a hatalom kezelőire ragad s ott magát megfészkel: az igen is messzire ható káros következményekkel járhat.

És hogy erdészeink nagy része, ha tudja is, mindennemű fa-nemnek növesztését s okszerű használatát, az ember és erdő közötti sok egyéb vonatkozásról mit sem akar hallani; hogy közülök sokan a közgazdaságban elkülönített s annak öszhangzatos fejlődésével ellenkező álláspontot foglaltak és védenek, — azt tagadni nem lehet, de egyszersmind a beható viszonyok természetes kifolyásának kell tekinteni.

Nemzetgazdáink ugyan is az erdővel eddigelé aránylag igen keveset törődtek, és a mennyiben tették, nem nagy köszönet volt benne, miután az erdőgazdaság leglényegesebb kérdéseiről csak igen homályos tudomással bírtak.

Ezt azonban rosszaláskép fölhozni már csak azért sem akar-



hatjuk, mert még egyetlen hazai erdészt sem tudunk fölmutatni, ki e részt fölvilágosításokkal szolgálni sietett volna.

A külföld és nevezetesen Némethon erdészei részint önálló művekben, részint számos folyóiratban gyakran iparkodtak azon helyet kijelölni, mely az erdészetet a közgazdaságban megilleti s a külföld leghirnevesebb nemzetgazdái mint Roscher, Rau, Ricardo, Hermann, Thünen — az erdőgazdaság kérdéseinek mezején mégis számos — általuk is megoldatlan nehézségekbe ütköztek; — talán azért, mert a számos cikkben szerte széjjel szórt adatok legtöbbjei figyelmüket kikerülték, vagy — mert alapos szakismeretek hiányában a halomra gyült anyagból a valóban értékest öntudatosan kiválasztani képesek nem voltak.

Annyi bizonyos, hogy valamint a nemzetgazda az erdésztől, úgy mindedig — nevezetesen minálunk — az erdész sem igen sokat tanult a nemzetgazdától.

Szakom embereinek állása e kívül legnagyobbbrészt mai nap is oly korlátolt, miként a faanyag minden tekintet nélkül való szaporítását lehet működéseik *egyedüli* és *utolsó* céljául tekintenünk.

Ezen az erdőgazdaság születése korszakának megfelelő kezdetleges állapotnál fogva nem csoda, ha sokan még ma is azon hitben élnek, mikép az erdészet tudományának összege zárolt állapotok növeléséből áll; s így mindent, mi a legnagyobb faanyag természetét nehezíti, a nemzetre nézve föltétlenül károsnak s ennél fogva kárhözatosnak ítélnék.

Megbocsáthatónak, mert természetesnek tartjuk továbbá, hogy az, kinek kezdettől fogva föladata az erdőt mindennemű és örökös megtámadások, tulhajtott követelések ellen védeni oly emberek ellenében, kiknek az egész társadalom jólléte sem nagy ár, ha azon bármí csekély személyes előnyhez juthatnak — végül a reá bizott kincs érdekében örökös ellenkezésbe jutott azokkal is, kik annak használata jogositva voltak.

Folyvást megújuló tulzott igények utoljára a mérsékeltek iránt is eltompítják a fogékonyságot.

Az erdő természetes védőjének tehetlenül kellett gyakran néznie, hogy a mezőgazda marháját a legszebb surjányokba eregeti s ott a csemetéket lerágatja, mikép juhainak vagy ökreinek néha legfeljebb *egy napi* táplálékot szerezzen, melyet más helyütt is találhatt volna; és ha látá, hogy e miatt tetemes térségek fatermése egy egész századra hatólag csökkent vagy megsemmisült: úgy megfoghatónak tarthatjuk, hogy az végül is mindennemű marhát az összes erdőből kitiltani iparkodott; bár az ott bizonyos megszorítások mellett igen is elérhet.

Vagy ha az, kinek faizási jogosultsága hullfára, elszáradt apró galyazatra terjed, ennek fejében és gyakran *igen csekély előnyök mellett* erdőpusztítóvá lesz, a nélkül, hogy őt a törvények vagy azok alkalmazásának módja abban gátolnák; — valjon bámulatos-e, ha az erdész termései teljes használatát *ily áron* még úgy sem óhajtja létesülve látni, ha azt különben a közjólétre nézve fontosnak tartaná.

De ha nem is csodáljuk, hogy az erdész ily s eféle utakon odáig jutott, mikép a fa miatt többé nem látja az embert; az eszköz miatt megfelelkezik a célról: úgy ezt jónak tartani még nem vagyunk hajlandók; mert a mi fölfogásunk szerint *az erdők csak annyiban érdemelnek tekintetet, a mennyiben azok a társadalom céljai elérését biztosítják és előmozdítják.*

Ennél fogva pedig egy részt óhajtjuk, hogy erdeink a *közgazdaság általános fejlődésével arányosan* mind belterjesb kezelésben részesüljenek; másrészt meg a talaj használatának észszerű szabadságát kívánnók megállapítani.

Csak e kettős cél elérésével leszünk képesek a természettudományok vezérfénye mellett végül a lehető legkisebb téren lehető legnagyobb fatermelést eszközölhetni — és csak így fognak a földmívelés többi ágai — ennél fogva pedig a népesedés és az ipar is a fokozatos fejlődés természetes arányaiban gyarapodhatni; csak így fog a közjólét is lassanként mind erősebb gyökeret verhetni.



És hogy az ekkép történjék, mulhatlan szükséges az is, *mikép a jelenleg még sok részt ellenségkép szemközti álló mező- és erdőgazdaság — e két ikergyermek egymás karjaiba omoljon és az apró-szerű, de következményeiben szomoruan messzire ható viszálykodásról lemondva, a közjó elősegítésében egyesült erővel fáradozzanak.*

A kibékült testvérek első teendőjének tartom pedig annak lehető legszigorubb megvizsgálását, ha a működési tér erdő- és mezőgazda között helyesen van-e fölosztva, s hogy e szerint képesek vagyunk-e a talaj minden részét a viszonyokhoz mérten mindig a lehető legelőnyösebben használni; azok változását gazdasági intézkedéseinkkel elég gyorsan követni? — És ha nem — mily törvényhozási intézkedésekre volna szükség, hogy a helyes arány az e részt *rendesen lassu léptenként előhaladó szükség mértékében és a közjólét minden legcsekélyebb veszélyeztetése nélkül* beállhasson.

Tekintetbe véve, mikép hazánk népessége ahhoz képest, a mit annak földje táplálhatna, igen is gyérnek mondható, és mezőgazdáink a már művelésük alatti talajt sem képesek még tökéletesen használni; hogy népességünk élelmezési szükségéi az ország jelen tökéletlen művelési állapota mellett is kielégíthetők — első pillanatra úgy látszik, mintha a főntebbi kérdés nem a benső szükség érzetének lenne eredménye. De ha elismerjük is, hogy a jólét fokozásának vágya nem bir annyi jogosultsággal, mint az önfenntartás és a fenyegetett lét biztosításának öntudatos vagy ösztönszerű szándéka, úgy az első *fölsnek* nyilatkoztatni még sem bírjuk. — Sőt miután a történelem számos megható példában igen meggyőzőleg bizonyítja, hogy a léteszközök szaporítása a népesség mi nálunk annyira kívánatos szaporodására lényeges és majd nem csodaszerű befolyással van, úgy igen is elértnek tartjuk az időt, a léteszközök gyarapítását, azon akadályok elhárítása által is könnyíteni, melyek minálunk a talaj lehető legcélyszerűbb használatának mai napig a *térfölosztás aránytalanságánál fogva* utjában állanak.

Magában értetik, hogy nem lehet szándékunk e térfölosztás erőszakos vagy rögtöni eszközését ajánlani és ismételjük, hogy egye-

dül *oly elvek elfogadását, oly törvényhozási intézkedéseket* ohajtunk, melyeknél fogva *e fölosztás a lassu léptenként előhaladó szükség mértékében önkényt és akadálytalanul beállhasson.*

Ez elvek fejtegetése fogja a jelen értekezés első részét képezni; másodikát pedig a legközelebbi törvényhozás azon egyéb teendői, melyeket mi erdészettünk fölvirágzása tekintetéből szintén első rendű fontosságúaknak hiszünk.

