

ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

KÖZLÖNYE

ERDŐ- ES FÖLDBIRTOKOSOK, ERDÉSZETI ÜGYEKKEL FOGLALKOZÓK
ÉS ERDŐTISZTEK SZÁMÁRA

Szerkeszti

BUND KÁROLY,

egyesületi titkár.

1914 év, július 15.

XIV. FÜZET.

LIII-ik évfolyam.

Megjelenik minden hónap 1. és 15-ik napján.

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

Az Országos Erdészeti Egyesület időközönként megjelenő közérdekű kiadványai (népszerű erdészeti ismeretek téra stb.), valamint a hirdetések (állandó melléklet) és az időközönként a laphoz fűzött, műnyomópapíron készült képek az előfizetési ár fejében a lappal *ingyen* küldetnek meg.

Szerkesztőség és kiadóhivatal:

BUDAPEST, V., Alkotmány-utca 6. szám

(Telefon: 37—22)

A lapnak legkésőbb minden hónap 5. és 20. napjáig a t. egyesületi tagok vagy előfizetők kezeihez kell jutni. Ellenkező esetben posta-jegygyel „reclamatio” teendő



Munkatársaink tájékozásául! Az „Erdészeti Lapok” közleményei körébe fogadják az erdőgazdaság összes ágainak művelésére és ismertetésére szolgáló értekezéseket a gazdálkodás gyakorlati alkalmazására vonatkozó bármínemű tudósításokat, valamint felvesszük az erdészetet közelről érdeklő s azzal mintegy rokoni kötelékben lévő vadászati ügyeket is.

Írói tiszteletdíj: Egy nyomtatott ivnyi (16. old.) eredeti értekezésért, mely a szerkesztőség részéről átdolgozást nem igényel, 64—96 K, ha az átdolgozást igényel avagy idegen nyelvből eszközölt szabatos fordításért 48—64 K, oly fordításért, mely átdolgozást igényel, 32—48 K.

Munkatársaink tiszteletdíját a szerkesztőség évnegyedenként küldi meg.

Kérjük munkatársainkat, hogy dolgozataikat csak egyes félvekre s ilyeneken is csak az egyik oldalra, törött alakban írják. A cikkekhez tartozó rajzokat sima, fehér papíron, lehetőleg kétszer olyan nagyságban kell készíteni, mint amilyen nagyságban azokat a szerző a lapba felvételni kívánja. Ugyanilyen mértékben nagyítva kell a rajzhoz tartozó felírásokat, betűket s egyéb jelzéseket is alkalmazni. Tiszta és szép másolatokat csak hasonlóan kidolgozott eredeti után lehet várni. *Kéziratok nem küldetnek vissza.*

Az Erdészeti Lapokban megjelenő közleményekről a szerkesztőség a nyomdai költségek megtérítése esetén *különlenyomatokat* is készített a szerzők számára. A nyomdai költség (füzve, de boríték nélkül) 30 példány után 16 oldalas ivenként 7 K, 50 példány után 8, 100 példány után 10 K.

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

EGYESÜLETI HIRDETÉSEK.

Figyelmeztetés. Az egyesületi kiadványokból az egyesületi tagok *csak egy példányt* szerezhetvén meg *kedvezményes áron*, több példány megrendelése esetében a többi példány után a nem tagok számára megállapított ár küldendő be.

Az Országos Erdészeti Egyesületnél (Bpest, V., Alkotmány-utca 6. sz.) a következő művek rendelhetők meg:

- ERDÉSZETI LAPOK.** Az Országos Erdészeti Egyesület közlönye. Szerkesztő *Bund Károly*. Előfizetési ára 1 évre 16 korona. Megjelenik minden hó 1-én és 15-én. Mutatványszámok ingyenesen. Régi évfolyamok mérsékelt áron.
- AZ ERDŐ.** Erdészeti és vadászati szaklap kisebb erdők birtokosai és kezelői, erdészeti és vadászati altisztek részére. Szerkesztő *Balogh Ernő* m. kir. erdőtanácsos. Megjelenik minden hó 1-én és 15-én. Ára 1 évre 4 K.
- AZ ERDÉSZETI ZSEBNAPTÁR 1914. ÉVI (33.) ÉVFOLYAMA.** Ára tagoknak 2 K, másoknak 3 K. Legcélszerűbb 2 K 45 f, illetőleg 3 K 45 f előzetes beküldésével rendelni, mely esetben bérmentve szállítatik.
- AZ ERDŐŐR VAGY AZ ERDÉSZET ALAPVONALAI KÉRDÉSEKBEŒN ÉS FELELETEKBEŒN.** Irta: *Bedő Albert*. IX. kiadás, 1912. Ára 6 K. 6 kor. 55 fill. előzetes beküldése esetén bérmentve és ajánlva küldetik.
- AZ ERDŐRENDEZÉSTAN KÉZIKÖNYVE.** Irta: *bölcszházi Belházy Emil*. Ára tagoknak 6 K, nem tagoknak 10 K.
- ERDÉSZETI NÖVÉNYTAN.** Irta: *Fekete Lajos* és *Mágocsi-Dietz Sándor*. I. kötet. Általános növénytan. Teljesen elfogyott. — II. kötet: Növényrendszertan. Részletes növénytan. Növényföldrajz. Ára tagoknak 12 K, nem tagoknak 18 K.

1914. JULIUS 15.

ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

LIII. ÉVF.

KÖZLÖNYE

14. FÜZET.

KIADJA: AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

Szerkeszti:

BUND KÁROLY

Megjelenik minden hó 1-én és 15-én. ☉ Előfizetési díj egy évre 16 korona.

Az Orsz. Erd. Egyes. oly alapító tagjai, kik legalább 300 kor. alapítványt tettek, valamint a rendes tagok is 16 kor. évi tagsági díj fejében ingyen kapják. Azok az alapító tagok, kik 300 koronánál kevesebbet alapítottak, 6 kor. kedvezményes árárt járathatják.

Szerkesztőség és kiadóhivatal: Budapest, Lipótváros, Alkotmány-utca 6. sz. II. em.

A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közölhetnek.

(Telefon: 37-22.)

Meghívó

az Országos Erdészeti Egyesület közgyűlésére.

Az Országos Erdészeti Egyesület f. évi közgyűlését augusztus hó 23-án *Kassán* tartja meg és az ezt követő napokon kirándulást rendez Kassa város erdeibe és a szomolnokhutai m. kir. erdő-gondnokságba.

A közgyűlésnek és a kirándulásoknak napirendje a következő:

Augusztus hó 22-én megérkezés tetszőleges vonattal Kassára. Elszállásolás (legnagyobb részét szállodákban). Esti 8 órakereskedési estély a Schalkház-szálló vendéglőjében. Teríték ital nélkül 3 korona.

Augusztus hó 23-án reggel 7 órakereskedés a Schalkház-szálló előtt. Az ott készen álló kocsikon 7 óra 15 perczkor Kassa sz. kir. városnak Kassaujfalu mellett fekvő erdeibe. Nagykiterjedésű, természetes uton keletkezett tölgyfialatosok, középkori és vágható tölgyesek. Visszaérkezés a városba 10 órakereskedés.

D. e. 10^{1/2} órakereskedés a közgyűlés megnyitása a Schalkház-szálló nagytermében.

Tárgysorozat:

1. Jelentés az egyesület működéséről a legutóbbi közgyűlés óta.
 2. Elnök, két alelnök, harmincz választmányi tag és számadás-vizsgáló-bizottság választása és pedig az elnökség és számadás-vizsgáló-bizottság 3 évre, 15 választmányi tag 4 évre, 5—5 pedig 3, 2, illetőleg 1 évre. Az igazgató-választmányból az alapszabályok értelmében kilépnek, de újraválaszthatók: *Bittner* Gusztáv, *Csik* Imre, *Fekete* Lajos, *Havas* József, *Jákói* Géza, *Kiss* Ferencz, nemeskéri *Kiss* Pál, *Krajcsovits* Béla, *Lászlóffy* Gábor és *Osztroluczky* Géza.

Ezenkívül a legutóbbi közgyűlés által módosított alapszabályok értelmében 20 új választmányi tag választandó, a választmánynak 60 tagra való kiegészítése végett.

3. Jelentés az 1913. évi számadások megvizsgálásáról és az 1915. évi költségvetés megállapításáról.

4. Jelentés a Deák Ferencz-alapítvány kamataiból kiirt pályázatokról.

5. *Karsai* Károly városi erdőtanácsos felolvasása Kassa város erdőbirtokáról.

6. Indítvány az 1915. évi közgyűlés helyére és tanácskozási tárgyaira nézve.

7. Indítványok az egyesület céljainak előmozdítására általában. (Ily indítványok az alapszabályok értelmében a közgyűlést megelőző napig a titkári hivatalnak írásban bejelentendők.)

Délután 1 órakor közös ebéd a Schalkház-szálló téli kertjében. Teríték itallal együtt 7 K.

Ebéd után kisebb csoportokban a város megtekintése, esetleg villamos vasutal kirándulás a csermelyvölgyi kioszkhoz.

Vacsora tetszés szerint.

Augusztus hó 24-én. Reggel 7 órakor gyülekezés a Schalkház-szálló előtt. 7 óra 15 perczkor indulás kocsin Kassa-Béla gőzfűrészhez (16 km). Utközben nagykiterjedésű, a gyomfák nyomása alól részben már felszabadított, részben ezután felszabadítandó luczfenyőfiatalosok és széldöntött területek (jegenyefenyő). A széldöntött fatömeg feldolgozására épült kassa-bélai fűrész és a szállfát odaszállító *Karsai*—*Pfister*—*Balassa*-féle függőpálya, valamint bükösben vezetett fokozatos felújítógátások megtekintése.

Villásreggeli a fűrésznél.

2 órakor Bankófüreden a város által adott közös ebéd.

Ebéd után a Bankófüred körüli tölgyerdők, a gazdasági akadémia tanulmányi erdejének és a jegenyefenyő-csemetekertnek megtekintése. Gyalog Csermelyfüredre és onnan villamos vasuttal Kassára.

Augusztus hó 25-én reggel körülbelül 6 órakor különvonattal Kassáról Szomolnokhutára. Megérkezés mintegy 8 óra 30 perczkor. Aki este nem tér vissza Kassára, podgyászat magával hozza és a szomolnokhutai állomáson letétbe helyezi.

Villásreggeli az állomás közelében.

Részben kocsin, részben gyalog (1 óra) a stóósi kápolnához. Onnan az egész társaság a síkfekvésű hegygerinczen haladva, megtekinti az 1912. évi nagy széldöntések helyét, majd leereszkedik a Nagymedenczevölgybe az erdei vasúthoz (lassan járva és a megtekintésre fordított időt is figyelembevée 3 órai gyaloglás).

Erdői vasuttal a Nagymedenczevölgy torkolatáig, onnan ugyancsak vasuton a Kovandvölgybe és vissza az ugynevezett Vámhoz. Itt ebéd mintegy 2 órakor.

4 órakor a széldöntött fa egy részének házilagos feldolgozására épült kincstári fűrésznek és rakodójának megtekintése. 4 óra 45 perczkor az erdei vasuton visszatérés a szomolnokhutai állomásra s onnan körülbelül 5 óra 30 perczkor visszautazás Margitfalura, ahonnan az esti vonatokkal úgy Kassa—Budapest, mint Igló felé van csatlakozás.

Van szerencsénk az Országos Erdészeti Egyesület t. tagjait felkérni, hogy közgyűlésünkön és a vele kapcsolatos kirándulásokon minél számosabban résztvenni sziveskedjenek.

Budapest, 1914. július havában.

Az Országos Erdészeti Egyesület elnöksége.

*

Ezzel a meghívóval kapcsolatosan van szerencsénk a t. Tagtárs Urakat felkérni, hogy a közgyűlésen való részvételi szándékukat *legkésőbb folyó évi augusztus hó 10-ig Kassa sz. kir. város erdőhivatalához* czimzendő postautalvány szelvényén a résztvenni szándékozók neveinek, állásának és lakczimeinek pontos felsorolása mellett bejelenteni s egyuttal minden egyes bejelentett személy után

abban az esetben, ha *valamennyi* kiránduláson résztvesz 25, ha ellenben csak augusztus 23-án és 24-én vesz részt a kiránduláson, 18 koronát beküldeni sziveskedjék.

A beküldött összegből fedeztetnek a szétoztandó egyesületi jelvények ára, a Kassán felmerülő bérkocsidíjak, a különvonatok díjai és a közös ebédeken adandó borraivalók.

A szállóhelyén és a kocsisoknak ki-ki külön ad borraivalót.

A Szomolnokhutáról a stoósi kápolnához igénybeendő kocsik csekély díját — ha a kocsik nem állának díjtalanul rendelkezésre — ki-ki maga fedezi.

A befizetések összegéből netán fenmaradó csekély maradvány az egyesület valamely jótékony alapítványához fog csatoltatni.

Azokat a t. Tagtárs urakat, a kik a magyar kir. államvasutakon vagy a kassa-oderbergi vasuton más alapon nem bírnak igénnyel menetdíjkezdvezményre, felkérjük, hogy kedvezményes menetjegy váltására jogosító igazolvány iránt szintén a postautalvány szelvényén vagy külön lev. lapon Kassa város erdőhivatalához sziveskedjenek fordulni.

Budapest, 1914. július havában.

Az Országos Erdészeti Egyesület titkári hivatala.



Élődi rovarok az erdő háztartásában.

Pisó Cornél jegyzetei nyomán írta: R.-né Szeniczsei Bárány Adrienne.

Az Erdészeti Lapok 1907. évi 12. számában Pisó Cornélné tollából tanulságos közlemény jelent meg, melyben a szerző azt igéri, hogy hasonló tartalmu cikket többet fog az Erdészeti Lapok szerkesztőségének rendelkezésére bocsátani.

Fájdalom, rövidesen ezen első közlemény megjelenése után kihullott szerzőnő kezéből a toll. A kegyetlen halál elragadta övéi köréből és mondhatnám az erdészeti irodalom kárára is, melyet bizonyára még sok értékes közleménnyel gazdagított volna.

Sok feldolgozatlan anyaghalmoz maradt utána, mert férje egész életén át gyűjtött feljegyzéseinek feldolgozására ő, az asszony vállalkozott.

Ezen adatokat, mint a család régi benső barátjának, kérésemre most nekem engedték át feldolgozás végett. Talán nem egészen avatatlan kezekbe kerültek az értékes jegyzetek, mert szabad időmben én is tanulmányoztam és ma is tanulmányozom a rovarok életműködését a természetben; a családnál való időzéseim alkalmával is szívesen foglalkoztam, kísértem figyelemmel a tüllkalitkákba zárt és ápolt hazai, valamint a mindig éhes, forró éghajlati, ujj vastagságú hernyókat, melyek bizonyos időn belül a káprázatos szépségű külföldi lepkéket adják.

P.-né közleményében a szabadon élő hernyók néhány élősdijének fejlődését tárgyalta. Én ellenben a fák testében élő álcák élősdieiről kívánok ezuttal értekezni, melyeknek életviszonyai és fejlődési menete ép oly érdekes, mint tanulságos még azokra is, kik a természet csodás labirintjében kutatva ezen teremtmények életműködését megfigyelés tárgyává teszik.

Elősorban a fenyőfában élő fadarazsak és cinczerek, továbbá a kemény tölgyfában élő, *Cerambix* álczáiban élősködő parazitákról, nevezetesen: a *Rhyssa persuasoria*, illetve az *Ephialtes imperator*-ról emlékszem meg.

A karcsutestű és imponáló megjelenésű *Rhyssa persuasoria* peterakó csövét nem a furlyukon keresztül, mint azt sokan hiszik, hanem az egészséges fatesten át bocsájtja a *Sirex* álczájába és pedig akként, hogy minden álczába csak egy petét rak.

Aki oly szerencsés és e munkájában a *Rhyssát* megfigyelheti, a következő érdekes dolognak a szemtanuja. A *Rhyssa* a szálfán, melyben *Sirex* álczát sejt, le és fel sétál, lassan, jól meggondolt lépésekkel, láthatólag figyelve; majd meg-megáll és csápjáival folyton tapogatva, hol jobbra, hol balra veti a fejét, míg bizonyos helyen hosszabb időn át vesztegel és ott megállapodik. Ekkor, mint aki biztos helyen jár, felemeli hátsó testrészét s tojócsövét lassan és látható igen nagy megerőltetéssel, mindig mélyebben és mélyebben fúrja be az egészséges fatestbe. Eközben a tojócsöve vékony aczélrugó módjára, majd jobbra, majd balra hajlik, de szemlátomást rövidül, mígnem eltűnik a fatestben s az előbb még magasra emelt hátsó testrésze visszakerül a fatörzsre, mintha oda volna tapadva. A pete ekkor már el van helyezve, a csápjait hátrafelé veti és nagy erőfeszítéssel tojócsövét visszahúzza. Persze, ez

csak többszöri kísérlet után sikerül. Azután még tapogatja csápjaival azt a helyet, hol petéjét a fába bebocsájtotta, majd gyorsan eltűnik szemünk elől, azért, hogy ezt egy másik helyen, egy másik fenyőn ismétlje, kitudja hányszor, de mindenesetre annyiszor, ahány pete van a testében.

Az utolsó pete elhelyezése után többnyire annyira elgyengül, hogy már nem képes tojócsövét a fatörzsből kihúzni. Így oda-szögezve pusztul el, míg egy éhes fakúszónak' vagy czinkének a gyomrába nem kerül.

Ugyanily eljárást követ petéi elhelyezésére az *Ephialtes Imperator* is, melynek tojócsöve a *Rhyssaénál* hosszabb; egyébként olyannyira hasonlít e két állat egymáshoz, hogy csak rovarász-ember különböztetheti meg egymástól.

Az *Ephialtes* azonban nemcsak a fenyveseket károsító *Sirex* álczákat, hanem a lombdökbekben, főleg a tölgyesekben a *Cerambix* félek álczáit is megmételjezi. Itt az áldozatul kiszemelt álczákat nem a fa testén keresztül szurja meg, mint a fenyőfában, mert a kőkemény tölgyián keresztül erre nem is volna képes, hanem a furlyukon keresztül, azaz a *Cerambix*-álcza által a fafelületéről megkezdett üregen át hatol az álczához s így látja el a saját petéjével.

Jól tudja, hogy a czinczérálczák a kemény tölgyfa testében nem mélyedhetnek oly sebesen, mint a *Sirex*-álczák a fenyőfában; míg a czinczérálcza a tölgyben 5–6 cm utat tesz, ehhez idő kell, s mielőtt a függélyes iránytól jobbra vagy balra eltérne, könnyen utolérheti. Az itt előadottak oly mindennapi jelenségek, hogy ezek valódiságáról minden, ezen rovarok tanulmányozásával foglalkozó egyén meggyőződhetik.

Ezeket tehát nem mint felfedezést, sem mint ujságot soroltam fel, hanem azért, mert egy hirneves természettudós egy kijelentése lepott meg a *Rhyssa*t illetőleg.

Brehm Alfréd a világ legnagyobb természettudósainak egyike. Nagy munkájában a Brehms Thierleben II-ik kiadás 323-ik oldalán a *Rhyssa persuasoria* és *Ephialtes imperator*ról értekezve a következő kérdéseket veti föl:

1. Hogyan tudja és érzi a *Rhyssa* kívülről, hogy bent a fa törzsében éppen az általa kikémlelt helyen van petéje számára alkalmas *Sirex* álcza?

2. Hogyan tudja ennek az álcának fekvését mérlegelni, hogy eltalálhassa s ne szurjon egy centiméterrel feljebb vagy lejjebb?

3. Hogyan tudja a *Rhyssa* azt is, hogy ezt az álcát már előzőleg nem szúrta-e meg egy más testvére?

„Feleljen e kérdésekre aki tud és teheti! Én nem tudok mást felelni mint azt: A természet titka előtt állunk, mely titok valaha talán fel lesz derítve, de az is lehet, hogy soha“. Ezek Brehm Alfrédnek saját szavai. Talán merész vállalkozásom, de megkísérlem a szerintem közelfekvő magyarázatot megadni *Piso* jegyzetei alapján.

Az első kérdésre az a válaszom, hogy a *Sirex* álcza helyét a *Rhyss*anak szaglászó- és hallószervei árulják el.

A hosszúsápu *Rhyssa*, melyet az anyatermészet arra rendelt, hogy a *Sirex* és *Cerambyx* tulszaporodását mérsékelje, a legtökéletesebb szagló-, halló- és látószervekkel bír.

Hogy az álcza bent van a fatörzsben, ezt a szaglásával érzékeli, de egyuttal hallja is, mert a fában levő álcza rágása hallható. Sőt az erős vagy kevésbé erős rágásból még azt is következtetheti, hogy eléggé fejlett-e, elég táplálékot nyujthat-e már a *Rhyssa* álczájának?

Rágásközben az álczák szájukból maró nedvet bocsájtanak, mely a farostokat megpuhítja s valami erős faeczetszagot terjeszt szerteszét. Ha valamely fában, legyen az akár fenyő, akár fűz, csak három-négy *Sirex*-álcza, illetve *Cossus*-hernyó van, a faeczetszagot több lépésnyiről még az ember is érzi. Már pedig mi halandók az élősdí darazsakhoz képest ugyancsak gyarló szaglószervekkel bírunk. Tehát lehetetlen, hogy az oly finom halló- és szaglóérzékkal bíró rovar, mint a *Rhyssa*, ne hallaná meg, ha a fa testében az álcza rágicsál.

Hogy honnan tudja a *Rhyssa*, kérdi Brehm, hogy a fában levő *Sirex*-álcát nem szúrta-e már előzőleg egy más testvére meg? E kérdésre feleletem:

Midőn a *Rhyssa* tojócsövével a fa testén keresztül a *Sirex* álcát elérni igyekszik, ugyanakkor a tojócsőn keresztül nedvet bocsájt, amelynek a hivatása ugyancsak az, hogy a farostokat puhítsa. Ennek a nedvnek is mindenesetre van sajátossága, amelyet a *Rhyssa* megérez. Sőt a helyet, melyet mi gyarló emberek szabad szemmel nem is láthatunk, ama parányi lyukacskát is csakhamar felfedezi, melyen keresztül más testvére már megszurta az álcát.

Nehezebb kérdés, hogy honnan tudja a *Rhyssa*, hogy az 5—6 centiméternyire a fában levő *Sirex* álczája a fejlettség oly fokán van, hogy az ő álczájának elegendő táplálékot szolgáltathat? Erre nyilván abból a mélységből következtet, melyben a *Sirex* álczája fekszik s ezt a rágicsálás hangjából ismeri fel. Így nem téved abban soha, hogy petéjét esetleg még fejletlen álczába helyezze el.

De azért ne gondolja ám senki, hogy a kevésbé fejlett álczának teljes a nyugalma, boldogsága s biztonságban érezheti magát minden veszedelmes ellenségtől ott a fatestben. Oh nem! Ezeket, a *Cynips* családhoz tartozó darázs, az ugynevezett *Ibalia cultebator* szurja meg.

