

1941.

FEBRUÁR

ERDÉSZETI LAPOK

LXXX.
ÉVF.

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET,
K Ö Z L Ö N Y E

2.
FÜZET.

KIADJA AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
Megindították 1862-ben Wagner Károly és Divald Adolt

Felelős szerkesztő és kiadó:

DR. ING. MIHÁLYI ZOLTÁN

Megjelenik minden hó 15-én.

Előfizetési díja: egész évre 24 P, erdészeti altiszteknek 12 P.

Az Országos Erdészeti Egyesület tagjai a tagdíj fejében kapják.

Szerkesztőség és kiadóhivatal: Budapest, V., Alkotmány-u. 6 sz. II. em. (Tavb.: 123-722.)

Közleményeink egészben vagy részben való átvétele csak a forrás
megnevezése mellett történhetik.

Az erdei talajszelvények kialakulása a talajtan mai felfogása szerint.

Írta: Vági István.

Az erdei talajszelvény kialakulása előtt az eredeti anyaközetnek először az éghajlati tényezők befolyása alatt el kell mállnia. A mállás először fizikai irányú, amely alatt a kőzet kisebb málladékszemekre esik szét és csak ennek megtörténte után következik a vegyi elmállás. Ez a kőzeteket alkotó szilikátokat támadja meg, de a SiO_2 így nem mállik el, legfeljebb a fizikai mállás hatása alatt kisebb málladékszemekre esik szét. Minél kisebbek a málladékszemek, annál több a *Ca, K, Na, Mg*-ion (kation), amely a szilikát-kristály *térrács*-ában* érintkezhet a kristály határfelületén a vízmolekulákkal. Ezeket a kristály felületén elhelyezkedett kationokat elektromos töltésük a kristály belseje felé leköti, kifelé azonban szabad töltésük van és a vízmolekulákkal érintkezve, hatást is gyakorolnak rájuk. A tudomány mai állása szerint t. i. a víz molekulaszervezete *bipol*, mert a víznek egyes tulajdonságait csak úgy tudjuk megmagyarázni, ha fel-

* A kristályos testekben a kristályt alkotó vegyület molekulái vagy a kristályt alkotó elem atomjai, a kristály belsejében határozott elhelyezkedést mutatnak, amit *térrács*nak nevezünk.

tételezzük, hogy a víz molekulaszervezete nem: $H-O-H$, hanem:

$O \begin{matrix} \diagup H \\ \diagdown H \end{matrix}$ és benne az O negatív töltésével nem esik össze mindig a két

H -atom pozitív töltése. Nagyobb távolságú tárggyal szemben a vízmolekula úgy viselkedik, mintha közömbös lenne, mert a molekula pozitív és negatív töltése egymást közömbösítik. Ha azonban a vízmolekulához valamely kation- vagy anion-ion közeledik, akkor ez az ion — villamos töltése következtében — megfelelő hatással van a vízmolekula $+$, vagy $-$ sarkára. A kation pozitív töltésével a vízmolekula negatív töltésű O -ionjára hat és a vízmolekula úgy helyezkedik el, hogy az O a kation felé fordul,

a két H pedig távolabb kerül: $O \begin{matrix} \diagup H \\ \diagdown H \end{matrix}$ A pozitív töltésű kation

körül ilyen módon különleges helyzetű vízmolekulák helyezkednek el és a kation körül egy úgynevezett *hidratációs hártya* keletkezik, amelynek a vízmolekuláit a kation elektrosztatikailag leköti. Ilyen hidratációs hárttyák keletkeznek tehát akkor, ha a szilikátok határfelületén a térrács kationjai vízzel érintkeznek a kőzetben. Az ionok felveszik a hidratációs hárttyát és ennek következtében a kation a szilikát térrácsában a határfelület mentén meglazul. Így megszűnik a szilárd kapcsolat a kristály mélyebb rétegeiben levő, még nem hidratizált ionok között és feszültségek keletkeznek, amelyek következtében a szilikát kristályban repedések keletkeznek. Ezekbe a repedésekbe a levegő O -ja benyomul és a szilikát belsejében a 2 vegyértékű Fe -iont oxidálja, mint pl. a biotitben. Az oxidálás következtében hő szabadul fel, ez a hő még jobban elősegíti a kristályrács ionjainak a további meglazulását. Az oxidáció folytán keletkezett ferri-ion a vízzel $Fe(OH)_3$ -t alkot s ez a szilikát-kristályból felszabadul. Amíg azonban az elmállásnál a reakció közömbös, vagy csak igen gyengén savanyú, a keletkezett $Fe(OH)_3$ még nem vándorol el. Ha azonban a reakció erősebben savanyú lesz, a $Fe(OH)_3$ kimosódik és a kőzet, illetve talaj mélyebb rétegeibe távozik s azt vöröses rozsdabarnára festi. Csak a szilikátok kationjainak hidratációja és az O oxidáló hatása után következik be a vegyi elmállás harmadik szakasza, a *hirdolizis* jelensége. Ez olyan sóknál észlelhető, amelyek erős sav és gyenge lúg, illetve erős lúg és gyenge sav egymásra hatásából keletkeznek. Ilyen sók a kőzetek szilikátjai, amennyiben kovasavból, polykovasavból (amelyek gyenge savak) és a K, Na, Ca, Mg erős bázisaiból keletkeztek. Ezek az ionok ugyanis a kristályok térrácsának határfelületén a hidratációs hárttya felvétele közben a vízben levő, disszociált H_3O -[Hyroxonium]-ionokkal, vagy régebbi elgondolás szerint a H - és OH -ionokkal) találkoznak. A (H_3O) -ion könnyen leveti a H_2O -molekulát és H -ionná alakul

át, amely rendkívüli nagy mozgékonyágánál fogva a térrácsban a K, Na, Ca, Mg -ionok helyét elfoglalja. Ezek a kationok kilépnek a vízbe és a víz OH -ionjaival kapcsolódnak össze, aminek a következtében $KOH, NaOH$ keletkezik. Ezek mint erős lúgok vizes oldatban lúgos hatásúak. Hogy ez így van, kísérletileg is igazolhatjuk, ha a földpátot finom porrá őrölve vízben oldjuk, mert a por a vízzel erős lúgos hatást mutat és a pH 10 fölé emelkedik. Miután azonban, a szilikát kristálytérrácsának határfelületén a térrácsból a K, Na, Ca, Mg -ionok eltávoznak, a térrács annyira meglazul, hogy belőle a *kovasav*-ionok is eltávozhatnak s így a *térrács végül teljeen szétesik*.

Ha a vegyi elmállásnál elég Ca szabadul fel, amely $CaCO_3$ alakjában válik le, vagy pedig a talajban már amúgy is elég $CaCO_3$ van, akkor a talaj állandóan lúgos, vagy közömbös és így a *vegyi elmállás igen lassú és évezredek szükségesek ahhoz, hogy a szilikátokból agyagásványok keletkezzenek*. Ha azonban az éghajlati tényezők, továbbá a kőzet kis Ca -tartalma miatt az elmállásnál a $CaCO_3$ kimosódik a talajból, akkor a talaj reakciója elég hamar savanyú lesz. Ez a savanyúság még azzal is növekedik, hogy a mészhiány miatt a növényi maradványok a korhadás folyamata alatt savanyú szerves anyagokká alakulnak át, humusz-savak képződnek, amelyek az ásványok elmállását gyorsítják. Ez azonban csak akkor következik be, ha a talaj pH -értéke 6 alá esik. Különösen erős az ásványok bomlása, ha a pH -értéke a talajban 5 alá esik, mert ekkor már a humuszsavas elmállás van túlsúlyban, míg $pH=5$ felett csak szénsavas, elmállás érezteti a hatását. 4–3.5 pH mellett a szilikátok elmállása igen gyors, mert belőlük még az Al és Fe is felszabadul ($Al(OH)_3$ és $Fe(OH)_3$ alakjában. Ha az erősen savas hatás segíti is elő a szilikátok elbomlását, ez még nem jelenti azt, hogy pl. $pH=7$ körül a szilikátok nem állanak, csak ez az elmállás sokkal lassúbb.

Nagyon gyorsítják az ásványok elmállását a humuszsavak, amelyek pl. 100 év alatt több ásványt mállasztanak el, mint a kevésbé savanyú talajban a szénsav 5000 esztendő alatt.

A vegyi elmállás folyamata alatt az előbbieket szerint a szilikátokból kovasav, valamint $(Al(OH)_3, Fe(OH)_3)$ szabadul fel. Ezek az anyagok kolloidális tulajdonságúak. Az $Al(OH)_3$ mint kolloid pozitív és negatív töltésű lehet és bizonyos talajreakciónál a pozitív és negatív töltésű kolloid-részecskék egymást közömbösítik, úgyhogy a talajoldattal szemben nincs villamos töltésük. Ez akkor következik be, ha a pH -értéke 8.1-re emelkedik. Ez az *izoelektrikus pont*. A $Fe(OH)_3$ -nál ez a pont $pH=7.1$ -nél következik be. Az izoelektrikus pontnál az $Al(OH)_3$ és $Fe(OH)_3$ elvesszük bázikus tulajdonságukat és belőlük a kovasavval új vegyületek képződnek, először kolloid, aztán már kristályos állapotban, amikor

is másodlagos agyagásványok keletkeznek, amelyek a talajnak 0.002 mm-nél kisebb málladékszeméi között találhatóak. $Al(OH)_3$ -ból és kovasavból $pH = 8.1-5.0$ között, $Fe(OH)_2$ -ből és kovasavból $pH = 7.1-5.0$ között képződnek ezek a másodlagos agyagásványok. *Alacsonyabb pH-értékeknél ilyen agyagos ásványok nem jöhetnek létre.* Ezek az agyagos ásványok a kaolinít ($2H_2O, Al_2O_3, 2SiO_2$), azután a montmorillonit-csoport tagjai, amelyek legjellegzetesebb képviselője maga a montmorillonit ($Al_2O_3 \cdot H_2O \cdot 4SiO_2$).

A legújabb vizsgálatok azt mutatják, hogy a kaolin és a montmorillonit különböző körülmények között keletkeznek.

A kaolin csak akkor jöhet létre, ha az elmállás folyamata alatt kimosódnak a Ca, Mg, Na - és K -ionok, továbbá a kovasav nagy része, a reakció azonban még mindig csak kissé savanyú vagy közömbös. Ezek a körülmények csupán a forróégövi és szubtrópusi talajok úgynevezett bomlási szintjében vannak meg, de a talaj legfelső szintjében is. Ezért találunk a forróégövi lateritben nagyobb kaolinmennyiségeket. *A mérsékelt hideg és hideg égöv elmállásánál az igen savanyú talajoknál kaolin sohasem képződik.*

Ha azonban az elmállás mérsékelt égöv alatt olyan körülmények között megy végbe, hogy nem mosódik ki a Ca, Mg, K, Na -ion, akkor ezeknek az erős bázisoknak a hatása alatt a mállásnál felszabaduló $Al(OH)_3$ és kovasav egymással újból egyesül s így olyan másodlagos agyagásványok keletkeznek, amelyekben a $\frac{SiO_2}{Al_2O_3}$ viszonyszám már nem 2:1, hanem 3:1, mint a beidelit-ben ($Al_2O_3 \cdot 3SiO_2 \cdot H_2O$), vagy 4:1, mint a montmorillonitban. A montmorillonitnak a kaolinittól egész eltérő tulajdonságai vannak. Először is igen erős a kicserélődési képessége, amennyiben a benne levő Ca, K, Na -ionokat igen könnyen kicseréli, viszont a Mg csak akkor cserélődik ki, ha igen finom elosztásban fordul elő. A montmorillonit rengeteg bázist cserélhet ki és pl. 100 gr belőle 60–100 milli-aequivalens bázist tud kicserélni egy só vizes oldata segítségével, míg a kaolin csak 3–15 milli-aequivalens bázist cserél ki. A montmorillonit továbbá sok vízmolekulát tud felvenni és így megdagad, amire a kaolin nem képes. A montmorillonit a forróégövi és szubtrópusi talajokban nem fordul elő, viszont a mérsékelt éghajlat alatt keletkezett *dús bázisú talajokban a talaj agyagos részének a legfontosabb eleme és a talaj adszorbeáló komplexumában az ásványi rész legnagyobb tömegű alkotó része.* A mérsékelt égövi talajok báziskicserélődési tulajdonsága szoros összefüggésben van a talaj montmorillonit-tartalmával. Ez az ásvány — mint említettem — a talaj 0.002 mm-nél kisebb málladékszeméi között található és pedig különösen az 0.0005 mm-nél kisebb szemcséjű részben. Viszont a 0.0005–0.002 mm-es málladékszemek

között muszkovit- és biotitszemcsék is vannak, amelyeknek szintén erős a báziskieserélődési tulajdonságuk. Így a talaj agyagos részében előforduló másodlagos agyagos ásványok: montmorillonit, beidelit, továbbá a muszkovit és biotit azok az ásványok, amelyek a növény részéről felvehető kationokat tartalmazzák. *A muszkovit a talaj agyagos részében lehet elsődleges származású, de képződhetik káli-földpátból is az elmállás folyamata alatt.*

Megállapíthatjuk tehát, hogy az ásványok elmállásánál, ha a mérsékelt égöv alatt elég *Ca, Mg, K, Na*-ion képződik a talaj agyagos részében, másodlagos ásványok (montmorillonit) keletkeznek. Addig, amíg a vegyi elmállás folyamata alatt elég *Ca* és *Mg, K, Na* képződik a talajban, vagy pedig a talaj már amúgy is elég $CaCO_3$ -t és $MgCO_3$ -t tartalmaz, a szerves anyag korhadásánál a talajban a keletkezett humusz *Ca*- és *Mg*-ionokkal telítődik és így *enyhe humusz* keletkezik, amely vízben majdnem oldhatatlan. Ilyen enyhe humuszt tartalmazó talajban a vegyi elmállásnál felszabaduló talajkolloidok, mint amilyenek a $Fe(OH)_3$, $Al(OH)_3$ és kvasav, egymással újból egyesülnek és belőlük másodlagos agyagásványok (montmorillonit) keletkeznek. Ha azonban a kémiai elmállás lefolyása alatt a *Ca*- és *Mg*-ionok kimosódtak a talajból, akkor már nem enyhe humusz, hanem telítetlen humusz keletkezik, amely savanyú és *H*-ionokat tartalmaz. Ez a humusz $Al(OH)_3$ -val és $Fe(OH)_3$ -val savanyú komplexumokat alkot, amelyeknek szintén bizonyos báziskieserélődési tulajdonságuk van, azonban távolról sem olyan állandó jellegűek, mint a *Ca*- és *Mg*-ionnal telített humuszkomplexum.

A savanyú humusznak az erdei szelvény kialakulására gyakorolt káros hatásáról, majd később emlékezem meg.

Az előbbiekből világosan láthatjuk, hogy a humuszanyagok a talajszelvény kialakulása szempontjából igen nagyjelentőségűek.

A humusz a talajban levő növényi és állati maradványokból keletkezik. A legújabb elmélet szerint különböző részekből áll és pedig az *eredeti szerves anyagokból*, a *korhadási termékekből* (ezek vörös-barna színűek és még kivehető rajtuk a kiinduló anyagok szerkezete), *humuszkísérő anyagokból* (amelyek az előbbiekből nagobbmértvű korhadás folytán keletkeztek) és végül *valódi humuszanyagokból*.

A valódi humuszanyagokat az *acetyl bromid* nem támadja meg és legfontosabb alkotórészük a *huminsavak*, amelyek *Na*-fluoriddal, *Na*-oxalattal, *Na*-acetattal *alkali-humátokat* alkotnak, amelyek vízben oldódnak. A huminsavak vizes oldatból mézszókkal vagy ásványi savakkal kicsaphatók. Nemesak alkáliákban oldódnak, hanem olyan savanyú oldatokban is, melyek *pH*-értéke nagyobb 3-nál.

A huminsavak a növényi és állati maradványokból mikroorganizmusok hatása alatt képződnek és pedig valószínűleg ligninből és fehérjékből. A huminsavak a legújabb vizsgálatok szerint két egymástól megkülönböztethető változatban fordulnak elő és pedig *barna* és *szürke* huminsav-változatban.

A barna huminsav 3 humuszelemből áll és pedig *humoligninsavból*, amely acetyl bromidban még oldódik, *ligno-huminsavból*, amely acetyl bromidban már nem oldódik és végül a kassel-barna típusú *valódi huminsavból*. A barna huminsav, amely mozgó vízben kolloidális oldatba megy át, a barna erdei talajban és a podsolban fordul elő.

A szürke huminsav csak mezősegi talajban, vagy sok CaCO_3 -t tartalmazó rendzinaszerű talajban található. Színe szürke, nagyon érzékeny elektrolitokra és igen ellentálló lúgokkal szemben. Több *N*-t tartalmaz, mint a barna huminsav. A keletkezésénél, úgy látszik, erős élettani jelenségek működnek közre. A szürke huminsav sokkal nagyobb színeződési értékeket ad (300—600), mint a barna változat (50—150). A mezősegi talajban a humusz túlnyomó része, 70—90%-a valódi humuszanyagokból, szürke humin savakból áll. Jellegzetes tulajdonsága, hogy a mikroorganizmusok támadásának eléggé ellentálló. A mezősegi talajok huminsavai több *N*-t tartalmaznak, mint a másjellegű talajok huminsavai, azonkívül igen erősen odakapcsolódnak a talaj ásványi részeihez.

Természetesen a mezősegi talajban, amelyben elég a *Ca*- és *Mg*-ion, a növényi és állati maradványokból keletkezett korhadási termékek, majdnem egész tömegükben valódi humuszanyagokká, huminsavakká alakulnak át, amelyek aztán a talajban felhalmozódnak.

A huminsavak a mezősegi talajban a bázisos szilikátokhoz kapcsolódnak és így nagyon állandó *humusz-zeolith-komplexum* képződik, amely nagy hatással van a talaj termőképességére. Éppen a mezősegi talaj humuszának állandósága miatt a talajban kevésbé korhad és így benne felhalmozódik.

Így aztán a mezősegi talajban kialakul a humusztartalmú „*A*”-réteg, amely alig észrevehetően megy át az anyakőzet „*C*”-rétegébe; az utóbbi az esetek nagy részében *lössből* áll. Ez természetesen, miután az *A*-réteg elég CaCO_3 -at tartalmaz s így mésszel telített humusz képződik; ezért az *A*-rétegből kimosás és felhalmozódás az alsóbb talajrétegben nem jöhet létre és így egy „*B*” *felhalmozódási szint* kialakulásáról szó sem lehet. Ha tehát az erdő mezősegi talajra (lössre) telepedik meg, akkor még jó hosszú ideig elég a talajban a CaCO_3 és ennek a talajnak szelvénye nem változik meg egyhamar. Bizonyos hosszabb idő után azonban a humuszos rétegből a CaCO_3 kimosódik és a mélyebb rétegekben felhalmozódik, mindazonáltal a humuszos rétegben

még elég Ca lesz az adszorbeáló komplexumban és így a talaj kémhatása $pH = 7$ körül mozog.

Hasonlóan alakul ki a talaj az erdő alatt nemesak a löszön, hanem más kőzetek is, ha a fiatal feltalajban elég Ca -ion van, amely telíteni tudja a humuszt és az ásványi adszorbeáló komplexumot. Ekkor alakul ki az a talajszelvény, amelyet *barna erdei talaj* név alatt ismerünk.

Ennek a talajnak a szelvényében az átmenet a humuszos A -rétegből az alatta levő humuszban szegény rétegbe fokozatos. Ez a humuszban szegény alsóbb réteg még $CaCO_3$ -at is tartalmazhat s barna színű. A színét onnan nyeri, hogy a vegyi elmállás folytán felszabadult $Fe(OH)_3$ -hárttyával veszi körül a talajszemcséket. Ez a réteg a *B-réteg, ebbe azonban a $Fe(OH)_3$ nem a felső rétegből került kimosás útján, hanem ebben a rétegben képződött az elmállás folytán.* A B -réteg alatt van a C -réteg, az anyakőzet.