## II.

### Összes erdeink föntartásának indokairól.

Minálunk erdészek és nem erdészek, egyaránt elismerik, hogy mező- és erdőgazdák közt a tér — földművelésünk minden ágainak ok-szerű és összhangzatos fejlődhetésük tekintetéből *nincsen még* arányosan fölosztva. A tanult erdészek egy része nevezetesen azon hitben, mikép főnálló erdeinkből a holdak millióira rugó tért *lehet még* és idővel — *a nyilvánuló szükség mértékében* — *kellend is* a mezőgazda rendelkezésére bizoni; miglen sokan azt tartják, hogy jelenlegi összes erdeink törvényes kényszer útján való föntartása *égető* szükségseink közé tartozik, nevezetesen azért, mert:

1. Összes erdeink föntartása óvszer a hazánkat már oly gyakran sujtott és következményeiben oly szomorú aszályosság ellen;

2. mivel főnálló erdeink a jelen faszükség kielégítésére sem elegendők, miután a fafogyasztás annak termelését már is jelentékenyen *főtülmulja*. Ez állítások elsejének bővebben fejtegetésére már volt alkalmunk és addig a míg evvel nem fognak ellenkezőt bizonyító, valódi tudományos alapokra fektetett, több éven át rendszeresen eszközölt és elegendő számu összehasonlító észleletek eredményei szemben állani, addig mind azon *erdeink irtását, melyek az erdőgazdaság természetes határain kívül lévő talajon állanak, a klímára és nevezetesen az aszályosságra való tekintettel semmikép sem tartjuk veszélyesnek.*



Az erdőgazdaság természetes határain kívül pedig azon talaj áll, mely nem csak erdősitve hajthat jövedelmet és melynek termőképessége a rajta álló erdő kiirtása folytán sem nem veszélyeztetik, sem meg nem semmisül.

Ott ellenben, hol irtás folytán a talaj termőképessége megsemmisülne vagy veszélyeztetnék, az erdők feláldozását egyenesen a nemzeti jóllét ellen elkövetett súlyos — mert a legtöbb esetben helyrehozhatlan kárral járó bűnnek tekintjük.

Ezeknek törvényes kényszer útján való föntartása *mulhatlanul szükséges*, legyen bár azok irtása a klíma aszályosságára befolyással vagy nem. — Azt ugyan is a legdöntőbb közgazdasági ok — *a nemzeti vagyon tökéjének föntartása elutasíthatlanul követeli.*

Áttérünk immár a föltétlen erdőföntartás második indokának **hazánk fainségének** tárgyalására.

Hogy honunkban nem a fainség az, a mi aggasztani van hivatva a résen álló hazafit; hogy minálunk ellenkezőleg fa dolgában föltétlen túlbőség uralkodik, azt már volt alkalmunk csalhatatlan általános jelenségekből kimutatni \*).

Emez állításunkat azonban számosan csak következőkép módosítva hiszik elfogadhatni: az országnak egyes vidékei, hegyes völgyes megyéi ugyan föltétlen erdőtúlbőségben szenvednek, de — a magyar alföldön nagy, sőt igen aggasztó fainség uralkodik, melynél fogva odavaló polgártársaink most szalmával, ganéjjal tüzelnek, végül pedig kivándorolni lesznek kénytelenek.

Közelítsük e vidékeket kő- és vasutak meg csatornák által egymáshoz; teremtsünk jó és olcsó közlekedést; lehetsük ekép a fa arányos fölosztását az országban és ki fog tűnni hogy vitatott fa-

\*) Erd. Lap. 1865. — 1-ső füz. 13—17 l.

bőségünk csak képzelt volt és hogy faszükségeink tartós kielégítése szempontjából jelen erdeink csonkítlan fõntartása csakugyan igen kívánatosnak látszik. A fatermés jelen fölöslege azután csak hamar erdõetlen rónáink felé fog fordulni, és az alföldi ember nem fog többé szalma- vagy nádtetõt készíteni, a ganéjt pedig inkább szántóföldjei trágyázására fordítandja, semhogy azt föltüzelné.

És ez okoskodásban sok van, mitõl a valószínűséget el nem tagadhatni, míg a viszonyok legbensõbb mélyeibe hatolni — s így okot és okozatot megkülönböztetni nem iparkodunk.

#### *Kísértsük meg ezt.*

Tegyük elõször is, hogy erdeink egyenlõ fölosztását valószínűségben és úgy létesíthetnõk, hogy azok minden megyében a tér egyenlõ százalékait foglalják el.

Az abból folyó állapotot könnyen elképzelhetjük, ha néhány oly megyeink illetõ viszonyait veszszük szemügyre, melyek az *országos erdõstûtség közel átlagával* vagy is közel 22.26% erdõvel bírnak.

Borsod- és Hevesmegyében, melyek elsejében a talaj 22.2%-át, másodikában 18.39%-át földik erdõk — és a melyek *honunk erdõetlen rónáival határosak*; azokkal nem épen a legroszabb utakkal vannak összekötve — minden e részt kifejtett buzgalom mellett évi fatermelésüknek talán  $\frac{1}{2}$ -án sem képesek túladni.

Pozsony megyének csak 20.82%-a erdõ; közlekedési viszonyai a lehető legelõnyösebbek: jó kõtutakkal, vaspályákkal és a Duna teherbíró hullámaival rendelkezik, mely utóbbi által az országos és birodalmi fafogyasztás legfõbb pontjaival áll közvetlen összeköttetésben. E kívül a faszegény Mosony megyével határos — de erdeinek évi fatermését ez sem képes értékesíteni.

Baranya térségeinek 21.85%-át, Tolnáénak 21.18%-át borítják erdõk. E megyéket a Duna határolja és egyedül e közlekedési eszközeink leghatalmasbika és legolcsóbbika választja el magyarországtól *trágyával tüzelõ* rónáitól; de valóban igen csalogódnék, a ki hinni, hogy e megyékben a fa fogyasztás az ebbeli termeléssel lépést



tartani képes. — Ha tehát azon megyékben, melyek az *országos erdőstűtség átlagánál* nem bírnak több erdővel, aránylag a legjobb közlekedési utakban bővelkednek és közvetlenül a faszegény alföldre támaszkodnak, mely előnyben az erdők egyenlő fölösztathatása esetében nem részesülnének — sem vagyunk képesek annyi fát értékesíteni, a mennyi ott mostani rendezetlen s a tökélyestől távol álló gazdaságunk mellett évenként megterem — úgy nem tudjuk elképzelni, hogyan fogjuk még azok fölöslegét is elfogyasztani, melyek a tér 23—49%-áig vannak erdőkkel borítva?

### III.

#### Közlekedési eszközeink és a fa. A magyaralföld fainssége.

Igaz ugyan, hogy a közjólét igen magas fokát jelezné mi nálunk is, ha minden saját természetményeinket és azt, a mire más országokból szükségünk van, csekély erőlködéssel és költséggel hazánk bármí pontjára szállíthatnánk; abban czélszerűen feloszthatnánk.

De nem szabad felejtenünk, hogy *nevezetesen a fára nézve* a közlekedés bármí előnyeinek is vannak, még pedig elég szűk határai.

A fa ugyan is — főleg a tűzifa, mely az összes ebbeli fogyasztás közel 90%-át képezi, azon áruk közé tartozik, melyeknél a súly és érték közötti arány a szállítást igen költségessé s így gyakran lehetlenné is teszi.

A távolság, melyre tüzi fát közönséges utakon előnnyel vinni lehet, a körülmények szerint ugyan igen különböző; de aligha csatlódunk, ha állítjuk; mikép az rendszeren legfeljebb 3 mértföldet teszen és hogy a lehető legelőnyösebb viszonyok között 6—8 mértföld a tűzifának állati erővel való szállítása netovábbját képezi.

Az országutak tehát, bármí tökélyesek legyenek is, a tűzifa szállítására csak igen rövid távolságokban használhatók.