Számos izben tettem kísérletet, hogy a már megmételtyezett hernyókat pár nap után újra kitettem az élősdiek csalogatására.

Ámde hiába, mert semmiféle élősdí sem közeledett ezekhez többé. Ha azonban egészséges, vagyis az élősdiektől meg nem mételtyezett hernyókat tettem ki hozzájuk, rögtön jelentkeztek az élősdiek s a megmételtyezett hernyókat kikerülve, az egészségeseket szállták és szurták meg.

Most már én is kérдем, honnan tudják ezek az élősdiek, hogy e hernyók testében már vannak más testvéreik petéi?

Valószínűleg, ismét csak a szaglószerveik által szerezhetnek erről tudomást. De előfordulnak ennél komplikáltabb dolgok is. Az *Enlophus Xantopus* darazsacska tudvalevőleg csak a lepkebábokat szurja meg. Ezek közül leginkább a *Gastropacha pini* bábjait válogatja nemzedékének nevelésére. Oly kicsiny, hogy egy *Gastropacha*-báb nem kevesebb, mint 700 *Enlophus*-álczácskának nyújthat helyet és táplálékot. Ez a 700 pete pedig legalább hét *Enlophus* nőténytől származik. Honnan tudja tehát a többi, hogy a már megszurt piczi bábban benne van a 700 pete?

Avagy talán a nyolczadik *Enlophus* nőtény megolvassa a a bábban — persze, csak az általa látható szurásokat s így tájékozódik afelől, hogy hét testvére már megelőzte?!

Az emberi agy itt csakugyan hiába erőlködik. Erre már csak azt lehet mondani, amit Brehm mond: „Feleljen e kérdésekre, aki tud, de itt oly természeti titokkal állunk szemben, mely talán idővel, vagy sohasem lesz felderítve“.

Ily élet-halál harc folyik az örök sötétségben, bent a fatest mélyében, a vak álcák és a künn lévő élősdiek közt. De nem csekélyebb, sőt hatványozott mértékben folyik ez a küzdelem feljebb, a fa kérge alatt is, hol a *Bostrichus*- és *Buprestis*-félék üzik romboló munkájukat. A laikus embernek sejtelve sincs arról, mi minden történik ott s az a hite, hogy e káros rovarok egyedüli ellensége a kopácsoló harkály. Pedig az, amit a harkály végez, nagyon csekély munka. Különben ez a szegény és mindig éhes madár is alkalmazkodik a viszonyokhoz, mint minden élőlény és szűk időkből bizony nem veti meg a fenyők és másféle fák magvait sem.

Számtalanszor megleptem őt a vörösfenyő tobozok szétzedésénél, mert hisz a *Bostrichus* és a többi apró rovar álczái oly csekélységek, melyekért nem érdemes fáradni és a csőrét koptatni.

A fa kérge alatt élő rovarok tulszaporodását ismét csak rovarok tartják féken.

Aki e kérdéssel nem foglalkozik, nem is hiszi, hogy a szuféléknek és mindazon más családhoz tartozó társaiknak, melyek a fa kérge alatt élnek, mennyi az ellensége és pusztítója.

Majdnem minden szufajnak megvan a maga saját ellensége, mely előszeretettel — de nem feltétlenül — egyes szufajokat üldöz. Így például a *Bostrichus typographus* előszeretettel üldözi a *Clerus formicarius* álczája. Ezek behatolnak a *typographus* meneteibe és ott ennek petéit és álczáit pusztítják.

Megesik, hogy míg a *Bostrichus* nősténye a petéi lerakásával van elfoglalva, nyomon követi a *Clerus formicarius* álczája és minden lerakott petét nyomban felfal. A végén pedig harcra kel a *Bostrichus*-nősténnyel. Ha pedig a lerakott petékből kikelnek az álcák, nem esik zavarba. A *Clerus* álczája neki megy a kikelt *Bostrichus* álcáknak és sorban felfalja őket.

Innen van és úgy magyarázható az a körülmény, hogy sokszor megtaláljuk az anyamenetekben a peték fülkéit, sőt a megkezdett álczameneteket is, de aztán hirtelen megszűnik ezek folytatása.

Igen kívánatos volna, ha fiatal erdészeink közül többen foglalkoznának az élősd rovarok tanulmányozásával. Ez nemcsak hálás, de érdekes és tanulságos foglalkozás. Csakhogy mindenekelőtt tanulni kell „figyelni“. Aki figyelni nem tud, annak hiába való a fáradozása.



Szabálytalan poligonok arányos felosztása.

Irla: *Mezey Rezső*, m. kir. főerdőmérnök.

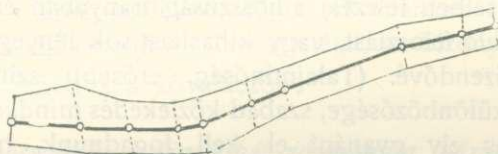
Földmives emberek között termett és ott tanultam igazságnak ismerni azt a közmondást, hogy: „aki korábban szánt, többet szánt“. Ennek az alapja és okai egészen naturálisak. Teljesen igaz az, hogy a földtulajdon — egészen a legszélső mértani határvonalig — a földbirtokosé; azé, aki azt megvette vagy örökölte stb. Egyuttal egészen igaz az is, hogy az ekevas, kivált a jobbfejta, 60 *cm*-nyire is kilöki a kivájt földet a jobb oldalra. Erről tehát senki sem tehet, mert hiszen ilyen jó ekeje minden gazdának lehet. Az meg éppen helybenhagyott dolog, hogy a földet körben kell szántani. Értem ezt úgy, hogy az eke visszajövet is dolgozik és éppen ezért a munkát a szántóföldnek vagy a közepén kell kezdeni és jobbra is, balra is folytatva, a széle felé haladni és bevégezni, vagy megfordítva: a két szélén kezdeni és a közepén bevégezni. No és még hozzá az a bizonyos emberi gyarlóság. Az, amelyik mindig ott sompolyog az eke mögött, már t. i. a gazda mögött. Mintha valahogy a szomszéd földjét könnyebben vágná a szerszám és az igavonó jószág is kénytelen a jobb lábával a szomszéd földjére is lépni, mikor a szélső barázdát huzza. Olyankor mintha a gazdája is elnézőbb és szórakozottabb volna.

Igy beszélnek, erről mesélnek a tagosítási térképek és a kataszteri szelvények. Az a töméntelen parcella, amiknek a két oldala valamikor hajdanában egyenes volt és most egymást szorongatva, lehetetlenre cizfrázzák a „mappát“.

Hogy ezek a soktörésű, mindenféle alaku oldalak mikor fognak megint visszaegyenesedni, vagy hogy fognak-e valamikor egyáltalában, az nagyon kétséges, sőt alig hihető, mert a magyar a jussát nem engedi. „Ott akarok szántani, ahol az öregapám szántott“; és nagy rátartisággal megköveteli az „indzsellértől“, hogy amikor egy ilyen, hétszer görbült örökséget ketté kell vágni, hát az olyan akkurátusan legyen csinálva, hogy abból egy talpalatnyi se hiányozzék. Éppen ezért nem ajánlom egy kollegámnak sem, hogy csak egyszer is belekezdjen az irrationalis és transcendens számok magyarázgatásába, mert akkor

még azt a kis bizalmat is elvesziti, ami még volt talán; kivált ha az igazságos megosztás úgy üt ki, ahogyan az osztozkodó felek közül valamelyik nem gondolta, vagy nem remélte.

P. községben láttam, hogy a (1. ábrán) rajzolt szőlőterületet két emberséges parasztgazda úgy felezte, hogy a polygon szélességét több helyen nagy lelkiismeretességgel együttesen megmérték mérővesszővel (ejtsd: czollstokk), annak a felét jobb ügyre is méltó gondossággal kiszámították, végül pedig ezen felező pontokat saját kézierővel huzott egyenesekkel összekapcsolták és legvégül pedig — mindketten igen meg valának elégedve. Mikor két ilyen jámbor és istenfélő keresztényen akad össze, oda holmi indzsellér teljesen fölösleges. Először is azért, mert ami kaputos ember „eszí a más kenyerét“, az mind egy szálíg „rossz csont“. Még ezer szerencse, hogy ebben a tekintetben a fiskálisok meg a nótáriusok néhány lépést előttünk lábatlankodnak.



1. ábra.

Röstellem szakemberek előtt sokat magyarázni, hogy ez az ideozrajzolt felezés, habár a laikus előtt igazságosnak látszik is, éppen az igazságot szolgálja a legkevésbé.

Akinek az ivhez hasonló parcella homoru oldala jut, az jelentékenyen kevesebbet kap. Más alaku sokszögeknél pedig és általánosságban mindig az kap kevesebbet, amelyiknek a fenti felosztási mód mellett a részekre osztásból kikerült trapézok rövidebb oldalaiból több jut. Sőt még kevesebb, ha a feldaraboláskor nem trapézok, hanem egészen szabálytalan alaku négyszögek, vagy éppen háromszögek keletkeznek, ami különben mindenkori eset, mert a szabálytalan poligonok oldalai, legalább a térképek adatai szerint, csak kivételesen párhuzamosak.

Talán néha-néha segítségére lehetek azon kollégáimnak, akik hasonló és olykor nagy pontosságot igénylő, kényes természetű kérdésekben a magán, vagy a birói szakértő feladatát teljesítik,

ha az alábbiakban a szabálytalan poligonok felezésének, illetőleg bizonyos, előre megszabott arány szerint való felosztásának néhány czélszerű eljárási módját és alakját bemutatom; szigoruan alkalmazkodva az analitikai tételekhez és ahhoz a megközelíthető pontossághoz, illetőleg mérési és számítási hibahatárokhoz, amelyek a földméréstan mennyiség-tani levezetései és bizonyításai szerint megengedhetők.

Tárgyalom először a fentihez hasonló, tehát a szélességhez képest feltűnően hosszú poligonok arányos felosztását, azután pedig a hossz és szélességre nézve körülbelül egyforma kiterjedésű sokszögekét, végül pedig azon különösebb eseteket, amikor a sokszög teljes szabálytalanságánál fogva, az előzőleg leírandó módszereknek egyes analitikai tételei alkalmazhatók csupán, de maga az eljárás teljes egészében nem.

Az első esetre nézve megjegyzem, hogy az arányos felosztás (a legtöbb esetben felezés) a hosszúság irányában értendő, mert a keresztben való felosztást, vagy kihatást sok lényeges körülmény teheti mellőzendővé. (Talajminőség, erősebb szintkülönbségek, mivelési ág különbözősége, szabad közlekedés mindkét vég felé stb.)

Általános elv gyanánt el kell fogadnunk, hogy ha már az egész térkép ilyen határvonalai bizonyos következetességgel (nem szabályossággal) ki vannak görbitve, akkor az ujonnan kitűzendő osztóvonal ne csak igazságos voltával, de alakjával is lehetőleg illeszkedjék a többi közé. Kell ez annál is inkább, mivel az egyenes vonallal való osztás a legtöbbször lehetetlen, sőt olykor bele sem esnék a poligonba, vagy pedig olyképen szelné azt, hogy a részek egyike, vagy másika a helyes gazdasági kezelésre válnék alkalmatlanná.

A legközönségesebb: a hosszukás poligon egyik, többször tört oldalának bizonyos sugárrendszerben való eltolása. A sugárrendszer pólusa, mint majd alább látható, önmagától adódik, az eltolódás pedig kétféle:

Az egyik az, hogy az eltolt új poligon szakaszai párhuzamosak a régiékkal, a másikonál pedig a törési pontok futnak ugyanilyen sugárrendszer minden megfelelő sugarán egyenlő távolságra.

Az előttünk álló ezen feladatnak ilyképen való megoldásához az elemző síkmértan és a geodézia ismert tételeivel többféle eljárás vezet.

Mindenesetre a leglényegesebb a meglevő állapotnak a lehetőségig pontos felvétele, azért, mert a további számítások csakis erre támaszkodnak és a felvételnél elkövetett hibák azokon is végig kísérnek. Ugyanezért nagyon kívánatos a rendelkezésre álló (pontosnak feltételezett) térkép adatait a természetben levőkkel összehasonlítani, annál is inkább, mert a kataszteri térképek csak 0·1 öl pontosságot adhatnak. A térkép anyagának összehuzódásából eredő hibák egész öltre is mehetnek.

Figyelemre méltó az is, hogy a számítások után nyert eredmények abszolút pontosságot nyújtanak, illetőleg irrationális számok is szerepelvén, a pontosság határa egészen tetszésünktől függ, míg a szerkesztett távolságoknak körzövel való bemérésekor ezen előnyöktől elesünk.

Valahányszor tehát a számítás és a körzőmérés között választgatunk, mindig a számításhoz kell fordulnunk. Most is csak távolságról szólok, miután a térképen fekvő szöget szögmérővel lemérni, úgyszólván nem is „illik”: ott a „Carnot” tétel, az bizonyosan pontos.

Az eljárási módok a következők:

1. §. *A hosszukás poligon két záróvonala párhuzamos.*

1. A fent említett kétféle eltolási módot egygyé teszi azon eset, amikor a poligon két végső, vagyis záróvonala párhuzamos, mint az a 2. ábrán látható. Ezen ritkán előforduló esetben t. i. a sugárrendszer pólusa a végtelenben lévén, a szerkesztendő új poligon szakaszai párhuzamosak a régiekkel, de ugyanakkor a törési pontok is ugyanazon távolsággal tolódnak el.

A felosztandó parcella tehát akár a jó térképről, vagy még helyesebben a természetben felvett adatok alapján, lehetőleg kicsiny ($1'' = 20^0$ vagy $1'' = 10^0$) mérczében megszerkesztendő.

Ismernünk kell mindenekelőtt az egész felosztandó földrészlet egész (T) és az ebből, bizonyos arány szerint kihasítandó (t) területek számbeli nagyságát. Az eltolás pedig most is, mint mindenkor, $+$ vagy $-$ irányban történhetik aszerint, amint a parcella innenső, vagy tulsó határvonalát szemeltük ki arra, hogy azt a szabadon választható tengelyrendszer valamelyik tengelyétől távolítsuk, vagy ahhoz közelítsük. A tengelyrendszert pedig a legcél-

szerübben úgy vesszük fel, hogy a tengelyek valamelyike essék össze az egyik záróvonallal.

Előre kell bocsátanom, hogy a sokszög, illetőleg annak rendtelensége úgy ezen, mint a további példákban is, a tételek élesebb feltüntetése végett, *tulzott*.

A 0. 1. 2. . . . n . pontok tehát az y tengely irányában olyképen tolandók el a x tengelytől, hogy:

$$[t_1 + t_2 + t_3 \dots + t_n] = t \dots \dots \dots \text{I.}$$

kiegyszerítést nyerjen, ahol t azon területrészzel egyenlő, amennyi az arányosan felosztandó parcellából valamelyik részesülőnek jut. A 2. ábrán az egész felosztandó terület nincs kirajzolva, hanem ezuttal, valamint az alább következő tételeken is, csupán az eltolandó, innesső határvonal van felvéve.

Legyenek az ismert és körzövel pontosan bemért pontok rendszámai: $1 \{x_1 | y_1 \quad 2 \{x_2 | y_2 \dots \dots n \{x_n | y_n$
a keresetteké pedig:

$$1_1 \{ \xi_1 | \eta_1 \quad 2_1 \{ \xi_2 | \eta_2 \dots \dots n_1 \{ \xi_n | \eta_n.$$

Ha már most az előbb mondottak szerint, az egyes szakaszok párhuzamosan eltolódnak, vagyis az

$(1-1_1) = (2-2_1) = (3-3_1) = \dots (n-n_1)$ távolságok azonosak maradnak, látnivaló, hogy a $t_1, t_2, t_3, \dots t_n$ területrészek mindenike egy-egy paralelogram és nagyságuk:

$$t_1 = [x_1 - o] [\eta_1 - y_1]; \quad t_2 = [x_2 - x_1] [\eta_2 - y_2] \dots \text{általánosan}$$

$$t_n = [x_n - x_{(n-1)}] [\eta_n - y_n]. \text{ De mert}$$

$$[\eta_1 - y_1] = [\eta_2 - y_2] = [\eta_3 - y_3] = \dots = [\eta_n - y_n] = \eta: \text{ lesz.}$$

$$t = \{ [x_1 - x_0] + [x_2 - x_1] + [x_3 - x_2] + \dots + [x_n - x_{(n-1)}] \} \eta$$

A zárójel között levő tagok az első és utolsó kivételével megsemmisülnek, marad

$$t = [x_n - x_0] \eta$$

és ebből

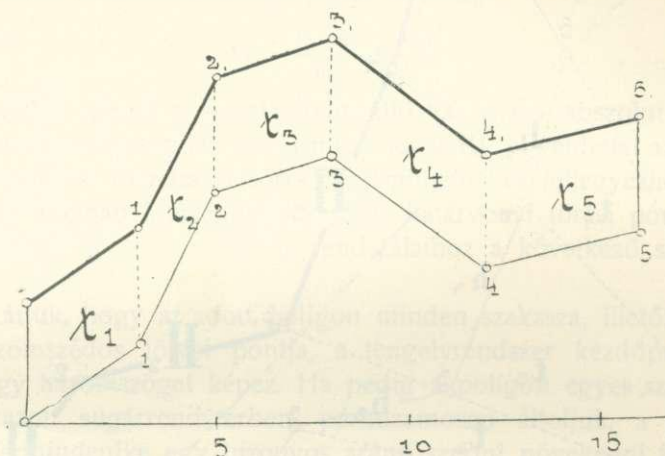
$$\eta = \frac{t}{x_n} \dots \dots \dots \text{II.}$$

Például legyen a 2. ábra szerint $n=5$, azaz $x_5=16$ és $y_5=5$ és tegyük fel, hogy ezen parcella olyképen osztandó fel hosszirányban, hogy abból 48 \square egység jusson az egyik

részesülő félnek, akkor az y tengelylyel párhuzamos irányban kitüzendő közös „ η ” a II. alak szerint:

$$\eta = 48:16 = 3 \text{ hosszegység.}$$

Az új határvonal kitüzéséhez külön tengelyrendszer és ordináták felvétele a természetben nem kell, különösen, ha jó boussole-műszer áll rendelkezésünkre. Ekkor az új határvonal egyszerre kitüzhető a régi határvonal bármely pontjáról a felvett tengelyrendszer, illetőleg a záróvonalak csapószögével és az η távolsággal. Ezen kényelmes eset azonban igen ritka és a következőkben azon, majdnem kivétel nélkül mindenkor van tárgyvalva, hogy t. i.



2. ábra.

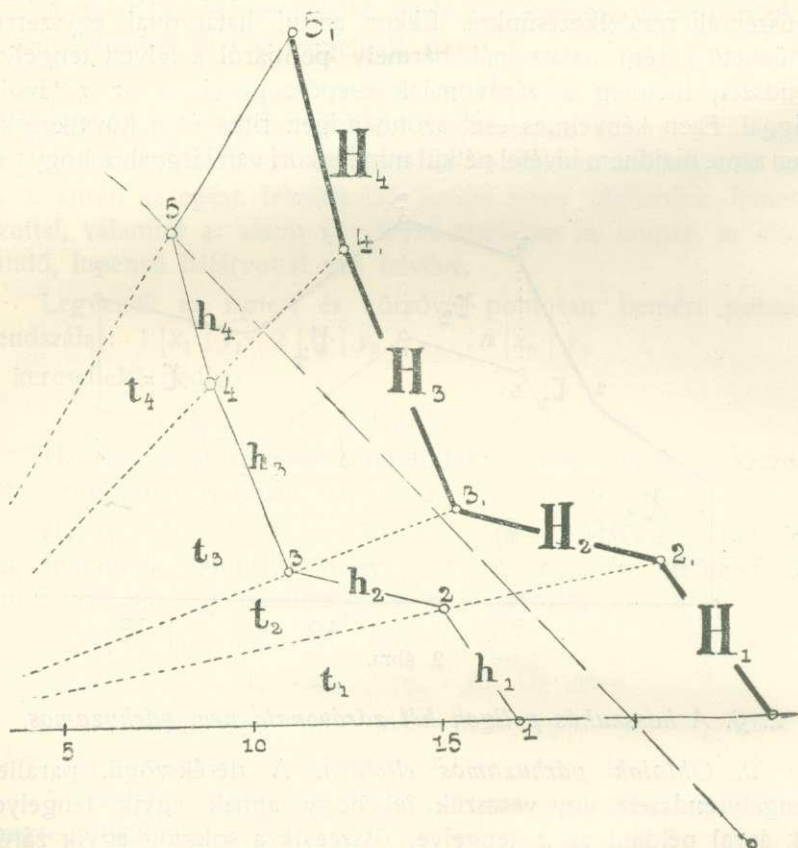
2. §. A hosszukás poligon két záróvonala nem párhuzamos.

2. Oldalak párhuzamos eltolása. A derékszögű, parallel tengelyrendszert úgy veszünk fel, hogy annak egyik tengelye, (3. ábra) például az x tengelye, összeesik a sokszög egyik záróvonalával; az y tengelyt pedig ott állítjuk fel, ahol a két záróvonal $(1-1_1)$ és $(5-5_1)$ találkozik. Ez a metszéspont lesz a tengelyrendszer kezdőpontja is, ahonnan minden egyes törési ponton keresztül sugarat húzunk.

Ez a tengelyrendszer a 3. ábrán a könnyebb megérthetés kedvéért meg van ugyan szerkesztve, de a gyakorlatban csak igen ritkán szerkeszthető meg teljes egészében, mert a záróvonalak

hajlásszöge rendszerint kicsiny és így igen hosszú szögszárakat kapnánk.

Ehelyett a gyakorlatban a meg nem rajzolható rendszárlakat, illetőleg csupán az abszcisszákat inkább kiszámítjuk, mivel a számi-



3. ábra.

tás, mint már említve volt, mindig pontosabb eredményeket ad, mint a hosszú távolságoknak körzővel való mérése. Az igen hegyes szög alatt találkozó egyenesek metszéspontjának megállapításánál pedig, még nagyítólencse alatt is, sok jut a szembecslésre. A jóval rövidebb ordináták azonban pontos mérés útján veendőek fel.

Az abszcisszák számítása, az analízis szerint, a következőképen történik.

Az n -ik sugáron, illetőleg a poligon záróvonalának meghosszabbításán, a már felvett n -ik ponton kívül felveszünk még egy pontot s annak ordinátáját a többi törési pontokéval együtt felvesszük, vagyis körzővel lemérjük. Az abszcisszák teljes hossza ugyan be nem mérhető, de az azok közötti különbségek igen.