A barna erdei talaj színe felett sohasem képződik nyers humuszréteg, vagy száraz tözeg, hanem egy jellegzetes televényforma alakul ki, amelynek „*Mull*“ a német neve és vagy igen gyengén savanyú, vagy közömbös reakciójú. Az alom korhadásánál ugyanis még mindig elég bázis szabadul fel, amely a képződő huminsavakat közömbösíti. Ilyen módon a keletkezett humuszban kevesebb valódi humuszanyag (huminsav) képződik ugyan, mint a mezőségi talajban, de a huminsavtartalom még mindig sokkal nagyobb, mint a *savanyú humuszt* tartalmazó talajban.

A barna erdei talajban erőteljesen képződnek a másodlagos agyagásványok, de miután ezeket a savanyú humuszanyagok nem bontják szét, a $Fe(OH)_3$ -nak és a humuszanyagoknak a mélyebb rétegekbe való bemosódása nem következik be.

A barna erdei talajnál meg kell különböztetnünk bizonyos változatokat, aszerint, hogy a humuszos és agyagos része milyen módon telítődött két vegyértékű bázisokkal (Ca, Mg). *Latsch* szerint ebből a szempontból megkülönböztetjük az *erősen, közepesen* és *gyengén* telített barna erdei talajokat, amelyek megint kötött és lazább talajban fordulhatnak elő.

A bázisokkal telített kötött barna erdei talaj, ha benne még $CaCO_3$ is található, a termőhely szempontjából a legjobb. Ez a talaj azonban természetes fejlődésének még csak elején van és még éretlen erdei talaj. Az ilyen talaj, ha mezőgazdasági művelés alá kerül, nehezen művelhető meg, amennyiben csak *megfelelő* víztartalom mellett szánható jól, mert szárazon szántva nagy, kőkemény rögök maradnak vissza, viszont túlnedves állapotban a szántás után az egész felület megkeményedik. Ha az ilyen kötött barna erdei talaj az A -rétegből elveszíti a $CaCO_3$ -at és kimosódik a humuszból, meg az ásványi adszorbeáló komplexumból, a Ca, K és Mg -ionok, akkor *közepes telítettségű barna erdei talaj*

keletkezik, amelynek fizikai tulajdonságai a CaCO_3 hiánya miatt még rosszabbak az előbb leírtaknál, azonban az ilyen talaj még mindig nem a túlságosan nedves. Ha azonban a humusból és az adszorbeáló komplexumból a bázisok már nagyobb mennyiségben mosódtak ki, akkor a talaj annyira kötött lesz, hogy a vizet nem engedi át és az ilyen talaj már túlsok vizet tartalmaz, amelynek hatása alatt a talajban feltűnő $(\text{Fe}(\text{OH})_3)$ -foltok keletkeznek. Ez a *gyenge telítettségű* kötött barna erdei talaj, amelyen az erdőállomány is szenved, mert a talajban a levegő kicserélődése nem megfelelő. *Az ilyen erdei talaj csakis víztelenítés alkalmazása után használható mezőgazdasági célokra.*

A vályogos és homokos szerkezetű barna erdei talajoknál is ismerünk bázisokkal telített, kevésbé telített és telítetlen változatokat.

A telített vályogos barna erdei talajok bázisokban dús kőzetekből képződnek, mint amilyen a bazalt, gabró, fonolit, amelyek CaCO_3 -mentesek ugyan, azonban az elmállásnál annyi Ca - és Mg -ion szabadul fel, hogy a talajt és a humuszt teljesen telíteni tudják s így telítetlen humusz nem képződik. *Az ilyen telített vályogos erdei talajokon találjuk Közép-Európában a legszűbb lombfajállományokat.* Ez a talaj annak ellenére, hogy CaCO_3 nincs benne, nagyszerű mull-humuszt tartalmaz, amellettt morzsás szerkezetű és rajta az alom úgy korhad, hogy humuszsavak nem keletkezhetnek szabad állapotban.

Ha azonban a telített vályogos vagy homokos barna erdei talajból a bázisok egy része kimosódott, akkor a *részben telített*, vagy még erősebb kimosás esetén a *telítetlen barna erdei talaj* keletkezik, amelyen már feltűnő változások észlelhetők. Az ilyen barna erdei talajban ugyanis a finomabb málladékok a legfelső talajrétegből kiiszapolódnak és a mélyebb talajrétegekben halmozódnak fel. Ez a kimosódó málladék azonban nem kolloid, hanem a 0.02—0.002 mm közötti nagyságú, de állhat a 0.05—0.02 mm közötti részekből is. Ennek a kimosásnak az az eredménye, hogy a feltalajban a durva málladékszemek tömege megnövekedik, míg a mélyebb rétegek kötöttebbé válnak. Ha a bázisok kimosása a felső talajrétegből még nem nagymérvű, a humusz kimosása a feltalajból nem következik be. Ha azonban a feltalaj bázisokkal való telítettsége igen nagy mértékben csökken, akkor a szerves anyag korhadásánál keletkezett huminsavaknak Ca - és Mg -mal nem telítődhetnek, mint ilyenek a vízben feloldódnak és a mélyebb rétegekbe mosódnak ki. Ezek a huminsav-savak, a mélyebb rétegekben levő Ca - és Mg -ionok hatása alatt kicsapódnak és ezeket a rétegeket sötét színűre festik.

Az ilyen módon mozgásban lévő huminsavokat még nem olyan savanyú, hogy a másodlagos *agyagásványokat* szétbontsa,

tehát az $Al(OH)_3$ és $Fe(OH)_3$ vándorlása a mélyebb rétegekbe még nem következett be. A huminsav kiiszapolása azonban határkövet jelent, mert a bázisoknak további kimosása után az organikus anyag elbomlása olyan irányba fordul, hogy nagyon savanyú anyagok keletkeznek, amelyek az agyagos ásványokat szétbontják. Ennek következtében a talajszelvény egész más képet vesz fel, amennyiben a barna erdei talaj B-szelvényében most felhalmozódik kovasav, $Al(OH)_3$ és $Fe(OH)_3$ s a barna erdei talaj szelvényéből a *podsolos talajszelvény* alakul ki.

A podsolos szelvény kialakulásának az oka a nedvesebb éghajlat, amelynek következtében a két vegyértékű bázisok, a *Ca, Mg*, azután a *K, Na* a legfelső talajrétegből kimosódnak és ezért az erdei alom másképp indul korhadásnak, mint elég bázis esetében.

Teljesen kimosott talajban az erdei alomból a talaj színe felett egy különös humuszréteg keletkezik (a németek *Auflagehumus*-nak nevezik), és amelyben a valódi humuszanyagok csak igen kis mennyiségben képződnek. Ha ez a humuszréteg lazaszerkezetű és elég kisszemcséjű részeket tartalmaz, akkor „*Moder*“ a német neve. Ha azonban szálasszerkezetű, akkor nyers humusznak, ha pedig tözeges szerkezetű, akkor *száraz tözeg*-nek (*Auflageorf*) nevezzük. A *Moder*, a nyers humusz és a száraz tözeg idézi elő azt, hogy a barna erdei talajszelvény az állomány szempontjából káros irányban alakul át. A humuszréteg a talaj vízgazdálkodását is hátrányosan befolyásolja, amennyiben a csapadék nagy részét visszatartja, nem engedi be a talajba s így kevés benne a levegő, aminek a következtében azok a mikroorganizmusok kezdenek működni, amelyek a növényi maradványok bontását károsan befolyásolják.

A növényi maradványokból az említett kedvezőtlen körülmények között majdnem színtelen *ligninsav*-ak és a sötét színű *humolignin*-ek keletkeznek. Ezek a humoligninek nem alakulnak át valódi humuszanyagokká a bázisoktól megfosztott talajban, hanem — a savanyú és közömbös hatásra való oldhatatlanságuk következtében — vízben nem mosódnak ki s így megmaradnak a humusznak még el nem korhadt részében. Bizonyos idő múlva ezek a humoligninek vegyi változáson mennek át, amennyiben kisebb molekulájú *fulvósav*-akra esnek szét. Ezek már igen savanyúak, vízben oldódnak és így könnyen kimosódnak az ásványi talajrészek közé, ahol nagy savanyúságuknál fogva az ásványi talajrészeket is bontani kezdik. A fulvósavakban levő *H*-ion a másodlagos agyagásványok bázisait kicseréli és ezek helyét elfoglalja, ennek következtében a talaj agyagos részében egyre több *H* szaporodik fel és a talaj agyagos része savas tulajdonságokat vesz fel s úgynevezett *agyagsav* keletkezik. Az ilyen savas tulaj-

donságú agyag azonban nem állandó képződmény, hanem szét-esik alkotórészeire, kovasavra, továbbá $Al(OH)_3$ és $Fe(OH)_3$ -ra. Ezek az alkotórészek a két bázisos kationok hiánya miatt azután, mert a savanyú humusz mint védőkolloid szerepel, az alsóbb rétegekbe mosódnak ki. Itt már több két vegyértékű kation van, ezek a talajkolloidok tehát koagulálnak és kicsapódnak s így egy felhalmozódási szint, egy jellegzetes „B”-réteg keletkezik, amely a *podsoloszerű* és *podsolos* talajokra olyan jellemző. Ez a B-réteg az eredeti ásványokat, továbbá a bemosott alkatrészeket tartalmazza s vörösesbarna színű, de ha több humusz van benne, akkor a színe fekete is lehet.

Az átmenetet a gyenge telítettségű barna erdei talaj és a podsolos talaj között a *podsoloszerű* talaj jelenti. A podsolosodás jelenségén azt értjük, hogy a savanyú humusz hatása alatt a talajnak az agyagos része szétesik és a bomlási termékek mélyebb rétegekbe mosódnak ki. Ez azonban csak akkor következik be, ha a talajreakció $pH = 5$ alatt van. Ha a reakció $pH = 4$ alá esik, akkor ez a podsolos jelenség különösen gyorsan megy végbe.

A podsolosodás kezdő állapotában a humusztartalmú A talaj-rétegből a $Fe(OH)_3$ és $Al(OH)_3$ kimosódik az alsó rétegbe és a humusztartalmú réteg megszűrkül, halványabb lesz. Ha ezt a halványodást a nagyobb humusztartalom miatt nem venni észre, akkor a podsolos folyamat megkezdődését az mutatja, hogy az A-rétegben a homokszemcsék egészben vagy részben megszabadultak a $Fe(OH)_3$ -hártyától, továbbá az is, hogy az A-réteg humuszában csak igen kevés Ca- és Mg-ion van és helyüket az Al- és Fe-ionok foglalják el.

Ha a podsolos jelenség $CaCO_3$ -t nem tartalmazó homoktalajban megy végbe, akkor a $Fe(OH)_3$ és $Al(OH)_3$, de a kolloidális humusz is mélyebb rétegekbe vándorolhat, mert azok a rétegek, amelyekben ezek a kolloidok átmennek, vagy egyáltalában nem tartalmaznak Ca- és Mg-ionokat, vagy csak igen keveset, úgyhogy ezeknek a kolloidoknak a kicsapódása csak az elég Ca- és Mg-iont tartalmazó mélyebb rétegekben következik be. Ezért laza homoktalajban a B-réteg rendszeren nagyobb mélységben kezdődik.

Vályogos talajban azonban a felső talajrétegekben is elég Ca- és Mg-ion van, ezért az $Al(OH)_3$, a $Fe(OH)_3$ és a humusz már igen hamar kicsapódhat, tehát már alig egy néhány cm-re a talaj felületétől kezdődik a B-réteg. A podsolos erdei talajnak egy szélsőséges változata az a talaj, amelynek kőfok-a („Ortstein”) van.

A kőfok igen érdekes képződmény, amely csak igen humid éghajlat alatt keletkezik, de itt is csak különleges körülmények között. Legjobban és legszebben Északnyugat-Németországban a lüneburgi fenyeren, továbbá Schleswig-Holsteinban alakult ki s ezeken a vidékeken az erdőgazdaság legnagyobb ellensége. Éppen

így nagy területeken képződik a kőfok Franciaországban, a Landesekben, Bordeauxtól délre és ott *allios*-nak nevezik.

Kőfokos erdei talajszelvény az erdeifenyő, a bükk és a fenyér alatt is képződik. *Régi tölgyesekben csak akkor alakul ki a kőfok, ha ezek nagyon megritkultak és fenyér-növényzet borítja el a talajt.*

Egy ilyen erdei kőfokos podsolos talajszelvény az esetek túlnyomó részében a következőképpen alakul: Az ásványi talajréteg felett egy több centiméteres vastag nyers humuszréteg, esetleg száraz tőzegréteg képződik, amely úgynevezett humuszszén-tartalmaz. Ezt nevezik A_0 -rétegnek. Ezután következik az ásványi legfelső talajréteg, amely a benne levő savanyú humusztól sötétszínű, 5–10 cm vastag, ez az A_1 -réteg. Alatta 5–50 cm vastagságban az erősen kifakult szintet, az A_2 -réteget találjuk. Ezt a németeknél *Bleichsand*-nak (fakó homok) nevezik; s podsolos kőfokos talajszelvényben igen jellegzetes réteg. Ezután jön a tulajdonképpeni *kőfok*, amelynek a vastagsága 5 cm és 1 méter között változhat és borotvaélesen különül el az A_2 -rétegtől. A kőfokréteg alatt a különböző vastagságban, rendszeren feltűnő sárgászínű homok található, amely a mélységgel világosabb lesz. Magánál a kőfoknál különböző változatokat különböztetnek meg, de *valamennyi tulajdonképpen homokkő szerkezetű*, csak a kötőanyag más és más.

Így ismerik a *tőzeges* kőfokot, amely durva és tápanyagokban igen szegény homokon keletkezik. Maga a tőzeges kőfok humuszszen-részecekből áll, amelyek között fehér kvareszemesék helyezkednek el. A kőfokba a humuszszen-részecekéi mechanikai kiiszapolás révén kerülnek. Vastagsága 5 és 20 cm között változik és igen közel fekszik a talaj felületéhez. A felette levő kifakult szint a benne levő humuszszen-részecek miatt sötét foltokat mutat. *A tőzeges kőfok aránylag ritkán fordul elő.*

A kőfoknak a legjobban elterjedt változata a *vasban dús humusz-kőfok*. Ennél $Fe(OH)_3$ és $Al(OH)_3$ -ban dús *humusz-gel* kötőanyagok szerepelnek a szilárdításnál, amelyek a homokszemeket körülveszik és ezáltal egymáshoz kötik. Ebben a kőfokban igen gyakoriak a *kőfok-fazekak*, amelyek tulajdonképpen a kőfoknak a mélységben való erős kidudorodását jelentik. A fazekak sok esetben egyes erdeifenyők mélybe törő gyökerei mentén képződnek. De még sokkal gyakoribbak a *kőfokcsapok*, amelyek szintén a fák gyökerei mentén képződnek. A gyökér élettében a kőfok a gyökeret veszi körül, mikor aztán a gyökér elhal és elkorhad, helyét a kőfok anyaga foglalja el és így keletkezik a *kőfokcsap*. A humuszos-vasas-kőfok rendszeren 20–40 cm mélységben alakul ki *az olyan homoktalajban, amely nem áll nagyon durva málladékszemekből és benne mérsékelt mennyiségben még bázisok is elő-*

fordulnak. De képződhetik 80 cm-nél mélyebb rétegben is és vastagsága 50 cm-t is elérheti. A vasas humuszos kőfokra nagyon jellemző, hogy a felette devő kifakult szint (A_1) igen világos.

Ismerik azonkívül a tőzeg- és humuszkőfok kombinációját is. Ennél először a humuszos kőfok alakult ki és csak, miután a kőfok feletti rétegből kimosódott az $Al(OH)_3$ és $Fe(OH)_3$, következett be az a jelenség, hogy a nyers humuszból a humusz-szén is vándorlásnak indult és a humusz-kőfok felett tőzeg-kőfok keletkezett.

A kőfok utolsó változata a *vasban szegény humusz-kőfok*, amely vályogos, homokos vagy mérsékelt vályogos talajban képződik. Keletkezésének körülményei még nem egészen tisztázottak. Rendesen alig néhány centiméter mélységben képződik a talaj színe alatt és felette egy igen vékony hófehér kifakult szint (A_2 réteg) helyezkedik el. Ebben a kőfok-változatban kevés a vas, amit azzal magyaráznak, hogy a vas ferro-alakban jelentkezik és így állítólag könnyebben mosódik ki, mint a ferri-vas. A kőfok az erdei talajszelvény irodalmában igen részletes vizsgálatok és megfigyelések tárgya volt, azonban ennek ellenére képződésének egyes körülményei, mint említettük, még homályosak. Így pl. tisztázatlan, hogy milyen idős a kőfok. Vannak ugyanis területek, amelyeken a kőfok már a bronzkorban, sőt a fiatalabb kőkorszakban kellett, hogy képződjön, viszont olyan esetek is ismeretesek, mikor a kőfok már 80–200 év, de még rövidebb idő alatt is, a jelenkorban keletkezett. Nem tisztázott egészen továbbá a talajon lévő növényzetnek a kőfok képződésénél való szerepe sem, habár a *Calluna* és *Erica* feltétlen nagy szerepet játszanak.

Tagadhatatlan, hogy a jelenleg nagy kőfokos területeken *valamikor elegyes bükk- és tölgy-állományok voltak és a kőfok csak akkor keletkezett, amikor az ember kiirtotta ezeket az erdőket*, aztán a területet birkákkal legeltette s így a fenyér növényzet, a *Calluna vulgaris* és *Erica tetralix* elhatalmasodott rajta. A fenyér alatt vette aztán kezdetét a kőfok gyors képződése. Az elegyes tölgyesekben kőfok nem képződhetett, mert a tölgy lehullott almában a lignin-cellulóz viszonyszám 10:22-nek felel meg, enél pedig az alom gyorsan elkorhad, tehát nyers humusz vagy száraz tőzeg nem képződhetik, de az ilyen erdőben keletkező fityenyészet is gyorsan korhad a pusztulása után. Minthogy továbbá a tölgy mélyebb talajrétegekből veszi fel a tápanyagot, az alom alatti réteg bázisokkal eléggé telített és így a humusz nem savanyodhatik meg. Ha azonban a tölgyerdőt kipusztították és a fenyér elhatalmasodott, a növényzet igen kevés bázisos puffer-anyagokat tartalmaz, ami természetes is, mert maga is, igen kevés tápanyagot vesz fel a talajból. *Ezekben a növényekben sokkal több a lignin, mint a cellulóz*, ezért maradványaik csak igen nehezen korhadnak el. Magánál az elkorhadásnál a bázisos kationok hiánya

miatt a korhadásnál felszabaduló savak nem közömbösíthetők és így az alomtakaró megsavanyodik, ezért nyers humusz és végül száraz tőzeg keletkezik, amelyből a csapadékvíz a fulvoeavakat az ásványi talajba mossa be. Ennek következtében viszont az ásványi talaj savanyodik meg, aminek folyamányaként a talajból a talajtűrő állatok eltávoznak és így a szerves anyagnak az ásványi talajjal való összekeveredése is megszűnik.

Az előbbieket szerint a talaj felületén mind vastagabb száraz tőzeg-réteg keletkezik, amely eső után a vizet spongyaszerűen leköti, de elég hamar kiszárad. Így képződik azután ebben a tőzeg-rétegben a fenyér-talajra olyan jellemző *humusz szén*, amelyet a víz az A_1 rétegbe be is iszapolhat.

A száraz tőzegben a korhadás az előbb említett okok miatt olyan irányt vesz, hogy könnyen kimosható *fulvosavak* keletkeznek. Ezek erős savak és az A_1 rétegbe való bemosódásuk alkalmával ennek összes ásványait aránylag rövid idő alatt szétbontják. Az így keletkezett $Al(OH)_3$ és $Fe(OH)_3$ a savanyú humusz védő kolloidjának hatása folytán kimosódik és a mélyebb rétegekben kicementezi a savanyú humusszal együtt a homokszemeket is. Ez vezet azután a kőfok kialakulásához.