Kedvezőbbek e részt a vaspályák, bárha a szállítási föltételek a fára nézve azokon is oly mostohák, mikép azt nagy távolságra vinni rajtuk is lehetetlen.

Az osztrák birodalomban ugyan is a 3' mély, 6' széles és 6' magas öl keményfa szállításának ára

a) ló erőre alkalmazott vaspályán

10 mértföldnyire . . . . .	7 ft. 45 kr.
20       "       . . . . .	13   "   50   "

b) gőzerőre alkalmazott vaspályán

10 mértföldnyire . . . . .	4 ft. 30 kr.
20       "       . . . . .	8   "   25   "
30       "       . . . . .	11   "   55   "
40       "       . . . . .	15   "   10   "
50       "       . . . . .	18   "   90   "

Ez árak alább szállása ugyan az erdőbirtokosok és a közjólét érdekében egyaránt remélhető, miután azok jelen magassága a dolog természetével homlok egyenest ellenkezik, mit a kőszén és a fa-szállítás árai közt létező aránytalanság világosan bizonyít.

Tüzértékben számítva ugyan is mai nap az osztrák birodalomban 4-er annyit fogyasztanak fában, mint kőszénben; a fa tehát közgazdaságunknak jelenleg kétségkívül jóval fontosabb tárgyat képezi, mint a kőszén.

Bizonyos tüztérték fában kifejezve továbbá másfél annyit nyom mint ugyanaz kőszénben; a fa tehát ennél fogva is inkább van oly közlekedési eszközökre utalva, melyeken súlyának hátrányos többlete kevésbé válik érezhetővé.

Hogy a vaspályák a fára több tekintettel legyenek mint a kőszénre, még azért is méltányos mert egyenlő tüztérték elállítására fában közel két annyiba kerül, mint kőszénben.

Végül egészben és nagyban véve a fa *használati értéke* is nagyobb, mint a kőszéné. Illető házi szükségéit a közönség aránytalanul jobban szereti e tüziszerek elsejével fűdözni és vannak iparágak, melyeknél a kőszén nem is alkalmazható.

Mindezekből pedig az következnek, hogy egyenlő tüztérték fában jutányosabb áron szállitassék mint kőszénben. A gyakorlatban



azonban megfordítva áll a dolog; mert az „Oesterreichische Monatschrift“ nyomán, melyből a föntebbi szállítási adatokat is vettük, 3—50 mértföldnyi távolságig a kőszén mázsájának átlagos szállítási ára . . . . . 1.64 kr.  
 a fáának pedig . . . . . 1.12 „  
 mértföldenként;

igy pedig a lágyfa ölének tüzértéke kőszénben 19 kr-ával  
 fában pedig . . . . . 36. 5 „  
 szállittatik mértföldenként.

*A fa legtermészetesebb mert legolcsóbb szállítása utja tehát a víz.*

Ezt bővebben bizonyítgatni fölösnek tartom és csak a létező arány előtűntetése kedvéért hozom föl, hogy a keményfa ölének szállítási ára 50 mértföldre vasuton . . . . . 18 ft. 90 kr.  
 gőzhajón pedig . . . . . 10 „ 50 „  
 és — hogy kedvező viszonyok mellett 40 öl fát vagyis közel 1400 mázsát vizen három ember tova szállithat, míg e célra közönséges utainkon és igás lovaink átlagos minőségét tekintve — egy állatra 10 mázsá terhet számítva — 160 lóra és 80 emberre; a legjobb utak és erős lovak mellett pedig — egyre 20 mázsát számítva — 80 lóra és 40 emberre van szükségünk.

*Alkalmazzuk ezekből a tanúságot alföldünk viszonyaira.*

Arról, hogy oda akár keletről akár nyugot vagy éjszokról és délről nagyobb távolból országutakon szállítsunk fát, a föntebbiek szerint szó sem lehet.

Jó utak *ott e részt* legfeljebb arra szolgálhatnak, hogy a fát a forgalom főpontjairól az oda közel fekvő helységekbe szállithassuk.

De hogy az alföldnek mikor lesznek jól épült kő- vagy téglá utjai, az már oly kérdés, melyre a főnforgó nehézségek mellett hozzá szölli még csak megközelítőleg sem merünk.

Nézzük tehát a vaspályákat és a vízi utakat.

Ha honunk erdőben és fában legyszegényebb vidékét — alsó és felső Bácsmegyét, Torontált, Csongrádot, Békés-Csanádmegyét, Szabolcsot, a Jászkunságot, Pest és Szolnok megyét — szemügyre, és tekintetbe vesszük, hogy ez összefüggő terület déli határát a Duna képezi; annak *egész hosszában* hazánk két legtetemesb vízi útja a Duna és a Tisza vonul végig; hogy ide esik a Ferencz és Béga csatorna; ide szakadnak a Körös és a Maros vizei; e vidéket a Pest-, Szolnok-, Debreczen-, Jászböszörmény-, Nyiregyháza-, Namény- és Nyiregyháza-, Tokaj-, Miskolczi vaspálya; továbbá a Pest-, Czepléd, Nagy-Körös-, Kecskemét-, Félegyháza-, Szeged-, Nagy-Kikinda-, Temesvári-vasut; végül a Pest-, Szolnok-, Török-Sz.-Miklós-, Mezőberény-, Csaba-, Aradi-vaspálya hasítja — úgy valóban el kell ismernünk, hogy az Alföld-Fiumei vonal és a Tiszakörösi Csatorna kiépítése után hazánk e területében a fogalomra az áruk be és kivitelére, de nevezetesen a fának fölosztására nézve — a községi közlekedés javításán kívül — kevés kivánni való fog hátra maradni.

De Alföldünk legnépesebb és így legtöbb fát fogyasztani képes helységeinek nagy része *már is* vagy közvetlen a létező vasutvonalakban, a nevezett folyók és csatornák partján, vagy azokhoz igen közel fekszik. Az egész terület pedig keletről és nyugat, dél és éjszak felől igen erdődús megyékkel s nagyrészt még földgolyóink lakatlan ös állapotára emlékeztető rengetegekkel van — majdnem közvetlenül körülvéve.

És a fogyasztás e főbb helyein, nevezetesen a folyók és csatornák partjain, hová a fa most majdnem közvetlen a vágásból *úszik*, aligha foghatnak valaha a jövőben is olcsóbb fával tüzelhetni vagy építhetni mint jelenleg; — és ezt a vasutak körében fekvő helységek is csak azon arányban fogják tehetni, a melyben a vasuttársulatok árszabályzataikban a föntirt méltánytalanságokat majd valaha jóvá tenni hajlandók volnának vagy kényszerülnének.

Az tehát igaz, hogy az Alföld igen kevés fát fogyaszt és — hogy igen sok víz fog még lefolyni a Dunán a míg e viszony tetemesen jobbra fordulna; — de a ki e csekély fogyasztást a közle-



kedés gyarlóságának s a fa abból folyó aránytalanul nagy árainak tulajdonitáná egyedül, vagy csak lényeges részben is — az e tárgyban a helyes fölfogástól aligha nem távol esnek.

Bizonyítják ezt az Alföldön jelenleg uralkodó — korántsem elviselhetlen faárak is. Így, hogy e részt legalább egy példát említünk, Szegeden, hová a fát egyik tisztelt tudositónk szerint „Erdélyből, továbbá a Duna erdős vidékeiről, sőt még a Száváról és Drávaról is szállítják“ a jelenlegi faárak a városban lévő raktárakban a következők:

1 öl köris-bükk vagy cserhasáb . . . . .	12—13 ft.
1 „ tölgyhasáb . . . . .	9—10 „
1 „ füz- vagy nyárfahasáb . . . . .	7—8 „
1 „ fenyőfahasáb . . . . .	5—6 „

Mi tehát e jelenség főokait másban keressük.

Hiszszük ugyanis, hogy nagyszerű *fahiányban* igen — de *fa-szükség* vagy *inségben* az Alföld oly mértékben sem most nem szenved, sem egy hamar szenvedni nem fog, a mint azt sokan képzelik és a világgal elhitetni szeretnék.