Ha tehát az n -ik sugáron felvett külön pontot m -el jeleztük, lesz (két ponton átmenő egyenes egyenlete)

$$\frac{y_n - y_m}{x_n - x_m} = tg \alpha_{(1, n)} = \frac{y_n}{x_n}$$

és ebből

$$x_n = \frac{y_n [x_n - x_m]}{y_n - y_m} \dots \dots \dots \text{III.}$$

Miután pedig a számlálóban álló $(x_n - x_m)$ abszolút értéke közvetlenül mérés útján megismerhető, a III. egyenlettel az összes törési pontok abszcisszái sorra kiszámíthatók és feljegyezhetők.

Az ujonnan kitüzendő sokszögű határvonal törési pontjainak $\xi_1 | \eta_1; \xi_2 | \eta_2 \dots \dots \dots \xi_n | \eta_n$ rendszálaihoz a következő számítás vezet.

Látjuk, hogy az adott poligon minden szakasza, illetőleg két-két szomszédos törési pontja, a tengelyrendszer kezdőpontjával egy-egy háromszöget képez. Ha pedig a poligon egyes szakaszait ugyanazon sugárrendszerben, párhuzamosan eltoljuk, a háromszögek mindenike egy bizonyos arány szerint növekedni fog olyképen, hogy

$$[t_1 + t_2 + t_3 + \dots + t_n] \lambda = [T_1 + T_2 + T_3 + \dots + T_n].$$

Ezen egyenlőségből eleve kitűnik, hogy az egyes háromszögek nem növekednek ugyanazon arányszám szerint és

$$\lambda t_1 \geq T_1; \lambda t_2 \geq T_2; \dots \dots \dots \lambda t_n \geq T_n$$

Ez azt jelenti, hogy a „ λ ” viszony csakis az egész terület-összegre vonatkozhatik. Ez a reláció meghatározható és kiszámítható azon tételből, hogy ugyanazon két sugár közé vont párhuzamosok által alkotott háromszögek hasonlóak, vagyis szögeik egyenlők, oldalaik és magasságaik között pedig a viszony állandó. Ezért:

$$\frac{T_1}{t_1} = \frac{S_1 M_1}{s_1 m_1}, \quad \frac{T_2}{t_2} = \frac{S_2 M_2}{s_2 m_2}, \quad \dots \dots \dots \frac{T_n}{t_n} = \frac{S_n M_n}{s_n m_n},$$

$$\left. \begin{aligned} H_1 &\equiv \xi_2 y_2 - \eta_2 (x_2 - x_1) - \xi_1 y_2 = 0 \\ S_2 &\equiv \xi_2 y_2 - \eta_2 x_2 = 0 \end{aligned} \right\} \text{determinánsokkal}$$

$$\xi_2 = \frac{-x_2 \xi_1 y_2}{-x_2 y_2 + y_2 [x_2 - x_1]} = \frac{-\xi_1 x_2 y_2}{-x_1 y_2} = x_2 \frac{\xi_1}{x_1} : \dots \text{IX/a}$$

$$\eta_2 = \frac{-\xi_1 y_2^2}{-x_1 y_2} = y_2 \frac{\xi_1}{x_1} : \dots \dots \dots \text{IX/b}$$

Az előzetes feltevésekből és az ábrából kivehető, hogy $s_1 = x_1$ és $S_1 = \xi_1$, vagyis, hogy mind a kettő ugyanazon számbeli értéket fejez ki, azért

$$\xi_2 = x_2 \frac{\xi_1}{x_1} = x_2 \frac{S_1}{s_1} = x_2 \sqrt{\lambda}$$

és ugyanígy

$$\eta_2 = \dots y_2 \sqrt{\lambda}$$

Ugyanez analitikailag bizonyítható a szerkesztendő új poligon többi rendszálaira is. És pedig VII. szerint

$$H_2 \equiv \xi_3 (y_3 - y_2) - \eta_3 (x_3 - x_2) + \eta_2 (x_3 - x_2) - \xi_2 (y_3 - y_2) = 0$$

ξ_2 és η_2 már ismert értékeit helyettesítve és a szorzásokat elvégezve, lesz

$$\begin{aligned} H_2 &\equiv \xi_3 (y_3 - y_2) - \eta_3 (x_3 - x_2) - \sqrt{\lambda} (x_2 y_3 - x_3 y_2) = 0 \\ \text{és } S_3 &\equiv \xi_3 y_3 - \eta_3 x_3 = 0 \end{aligned}$$

A H_2 egyenletben a $\sqrt{\lambda}$ együtthatója egyszerűbben is kifejezhető, amennyiben az $(x_2 y_3 - x_3 y_2)$ kifejezés mint tudjuk és mint majd alább bizonyítva is lesz, nem egyéb, mint a $[2, 3, 0]$ pontok által alkotott háromszög kétszeres területe: vagyis $2 t_2$. Ezen rövidítés beállításával

$$\begin{aligned} \xi_3 &= \frac{-2 x_3 \sqrt{\lambda} \cdot t_2}{-x_3 (y_3 - y_2) + y_3 (x_3 - x_2)} = \frac{-2 x_3 \sqrt{\lambda} \cdot t_2}{-[x_2 y_3 - x_3 y_2]} = \\ &= \frac{2 x_3 t_2 \sqrt{\lambda}}{2 t_2} = x_3 \sqrt{\lambda} \dots \dots \dots \text{IX/c} \end{aligned}$$

És így tovább, ugyanezen uton nyerjük

$$\begin{aligned} \xi_4 &= x_4 \sqrt{\lambda} & \eta_4 &= y_4 \sqrt{\lambda} \\ \dots & & \dots & \\ \xi_n &= x_n \sqrt{\lambda} & \eta_n &= y_n \sqrt{\lambda} \end{aligned}$$

Hátra van még a $\lambda = T/t$ értékének meghatározása:
A $(t_1 t_2 t_3 \dots t_{n-1})$ területrészek azon háromszögek, amelyeket

a sokszög egyes szakaszai a tengelyrendszer középpontjával képeznek. Területük pedig a rendszálak segítségével az imént mondott és bizonyítani ígért módon számíthatók: T. i.

$$2t_1 = [x_1 y_2 - x_2 y_1]$$

$$2t_2 = [x_2 y_3 - x_3 y_2]$$

$$2t_3 = [x_3 y_4 - x_4 y_3]$$

$$\dots \dots \dots$$

$$2t_{(n-1)} = [x_{(n-1)} y_n - x_n y_{(n-1)}]$$

t. i. a háromszögek száma egygyel kevesebb, mint a sugaraké:

Ismerve tehát ilyképen a $t = [t_1 + t_2 + t_3 \dots + t_{(n-1)}]$ terület számszerinti nagyságát, ebből a $T = [T_1 + T_2 + T_3 + \dots + T_{(n-1)}]$ értékét úgy kapom, ha a t értékéhez a felosztás alá kerülő parcellából kihasítandó arányos rész számszerinti értékét hozzáadom.

3. A feladat ezekkel elméletileg meg is volna oldva, gyakorlatilag azonban még nem, mert a kitűzés körül még van fontos kívánni való.

Nem is vélem lehetségesnek, hogy az így felvett tengelyrendszer a természetben is kitűzhető legyen, legfeljebb csak igen-igen kivételes és ritka esetben. Gondoskodnunk kell tehát és pedig még a helyszineléskor oly alapvonalról, amely a természetben is és a térképen is határozott két pontjában adva van és amelyről a reá vonatkoztatott rendszálak nehézség nélkül kitűzhetők legyenek. Ezen egyenes egyidejűleg a poligonon felveendő és a térképre szerkesztendő. A 3. ábrán ez a szaggatott $o'x_1$ egyenes, ami egyuttal az új eltolás elforgatott tengelyrendszernek is tekintendő.

Az új és régi rendszálak közötti viszonyt — talán nem fölösleges repetitórium gyanánt — igen rövidesen ismertetem.

A 4. ábrán az új tengelyrendszer kezdőpontja $a | b$ rendszálakkal csuszott, s a tengelyek ezenkívül α szöggel fordultak $+$ irányban. Az ábrából a P pont régi rendszálainak, az új tengelyrendszerre vonatkoztatott értékei közvetlenül leolvashatók. És pedig:

$$x = x_1 \cos \alpha + [a - y_1 \sin \alpha]$$

és
$$y = y_1 \cos \alpha + x_1 \sin \alpha + b$$

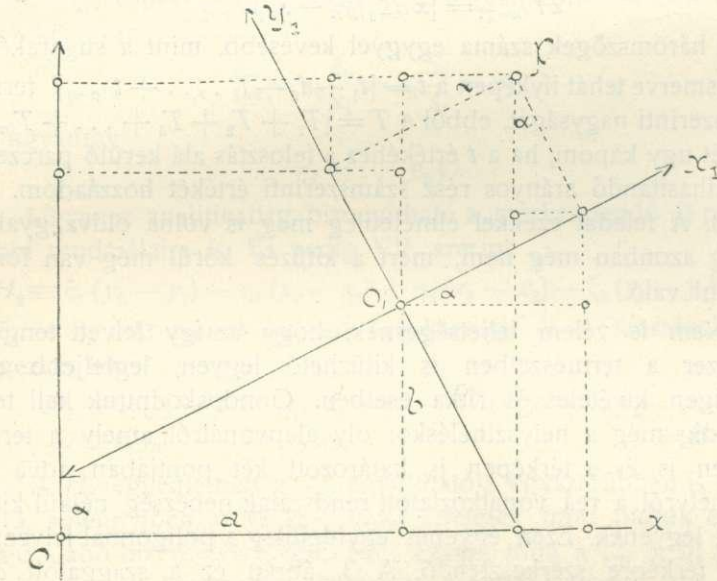
Míthogy itt az $x_1 | y_1$ rendszálak értékeit, mint ismeretleneket keressük, a két lineáris egyenlet ezek szerint rendezendő, vagyis:

$$x_1 \cos \alpha - y_1 \sin \alpha - (x - a) = 0$$

$$x_1 \sin \alpha + y_1 \cos \alpha + (b - y) = 0$$

A determináns értéke szembetűnő: $\cos^2 \alpha + \sin^2 \alpha = 1$, és így

$$\left. \begin{aligned} x_1 &= -[b - y] \sin \alpha + (x - a) \cos \alpha = x_1 = (x - a) \cos \alpha + \\ &\quad + (y - b) \sin \alpha \\ y_1 &= -[(b - y) \cos \alpha + (x - a) \sin \alpha] = y_1 = -(x - a) \sin \alpha + \\ &\quad + (y - b) \cos \alpha \end{aligned} \right\} X.$$



4. ábra.

4. Ezen egyszerűen és röviden bizonyított végeredmények alkalmazásával a 3-ik ábrán felvett és — mint említettem — tulzottan rendetlen poligon kitűzésénél követendő gyakorlati eljárást veszem sorra.

A 3-ik ábra úgy van felvéve, hogy a III. egyenlet mellőzésével az abszcisszáik is közvetlenül vannak lemérve, mely mérések szerint: $[n = 5]$.

$$x_1 = 17; \quad y_1 = 0$$

$$x_2 = 15; \quad y_2 = 3$$

$$x_3 = 11; \quad y_3 = 4$$

$$x_4 = 9; \quad y_4 = 9$$

$$x_5 = 8; \quad y_5 = 13$$

Az (1–5) poligon oly teleknek az egyik határvonala (a másik oldal kirajzolása fölösleges), amelyből 85 □-mértékegység hasítandó ki.

Az egyes oldalak és a tengelyrendszer kezdőpontja által képezett háromszögek területének összege

$$\begin{aligned} & \frac{1}{2} [(x_1 y_2 - x_2 y_1) + (x_2 y_3 - x_3 y_2) + \dots + (x_4 y_5 - x_5 y_4)] = t \\ & = \frac{1}{2} [17.3 - 15.0 + 15.4 - 11.3 + 11.9 - 4.9 + 9.13 - 9.8] \\ & = \frac{1}{2} (51 + 60 - 33 + 66 - 36 + 117 - 72) = \frac{186}{2} = \\ & = 93 \text{ □-egység (pl. öl).} \end{aligned}$$

Ha ehhez hozzáadjuk a lehasítandó 85 □-egységet, úgy

$$T = 93 + 85 = 178 \text{ □-egység.}$$

$$\text{Ebből: } \sqrt{T} | t = \sqrt{\frac{178}{93}} = \sqrt{\lambda} = 1.3835$$

Az új poligon rendszámai tehát a IX/a, IX/b stb. szerint

$$\begin{array}{ll} \xi_1 = 1.3835 \times 17 = 23.52; & \eta_1 = 1.3835 \times 0 = 0 \\ \xi_2 = 1.3835 \times 15 = 20.75; & \eta_2 = 1.3835 \times 3 = 4.15 \\ \xi_3 = 1.3835 \times 11 = 15.22; & \eta_3 = 1.3835 \times 4 = 5.53 \\ \xi_4 = 1.3835 \times 9 = 12.45; & \eta_4 = 1.3835 \times 9 = 14.45 \\ \xi_5 = 1.3835 \times 8 = 11.07; & \eta_5 = 1.3835 \times 13 = 17.98 \end{array}$$

Az elméletileg felvett tengelyrendszer koordinátáit ilyképen megismerve, ezen számadatokat a valóságban is kitzüzhető tengelyrendszerre kell vonatkoztatnunk.

Tegyük fel, hogy a 3. ábrán az 5. és az 0' pontok azok, amelyek a természetben is fellelhetők és amelyekről teljes határozottsággal megállapítható az is, hogy ezen pontok az alapul vett, (legtöbbször kataszteri) térkép felvétele és szerkesztése óta, helyváltozást nem szenvedtek.

$$\text{Az 5, mint már felvettük } \begin{cases} x_5 = 8 \\ y_5 = 13 \end{cases} \text{ és } 0' \begin{cases} a = 23 \\ b = -3.25 \end{cases}$$

Ezen utóbbi $a | b$ rendszálok tehát, az előadottak szerint, a többiekkel egyidőben történt bemérés eredményei.

A tengelyrendszer elfordulásának szögét, illetőleg annak tangensét a két ponton átmenő egyenesnek, a régi tengelyrendszerre vonatkoztatott egyenlete adja.

$$\frac{y_5 - b}{x_5 - a} = \operatorname{tg} \alpha = \frac{13 + 3.25}{8 - 23} = -1.08333$$

A X. egyenlet szerint azonban ugyanezen szögnek sinus és cosinus függvényeire lévén szükségünk, azokat logaritmus, vagy függvénytábla nélkül, vagy — mondjuk — annak hiányában teljes pontossággal ki is számíthatjuk, tudva azt, hogy

$$\sin \alpha = \frac{\operatorname{tg} \alpha}{\sqrt{\operatorname{tg}^2 \alpha + 1}} \quad \text{és} \quad \cos \alpha = \frac{1}{\sqrt{\operatorname{tg}^2 \alpha + 1}}$$

Ha tehát

$$\sqrt{(-1.08333 + 1)} = 1.4743,$$

ugy

$$\sin \alpha = \frac{-1.08333}{1.4743} = -0.73481 \quad \text{és} \quad \cos \alpha = \frac{1.0000}{1.4740} = 0.67829$$

A tangens és sinus: — előjelű, a cosinus: +, tehát az x tengely a legelsőbben felvett forgatási iránynyal ellenkező irányban fordult $\operatorname{arc. tg}: 1.08333 = 47^\circ 7'4''$ -el. Miután pedig az új y tengelyt a O' -ben vettük fel, azért és mint a következőkből is kitűnik, az új ξ' rendszálat —, a η' rendszálat pedig + előjelekkel kapjuk. Szóval a kiszámított poligon az új tengelyrendszer II. negyedében fekszik, ami azonban a kitűzésre nézve egészen mellékes, miután csakis az abszolút értékek érdekelnek.

Példaképen a $2'$ pont új rendszálat a X. szerint

$$\begin{aligned} \xi_2' &= (\xi_2 - a) \cos \alpha + (\eta_2 - b) \sin \alpha = [20.75 - 23.00] 0.67829 - \\ &\quad - [4.15 + 3.25] 0.73481 = -6.97 \\ \eta_2' &= -[\xi_2 - a] \sin \alpha + (\eta_2 - b) \cos \alpha = +[20.75 - 23.00] 0.73481 + \\ &\quad + [4.15 + 3.25] 0.67829 = +3.37 \end{aligned}$$

A gyakorlati célszerűség megkívánja, hogy az egyes rendszálatok mindenike önállóan, tehát a többitől függetlenül tűzessék ki, nehogy az egyiknél esetleges számítási tévedésből, vagy a szem és a rendelkezésünkre álló műszerek és eszközök pontatlanságából becsuszott hiba, a többire ugyanugy, vagy sokszorozva átvitessék.

Ha tehát parallel tengelyrendszerrel dolgozunk, minden egyes abszcziissa ugyanazon x tengely [bázis] ugyanazon kezdőpontjától mérendő, vagyis nem helyes abszcziisszakülönbségeket egy más, már kitűzött hasonló ponttól mérni.

Ennek biztosítása és könnyítése végett ajánlatos, ha az alapvonalat a kezdőponttól kiindulva 10—20—30 stb. egységű távolságokra előre beosztjuk a szükség szerinti hosszúságig és ezen beosztás helyességét, visszafelé történő esetleg ismételt mérésekkel ellenőrizzük

és a netalán szükséges kiigazításokat teljesítjük. Tapasztalás mutatja, hogy a mérőszalag, kivált ha az más-más két munkás kezébe kerül, a lazább, vagy erősebb megfeszítés szerint, 10 ölenként 4–6 hüvelyk eltéréseket is hozhat.

A polárisrendszerben való kitzűzésnél ugyanezen oknál fogva és értelemben, a polárszög mindig a sarktengelytől számítandó és mérendő.

5. *Megoldás az egyenes „normális” egyenletével.* Az egyenes „normális”, vagy Hesse-féle alakja, ferdeszögű tengelyrendszer esetén:

$$x \cos \alpha + y \cdot \cos (\omega - \alpha) - p = 0$$

derékszögű tengelyrendszerben pedig $[\omega = 90^\circ]$

$$x \cdot \cos \alpha + y \cdot \sin \alpha - p = 0 \quad \dots \dots \dots \text{XI.}$$

ahol tudvalevőleg „ p ” (perpendicularum vagy normális) a tengelyrendszer kezdőpontjától az egyenesre vont merőlegesnek a hosszát, vagyis az egyenesnek a tengelyrendszer kezdő pontjától mért távolságát jelenti; α pedig ezen normálisnak az x tengelytől tevőleges irányban mért elhajlása.

Tudjuk továbbá, hogy az egyenes általános egyenlete bár-mikor átalakítható a Hesse-féle alakra úgy, hogy az

$$ax + by + c = 0$$

egyenlet minden tagját a $\sqrt{a^2 + b^2}$ tényezővel elosztom és ekkor

$$\frac{a}{\sqrt{a^2 + b^2}} = \cos \alpha; \quad \frac{b}{\sqrt{a^2 + b^2}} = \sin \alpha; \quad \text{és} \quad -p = \frac{c}{\sqrt{a^2 + b^2}}$$

A jelen feladat megoldásához az egyeneseket két-két pont által meghatározott formában kapjuk és ezen értelemben a poligon valamely szakaszának általános egyenlete:

$$x[y_k - y_{(k-1)}] + y[x_{(k-1)} - x_k] + [x_k y_{(k-1)} - x_{(k-1)} y_k] = 0 \quad \text{XII.}$$

Ezt a normális alakra hozni szándékozván, az átszámító tényező az előzők szerint:

$$\mu = \frac{1}{\sqrt{(x_{(k-1)} - x_k)^2 + [y_k - y_{(k-1)}]^2}}$$

Ha tehát a XII. egyenlet minden tagját megszorozzuk ezen „ μ ” tényezővel, úgy ránk nézve egyelőre érdekes, utolsó tag lesz:

$$\frac{[x_k y_{(k-1)} - x_{(k-1)} y_k]}{\sqrt{[x_{(k-1)} - x_k]^2 + [y_k - y_{(k-1)}]^2}} = p$$

Ámde a nevező nem egyéb, mint a k és $(k-1)$ számú törési pontoknak egymástól való távolsága, vagyis a $(k-1)$ -ik szakasz hossza, p pedig mint a jelen pont elején mondva volt, ugyanezen egyenesnek, vagyis szakasznak (csakis merőleges irányban mérhető) távolsága a tengelyrendszer kezdőpontjától és ezért a

$$(k-1) \times p = [x_k y_{(k-1)} - x_{(k-1)} y_k] \dots \dots \text{XIII.}$$

egyenlet bal oldalán álló szorzat a legtermészetesebben úgy is fogható fel, mint valamely háromszög kétszeres területe. Ez a háromszög pedig a felvett tengelyrendszer által meghatározott sík két bármely pontja és a tengelyrendszer kezdőpontja által van adva. A XIII. egyenlet egyuttal egyik legegyszerűbb bizonyítéka annak, hogy *a sík két pontja és a kezdőpont által képezett háromszög kétszeres területét a síkbeli két pont ismert koordinatáiból alakított determinans adja.* Amire az előzőekben hivatkozás történt és amely szerint a $t_1, t_2, t_3 \dots t_{(n-1)}$ háromszögek területeit kiszámítottuk.

Önmagától következik és az elmondandók folyamán többször elő fog fordulni, hogy ha a determinans megsemmisül, ez azt jelenti, hogy a három pont egy egyenesben fekszik.

Ez a tétel általános és akkor is áll, ha a háromszög, vagy bármely sokszög a sík bármely helyén fekszik. A következőkben élni fogok vele, de célomon kívül esnék annak bővebb bizonyítása. Ezuttal elegendőnek találom annyinak a megemlítését, hogy a zárt sokszög minden egyes pontja össze lévén köthető a középponttal, mindazon háromszögek, amelyek a sokszög területén kívül esnek, a számítási művelet folyamán önmaguktól jönnek levonásba. Ha ugyanis az egyes pontpárok determinansainak képzésekor egy bizonyos, a poligont megkerülő irányt betartunk és az ekként képezett determinansokat összeadjuk, úgy a sokszögon kívül eső — előjelű területek levonása után, tisztán csak a zárt poligon kétszeres területe marad vissza.

E rövid kitérés után visszatérek az egyenes normális egyenletére, melyről azt is kell tudnunk, hogy ha abba egy idegen, tehát az egyenesen rajta nem fekvő pont rendszárait helyettesítjük, akkor ezek az egyenletet nem elégíthetvén ki, annak értéke nem lehet 0, hanem reális szám, vagyis a felvett egyenes és az idegen pont közötti távolság mértéke, de ugyanakkor oly egyenes távolságának a mértéke is, amely az adott egyenessel párhuzamos.

A jelen eljárási mód célja pedig éppen ezen távolságok megkeresése.