Ez azt is megmagyarázza, miért van a fenyér alatt olyan erős kőfokkialakulás. A kőfok a fenyér-területén zárt bükkösökben is kifejlődik, azonban csak akkor, ha a talajban nincs mész, mert a bükkalom kedvezőtlen ligninecellulóz viszonyozsáma miatt (22:16) igen vastag nyers humusz-rétegek keletkeznek. Viszont ahol a bükk mélyebb rétegekben $CaCO_3$ -ra talál, ott ez nem következik be.

Ma azt is tudjuk, hogy a lúcs- és erdeifenyő alomja még rosszabb hatással van a kimosott talajra, mint a bükké és ezért a nagyterületű *elegyetlen erdeifenyő- és lúcs-fásítások elősegítik Északnyugateurópában a kőfokos erdei talajszelvény kialakulását*. Nyilvánvaló tehát, hogy helytelen erdőművelési intézkedések nagyban hozzájárulhatnak az erdei talaj szelvényének a rosszabbodásához. Az erdőgazdaságnak tagadhatatlanul arra kell törekednie, hogy olyan műveleteket végezzen el, amelyek segítségével az erdőben a jellegzetes barna erdei talajszelvény, vagy a csak gyengén podsolos talajszelvény kialakulását előmozdítja. Ezért elsősorban azt kell szem előtt tartani, hogy kedvezőtlen éghajlat alatt (amely nagyon elősegíti a kedvezőtlen podsol talajszelvényt) *óvakodjunk a tarvágásoktól, azután szigorúan meg kell tiltanunk a legeltetést, alomszedést és arra kell törekednünk, hogy egyes lomb- és egyes fenyőlombállományokat neveljünk*. Arra is ügyeljünk, hogy ilyen veszélyes területeken a gallyakat ne vigyük el, mert ezek az erdei alommal összekeverve, ennek laza rétegeztségét segítik elő, ez pedig a korhadás normális me-

netét segíti elő, ami nélkül nincs jó erdei talajszelvény. Helyes erdőművelési intézkedésekkel megakadályozhatjuk a *podsolos* jelenség szélsőséges kialakulását is, sőt nagyon rossz talajszelvény mellett is megjavíthatjuk a feltalaj humusztápanyagának állapotát. A már kialakult rossz talajszelvényt azonban sajnos, megjavítani nem tudjuk.

Die Entstehung der Waldbodenprofile nach heutiger Auffassung der Bodenkunde. Von Prof. I. Vági.

Nach Erörterung der Grundbegriffe (physikalische u. chemische Verwitterung, Hydratation usw.) wird die Gestaltung bzw. Zusammensetzung der Tonerden und Humusgebilde, sowie die ausschlaggebende Rolle des Humuszeolithkomplexes eingehend besprochen. Hierauf schildert Verf. den Werdegang der wichtigsten europäischen Waldbodenprofile, den Einfluss der verschiedenen Standortsfaktoren auf die Schichten- und Ortsteinbildung usw., wobei auf die Bedeutung der waldbaulichen Massnahmen mit besonderem Nachdruck hingewiesen wird.

La constitution des sols forestiers suivant la pédologie moderne. Par le Prof. I. Vági.

Après l'explication des notions premières, l'Auteur expose en détail la genèse et la composition des argiles et humus, ainsi que l'effet des conditions naturelles et des méthodes sylvicoles sur la surface du sol des forêts d'Europe.

Formation of Wood-Soil Profiles As Thought by Modern Soil-Science. By Prof. I. Vági.

After explanation of fundamental knowledges the author discusses in detail the origin and composition of loam, humus, as well as the influence of site factors and silvicultural methods in forming layers of European wood-soils.

A tölgymakk használati értéke.*

Írta: Roth Gyula.

Az 1940. évben, különösen kecsántalan tölgyből, egyes helyeken elég bő termés mutatkozott, érthető tehát, hogy a kereskedelem is igyekezett ezt kihasználni, de az erdőgazdaságok is siettek beszerezni vetőanyagot.

Az eredmény azonban, úgy látom, egyik félnek sem szolgált megelégedésére és sok esetben fordultak mind a kereskedők, mind szaktársaink kutató intézetünkhöz panasszal, valamint a makkok vizsgálata és megítélése végett.

Szaktársaink azt panaszolták, hogy a makk nedvesen, melegdedve érkezett meg, sok makk már kiesirázott és sok volt férges. A kereskedelem azt vitatja, hogy a nedvesség és melegedés nem

* Érkezett 1940. november elején. (Szerk.)

árt a makknak, ha érkezés után azonnal szétteregetik, hűtik és szikkasztják, vagy ha azonnal elvetik; a makk csirás volta pedig nem baj, sőt előny, mert igazolja a csirázó képességet és a férgeesség sem okoz nagyobb hátrányt.

Az érdekelt helyről érkező felkérésekre a következőkben vázolódom idevágó — évek hosszú során át gyűjtött — tapasztalataimat.

1. *Csirás makkok.* A már kicsirázott makkokra vonatkozólag idézem az Erdőműveléstan-ban mondottakat: (II. kötet 791.) „Az így eltartott makk legnagyobb része tavasz felé ki fog csirázni, hajtása — a gyökér — rendszeren megfeketedik, összeaszik; az így megindult makkok — ha egyéb bajuk nincs, — minden aggodalom nélkül vethetők. Ezt *Rafn* már 1909-ben beigazolta.* Vizsgálatai nyomán magam is ismételten megkísérlettem, mindig ugyanavval az eredménnyel, hogy a csirás magvak — még majd araszos, jórészt fekete, száradt csirákkal is — jobban indultak meg, mint a még ki nem csirázottak. Az egy karógyökér helyett több ág fakadt, az elszáradt rész levágása egy-két centiméteres csonkra nem változtatott az eredményen. Ha azonban a plumula — a két sziklevelet összekötő köldökzsinór tövében lévő apró tenyészkép — beteg, akkor a makkból esemete nem lesz.“

Éz a télen át eltartott makkokra vonatkozik. Természetes, hogy ugyanez áll az őszi makkra is, főképp, hogyha azt még ősszel elvetjük. A télen át való tartás esetén helyes eltartás és gondozás után a makk ugyancsak csirázik, a téli tartás csak annyiban hoz nagyobb veszteséget, mivel a lapátolás, szellőztetés alkalmával a kihajtott csira sok esetben letöredezik úgy, hogy a két sziklevelet összekötő köldökzsinór is letörik, evvel együtt veszendőbe megy a plumula is.

Mellékelek három rajzot. Az egyik a makk két sziklevelét összekötő köldökzsinórt mutatja — széthúzva — és a közöttük látható apró plumulát, a jövődöbéli esemete csúeshajtásának a kezdetét.

A makkból először a gyökér bújik ki, csak ha ez már bizonyos méretet elér, kezdődik a törzs fejlődése.

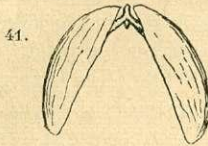
A másik két rajz a normális fejlődést ábrázolja, karógyökérrel és a gyökér korábbi levágása után fejlődő többágú gyökérrézzel kb. kéthónapos fejlődés után. A kocsántalan tölgy nagyon könnyen és gyorsan csirázik, még normális esztendőben is mindig sok csirás makk kerül gyűjtésre. Az 1940. évi rendellenes időjárás az érést lassította és időben széthúzta, a gyűjtést is

* Brugbarheden af spirede Agern. Tidsskrift für Skovvaesen. 1909. (Csirázó tölgyfamakkok használhatósága. Erdőgazdasági folyóirat.) Kjöbenhavn.

neheztette és halasztotta, ennek nyomán a többi tölgyfajok között is aránylag sok már kicsirázott makk került begyűjtésre.

A vasúti kocsikban való szállításnál a még nagyon nedvdús makk melegedett, ami a csirázást még fokozta. Csekélyebb fokú felmelegedés még káros hatást nem vált ki, a makk egészségi állapotát nem rontja és szétteregetéssel, hűtéssel ellensúlyozható, utána a makkot nyugodtan elvethetjük. Ha azonban a felmelegedés a kb. 45—50 C fokot is meghaladja és hosszabb ideig is tart, akkor fülledés áll be, ami a makk színében kifejezésre jut.

2. *Fülledt, rothadt magvak.* A fülledt mag, ha nedvességet kap, rövidebb-hosszabb idő múltán rothadni kezd; ha szárazon fekszik, akkor összeaszik, eleinte szívós, hajlítható, csavarható, később kőkeményre szárad. Színe eleinte barnás, szürkés, később sötétbarna, vagy majdnem fekete. A színeződés eleinte foltokban szokott fellépni, később mindinkább terjed. Ennek az oka az,

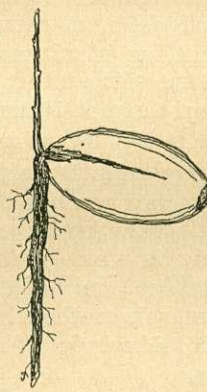


41.

1. sz.

1. sz. rajz. A külső burkuktól megfosztott sziklevél. A színtestét köztük látszik a szikleveleket a csirával összekötő köldökzsinór, a rajzon felfelé irányuló csúcs és a gyökér tenyészpúpja, a lefelé irányuló pedig a törzs tenyészpúpja, a *plumula*, a jövőendő törzs csúcsa

2. és 3. sz. rajz. A baloldali (2. sz.) rajz a kelő csemete normális képe, függőlegesen lefelé halado karógyökérrel. A jobboldali (3. sz.) rajz a csirahajtás megcsönkítése után fejlődő több gyökérágat mutatja, a makk csúcsánál a levágott gyökérhajtás csönkje látszik.



42.

2. sz.



3. sz.

hogy a fülledés is foltokban szokott jelentkezni. Egy-két apró folt nem jelent számottevő hátrányt, ameddig a *plumula*, ill. annak közvetlen környéke tiszta és a tölgyfaj sajátos, halvány-sárgás, zsíros színét mutatja, a csúcsa környékén gyakran vérpiros befuttatással.

Ha a fülledés a *plumulában* és annak közvetlen környékén lép fel, a makk nem csirázik többé.

A fülledés már megindult folyamatát lassíthatjuk, hogyha a további felmelegedést megakadályozzuk. Az így megtámadott magvak jó része télen át is csirázóképes marad, egyrésziük azonban a fülledés terjedése nyomán elromlik. Jobb, hogyha a már megtámadott magot minél előbb — még ősszel — elvetjük. Kedvező idő esetén a csirázás folytatódik és, a mag begyökeresedik annyira, hogy a telet kibírja baj nélkül.

3. *Férges makkok.* A makkok férgességét a *Balaninus* nevű ormányos bogár okozza (*Balaninus glandium* Mrsh és *B. tessellatus* Fcurc), amely vékony, hosszú ormányával nyáron megfúrja a fejlődő termést és belerakja petéjét. A kicsi álea eszi a fejlődő termést, mely azonban ennek ellenére tovább fejlődik, de rendszeren jóval korábban hullik. Egy-egy makkban rendszeren csak egy-egy kukacot találunk, nagy magvakban állítólag többet is. A földre hullott makk héját az álea kirágja, kibúvik s beleássa magát a földbe, ott bábozódik.

Hogy az egyik makkból kibujt álea más makkba rágódnék bele újra, — ez a vélemény is felmerült — arra semmi adatot nem kaptam. Nem tartom valószínűnek és legfeljebb kivételesen történhetnék meg, a férges makkok számának ezen az úton való emelkedése nem lehet számottevő.

Megfigyeltem, hogy a makk melegeedésével a kukacok igyekeznek kifelé, nyilván ezért látjuk őket vasúti kocsikba beöntött magvak alján sokszor tömegesen, úgyszintén a zsákok kiürítése alkalmával tömegesen hullanak ki.

A makkot a kukac vagy részben vagy egészben feléli, nyilván aszerint, hogy korábban vagy későbben került bele és mekkorára nőtt a makk. A kirágott bél helyét kitölti barnaszínű, darához hasonló ürülékével.

A vizsgálat alkalmával — nemzetközi megegyezés értelmében — azokat a makkokat, amelyekben a csira körül való részket még jó állapotban találjuk „csirázóképes“eknek kell jelezniünk, mert ezek valóban ki is tudnak csirázni. Ezt ügyfeleinkkel közöltük is azzal a megjegyzéssel, hogy „férges“nek csak azokat a makkokat jeleztük, amelyeknél a kukac a csirát magát, vagy annak a közvetlen környékét megette. Ezek a makkok már nem csiráznak ki, mivel pedig ezenfelül is elég bőven akadtak megrágott magvak, amelyekben azonban a csira maga és környéke ép volt, nem jeleztük a makkokat „ép és egészséges“ magvaknak, hanem „csirázóképes“ magvaknak.

Megjegyzem, hogy régebben nem így jártunk el, de a vetőmagvizsgálat nemzetközi értekezletein ezt az eljárást fogadták el azzal a megokolással, hogy a vizsgálat a csirázóképesség megállapítását célozza, ez pedig megvan. Tény, hogy ezekből a magvakból, ha akár hidegben való lapátolással, akár meleg vízben való áztatással kezeljük, a kukac kimászik és a mag csemetét is adhat. Ezért ezt el kellett nekünk is fogadnunk, ha nem akarunk vizsgálataink eredményével ellentétbe kerülni a külföldi intézetekkel.

Hogy az a makk, amelynek a sziklevelét a kukac részben megette, kicsirázik és csemetét adhat, azt mindenütt tapasztalhatjuk és ugyanerre az eredményre már sokan jutottak hazánkban

is. *Matusovits Péter* 1924-ben ezt írja:¹ „A férges makk is el lett vetve ősszel és majdnem éppen úgy kelt ki, mint az ép tölgy-makk. Ebből az a tanulság, hogy az a tölgy-makk, mely ősszel férgesen lehull, nem mind rossz, csupán az, amelynek csirája megsérült. Ha tehát a férges tölgy-makkot gyűjtjük és azt két-három napig vízben áztatjuk, hogy ezzel az álcát előljük és azután elvetjük, ha csak 25%-os is lesz a siker, mégis hozzájutunk tavaszra csemetéhez.“

Ugyancsak hasonló eredményre jutott *Kiss Ferenc dr.* és *Magyar Pál dr.*² Mind a ketten oly makkokat vettek vizsgálat alá, amelyek sziklevelét mesterségesen kisebbitették, levágták egy részét, vagyis tulajdonképpen ugyanazt csinálták, amit a *Balaninus* álcája, csak rendszeresebben.

A *magvizsgálat* szempontjából nincs helye annak a kérdésnek, hogy milyen lesz a csonkított, ill. kukacrágta makkok későbbi fejlődése, mert csak az a kérdés vár feleletre, csirázásra képes-e az ilyen makk?

Vizsont azonban a *gyakorlati erdőgazdaság* szempontjából igen is fel kell vetnünk azt a kérdést, teljes értékű-e az a makk, amelyben nagyobb számban szerepel a férges, ill. számíthatunk-e egy-egy kilogramm után megfelelő mennyiségű és megfelelő fejlettségű csemetére? Erre pedig azt kell felelnünk: Nem!

A tapasztalat azt mutatja, hogy bármi okból csonkított sziklevelű makk további fejlődése két tényezőtől függ: 1. Milyen a csonkítás mértéke? 2. Milyen viszonyok közé kerül a makk?

A csonkításnak bizonyos mértéke — *Magyar dr.* vizsgálatai szerint a makk felét meghaladó csonkítás — gyengébb fejlettségű csemetét ad, amelyek egy része gondosabb válogatásnál a selejtbe kerül.

Kedvező viszonyok között a csemete kiheverheti a makk csonkítását, de mennél kevésbé kedvezőek a külső viszonyok, annál nagyobb lesz a csonkítás hátrányos hatása.

Az 1940. évben termelt makk-mintákban általánosan nagyon sok volt a férges, ami arra mutat, hogy a gyűjtők nem jártak el helyesen. A férges makk jóval korábban hullik, már szeptember elején is találtam hullott, férges szemeket. Hogyha ezeket akár gyűjtik és alkalmas módon értékesítik, feletetik, akár pedig disznókkal szedetik össze, akkor máris biztosítottnak tekinthető a későbbi termés jobb minősége. Mivel pedig a makkot leginkább kézzel szedik, minden egyes szem kézbevitelével megvan a lehetősége annak, hogy a férgeseket kiselejtezzék. Ezeket ugyan nem

¹ Erdészeti Lapok, 1924. 123. o. Tölgyeseink pusztulásának okai és a védekezés.

² *Kiss*: Tölgy-makk kelési próbák. Erdészeti Lapok, 1924. 111. o. — *Magyar*: Makkvetési kísérletek. Erdészeti Kísérletek, 1931. 82. o.

lehet mind eltávolítani, de az átválogatással a minőséget mégis csak fokozni lehetne. Szükség van arra, hogy kereskedőink a makk átvételénél szigorúbb mértéket alkalmazzanak és ne fogadjanak el válogatatlan makkot. Egynéhány gyűjtő elutasítása után a többiek — tapasztalatból beszéltek, mert makkátvétel ismételt volt a feladatomból — (már jó anyagot szállítanak és akkor nem történhetik meg az, amire 1940-ben volt eset, hogy az ugyanattól a kereskedőtől vásárolt, de más és más feladóhelyről küldött makk 20%-on felüli különbségeket mutatott, az egyikben igen sok volt a férges, rossz, a másokban kevés.

Tapasztalataimat szaktársaim részére a következőkben foglalom össze: Hogyha a makkot, akár vékonyan szétteregetve, hidegnek (nem fagynak!) tesszük ki, — elég az októbertől, novemberi éjszaka — akár pedig összerakva, bizonyos fokig melegedni engedjük, a *Balaninus*-álca kibúvik belőle. Ha ezt a kukacotól megszabadult makkot vízbe dobjuk, a férges szemek majdnem mind a felszínen úsznak. Ha ezeket kiselejtezzük — lehet disznót etetni vele — és csak azokat vetjük el, amelyek lesüllyedtek, csak kevés férges kerül vetésre és kevés jó makk kerül a selejtbe.

A földre hullott kukac csak akkor pusztul el, hogy ha keményre döngölt talajra jut és fagyot kap, ezért seperjük össze őket és pusztítsuk el, vagy hajtsuk rá a disznót, vagy a baromfit. Így még némi hasznukat vesszük.

Vízbeáztatással is megölhetjük a kukacot, amint *Matusovits* is említi, de két-három napos áztatás szükséges, ami csak közvetlenül vetés előtt ajánlatos. A hosszú áztatás után a makk majdnem mind lesüllyed a vízben, elkülönítésre ez az eljárás nem alkalmas.

•

Der Gebrauchswert der Eicheln. Von Prof. Gy. Roth.

Keimung vor der Aussaat ist nicht nachteilig und der *Balaninus*-Schaden kann durch entsprechende Behandlung der Eicheln (Abkühlung, bzw. Erwärmung und Schwemmung) auch wesentlich verringert werden.

•

La valeur d'usage du gland de chêne. Par le Prof. J. Roth.

La germination avant les semailles ne fait pas de mal et, par un traitement convenable appliqué aux glands, on peut réduire les méfaits des balanins.

•

The Silvicultural Value of Acorns. By Prof. Gy. Roth.

Germanation before sowing is not disadvantageous and the damage done by *Balaninus*-maggots can be also reduced by suitable treatment of acorns.

VADÁSZAT.

Kormeghatározás: A muflonnál.

Írta: Szederjey Akos.

A fogazat elrendezése ugyanolyan, mint az agancsosoknál. Egyetlen különbség, hogy itt egyik nemnél sem találjuk meg a szemfogakat.

A fogak felépítése is hasonló. A muflon fogkopása lassúbb, mint az agancsosoké és rendszertelenebb.

Az alsó állkapocsban nyolc metsző, az alsó és felső állkapocsban 6—6 élő- és 6—6 utózáfog van. Az összes fogak száma: 32. A fogképlet:

$$\frac{V_3 V_2 V_1 E_3 E_2 E_1}{V_3 V_2 V_1 E_3 E_2 E_1} \quad \frac{O}{M_4 M_3 M_2 M_1 M_1 M_2 M_3 M_4} \quad \frac{E_1 E_2 E_3 V_1 V_2 V_3}{E_1 E_2 E_3 V_1 V_2 V_3} =$$

$$= \frac{3 \ 3 \ 0 \ 3 \ 3}{3 \ 3 \ 8 \ 3 \ 3} = 32^*$$

A muflon korának a meghatározásánál a fogak fejlődéséből vagy kopásából és a csigák fejlődéséből és felépítéséből indulunk ki.