Valamint *Anghának kőszéntelepjei* — ép úgy vannak az *Alföldnek szalmakazalai*, *ballagkórója*, *kenderhulladékja*, melyek a tűzifa hiányát bőven pótolják; és van azon fölül nádja mely a zsin-delyt vagy ismét a cserépbén rejlő fát helyettesíti.

És szalmával meg trágyával nem azért tüzel, mert *a fa drága*, hanem egy részt, mivel a reá nehezedő viszonyoknál fogva szalmáját csakugyan nem képes egyébként értékesíteni, más részt pedig, mert azt tenni nem is igen tartja szükségesnek. — Az első esetre nézve csak a tagositlan községek határaiban — nagyrészt a közlegelőn túl és gyakran oly távol a lakhelyektől — szerteszét fekvő egyes birtok részecskék rendes trágyázásának nehézségeire bátor-kodom figyelmeztetni. — A másodikra nézve pedig felemlítjük, mi-kép az Alföldön egyébként igen mivel és értelmes uri embereket ismerek, kik még ma is azt vitatják, hogy ott a trágya valóságos *fényűzési cikknek* tekinthető, miután nincs ember és idő — e talaj

termőképességét kimeríteni képes. — És e hitben a népnek aligha nem legnagyobb része föltétlenül osztozik.

Miért venne tehát az Alföld fát — miért adna oly valamiért pénzt, a minek alkalmas pótszerével oly tetemes mennyiségben bir, hogy nem gondolnám, miszerint legyen példa reá, hogy ottani házánkfiai egyike — *ha volt mit ennie*, ezt tűziszter hiányában föletlen, sületlen és hideg szobában fölemészteni lett volna kénytelen.

És e pótszerek egyik részét — a *ballangkórót* és *kenderhulladékot* azt *soha sem* — másik részét pedig — a *szalmát*, még igen sok ideig nem fogja másként értékesíthetni, mint jelenleg.

Addig tehát, a mig rendezetlen birtok viszonyaink a józanabakat kényszeríteni fogják az oktanokkal egy uton járni — s a mig komoly irányu népnevelés folytán az alföld nem mond le azon rögeszméről, hogy talaja kincsbányáját kimeríteni sem ő, sem utódjai nem birják; — addig az sokkal több fát mint jelenleg fogyasztani nem fog; nincs is oka reá s így *észszerűen nem is fogyaszthat*.

Hogy pedig az ily átváltozás nem *egy* napi időbe vagy munkába kerül, azt könnyü belátni.

De másrészt a közmivelődés szülte nézetváltozás egyéb tekintetben is előbbre viendi az embereket; nevezetesen pedig oly irányban, minél fogva a hegyifa fogyasztása az Alföldön a mostaninál még akkor sem válnék sokkal tetemesebbé, ha az összes szalma oda jutna vissza, a hol azt learatták; vagy — ha az Alföld összes nádjából gyékényt tudnának készíteni.

A föntjelölt erdő-szegény területnek közel 11%-ja ugyan is terméketlen — s így nem csak semmi jövedelmet nem hajt, de talán még a klíma aszályosságának némi helyi tényezőjét is képezi.

Nincs kétség benne, miszerint a haladó közmivelődés maholnap létesíteni fogja e pusztta térségek beerdősítését; — legalább a mennyiben e sivatagok erdőtlensége nem *épen a fekvés és földalkat okozta klímának szükséges és csak mérhetlenül aránytalan áldozatokkal legyőzhető következése*.



Az Alföld is belátja majd, hogy jobb neki itthon természetett fával olcsóbban tüzelni, mint azt a távolabb hegyekből drága pénzben haza szállítani, a mellett pedig kétségbeejtő homok buczkáiból épen semmi hasznot sem huzni. És az Alföld e beerdősítendő része aligha fölössé nem fogja tenni a hegyi fafogyasztás azon többletét, melyre a közlekedés tökéletesedésénél és a mezők majdani trágyázásánál fogva számítani lehetne.

(Folytatása következik.)

## E r d e i f a v á g o k.

Irtó K. Bedő Albert.

Ha történetesen egy csupán szépirodalmi lapokhoz szokott olvasó veszi e füzetkét kezébe, igen könnyen tehet ily forma kérdést: „Ugyan mi érdeket lehet az erdei favágókról írni?” — s lehet hogy igaza is van; de legyen elnéző csekélységünk irányában, ha mi azt hiszszük, hogy a zöld lombok közt susogó szellő, a méla bús holdvilágos est, a fülemile dala és a patak csörgése mellett, még a természet ez egyszerű romlatlan gyermekeiről is lehet pár szót szólni, sőt szakemberekre nézve szerény véleményünk szerint még tán érdeket is közölni.

Most tehát ha t. olvasóm figyelme már eddig kísért, haladjunk a cél felé.

Slavoniában, honnan e sorokat írom — az erdei favágások illetőleg irtások legnagyobb részét krajnai- és dalmát-lakosok végzik; ezek akkor midőn hazájukban a mezei munkálatok véget értek, tömegesen jönnek a katonai végvidékre és Slavoniába munkát keresendők; rendszeren 4 egész 10 személyből álló társaságokat alkotnak. Igen szorgalmas munkások, az erdőben egész elemükben érik magukat kivált ha az eléggé sűrű.

Többszöri megfordulások után jól ismerik a katonai végvidék

és Slavonia erdösebb helyeit s csaknem biztosan tudják, hol kell munkáért kopogtatniok. Ilyenkor az egész társaság bemutatja magát az erdésznél, vagy az erdészeti hivatalnál, kézbesítik utleveleiket és igen tiszteletteljesen folyamodnak munkáért, mire ha az egyezmény bekövetkezik s kilátásuk van, hogy az egész télen át ugyan azon helyen dolgozhatnak, kifejezésük a meglegedés némi jelét árulja el; nyugodtan mennek az erdészeti hivataltól nyert igazolványaikkal jobban mondva pár sorban megírt szerződvényükkel a megnevezett erdészekhez, hogy mielőbb munkába állhassanak. Az erdészek a felfogadott társaságok számára külön külön Conventiókat állítanak ki, melyekbe aztán beírják, hogy mindenik az egész munka időn át, mennyit és mit vett ki. E conventiókban rendszeren a következő élelmi szerek vannak meguevezve, kukuricaliszt, szalonna, só, bor s ezeken kívül még egy rovat a kivett pénzmenység számára.

Szerszámaik, valamint a konyhájukhoz megkivántató egy két kis vasüstöcske és pár bögre megszerzésére munkába állásukkor néhány forintnyi előleget kapnak. Hogy a tulajdonos a netalán lehető visszaélés ellen valamennyire biztosítva legyen, mindenik egyén utlevele, munkába állásától kezdve egész elutazásáig az erdészeti hivatalnál benntartatik; minthogy azonban a teljes visszaélhetés ellen még ez sem nyújthatna elég biztosságot, a kerületi erdészeknek mindenütt vigyázniok kell, hogy rendszeren csak oly értékig utalványozzanak, mely a már elvégzett munkával is fedezve van. S ők maguk is tudván az eljárás ezen módját, kéréseikkel nem sokat alkalmatlankodnak, hanem inkább ahoz látnak, hogy a számukra kimutatott erdőt mielőbb ledöntsék.

Van is aztán gazdálkodás, ha téli szállásukra bejuthattak; szorgalom élet és munka eleveníti meg a tél fagyos leple alatt szendergő természetet, s ki ilyenkor a munkások fejsze- és fűrészbajától viszhangzó erdőbe lép, élénken győződik meg arról, hogy a tájék még se oly kihalt mint a minőnek látszik, s az erdész ki a természetnek vagy munkás elődének vetését a lábaihoz terülő gesztekkel aratja, örömmel nézi szorgalmas favágóit, kik a tél fagyos hidegét



fel sem véve, egy ingben és szabad mellel készítik azon ölfát melynek hevítő szene a salonok és konyhók télen oly barátságos melegét kölcsönzi!