Jelezzük az újonnan kitüzendő sokszög törési pontjainak rendszálait, úgy mint az előbb $\xi_1 | \eta_1 \quad \xi_2 | \eta_2 \dots \xi_n | \eta_n$ jegyekkel, helyettesítsük ezeket a XII. egyenletbe, egyidejűleg átalakítva azt a normális formára, lesz valamely általános szakaszra nézve:

$$\frac{\xi_k [y_k - y_{(k-1)}] + \eta_k [x_{(k-1)} - x_k] + [x_k y_{(k-1)} - x_{(k-1)} y_k]}{\sqrt{[x_{(k-1)} - x_k]^2 + [y_k - y_{(k-1)}]^2}} = p'_{(k-1)}$$

$p'_{(k-1)}$ már a külső poligon távolsága az adott belsőtől. Ha most az $x_k | y_k$ rendszálak előbb bizonyított értékeit behelyettesítjük

$$[\xi_k = x_k \sqrt{\lambda}; \quad \eta_k = y_k \sqrt{\lambda}]$$

$$\frac{x_k \sqrt{\lambda} [y_k - y_{(k-1)}] + y_k \sqrt{\lambda} [x_{(k-1)} - x_k] + [x_k y_{(k-1)} - x_{(k-1)} y_k]}{\sqrt{[x_{(k-1)} - x_k]^2 + [y_k - y_{(k-1)}]^2}} = p'_{(k-1)}$$

Beszorzások és rövidítések után

$$\frac{[x_{(k-1)} y_k - x_k y_{(k-1)}]}{\sqrt{[x_{(k-1)} - x_k]^2 + [y_{(k-1)} - y_k]^2}} \cdot [\sqrt{\lambda} - 1] = p'_{(k-1)} \quad \text{XIV.}$$

A törtalakú kifejezés az eredeti egyenes távolságát $p_{(k-1)}$ -et jelenti, azért a szorzat és vele az egyenlőség is egyszerűbb alakot ölthet:

$$p_{(k-1)} \sqrt{\lambda} - p_{(k-1)} = p'_{(k-1)}$$

Ha tehát $p_{(k-1)}$ a belső vonal távolsága a tengelyrendszer kezdőpontjától, $p'_{(k-1)}$ pedig az új egyenes távolsága az eredetileg felvett egyenestől, akkor e kettőnek az összege:

$$P_{(k-1)} = p'_{(k-1)} + p_{(k-1)} = p_{(k-1)} \sqrt{\lambda}$$

vagyis a bizonyos sugarak közé vont párhuzamos egyeneseknek a tengelyrendszer kezdőpontjától mért távolságai ugyanazon viszonyban állanak egymáshoz, mint a leszelt sugárrészek, vagy mint a leszelt sugárrészek koordinátái is; ami az elemi mértan tételei szerint is természetes.

Ezen eljárás tehát az előbbtől lényegében nem is különbözhetik, mert hiszen látnivaló, hogy az egyenesek alkalmazott egyenleteiben csupán a külső alak más és a normális egyenlet csak más, a kitüzésre szintén alkalmas adatokhoz juttat. Míg az előbb az új törési pontok rendszálait kerestük és tüztük ki, a normális egyenlet csak a párhuzamosan eltoltszakaszok

távolságait adja a kitűzéshez. Ezen jóval rövidebb eljárás feltétele azonban az, hogy az egész törtvonal szabad legyen, vagyis, hogy annak minden szakaszán legalább egy ponton legyen a műszer felállítható és a párhuzamos kitűzhető. Szükségtelemné válik tehát az új bázis kitűzése, a tengelyrendszer elforgatása és az ezekkel járó számítási és szerkesztési műveletek.

6. Maga a kitűzés a következőképpen történik.

Az elméleti tengelyrendszer felállítása, vagy mint az a 2. pont III. egyenletével ki van mutatva, annak kiszámítása után, a beszerzett koordinátákkal mindenekelőtt kiszámítjuk és pedig külön-külön is a $t_1, t_2, t_3 \dots t_{(n-1)}$ belső háromszögek területeit az előző pontban bemutatott eljárás szerint, amire két ízben lesz szükség.

Először a $\sqrt{\lambda} = \sqrt{\frac{T}{t}}$ viszony meghatározásához, ami tehát ez-
 uttal is

$$\sqrt{\lambda} = 1.3835$$

azonkívül a XIV. egyenlethez felhasználandó adatképen. A XIII. szerint:

$$x_1 y_2 - x_2 y_1 = 17 \times 3 - 0 \times 15 = 51 - 0 = 51$$

$$x_2 y_3 - x_3 y_2 = 15 \times 4 - 11 \times 3 = 60 - 33 = 27$$

$$x_3 y_4 - x_4 y_3 = 11 \times 9 - 9 \times 4 = 99 - 36 = 63$$

$$x_4 y_5 - x_5 y_4 = 9 \times 13 - 8 \times 9 = 117 - 72 = 45$$

továbbá

$$\sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2} = h_1 = \sqrt{(17 - 15)^2 + (-3)^2} = 3.606$$

$$\sqrt{(x_2 - x_3)^2 + (y_2 - y_3)^2} = h_2 = \sqrt{(15 - 11)^2 + (3 - 4)^2} = 4.123$$

$$\sqrt{(x_3 - x_4)^2 + (y_3 - y_4)^2} = h_3 = \sqrt{(11 - 9)^2 + (4 - 9)^2} = 5.385$$

$$\sqrt{(x_4 - x_5)^2 + (y_4 - y_5)^2} = h_4 = \sqrt{(9 - 8)^2 + (9 - 13)^2} = 4.123$$

$$(\sqrt{\lambda} - 1) = 0.3835$$

$$\frac{51}{3.606} \cdot 0.3835 = p'_1 = 5.44; \quad \frac{63}{5.385} \cdot 0.3835 = p'_3 = 4.50$$

$$\frac{27}{4.123} \cdot 0.3855 = p'_2 = 2.52; \quad \frac{45}{4.123} \cdot 0.3835 = p'_4 = 4.20$$

A párhuzamos egyenesek távolságai ezekben adva lévén, a törési pontok a földmérés tan egyszerű utasításai szerint önkény adódnak. Ha t . i. két egyenes két-két pőznával ki van tűzve, azok találkozási, illetőleg metszőpontja, minden számítás nélkül,

tisztán gyakorlati úton, mondjuk a két egyenes irányában kifeszített zsinorral egész pontosan leszegezhető.

Előfordulhat még az az eset is, hogy a poligonnak valamelyik szakasza megközelíthetetlen, illetőleg azon műszerrel felállani nem lehet (pl. be van építve). Ekkor a két szomszédos szakasz hosszúsága is kiszámítandó, illetőleg a már kiszámított adatokkal rövidebben megszerezhető, ha figyelembe vesszük, hogy

$$H_{(k-1)} = h_{(k-1)} \sqrt{\lambda} \quad \text{Pl: } H_3 = 5.385 \times 1.3835 = 7.45$$

Ezen két utóbbi szakasznak egy-egy végpontja az előbbieket szerint gyakorlati úton, a másik végpont pedig a $H_{(k-1)}$ hosszúságnak rá mérésével czövekelendő. Ezen két czövek adja természetesen a másképen ki nem tűzhető, hiányzó szakaszt.

Ismételnem kell, hogy az egyenes normális alakja csak akkor alkalmazható, ha a polygon szakaszai szabadon hozzáférhetőek. Más-különbben az előbbi, valamivel hosszabb eljárással a rendszálat keressük.

7. Hátra volna még az egyenes poláris egyenletének

$$p = r \cdot \cos(\delta - \alpha)$$

levezetése, ahol p = perpendiculum, vagy normális, „ r ” az egyenes valamely futó pontjának rádius vectora, δ : a rádius vectornak, α : pedig a perpendiculumnak elhajlása a polártengelytől \pm irányban.

Minthogy azonban ezen alak a Hesse-féléből igen röviden és könnyen alakítható és mert egészen ugyanazon adatok felvételét és ugyanazon feltételeket igényli és az előbbivel természetesen azonos eredményekhez juttat, tárgyalása mellőzhető.

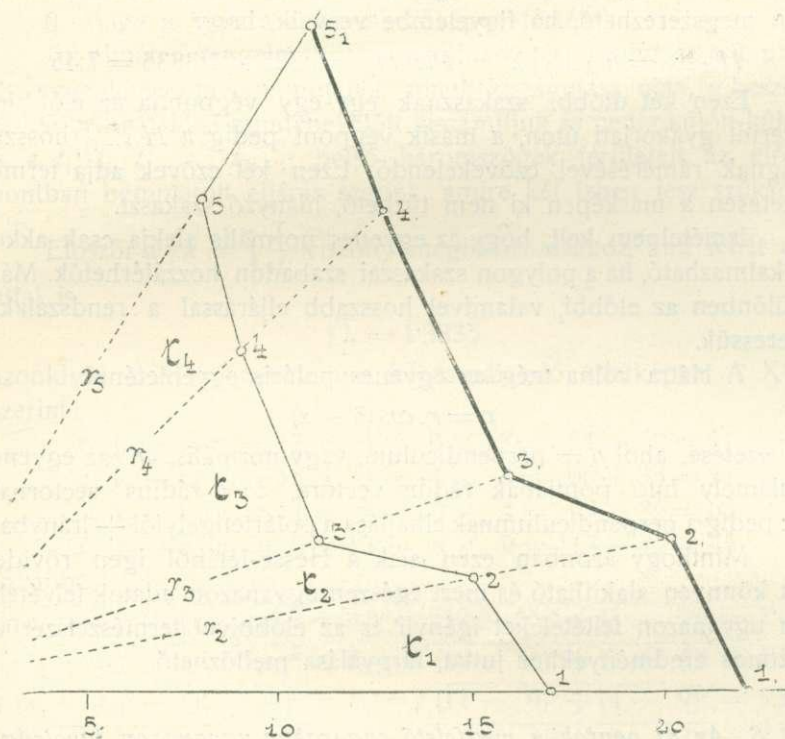
3. §. *Az új pontok a megfelelő sugarakon ugyanazon távolságra futnak.*

8. A kimondott feltétel szerint a többször tört határvonalnak csak azon szakasza lehet a régivel párhuzamos, amelynek két pontja a tengelyrendszer kezdőpontjától egyenlő távolságra van. Ez az eshetőség a legritkább esetek közé tartozván, az 5. ábrán felvett (3. ábrával azonos) feladatból szándékosan kimarad.

Ugyanezen értelemben eszik az előző §-ban $\sqrt{\lambda}$ -val jelzett arányosság fogalma, valamint az ugyanazon sugarakat metsző párhuzamos egyenesek és az általuk metszett sugarrészek között fel-

állítható relációk is. Az új és régi törési pontok rendszámai között szemlélhető viszony értéke más alakú.

Az elméleti tengelyrendszer alkalmazása itt is a legczélszerűbb, a mikor annak kezdőpontja — mint az előbb is — a hosszukás poligon két (nem párhuzamos) záróvonalának metszőpontja is.



5. ábra.

Ezen metszőpont mértani helye ugyan a közönséges goniometria törvényei szerint is meghatározható volna és pedig egyenértékű pontossággal, de az elemzőmérten tételei jóval rövidebb uton vezetnek a kellő és szintén pontos eredményekhez, jóllehet a transcendens és irracionális számok itt is, ott is szerepelnek.

A megoldás alapja azon ismert tétel, hogy két oldal és az általuk bezárt szög sinusának szorzata adja a háromszög kétszeres területét.

Ha a törési pontokhoz vont sugarakat ($r_1 r_2 r_3 \dots r_n$) jelekkel veszszük fel, a közös nagyságu sugarhosszabodás „ s ” és az egyes sugarak által bezárt szögek, az őket alkotó sugarak jelzőszámait veszik fel, az imént irt szabály:

$$[r_1 + s] [r_2 + s] \sin \alpha_{12} = 2 T_1$$

$$[r_2 + s] [r_3 + s] \sin \alpha_{23} = 2 T_2$$

$$[r_3 + s] [r_4 + s] \sin \alpha_{34} = 2 T_3$$

$$\dots \dots \dots$$

$$[r_{(n-1)} + s] [r_n + s] \sin \alpha_{(n-1)n} = 2 T_{(n-1)}$$

ahol a

$$[t_1 t_2 \dots t_{(n-1)}] \text{ és } [T_1 T_2 \dots T_{(n-1)}]$$

ugyanazt jelentik mint a 2. §. 2. pontja alatt.

Az egyenletek rendezése után

$$\left. \begin{aligned} s^2 \sin \alpha_{12} + s [r_1 + r_2] \sin \alpha_{12} + r_1 r_2 \sin \alpha_{12} &= 2 T_1 \\ s^2 \sin \alpha_{23} + s [r_2 + r_3] \sin \alpha_{23} + r_2 r_3 \sin \alpha_{23} &= 2 T_2 \\ \dots \dots \dots \\ s^2 \sin \alpha_{(n-1)n} + s [r_{(n-1)} + r_n] \sin \alpha_{(n-1)n} + r_{(n-1)} r_n \sin \alpha_{(n-1)n} &= 2 T_{(n-1)} \end{aligned} \right\} \dots \text{XV.}$$

Ha pedig egyuttal figyelembe veszszük, hogy

$$r_1 r_2 \sin \alpha_{12} = 2 t_1$$

$$r_2 r_3 \sin \alpha_{23} = 2 t_2$$

$$\dots \dots \dots$$

$$r_{(n-1)} r_n \sin \alpha_{(n-1)n} = 2 t_{(n-1)}$$

és ugyanekkor azt is, hogy

$$[t_1 + t_2 + \dots + t_{(n-1)}] = t$$

és

$$[T_1 + T_2 + T_3 + \dots + T_{(n-1)}] = T$$

ugy a XV. alatt álló egyenletek összege tiszta másodfoku egyenletet ad, mely s -nek, a felvett sugarak közös meghosszabbodásának értékéhez vezet. És ez:

$$\begin{aligned} s^2 [\sin \alpha_{12} + \sin \alpha_{23} + \dots + \sin \alpha_{(n-1)n}] + s [(r_1 + r_2) \sin \alpha_{12} + \\ + (r_2 + r_3) \sin \alpha_{23} + \dots + (r_{(n-1)n} + r_n) \sin \alpha_{(n-1)n}] - \\ - 2 [T - t] = 0 \end{aligned}$$

vagy ha az elsőfoku ismeretlen együtthatójában a beszorzásokat elvégezzük:

$$\begin{aligned} s^2 [\sin \alpha_{12} + \sin \alpha_{23} + \dots + \sin \alpha_{(n-1)n}] + s \{ r_1 \sin \alpha_{12} + \\ + r_2 [\sin \alpha_{12} + \sin \alpha_{23}] + \dots + r_k [\sin \alpha_{(k-1)k} + \sin \alpha_{k(k+1)}] + \\ + \dots + r_n \sin \alpha_{(n-1)n} \} - 2 T_0 = 0 \dots \text{XVI.} \end{aligned}$$

$(T-t) = T_0$ -val jelezve az a terület, ami a felosztandó egész sokszögből a már előre megállapított nagyságban, illelőleg arány szerint kihasítandó.

Az áttekintés megkönnyítése végett az egyszerűsítés kedvéért legyen

a) „ N^u ” = a másodfoku ismeretlen együtthatójának jele, ami a felvett sugarak közé zárt szögek sinusainak összege,

b) „ M^u ” pedig az elsőfoku ismeretlen coefficientense. Ez pedig oly szorzatok összegéből áll, amelyeknek mindenkéiben egy-egy sugár és a mellette fekvő két szög sinusa lép fel tényező gyanánt.

Az 1. és n -ik sugárra természetesen csak egy-egy szög eshetik. Lesz tehát:

$$s = \frac{-M \pm \sqrt{M^2 + 8N \cdot T_0}}{2N} \quad \dots \quad \text{XVII.}$$

Ezen nyert egyenlet alapján az 5. ábrán felvett példa gyakorlati megoldásához szükséges M és N adatokat itt is, mint az előbbi eljárásnál kizárólag a pontosan mért rendszálakból vesszük. És pedig:

$$r_k = \sqrt{x_k^2 + y_k^2}: \quad \dots \quad \text{XVIII.}$$

A sugarak által közbezárt szögek sinusfüggvényeit pedig azon hányados adja, amelynek számlálója a két szomszédos pont rendszálaiból alkotott determináns (vagyis ezekkel képezett háromszög kétszeres területe) nevezője pedig ugyanezen két ponthoz vont sugarak szorzata. Ez összevág azon feltétellel, amiből kiindultunk és ami közvetlenül is beigazolható. Nevezetesen:

$$\alpha_{k, (k-1)} = \alpha_{1k} - \alpha_{1(k-1)}$$

$$\sin \alpha_{k, (k-1)} = \sin \alpha_{1k} \cdot \cos \alpha_{1(k-1)} - \cos \alpha_{1k} \cdot \sin \alpha_{1(k-1)}$$

Mintthogy pedig:

$$\sin \alpha_{1k} = \frac{y_k}{r_k}; \quad \cos \alpha_{1k} = \frac{x_k}{r_k}$$

stb. lesz

$$\sin \alpha_{k, (k-1)} = \frac{y_k}{r_k} \cdot \frac{x_{(k-1)}}{r_{(k-1)}} - \frac{x_k}{r_k} \cdot \frac{y_{(k-1)}}{r_{(k-1)}}$$

azaz

$$\sin \alpha_{k, (k-1)} = \frac{x_{(k-1)}y_k - x_k y_{(k-1)}}{r_k r_{(k-1)}} \quad \dots \quad \text{XIX.}$$

ahol $k = 1, 2, 3, \dots, n$ jelzőszámok általánosítása.

Ezen alapokon a példa megoldása így történik:

a) $n = 5$. A XVIII. szerint (Lásd 4. pont):

$$r_1 = \sqrt{x_1^2 + y_1^2} = \sqrt{17^2 + 0^2} = 17 \cdot 00$$

$$r_2 = \sqrt{x_2^2 + y_2^2} = \sqrt{15^2 + 3^2} = 15 \cdot 30$$

$$r_3 = \sqrt{x_3^2 + y_3^2} = \sqrt{11^2 + 4^2} = 11 \cdot 70$$

$$r_4 = \sqrt{x_4^2 + y_4^2} = \sqrt{9^2 + 9^2} = 12 \cdot 72$$

$$r_5 = \sqrt{x_5^2 + y_5^2} = \sqrt{8^2 + 13^2} = 15 \cdot 29$$

XIX. szerint: (a determinansok 6. pont alatt már ki vannak számítva)

$$\left. \begin{aligned} \frac{x_1 y_2 - x_2 y_1}{r_1 r_2} &= \sin \alpha_{12} = \frac{51}{17 \cdot 0 \times 15 \cdot 3} = 0 \cdot 19607 \\ \frac{x_2 y_3 - x_3 y_2}{r_2 r_3} &= \sin \alpha_{23} = \frac{27}{15 \cdot 3 \times 11 \cdot 7} = 0 \cdot 15082 \\ \frac{x_3 y_4 - x_4 y_3}{r_3 r_4} &= \sin \alpha_{34} = \frac{63}{11 \cdot 7 \times 12 \cdot 72} = 0 \cdot 42332 \\ \frac{x_4 y_5 - x_5 y_4}{r_4 r_5} &= \sin \alpha_{45} = \frac{45}{12 \cdot 72 \times 15 \cdot 29} = 0 \cdot 23136 \end{aligned} \right\} = 1 \cdot 00157 = N$$

Ugyanezen számadatokat fölhasználásával

$$\left. \begin{aligned} r_1 \sin \alpha_{12} &= 0 \cdot 19607 \times 17 \cdot 0 = 3 \cdot 33319 \\ r_2 [\sin \alpha_{12} + \sin \alpha_{23}] &= 0 \cdot 34689 \times 15 \cdot 3 = 5 \cdot 30742 \\ r_3 [\sin \alpha_{23} + \sin \alpha_{34}] &= 0 \cdot 57414 \times 11 \cdot 7 = 6 \cdot 71744 \\ r_4 [\sin \alpha_{34} + \sin \alpha_{45}] &= 0 \cdot 65468 \times 12 \cdot 72 = 8 \cdot 32753 \\ r_5 \sin \alpha_{45} &= 0 \cdot 23136 \times 15 \cdot 29 = 3 \cdot 53749 \end{aligned} \right\} = 27 \cdot 22307 = M$$

Mint hogy pedig a feladat szerint a kihasítandó arányos rész $T_0 = 85$ □ egység:

$$\begin{aligned} s &= \frac{-27 \cdot 22307 \pm \sqrt{27 \cdot 22307^2 + 8 \times 1 \cdot 00157 \times 85}}{2 \times 1 \cdot 00157} \\ &= \frac{-27 \cdot 22307 \pm 37 \cdot 71}{2 \cdot 00314} = s = 5 \cdot 245 \text{ hosszegység.} \end{aligned}$$

Ezek után az elméleti rendszárok kiszámításához láthatunk. Előrebocsátva, hogy (amint az ábrán is látható)

$$\frac{r_k}{r_k + s} = \frac{x_k}{\xi_k} = \frac{y_k}{\eta_k}$$

és ezekből

$$\xi_k = \frac{[r_k + s] x_k}{r_k}; \quad \eta_k = \frac{[r_k + s] y_k}{r_k} \dots \dots \dots \text{XX.}$$

Igy nyerjük:

$$\begin{array}{ll} \xi_1 = 22.25; & \eta_1 = 0 \\ \xi_2 = 20.14; & \eta_2 = 4.03 \\ \xi_3 = 15.93; & \eta_3 = 5.79 \\ \xi_4 = 12.73; & \eta_4 = 12.71 \\ \xi_5 = 10.74; & \eta_5 = 17.46 \end{array}$$

Ismerve ezen rendszájakat is, azok kitűzése és a szükséges új tengelyrendszerre való vonatkoztatása a 3. pontban van leírva.

10. Ezen eljárási módnak különös előnye van akkor, ha a törési pontok mindegyikén műszerrel felállhatunk. A sugarak ezen alkalommal minden törési ponton közvetlenül kitűzhetők s az egységes „s” távolság mindegyikre rámérhető.

Az előző pont egyszerű számításai minden sugár elhajlását szolgáltatják és pedig viszonyítva azokat egyrésről egymáshoz, mint ahogy a sinus függvények értékeit vettük is, de viszonyítva egyúttal az x tengelynek választott r_1 sugárhoz, vagyis a szélső, záró határvonalhoz is.

Szükségünk pedig ezúttal éppen erre van és ez

$$\frac{y_k}{r_k} = \sin \alpha_k$$

$$\frac{y_1}{r_1} = \frac{0}{17} = 0 \text{ [maga az } x \text{ tengely]}$$

$$\frac{y_2}{r_2} = \frac{3}{15.3} = 0.1961 = \sin \alpha_{12} = 11^\circ 18.5'$$

$$\frac{y_3}{r_3} = \frac{4}{11.7} = 0.3419 = \sin \alpha_{13} = 19^\circ 59.6'$$

$$\frac{y_4}{r_4} = \frac{9}{12.72} = 0.7076 = \sin \alpha_{14} = 45^\circ 2.4'$$

$$\frac{y_5}{r_5} = \frac{13}{15.29} = 0.8502 = \sin \alpha_{15} = 58^\circ 14.0'$$

Ha ezen számbeli adatok birtokában az 1. ponton valamely jó beosztású bussola-műszerrel megállva az r_1 -nek, vagyis a parcella záróvonalának csapószögét a természetben közvetlenül felvesszük, akkor a többi pontokon, az itt kiszámított szögekkel elfordított műszerállások adják az egyes sugarak irányát, amelyeken az eltolás történik. A delejtűnek nagyítóval való leolvasásánál elkövethető hiba mintegy 4—5 első perc, amivel a sugarat mintegy

vakolatvastagsággal tévesztjük el 10—12 öl távolságnál. Ezzel azonban a megengedhető hibahatárokat nem lépjük túl.