Először veszem a *fogak szerinti* kormeghatározást.

A fogak hasadását, fejlődését és cseréjét az alábbi táblázatban láthatjuk.

| Hónapok neve | Hónapok száma | Hetek | Évek | Az alsó állkapocs | | Az összes fogak száma |
|-----------------|------------------|-------|------|-------------------|---------------------------|--------------------------|
| | | | | metszőfogai | záfogai | |
| Ápr. | — | 1 | | m_1 | e_3 | 6 |
| » | — | 1—2 | | $m_1 m_2$ | $e_1 e_2$ | 10 |
| » | — | 2—3 | | $m_1 m_2 m_3$ | $e_1 e_2 e_3$ | 14 |
| Máj. | 1. | 3—4 | | $m_1 m_2 m_3 m_4$ | $e_1 e_2 e_3$ | 20 |
| Júl. | 3. | | | $m_1 m_2 m_3 m_4$ | $e_1 e_2 e_3 V_1$ | 24 |
| Dec. | 9. | | | $m_1 m_2 m_3 m_4$ | $e_1 e_2 e_3 V_1 V_2$ | 28 |
| Okt. | 18. | | 1. | $m_1 m_2 m_3 m_4$ | $e_1 e_2 e_3 V_1 V_2 V_3$ | 32 |
| Ápr. | 24. | | 2. | $M_1 M_2 M_3 M_4$ | $E_1 e_2 e_3 V_1 V_2 V_3$ | 32 |
| Dec. | 32. | | 2½. | $M_1 M_2 M_3 m_4$ | $E_1 E_2 e_3 V_1 V_2 V_3$ | 32 |
| Aug. | 40. | | 3. | $M_1 M_2 M_3 M_4$ | $E_1 E_2 E_3 V_1 V_2 V_3$ | 32 |

A 4 évesnél az E_3 -n és a V_1 -en már látható a kopás.

6—7 évesnél az E_2 , E_3 , és V_1 -n jól látszik a kopás és a metszőfogak is kopottak.

8—10 évesnél már minden fogon látszik a kopás.

10 éven túl erősen kopottak az összes fogak.

12 éven túl majdnem tövig koptak a fogak.

* A fogképletben a középső tört, a metszőfogakat, a két következő — jobbról, balról — az előzáfogakat, a két szélső az utózáfogakat jelenti. M , m = metszőfog; E , e = előzáfog; V , v = valódi vagy utózáfog. A kisbetűk a tejfogak (e , m , v), a nagybetűk (E , V , M) a valódi vagy örökfogak. A fogak számozása az állkapocsban való elhelyezkedésüket mutatja.

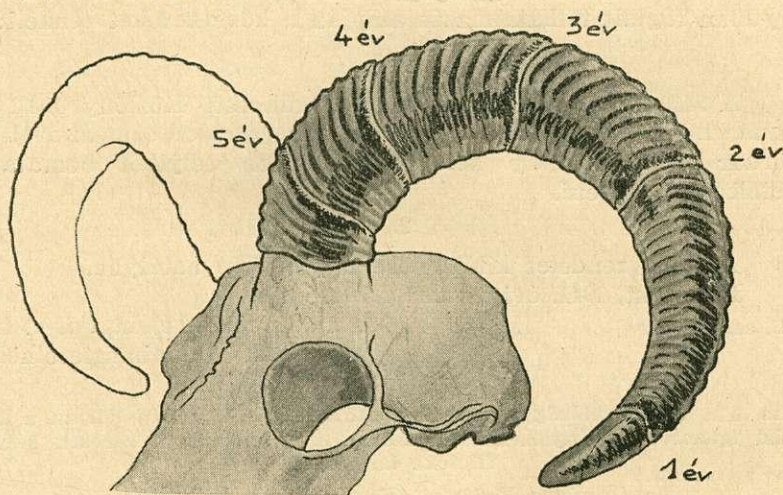
15 éven túl egyes fogrészecskék letöredeznek, vagy egész fogak is kihullanak.

A kopás lassúbb és rendszertelenebb ütemben halad, mint az őznél, viszont nagyon hasonlít a későn fejlődő juhajták fogkopásához.

A kormeghatározás *a csigákból*.

A csigákon látható rovátkákból, bemélyedésekből, vagyis az évgyűrűkből és a csigák hosszúságából következtethetünk a korra.

Az évgyűrűk, mint szűk karikák többnyire jól láthatók a körülfutó betüremléseken és mélyebbek a közöttük levő sekély rovátkáknál. Ezeket a mélyebb körülfutó karikákat kell megfigyelni. Két ilyen mély évgyűrű közötti távolság az azévi növekedést mutatja. A sekélyebb rovátkák száma az évek számának a növekedésével csökken.



Évgyűrűk a muflon csigáján (kissé erősebben rajzolva).

Hartig szerint az évgyűrűk közötti sekély rovátkák száma: az 1. évben 12–18, a 2. évben 12–18, a 3. évben 10–12, a 4. évben 8–10.

Az öregebb kosoknál már alig, vagy a szarvperemen már nem is látható, de a belső kopás, a ki nem tett, védett oldalon még eléggé kivehető, úgyhogy megszámlálhatjuk őket. Egy évet mindig még hozzá kell adnunk, mert a bárányévet is számolnunk kell, a csiga meg csak a hatodik-hetedik hónapban jelentkezik.

Kormeghatározás a csiga hosszából: a 4 éves muflon csigájának a hossza 60, az 5 évesé 65, a 6 évesé 70, a 7 évesé 75 cm.

Vannak itt is kivételek, pl. volt már 5 éves darab 84–90 cm hosszú csigával.

Általában minden rendellenességnek itt többnyire külső oka van, mint pl. rossz időjárás, erős tél, betegség, új telepítés, stb.

Források: *Hochgreve, Ulbrich, Hartig és Bieger* munkái.

HIVATALOS KÖZLEMÉNYEK

A m. kir. minisztérium 780/1941. M. E. sz. rendelete a Magyar Szent Koronához visszaesatolt keleti és erdélyi országrészen az erdei termékek és haszonvételek értékesítésére vonatkozó szerződések bemutatási határidejének a meghosszabbításáról.*

A m. kir. minisztérium a román uralom alól felszabadult keleti és erdélyi országrésznek a Magyar Szent Koronához visszaesatolásáról és az országgal egyesítéséről szóló 1940: XXVI. t.-c. 3. §-ában foglalt felhatalmazás alapján a következőket rendeli:

1. §.

A 9410/1940. M. E. sz. rendelet (Budapesti Közlöny 1941. évi január 1.-i 1. sz.) 1. §-ában meghatározott szerződéseket az 1941. évi február hó 28. napjáig kell felülvizsgálás céljából bemutatni, illetőleg bejelenteni.

2. §.

A jelen rendelet kihirdetése napján lép hatályba.
Budapest, 1941. évi január hó 31-én.

(223. sz.)

Gróf Teleki Pál s. k.,
m. kir. miniszterelnök.

A m. kir. földművelésügyi miniszter 40.536/1941/I—1. számú leirata a szállítási igazolvány-igénylések és rendkívüli fahasználati kérések bélyeg-illetéke tárgyában.

Az Országos Erdészeti Egyesület t. Elnökségének,

Budapest.

Felterjesztésére a m. kir. pénzügyminiszter úrral egyetértőleg az alábbiakról értesítem a t. Elnökséget:

A 5780/1940. M. E. számú és a 181.200/1940. F. M. számú rendeleteken alapuló bejelentések és a zár alá helyezett tűzifakészletek felhasználásának, feldolgozásának és forgalomba hozatalának engedélyezését kérő beadványok az illetékdíjjegyzék 14. tétel g) pontja alapján *illetékmentesek*.

A 6490/1940. M. E. számú rendelet alapján benyújtott rendkívüli fahasználat engedélyezése iránti kérvények az 1940. évi 1139. P. M. számú rendelet 2. §. 8. pontjának rendelkezései szerint esnek illeték alá.

Budapest, 1941. évi január hó 28-án.

A miniszter rendeletéből:

Molcsány s. k.
miniszteri osztályfőnök.

* Megjelent a Budapesti Közlöny 1941. évi február hó 1-i 26. számában.

A PARKETTA ÁRA.

Az Árellenőrzés Országos Kormánybiztosának a hazai üzemekben tölgy-, kőris-, akác-, juhar- (jávör-), bükk- és szilfából előállított nyers parkettaléc (friz), parketta, falléc és szék-léc, valamint a parkettagyulalási és parkettafektetési bér munka ármegállapítása tárgyában kiadott 5.000/1941. Á. K. sz. rendelete (megjelent a „Budapesti Közöny“ 1941. évi február hó 9-i 33. számában) a következőket tartalmazza:

1. A nyers parkettaléc ára a termelőnél m²-ként.

A) Tölgy-, kőris-, akác- vagy juharfából: 1. I. és II. osztályú nyers parkettaléc (50—50% elosztásban): a) nagy méretben (hosszúfriz) 235 P; b) közép méretben (4—8 cm széles, 25—50 cm hosszú, 25 mm vastag) 220 P; c) kisméretben (3 cm széles, 20—50 cm hosszú, 25 mm vastag, továbbá 4—8 cm széles, 20 cm hosszú, 25 mm vastag) 180 P. — 2. III. osztályú: a) közép méretben 170 P; b) kisméretben 130 P.

B) Bükk (gőzölt)-, vagy szilfából. 1. I. osztályú nyers parkettaléc: a) közép méretben 100 P; b) kisméretben 65 P. — 2. II. osztályú: a) közép méretben 95 P; b) kisméretben 55 P.

Az árak budapesti leadóállomásokon vasúti kocsiban, — illetve Budapest székesfőváros, Budafok, Kispest, Pestszenterzsébet, Pestszentlőrinc, Rákospalota, Újpest megyei városok, Albertfalva, Csepel, Pestújhely, Rákosszentmihály és Sashalom nagyközségek (= Nagybudapest) területén termelt árunál, helyt termelőüzem — forgalmiadó-váltással együtt értendők. A minőségi és méretmegjelölésekre nézve a MOSz 55. számú szabványában foglaltak az irányadók.

Az előbbi bekezdésben meg nem jelölt városokban és községekben termelő fűrészüzemre vonatkozó legmagasabb feladóállomási árat, valamint a nem Budapestre szállított árunál a leadóállomási árakat a tűzifára vonatkozó 10.100/1940. Á. K. sz. rendelet szerint (l. a „Erdészeti Lapok“ 1940. évi VI. füzetében) kell megállapítani és 10.000 kg-ra legalább 10 m³ nyers parkettát kell számításba venni.

2. A kész (gyalult) parketta, szék- és falléc ára a termelőnél.

A) Tölgy-, kőris-, juhar- és akácfából (m²-ként): 1. I. osztályú parketta 11.50 P; — 2. II. o. 10.50 P; — 3. III. o. 8.50 P; — 4. a) fonák lapján szíjácsos (alul splintes I.) 8.30 P; b) IV. o. (valamint alul splintes II. és a vörös, vagy vörösesíkos) parketta 6.90 P; — 5. Szék-léc (fm-ként): a) I. osztályú 24 P; b) II. o. 19 P; c) III. o. és szíjácsos (splintes) 16 P; d) selejtes 10 P; — 6. A falléc ára m²-ként 70 fillérel magasabb, mint a megfelelő osztályú kész parketta ára.

B) Bükk (gőzölt)-, vagy szilfából (m²-ként): 1. I. o. parketta 5.90 P; — 2. II. o. 5.30 P; — 3. Szék-léc: a) I. és II. o. (fm-ként) 19 P; b) III. o. 14 pengő.

A kisméretű parketta. 30 mm szélességig bármely hosszúságban, valamint 32 mm-es szélességtől felfelé, bármilyen szélességben, 208 mm hosszúságig bezárólag, bármely fafajtából készült parketta ára 5%-kal alacsonyabb.

Ezek az árak is budapesti leadóállomásokon vasúti kocsiba rakott árura, illetőleg Nagybudapesten a termelőüzem raktárában, vagy — legalább 100 m² vásárlása esetén — belterületen épületre szállítva értendők, a forgalmiadó-váltással együtt. 10.000 kg terhelésre legalább 600 m² parkettát kell számításba venni.

A rendelet 3. §-a a bérnyalulásért, 4. §-a a parkettafektetésért felszámítható díjakat állapítja meg, míg az 5—6. §-ok a minőségi, méreti és megjelölési előírásokat, a 7—11. §-ok pedig az egyéb rendelkezéseket tartalmazzák.

IRODALOM

Schwimmer Mihály: Mit kell tudnia a fa- és tüzelőanyag-kereskedőknek a rájuk vonatkozó érvényes rendeletekről. (Az Országos Magyar Kereskedelmi Egyesülés Tüzelőanyagellátási Országos Bizottságának a kiadása, Budapest, 1940.) Ára 10.50 P.

Hogy a kérdésről egy 250 oldalas könyvet lehetett, sőt kellett írni, már egymaga is elég bizonyosság arra, milyen szükség volt erre a munkára.

Hiszen napról-napra látjuk mennyi zavar, félremagyarázás és ennek következtében nem egyszer sok nehézség, sőt hivatalos büntető eljárás forrása a tűzifa-kereskedelem mai bonyolult helyzete, amelyet talán csak a szakma legkiválóbbjai tudnak teljes egészében tisztán áttekinteni, míg a tájékozatlanabbak megfelelő vezérfonal és magyarázat nélkül aligha igazodnak el a rendeletek útvesztőjében.

A szerző nem könnyű munkát végzett, amikor a kérdés rendszeres feldolgozására és a részletek fárasztó halmazában a kapcsolatok kimutatására vállalkozott. Módszere vérbélien gyakorlati és ezért jó: a nélkülözhetetlen tudnivalókat biztos kézzel csoportosítja és az anyagot mindenütt bőséges magyarázatokkal, sőt számbeli példákkal is megvilágítja.

Könyve — amelyhez *nemes Fejes László*, a győri Kereskedelmi és Iparkamara alelnöke írt előszót — a hazai és külföldről behozott fa és szén termelésére, szállítására és árusítására vonatkozó rendelkezéseken felül a tisztviselők és alkalmazottak munkaidejére, kereseti adójára, legkisebb munkabérére, szabadságolására és az érvényesíthető fuvarbérekre is kiterjed, sőt az államerdészeti igazgatás jelenlegi külső szerveinek az ismertetését és a kijelölt tűzifa-nagykereskedők névsorát is magában foglalja.

Dr. Csörgéy Titus: Madárvédelem a kertben. (A M. Kir. Madártani Intézet kiadása, Budapest, 1940.)

A népszerű 2 íves füzet immár 8. kiadásban kerül a madárbarát nagyközönség kezébe.

Ez kétségtelenül annak a jele, hogy a M. Kir. Madártani Intézet maradéktalanul elérte a célját vele: a madarak megismerése egyre teljesebb lesz és a velük való szeretetteljes foglalkozás az első tökéletlen tapogatózások után céltudatos és eredményes segítséggé válik. A kitűnően összeállított anyagot *Vertse Albert dr.*, m. kir. kísérletügyi asszisztens bővítette a legújabb adatokkal, a régi ábrák száma pedig sok kitűnő és nem-csekély oktató hatású fényképpel és rajzzal szaporodott.

Akinek az életében tiszta és önzetlen öröm a madár és aki jó szívvel akar segíteni rajtuk, az rendelje meg mielőbb az igazán kitűnő kis füzetet, amelyet díjtalanul bocsát az Intézet a komoly érdeklődők rendelkezésére.

HAZAI FOLYÓIRATOK.

A Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közlönye. (LXXV. köt. 1941.)

1—2. sz. — *Rihmer P.*: A táj jelentősége az építészetben és a városépítésben.

3—4. sz. — *Zoványi L.*: A szabadelvű tőkés gazdálkodás telítési pontjai.

A Műszaki Világ. (V. évf. 1941.)

1. sz. — *Krompecher L.*: Világnézet és építkezési anyaggazdálkodás. — *Guothfalvy Dorner Z.*: A Szovjetunió gazdasági élete. — *Sterio L.*: Carl Benz és Gottlieb Daimler a mostami háború nagy győztesei.

2. sz. — *Varga J.*: Az új Magyarország kiépítésének műszaki, szociális és gazdasági feladatai. — *Krompecher L.*: 12 ezer budapesti szükség-óvóhely megépítése. — *Dr. Papházy N.*: Faszénbrikettből fejlesztett gázzal hajtott motorok.

3. sz. — *Dr. Árvay J.*: Az új mérnöki rendtartás. — *Dr. Vitális I.*: A magyar széngazdálkodás problémái.

A Vadászkutya. (II. évf. 1941.)

1. sz. — *Iffj. gr. Esterházy L.*: A jó kutya! — *Dr. Forti J.*: Amerika vadászkutyatenyésztése. — *Dr. Mező B.*: Öröklött képesség — törzskönyvezés. — *Dr. Forti J.*: A kisműnszterlándi. — *Aigner-Ö.*: A lövéstől rettegő vizsla gyógyítása. — *K. Kende M.*: Magyarokpó.

Bányászati és Kohászati Lapok. (LXXIV. évf. 1941.)

1. sz. — —: Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület 1940 december hó 8-án, Budapesten tartott, 48. évi rendes közgyűlése.

2. sz. — *Dr. T. Róth K.*: A visszatért Erdély bányászata. — *Pattantyus Á. I.*: Péch Antal serlegbeszéd.

3. sz. — *Dr. Vitális I.*: A visszatért magyar- és erdélyországi részek szénélőfordulásai.

Gazdatisztek Lapja. (XLV. évf. 1941.)

2. sz. — —r.—gy.: Gazdatiszti fizetések. — *Bajusz S.*: A „Mezőgazdaság“ a gazdatisztekről.

Halászat. (XLII. évf. 1941.)

1. sz. — *Dr. Maucha R.*: A vízi élettér biológiai egyensúlya. — *Dr. Lukács K.*: Akvárium megfigyelések Siófokon (I. k.) — *Kontur Gy.*: Pisztrángtenyésztési tanfolyam.

Kémikusok Lapja. (II. évf. 1941.)

1. sz. — *Dr. Wo. Ostwald*: Újabb szempontok és eredmények elektrolyteknak hidrofob kolloidokra gyakorolt hatásáról. — *Bogsch L.*: A visszatért Erdély talajkémesei.

Kertészeti Szemle. (XIII. évf. 1941.)

2. sz. — *Varga M.*: A japáni törpefák nevelésének művészete. — *Preczner G.*: A paradicsomtermesztés jövője. — *Dobos L.*: Gyümölcsfák koronaalakító nyese.

Köztelek. (LI. évf. 1941.)

1. sz. — *Dr. Ballenegger R.*: A városi szemét felhasználása a mezőgazdaságban. — *Kund E.*: A mezőgazdasági gépmunka szerepe mai helyzetünkben. — *Dr. Hérics-Tóth J.*: Az alma ipari értékesítése. — *Dr. Gaár J.*: Hatásköri összeütközések gazdasági eselések követeléseinek érvényesítése ügyében.

2. sz. — *W. B.*: Gondolatok az árszabályozásról és az irányított gazdálkodásról. — *Schuster B.*: „A munkaerő költsége a termelés folytonosságában.“ — *Legény Ö.* — *Dr. Surányi J.*: Hozzászólás a jövőévi kenyér kérdéséhez. — *Dworok K.*: A magyar búzatermesztés fejlődési lehetősége. — *Révy F.* — *Dr. Weiser I.*: „Egy érdekes sertéshizlalási mód“ korszerű megvilágításban.

3. sz. — *Dr. Kerpely A.*: Mentsük fel már egyszer a napraforgót a talajszarolás vádjától! — *Szabó L.*: A kétéves somkóró takarmányozása. — *Dr. Szahlender K.*: Adatok a borsosmenta termesztéséhez és lepárlásához.