Krajnai favágóink a sláv nyelvet beszélik; öltöztük egyszerű — mondhatni szinte nyáriás, nagyrészt gypjuból kötött rövid felső ruhát viselnek, szőr kalapot és boeskort hordanak; kinézésük erős — és izmos, vállas legények széles mellel, korukra nézve rendszeren a 16 és 35 év közt állanak. Élelmük miként ruházatuk egyszerű de tápláló, csupán csak is kukoricza lisztből készített péppel élnek, melyet sült szalonnával, zsirral vagy pedig füstölt disznóhussal költenek el. Vasárnapokon s különben is egyszer máskor mértékletesen bort isznak, ilyenkor jó kedv szállja meg, mi ének, táncz és erőmutatásokban nyilvánul.

Ki a favágók életére és viszonyaira csak távolról vet egy fél-szeg felületes pillantást, azt hinné, hogy ez emberek szerencsétlenek, mert a megélhetés tulterhelt nyomaraival s kimerítő hálátlan keresettel küzdenek, pedig koránt sem; — ők igen is jól érzik magukat, vig kedélyük, nyílt és őszinte jellemük úgy egész kifejezésük a kebel nyugodtságáról tanuskodik; — s valóban magam is azt állítom, hogy azon szerencsétlen bányamunkásokhoz képest, minőket Selmezen elég alkalmam volt látni, valóságos uraknak mondhatók, mert míg amazok mindenike egy egy árnyék és pusztult emberi váz, addig az erdei favágók mindenike mind meg annyi élet . . . . A bányásznak keresete csak nem felényi, munkája nehéz és egészségtelen, a favágóé kétszerte jutalmazóbb; a szabad természet életadó kebelén jár és dolgozik — s míg amaz roskadó testtel végzi munkáját addig ez legnagyobbbrészt vidoran és ép erővel hasogatja fáját.

Lakásuk szintén igen egyszerű — mondhatni széllel bélelt konyhó, melyet nagyobb hasábokból állítanak össze s mely alatt a tél 20—25 foku hideg éjszakáit is minden szenvedés nélkül töltik át; középen jó tüzet égetnek s az 5—6 négyszög ölnyi területen 10-en, 12-en megférnek; ágyuk és párnájuk szalma, szobájuk falát füstös sódar és sonkák díszítik; s én ki a közel mult télen csaknem

mindennap megfordulék ily kunyhókban, megvallom, hogy a természet egyszerű és romlatlan gyermekei közt egyetlen alkalommal se találék semmi illetlenséget vagy legkevésbé is valami visszataszítót; sőt örömmel jegyzem fel, hogy a kunyhót, melynek lakóit tán oly primitív állásu egyéneknek vélnéd nyájas olvasóm, 3 imádságos könyv díszíté, s a látható feszület és gyöngyolvasók, vallásos érzés és erkölcsi tisztaságról tanuskodának.

Élelmi szereiket a folyó piaci ár szerint az erdő tulajdonosától veszik s ez mindkét félre nézve előnyös, miután ők ide s tova nem járván, időt gazdálkodnak meg a munkára, s ez által kétségtelenül a tulajdonos is nyer.

Munkájukat saját szerszámaikkal végzik s ezért külön díj térítést nem kapnak; favágásra az öreg fejszét használják, melynek nyelét az s-hez némileg hasonló alakúra készítik s éle ivet képez fűrészük az ismert ugynevezett stiriai fűrész s minthogy nagyobb részint irtaniok is kell, e végre a szokott erdei kapát használják; ezzel előbb számosabb gesztnél a törzs közeléből a földet elkapálják s ekkor dolog és idő nyereség tekintetéből arra vigyáznak, hogy a több törzs közül olyant ejtsenek előbb, mely többeket magával ejt; néha 10—12 gesztet lát az ember egymásra dülve, ekkor favágóink rendre mennek mindenikhez; a kitisztított gyökerekre pár vágást tesznek s az árnyas erdő barátságos fái néhány másodperc alatt lábainknál terülnek el.

A közelebről lefolyt tél favágóinkra nézve nem nagyon kedvező volt, s a nagy hó, mely Slavóniában sem hiányzott — őket is huzamos ideig szünetelni kényszeríté — mi oly emberekre nézve koránt se kedvező szerencse.

Azok kikkel magam is nem egyszer valék elfoglalva eke alá irtottak, s annyira becsületesen dolgoztak és igyekeztek a talajt a gyökerektől megtisztítani, hogy komolyabb figyelmeztetésekre nem igen volt szükség. Az erdő melyet irtottak, kötött agyagtalajon nagyobbára cser, gyertyán és kevés tölgyfából állott s átlagosan véve 60 éves volt. Csupán tűzifát készítettek s a hasábfá 3' mélységű



öleért 1 ft. 65 krt kaptak a dorongfáért pedig 1 ft. 55-öt. A vágásból a fát az uradalom saját költségén hordatta ki, de kihordás után egész ölekbe felrakni ők tartoztak.

Azt hiszem nem lesz érdektelen ha még ide írom, hogy a munkaerő, élelmi költség s a nyert díjakban minő számok mutatkoztak. A többek közül két osztályt veszek: egyik mely mult évi november 15-től kezdve dolgozott, 8 tagból állott s folyó évi April 16-ig 534.5 öl hasáb és 130.5 öl dorongfát készített, miért összes munka díjuk 1084 ft. 20 kr. volt, a második mely szintén 8 egyénből állott Deczember 10-től kezdve, April 16-ig 356.5 hasáb és 120 öl dorongfát készített s ezért 774 ft. 22 kr. kapott.

Ezek szerint az első osztály eltöltött 152 napot s így ha a vasárnap és ünnep napokat is belé vesszük egy egy favágó naponként 0.54 öl fát készített és rakott is fel, a második osztálynál pedig, mely 128 napot töltött munkában egy-egy naponként 0.46 öl esik. A két osztály munkásai között tehát a munka eredmény különbsége 0.08 ölben mutatkozik; mi nem épen kevésnek mondható.

De legyen bár a végeredményben ily lényeges különbség favágóink azért, mi a munkát illeti, még is majd nem egy formán dolgoznak, s a második osztályra nézve e kedvezőtlen eset onnan van, hogy a tél utolsó felében volt mostoha időjárás folytán két egész hetet kellett a roppant nagy hó miatt minden munka nélkül tölteniök s így ők 128 nap alatt ugyan azon idővesztéséget szenvedék, melyet a többiek 152 alatt, hozzá járhatott még ehez az is, hogy az általuk irtott erdő részlet valamivel gyerebb lehetett vagy a gesztek nehezebben irthatók valának, valamint az is — hogy aránylag több gyertyánfát kellett irtaniok, s miután ez utobbiból csaknem 4—5 szál kellett, hogy ugyan azon fatömeget adja mint egy cser így lehetlen a rövidebbet nem huzniok.

A munkabért tekintve az első osztálybeliek napjára 89.1 krt, a második osztálybeliek pedig 75.6 krt kaptak.

Élelemre költött az első osztálybeli 8 egyén 152 nap alatt 320 ft. 88 krt, miből egy egy ember napi éllemére 26.3 kr. esik.

A második osztálybeli szintén 8 egyén 128 nap alatt összesen 247 ft. 52 krt adott, miből egyik egyik napi élelme 24.17 krba került.

Ha az élelemre költött pénzt a munkadíjból levonjuk, akkor mindeniknek élelmezésén kívül havonként 19 ft. 8 krja maradt s így az 5 hó elteltével az első társaság egy egy tagja 95 ft. 40 krt vitt haza. A második osztálybeliekből pedig egynek egynek 65 ft. 83 kr jutott s így az általuk havonként megtakarított kereset 15 ft. 43 kr-ra ment.

Az elősorolt adatok szerint tehát Slavóniában az itteni térs talajon egy munkás favágó irtás mellett 0.5 öl fát készíthet és rakhat össze ott, hol az erdő aljnövését kiirtani nem az ő feladata, napi munkabére 80 kra tehető, élelmezését pedig 25 krral lehet számítani s így naponkénti tiszta keresete gyanánt még mindig 55 krja maradna, mi tekintetbe véve azt, hogy a favágatás oly időben történik, midőn a nép más munkával különösen sem foglalkozhatik, mindig jutalmas és előnyös keresetnek mondható.