11. Az előző pontban tárgyalt eljárás módosul és pontosabb eredményeket ad, ha a boussole-műszer helyett 1 szögpercz pontosságig olvasható, szögtűző műszerünk van. Ekkor azonban szükséges feltétel, hogy az x tengelyre felvett r_1 pont, a törési pontok mindenikéről látható és beirányítható legyen.

Amíg pedig az előbb a sugaraknak az első sugárral képezett szögeit kerestük és vettük igénybe, most a sugarak mindenikének és azon egyenesek elhajlását kell kiszámítanunk, amelyek a sugárhoz tartozó törési pont és az x tengelyen fekvő 1 pont között vonhatók.

A két ponton átmenő egyenes általános formája

$$\frac{y - y_1}{x - x_1} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

Ezen egyenletnek jobb oldala (derékszögű tengelyrendszerben) az egyenes és az x tengely között levő szögnek a tangense és pedig mindig az x tengelytől $+$ irányban számítva. Két egymást metsző egyenes elhajlásának tangense ilyképpen

$$\operatorname{tg} \vartheta = \frac{\tau_2 - \tau_1}{1 + \tau_1 \tau_2}$$

egyenletben van adva. Itt τ_1 és τ_2 a két szóban levő egyenesnek fent említett tangenseit jelentik.

Az egyenes párok egyenletei a már eddig is alkalmazott $k = [1, 2, 3 \dots n]$ általános jelzés mellett:

$$\frac{y - y_0}{x - x_0} = \frac{y_k - y_0}{x_k - x_0} \equiv \tau_{0k}$$

a tengelyrendszer kezdőpontjából vont sugár, és:

$$\frac{y - y_1}{x - x_1} = \frac{y_k - y_1}{x_k - x_1} \equiv \tau_{1,k}$$

a k -ik és az 1. pont között vont egyenes.

Ezekből:

$$\tau_{0k} = \frac{y_k}{x_k}; \quad \tau_{1k} = \frac{y_k - y_1}{x_k - x_1}$$

Tudva, hogy $y_1 = 0$, az elhajlás $[\vartheta]$ tangense

$$\operatorname{tg} \vartheta = \frac{\frac{y_k}{x_k - x_1} - \frac{y_k}{x_k}}{1 + \frac{y_k^2}{x_k(x_k - x_1)}}$$

közös nevezővel

$$tg \vartheta = \frac{x_1 y_k}{x_k^2 + y_k^2 - x_1 x_k} \dots \dots \dots \text{XXI.}$$

12. Ezen megállapodások után és „s“-nek XVII. alatti értékét ismerve, az 5. ábrán feltüntetett példa kidolgozása a következő:

$$tg \vartheta_2 = \frac{x_1 y_2}{x_2^2 + y_2^2 - x_1 x_2} = \frac{17 \cdot 3}{15^2 + 3^2 - 15 \times 17} = -2.4286 = \\ = 67^\circ 37' 2'' = \vartheta_2$$

$$tg \vartheta_3 = \frac{x_1 y_3}{x_3^2 + y_3^2 - x_1 x_3} = \frac{17 \cdot 4}{11^2 + 4^2 - 17 \times 11} = -1.3600 = \\ = 57^\circ 40' 4'' = \vartheta_3$$

$$tg \vartheta_4 = \frac{x_1 y_4}{x_4^2 + y_4^2 - x_1 x_4} = \frac{19 \cdot 17}{9^2 + 9^2 - 17 \times 9} = 17.0000 = \\ = 93^\circ 22' 1'' = \vartheta_4$$

$$tg \vartheta_5 = \frac{x_1 y_5}{x_5^2 + y_5^2 - x_1 x_5} = \frac{17 \cdot 13}{8^2 + 13^2 - 17 \times 8} = 2.3021 = \\ = 113^\circ 28' 8'' = \vartheta_5$$

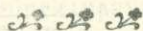
A kapott szögek számértékére, illetőleg a tangens függvények előjelére nézve megjegyzendő, hogy a XXI. egyenlet alatt azon szög tangense értendő, amit a kezdőponton keresztül menő „ k_0 ” sugár a „0” pontból kiindulva, az eleve fölvev, jelenleg fordított órákörös irányban haladva, bezár mindaddig, míg a „ k_1 ” egyenes helyébe nem kerül.

Ez tehát az x tengelyt bezáró $0k_1 \sphericalangle$, míg a feladatban az ennek megfelelő külszöget keressük.

A tangens táblázatok csakis a hegyesszögek függvényeit tartalmazhatják.

Mínt hogy pedig az 5. ábrán, a 2. és 3. törési pontokon a szerkesztés alatt tompa belső szögek keletkeztek, melyeknek tangense — előjelű, a táblából közvetlenül kapjuk a tompaszögnek megfelelő külső szöget. Ellenben a 4. és 5. pontokon levő belső szögek hegyesszögek lévén, az ezek + értékű függvényeinek megfelelő szögértéket a 180° -ból külön kellett még levonni.

(Vége köv.)



IRODALOM.

Könyvismertetés.

Földhasznosítás, öntözés és telepítés az Egyesült-Államokban. Írta: dr. *Hoffmann* Ferencz. 20 képpel. Ára 1.60 korona. Kapható a Pátria r.-t. gazd. szakkönyvkereskedésben Budapest, IX., Üllői-ut 25. és minden nagyobb könyvkereskedésben.

Ma minden nemzet arra törekszik, hogy minden legkisebb földterületet legjobban kihasználjon, a parlagon heverő vagy gazdasági kultúra alá nem vont, haszontalan területeket apassza és a lakosság szaporodásával szükségelt többletterületet az improduktív területből elvonva, minél hasznothajtóbbá változtassa. Kevesen tudják nálunk még az intelligens középosztályból is, hogy mily hatalmas erőfeszítéssel, óriási pénzáldozattal és munkával törekszik Észak-Amerika arra, hogy a nyugati részén elterülő, *esőnélküli sivár vidékeken* (arid regions) olyan munkákat végezzen, hogy a lakatlan pusztaságokat, öntözőberendezéssel, különféle költséges telkesítési munkákkal az ember letelepülésére alkalmassá és gazdaságilag művelhetővé tegye.

Dr. *Hoffmann* Ferencz gazdasági akadémiai tanár élénken hozzáértéssel, szakszerűen ismerteti ezen hatalmas munkásságot, emellett oly ügyes írói tollal írja meg tanulmányát, hogy azt nemcsak mezőgazdák, kulturtechnikus, de a laikusok is élvezettel olvashatják és belőle sokat tanulhatnak. Dr. *Hoffmann* leírásai annál megbízhatóbbak, mert ő két évig volt Amerikában — a földművelésügyi miniszter segélyével — tehát közlései hiteleseknek és autentikusoknak tekinthetők.

A kiváló munkát még becsesebbé teszi az is, hogy szép fényképfölvételek nyomán szinte magunk előtt látjuk azt, amit szerző élénk tollal leír. A magyar gazdák előtt azért is tanulságos dr. *Hoffmann* ezen műve, mert példákat láthatnak belőle arról, hogy az öntözés és vizellátás révén mily óriási mértékben lehet fokozni a *kultúr-föld termőképességét* és *emelni a föld értékét* és mily óriási közgazdasági előny származott Amerikában abból, hogy ma virágzó falvak és városok létesültek ott, hol azelőtt csak bozót és sivatag volt. A művet melegen ajánljuk szaktársaink figyelmébe.

KÜLÖNFÉLÉK.

Egy eskütételről. Az Országos Erdészeti Egyesület deczemberi közgyűlését követő vacsorán két tekintélyes tagtárs mutatott rá azon sajnálatos körülményre, hogy hazánkban aránylag mily kevesen vannak azok, kik tisztában volnának azon elsőrendű fontossággal, melylyel az erdőgazdaság éppen hazai közgazdasági viszonyaink között bir, akik átéreznék az erdőknek nemcsak gazdasági, hanem egyenesen nemzetfentartartási jelentőségét.

Azt hiszem nem egy kartárs tapasztalta szomoruan e szavak igazságát, hogy nem csak a magyar szélesebb néprétegek, hanem a legtöbb magyar ur sem becsüli az erdőt, a legtöbb magyar erdőbirtokos (és itt nem képez kivételt a legnagyobb magyar erdőbirtokos, az állam sem) legalább is nem helyez rá oly nagy súlyt, nem fordít reá oly figyelmet, gondot, mint vagyona többi részére. Ezt bizonyítja az a körülmény is, hogy míg a legtöbb erdőbirtokos a mezőgazdaság vezetésében aktív részt vesz, magát ebben az ágban a lehető leggondosabban kiképzí, gazdasági főiskolákat látogat és igyekszik gyakorlati tapasztalatokat szerezni, addig az erdészetenél legfeljebb a jövedelem és a vadászat érdekli.

Ennek azután csak természetes következménye az, hogy míg a mezőgazdasággal szemben a legnagyobb áldozatokra képes és egyes ágazatokra, mint pl. ló- és marhatenyésztés, kertészet, szőlőmivelés, sőt még a baromfitenyésztésre is százezer koronás özszegeket fordít, addig az erdészet játszhatja a hamupipőke szerepét, holott éppen ennek jövedelmére számíthat a legnagyobb inségesztendejében a legbiztosabban.

Ily körülmények között természetes, hogy a magyar nagybirtokok legfőbb állásait rendszerint gazdászok töltik be és az uradalmakat irányító hivatal címzésénél az erdészet nem is jut kifejezésre, ellentétben az osztrák szomszédunkkal, ahol a magyar jószágkormányzósággal, jószágigazgatósággal szemben mindenütt *Forst und Domänen Direction* találunk, melynek vezetője csaknem mindenkor erdész ember.

Annál örvendetesebb, annál elismerésre méltóbb és jelentőségteljesebb az a nem mindennapi esemény, melynek színhelye Vas vármegye szombathelyi megyeháza volt június 23-án, ahol Magyar-

ország egyik legrégebb grófi családjának, mely csak a minap ünnepelte meg grófi méltóságának 4 évszázados voltát, egyik ifju rokonszenves tagja, kinek ereiben nem kisebb ősnek, mint II. Rákóczi Ferencnek véréből csörgedez, letette az erdőtiszti esküt.

Gróf *Erdődy* Gyula v. b. t. t. főrendiházi tag, több cikluson át volt egyhangúlan megválasztott országgyűlési képviselő, a megye legnépszerűbb és talán az egész ország egyik legfeneköltebb gondolkodású főurának az erdészet iránt táplált rokonszenve megnyilvánulását, fontosságának elismerését, az erdőtisztikar megbecsülésének tanuságát láthatjuk ezen ténykedésében, hogy felismerve fiának nagy előszeretetét az erdő iránt, nem csak hozzájárult erdészeti kiképeztetéséhez, hanem kinevezvén őt vasvörösvári uradalmában erdőmesternek, az egész belterjesen kezelt erdőgazdaság vezetését és a mezőgazdaság ellenőrzését reábizta és letétette vele az erdőtiszti esküt, hogy így formailag is kifejezésre hozza ezen kineveztetés jelentőségét.

Gróf *Erdődy* Lajos, immár uradalmi erdőmester, középiskoláinak elvégeztével a pozsonyi és budapesti egyetemeken végzett jogi tanulmányai után végre szíve szerinti hajlamának engedve, belépett a nagyváradi püspöki uradalomhoz gyakornoknak. Ezen uradalom legfőbb vezetője, csudák-csudájára, szintén erdész ember, ami különben a legtermészetesebb dolog, mert hiszen a birtok $\frac{2}{3}$ része erdő.

Egyévi gyakornokoskodás után a müncheni egyetemen iratkozott be erdészeti hallgatónak, ahol ezenkívül minden idejét egy már is ismert névvel bíró főiskolai tanársegéd társaságában töltötte, úgy

500 év óta gyógyítanak csuzt, köszvényt, ischiast stb.

Trencsénteplicz

radioaktív kénes hőforrások és iszapfürdői. Szállodák fürdőkkel egybeépítve, azér egész éven át nyitva. Hidegvizgyógyintézet. Diétetikus konyha. *Uj fürdők. Uj szállodák. Uj iszapfürdők.* Házikurához: Kénes iszap- és vizszétküldés.

Az Országos Erdészeti Egyesület tagjai és azok hozzátartozói a június 15-től szeptember 1-ig terjedő idő kivételével napi 8 koronáért szobát, ellátást, fürdővagy iszapkezelést kapnak. Aki ezt a kedvezményt nem veszi igénybe, de a fürdőigazgatóság házaiban lakik, a lakásnál és fürdőknél 50% kedvezmény élvez. Iszapszétküldésnél 10%.

hogy bő alkalma volt a látottakat és hallottakat megvitatni és fiatal évei daczára serkentve ambíciója, támogatva tehetsége által oly bő tapasztalatokat szerezni, hogy felelősségének teljes tudatában elvállalhatta atyja erdőgazdaságának vezetését.

Igy nyert az erdőbirtokos fiában szakképzett hivatalnokot, az ifju főur saját erejéből tekintélyes állást, ahol bő alkalma van tudását és tehetségét érvényesíteni, az erdőtiszti kar pedig képzett, szeretetreméltó kartást, aki nem kis mértékben fog hozzájárulni a kar társadalmi pozíciójának emeléséhez.

Végül, mint magától értetődő dolgot, még megjegyzem, hogy Erdődy Lajos gróf, Szigeti Rezső erdőtanácsos ajánlatával belép, mint alapító tag, erdészeti egyesületünkbe, ahol hivatva volna főként a magánerdőbirtokosok és erdészek érdekét képviselni.

Bár találna példája minél több követőre a magyar erdészet, a magyar erdőbirtokosok és az erdészeti tisztikar javára. *Zier.*

A „Baranya-Somogy-Tolna vármegyei erdészeti és vadászati egyesület” tanulmányuttal egybekötött rendes évi közgyűlését ez évben június 28. és 29-ikén a Balaton mellékén Fonyódon és Keszthelyen tartotta meg *Pánczél Ottó* kir. erdőfelügyelő, alelnök vezetése és elnöklése mellett. A földmivelésügyi miniszter a közgyűlésre képviselőként *Fás Gyula* m. kir. főerdőtanácsost küldte ki, a szepes vármegyei erdészeti egyesületet ugyancsak *Fás* főerdőtanácsos, míg az Országos Erdészeti Egyesületet *Pánczél Ottó* kir. erdőfelügyelő képviselték. A közgyűlésen 26 tag vett részt és pedig: *Feniczy* Ignác főszolgabíró, *Dorner* Béla m. kir. jószágfelügyelő (Budapest), *Villax* József jószágintéző, *Fás Gyula* m. kir. főerdőtanácsos, *Pánczél Ottó* kir. erdőfelügyelő, *Kolossváry* Andor urad. főerdész, az egyesület tiltkára, *Zbinyovszky* Lajos urad. erdőfelügyelő, *Csik Gyula* és *Tomka Kálmán* urad. erdőmesterek, *Mahr* Károly, *Haring* Vilmos és *Vázsonyi* Henrik főhercegi urad. főerdészek, *Obrincsák* Ernő főerdőmérnök, *Bükkel* János és *Horváth* Miklós m. kir. erdőmérnökök, *Mayer Gyula*, *Borsitzky* Ottó, *Schmiedt* Ferencz, *Horváth* Károly, *Schmilliar* Károly, *Russek* Ferencz, *Lőw* Jenő urad. főerdészek, *Puskás* Jenő és *Péter* Ignác urad. erdészek, *Wachter* Gyula a *Steiner* magkereskedő cég képviselője.

A résztvevők már 27-ikén este gyűltek össze Fonyódon a Béla-telepi Sirály-szállóban, hol a „Béla”-üdülőtelep tulajdonosának,

Zichy Béla grófnak vendégei voltak. A szálló nyitott verandáján elköltött vacsorát rovarfajta szempontból érdekes incidens zavarta meg. Ugyanis a villamos lámpák erős fénye a bormusliczához hasonló apró legyet oly óriási mennyiségben csalt oda, hogy azok — rajozva mint a méhek — néhol oly vastagságban lepték el a verandát, hogy a légytömeget mint a havat lapátolni lehetett volna.

Másnap reggel a társaság kocsikon rándult ki Zichy grófnak feketebézsényi modern berendezésű tőzegkihasználó- és feldolgozótelepére, hol az uradalmi gazdasági tisztikar, melynek kezelése alá a tőzegtelep tartozik, szakszerű magyarázatokkal szolgált. Érdekes megjegyezni, hogy a tőzeget egyrészt gépek segítségével tüzelőanyagnak sajtolják, úgy mint a szénbrikettet, másrészt pedig ugyancsak géperővel a tőzegeből elválasztják a port a rostos résztől, előbbit trágyagyárakban értékesítik, utóbbit pedig istállóalomnak használják a szalma helyettesítésére. A tőzegalomnak legnagyobb része külföldre, főleg Ausztriába szállítatik.

A 28-ikán megtartott közgyűlésen az egyesület vezetősége az

PÖSTYÉN

ma már kettős fogalom.



1. Hires iszapforrásai csusz-, kőszvényeseteiben az egész világon elismert páratlan gyógyhatásuak.

2. Kitűnően felszerelt hideggyógyintézetében neuraszténiák, szivbajok pompás eredménnyel kezelhetők. 1912-ben 18.000 fürdővendég. Télen nyáron nyitva. Felvilágosítást nyújt a

Fürdőigazgatóság.

Egyesületünk tagjai utalvány alapján
:: kedvezményben részesülnek. ::

Bővebbet az elnökségnél.

elmúlt évi működéséről számolt be, többek között, hogy a mult év őszén Pécssett megtartott erdőőri szakvizsgán a legjobb 2 vizsgázónak a Steiner-féle adományból pénzjutalmat osztott ki, hasonlóképpen 3 pénzjutalmat osztott ki dicsérő okiratok kíséretében az erdőgazdaság és vadászat, vadtenyésztés és vadóvás körül tartós és nagyobb érdemeket szerzett erdőőrök és vadőrök között. Utóbbi czímen *Hermann Ferenc*, Frigyes királyi herceg bellyei uradalmának erdőőre 100 korona, *Janicsek Antal*, a veszprémi püspökség és *Berdál József*, a magyar kegyes tanítórend erdőőrei pedig 50—50 korona jutalomban részesítettek. Az ugynevezett „járásí“ erdőőrök államosítása ügyében a földmivelési kormányhoz pártoló felirat intéztetett. Az egyesület választmányában elhalálozás folytán megüresedett 1 hely *Mahr Károly* főhercegi urad. főerdészszel töltetett be. Üdvözlő, illetve köszönő táviratok küldettek: a földmivelési miniszternek, Széchényi Bertalan grófnak, a magyar főrendiház alelnökének, mint az egyesület elnökének, továbbá az egyesületet vendégül látó háziurnak, Zichy Béla grófnak.

Ebéd után a társaság a fonyódi kikötőben 2 benzinmotoros csolnakba szállt s azokon a lehető legszebb időt és a Balaton elragadóan szép panorámáját élvezve 2 óra alatt elérte Keszthelyt, hol Festetics Tassilo herceg erdészeti tisztikara, élén *Tomka Kálmán* erdőmesterrel, azonkívül *Takács Imre* keszthelyi főszolgabíró és *Berzsenyi Gerő* dr. ottani kir. közjegyző kiváló szívélyességgel fogadták és kalauzolták a társaságot.

Másnap reggel automobilkirándulás volt Héviz fürdőre, hol az a kedves figyelem érte a társaságot a fürdő tulajdonosa és az egyesület alapító tagja, *Festetics Tassilo* herceg, m. kir. főudvarnagy részéről, hogy ámbár csak véletlenül értesült az egyesület tagjainak ott-tartózkodásáról, azokat vendégül látta és a fürdő vendéglőjében tiszteletökre egy lunch-ot adott.

Délben a társaság a keszthelyi vasuti állomásra hajtatott s a szép magyar tengernek búcsút intve, kiki otthonába visszautazott.

(Pánczél.)

Az 1914. évi orosz állami költségvetésben a bevételek és kiadások mérlege 3558 millió 262 ezer Rubel. A mezőgazdasági főosztálynál 125,496.706 R bevétellel szemben 157,628.869 R a

kiadás, vagyis 32,132.163 R a hiány. A földmivelési osztály kiadásai között szerepel a nowo-alexandriai erdészeti főiskola.

Az 1910—1914. években az orosz erdészet bevétele és kiadása a következő emelkedést mutatja.

Év	Bevétel R	Kiadás R
1910. --- --- --- --- ---	74,976.499	24,348.689
1911. --- --- --- --- ---	83,412.007	26,924.054
1912. --- --- --- --- ---	88,123.226	30,004.338
1913. --- --- --- --- ---	94,727.182	34,849.676
1914. (előirányzat) --- ---	104,418.276	41,222.017

Az 1914. évre előirányzott bevételből 91 millió R a fának tövön való eladásából eredő ár, 5 millió R pedig feldolgozott fának az ára és több kisebb tételű, külön fel nem sorolt bevétel.

A főbb kiadási tételek:

Zemstvo adók... --- --- --- --- --- 12,380.593 R

Központi hivatalok --- --- --- --- --- 274.825 R

Vidéki hivatalok:

a) tisztii személyzet --- --- --- 8,794.040

b) erdőőrök --- --- --- 6,987.394

c) szubvenciók... --- --- --- 104.100

d) erdőmérnökök --- --- --- 97.190 15,982.724 R

Juttalmak és áthelyezési kiadások --- --- 701.936 R

A császári erdészeti intézet --- --- --- 202.794 R

Erdészeti iskolák --- --- --- 245.583 R

(Eddig 43 iskola működik, 1914-ben 2 újat állítanak fel.)

Új építkezések... --- --- --- --- --- 691.499 R

Épületjavítások... --- --- --- --- --- 183.000 R

(1914-ben új törvény lép életbe, mely szerint egy erdészsegéd lakására 1100 [régebben 1000] R, erdőőri lakásra 520 [régebben 450] R, két családú közös lakásra 1000 [régebben 900] R irányoztatik elő.)