4. sz. — *Frank T.*: A dugványtermesztés és a magtermő terület. — *Dr. Sük K.*: Az oldható foszforsav mennyiségének növelése a talajban nitrogéntrágyázással. — *Maderspach V.*: A havasi legeltetés észszerűsítése. — *Dr. Manninger R.*: A száj- és körömfájás elleni immunizálás körelőző oltással. — *Pörnczi J.*: Mennyi a gazdasági eseléd járandósága?

5. sz. — *Dr. Kégl J.*: Árszabályozás és irányítás. — *Fáber Gy.*: A gazdasági akadémiák fejlesztésének kérdései. — *E. Dorner B.*: A japán köles, új nevén „Kölesfü“. — *Horváth Z.*: Arab vérvonalak az angol telivérben.

Magyar Fajiac. (III. évf. 1941.)

1. sz. — *Faludi Gy.*: Takarékos faanyaggazdálkodás és a korszerű fűrészüzemberendezés. — *Béky A.*: Értékesebb fafajok elterjesztése és telepítése erdeinkben.

2. sz. — —: Magyar erdőadórendszer Erdélyben.

3. sz. — —: A MÁV-talpa versenytárgyalás.

4. sz. — —: Mit kér a telepés kereskedelem?

5. sz. — —: A fanyersanyag. — —: Molcsány Gábor emlékbeszéde Kaán Károlyról.

Magyar Méh. (LXII. évf. 1941.)

1. sz. — *Ifj. Samu F.*: A méhészetet újabb nagy veszedelem fenyegeti! — *Báldy B.*: A szalmapárnák használatáról még néhány szó. — *Ifj. Vanyek R.*: A télire kukoricaszárral takart méhesaládok nagy veszedelme! — *Tamaskó J.*: A Mátyás-féle „Hungária“-köpenyes kaptárról. — *Kádár L.*: Mi a méhészet.

2. sz. — *Bujna V.*: A mézelőfák védelméhez. — *Ifj. Farkas J.*: A szalmakaptár préselő gépről még néhány szó. — *Ács I.*: „Vándor fekvőkaptár“ és „Keretanyarás“. — *Hagara I.*: Méhlegelő terjedése.

Magyar Vadászujság. (XLI. évf. 1941.)

1. sz. — *Dr. Geist G.*: Séta egy vadásztörvénytervezet körül. — *Ujhelyi K.*: Széljegyzetek a 246.832/1940. F. M. számú rendelethez. — *Marton J.*: Néhány jól bevált mérgezési mód. — —: Lehet-e és szociális szempontból szabad-e a medve vadászatát egyáltalán tilalmozni?

2. sz. — *Dr. Szent-Ivány G.*: Nagyméltóságú báró Bánffy Dániel magyar kir. földművelésügyi miniszter úr figyelmébe. — *K-né Éltető M.*: A marosmenti őzállomány pusztulása. — *Gy. Takách Gy.*: Az aganes fejlődése és színe. — *Kontsits P.*: A vadászható vadfajok mündegyikére kiterjedő, pontos löttvad-statisztikai kimutatásra van szükség az eddigi számgyjtemények helyett.

3. sz. — *Dr. Szent-Ivány G.*: Vadállományunk helyreállításának nehézségei. — *Gy. Takách Gy.*: Kie az a vad, amelyre többen löttek?

4. sz. — *Dr. Szent-Ivány G.*: A turista ankét tanulságai. — *Gy. Takách Gy.*: Az erdélyi vadászbérletek felülvizsgálásához.

Mezőgazdasági Közlöny. (XIV. évf. 1941.)

1. sz. — *Sass G.*: Milyen gazdasági gépek hiányzanak országunkban? — —: Románia mezőgazdasági exportlehetőségei. — *s-n*: A dán mezőgazdaság átszervezése.

Vadászat — Halászat. (IX. évf. 1941.)

1. sz. — *Gr. Festetich P.*: Újévi gondolatok. — *Péchy-Horváth R.*: Régi erdélyi vadászatok. — *a. Balogh A.*: Válasz a sötétenlátóknak.

2. sz. — *Sárvári*: Mi lesz ezután? — *Dr. Fenczik J.*: Hasznos tudnivalók a róka vadászatához. — *V. Nagy I.*: Méreg nélkül (1. k.). — *Dr. Somogyi Z.*: Horgásztársadalmunk kívánságai halállományunk feljavitására nézve.

Nimród Vadászlap. (II. évf. 1941.)

1. sz. — *Balogh A.*: A vadászati jog reformja és a román vadászati törvény. — *Dr. Ehik Gy.*: Mitől színes az aganes? — *Dr. Széchenyi J.* — *József A.*: Bírói jelentés a tacsó véresapázó-versnyről. — *Dr. Fenczik J.*: Pusztuljon-e a kopó.

2. sz. — *Sólyom*: Akikre nem vonatkozik a tilalom. — *Fekete A.*: Vadászati viszonyaink az elmúlt huszonkét év alatt. — *Dr. Thwóczy T.*: Fogoly-aggályok. — *Dr. Varga E.*: Vadásszunk vérebbel. — *Székely Z.*: A héja.

3. sz. — *Dr. Hápká P.*: A máramarosi vadászati viszonyokhoz. — *Dr. Tarján T.*: Megváltozott a madárvilág.

4. sz. — *Balogh A.*: Egy százötven év előtti érdekes térkép. — *Réz E.*: Visszaemlékezések. — *Bujtár A.*: Nainak. — *D. Halász M.*: Hurkolók, törözők és társaik... — —: Az eredeti „Mauser“ golyópuskák töltényei. — *Bástyai-Holtzer L.*: Vadonfogott hóját idomítok.

Technika. (XXII. évf. 1941.)

1. sz. — *Dr. Stachó T.*: A mérnökök matematikai kiképzésének problémái. — *Vajda Ö.*: Mezőgazdasági iparaink. — *Dr. Gállik I.*: Történelmi visszapillantás régebbi Dunahídjaink építésére. — *Dr. Kiss T.*: A budapesti városháza 1940. évi tervpályázata. — *Tóth K. G.*: Új magyar falusi házak. — *Gosztonyi A.*: Újabb víznyomáscsökkentők. — *Mezey M.*: Két egymásra merőleges keretantenna sugárzási tulajdonságai. — —: A József Nádor Műgyetem Mérnöki Továbbképző intézetének 1941. évi tanfolyama.

Természettudományi Közlöny. (73. köt. 1941.)

1. sz. — *Kir. Magy. Természettudományi Társulat:* A századik esztendő. — *Hegedüs L.:* A beszéd mechanizmusa. — *Moesz G.:* A sötétség gombái. — *Vámos L.:* A pellagra. — *Erdey-Gruz T.:* Láthatók-e a molekulák? — *M. J.:* Újabb megfigyelések a rádiummérgezésről. — *Dr. Mika F.:* Különböző fémek hatása a halakra.

KÜLFÖLDI LAPSZEMLE.

ALLGEMEINE FORST- UND JAGDZEITUNG. 1941. 1. sz.

W. Schmidt: Örökléstanai kérdések. (Erbforschungsfragen.) 1—15. old.

Götzenek és Lantelmének a *Japunk* 1939. évi II., ill. IV. füzetében (189. ill. 399. old.) ismertetett bíráló közleményeire válaszol és az érvek nagy számával bizonyítja, hogy ellenfelei részben tévesen értelmezik az örökléstan alapvető tanításait és ezért jutnak hibás következtetésekre, másrészt pedig felsorakoztatott adatainak nincsen meggyőző értékük és így a bírálat tárgyává tett kutatási eredményeket nem ingathatják meg.

Greisz: A legeltetés és a vadászat. (Weide- und Jagdwirtschaft.) 15—22. old.

A két, egymás érdekeit gyakran keresztező gazdasági ágának ugyanazon a területen való párhuzamos üzése a jogszabályok hazájában, Németországban is sok ellentét forrása.

A szerző előbb tisztán gazdasági szempontból vizsgálja a kérdést, hogy t. i. a legeltetés és a vadászat különböző fajtái mikor és milyen mértékben akadályozzák egymást, azután pedig a jelenleg érvényben lévő törvényes rendszabályokat ismerteti, amelyek korlátokat állítottak mind a legeltetésnek, mind a vadászatnak.

SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT FÜR FORSTWESEN. 1941. 1. sz.

Heim: Erdőpusztítás Új-Zealandban a Patagoniában. (Waldzerstörung in Neuseeland und Patagonien.) 5—8. old.

A közleményhez mellékelt 8, valóban megdöbbentő fénykép a rövid szövegnél is meggyőzőbben hirdeti, hogy az emberi kapzsiság és nem-törődömség milyen helyrehozhatatlan pusztítást tud végezni még a természet kimeríthetetlennek hitt kincseskamrájában is.

DER DEUTSCHE FORSTWIRT. 1941. 1/2—7/8. sz.

Dieterich: Az erdőgazdaság kiépítése a nagynémet térben. (Der Ausbau der Forstwirtschaft im grossdeutschen Raum.) 1—7. és 16—20. old.

A birodalom területének fokozatos nagyobbodásával nemcsak az erdőszűkség mértéke változott, hanem jelentős eltolódások léptek fel a fafajok és korosztályok tömegbéli és érték szerinti megoszlásában is.

Németország erdőgazdasági politikáját tehát új alapokra kell fektetni, hogy egyrészt a zavartalan és tartamos termelés, másrészt pedig a szűkségletek fedezése kielégítő legyen. A szerző a jelenlegi helyzet gondos mérlegeléséből — vagyis a megszállás alatt álló lengyel erdőket is figyelembe véve — vonja le következtetéseit mind fa-, mind pedig erdőgazdasági irányban. A legfontosabb teendő szerinte az *erdészeti statisztika nagyarányú fejlesztése*, amelynek a fával kapcsolatos összes részletkérdésekre ki kell terjedni, tehát az erdőterület, birtokviszonyok, fafajeloszlás és fatermés általános adatain felül a *termelés fokozásának a lehetőségeire* és a fogyasztás ellenőrzésére is.

Ezért van sürgősen szükség az erdők pontos termőhelyi értékelésére, a kiméletet, ill. javítást kívánó területek kimutatására, a beaterjesebb feltárás előnyeinek a számbavételére, végül olyan átfogó érvényű erdőrendezési és erdőművelési tervezésre, amely az alapvető kutatások eredményein felépülve a helyi viszonyok gondos mérlegelésével az erdő teljesítőképességének a felső határához vezet.

Ezeknek az elmunkálatoknak egy része (pl. a termőhelyi térképek elkészítése) már folyamatban van, de a várt eredmény érdekében még további törvényes intézkedések esedékesek.

Igy elsősorban a paraszterdők hozadékát kell emelni, ami csak a fokozott állami ellenőrzés bevezetése alapján lehetséges. A tervszerűségnek és szaktudásnak a jövőben mindenütt nagyobb mértékben kell érvényesülnie és a fagazdaság egyensúlya érdekében számos faipari üzemet jelenlegi, mesterségesen táplált helyéről a nagy, erdős vidékekre kell áthelyezni.

Parchmann: 1941. 3. old.

A szerző mint a német fagazdaság irányító szervének a vezetője 1941-re a faellátás tekintetében is új európai rendet jósol, amelynek a termelt javak igazságosabb elosztásán és a szükségletek minél teljesebb ellátásán kell felépülnie.

Schmid: A magánerdők gondozása Ausztriában. (Die Betreuung des Privatwaldes in der Ostmark.) 33—36. és 49—53. old.

A történelmi visszapillantásnak szánt tanulmányban a szerző bevezetőül az 1852. évi híres osztrák erdőtörvényt ismerteti, amely a korát messze megelőző intézkedéseket tartalmazott és kétségtelenül szilárd alapja volt az osztrák erdőgazdaság felfelé ívelő fejlődésének. A magánérdek legnagyobb része közvetett vagy közvetlen formában a törvény ellenőrzése alatt állott és ez nemcsak az erdőpusztítást akadályozta meg, hanem a szakszerűség érvényesítésével a fatermés mennyiségi és minőségi növekedéséig vezetett.

A Monarchia összeomlása után Németausztria tovább haladt a megkezdett úton és — a szociális követelményeknek megfelelően — különösen a paraszterdőket vette gondjaiba. Az állami segítség részben ingyen esemeték kiosztásában, részben tanító és felvilágosító munkában, de ezen felül tetemes erdővédelmi jutalmak és egyéb anyagi támogatások formájában is érvényesült.

INTERNATIONALER HOLZMARKT. 1941. 1—4. sz.

Belani: Vegyük elejét a csapágyak felmelegedésének a fűrészüzemekben. (Verhütet das Heisslaufen von Gleitlagern in Säge-, Hobel- und Furnierwerken!) 1. sz. 18—19. old.

A kívánt célt a csapágy-fém gondos megválasztásával, a csapágyak szakszerű szerkezeti megoldásával, megfelelő kenőanyag alkalmazásával és korszerű hőoptikai jelzőberendezések felszerelésével érhetjük el.

Alpers: Nagynémetország és az európai erdő- és fagazdaság. (Grossdeutschland und die europäische Forst- und Holzwirtschaft.) 2/3. sz. 1—5. old.

A német erdőszet államtitkára bátor őszinteséggel ismeri be, hogy a most folyó élet-halál harcra való felkészüléshez szükséges túltermeléseket a háború befejezése után nemcsak azonnal be kell szüntetni, hanem a hiányok mielőbbi kiküszöbölése végett a legszigorúbb takarékossgal kell gazdálkodni. Hangsúlyozza, hogy a szociális Németország fafogyasztása állandóan emelkedőben van és ezidőszertint fejlen-

ként legalább 1 m³ szerfaszükséglettel kell számolni, ami azt jelenti, hogy a birodalomnak békében is tetemes behozatalra lesz szüksége. Teljes elismeréssel méltatja a lapunk 1939. évi II. füzetében ismertetett „piacrend” működését, amelynek időben való bevezetése lehetővé tette, hogy a háború kitörésekor a fatermelés, -értékesítés és -fogyasztás szinte pillanatok alatt hozzáigazodhatott a hadiállapothoz.

Ez a szervezet nemcsak a szükségletek hiánytalan fedezéséről gondoskodik, hanem fokozott mértékben érvényesíti a takarékoság elvét és kiegyensúlyozó szerepével máris példát szolgáltatott más államoknak is.

Parchmann: A fa Európa jövőbeli nagytér-gazdaságában. (Holz in der kommenden Grossraumwirtschaft Europas.) 2/3. sz. 5—6. old.

A középeurópai államokban Németország vezetése alatt kialakuló nagytér-gazdaság legfontosabb feladata, hogy az erdő- és fagazdaság terén is a termelt javak olyan tervszerű kicserélését vezesse be, amely a mutatókó szükségletek teljes fedezését és a feleslegek legjobb elhelyezését teszi lehetővé.

Páter: Északerdély közlekedési kérdései. (Die Verkehrsprobleme Nordsiebenbürgens.) 2/3. sz. 11—12. old.

A szerző — aki hosszú gyakorlata alapján kitűnő ismerője Erdélynek — a második bécsi döntés folytán előállott nehéz közlekedésügyi helyzetet ismerteti és azokat a munkálatokat, amelyekkel a magyar kormány a legszükségesebb vasútvonalak kiépítése útján az anyaországtól elvágtott Székelyföldön segíteni kíván.

Buchholz: Az erdő jelentősége az orosz síkság veszélyeztetett vízgazdálkodása szempontjából. (Die Bedeutung des Waldes für den bedrohten Wasserhaushalt der russischen Ebene.) 4. sz. 5—8. old.

A statisztika adatai szerint az orosz birodalom európai részében 1914—1928-ig kb. 8—10 millió hektár erdőt irtottak ki.

Ez a szörnyű pusztítás nem maradhatott hatás nélkül. Ma az a helyzet, hogy a Volga-vízrendszer folyói nyáron erősen megapadnak, a Kaspi-tenger szintje pedig máris 1½ m-rel süllyedt és további süllyedésével kell számolni. Érthető tehát, hogy a déli vidékeken egyre gyakoribbak a súlyos nyári aszályok.

A további veszélyek elhárítására a szovjetkormány már 1936-ban törvényes védelem alá helyezte az összes folyók környékén lévő, ill. a vízgyűjtő területeikhez tartozó erdősegeket és azokban erősen korlátozta a fahasználatot. Ezen felül pedig terve vette egy olyan csatorna-rendszernek a megépítését, amely az Északi Jegestengerbe ömlő folyók feles vizét juttatná el a dél felé folyókba és így nemcsak az utóbbiak hiányát pótolná, hanem az északi vidékek egyre fokozódó elmoosarasodását is megállíthatná.

Fröhlich: A rönkök döntési ideje és kezelése a feldolgozásig. (Fällungszeit und Behandlung des Rundholzes bis zum Verschnitt.) 4. sz. 12—14. old.

A szerző sokévi tapasztalataiból a következő eredményeket szűrte le: 1. A téli döntésű fenyőfa értékesebb fűrészanyagot ad, mint a tavasszal termelt rönkök, de csak abban az esetben, ha a döntés már szeptember elején megkezdődik. 2. A döntéstől a felfűrészelésig terjedő időt a lehető legrövidebbre kell leszállítani. 3. A fűrészelés előtt a rönköknek megfelelő szárításra van szükségük és ezért a rakásolásokra különös gond fordítandó. 4. A bükkfánál a felfűrészélést minél jobban siettetni kell.

Kaiser: A hulladék értékesítése. (Kampf den Abfällen.) 4. sz. 16—17. old.

A legtöbb fűrésztelepen még ma is az eltüzelés a hulladék értékesítésének az egyedüli módja. Pedig a papír-, cellulóz-, facukor- és műfagyarak nyersanyag-szükséglete egyre növekszik és ezért célszerű a fűrésztelepek létesítésénél ilyenekkel is kapcsolatot teremteni, mert akkor az átlagos 65%-nyi kihozatal könnyen 75%-ra emelhető, különösen, ha korszerű gépeket alkalmazunk.

JOURNAL OF FORESTRY. 1940. XII. sz.

Schreiner: A kutatás munkaterve és költségei. (Research Organisation and Cost Accounts.) 909—915. old.

Az eredmény egyik fontos előfeltétele a minden részletre kiterjedő, jól átgondolt munkaterv és a teljesítés előrehaladásának állandó, pontos ellenőrzése.

Hirt: Az 5-tűs fenyők fogékonysága a rozsdagombával szemben. (Relative Susceptibility to Cronartium Ribicola of 5-Needled Pines Planted in the East.) 932—937. old.

Az igen érdekes vizsgálatok megállapították, hogy a fertőzéssel szemben a *Pinus cembra* var. *helvetica* egyáltalában nem fogékony és eléggé ellenállóak a *P. monticola*, *P. flexilis*, valamint a *P. strobiformis* is, míg *P. peuce*, *P. koraiensis* és *P. aristata* megbetegedése a felsorolás szerinti esőkkenő körülményekben egyre súlyosabb volt.

Le Barron és Swayne: A karásonyfa tűhullásának a megakadályozása. (Retarding Needle Fall on Black Spruce Christmas Trees.) 941—943. old.

A *Picea mariana* nevű fenyő az amerikaiak kedvelt karásonyfa-faja. Érthető tehát, hogy a kereskedelem régóta keresi a módját, mivel lehetne a tűk korai lehullását megakadályozni.

A finoman porlasztott zöld vagy ezüst festékekkel való bevonás eredményes, de költséges eljárás. A szerző vizsgálatai szerint a legmegfelelőbb módszer a használatbavétel előtti, hosszabb ideig tartó vízben való áztatás. A víznek „tartósító” vegyszerekkel való telítése csak a költségeket emeli, anélkül, hogy a tűhullást hosszabb időre megakadályozná.

LES A DREVO. 1941. 1—4. sz.

A VII. évfolyamába lépő hetilap ez év elejétől 16 oldal terjedelemben jelenik meg és minden jelentősebb tanulmányhoz teljes szövegű német fordítást, vagy igen bő kivonatot ad, ami a külföld számára a hozzáférhető kétségtelenül igen megkönnyíti. Az első 4 számban a következő figyelemreméltó cikkeket találjuk:

Klučar: Az erdőgazdaság új feladatai az új esztendőben. (Nové úlohy lesného hospodárstva v novom roku.) 1/2. sz. 1—2. old.