A tavasz közeledtével a szomszéd határör vidékből újabb krajnai favágóink jöttek — miután az ottani nagy áradások miatt a munkát nem folytathatták, ezek már nem irtottak, hanem a faizás jogosultak számára nyitott vágásból a hátramaradt vastagabb törzseket ejtették le, munkabérük öliért egyre másra 90 kr. volt, 16 ember dolgozott két hétig tehát a vasárnapokat is oda értve 14 napig, készítettek összesen 193.25 ölfát melyből naponként egyre 0.86 öl esik, mely szerint aztán napi keresménye 77.6 krt tesz, élelmezésüket az előbbienek szerint véve, kitűnik hogy az irtással dolgozó favágók keresménye bizonyos körülmények közt, feltéve a Slavoniai tiszta közetek nélküli talajt — kedvezőbb és nagyobb mint az ejtés útján nyerhető napi bér — hanem ezt hasztalan mondjuk mi az idevalóknak — mert ők ölet nem csak 90 de 80 sőt 75 kr. fizetés mellett is örömelebb vágják hogy sem irtsanak.

Nem tartom érdektelennek végül ide jegyezni, hogy az eke alá irtatott 37 cat. holdnyi területéről a 60 éves, legjobb talajon lévő erdő mely cser, gyertyán és tölgyekből állott 0.9 zárlat mellett 1943



öl fát adott, s e szerint 1 hold fakészlete a rözse és csutak fán kívül 52.5 öl volt mi 75 köblákkal számítva 39.4 normal ölet tesz.

Ilyen erdei irtásaink a faizási szolgálommal nem terhelt erdő-kön kívül több helyen vannak s az azok folytán néhány évre föld-mivelés alá nyert talajt nagyobb részint az itteni munkás svábok veszik bérbe s cat. holdjától évenként az első esztendőre 5 ft. 60 krt fizetnek, az azutáni 5 éven át 12 ftot, a makk elvetése után pedig a barázdák között maradó téren kapás-növények termesztéséért a következő 3 évre évenkeint 6 ft. adnak.

A vukovári uradalomnál e gazdálkodást a mostani igen vegyes és szabálytalan állabok is követelik, hogy aztán idővel szabályos állabokat lehessen nyerni.

## Adatok a gubics és tölgymakk termésről és annak eladásáról.

Közli Szabó Adolf.

Rowland Vilmos úr közlése szerint Somogy megyében Gölle falva határán 238 holdnyi erdő terül el mely leszámítva mintegy 38 holdnyi gyertyán állabot, 200—300 éves terebélyes többnyire csúpszályos, túlél, kocsános és kocsántalan tölgyekkel van benölvé. Talaja agyag, igen termékeny és eléggé mély.

Holdankénti fakészlete 5915 köbláb.

*Tölgymakk termése* volt:

1846-ik évben	520	pozsonyi mérő
1847 " "	140	" "
1848 " "	225	" "
1849 " "	416	" "
1850 " "	260	" "
1851 " "	868	" "

6 év alatt tehát 2429 " "

s így átlagosan 405 pozsonyi mérő miből egy holdra 2.02 esik.

Ugyan ezen állab *gubics-termése*

1844-ik évben	—		
1845 " "	—		
1846 " "	320	pozsonyi mérő	
1847 " "	400	" "	
1848 " "	500	" "	
1849 " "	—		
1850 " "	—		
1851 " "	650	pozsonyi mérő	

8 év alatt 1870 " "

átlagosan tehát 233.7 " "

melyből egy holdra 1.16 p. m. esik.

Ugyan ezen megye Fonó helységének határán 609 holdnyi, felényire 80—100 éves tölgy — felényire pedig gyertyánerdő terül el.

Talaja mély és termékeny.

Fakészlete, egy tiszta cserállabban vett próba szerint holdankint 6837 köbláb.

Az egész erdő *tölgymakk termése*:

1846-ik évben	32	pozsonyi mérő	
1847 " "	500	" "	
1848 " "	150	" "	
1849 " "	—		
1850 " "	200	" "	
1851 " "	180	" "	

6 év alatt 1062 " "

Az évi átlag tehát 177 " "

A holdankénti pedig 0.58 " "

A gubics-termés értékesítési módjának célszerűségéről, azaz hogy előnyösebb-e az erdőtulajdonosra nézve a gubicsot még a fán, tehát szembecsü után, vagy pedig azt saját költségén begyűjtve,



biztos mérték után adni el; — több helyütt volt szó, de mindenütt ez utóbbi találatott czélszerűbbnek.

Hogy tapasztalt szakértők szembeclése is mily kevésbé biztos azt Hilchen úr következő közlése is bizonyítja.

Nograd megyében fekvő mintegy 249 holdnyi tölgy erdő 1854-ik évi gubics-termése 320 mázsányira becsültetett; levonván a gyűjtési, szárítási s egyéb ide tartozó munkálati költséget, nem különben az apadást, a fentebbi gubicsmennyiség ára 1100 ftra pp. tétetett.

A pesti kereskedő ki az árverés alkalmáva 1200 p. fton vevé meg ezen termést, a szükséges felvigyázaton kívül egyéb segítséget nem vön igénybe.

A gyűjtés September 6-ikán kezdődvén négy hétig tartott. Az időjárás igen kedvezett, mert egyetlen egy jelentéktelen esőn kívül mi sem akadályoztatá a gyűjtőket munkájokban.

A vállalkozó saját vallomása szerint 800 köből vagyis 1600 pozsonyi mérő gubics gyűjtetett, mely — három mérőt számítva egy mázsára — 533 mázsa legjobb minőségű gubicsot tett. Ennek egy ötödét a végleges kiszáritási súlyapadásra levonván marad 427 mázsa gubics mint vásári árucikk, melynek átlagos ára 7 ftra tehető, miből a vevő roppant előnye — az erdőtulajdonos rovására — tűnik ki.

Ebből is látni, hogy az erdőbirtokosra nézve sokkal tanácsosabb gubicsát saját költségén szedetni és mint kész árucikket eladni, valamint hogy a szembeclés meg nem bizható eredményeinél fogva a gubicsnak a fán való eladása körül a legnagyobb óvatossággal kell eljárni, nehogy a birtokos tetemesen károsodjék.

Ugyanazon jóságon és ugyanazon évben szép reményt nyújtott a makktermés is, melynek értéke 810 forintra becsültetett azon hiedelemben, hogy 270 darab sertés bőven talál kellő táplálékot a remélhető makk termésben.

September elején megtartatván az árverés a makkoltatás 1240 forintért vétetett ki.

A bekövetkezett esőtlen időjárás azonban, oly károsan hatott a makktermésre, hogy annak legnagyobb része, elférgesedve hullott a földre. Ezen körülménynél fogva változtatni akart szerződésén a vállalkozó, de ajánlatával vissza lőn utasítva. S így miután a szerződés értelmében 620 ftot előre lefizetett: október 8-án 180 darab sertést hajtott az illető erdőbe.

A makk mennyiség 3 hét alatt fel lőn emésztve, egy héttel későbbre volt szerződésileg a hátralevő 620 ft. lefizetési határideje kitűzve.

A határidő betartása helyett azonban szép csendesen eltűnt a csorda, s miután erre figyelmeztetett a bérlő, joggal vélé a 620 ft. lefizetését megtagadni mert a makk mennyisége, becsü szerint 270 darab sertésnek október elejétől márczius 15-ikéig elegendő tápanyagot vala nyújtandó, holott 180 darab által az egész fel lőn emésztve három hét alatt.

Az ügy perre kerülvén, bérlő húzta a rövidebbet, miután az erdőtulajdonos nem vala kötelezve bizonyos makkmennyiséget előállítani és a szerződés egyik pontja szerint bár mily előfordulható esetben is vissza lépni.

### Az árnyék hatása a növények vegyi alkrészeire.

Ösmert dolog hogy a beárnyékolás a növények kiképződésére káros hatással van, minthogy erre a napfény közvetlen befolyása szükséges.