Erdővásárlások --- --- --- --- --- 402.581 R

Erdősítések, új ültetések --- --- --- --- --- 6,891.077 R

Különböző munkák --- --- --- --- --- 1,700.000 R

Fürdőhelyek és nyári lakházak --- --- --- 82.000 R

Az orosz birodalom összes erdőterülete körülbelül 600 millió desszatin (1 desszatin = 1,09 ha), főleg északon, Uralban és Szibériában. Kultura alá vonható terület 135 millió desszatin. Ebből esik az európai részekre 86 millió desszatin, amelyből eddig rendszeres erdőkezelés alá vettek 16 millió desszatin. A rendes erdőkezelés kiterjesztését gátolják a nagy távolságok, a megközelíthetetlen fekvés, rossz utak, lakatlan vidékek. A lakosság körében nagy a hajlandóság az erdőpusztítás iránt. Ily körülmények között egyes vidékeken a desszatinenkénti jövedelem még a $\frac{3}{4}$ kopeket sem éri el. Hoztak ugyan egy új, német mintára alkotott erdő-törvényt, melynek most kellene életbe lépnie, de kérdés, hogy annak végrehajtása meg fog-e felelni a létrehozó intenczióinak.

A mezőgazdasági főosztály költségvetése a következőképen oszlik meg:

	Bevétel R	Kiadás R
1. Földmivelési osztály ---	5,596.927	34,927.461
2. Földjavítási " ---	15.335	13,503.500
3. Mezőgazdasági statisztika	140	6,201.418
4. A főosztály irodája ---	9.250	3,515.994
5. Állami birtokok --- ---	14,860.276	28,028.555
6. Erdészet --- --- --- ---	104,418.866	41,222.617
7. Telepítési osztály --- ---	596.412	30,229.324
Összesen --- ---	125,496.706	157,628.869

Jegyzetek: ad 1. Főbevételek: Volga, kaspitengeri és amuri halászat. Főbb kiadások: Mezőgazd. iskolák 5,7 m. R; agronomok fizetése 4,4 m. R; kísérleti állomások (földek, haltelepek) 4,6 m. R; iskolaépítések 4,5 m. R; rét-, legelő-, kert-, szőlő-, gyümölcs-, állattenyésztés-, tej-, méhészet-, selyemtenyésztés 2,6 m. R; mezőgazd. gépek terjesztése, mezőgazd. érdek képviselője 0,90 és 0,56 m. R; kártékony-rovarok pusztítása 0,19 m. R; kiállítások 0,40 m. R; egyesületek segélyezésére 0,46 m. R; telepterületeken agronom szolg. 2,23 m. R; agrárreform (közös tulajdon megszüntetése) 6,5 m. R.

Ad 2. Kiadások: Vizlevezetés és lecsapolás 11,0 m. R; lánkultura, vízügyi hivatalok.

Ad 3. Kiadások: Háziipar fejlesztése 1,8 m. R; tűzbiztos építkezések előmozdítása 2,1 m. R.

Ad 4. Központi és vidéki hivatalok költségei.

Ad 5. Bevételek: Haszonbérek 12·5 m. R; földeladások 1·1 m. R. Kiadások: Igazgatási költségek és agrárreformmal kapcsolatos adminisztratív kiadások és segélyek: Szibériai telepítések 30 m. R; állami birtokok parasztkézbe való átparcellázása 3·2 m. R és közös birtokok magántulajdonná való átalakítása 30·7 m. R.

Ad 7. Parasztagazdaságok, kivándorlás, parcellázás. (L. L.)

Rektorválasztás a selmezbányai főiskolán. A bányászati és erdészeti főiskola tanácsa f. hó 7-én tartotta rektorválasztó ülését. Rektorrá *Krippel* Móricz főiskolai r. tanárt választották. Prorektor lett: *Dr. Barlai* Béla. Szakosztályfőnökökké pedig a tanácsülés *Schelle* Róbert főbányatanácsost, *Réz* Géza, *Láng* Károly és *Fekete* Zoltán főiskolai r. tanárokat jelölte.



VÁLTOZÁSOK ÉS KITÜNTETÉSEK AZ ERDÉSZETI SZOLGÁLAT KÖRÉBŐL.

(Kérjük az uradalmak t. vezetőségeit, hogy erdőtisztai létszámukban beálló változásokról bennünket levelező-lapon értesíteni sziveskedjenek.)

A m. kir. földmivelésügyi miniszter, Ő Cs. és Ap. Kir. Felségének Bécsben, 1914. évi június hó 9-én kelt legmagasabb engedélye alapján *Czékus* György, *Merényi* Gyula és *Földes* János m. kir. főerdőtanácsosokat, sok éven át teljesített hű és hasznos szolgálataik elismerése mellett, saját kérelmükre nyugugalomba helyezte.

*

A m. kir. földmivelésügyi miniszter áthelyezte *Lőfi* Jenő m. kir. főerdőmérnököt Budapestről Máramaroszigetre (ellenőrködőnek), *Béky* Albert m. kir. főerdőmérnököt Kolozsvárról Budapestre, a vezetése alatt álló minisztérium erdészeti (I. B) főosztályába, *Nagy* László m. kir. erdőmérnököt pedig Apatinból Kolozsvárra (erdőrendezőnek).

*

A m. kir. földmivelésügyi miniszter áthelyezte *Mezey* Rezső m. kir. főerdőmérnököt Budakeszről Budapestre (faraktárgondnoknak), *Baumann* Béla m. kir. erdőmérnököt Lukóról Budakeszire (erdőgondnoknak), *Loványi* Heribert m. kir. segéderdőmérnököt pedig Teplicskáról Garamrévre (erdőgondnoknak).

*

A m. kir. földmivelésügyi miniszter *Pálffy* Mihály m. kir. erdőmérnököt áthelyezte Sepsiszentgyörgyre az ottani m. kir. állami erdőhivatalhoz.

*

A m. kir. földmivelésügyi miniszter *Jancsó* István m. kir. erdőmérnököt áthelyezte Aradról Fehértemplomra s megbizta a vagyonközségi pénztári teendők ellátásával.

*

A m. kir. földmivelésügyi miniszter áthelyezte *Figuli* Lajos m. kir. erdőmérnököt Királymezőről Técsőre (erdőgondnoknak), *Erdey* János m. kir. segéderdőmérnököt pedig Lugosról Királymezőre (erdőgondnoknak).

*

A m. kir. földmivelésügyi miniszter kinevezte *Majerszky* István főhercegi uradalmi főerdészt az állami erdőtisztek összesített közös rangsorozati létszámába, az apatini m. kir. erdőhivatal kerületébe, Palánkára, m. kir. erdőmérnöké.

*

A m. kir. földmivelésügyi miniszter áthelyezte *Briestyanszky* Endre m. kir. segéderdőmérnököt Nagybányáról Láposbányára (erdőgondnoknak).

*

A m. kir. földmivelésügyi miniszter *Jaczó* András m. kir. segéderdőmérnököt megbizta a puji m. kir. járási erdőgondnokság vezetésével.

*

A m. kir. földmivelésügyi miniszter *Biró* Béla m. kir. segéderdőmérnököt áthelyezte Tekére s megbizta a tekevidéki m. kir. járási erdőgondnokság vezetésével.

*

A m. kir. földmivelésügyi miniszter *Kováts* István m. kir. erdőmérnökgyakornokot áthelyezte Székelykereszturra s megbizta az ottani m. kir. járási erdőgondnokság teendőinek ideiglenes ellátásával.



ERDÉSZETI RENDELETEK TÁRA.

I.

JEGYZŐKONVV.

Felvétellett az államerdészeti tisztviselők gyermekeinek nevelését segélyező alap intéző bizottságának 1914. évi május hó 23-án tartott rendes évnegyedes üléséről.

Jelen voltak: Horváth Sándor min. tanácsos, elnök, Nagy Károly miniszteri tanácsos, előadó, Nagy Vince min. tanácsos, Péch Kálmán, Rappensberger Andor, Kozma István, Kaan Károly m. kir. főerdőtanácsosok, Doroszlay Gábor kir. erdőfelügyelő, Martian Livius, Balogh Ernő m. kir. erdőtanácsosok, bizottsági tagok, Geyer H. Viktor m. kir. erdőszámvizsgáló, az alap számvivője, Térfi Béla m. kir. erdőtanácsos, az alap jegyzője.

Elnök üdvözlőlvén a megjelent tagokat, az ülést megnyitja s bejelenti, hogy Laitner Elek, Gyöngyössy Béla és Bokor Róbert bizottsági tagok távolmaradásukat hivatalos elfoglaltságukkal kimentették.

1. Jegyző felolvassa a pénztári jelentést, mely szerint:

**Az államerdészeti tisztviselők gyermekeinek nevelését segélyező alap
vagyonának állandéka 1914. év első negyedének végén.**

Folyószám	M e g n e v e z é s	A m. kir. posta- takarékpénztárnál		A magyar földhitelintézetek országos szövetségénél (Altruista banknál)		Jegyzet	
		készpénzben		értékpapírban			
		K	f	K	f		K
1.	Álladék a mult negyed végén...	9577	55	29677	—	380000	—
	<i>Bevétel a folyó évnegyedben :</i>						
2.	Járulékok, adományok...	16775	93	—	—	—	—
3.	Gyümölcsöző tőkék kamata ...	—	—	493	05	—	—
4.	Különféle bevételek	—	—	—	—	—	—
5.	Átutalások {a postatak. pénzt. hoz az Altruista bankhoz	—	—	—	—	—	—
6.	Értékpapírok eladásából ...	—	—	—	—	—	—
7.	Átfutó bevételek ...	80	—	—	—	—	—
8.	Vásárolt értékpapírok ...	—	—	—	—	—	L. kiadás 6. tétel
	Összesen ...	26433	48	30170	05	380000	—
	<i>Kiadás a folyó évnegyedben :</i>						
1.	Kiadás az alaptőkéből ...	—	—	—	—	—	—
2.	Kifizetett segélydíjak ...	19240	—	—	—	—	—
3.	Kezelési kiadások ...	1039	89	—	—	—	—
4.	Különféle kiadások ...	—	—	—	—	—	—
5.	Átutalások {a postatak. pénztártól az Altruista banktól	—	—	—	—	—	—
6.	Értékpapírok vásárlása ...	—	—	—	—	—	L. bevétel 8. tétel
7.	Átfutó kiadások ...	—	—	—	—	—	—
8.	Eladott értékpapírok ...	—	—	—	—	—	—
	Összesen ...	20279	89	—	—	—	—
	Levonva a bevételből a kiadást, mutatkozik tiszta vagyon ...	6153	59	30170	05	380000	—
	Ebből az összegből esik ...	—	—	416323	64	—	—
1.	alaptőkére ...	—	—	301994	55	—	—
2.	folyó kezelésre ...	—	—	114329	09	—	—
	A folyó kezelésnél kimutatott összegeből esik :						
a)	1913/1914. évre engedélyezett segélyekre ...	—	—	23520	—	—	—
b)	1914/1915. évre kiosztható segélyekre ...	—	—	74500	—	—	—
c)	1914. évi tiszta jövedelem ...	—	—	16309	09	—	—

Budapest, 1914. évi április hó 1-en.

Geyer H. Viktor s. k.
m. kir. erdőszámvizsgáló,
az alap számvivője.

A bizottság a jelentést tudomásul veszi.

2. Jegyző bejelenti, hogy az előző ülés vonatkozó határozatával kiküldött bizottság az alap 1913. évi zárszámadását megvizsgálta s ennek megtörténtéről az alábbi jegyzőkönyvet mutatta be:

Tekintetes Intéző Bizottság! Az államerdészeti tisztviselők gyermekeinek nevelését segélyező alap intéző bizottságának folyó évi márczius hó 28-án tartott rendes évnegyedes ülésén hozott határozatával alulírottak az alap 1913. évi zárszámadásának megvizsgálásával bizatván meg, tisztelettel jelentjük, hogy megbízatásunknak megfelelően, a zárszámadást az alap naplójával, főkönyvével és a számadási okmányokkal megegyezőnek és helyesen összeállítottnak találtuk.

Ez alapon javasoljuk, hogy:

1. az idemellékelt zárszámadást helybenhagyni,
2. az 1914/1915. tanévben segélyezésre fordítható összeget a zárszámadásban kimutatott 74.500, azaz: Hetvennégyezeröttszáz koronában megállapítani és
3. az alap számvivője részére a szokásos felmentvényt megadni sziveskedjék.

Együttal tisztelettel javasoljuk, hogy az alap számadási éve már a f. év július hó 1-től kezdve az állami költségvetési év tartamát módosító 1913:XXVI. t.-cz. rendelkezéseivel egyezően szintén minden év július hó 1-től a következő év június hó 30-ig terjedő időszakban állapíttassék meg és hogy a folyó év január hó 1-től június hó 30-ig befolyó jövedelemnek abból a $\frac{4}{5}$ részéből, mely az alapszabályzat rendelkezései szerint segélyezésre fordítandó, egy tartaléktöke létesíttessék azzal a rendeltetéssel, hogy ha valamely évben az alap jövedelmei megcsappannának s így a kiosztandó segélyösszeg az előző évben segélyezésre fordított összeget el nem érné, a különbözet ebből a tartaléktökéből pótolható legyen.

Budapest, 1914. évi május hó 22-én.

Nagy Károly s. k.

Kozma István s. k.

Kaan Károly s. k.

Ehhez a jegyzőkönyvhöz az előadó azt a további indítványt fűzi, hogy amennyiben a javaslatot a bizottság elvben elfogadja, a tartaléktöke felhasználására, kezelésére és esetleges gyarapítására vonatkozó részletes tervezet, illetve az esetleg szükségessé váló alapszabálymódosítás kidolgozására egy albizottság küldessék ki.

A bizottság a jelentést jóváhagyólag tudomásul veszi s az alapszabályzat 8. §-ának 2. pontja alapján elrendeli, hogy a zárszámadás hivatalos felülvizsgálatát végezt a földmívelésügyi m. kir. miniszter urhoz felterjesztessék.

Elvben magáévá teszi továbbá a számadást megvizsgáló bizottság fenti javaslatát és a vonatkozó tervezet elkészítésére Péch Kálmán m. kir. főerdőtanácsos, Nagy Elek m. kir. főerdőszámtanácsos bizottsági tagokból, továbbá az előadóból és a jegyzőből álló bizottságot küld ki.

3. Jegyző bemutatja a dévai kir. tanfelügyelő átiratát, mely szerint özv. Klaudinyi Kálmánné lakóhelyén, Csernán, van magyar tannyelvű községi elemi iskola s ezzel kapcsolatban azt a javaslatot terjeszti elő, hogy, mint az ennélfogva nevezett Blanka leányának igényjogosultsága az alapszabály rendelkezésénél fogva megszűnt, a múlt ülés határozatával részére megszavazott, de még ki nem utalványozott 300 K pénzösszeg újabb segélyezésekre fordíttassék.

A bizottság arra való tekintettel, hogy az alapszabályok szerint elemi iskolába járó tanuló csak akkor segíyezhető, ha megfelelő tanintézet hiányában házon kívül tanulni kénytelen, a javaslatot elfogadja, a múlt ülés 13. jkv. szám alatt hozott s még jóváhagyást nem nyert határozatát hatályon kívül helyezi s elhatározza, hogy az így felszabaduló 300 K felhasználásával Zankó Emil, Magda és Erzs, Kralovanszky János, József és Jolán és végül Sikó Áron, Rózsi és Ilona gyermekeinek együttesen adományozott 300—300 K segélyt 400—400 K-ra egészíti ki, illetve a földmivelésügyi miniszter urnak ily értelmű javaslatot tesz.

Több tárgy nem lévén, elnök az ülést bezárja.

K. m. f.

Nagy Károly s. k.
min. tanácsos, előadó.

Horváth s. k.
min. tanácsos, elnök.

Térfi Béla s. k.
m. kir. erdőtanácsos, jegyző.

II.

KÖRRENDELET

az állami költségvetési év kezdetének megváltoztatásából folyólag az évi előirányzatok, tervek és költségvetések előterjesztési határidejének szabályozása ügyében.

Valamennyi kincstári erdőigazgatóságnak, főerdőhivatalnak és erdőhivatalnak.

80162/1914/I/B/1. szám. — Az állami költségvetési év kezdetének megváltoztatásáról szóló 1913. évi XXVI. t.-c. rendelkezéseiből folyólag utasítom az igazgatási hivatalt, hogy az állami számvitelről szóló 1897. évi XX. t.-c. végrehajtása tárgyában kiadott Utasítás 64. §-ának intézkedéseitől eltérőleg, az állami költségvetés következő évi előirányzatát jövőre minden évben október hó 25-ig terjessze elé.

Az államköltségvetési év kezdetének megváltoztatásából folyólag egyben a következőket rendelem el:

1. Az évi fahasználati terveket 1914. évi július hó 1-étől kezdve nem a naptári, hanem a költségvetési évre vonatkozólag kell megszerkeszteni.

A fahasználati terveket az erdőgondnokságok ezentul minden évben április hó végéig tartoznak az igazgatási hivatalokhoz bemutatni s azok előzetesen gazdasági, azután erdőrendezőségi szempontból történt szabályszerű megvizsgálás után az igazgatási hivatal által május hó végéig jóváhagyandók és az erdőgondnokságokhoz visszaküldendők, úgy hogy ennek alapján az erdőgondnokságok folyó évi 19001. számú körrendeletem értelmében

a fatermelési és szállítási költségvetéseket június hó végéig elkészíthessék és bemutathassák.

Abban az esetben, ha a tervezett használatok az erdőgazdasági terv előírásaitól eltérnek és egy évi hozadék keretein tulmennek, az 1906. évi 2032. számú rendeletem értelmében a fahasználati tervek jövőre is jóváhagyás végett idejekorán elém terjesztendők.

Az 1914/1915. költségvetési évre vonatkozó fahasználati terveket folyó évben kivételesen a fatermelési és szállítási költségvetésekkel egyidejűleg kötelesek az erdőgondnokságok előterjeszteni.

2. Az erdőművelési költségvetésekben ezidei július hó 1-től fogva ugyancsak az egy költségvetési éven belül teljesítendő összes munkákat kell tárgyalni számbavételével annak, hogy a költségvetési év végével bármi okból be nem fejezett munkák a lejáró költségvetési év terhére a szeptember hó végéig terjedő pótkelzési időszakon belül is teljesíthetők.

Az erdőművelési költségvetéseket az erdőgondnokságok az ezen költségvetések szerkesztésére nézve egyébként fennálló szabályok szemelött tartásával évente július hó 15-ig terjesztik elő s azoknak az erdőrendezőség közreműködésével való engedélyezését és jóváhagyását ezennel az igazgatási hivatalok hatáskörébe utalom.

A jóváhagyott erdőművelési költségvetések szeptember hó 1-ig az erdőgondnokságokhoz visszaküldendők, egyidejűleg pedig az igazgatási hivatal az összes erdőgondnokságokra és erdősítésekre vonatkozó összesítések egyik példányát hozzám felterjeszti.

Az erdőművelési költségvetéseket az előirt munkálatok befejezése után azonnal, legkésőbb pedig október hó végéig kell az igazgatási hivatalhoz előterjeszteni felülvizsgálás végett.

3. Az üzleti és kezelési épületek rendes hitele rovatán az igazgatási hivatalok által engedélyezendő költségvetések ezen a költségvetési év kezdetét megelőző május hó végéig terjesztendők az igazgatási hivatal elé, úgy hogy azok július hó 15-ig engedélyezhetők és az erdőgondnokságoknak foganatosítás végett kiadhatók legyenek.

Önként érthető, hogy ezeket a költségvetéseket is az egy költségvetési éven belül teljesítendő összes munkákról kell egybeállítani, figyelemmel arra, hogy a költségvetési év végéig esetleg el nem készült munkák a pótkelzési időszakon belül is befejezhetők.

Arra való tekintettel, hogy az államköltségvetési év kezdetének megváltoztatása következtében a fentiekből folyólag sok irodai munka a nyári időnyre fog esni, figyelmeztesse az igazgatási hivatal az erdőgondnokságokat, hogy az építési tervek és költségvetések megszerkesztésére a költségvetési évet megelőző téli időszakot használják fel, nehogy azoknak idejére való előkészítésében a tavaszi és nyári időny alatt feltorlódozó számos egyéb teendő által gátolva legyenek.

Kisebbszerű építkezések és helyreállítások már a költségvetési év első felében, nyáron át és ősszel foganatosíthatók és befejezhetők.

Hosszabb időt igénylő nagyobb építkezések előmunkálataira az őszi időny, építési anyagok termelésére az őszi és téli időszak használható fel előnyös s a tél folyamán állíthatók elő legolcsóbban az asztalos és egyéb iparos munkák.

Igy előkészítve minden tervbevett építkezés a költségvetési év hátralevő felében és legkésőbb a pótkezelési időszak végéig befejezhető lesz.

Az építési költség számlák az építkezés befejezése után egy hónapon belül föltétlenül betérjlesztendők az igazgatási hivatalhoz.

Utastom végül az igazgatási hivatalt, hogy úgy az üzleti és kezelési építkezésekre vonatkozó, mint az erdőművelési költségvetéseknek engedélyezését megelőzően az államköltségvetésben engedélyezett hitel megfelelő elosztása, úgy szintén a tervezett munkáknak gazdasági és illetve műszaki, valamint erdőrendezősségi szempontból való részletes elbírálása végett, az ellenörködők, illetve építésvezető és erdőrendező bevonásával a hivatalfőnök elnöklete alatt értekezletet tartson épp úgy, mint az folyó évi 19.001. számú körrendeletben a fatermelési és szállítási költségvetések tárgyalásához elrendeltetett.

A hitelfelosztás alkalmával az államköltségvetés illető rovatain engedélyezett egész hitelösszezből előre nem látott kiadásoknak évközben való fedezéséhez az erdőművelési költségek céljaira legalább 5%, az építkezési költségek céljaira pedig legalább 15% visszatartandó.

Budapest, 1914. évi június hó 5-én.

A miniszter rendeletéből:

Téglás
miniszteri tanácsos.

Az Országos Erdészeti Egyesület pénztáránál teljesített befizetések 1914. évi június hóban.