Szlovákia nemesak a politikai vezetésben vette át hatalmas barátjának, Németországnak a példáját, hanem gazdasági téren is a nemzeti szocialista eszmék mimél teljesebb megvalósítására törekszik.

Az új erdő- és fagazdasági rendszer kiépítésében a tisztviselőkarra fokozott feladat vár, mert a részletkérdések helyes megoldása egyedül tőlük függ. A szerző kifejti, hogy a jövőben különösen a községi és úrbéres erdők kezelésére, a magánerdőbirtokok jövedelmezőségének a növelésére, az értékesítés megszervezésére és az elmaradt felújítások teljesítésére kell nagy gondot fordítani. Szlovákia fakivitelé-

ben Németország 83,7%-kal szerepelt, természetes tehát, hogy erdőgazdaságának minden fontosabb kérdését a birodalommal egyetértésben kívánja megoldani.

Bencsik: A nagyvad okozta erdőkárok. (Škody v našich lesoch divokou zverou. 1/2. sz. 3—4. o.d.

Szlovákiában is sok a rágás- és hántáskár és ezért a szerző a vadállomány megfelelő apasztását, az okszerű etetés bevezetését és a nagykiterjedésű tarvágások mellőzését kívánja.

Kempný: A fapiac szabályozása. (O úprave drevárskeho trhu.) 1/2. sz. 5—6. old.

Az irányított gazdálkodás elveit Szlovákia még csak részben vette át, de a német példa arra int, hogy az erdő- és fagazdaságban a minden részletre kiterjedő szabályozás megvalósítása időszerű és szükséges.

—**č.**: **Az ipari telepek, fűrészek és rakodók helyes megválasztása. (Správna voľ'ba pozemku pri stavbách píl a skladov.) 1—2. sz. 6. és 4. sz. 5. old.**

Faipari telepek létesítésénél, az építkezések és műszaki berendezések célszerű, helyes kivitele igen fontos körülmény, amely nagy mértékben befolyásolja az üzem gazdaságosságát. A szerző röviden megvilágítja azokat a szempontokat, amelyeket az erőforrás megválasztásánál, a rakodótér kialakításánál és az anyag tárolásánál figyelembe kell venni.

Ing. Ka.: Az erdőlésről. (Prebierky.) 3. sz. 4. old.

Roth Gyulának az „Erdészeti Lapok“ 1940. évi XII. füzetében ugyanilyen címen megjelent tanulmányát ismerteti.

Kropáč: Vadetetés télen. (Krmenie zveri v zime.) 3. sz. 5. old.

A múltévi szigorú tél Szlovákia vadállományát is nagyon megapasztotta és ezért a szerző fokozott gondozást tart szükségesnek.

Maeko: Az erdőgazdaságunk fejlesztésére irányuló törekvések. (Zlepšovacie snahy v lesnom hospodárstve.) 3. sz. 6—7. old. és 4. sz. 3—4. old.

Az erdő teljesítőképessége a termőhely és az állomány függvénye. A fafaj megválasztását és a telepítés módját a termőhely kívánalmi szabják meg és ebben a tekintetben a gazdaság vezetőjének a legnagyobb gondtal kell eljárnia. Az állomány helyes ápolása és okszerű kihasználása ugyancsak az összes helyi körülmények figyelembevételét kívánja meg és a pénzügyi eredmények mindig a végrehajtás sikerétől függnnek.

Mirošnyk: Egyszerű kérdés. (Problém menej grandiózny.) 4. sz. 1—2. old.

A fagáznak, mint motorhajtó anyagnak a jelentőségét hangsúlyozza.

JOURNAL FORESTIER SUISSE. 1940. 5—12. sz.

Hess: A hó és a hógörgetegek tanulmányozásával foglalkozó svájci bizottság munkálkodása. (Le travail de la Commission suisse pour l'étude de la neige et des avalanches.) 93—100. és 117—127. old.

Az 1931-ben életrehívott bizottság működésének a nagy fontosságát és közérdekű voltát bizonyítja az a tény, hogy Svájjban a lavinák elleni védekezés érdekében 1876-tól 1933-ig végzett munkálatok, építkezések és erdősítések költségei összesen 28 millió svájci frankot tettek

ki; ennek az összegnek a jelentős részét az állam fedezte. A bizottságnak az államerdészeti igazgatás főnöke az elnöke és helyet kaptak benne: az államerdészet, a műgyetem, a vízépítési igazgatás, az ásványföldtani intézet, valamint a vasúttak képviselői. Hat kísérleti állomás végzi, a bizottság felügyelete alatt, a hó viselkedésével s a hógörgetegek keletkezésével összefüggő megfigyeléseket, tanulmányokat és kísérleteket, amelyekről a szerző részletes ismertetést ad.

A legjelentősebb munka a weissfluhjochi állomáson folyik; itt kísérletképpen robbantás útján mesterségesen is idéztek elő hógörgetegeket.

Barbey: Erődítmények s az erdő védelme. (Fortifications de campagne et protection forestière.) 100—104. old.

Háború esetén az erdőnek igen jelentős a szerepe, nemcsak fahozadéka folytán, hanem azért is, mert az erdő egyben természetadta terepvédő. A világháború s az ezt követő idők megfigyelései alapján a szerző arra az eredményre jutott, hogy a háború nem a túltermelések s szabálytalan fahasználatok útján okoz nagy károkat az erdőben, hanem azzal, hogy a törzsek kérgének — főként a tűlevelűeknek — a megsebzése következtében az erdő fáját pusztító rovarok néhány év múlva nagyon elszaporodnak.

Daubellay: A dió mint hadiipari fa. (Le noyer, arbre de la défense.) 106—108. old.

A gazdasági egyensúly és az ország semlegességének háború esetén való megvédése érdekében hozott svájci törvények egyike az ország területén található minden egyes diófának a kivágását 1940 óta engedélyhez köti. A szerző ezzel kapcsolatban a diófa hadászati jelentőségét ismerteti.

Barbey: A fa mint tüzelőanyag. (De l'utilisation du combustible ligneux.) 128—131. old.

Ahol tüzfában pillanatnyilag nagy a szükséglet, ott erősebb s gyakoribb tisztító vágást s gyérítést kell végezni. A szerző összehasonlítja a Svájcban tüzelésre használt legfontosabb fánemeknek — bükk, gyertyán, tölgyek, tűlevelűek — a fűtőhatását s a tüzeléssel kapcsolatos egyéb tulajdonságait.

Winkelmann: Miként kell a lúe kérgét eszerzésre alkalmassá tenni? (Comment préparer l'écorce d'épicéa pour la tannerie?) 148—149. old.

A fokozott tannin-termelés érdekében írt cikk.

Barbey: Az erdő mint a fuvarozók kisegítője. (La forêt au secours des transports.) 157—162. old.

A benzinnel faszéngázzal való pótlására serkentő tanulmány. Különösen a teherautók üzemanyaga szempontjából világítja meg a kérdés nagy jelentőségét.

Rieben: Két megfigyelés egy községi erdő üzemrendezése során. (Deux observations faites lors de l'aménagement d'une forêt communale.) 169—171. old.

1. Lébon maradó törzsek megjelölésénél a törzsre függőleges irányban alkalmazott jelzés (karcolás) sokkal nagyobb százalékban lett kéregrepedésnek és így rovar- vagy gombabetegségnek az okozója, mint a vízszintes jelölés.

2 Olyan átlaló használatánál, amelyiknek mércéjén a 10-es számot és a 10 többszöröseit (10, 20, 30, 40...) nagyobb számjegyekkel írták fel, mint a közbeeső számokat, az átlalást végző munkás a valóságnál több törzs átmérőjét olvassa le kerek (20-as, 30-as, 40-es) számnak.

Gut: Víztelenítés és erdősítés kicsinyben. (*Chevrons d'assainissement et de reboisement.*) 185—189. old.

Vizenyős erdőtalajon ék alakban kiásott rövid árkok csatornázás nélkül is nagy mértékben elősegítik a magvetés útján történő felújulást.

Gut: A levegő nedvessége és az asszimiláció. (*Humidité atmosphérique et assimilation.*) 205—208. old.

A reggeli órákban történő asszimiláció megszűnésének az időpontja és a levegő abszolút páratartalmának a hirtelen lecsökkenése között keresi az összefüggést.

Gut: A fatenyészet felső határa a Dôle-on (*A la limite de la végétation forestière sur la Dôle.*) 243—246. old.

A címben említett hegyesítés arról nevezetes, hogy a svájci Júra legszívósabb lúcfenyvese található rajta. A szerző az 1370—1680 m. magasságban sýnylódó, kb. 1 hektár kiterjedésű gyér állomány tenyésztését ismerteti több fényképpel.

HORVATSKI ŠUMARSKI LIST. 1941. 1. sz.

Petračić: Malinska—Glavotok környékének a fatenyészte. (*Šumarsko—dendrološke bilješke iz područja Malinska—Glavotok na otoku Krku.*) 1—7. old.

Veglia szigetének a bórától többé-kevésbé megvédett ÉNy. részén sok jókarban tartott erdőcske van igen érdekes fatenyészettel. A szerző több érdekes törzs és állomány (szelíd gesztenye, *Pistacia terebinthinus*, *Quercus ilex*, stb.) fényképét mutatja be. Több állami erdőcske is van itt, a legnagyobb 59 ha terjedelmű; valamennyiben jobbára csak tűzifát termelnek.

Koprivnik: A fa és a háború. (*Drvo i rat.*) 7—12. old.

A hadiipar faszükséglete a korszerű háborúban is óriási. Németország, Anglia és Franciaország békében évente átlag 100 millió m³ szertaf használtak fel. Ha ehhez hozzáadjuk a hadifogyasztást és a háborús erdőpusztításokat, rövidesen igen nagymértékű fahiánnyal kell számolnunk. A löporgyártás egyre több cellulózt igényel, de a hajóépítésnél is nélkülözhetetlen még a fa. A Karszt-töbrökben nőtt rendkívül sűrű és keskeny, de egyenletes évgyűrűjű lúcfenyőkből készültek a legjobb árbócok; 16—24 pár ökör kellett egy-egy ilyen, 30—40 m magas sudár lúcfenyő szállításához.* A vasúti közlekedés és a vezetékek is rengeteg fát emésztenek fel: a háború tehát mindenképpen a fatermelés fokozására int.

LEŠ. 1940. 34—36. sz.

Anderle: A vörös- és lúcfenyő elegye. (*Modrín ve smíšenině smrku.*) 425—426. old.

A szerző tapasztalatai szerint a vörösfenyő sikeres növekvésének a feltételei: a napfény, levegő és a szabad állás.

Trefulka: A tőzeg kihasználása. (*Vynžití rašeliny.*) 449—451. old.

A tőzeg képződését, nyelési és szárítási módját, tűzértékét, valamint a tüzelésen kívül ipari célokra való alkalmazását írja le.

* Horvátországban magam is szemtanúja voltam a krasznói és koszinji karszterdőkben termelt hasonló méretű lúccok tengelyen való szállításának: ott köböztem egy 59.8 m magas jegenyefenyőt is.

KÜLÖNFÉLÉK

HALALOZÁSOK

Velics János ny. min. tanácsos január hó 22-én életének 88. évében Somlóvásárhelyen elhunyt.

Halálával a régi kir. közalapítványi erdőtisztai kar egyik legjelesebb tagja dőlt ki az élők sorából, akit egyesületünkhez is az őszinte barátság és ragaszkodás szálai fűztek, több mint négy évtizeden keresztül.

Bélabányán született 1853-ban. Akadémiai tanulmányainak az elvégzése után azonnal a közalapítványnál lépett szolgálatba 1880-ban és szépen ívelő pályáján eredményes, buzgó munkálkodásáért többször részesült a soronkívüli előléptetés kitüntetésében. 1919-ben vonult végleges nyugalomba, de szakunk ügyei iránti érdeklődése a pátriárkák korát megközelítő öregségében sem csökkent.

A tevékeny, lelkes magyar erdésznek volt a követésreméltó példaképe, akit meleg emberi szívéért szaktársai és barátai is mindig nagyrabecsültek.

Hárs Richárd ny. érsekurad, erdőtanácsos, január hó 26-án 71 éves korában Baján meghalt.

Az ártéri erdőgazdálkodás egyik legkiválóbb szakembere távozott el vele körünkéből, aki kemény kézzel tudott rendet tartani és családján kívül csak a kötelességteljesítésnek élt. Bátor őszinteségét, szélekorű tudását mindenki méltányolta, mély emberismeretből fakadó kedélyén még hosszas betegsége is alig tudott erőt venni.

Nyugodjanak békében!

SZEMÉLYI HÍREK

A magyar királyi földművelésügyi miniszter *Dermendzsin József* m. kir. segéderdőmérnököt áthelyezte Nagybereznáról Ungvárra a m. kir. erdőigazgatósághoz.

A magyar királyi földművelésügyi miniszter a szolgálat érdekében áthelyezte *Kühne Gábor* m. kir. segéderdőmérnököt Kőrösmezőről Felsővisóra és megbízta a vaséri m. kir. erdőhivatal vezetésével, továbbá *Dienes Zoltán* m. kir. segéderdőmérnököt Veszprémből Havasmezőre és megbízta az ottani m. kir. erdőhivatal vezetésével, *Ruff István* m. kir. segéderdőmérnököt Bustyaházáról, *Samu István* m. kir. erdőmérnököt Kassáról és *Botos Ernő* m. kir. segéderdőmérnököt Szombathelyről Rahóra a m. kir. erdőigazgatósághoz.

A magyar királyi földművelésügyi miniszter *Róth Gyula* m. kir. segéderdőmérnököt a szolgálat érdekében áthelyezte Bruszturáról Marosvásárhelyre a m. kir. erdőigazgatósághoz.

A m. kir. földművelésügyi miniszter *Verőcezy Sándor* m. kir. főerdőmérnököt áthelyezte Beregszászról Komáromba a m. kir. erdőigazgatósághoz.

Kaisz György székeskáptalani erdőmérnököt a Pécsi Székeskáptalan 1941. jan. 1-től *urad. főerdőmérnök*ké nevezte ki.

A VISSZAKERÜLT ERDÉLYI TERMÉSZETI EMLÉKEK.

A természeti emlékek védelmét Romániában az 1930. évi törvény szabályozta. Ez a Természeti Emlékek Központi Irodájának a kezelése és felügyelete alá helyezte mindazokat a területeket, amelyeken élő állatok, vagy növények különleges esztétikai, vagy tudományos értéket képviselnek, valamint azokat, amelyeknek az utókor részére való épségben tartása természeti szépségük, vagy egyéb jelentőségüknél fogva kívánatos volt. De védelme alá helyezte az állat-, növény- és ásványvilág olyan példányaikat is, amelyek érdekességük vagy ritkaságuk alapján tartatnak számot a megőrzésre.

Magyarország keleti és Erdély egy részének az anyaország-hoz való visszaesatolása alkalmával, a törzskönyvezett természeti emlékekből a következők kerültek vissza:

I. Védett területek.

1. A „*Copârsaie*“ nevű kolozsvári rétek, 12. kh. 1100 □-ól kiterjedésben. Steppeszerű, jellegzetes, ritka növényzettel.

2. A kolozsvári rétekből 5 kh. terület, jellegzetes steppe-növényzettel.

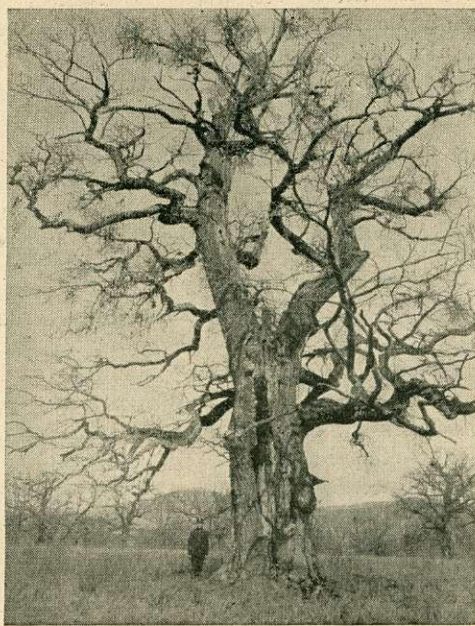
3. Szuat kolozsvármegyei községben 5 kh. 400 □-ól terület, az *Astragalus Péterfii* nevű, őshonos növényvel.

4. Püspök fürdő, Nagyvárad mellett. A tó és a patak egy része, a *Castalia Lotus thermalis* nevű, őshonos növényvel.

5. A „Veres sziklák“, Tölgyes község (Csík vármegye) határában 1 kh. 472 □-ól területtel, az *Astragalus Roemeri* növényvel.

6. A 2305 méter magas „Nagy Pietrosz“, Borsa község mellett (Máramaros vármegye). Elhatárolatlan terület. Alpesi flóra és faunával.

7. A „Mocsár“ nevű tölgyerdő Görgény mellett, 48 ha. 8400 m² területtel.



44.

Részlet a Görgény melletti „Mocsár-erdő“-ből.

II. Ritka állatok.

Gypaetus barbatus grandis, *Neophron percnopterus*, *Gyps fulvus fulvus*, *Aegypius monachus*, a süket- és nyirfajd tyúkja, *Aquila chrysaetus* és a holló tojásai, továbbá a zerge és a hiuz.

III. Ritka növények.

A havasi gyopár (*Leontopodium alpinum*), a lotusz (*Castalia Lotus thermalis*), és a *Betula humilis Schrank*; az utóbbi Borszék fürdő környékén fordul elő, ma már a kiveszés veszélye fenyegeti.

Ezeket a sorokat az Országos Természetvédelmi Tanács, illetőleg a Földművelésügyi Minisztérium szíves figyelmébe ajánljuk azzal a kéressel, intézkedjenek az illetékes m. kir. erdőigazgatóságoknál, az egyes természeti emlékek* gondozásba való vétele iránt.

Tisztázni kellene egyúttal azt a nyílt kérdést is, hogy a zerge a borsai Nagy Pietroszon még előfordul-e, vagy már végkép kiveszett, mert az utóbbi esetben újra be kellene telepíteni.

* Felsorolásukat a kolozsvári „Carpații“ című vadászlap 1938. évi 7. számából vettem.

Megemlíteni kívánom itt, hogy a román vadászati ügyosztály ebben az ügyben *Rácz Viktor* vadászati felügyelőt küldte ki a helyszínre, aki 1938 február hó 17-én — valószínűleg lavinaomlásban — eltűnt. Holttestét — hosszas kutatás után — csak június 6-án találták meg a megvékonyodott hóréteg alatt.

Gárdonyi Nagy László.

LESZ-E MOST MÁR ELÉG FANK?

Országszerte felszínen van ez a kérdés, de határozott választ senki sem tud reá adni, egyszerűen azért, mert nincs ehhez megfelelő alap. Biztos kiindulópontul az erdőgazdasági üzemtervek szolgálnának, belátható időn belül azonban ezekre nem lehet számítani. Hogy országunk erdőgazdálkodása ezek nélkül is a meglévő mennyiség és az ezzel szemben felmerülő szükségletek helyes arányában történjék, olyan felvételeket kellene sürgősen végezni, amelyek erdőségeinkről szálerdő és sarjerdő; tölgy-, bükk-, cser- és más lombfa, fenyő; továbbá 20, illetve 10 éves korosztályok szerint nyújtanának adatokat. Ezek a felvételek (vagy részben csak összeírások) aránylag nem jelentenek nagy munkát ahhoz mérten, hogy milyen nagy haszonnal járnának.

Erdőségeink évi *felhasználható* fahozadékát próbálták már mások is megállapítani. A rendelkezésemre álló adatok és erdőségeink ismerete alapján ezt az alábbiakban én is megcselekszem. A jövő fogja majd megmutatni, hogy ki közelítette meg a valóságot, vitatkozni erről felesleges.