Ezen hatást a növények vegytani összetételére bebizonyítandó; *Bechi* úr paszuly növényeket vett vizsgálat alá, melyeknek egyrésze a napfénynek volt kitéve, a többiek pedig csak közvetett fényt élveztek.



Az eredmény a következő volt:

A növény test alkrészei voltak:

Víz.....	84
Hamu.....	2
Légeny.....	0,5
Széneny, köneny, éleny.....	13,5

A hamu vízben oldható részei.....	1,2
" " nemoldható ".....	0,8

A napon	Az árnyékban
nevelt növényeknél	
százalékokban	
84	91,3
2	0,5
0,5	0,2
13,5	8
100	100
1,2	0,3
0,8	0,2

Ezen vegybontás is megerősíti azon tapasztalást hogy minden növény a hegyek árnyoldalain s még inkább az egészen beárnyékolt helyeken kevésbé termékeny és kevesebb tápláló anyaggal bír.

(Oesterr. Monatschrift für Forstwesen.)

## A fa szállítást illető új vasuti árszabály.

Most midőn illetékes körökben a vasuti szállítási díjak csökkentésével foglalkoznak, úgy hiszszük nem épen érdektelen dolgot teszünk, ha röviden megemlítjük olvasóink előtt, mikép a közóhajtás e méltányos kifejezésének eleget teendő a *Ferdinand északi vaspálya* önkéntesen folyó évi márczius 20-tól kezdve a legalább 80 vámmázsányi küldeményeknél az épületi- és szerszámfára valamint a fűrész árukra nézve vámmázsájától mértföldenként a következő mérsékelt díjakat alkalmazta, az árszabály szerinti mellék díjak utánpótálásával:

30' hosszúságnál bármely távolságra 1. 6 kr.

30'-nál hosszabb { 5 mértföldig ..... 2.34 "  
 { 5 mértföldnél tovább 1.95 "

A súlyt illetőleg 3 osztály van megállítva

↳ első osztályba tartoznak a lágy fák, köblábja 35 vámfonttal

számítva: rezgönyár, jegenye-, lucz-, erdei-, fekete-fenyő, hárs és fűzfák;

II-ik osztályba a közép keménységűek, köblábja 45 vámfonttal számítva, ezek: alma, körte, nyír, éger, gesztenye, veresfenyő, szilva, szil;

III-ik osztályba a kemények, köblábját, 50 vámfonttal számítva. Ilyenek a jávor, ákác, bükk, gyertyán, tölgy és körisfák.

A megnagyolt pintér- és bognárfától ha a küldemény legalább 80 vámmázsát nyom, a fa hosszúsága és a szállítandó távolság különbsége nélkül, a szabályszerű mellék díjak utánpótlása mellett vámmázsájától mértföldenként 1.6 kr. vitelbér számíttatik.

A tűzifára azonban a fentebbi kedvezmények még eddig nem állanak.

Bedő.

### A fa korhadásáról.

*Braun* az Allg. Forst- und Jagdzeitung-ban a fa rothadásáról szólván: különösen figyelmeztet azon körülményre, hogy *a zölden vágott, s még nedvében vizalatti építkezésre fölhasznált fa igen sokká képes a korhadásnak ellentállani*, és pedig a miatt, mivel a röstök a fa nedvével a viz befolyásának ellenálló vegytani összeköttetésbe lépnek. Bevallja egyszersmind, hogy erre nézve bővebb magyarázatot adni nem képes annál inkább, mivel több hírneves vegytanárnál e tárgy végett tett kérdései is minden siker nélkül maradtak. De állításától tett tapasztalatai folytán el nem állhat, s hivatkozik *Nördlingerre*, a ki egy — *a viz alatt 100 évig fekvő, s még mindig egészséges bükkfa darabot talált*. Különös, de bizonyos egyszersmind, hogy *a bükkfa* melynek tartóssága nem igen nagy, *vizalatti használatra egy a legjobbak közül*. Szerepet játszik-e itt a kalium, mit a bükkfa bőven tartalmaz? — vagy azáltal lesz a fa még tartósabb



hogy a külső rétegek a víz fölvétele által megdagadván, ez a belső részekbe be nem hathat? ezt pontosan meghatározni nem lehet. De ha volna is mindkettőnek része benne, még sem volna az elégséges a fa tartósságának megmagyarázására, mert mint ismeretes, a vízben levegő is van, s e vízbeni levegőnek élenye elégséges arra, hogy a fát korhadásba vigye át.

Érdekesnek tartjuk itt még megemlíteni, hogy a magyar erdészeti egyletnek Selmecezen m. é. September havában tartott közgyűlésén a rézvitriollal ( $\text{CuO}$ ,  $\text{SO}_3$  +  $\text{HO}$ ) beitatott, s a bányákban építésre használt fának tartóssága jött szóba, s hogy az erre vonatkozó adatok — a különböző aknák szerint igen eltérők voltak. *Curter* bány. tanácsos, s a Selmecezi bány. akad. vegytanára e tüneményt ekként magyarázta meg.

A rézvitriol olvadék a fába behatván részint akként hat, hogy a rostok közzé s a sejtekbe benyomulván s ott meg jegeczesedvén azoknak falait, hártályait a külbefolyásoktól megóvjá; részint pedig, hogy a fa rostjaival egy a vízben fölnem olvadó vegytani összeköttetést képez.

Ha azonban az igen gyakran nedves aknákban egyszersmind ammoniak gőz is fejlődik ki, akkor *e gőz az előbb képződött vegytani összeköttetést fölbontja*, s így a fának belsejét és egész tömegét támadván meg, az még annyi ideig sem tarthat, mint természetes állapotban. —

*Kalmár.*

## A gyalog-fenyő-boróka és haszna.

A gyalog-fenyő-boróka egyike azon cserjéknek melyek haszna még nem jutott közelismerésre. — A boróka, talajban épen nem válogatós, fekvésre nézve sem nagyon, de mégis inkább a közép hegyeket kedveli mint a sikot vagy fennhegységet. Gyökerei a talaj fölületén nagyon elterjeszkedvén, minden más növényt elnyomnak, miért is nem szivesen tűrik az erdőben. — A boróka kétlaki növény miért is némely cserjén csupán hím, másokon csak nővirágokat találni, minek folytán egyedül álló boróka cserje kifejlett magot nem hozhat, hanem csak azon esetben lehet termékeny, hogyha egy ellenkező nemű cserje van közelében.

Feltűnő a borókán, hogy mindig telve van érett fekete-kék és éretlen zöld bogyókkal, minek oka abban rejlik, hogy az april és májusban képződő bogyók, csak a reá következő évben érnek meg tökéletesen; az érett bogyók télen át rajta maradnak, ezután azonban lesnek.

A boróka minden részében nagyon hasznos cserje.

Fája igen szívós, nehéz, tömött és tartós; hogyha fehér színű és barnásan meg van erezve, finom asztalos és esztergályos munkákra gyakran dolgoztatik fel. — Elégetésénél minden része a borókának, illatos füstöt terjeszt, minél fogva mint igen jó füstölő szer ismereteseek különösen a bogyók, mely emberek és állatok ragályos betegségei ellen óvszerül ajánltatik, de sódar vagy más husféle füstölésre is kitűnő szolgálatot tesz. — Az ágak hegyei, tulipán ágyakban a hagymák körül alkalmazva, ugyszinte erdei vagy más növények fölébe szórva távol tartják a nagy károkat okozó egereket és patkányokat, mivel ezen állatoknak az ágak terpentinszaga oly kiállhatlan, hogy elvonnak onnét a hol ezek vannak.

A levelek és bogyók főzete gyakran óvszerül használtatik az



állatok ragályos betegségei ellen, a száraz tápszerek közé vegyítvén azt.

A gyanta, melyet a boróka kiizzad, a gummi sandarach minden tulajdonságával bir, és mint olyan gyakran el is adatik.