A rövidítések magyarázata :

Az ákácza monografiája	— — — = Am.	A fenyőfélék fájának összehasonlító	
Alapítványi kamat	— — — = ak.	szövevevta	= Fösz.
Alapítványi tőketörlesztés	— — — = att.	Hazánk házi faipara (Gaul Károly)	= H. F.
Áltiszti segélyalap	— — — = Asa.	Hirdetési díj az E. L.	= hd.
Atfűtő bevétele	— — — = áb.	Hirdetési díj az „Erdő*-ben	= Ehd.
Báró Bánffy D. alapítvány	— — — = BBa.	Időközi kamatok (takarékpénztári)	= ik.
Bedő Albert alapítvány	— — — = BAa.	Kedvezményes lapdíj	= kld.
Bükktüzifa romlása stb.	— — — = Bir.	Képzőalapítvány	= k. a.
Egyéb bevétele	— — — = Egy.	Külföldi fanemek tenyésztése	= Kft.
Erdői facsemeték nevelése	— — — = Ecs.	Lakbér	= lb.
Erdészeti Géptan	— — — = Egt.	Lapdíj (Erd. Lapok)	= ld.
Erdészeti Lapok egyes füzetei	— — — = EL.	Legelő-erdők berendezése	= M. L.
Erdészeti Növénytan II. rész	— — — = Nvt. II.	Magyar Erdészeti Oklevéltár	= EOT.
Erdészeti rendeletek tára	— — — = Ert.	Népszerű növénytan	= N. Nvt
Erdészeti zsebnaptár	— — — = Npt.	Perköltség	= Prk.
„Erdő* című lap	— — — = Eld.	Postaköltség	= pk.
Erdőbecslés tan II. kiadás	— — — = Ebt.	Rendkívüli bevétele	= rb.
Erdőőr	— — — = Eő.	Rendszeres növénytan I. R.	= Rnt. I.
Erdőrendezés tan (Bel.)	— — — = Rz.	Szálló Erdők Berendezése	= Szeb.
Erdőrendezés tan (Fekete)	— — — = Rzf.	Tagsági díj	= td.
Erzsébet királyné alapítvány	— — — = E. a.	Tangens-táblázatok	= Tt.
Értékpapírok kamatai	— — — = Ék.	Gr. Tisza Lajos-alapítvány	= TLa.
Értékezesek az erdőrendezés köréből	— — — = Ée.	Titkári nyugdíjalap	= t. ny. a
Fából készült czukor és alkohol	— — — = Fcza.	Tölgy és Tenyésztése	= Töt.
		Wagner Károly alapítvány	= WKa.

Árvai urad. áb. 90.90, könyvekért 91.02. Arnaut Miklós td. 16.—. Apatini erdőhiv. hd. 19.80. Árvapatak község hd. 31.15. Gróf Andrássy S. urad. hd. 11.15. Brunner József npt. 6.—, pk. —.72. Balogh Dezső td. 16.—. Bodoni Miklós td. 16.—. Bedő Zoltán td. 16.—. Bielek Ede td. 16.—. Bocsor Dezső td. 16.—. Bartha Sándor td. 20.—. Bachó János td. 16.—. Berger Antal td. 16.—. Borsai közbirt. hd. 30.55. Buhescu Terentius td. 16.—. Baranya stb. vm. erd. és vad. egylet td. 16.—. Blockner J. hd. 16.64. Clement Károly td. 10.—. Cseleji József td. 8.—. Csaszókóczy Károly kld. 6.—. Csiba György td. 16.—. Csermák Sándor hd. 130.—. Csupor István npt. 2.—. Czillinger János td. 2.—. Craus Géza att. 17.—, ak. 3.—. Csikcekefalvi közbirt. hd. 27.93. Derzsi Gábor ak. 10.—. Dömötör Tihamér ak. 48.—. Dutkay Dénes npt. 2.—, pk. —.45. Divald Béla att. 15.—. Endersz Frigyes td. 16.—. Etlzer & Dostal hd. 35.—. Ercsényi Béla td. 16.—. Egri adóhivatal hd. 16.25. Az Erdőre 925.35. Föld-hitelintézet ek. 799.—. Fiedler Jenő td. 16.—. Földmiv. min. npt. 9.—, hd. 237.85. Fehér Pál ak. 16.—. Fekete Zoltán td. 5.—. Fortenbacher Károly ld. 8.—. Farkas István td. 8.—. Fonalka József Eő. 6.—, pk. —.55. Gesztes Lajos npt. 2.—. Gasparik Pál td. 8.—. Gyótölgyesi erdőgond. npt. 2.—, pk. —.45. Gohn Emil td. 24.—. Held János Eő. 6.—, pk. —.55. Hajdu János td. 32.—, 16.—. Hauptvogel Frigyes td. 40.—. Hohoss János td. 8.—. Herczeg János td. 8.—. Hamar László td. 4.—. Hajdu Gyula td. 16.—. Horváth Dezső td. 16.—. Hoffmann Sándor att. 30.—, ak. 8.25. Holzverkohlungs Gess. hd. 8.95. Hauser Margit lb. 200.—, üb. 1.—. Ince Manó td. 11.—. Iszapi Gyula td. 16.—. Ipolysági adóhiv. hd. 16.35. Izsnyétei v. urb. hd. 21.85. Jamnitzky Antal td. 16.—. Jónásch Kornél td. 16.—. Kelemen László pótlás Eő. —.50. Ifj. Kocsis

József Eő. 6.—, pk. —.55. Kleiszner Károly ld. 4.—. Kovordány Tamás td. 16.—. Kalmár Elemér td. 16.—. Kosta János Frzt. 9.—, Enyt. 3.—, pk. —.12. Kovács Aladár ak. 3.—, att. 4.—. Kintses József td. 16.—. Köllő Pál td. 16.—. Kugel Adolf ld. 16.—. Kovács Gusztáv Eő. 6.—, pk. —.50. Krause Manó td. 16.—. Kassai g. akad. olv. t. ld. 7.80. Lehoczky János lb. 60.—, üb. 1.—. Lochián Viktor ld. 16.—. Liptóújvári szakiskola npt. 32.—, pk. —.72. Lányi Ákos td. 16.—, pk. —.4. Gróf Lónyay Elemér ak. 15.—. Lipcsey László td. 3.—. Lippai főerdőhiv. hd. 19.80 és hd. 19.80. Lippóczy Béla td. 40.—, pk. —.55. Lányos Lajos hd. 1.20. Liptóújvári főerdőhiv. hd. 60.35. Mirtse János td. 24.—. Móri László td. 47.60, pk. 1.92. Maier Béla td. 16.—. Maukovich Rezső td. 16.—. Mihalesku Péter td. 8.—. Mocsáry Béla td. 20.—. Martinkovits János td. 16.—. Mazanecz János td. 10.—. Molnár Károly ak. 16.—. Novák Ferencz td. 48.—. Nyitrai Ottó td. 48. Nemes Károly td. 16.—. Novák György td. 48.—. Nagyanyolczi v. urb. hd. 26.95. Nagyderzsida v. urb. hd. 25.65. Neuhöfer & Sohn hd. 10.50. Gróf Nádasdy Tamás ka. 300.—. Országos Kaszinó npt. 3.—. Obrincsák Ernő td. 64.—. Persián Iván lb. 53.—. Petó János td. 16.—. Papp László td. 8.—. Pöschl Ferencz td. 16.—. Pankovits Béla hd. 34.15. Pátria Eő. 18.—. Riedl Gyula td. 8.—. Rajnoha Gyula td. 16.—. Reschner Rezső td. 16.—. Rényi Károly npt. 3.—. Rusznyák Győző td. 16.—. Rákosi I. Am. 6.—. Rózsahegy város hd. 71.75 és 23.75. Rákossy Márton hd. 11.75, td. 16.—. Szenczi Géza td. 48.—. Sztregura László Eő. 6.—, pk. —.45. Szabó Ferencz Eő. 6.—, pk. —.55. Szalagyi Emil td. 20.—. Szepessy Elek td. 4.—. Szily János npt. 4.—, pk. —.45. Somkerekai Gusztáv ak. 48.—. Stadel Károly hd. 40.55. Stószai előljáróság hd. 33.25. Sébor János td. 8.—. Schaab Bálint td. 16.—. Seenger Lajos td. 16.—. Stainer Gyula hd. 78.95. Báró Springer urad. hd. 9.35. Sándor Gyula Eő. 6.—, pk. —.50. Szepesvéghelyi v. urb. hd. 55.45. Sikvölgyi erdőszet hd. 12.25. Szászmagyarós község hd. 25.75. Tordony Emil td. 16.—. Tóber Samu td. 16.—. Turdosini erdőgond. hd. 18.55. Tomka Ákos npt. 6.—, pk. —.12. Tótsóvári erdőhiv. hd. 15.55 és 20.—. Várjon Géza td. 16.—. Vinkovcezi főerdőhiv. hd. 19.80. Veszprémi p. urad. hd. 15.55. Weszely Alajos td. 16.—. Wilhelm Gyula td. 16.—. Zuskin Ferencz att. 25.—. Zekh Péter Eő. 6.—, pk. —.55.



Faarverések eredményei.

Alábbiakban az eladás tárgyának (választék, fanem, méretegység) megjelölésén kívül az elfogadott, rendszerint legmagasabb árajánlatot közöljük, amely után zárjelben azt a százalékot jelezzük, amelylyel az elért ár a kikiáltási árat meghaladja. Ez utóbbit tehát úgy számíthatjuk ki, ha a közölt árat ezzel a százalékkal csökkentjük.

I. Tövön.

Medencei volt urbéresék (1914. ápr. 16.):

81·00 kat. holdon szétszórtan fekvő tölgy- és bükkszéldöntvény. Múfa 91 m^3 , tűzifa 22 ürm^3 2005 K (+ 0·07%).

Nagydivényi volt urbéresék (1914. máj. 7.):

1·82 kat. holdon becsült jegenyefenyőépületfa 600 m^3 à 11·66 K (+ 16·6%).

Chlebniczei volt urbéresék (1914. máj. 14.):

4·80 kat. holdon becsült luczfenyőépületfa 567 m^3 à 9·74 K (+ 37·35%), luczfenyőtűzifa 304 m^3 á 0·50 K (+ 0%).

Krusetniczai volt urbéresék (1914. máj. 15.):

2·40 kat. holdon becsült luczfenyőépületfa 276 m^3 à 8·22 K (+ 2·21%), luczfenyőtűzifa 234 m^3 à 1·00 K (+ 0%).

Lomnai volt urbéresék (1914. máj. 15.):

3·08 kat. holdon becsült luczfenyőépületfa 572 m^3 à 12·17 K (+ 33·47%), luczfenyőtűzifa 245 m^3 à 1·00 K (+ 0%).

Felsőstepanói volt urbéresék (1914. máj. 19.):

1·51 kat. holdon becsült lucz- és jegenyefenyőmúfa 247 m^3 à 8·73 K (+ 10%), tűzifa 48 m^3 à 1·50 K (+ 0%).

Rabcsai volt urbéresék (1914. máj. 19.):

2·04 kat. holdon becsült lucz- és jegenyefenyőmúfa 619 m^3 à 10·26 K (+ 8%), tűzifa 109 m^3 1·25 K (+ 0%).

Kolozsvári m. kir. erdőigazgatóság (1914. máj. 20.):

525·11 kat. holdon becsült luczfenyő 26 cm k. átm. felül 20·385 m^3 ; 25 cm k. átm. alul 45·227 m^3 ; rud 51·376 drb. Kat. holdanként 853·06 K (+ 10·5%).

Védfalvi volt urbéresék (Szepes m.) (1914. máj. 22.):

11 kat. holdon becsült lucz- és jegenyefenyőépületfa 2718 m^3 à 7·62 K (+ 3·7%).

Lucsivnai volt urbéresék (Szepes m.) (1914. máj. 25.):

Szállalt lucz- és jegenyefenyőépületfa 1494 m^3 à 6·05 K (+ 0·05%).

Krivai volt urbéresék (1914. máj. 14.):

4·6 kat. holdon becsült luczfenyőmúfa 450 m^3 à 11·40 K (+ 12%), tűzifa 112 m^3 à 1·50 K (+ 0%).

Kiszuczaujhelyi volt urbéresék (1914. máj. 15.):

6·8 kat. holdon becsült lucz- és jegenyefenyőépületfa 1931 m^3 à 11·92 K (+ 0·06%). Apróanyag 17 cm -en felül 174 drb. à 1·50 K (+ 0%). 14—16 cm v. 1914 drb. à 0·50 K (+ 0%). 12—13 cm v. 2380 drb. à 0·20 K (+ 0%). 6—11 cm v. 8100 drb. à 0·10 K (+ 0%).

Berekfalvai volt urbéreszek (1914. máj. 20.):

8·0 kat. holdon becsült jegenyefenyőépületfa 3398 m^3 à 11·42 K (+ 30·3%).

Meszlényi volt urbéreszek (1914. máj. 25.):

8·56 kat. holdon becsült luczfenyőépületfa 1482 m^3 à 10·66 K (+ 9·8%).

Radolai volt urbéreszek (1914. máj. 25.):

1·81 kat. holdon becsült jegenye- és erdeifenyőépületfa 326 m^3 à 11·61 K (+ 26·1%).

Neszlényi róm. kath. plébánia és kántortanító (1914. máj. 25.):

9·0 kat. holdon becsült jegenyefenyőépületfa 1539 m^3 à 10·39 K (+ 0·65%).

Felsőzsadányi róm. kath. plébánia (1914. máj. 27.):

32·15 kat. holdon becsült jegenyefenyőhaszonfa 3330 m^3 , tűzifa 1036 m^3
35.612 K (+ 1·7%).

Nagylócsai róm. kath. plébánia (1914. máj. 27.):

8·44 kat. holdon becsült jegenyefenyőhaszonfa 761 m^3 , tűzifa 87 m^3
8000 K (+ 1·38%).

Felsőzsadányi róm. kath. tanító (1914. máj. 27.):

12·72 kat. holdon becsült jegenyefenyőhaszonfa 1113 m^3 , tűzifa 174 m^3
11.920 K (+ 1%).

Szárhegy község (1914. máj. 28.):

1) 13·4 kat. holdon becsült lucz- és jegenyefenyőépületfa 2477 m^3
à 7·09 K (+ 7·2%). 2) 13·1 kat. holdon becsült lucz- és jegenyefenyő-
épületfa 2421 m^3 à 7·77 K (+ 7%).

Parasztdubovai volt urbéreszek (1914. júni. 2.):

10·8 kat. holdon becsült luczfenyőépületfa 1318 m^3 à 12·06 K (+ 20·25%),
luczfenyőtűzifa 439 m^3 à 1·00 K (+ 0%).

II. Kitermelt állapotban.

a) Műfa.

Máramarosszigeti m. kir. erdőgazgatóság (1914. ápr. 15.):

A mezőháti és feketetiszai m. kir. erdőgondnokságok áterdölési területeiből kikerült lucz- és jegenyefenyőapróanyag a havasaljai és kőrösmezői vasuti állomáson értékesítve.

Paradicsomkaró 1·3 m h. 2·5—3 cm v. 8000 drb. ezer drb.-ként 21·00 K (+5%),
tőár m^3 -ként 6·67 K.

Sűrítőlécz 1·4 m h. 4 cm v. 6000 drb. ezer drb.-ként 30·65 K (+5%),
tőár m^3 -ként 2·91 K.

Szőllőkaró 1·6 m h. 3 cm v. 8000 drb. ezer drb.-ként 31·50 K (+5%),
tőár m^3 -ként 10·91 K.

Szőllőkaró 1·8 m h. 3·5—6 cm v. 40.000 drb. ezer drb.-ként 38·48 K (+6·9%),
tőár m^3 -ként 4·20 K.

Szőllőkaró 2·0 m h. 3·5—6 cm v. 38.000 drb. ezer drb.-ként 45·32 K (+7·9%),
tőár m^3 -ként 5·55 K.

Gyümölcskaró 2·5 m h. 5—8 cm v. 6600 drb. ezer drb.-ként 120·00 K (+0^o/o), tőár m³-ként 1·59 K.

Gyümölcskaró 3 m h. 6—9 cm v. 15.000 drb. ezer drb.-ként 135·00 K (+0^o/o), tőár m³-ként 1·02 K.

Lippai m. kir. főerdőhivatal (Ópécska, 1914. máj. 2.):

Pécskai m. kir. erdőgondnokság németszentpéteri vágásában tő mellett készletezett *szilrönkfa* 192 m³ à 23·60 K (+0·42^o/o), tőár 23·10 K; *egyed-köriskerekéktalp* 6485 drb. à 0·23 K (+0·43^o/o), tőár 0·19 K; *kettős köriskerekéktalp* 11.927 drb. à 0·46 K (+0·21^o/o), tőár 0·39 K; *köriskerekékküllő* 15.155 drb. à 0·10 K (+1^o/o), tőár 0·08 K; *tölgykerekékküllő* 6318 drb. à 0·10 (+1^o/o), tőár 0·07 K; *köris és szil egyes löcs- és saroglyafa* 154 drb. à 0·46 K (+2·22^o/o), tőár 0·42 K; *köris és szil kettős löcs és saroglyafa* 160 drb. à 0·91 K (+1·11^o/o), tőár 0·85 K.

Tótsóvári m. kir. erdőhivatal (1914. máj. 6.):

Keczerpeklényi m. kir. erdőgondnokság 1914. évi fatermése. A kassa-banczkai főút közelében fekvő erdei rakodón. Tölgyrönkő 219 m³ 3229 K (+0·02^o/o), tőár 21—30 cm v. 4·75 K; 31—40 cm v. 8·75 K; 41 és több cm v. 15·15 K. Tölgy vasúti talpfa 158 drb. 527 K (+0·01^o/o), tőár 2·7 m h. 3·64 K; 2·5 m h. 5·98 K (polygon); 2·5 m h. 3·03 K; 2·2 m h. 2·17 K; 1·7 m h. 1·62 K. A modzafalvi rakodón. Tölgyrönkő 151 m³ 3647 K (+0·03^o/o); tőár 21—30 cm v. 8·50 K; 31—40 cm v. 13·00 K; 41 és több cm v. 20·20 K. A vörösvágási rakodón. Tölgyrönkő 295 m³ 7303 K (+0·01^o/o); tőár 21—30 cm v. 8·33 K; 31—40 cm v. 13·08 K; 41 és több cm v. 20·68 K.

Apatini m. kir. erdőhivatal (Palánka, 1914. május 18.):

Akáczipületfa 69 m³ à 36·05 K (+13·7^o/o), tőár 34·65 K; akáczzölőkaró 1560 drb., ezer drb.-ként 112·56 K (+94·63^o/o), tőár ezer drb.-ként 96·56 K.

Vinkovcei kir. főerdőhivatal (1914. május 18.):

Janinai kir. erdőgondnokság Zseravinac és Vinicsna nevű erdeiben házilag kitermelt tölgyműfa 32 m³ à 34·59 K (+0^o/o), tőár 26·30 K. Szilműfa 278 m³ à 26·27 K (+0^o/o), tőár 18·00 K. Kőrisműfa 22 m³ à 23·26 K (+0^o/o), tőár 14·99 K. Tölgydonga 92 akó à 2·80 K (+0^o/o), tőár 1·50 K.

Máramarosszigeti m. kir. erdőigazgatóság (1914. május 19.):

A vaséri m. kir. erdőgondnokság 1913. évi termeléséből 1914. évben letutajozandó fenyőszálfa 1000 m³-es részletekben a bocskó-lonkai rakparton. Összesen és átlag 3000 m³ à 19·95 K (+7·83^o/o), tőár 10·83 K.

A fejezpataki m. kir. erdőgondnokság 1912. évi termeléséből 1914. évben letutajozandó fenyőszálfa 1000 m³-es részletekben a bocskó-lonkai rakparton. Összesen és átlag 5000 m³ à 15·56 K (+0·02^o/o), tőár 8·68 K.

Apatini m. kir. erdőhivatal (Bezdán, 1914. május 25.):

Feketesűrű nevű vágásban kitermelt tölgyműfa 25 m³ à 16·62 K (+7·3^o/o), tőár 15·12 K.

Besztercebányai m. kir. erdőigazgatóság (1914. május 26.):

Rakodón készletezett lucz- és jegenyefenyőhaszonfa 12—20 cm k. átm. 62 m³ à 9·73 K (+ 0·45^o/o), tőár 6·55 K. Ugyanaz 21—25 cm k. átm. 1063 m³ à 13·99 K (+ 4·36^o/o), tőár 10·88 K. Ugyanaz 26 és több cm k. átm. 2160 m³ à 11·60—11·93 K-ig (+ 0-tól 2·95^o/o-ig), tőár 7·39 K-től 8·85 K-ig.

Besztercebányai m. kir. erdőigazgatóság (1914. máj. 28.):

1. Erdei rakodón készletezve tíz eladási csoportban. Lucz- és jegenyefenyőhaszonfa 12—20 cm k. átm. 1447 m³ à 14·00 K-től 15·80 K-ig (+ 10^o/o-tól 15^o/o-ig), tőár 8·34 K-től 10·42 K-ig. Ugyanaz 21—25 cm k. átm. 1052 m³ à 14·02 K-től 16·71 K-ig (+ 10^o/o-tól 15^o/o-ig), tőár 8·47 K-től 12·37 K-ig. Ugyanaz 26 és több cm k. átm. 191 m³ à 16·36 K-től 18·28 K-ig (+ 10^o/o-tól 15^o/o-ig), tőár 10·65 K-től 13·75 K-ig. Gömbölyű fenyőkaró 79.057 drb. ezer drb.-ként 63·93 K-től 132·55 K-ig (+ 10^o/o-tól 30·03^o/o-ig), tőár ezer drb.-ként 23·58 K-től 60·36 K-ig. Erdei lécz 32.706 drb. száz drb.-ként 19·54 K-től 25·23 K-ig (+ 10^o/o-tól 30·03^o/o-ig), tőár 5·28 K-től 10·10 K-ig. Rudfa 227364 fm száz fm-ként 10·01 K-től 12·65 K-ig (+ 10^o/o-tól 30·03^o/o-ig), tőár 5·02 K-től 7·97 K-ig.

2. Garammenti rakodón készletezve hét eladási csoportban. Lucz- és jegenyefenyőhaszonfa 12—25 cm k. átm. 2385 m³ à 11·86 K-től 13·22 K-ig (+ 1·3^o/o-tól 4·1^o/o-ig), tőár 4·20 K-től 5·34 K-ig. Ugyanaz 26 és több cm k. átm. 2127 m³ à 14·37 K-től 16·16 K-ig (+ 2·1^o/o-tól 7·2^o/o-ig), tőár 7·08 K-től 8·26 K-ig.

b) Tüzifa.

Lippai m. kir. főerdőhivatal (Ópécska, 1914. máj. 2.):

Pécskai m. kir. erdőgondnokság németszentpéteri vágásában tő mellett készletezett vegyes kemény dorongfa 301 ürm³ à 4·42 K (+ 19·36^o/o), tőár 3·72 K. Nyárhasábfa 14 ürm³ à 3·85 K (+ 10^o/o), tőár 3·05 K. Kőrishulladékfa 127 ürm³ à 4·55 K (+ 1·11^o/o), tőár 4·35 K. Tölgyhulladékfa 80 ürm³ à 4·05 K (+ 1·25^o/o), tőár 3·85 K. Vegyesgalyfa 200 szekér à 2·78 K (+ 5·29^o/o), tőár 1·68 K.

Apatini m. kir. erdőhivatal (Palánka, 1914. máj. 18.):

Ákáczdorongfa 18 ürm³ à 11·44 K (+ 4^o/o), tőár 10·44 K.