A „Köztelek“ 1940. évi október 13-i számában hasonló kérdésről cikket írtam. Ott erdőségeink mostani terjedelmét kerekén 6 millió kat holdra vettem. Azóta kezembe jutott a „Magyar Statisztikai Szemle“ idei 8—9. száma, amelyben *dr. Földvály László* (az enyémnél bizonyára jobb forrásból merítve) részletes területadatokkal dolgozik.

A „Köztelek“-ben úgy számítottam, hogy Nagymagyarországnak volt 13 millió kat. hold erdeje és 18 millió lakosa. Egy lélekre esett 0.72 kat. hold erdő s 1 kat. hold évi fatermését (nem felhasználható faanyagát) 1.5 m³-nek véve, egy lélekre 1.08 m³ fatermelés jutott.

A mostani helyzetben 6 millió kat. holddal és 13.5 millió lakossal s az összehasonlítás okából ugyancsak 1.5 m³-rel számítva, 1 lélekre 0.44 kat. hold erdő és 0.66 m³ évi fatermés esik.

Már magukban véve a fentiek is azt mutatják, hogy távolról sem rendelkezhetünk most annyi fával, mint amennyi a jó békeévekben volt.

Földvály területadatait véve alapul és kerek 1000 holdak-

ban számítva, megkísérlem én is megállapítani, hogy mostantól kezdve mennyi *felhasználható* faanyagunk lesz. *Annak feltevésével teszem ezt, hogy erdőségeink korosztály-eloszlása megközelítően egyenlő.* Szem előtt tartottam továbbá, hogy állományaink átlagos sűrűsége 0.7-nél többre nem vehető, hogy a tölgyesek nagyrésze sarjeredetű, sőt vannak cserüzemben használt részek is, továbbá, hogy a bükkösök közt sok a gyertyán, nyír stb. és végre, hogy erdőségeink talaja és faállománya — különösen az utolsó évtizedekben — legeltetés, rendszertelen használat stb. folytán minőségben romlott.

Ezek után beszéljenek a számok.

Véderdeink kiterjedése, megközelítő számításom szerint, most mindegy 220.000 kat. hold, amiből 10.000 kat. hold esik a tölgyesekre, 30.000 a bükkösökre és 180.000 a fenyvesekre; ezt a területet a fahasználat szempontjából mellőzöm. A tölgyesek holdankénti évi hasznavehető fahozadékát 1.0 m³-nek, a bükkösökét 1.2 m³-nek s a fenyvesekét 1.7 m³-nek veszem. A tölgyesek szerfa-százaléka 35, a bükkösöké 15, a fenyveseké pedig 90.

Igy az összes felhasználható faanyag:

| | | |
|-------------|--|----------------------------|
| tölgy . . . | 1,397.000 kh. × 1.0 m ³ | = 1,397.000 m ³ |
| bükk . . . | 3,132.000 „ × 1.2 „ | = 3,770.400 „ |
| fenyő . . . | 1.102.000 „ × 1.7 „ | = 1,873.400 „ |
| összesen | 5,641.000 kh. (à 1.25 m ³) | = 7,040.800 m ³ |

Lomb-szerfa:

| | | |
|-------------|------------------|--------------------------|
| tölgy . . . | 1,397.000 × 0.35 | = 488.950 m ³ |
| bükk . . . | 3,770.400 × 0.15 | = 565.560 „ |
| összesen | | 1,054.510 m ³ |

Fenyő-szerfa . 1,873.400 × 0.9 = 1,686.060 m³

Tüzifa:

| | | |
|-------------|------------------|--------------------------|
| tölgy . . . | 1,397.000 × 0.65 | = 908.050 m ³ |
| bükk . . . | 3,770.400 × 0.85 | = 3,204.840 „ |
| fenyő . . . | 1,873.400 × 0.1 | = 187.340 „ |
| összesen | | 4,300.230 m ³ |

Ugyanez a famennyiség 10.000 kg-os vasúti kocsiakománnyokban:

| | | |
|---------------|-------------------------------|----------------|
| Lomb-szerfa . | 1,054.510 m ³ : 13 | = 81.116 kocsi |
| Fenyő-szerfa | 1,686.060 „ : 20 | = 84.303 „ |
| Tüzifa . . | 4,300.230 „ : 13 | = 330.787 „ |

Földvály szerint (elfogadhatóbb adatot nem tudok) évi szükségletünk lomb-szerfában 36.000, fenyő-szerfában 138.000 és tűzifában 324.000 vasúti kocsi.

Eszerint lomb-szerfánk lenne bőven, fenyő-szerfában még mindig nagy hiány mutatkozik, tűzifánk pedig éppen fedezné a szükségletet.

Számításom elején aláhúztam, hogy ezek az adatok csak abban az esetben helytállóak, *ha az állományok korosztálybeli megoszlása lehetően egyenletes. Sajnos, a valóságban a vágásra érett korosztályoknál országszerte nagy hiány van.* Csonka hazánkban a túlhasználatokat még fokozta az a szokás is, hogy az üzemtervekben akkor is előírtak főhasználatot, ha vágásra érett állomány egyáltalában nem volt, ahelyett, hogy csak előhasználatot engednének. Kárpátalján, Keletmagyarországon és Erdélyben a hozzáférhetőbb helyeken mindenütt nagy az érett állományokban a túlhasználat, a távolabb eső, feltáratlan erdőkből pedig emiatt kevesebb a kihozható faanyag.

Mindent egybevetve, szerény véleményem szerint *nagyon kell takarékoskodnunk a fával,* hogy erdőségeink megeseonkított fakészletét (fatőkéjét) helyreállítsuk; másrészt *lankadatlan erélylyel kell folytatnunk az Alföld fásítását,* hogy fahiányunkat ezen az úton is pótoljuk. Annál inkább szükséges ez, mert a mindig fokozódó igényességgel a faszükséglet is fokozódik s ahol eddigelé az Alföldön szalmával, trágyával stb.-vel tüzeltek, ott a gazdálkodás fejlődésével fokozatosan áttérnek a fával való tüzelésre.

Id. Béky Albert.

ERDÉSZ-EST A MAGYAR MÉRNÖK- ES ÉPÍTÉSZEGLYLETBEN.

Ordódy Jánosnak „A fagázmotor közzgazdasági jelentősége“ címmel, január hó 18-án este tartott előadása élénk érdeklődést váltott ki nemcsak szűkebb szakunk tagjainál, hanem a többi mérnöki ágazatok körében is és a Mérnök Egylet nagy előadói termét zsúfolásig megtöltötte a figyelmes hallgatóság.

Az előadás minden tekintetben azt nyujtotta, amit egy alapos felkészültségű, hosszú gyakorlati multra visszatekintő szakembertől és kitünő pedagógustól joggal elvárhattunk.

Ordódy János gondosan kerülte a fásasztó elméleti részletezést és ezért mindvégig szoros kapcsolatban tudott maradni közönségével. Csak néhány rajzot mutatott be a vetítógép segítségével és alig egy-két mondatnyi magyarázatot fűzött hozzájuk, de olyan világos és egyszerű fogalmazásban, hogy még azok is megérthették, akik sohasem foglalkoztak a tárggyal.

Bevezetőül röviden vázolta a fának és termékeinek motorhajtó anyagokként való felhasználásával kapcsolatos közzgazdasági vonatkozásokat, rámutatott az önellátás és takarékoság szempontjaira — amelyek különösen az olajban szegény országoknál esnek súlyosan latba — és kitünő összefoglalásban ismer-

tette a fagázmotorokkal végzett eddigi kísérleteket. Ismertette a különböző generátor-rendszerek hátrányait, az ezek kiküszöbölése céljából végzett eddigi kísérleteket és a fagázmotorok alkalmazásának ezidőszertíj lehetőségeit. Hangsúlyozta, hogy a könnyen beszerezhető olaj mindenütt a legerősebb vetélytársa a fagáznak és személygépkocsiknál, meg hadászati célokra való felhasználása egyelőre csak a jövő zenéje. Pénzügyi szempontok és a honvédelem érdekei ellenben arra intenek, hogy a teherfuvarozásnál minél előbb és minél nagyobb mértékben megvalósítsuk a sokkal olcsóbb fagázra való áttérést.

A mindvégig lebilincselő fejtegetéseket viharos tapssal köszönte meg a hálás hallgatóság, amelynek a sorából többen is hozzászóltak a nagyon időszerű tárgyhoz.

Az előadást kedélyes baráti vacsora követte, amelyen kar-társaink családtagjai is megjelentek. A zenét a selmecebányai Balogh Laci fiának a zenekara szolgáltatta és a sok csillogó szemű fiatal lány záróráig hódolt a tánc örömeinek.

Kétségtelen, hogy hasonló alkalmak nemcsak az ismeretek gyarapításának igen hasznos tényezői, hanem kitűnően szolgálják az *összetartozás érzésének* annyira szükséges emelését is.

ADOMÁNYOK A VÉRTANUHALÁLT HALT ERDÉSZETI ÉS VADÁSZATI ALKALMAZOTTAK EMLÉKMŰVÉRE.

| | |
|---|--|
| Rövidítések: Eig = Erdőigazgatóság, Eg = Erdőgondnokság, Eh = Erdőhivatal, et = erdőtanácsos, ef = erdőfelügyelő, emest = erdőmester, em = erdőmérnök, ae = alerdész, pe = pagonyerdész, ke = körerdész, eö = erdőőr, vó = vadőr, v = vadász. | Kollár J. eő. 1.— P Farkas A. s. eő. 0.50 P ifj. Járányi F. s. eő. 0.50 P Kiss Gy. raktáros 1.— P |
|---|--|

M. Kir. Eh., Perecseny:

| | |
|--|---|
| <i>Hg. Montenuovo Eg., Hercegtöltös:</i> Péter I. főe. 3.— P Stermenszky J. eő. 1.— P Gelli J. eő. 1.— P Metzging J. eő. 1.— P Bélavári P. vó. 1.— P <i>Pécsi Székese gyházi Urad. Eg., Árpádtető:</i> Lütönszky E. főem. 5.— P id. Járányi F. főeő. 1.— P Farkas J. eő. 1.— P Oláh J. eő. 1.— P Tálás J. eő. 1.— P Magas J. eő. 1.— P Vajda J. eő. 1.— P | Márton A. eő. 1.40 P Jackó J. e. 1.— P Smánykó J. eő. 1.— P Rohulics Sz. eő. 1.— P Havrilyák M. eő. 1.— P Kulis L. eő. 0.50 P Hojer R. eő. 1.— P Jaross J. irodaszolga 1.— P Jackó J. eő. 1.— P Legeza J. eő. 1.— P Gajdos A. eő. 1.— P Gajdos M. irodai kisegítő 1.— P Labánics L. eő. 0.50 P Hajas J. eő. 1.— P Horváth Gy. irodai kis. 1.— P Kerecman M. faraktári kis. 1.— P Teszárs R. eő. 0.50 P Kemény L. em. 2.— P |
|--|---|

Dreher Jenő Eg., Vái:

| | | | |
|-----------------------------|-------|-------------------------------|--------|
| Fónagy I. em. | 5.— P | Snudich N. etan. | 10.— P |
| Bornemissza F. ae. | 1.— P | Buchalla J. főem. | 10.— P |
| Fülöp F. ae. | 1.— P | Gösswein L. etan. | 5.— P |
| Dudás J. eő. | 1.— P | v. Ozsváth M. főem. | 5.— P |
| Fulop J. eő. | 1.— P | Dérföldi A. em. | 5.— P |
| Fülöp M. eő. | 1.— P | Party I. em. vadászmester | 2.50 P |
| Gere J. eő. | 1.— P | Juriss J. főe. | 2.— P |
| Király I. eő. | 1.— P | Hulesch K. s. em. | 2.— P |
| Kovács J. eő. | 1.— P | Lenchés E. főe. | 5.— P |
| v. Juhász L. eő. | 1.— P | Bedő S. eő. | 1.— P |
| Molnár J. eő. | 1.— P | v. Balogh A. eő. | 1.— P |
| Szajkó F. eő. | 1.— P | Zsurzsmann T. eő. | 1.— P |
| Varga B. eő. | 1.— P | Pilvein C. eő. | 1.— P |
| Kristófcsik Z. vő. | 1.— P | Kenyhercz M. eő. | 1.— P |
| Nagy K. vő. | 1.— P | id. Orosz Tóth A. eő. | 1.— P |
| Kovács I. eő. gy. | 1.— P | Danyi A. eő. | 1.— P |
| Zsigmond B. eő. gy. | 1.— P | Erdei S. eő. | 1.— P |
| v. Varga B. | 1.— P | Havrilla A. eő. | 1.— P |
| | | Jancsik M. pv. | 1.— P |
| | | Kababik B. vő. | 1.— P |
| | | Holló J. eő. | 1.— P |
| | | Németh J. eő. | 0.80 P |

Köszeg sz. kir. város . . . 40.— P

Gödémesterházaí Urad., Ratosnya:

| | | | |
|--------------------------------------|--------|------------------------------------|--------|
| Klözel O. főetan. | 16.— P | Gönczi S. főeő. | 1.— P |
| Brozsek K. főem. | 5.— P | Gönczi E. eő. | 1.— P |
| Szóts E. em. | 5.— P | Kenyhercz J. főeő. | 1.— P |
| Nagy Gy. em. | 5.— P | Makó I. eő. | 1.— P |
| Szabó J. könyvelő | 5.— P | Bodnár I. eő. | 0.80 P |
| Sáska G. irodatiszt | 5.— P | Peteresák J. eő. | 0.80 P |
| Törkenezzy M. hivatalnoknő | 5.— P | Horkai J. eő. | 0.80 P |
| Solymossy I. építész | 3.— P | id. Tomics I. eő. | 0.80 P |
| Schmidt I. gyak. | 5.— P | ifj. Tomics I. eő. | 0.80 P |
| Oláh I. gyak. | 3.— P | Juhász I. eő. | 0.80 P |
| Csuda H. főeő. | 3.— P | Vaszlavik F. eő. | 0.80 P |
| Fábián S. főeő. | 3.— P | Üveges J. eő. | 0.80 P |
| Szabó J. c. főeő. | 3.— P | Trembeczki F. eő. | 0.80 P |
| Sántha A. eő. | 1.— P | Kundrák I. eő. | 0.80 P |
| Győry S. eő. | 5.— P | Kálnási J. eő. | 1.— P |
| Lőrincz J. eő. | 1.— P | Kábabik Gy. vő. | 0.80 P |
| Sántha J. vő. | 1.— P | Pakán J. eő. | 1.— P |
| Wroblewski Sz. v. | 1.— P | Kababik J. vő. | 0.80 P |
| Finna K. eő. | 1.— P | Odrobina J. vő. | 0.80 P |
| Szász Gy. vő. | 2.— P | id. Kabaik J. fővő. | 1.— P |
| Petruti J. vő. | 2.— P | Lukács J. vadászszuhanc | 0.80 P |
| Papp A. vő. | 1.— P | Molnár F. vadászszuhanc | 0.80 P |
| Varga I. vadászlegény | 2.— P | Turáni I. | 1.— P |
| Lengyel A. kocsis | 1.— P | Gáspár J. eő. | 1.— P |
| Ince Gy. irodaszolga | 1.— P | Tirpák J. eő. | 1.— P |
| | | Tóth B. eő. | 1.— P |
| | | Gajdics J. eő. | 1.— P |
| | | Losonezy I. eő. | 1.— P |
| Wollhofer P. min. t. Bpest | 3.— P | Pogács J. főorvos | 0.50 P |
| Győrffy B. em. Nyirád | 5.— P | Sáfár M. raktárnok | 0.50 P |
| | | Várfalvi J. műszerész | 0.50 P |
| | | Fazekas B. mozdonyvezető | 0.50 P |
| | | Ranmann F. vonatvezető | 0.50 P |
| | | Krimszky Gy. fékező | 3.50 P |

Dr. Gr. Károlyi István Urad.:

| | |
|------------------------------------|---------|
| Urad. Elgazgatóság | 100.— P |
| Lippóczy B. erdőigazgató | 20.— P |

| | |
|-------------------------------------|--------|
| Tomics J. kovács | 0.50 P |
| Pintár M. fűrészmest. | 0.50 P |
| Horkai A. motorvezető | 0.20 P |
| Kaneschütz L. üzemlakatos | 0.50 P |

Pécsi Püspöki Eh., Hosszúhetény:

| | |
|--------------------------|--------|
| Pintér L. főem. | 10.— P |
| Rátkuti Gy. főő. | 2.— P |
| Mátyás Á. főő. | 2.— P |
| Rátkuti H. ő. | 2.— P |
| Krajczár P. ő. | 2.— P |
| Csomor J. ő. | 2.— P |

Pécsi Püspöki Eg., Püspöknádásd:

| | |
|------------------------|--------|
| Rada A. em. | 10.— P |
| Csomor J. főő. | 2.— P |
| Gáspár L. főő. | 2.— P |
| Mátyási I. ő. | 2.— P |
| Hunyadi I. ő. | 2.— P |
| Czéh Á. ő. | 2.— P |
| Mocsáry Z. ő. | 2.— P |
| Völgyi K. ő. | 2.— P |
| Reisch Á. ő. | 2.— P |
| Bánkuti G. ő. | 2.— P |

Gr. Somssich M. Eh., Somogyárd:

| | |
|------------------------------|--------|
| v. Boross Gy. emest. | 10.— P |
| Horváth Gy. ő. | 1.— P |
| Benke J. ő. | 1.— P |
| Takács J. ő. | 1.— P |
| Szélesi J. ő. | 1.50 P |
| Lengyel I. ő. | 1.— P |
| Frányi Gy. vő. | 1.— P |
| Tóth J. vő. | 1.— P |
| Huszies J. vő. | 1.— P |
| Kovács V. vő. | 0.50 P |

| | |
|---------------------------------|-------|
| Becker R. ny. min. tan. | 3.— P |
|---------------------------------|-------|

| | |
|---------------------------------|-------|
| Poschl F. ny. min. tan. | 3.— P |
|---------------------------------|-------|

Pécsi Székeskápt. Eh., Hetvehely:

| | |
|------------------------------------|--------|
| v. Simándy L. em., felügy. | 3.— P |
| Horváth S. főem. | 3.— P |
| Bank I. ő. | 0.50 P |
| Varga F. ő. | 0.50 P |
| Schobert J. ő. | 0.50 P |
| Saliga J. ő. | 0.50 P |
| Monostori L. ő. | 0.50 P |
| Hoffer F. ő. | 0.50 P |
| Gyenis J. ő. | 0.50 P |
| Szél J. ő. | 0.50 P |
| Breczkó J. ő. | 0.50 P |
| Márkus M. ő. | 0.50 P |
| Hejjas J. ő. | 0.50 P |

Gr. Pappenheim Eh., Iszka-szentgyörgy:

| | |
|--------------------------------------|-------|
| Szabó Ferenc kezelő erdész | 5.— P |
| Katona J. ő. | 2.— P |
| Varga J. ő. | 2.— P |
| Korponai M. ő. | 2.— P |
| Dietrich I. vő. | 2.— P |

M. kir. Ménesbirtok, Kisbér:

| | |
|---------------------------|-------|
| Galambos J. etan. | 3.— P |
| Turi I. főő. | 2.— P |
| Franciscs S. ő. | 1.— P |
| Kovács J. ő. | 1.— P |
| Farkas J. ő. | 1.— P |
| Csiszár K. ő. | 1.— P |

Br. Sólymosy Zs. és L. Egazd.

| | |
|--------------------------------|--------|
| Br. Sólymosy Zs. | 25.— P |
| Br. Sólymosy L. dr. | 25.— P |
| Mihályka L. fővadász | 5.— P |
| Horváth I. fővadász | 5.— P |
| Hadarits I. J. v. | 5.— P |
| Hadarits II. J. v. | 5.— P |
| Hajas J. v. | 5.— P |
| Rozsonits Gy. v. | 5.— P |
| Takács J. v. | 5.— P |
| Horváth J. s. v. | 5.— P |
| Joó B. s. v. | 5.— P |
| Farkas A. ő. | 5.— P |
| Fatalin J. ő. | 5.— P |
| Kiss J. ő. | 5.— P |
| Kránitz Gy. ő. | 5.— P |
| Mihályka L. ő. | 5.— P |
| Mike P. ő. | 5.— P |
| Sebők J. ő. | 5.— P |
| Takács P. ő. | 5.— P |
| ifj. Takács J. s. ő. | 5.— P |
| Horváth J. v. | 5.— P |

M. kir. Honv. Eh., Öskü:

| | |
|---|--------|
| ifj. de Pottere G. em. | 5.— P |
| Böszörményi S. ő. | 2.— P |
| Kovács L. ő. | 2.— P |
| Keresztes F. ő. | 2.— P |
| Szélesi M. ő. | 2.— P |
| Varga L. ő. | 1.— P |
| M. kir. Eh., Lillafüred | 7.20 P |
| M. kir. Eh., Ókemence | 7.90 P |
| Kir. Közalapítv. Eh., Szekszárd | 7.— P |

Összesen 690.50 P

Multi hónapi kimutatásunk 3176.05 P

Eddigi gyűjtésünk 3866.55 P

Az „Erdészeti Lapok“ 1941. évi II. füzetének HIRDETÉSEI.