A bogyók sokféleképen használatnak és gyógyszerárakban de sőt fűszerkereskedésekben is kaphatók. — A házi asszony fűszerül használja őket különösen vadak és más hús félék készítésénél; a serfőző<sup>2</sup> általuk a sörnek kellemes és nem ártalmas izet ad; szeszgyártók igen jó gyomor erősítő pálinkát készítenek velők, mely nálunk „borovicska“ név alatt ismeretes és különösen felső Magyarhonban kedvelt.

A boróka alaj mely a bogyók vízben való lepárolása által nyerhető, mint illó olaj külső sérüléseknél, daganatoknál sat. bedörögölés által eredményyel használható.

A ki a borókat sokasítani akarja, az vesse el az érett bogyókat jól megporhanyított földbe  $\frac{1}{2}$  hüvelynyi mélységbe.

Tizenöt hónap mulva megjelenendnek a 2—3 tüvel ellátott növénykék. Magukra hagyatva bozontasan nőnek fel, de a kertész kése alatt 40 év alatt igen szép fákká fejlődve az angol kertek díszéül szolgálnak.

B. A.

### A luczfenyőtoboz mint tüziszer.

Bécsben most fenyőtobozok tüziszerül árultatnak, még pedig házhoz állítva *egy* mérőnként 35 és legalább 10 mérő vétele mellett — 30 krajczárjával. — Könnyű kezelésük, gyors meggyuladásuk és parázsuk tartóssága miatt igen ajánlják. Minélfogva főleg alkalmasak kemenczéket gyorsan fűteni, folyadékot rövid idő alatt fölforralni (kávét főzni) vasaló vasat jól megtüzesíteni. — E részbeni tulajdonságaikról különben a luczfenyő tobozokat hazánk hegyes vidékein is rég igen jól ismerik — legalább ott, a hol fenyőmagnyeréssel foglalkoznak.

D.

## Egy vadászati kérdés.

A mennyiben a vadászati törvények összeállítása most van szőnyegen, tán nem fog ártani, ha egyes könnyen mellőzhető kérdésekhez hozzá szólunk. Egy ily kérdés a következő: Van egy nagyobb kiterjedésű p. o. néhány ezer holdat tevő erdőség mellett, egy pár százholdat tevő erdőcske. A nagyobb erdőség birtokosa nagy kimélettel tartja fen erdejében a vadállományt, míg ellenben a kisebb erdő tulajdonosa — hol alig húzhatja meg magát egy árva nyulaeska — folytonosan kopóval vadászik erdejében. Természetes, hogy az eb — részint a vadhiány, részint pedig a tér kicsisége miatt — alig kerül le a zsinegről, rögtön a nagyobb erdőségbe csap át, ott aztán összevissza hajkorázza a vadat, s ha kiverheti onnan, gazdája a határon állva még rá is puskázik a vadra. — Ha e miatt kérdőre vonatik, azzal felel: „a kutyám átsapott a magaméból, vagy pedig átvitte a vadat”; sok pedig még ilyen választ is ad: „én a kutyámnak nem adhatok észet, hogy a máséba ne hajtson.” — Ezzel be kell elégedni a sértett félnek; a kereset a törvény előtt is bevan fejezve, mert ott is azt mondják rá, hogy úgy van; sőt ha még a sértett fél a kutyát ily esetben elfogatja és letartóztatja, az utóbbinak még szabadságában áll a fentebbi ellen hatalmaskodási pert is kezdeni; mert a kutyát csak akkor szabad elfogni, ha bizonyos, hogy az készakarva bocsátatott az idegen erdőbe.

Ily méltatlan határozattal csak ugyan meg nem elégedhetik senki sem, mert itt nemesak a józan ész de a jogosság is feltámad ily visszaélés ellen; s ha ez ezután is változatlanul így marad, akkor nem nagy reményeink lehetnek vadászataink rendszeresítésére, s vadállományunk gyarapítására.

Hazánkban a vadállomány gyarapítását ekkoráig leginkább az akadályozta, hogy törvényeink a vadászati kihágásokat nem úgy tekintették, mint *tulajdon háborítást és kissebbitést*, hanem inkább mint *szenvedély csonkítást*, mely csupán egy kis bosszuságot okoz-



hat, nem pedig valódi kárt. E szerint ha e bajon segíteni akarunk, kell hogy minden néven nevezendő idegen erdőbeni vadászati tilalom áthágás, mint *tulajdon kissebbités* tekintessék. Ha ez megtörtént, akkor igen egyszerű meghatározni mi a szabad és nem szabad; akkor egyszersmind a vadászatra nézve alá rendelt állapotban marad a kisebb birtok a nagyobb ellenében: azaz úgy értem a dolgot, ha p. o. nekem egy nagyterületű erdő van, s szomszédom kis birtokán valami olyast akar művelni, mi az évi tulajdonomat veszélylyel fenyegeti; nekem aránylag a birtokhoz képest — ha a megkárosítás valószínűséggel jár — csak ugyan jogom van azt akadályozni. — A felhozott példában pedig világos, hogy a vadász eb mindég által csap egy oly helyről, hol vad nincs, s hol a terület oly kicsiny, hogy a feliasztott vad nem hogy fordulást tehetne, de megsem áll abban. Azért is a kopókkali vadászatot egyszerűen bizonyos meghatározott nagyságú területekre kellenne szorítani, már annyiból is, hogy annak a nélkül is, csak nagyobb összefüggő erdőségekben van helye; kisebb téreken a nyulat — mert más alig tartózkodik oly helyen — könnyebben lehet hajtók által vagy ugrásban megkapni.

Ha azonban az ily eljárás nagyon önkényesnek tünnék föl, s ha a kis birtokos a kopó vadászat tilalma miatt a vadászatot — mely tulajdonán csak ugyan az övé — megsemmisítettnek tekintené, tán lehetne a kiegyenlítést a vadászat kisajátítása által is eszközölni; ez pedig egyszerűen abban állana, hogy a nagyobb birtokos törvényesen megbízott szakértők által kimondott évi kárpótlási összeget fizetne a károsodott félnek vagy is a kisebb birtokosnak.

E kérdés taglalásába mélyebben nem bocsátkozom; célom inkább is az volt, hogy e könnyen mellőzhető fontos kérdés ki ne kerülje a vadászati törvények összeállításával megbízott t. bizottság figyelmét.

**Podhradszky András.**

## A magyarországon felállítandó gazdasági és erdészeti tanintézetek.

Ő Felsége egyik legközelebbi legfelsőbb határozatával legkegyelmesebben megengedni méltóztatott, hogy a már legk. helyben hagyott *debreczeni gazdasági tanintézet* építési és felszerelési költségeire a budai várépítési alapból 138000 ft. adassék a magy. kir. Helytartótanács rendelkezésére, s hogy a folyó kiadások egyelőre az országos alapból évenként 9000 fital fedeztessenek s végül hogy a vagyontalan tanulók számára évenként 4 alapítvány külön 200 forinttal, 4 pedig 50 forinttal a magyar országos művelési alapból rendszeresíttessék. Továbbá Ő Felségének legfelsőbb kívánata, hogy a harmadik az ország felső részére nézve engedélyezett hasonló tanintézet létrehozatalára nézve is a javaslatok mielőbb felterjesztessenek.

(Gazd. Lapok.)

### T u d ó s í t á s \*)

Az országos magyar Gazdasági Egyesület nem rég azon óhajtást nyilvánította, bárha nagybirtokosaink rendes személyzettel ellátott erdőgazdaságaikat nyitnák meg a végre, hogy azokban az élelmezési költségek méltányos megtérítése mellett egy vagy több évre erdészeti gyakornokok felvétessenek.

Ennél fogva szerencsémnek tartom a t. közönséget tudósíthatni, hogy *négy* ily gyakornok gróf Eltz ő méltósága Vukovári uradalmában is fölfogadtatik.

A közelebbi föltételek iránt alólírt fog szó vagy írásbeli kime-ritő fölvilágosítással szolgálni.

Vukovár 1865 Julius 15-én.

**Divald Adolf**  
gr. Eltz erdőmestere.

\*) E tudósítás szives átvételére a „Gazd. Lap.” t. szerkesztőségét kérjük.