ÁRVERÉSI HIRDETMÉNY.

A „vitéz Pásztor János és tsai“, tornai csoportbirtokosság nyilvános szóbeli és zárt írásbeli árverésen eladja a 185848/1.—2/1940. F. M. számú rendelettel engedélyezett és 125.2 kat. holdon kijelölt 5.000 m³ bükk, gertyán és tölgy, szer- és tűzifát tővön.

A kikiáltási ár: 30.000 P.

A bánatpénz: 3.000 P.

A zárt írásbeli ajánlatokat a szóbeli árverés megkezdése előtt, a birtokossági elnök kezéhez, vagy a kassai m. kir. erdőfelügyelőségnél kell beadni. Az árverés 1941. évi február hó 25-én, d. e. 10 órakor lesz Tornán, a községházán. Az árverési feltételek a csoportbirtokosság elnökénél, a tornai körjegyzőségnél és a kassai m. kir. erdőfelügyelőségnél tekinthetők meg.

Torna, 1941. évi február hó 4-én.

Schneider János s. k.
birtokossági elnök.

(259. sz.)

„SILVA“ ERDŐGAZDASÁGI VÁLLALAT

Thiringer János okl. erdőmérnök KÖRMEND

Erdeimag-nagykereskedés.

Magpergetőgyár. ❖ Csemetekertek.

Központ: Körmend, telefon 52 • Fióktelep: Zalaegerszeg, telefon 19

Ajánl: Kiváló minőségű, elismert legmagasabb csiraképességű, saját pergetésű **fenyőmagvakat**, hazai és szlavóniai származású **ölgy- és csermakkot**, mindennemű **erdészeti** és **gyümölcsmagvakat** erdőgazdaságok, gyümölcsfaiskolák és kertészetek részére. Mindennemű **erdei csemetéket**, **díszfenyőket**, **dísz- és sorfákat**, **díszcserjéket**, **rózsákat**, **gyümölcsvadoncokat** és **gyümölcsfákat**, valamint az összes egyéb **faiskolai termelvényeket** saját nagykiterjedésű és mintaszerűen kezelt csemetetelepeiről.

A **PICETOL** vadragás elleni védőszer magyarországi kizárólagos képv.

A Magyar Faiskolai Szövetség tagja.

W Mindenféle tűzifát, szec-
fát, valamint tüzi- és szec-
fatermelést a legelőnyö-
sebb egységáron minden
mennyiségben vásárolunk

Winter Hermann Rt.

Budapest, V., Vilmos császár-út 72. Tel.: 1-112-69

ERDEI-, FEKETE-, LÚC-, JEGENYEFENYŐT,

VÉKONY GÖMBÖLYEGFAT Vezetékoszlopek

céljaira 7—8 méter hosszúságtól felfelé minden hosszban kész-
pénzfizetés ellenében magas áron vásárolunk. Ajánlatokat kérünk.

„UNA“ Faértékesítő rt., Budapest V, Nádor-utca 21

Telefon: 129—451* szám alá

HIRDET MÉNY.

A pétervásárai (Heves vm.) volt úrbéres telkesek erdőbirtokosság tulajdonához tartozó 413,5 k. hold erdő területén gyakorolható *vadászati jogot* az 1935. évi IV. t.-c. 178. §-a értelmében 1941. évi augusztus hó 1-től kezdődő hatállyal 6 évi időtartamra Pétervására községben a Gazdakör helyiségében az 1941. évi március hó 10-én délután 2 órakor tartandó nyilvános árverésen haszonbérbe adjuk.

Az árverési feltételek Pétervására község-házánál és az erdőbirtokosság elnökénél megtudhatók.

Pétervására 1941. évi február hó 5-én.

Sály Illés s. k.,
erdőbirt. elnök.

Gál András s. k.,
erdőbirt. jegyző.

ERDÉSZETI MAGNAGYKERESKEDÉS

és csemetekerti cég

KEINER REZSŐ

okl. erdőmérnök

Budapest, I., Fery Oszkár-utca 34.

Telefon:
155-641

Sürgőny cím:
KEINERMAG BUDAPEST
(Keresztény cég)

AJÁNLOK: fenyő- és lombfa-magvakat, kocsányos-, kocsánytalan- és csermakkot fenyő- és lombfa-csemetéket.

VESZEK: tűzifát, szerfát, fűrészanyagot.

Kb. 300 köbméter elsőrendű bükktrónkó eladó a Székesfehérvári Püspöki Uradalom tési erdőgazdaságában.

Az írásbeli ajánlatokat és megkereséseket kérjük a Székesfehérvári Püspöki Uradalom Jóságigazgatósága, Székesfehérvár, Püspöki palota címre küldeni. (267. sz.)

ÁRVERESI HIRDETMÉNY.

Az ungi közigazgatási kirendeltség jogügyi előadója, tiszti főügyésze, az 1941. évi február hó 17. napján megtartandó nyilvános árverésen eladja az erdőn tő mellett a kálnarosztokai legeltetési szövetkezet Kálnarosztoka község határában fekvő erdejében kitermelt mintegy 1480 ürm³ bükk-tűzifát.

A kikiáltási ár: 9000 P, a leteendő bánatpénz: 900 P.

Az árverést 1941. évi február hó 17. napján a kálnarosztokai község-házán tartjuk meg.

Utóajánlatokat nem veszünk figyelembe. Az ajánlatok elfogadása vagy visszautasítása tekintetében az ungi közigazgatási kirendeltség jogügyi előadója, tiszti főügyésze szabadkezet tart fenn magának.

A részletes árverési feltételek az ungi közigazgatási kirendeltség jogügyi előadójánál, tiszti főügyésznél (Ungvár, Kormányzói biztosi palota, II. em.) tekinthetők meg.

Ungvár, 1941. évi január hó 27-én.

Dr. Siska István s. k.,
ungyi közigazgatási kirendeltség
jogügyi előadója, tiszti főügyésze.

KERESZTÉNY CÉG!

Erdei vetőmagvak: erdei-, fekete-,
vörös-, jegenye- és lúcfenyő, szava-
tolt legmagasabb csíráképességgel!
Akác-, gledicsia-, korai-, hegyi- és
zöldjuhar, magasköris-, éger,
gyertyán és szelídgesztenye.

**GYÜMÖLCS-
MAGVAK.**

Díszbokor
magvak.

KÖSZEGI FENYŐMAGPERGETŐ ÉS FAISKOLÁK
WÄCHTER GYULA ÉS FIA, KÖSZEG, Vas vm.
 Távbeszélő: 42. sz.; a déli órákban és esti 6 órától 46. sz.
 Sürgőnycím: Magpergető Kőszeg. — Postatakarékpénztár 24127. sz.

Erdészeti

csemeték: erdei-

fekete-, lúcfenyő-, vörös-, sima-,
jegenye-, ezüst- és Douglas-
fenyő. Akác-, tölgy-, cser-, éger,
magasköris-, nyír-, gyertyán és bükk-
csemeték **elsőrendű minőségben!**

Gyümölcsvadoncok, sorfák, díszfenyők, díszbokrok.

Kérjen ajánlatot. A Magyar Faiskola Szövetség tagja.

ALAPÍTÁSI ÉV 1919.

Szarvas- és őzágancsokat, hullottakat és koponyáival, állandóan vesz.
Bruck, Budapest, II., Pasaréti-út 64. szám. (253. sz.)

Erdőbirtokot keresek megvételre lehetőleg Dunántúlon. Az ajánlatot „150.000 P” jellegére a kiadóhivatalba kérem. (232. sz.)

VERSENYTÁRGYALÁSI HIRDETMÉNYEK.

A m. kir. Honvédelmi minisztérium 7. k. osztálya 3500 db., 2.20 m
hosszú **tölgytalpa** szállítására nyilvános versenytárgyalást hirdet.

A kiírás részletei a versenytárgyalási hirdetmény, közszállítási fel-
tételék, árkiszámítási és ajánlati űrlap, cikkjegyzék egyúttal árjegyzék az
ajánlathoz stb. a M. Kir. Honvédelmi Minisztérium 7. k. osztályánál, Buda-
pest, Színház-utca 7. sz. naponta 12—14 óra között megszerezhetők, illetve
megtekinthetők.

Az ajánlatokat *1941. évi március hó 4-én 9 óráig* kell benyújtani.
Bánatpénzt le kell tenni. (242. sz.)

A magyar királyi államvasutak mintegy 81 m³ **tölgyfagerenda** szállí-
tására nyilvános versenytárgyalást hirdet.

Az ajánlatokat *1941. évi február hó 20-án déli 12 óráig* a magyar
királyi államvasutak igazgatóságának beszerzési főosztályánál (Budapest,
VI., Andrássy-út 75., III. 336.) kell benyújtani, ahol a részletes feltételek
is megtudhatók. (255. sz.)

FAÁRVERÉSI HIRDETMÉNY.

Abaúj-Torna vármegye Jászó községének előljárósága az 1941. évi március hó 4-én délelőtt 10 órakor Jászó községházán tartandó szó- és zárt írásbeli árverésen eladja a község tulajdonához tartozó erdő 4/1. és 7/d. erdőrészeleiben álló **120 drb. tölgytörzsét**, amely mintegy 350 m³ szer- és bányafát ad, továbbá mintegy 80 m³-t kitevő **lúcfenyőfáját**.

A zárt írásbeli ajánlatokat 1941. évi március hó 3-án déli 12 óráig a kassai m. kir. erdőfelügyelőséghez (Szent Lénárd-u. 9. sz.) kell beadni. A kikiáltási ár m³-ként a tölgyfánál 30 P, a feyőfánál m³-ként 22 P.

A kikiáltási ár a tölgyfa egész mennyiségére 10.500 P, a feyőfára 1760.— P. A bánatpénz 10%. Utóajánlatokat egyáltalában nem fogadunk el.

A részletes árverési és szerződési feltételek a kassai m. kir. erdőfelügyelőségéknél és Jászóban a községházán tekinthetők meg.

Jászó, 1941. évi január hó 26-án.

(224. sz.)

Előljáróság.

ÁRVERÉSI HIRDETMÉNY.

A „Gondos József és társai marakodipusztai (Karancseszki község) csoportbirtokosság“ elnöke közhírré teszi, hogy a csoportbirtokosság erdejében a 75.482/1940. I—2. F. M. sz. rendelet alapján kitermelt (1,00×1,00×1,30 m méretű) **750 ürméter akác-tüzfát és 457 ürméter akác-karót és oszlopfát 1941. évi február hó 17-én délelőtt 11 órakor Marakodi-pusztán**, a birtokosság elnökének a lakásán szóbeli nyilvános árverésen a legtöbbet ígérőnek el fogja adni.

A kikiáltási ár a tüzfánál ürm-ként ab erdő 8.— (nyolc) P, a szerfánál ab erdő 22.— (huszonkettő) P.

A bánatpénz 500.— (ötszáz) P.

Az árverési feltételek a birtokosság elnökénél és a m. kir. erdőfelügyelőségéknél, Balassagyarmaton a hivatalos órák alatt megtekinthetők. Marakodipusztá, 1941. évi január hó 31-én.

(225. sz.)

*Simon László s. k.,
esop. birt. elnök.*

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

A Veszprémi Káptalan Erdőhivatala pályázatot hirdet egy megüresedett és április hó 1-én elfoglalandó **erdőőri** állásra. A kérvényeket 1941. március hó 10-ig a Káptalani Erdőhivatal Veszprém címre kell beküldeni keresztlevéllal és szolgálati bizonyítványokkal felszerelve. A fizetési feltételek megtudhatók az erdőhivatalnál. (250. sz.)

Nyug. állami **erdőmérnök**, sok évi gyakorlattal, erdőgazdaság vezetésére ajánlkozik. Címe a kiadóhivatalban. (167. sz.)

A Báró Bánffy Család Gödemesterházai Erdőuradalmánál Ratosnya (Maros Torda vm.) üresedés folytán különféle külső és belső **erdőáltiszti** állások kerülnek betöltésre. A jelentkezők egyszerű okmánymásolatokkal felszerelt, sajátkezüleg írt kérvényüket a fizetési igények megjelölésével Urad. Központi Erdőhivatal, Ratosnya címre küldjék be. Gyorsírók előnyben részesülnek.

(164. sz.)

*Klőzel Oszkár s. k.
főerdőtanácsos.*

Erdőgazdaság önálló vezetését vállalja 38 éves rk. **erdőkezelő**, akinek kitűnő szakképzettsége, 20 évi erdőgazdasági üzemi- és igazgatási gyakorlata van. Jól beszél németül és keveset oroszul is. Címe a kiadóhivatalban. (82. sz.)

Saját birtokán gazdálkodó, teljes anyagi biztosítékot nyújtó, egészséges, erőteljes, 58 éves okl. **erdőmérnök**, akinek az erdő- és a mezőgazdaság terén bő és széleskörű gyakorlata van, állást vállalna uradalomnál vezetőtiszti vagy szaktanácsadói minőségben, esetleg faipari vállalatnál vételek, kitermelések lebonyolítására. Szíves megkereséseket: „*Katholikus megyebizottsági tag*” jellegére a kiadóhivatal továbbítja. (280. sz.)

A *gróf Serényi Béca-féle* putnoki és mályinkai kb. 4000 kat. holdas erdőbirtokok kezelési teendőinek a szakszerű ellátására okleveles **erdőmérnököt** keresünk, akinek a kötelessége lesz a rendszeres gazdasági terv elkészítése is. Az eddig teljesített szolgálatról szóló és a pályázó családi viszonyait igazoló okmányokkal felszerelt kérvényt a fizetési igény megjelölésével *gróf Serényi János*, Putnok címre kell beadni.

(208. sz.)

Gróf Serényi János Bérgazdasága,
Putnok.

Erdőőri állásra bárhová pályázom vizsgával és jó bizonyítvánnyal. *Kaszás József* Mátraverebély-Szentkút, Nógrád vm. (246. sz.)

Lengyel erdész, aki sokoldalú gyakorlatát bármilyen, szakmájába vágó munkakörben szeretné hasznosítani, a legszerényebb igényekkel megfelelő elhelyezkedést keres. Címe: *Zbigniew Korpak*, Kelédmajor, Zala vm. (DL)

Erdélyben is vállalnék **főerdészi**, vezető erdészi állást, erdőgazdasági szakiskolai végzettséggel, 17 évi külső-belső gyakorlattal, faraktári ismeretekkel. Mérlegképes könyvelő, levelező, gyakorlott gépíró vagyok, német nyelvtudással. Az ajánlatokat „38-as” jellegére a kiadóhivatal útján kérem. (295. sz.)

MEGVÉTELRE keressük az alant felsorolt folyóiratok egyes **füzet**eit, illetőleg köteteit:

Aquila I—V. (1894—1898) évfolyamait.

Erdészeti Kísérletek XX. (1918) teljes évfolyamát egy, és 3—4. füzetét két példányban.

Erdészeti Lapok X. (1871) évfolyamát két példányban.

Erdészeti Ujság IX. (1904, 1905) évfolyamát.

Erdészeti Zsebnaptár I—III. (1881—1883.) és XXXVI—XXXVIII. (1917—1919.) évfolyamait.

Kárpáti Vadász V. (1931) évfolyamának 6. füzetét.

Kertészeti Szemle II. (1930) évfolyamának 1—6. füzetét (tartalomjegyzékkel) és III. (1931) évfolyamának 8—9. füzetét.

Kísérletiügyi Közlemények I—XV. (1898—1912), XXVIII. (1925) évfolyamait. XVI. (1913) évfolyamának 1. füzetét.

Nimród IV. évfolyamát (1916).

Revista Pădurilor XXIV—XXXIII. (1911—1921) és XV. (1901), valamint XVIII. (1904) és XIII. (1899) évfolyamait.

Természettudományi Közöny XLVIII. (1916) évfolyamát.

Vadászat I. (1918) évfolyamát.

VII. (1924) évfolyamának 15., 18. és 21. füzetét.

VIII. (1925) évfolyamának 2. és 23—24. füzetét.

Vadászat és Állatvilág I—VIII. (1899—1906); X. (1908); XII. (1910) és XVII—XVIII. (1916—1917) évfolyamait.

Vadászlap I—XVIII. (1880—1897) évfolyamait.

Vadászat (Halászat, Weekend, Turisztika) I—II. (1933—1934) évfolyamait.

Vizügyi Közlemények IX. (1919) évfolyamát és az V. (1915) évfolyam 4. füzetét.

Országos Erdészeti Egyesület

Az „Erdészeti Lapok“ 1941. évi II. füzetének a tartalma:

(Inhalt — Sommaire. — Contents.)

| | |
|---|----|
| Vági István: Az erdei talajszelvények kialakulása a talajtan mai tanítása szerint. — (<i>Die Entstehung der Waldbodenprofile nach heutiger Auffassung der Bodenkunde. — La constitution des sols forestiers suivant la pédologie moderne. — Formation of Wood-Soil Profiles As Thought by Modern Soil-Science.</i>) | 51 |
| Roth Gyula: A tölgymakk használati értéke. — (<i>Der Gebrauchswert der Eicheln. — La valeur d'usage du gland de chêne. — The Silvicultural Value of Acorns.</i>) | 64 |
| Vadászat. — (<i>Jagd. — Chasse. — Hunting und Shooting.</i>) | |
| Szedzerjei Akos: Kormeghatározás: A muflonánál | 70 |
| Hivatalos közlemények. — (<i>Amtliche Mitteilungen — Communications officielles. — Official communications.</i>) | |
| A m. kir. minisztérium 780/1941. M. E. sz. rendelete a Magyar Szent Koronához visszacsatolt keleti és erdélyi országrészen az erdei termékek és hasznvételek értékesítésére vonatkozó szerződések bemutatási határidejének a meghosszabbításáról | 72 |
| A m. kir. földművelésügyi miniszter 40.536/1941./I—1. sz. leirata a szállítási igazolvány-igénylések és rendkívüli felhasználati kérések bélyegilletéke tárgyában | 72 |
| A parketta ára | 73 |
| Irodalom. — (<i>Literatur. — Bibliographie. — Reviews.</i>) | |
| Schwimmer Mihály: Mit kell tudni a fa- és tüzelőanyagkereskedőknek a rájuk vonatkozó érvényes rendeletekről | 74 |
| Dr. Csörgéy Titus: Madárvédelem a kertben | 74 |
| Hazai folyóiratok | 75 |
| Külföldi lapszemle | 78 |
| Különlélek. — (<i>Verschiedenes. — Divers. — Notes.</i>) | |
| Halálozások: | |
| Velics Gyula † | 85 |
| Hárs Richárd † | 85 |
| Személyi hírek | 85 |
| A visszakerült erdélyi természeti emlékek. (<i>Gárdonyi Nagy László.</i>) | 86 |
| Lesz-e most már elég fánk? (<i>id. Béky Albert.</i>) | 88 |
| Erdész-est a Magyar Mérnök- és Építész Egyletben | 90 |
| Adományok a vértanúhalált halt erdészeti és vadászati alkalmazottak emlékművére | 91 |
| Hirdetések. — (<i>Anzeigen. — Annonces. — Advertisements.</i>) | 91 |