Vinkovczi kir. főerdőhivatal (1914. máj. 18.):

Janinai kir. erdőgondnokság Zseravinac és Vinicsna nevű erdeiben gyérités útján házilag kitermelt vegyes kemény tűzifa 7230 ürm³ à 4·26 K (+ 30^o/o), tőár 3·18 K.

Lippai m. kir. főerdőhivatal (1914. máj. 22.):

Sistaróczi erdőgondnokság területében tő mellett készletezett cser- és tölgyhasáb 70 ürm³ à 4·50 K (+ 0^o/o), tőár 3·50 K; dorongfa 1004 ürm³ à 3·50 K (+ 0^o/o), tőár 2·60 K; galyfa 51 kétfogatu szekér à 1·80 K (+ 0^o/o), tőár 1·40 K; rőzsefa 10 kétfogatu szekér à 1·10 K (+ 0^o/o), tőár 0·80 K.

Apatini m. kir. erdőhivatal (1914. máj. 25.):

Feketesűrű nevű vágásban kitermelt tölgyhasáb 11 ü^{m^3} à 10·10 K (+9·40/0), tőár 9·10 K. Kemény dorong 200 ü^{m^3} à 7·46 K (+9·40/0), tőár 6·46 K. Keménytuskó 84 ü^{m^3} à 7·22 K (+9·40/0), tőár 6·22 K. Nyárhasáb 22 ü^{m^3} à 5·30 K (+9·40/0), tőár 4·30 K; nyárdorong 6 ü^{m^3} à 4·20 K (+9·40/0), tőár 3·20 K; nyártuskó 7 ü^{m^3} à 2·06 K (+9·40/0), tőár 1·06 K.

III. Eredménytelen faárverések.

Bosoródi volt urbéresék (Hunyad m.) (1914. május 20.):

198·17 kat. holdon becsült tölgyműfa 477 m^3 ; bükküzifa 28.730 ü^{m^3} .



Az „Erdészeti Lapok“ 1914. évi XIV. füzetének HIRDETÉSEI.

Az ERDÉSZETI LAPOK mellett mérsékelt közlési díjért
a lap irányával nem ellenkező hirdetések kiadatnak.

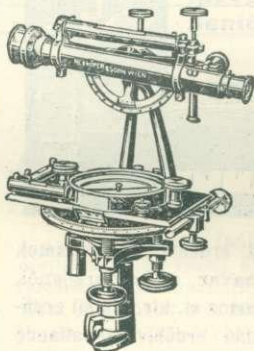
Dijszabás. Kéthasábos szélességben (107 mm) garmond betűvel vagy ennél nagyobb betűfajttával szedett hirdetés milliméterenkint *a)* faeladási hirdetéseknel 30 fillér, *b)* más hirdetéseknel 20 fillér. Táblázatos és garmond betűnél kisebb betűfajttával szedett hirdetések másfélszeres egységárral számíttatnak. Ismételt megjelenés esetén megfelelő árkedvezmény.

Külön mellékletek 25 gramm súlyig 70 koronáért, azontul 25 grammonként 25 koronával magasabb árért mellékeltetnek.

**Aranyérem,
párisi világtkiállítás**

1900.

(3. XII. 7.)



Egyetemes busszóla-műszereket

valamint mindennemű **mérőeszközt** készítenek a legjobb kivitel és legpontosabb rektifikáció mellett

NEUHÖFER ÉS FIAI

cs. és kir. udvari műszerészek

WIEN V., Hartmannngasse 5.

Képes **árjegyzék** ingyen, bérmentve és postafordultával. Minden használatu műszer állandóan **készletben van.** **Javítások** és átalakítások — akkor is, ha a műszerek nem a mi gyárunkból származnak — **legjobban** és **leggyorsabban** eszközölhetnek.
— Szállítás kívánatra **magyar** **cégek** útján is lehetséges.



PIEPER-téle „STOCKBÖLLER“

német birod. szab.

fatuskó robbantásához.

PIEPER ADOLF gyára, MOERS a. RHEIN.

(1. XII. 9.)



Berson

Summiarok a legjobb

(4-9.)



MÜLLER ÁRMIN
 vas- és fém-tömegszkek gyára,
 erdészeti mérő- és jelzőeszközök
 BUDAPEST, VI., ÜTEG-UTCZA 19. SZÁM.
 TELEFON 137-57.

KÜLÖNLEGESSÉG:
 Sándor Lajos m. kir. kereskedelemügyi
 minisztériumi műszaki tanácsos **szab.**
 „DIADAL” talpfakapcsolóinak
 kizárólagos gyártása ::

Az egyetlen hazai ilyenmü vállalat, hol mindennemü erdészeti szerszámok
 jutányos áron központosítva vannak. Nincsen zavar a beszerzésnél,
 gyors és pontos kiszolgálás, versenyárak. — Számos m. kir. állami erdő-
 hivatal, járási erdőgazdálkodások, városi és uradalmi erdőhivatal állandó
 szállítója. Tömeges elismerővel vevőktől.

Képes árjegyzék ingyen és bérmentve. (2. XXIV. 14.)

Feladás. 135909/1914. sz. — A boszniai és hercegovinai országos kormány erdőgazdasági szakosztálya a „Kozara planina” nevü, a bos. gradiškai, prijedori és bos. dubicai járásokban fekvő erdőrészen hozzávetőlegesen 14.000 tömméter hársfaszonnát, valamint a haszonfa termelése után visszamaradó hársstüdfát tövön, versenytárgyalás útján eladja.

Az eladandó famennyiség bos. Gradiškán a Sava és Okučanin a magyar államvasut felé gravitál.

Az 1 koronás boszniai bélyeggel és 3000 (háromezer) korona bánatpénzzel ellátott, lepecsételt írásbeli ajánlatok, melyek csak a megnevezett erdőrész egész famennyiségére szólhatnak, legkésőbb 1914. évi szeptember hó 21-én délelőtt 11 óráig az országos kormány erdőgazdasági osztályánál Sarajevóban nyújtandók be.

Megjegyeztetik még, hogy azon beérkező ajánlatok, melyek 1 tömméter hárshasonfa után 8:50 K (nyolcz korona 50 filléren) alul maradnak, tekintetbe nem vétetnek.

Az erre vonatkozó részletes hirdetmény, az ajánlati minta, valamint a versenytárgyalási feltételek az országos kormány erdőgazdasági ügyosztályánál megtekinthetők, hol kívánatra szóbeli tájékoztatások is adatnak.

Sarajevo, 1914. évi június hó 17-én.

(6. II. 2.)

Bosznia és Hercegovina országos kormánya.

Peremartoni NAGY SÁNDOR

Erdőértékesítési és erdőmérnöki iroda,

Budapest, VI., Liszt-Ferencz-tér 13. sz.

TELEFON: 50.

TELEFON: 50.

Erdőbirtokok, faállományok, erdei termékek értékesítése megbízás alapján. Adás-vételi szerződések, üzleti kötelevek felülbírálása. Erdőbecslések. Kihaszánálási tervek. Erdei és fűrészüzemek szakellenőrzése. Házi kezelések berendezése, ellenőrzése. Fakereskedelmi szakvélemény peres és perenkívüli ügyekben. Usanceok ismertetése. Calculatiok.

(5-15)

Pályázati hirdetmény. 36/1914. szám. — Jolsva r. t. városnál lemondás folytán megüresedett erdőmérnöki állásra pályázat nyittatik.

Javadalmazás 2500 korona törzsfizetés, 600 korona laktér, 300 korona faeladási jutalék, mely a törzsfizetéshez a nyugdíjba be lesz számítva, ötször 200 korona ötödéves korpótlék, 50 ürméter keménytüzifa befuvarozással és szegődményi föld használata.

Nyugdíj törzsfizetés után biztosítva, a választás életfogytiglanra szól.

Ezen állást elnyerni óhajtók az 1879. évi XXXI. törvényczikk 36. §-ában meghatározott képesítést és eddigi szolgálati alkalmazásukat igazoló okmányokkal felszerelt kérvényüket f. évi július hó 31-ig Jolsva város polgármesteri hivatalához nyujtsák be.

Erdőrendezési gyakorlattal bírók előnyben részesülnek.

Az erdőtiszt szolgálati szabályzata az érdeklődőknek rendelkezésükre áll; erdőtisztnek a mérnöki gyakorlat megengedtetik. Az állás legkésőbb 1914. évi szeptember hó 1-én elfoglalandó.

Jolsva, 1914. évi június hó 19-én.

(7. II. 2.)

Montag
polgármester.

Pályázati hirdetmény. Az árvai közbirtokossági uradalom erdőhivatalánál két másodosztályu erdőgyakornoki állás lévén betöltendő, a két állásra ezennel pályázat nyittatik.

Az állással 1200 korona évi készpénzfizetés, 300 korona napi-díj és a fuvar költség megtérítése jár, ezenkívül pedig egy-egy szobából álló szabadlakás és tűzifa.

A pályázók kérvényeikhez a selmeczbányai erdészeti főiskola sikeres elvégzéséről szóló bizonyítványon kívül magyar honpolgársági, erkölcsi és egészségi bizonyítványokat is mellékelni tartoznak.

A szabályszerűen felbélyegzett folyamodványok legkésőbb folyó évi augusztus 15-ig az alólirott igazgatóságához intézendők.

A kinevezendő erdőgyakornokok csak egy próbaév után fognak véglegesítettetni.

Árvaváralján, 1914-ik év június hó 28-án.

(8)

Az árvai közbirtokossági uradalom igazgatósága.

Lisztharmat folytán elszáradt tölgy és egyéb törzsek eladása. A draganeczi kir. erdőgondnokság Žutica nevű I. számú vágássorozat 38. és 39. erdőrészelein előforduló s lisztharmat (*Oidium*) folytán elszáradt s összesen 1885 tömör m^3 -re becsült tölgy s egyéb törzsek zárt írásbeli ajánlatok mellett nyilvános árverésen eladásra kerülnek.

A kikiáltási ár 3603 korona.

A zárt írásbeli ajánlatok 1914. évi július hó 16-án délután óráig nyujtandók be a zágrábi kir. erdőigazgatósághoz, hol azok

a tanácssteremben a következő napon délelőtt 10 órakor nyilvánosan fognak felbontatni.

A részletes becslés adatai, az árverési és szerződési feltételek, valamint ajánlati űrlapok és borítékok az alulirott kir. erdőigazgatóságnál és a draganeczi kir. erdőgondnokságnál szerezhetők be.

Zagreb, 1914. évi június havában.

(9)

A kir. erdőigazgatóság.

Árverési hirdetés. Fogaras vármegye fogarasi járásában fekvő Bráza község eladja a 889,913 erdészeti albizottsági számú határozattal kihasználásra engedélyezett „Hermeneása“ nevű erdőrésznek 81,80 kat. hold területén lévő fatermését, amely törzsenkénti kiszámlálással 10.595 drb. 8923 m^3 fenyőműfára és 3458 drb. 3783 m^3 bükküzifára becsültetett.

A nyilvános szóbeli árverés, mely zárt írásbeli ajánlatokkal is egybe van kötve, folyó évi augusztus hó 10-én délelőtt 10 órakor tartatik meg Bráza község házában a járási főszolgabíró elnöke alatt.

Kikiáltási ár 31.077 korona.

Bánatpénz 3108 korona.

Az árverezők felhivatnak, hogy a bánatpénz az árverezés megkezdése előtt, illetve az 1 koronás bélyeggel ellátott és a bánatpénzt tartalmazó, kellően lepecsételt, zárt írásbeli ajánlataikat, amelyekben a megajánlott vételár számokkal és betűkkel tisztán kiírandó és amelyben kiteendő, hogy ajánlattevő a szerződési feltételeket ismeri és azoknak magát aláveti, az árverés napjának délelőtti $\frac{1}{2}$ 10 óráig az árverező főszolgabírónál nyujsák be.

Utó- és távirati ajánlatok nem fogadtnak el.

A szerződési és árverési feltételek a fogarasi magyar királyi járási erdőgondnokságnál és Bráza község házában bármikor megtekinthetők.

Fogarason 1914. évi június hó 6-án.

(10. II. 1.)

Zanhó Emil

m. kir. főerdőmérnök.

Mészköbánya bérleti hirdetmény. 835/1914. sz. — A fennállott 13. számú románbánsági határőrezred vagyonszössége zárt írásbeli ajánlatokkal egybekötött nyilvános versenytárgyalás útján bérbe adja az orsovai erdőgondnokság területén Dunatölgyes (Dubova) község határában a felső Kazán-szoros alsó végében, közvetlenül a Duna partján fekvő és a m. kir. földmivelésügyi miniszterium által 33636/899. sz. a. jóváhagyott gazdasági terv szerint 13·60 kat. hold kiterjedésű *mészköbánya* kizárólagos használati jogát *öt egymásután következő évre*. A mészkö nemcsak mészégetésre, de építőkoczkára és egyéb czélokra is kiválóan alkalmas.

Az évi bérlet kikiáltási ára 2000 korona.

Bánatpénz 1000 korona.

Bérelni szándékozók felhivatnak, hogy egykoronás bélyeggel ellátott ajánlataikat melyekben az évi bérlet összege számokkal és betűkkel kétséget kizáró módon feltüntetendő — alulírt hivatalhoz legkésőbb 1914. évi augusztus hó 22-ének délelőtti 11 óráig — nyujsák be.

Bélyegnélküli, illetve bánatpénzzel fel nem szerelt avagy távirati uton benyújtott ajánlatok, ugy szintén elkésve érkezett és utóajánlatok nem fognak figyelembe vétetni.

Ajánlattevők ajánlataikban kijelenteni tartoznak, hogy a részletes bérbeadási feltételeket ismerik és azoknak magukat minden tekintetben alávetik.

A bérbeadási feltételek alulírt gazdasági hivatalnál megtekinthetők, ugyanitt kaphatók a megfelelő ajánlati űrlapok is.

Karánsebes, 1914. évi junius hó 30-án.

*A fennállott 13. sz. románbánsági
határőrezred vagyonszösségének gazdasági hivatala.*

Tölgyfaeladási hirdetmény. 403/1914. sz. — Segesd község eladja „Schammert“ nevű erdőrészben kijelölt 1977/911. erd. alb. sz. véghatározattal kihasználásra engedélyezett vágásterületen álló 610 drb. tölgytörzset írásbeli zárt ajánlatokkal egybekötött szóbeli nyilvános árverésen.

Az összes fatömeg 260 m^3 mű- és 547 m^3 tűzifát tartalmaz. Kikiáltási ár 6700 K. Bánatpénz ennek 10⁰/₀-a, az árverés

Segesd község hivatalos helyiségében 1914. évi augusztus hó 3-án d. e. 9 órakor tartatik meg, az árverési feltételek és becslési jegyzék a községi előjáróságnál megtekinthetők.

Segesd, 1914. évi június hó 29-én.

(12)

A községi előjáróság.

Báró Inkey József ihárosberényi uradalmában egy *erdészi állás* pályázat útján töltetik be. Javadalmazása 5000 korona készpénz, lakás, kert, 60 m tűzifa, nyugdíjbiztosítás, lőpénz és faeladás után jutalék (megfelelő szolgálati idő után fizetésemelés). A bélyegtelen kérvény f. évi augusztus hó 1-ig Baró Inkey Józsefhez Ihárosberény küldendő.

Államvizsgálat sikeres letételét igazoló bizonyítvány a kérvényhez csatolandó.

(13)

Tölgyhaszonfaeladás (vasuti rakodókon). 2523/1914. szám. — A zsarnóczai m. kir. erdőhivatal kerületében termelt s a zsarnóczai vasuti állomáshoz kiszállított, kéregben mért 2463·11 m³ tölgyhaszonfa tizenhárom csoportra megosztva, zárt írásbeli ajánlatok útján fog eladatni.

Az ajánlatok legkésőbb 1914. évi július hó 20-án délután 5 óráig nyújtandók be Zsarnóczán a m. kir. erdőhivatalnál, ahol azok július hó 21-én d. e. 10 órakor nyilvánosan fognak felbontatni.

Részletes adatok az árverési és egyuttal szerződési feltételek, ajánlati űrlap és boríték a zsarnóczai m. kir. erdőhivatalnál szerezhető be.

Zsarnócza, 1914. évi június hóban.

(14)

M. kir. erdőhivatal.

Pályázati hirdetmény. Főméltóságú herczeg Festetics Tassilo keszthelyi és somogyberzenczei uradalmában 1600 korona készpénz, lakás, fűtés és világítással javadalmazott két erdőgyakornoki állás pályázat útján töltetik be.

Feltételek: Az erdészeti főiskola sikeres elvégzése, az erdőfelmérésben és üzemtervek készítésében némi jártasság, egy évi próbaszolgálat, mely a véglegesítés után a szolgálati időbe beszámíttatik.

Megfelelő szolgálati idő után az előléptetés kilátásba helyeztetik.

A kérvény, melyhez keresztlevél, arczképpel ellátott főiskolai index, esetleg a katonai szolgálati igazolvány melléklendő és legkésőbb f. évi augusztus hó 15-ig alulírott hivatalhoz beküldendő.

Az állás a kinevezés után azonnal, de legkésőbb október hó 1-ig elfoglalandó.

Keszthely, 1914. évi július hó 1. napján.

(15. II. 1.)

Herczeg Festetics Tassilo
főtitkári hivatal.

Termelt tölgyhaszonfaeladás. 4585/1914. sz. — A zólyomi és erdőbádonyi erdőgondnokságban kéregben termelt, de kéreg nélkül mért 45482 m^3 tölgyhaszonfa és 339 drb. 2007 m^3 tölgybányafa, hat eladási csoportra osztva zárt írásbeli ajánlatok útján fog eladatni.

Ajánlatok 1914. évi július hó 20-án déli 12 óráig nyujtandók be Besztercebányán a m. kir. erdőigazgatóságnál, ahol azok július hó 21-én délelőtt 10 órakor fognak nyilvánosan felbontatni.

Az eladási feltételek, a faanyagok és kikiáltási árak kimutatása, ajánlati űrlap és boríték alulírott erdőigazgatóságnál szerezhetők be.

Besztercebánya, 1914. évi június hó.

(16)

M. kir. erdőigazgatóság.

Különböző fanemű tulkoros hagyásfák tövön való eladása. 658/1914. sz. — A jásenováci kir. erdőgondnokság 6. sz. Trstika nevű védkerületében 24 drb. tölgy, 315 drb. szil, 33 drb. kőris, 109 drb. gyertyán és 199 drb. nyár, összesen 680 drb. törzs, mintegy 14972 m^3 műfa és 1790 m^3 tűzifa mennyiséggel 1914. július hó 25-én zárt írásbeli ajánlatok mellett fenti kir. erdőgondnokság irodahelyiségében egy csoportban eladásra kerül.

Írásbeli ajánlatok 1914. évi július hó 25-én délelőtt 10 óráig nyujtandók be.

A részletes árverési és szerződési feltételek nevezett kir. erdőgondnokságnál megtekinthetők.

Jásenovác, 1914. évi július hó 2-án.

(17)

M. kir. erdőgondnokság.

Termelt fenyőhaszonfa és fenyőtutajfa eladása. 82101/1914/I/B/1. F. M. számhoz. — A lip-tóújvári főerdőhivatal lip-tóújvári faraktárában készletezett mintegy 5300 *tm*³ lucz- és jegenyefenyőhaszonfa, valamint a kerületéhez tartozó szvarini és feketevági erdőgondnokságokból még ez év folyamán Liptóújvárra letutajozandó mintegy 7000 *tm*³ lucz- és jegenyefenyőhaszonfa Liptóújvárott 1914. évi július hó 21-én délelőtt 10 órakor a főerdőhivatal hivatalos helyiségében zárt írásbeli ajánlatok útján nyilvános versenytárgyaláson eladásra kerül.

A zárt írásbeli ajánlatok a lip-tóújvári főerdőhivatalnál 1914. évi július hó 20-án délután 7 óráig nyújtandók be.

Az eladásra bocsátott faanyagok részletezését, kikiáltásai árait feltüntető adatok, árverési feltételek, valamint az ajánlati űrlap és boríték a főerdőhivatalnál beszerezhetők.

Budapest, 1914. évi június havában.

(18)

Földmivelésügyi miniszter.

Pályázati hirdetmény. 3591/1914. szám. — A lugosi m. kir. erdőigazgatóság pályázatot hirdet 1 főerdőőri, előléptetés esetén 4 erdőőri és 2 II. oszt. erdőlegényi állásra.

A pályázati kérvények 1914. évi augusztus hó 15-ig az alulirt erdőigazgatóságnál nyújtandók be.

Részletes pályázati feltételek ugyanott díjtalanul kaphatók.

Lugos, 1914. évi július hó 1-én.

(19)

M. kir. erdőigazgatóság.

Tüzifa- és félgyártmányeladás. (Vágásban a tő mellett.) 2641/1914. szám. — A lippai m. kir. erdőgondnokság bükkhegyi vágásában termelt 173 darab faragott tölgykerítésoszlop, 3801 drb. tölgyküllő, 370 darab keréktalp, 209 darab löcsfa, 2119 *ürm* cserhasábfa, 505 *ürm*³ tölgyhasábfa, 63 *ürm* vegyes hasábfa, 11 *ürm* selejtes hasábfa, 1246 *ürm* kemény dorongfa, 28 *ürm* forgácsfa és 1419 szekér galyfa hat eladási csoportban zárt írásbeli versenytárgyalás útján fog eladatni.

Az ajánlatok 1914. évi augusztus hó 10-én déli 12 óráig nyújtandók be az alulirt m. kir. főerdőhivatalnál, hol azok augusztus hó 11-én délelőtt 9 órakor fognak nyilvánosan felbontatni.

Részletes adatok, árverési, egyuttal szerződési feltételek, ajánlati űrlap és boríték alulírt m. kir. főerdőhivatalnál, valamint a m. kir. erdőgondnokságnál Lippa (Temes megye) díjmentesen szerezhetők be.

Lippa, 1914. évi július hó.

(20)

M. kir. főerdőhivatal.

Árverési hirdetésny. 2456/2457/1914. sz. — Breznóbánya szab. kir. város képviselőtestületének folyó évi 2456. és 2457. sz. alatt hozott határozata folytán ezennel közhírré teszem, hogy a városi garamrohoznai és vámosjarabói erdőkerületekben 1915—1919. évek folyamán rendszeres gazdasági üzemterv szerint kihasználendő haszonfa és luczfenyőkéreg 1914. évi július hó 30-án d. e. 10 órakor Breznóbányán a városi tanácsteremben megtartandó nyilvános árverésen fog eladatni.

Az ajánlatok külön a garamrohoznai külön a vámosjarabói fára és külön a luczfenyőkéregre teendők.

Kikiáltási árak tömköbméterenként:

1. A garamrohoznai erdőkerületben:

a) jegenye- és luczfenyőfáknál tizenöt (15) *cm*-nyi középső átmérőig öt K 50 f (5 K 50 f);

b) jegenye- és luczfenyőfáknál tizenhat (16) *cm* középméretű felfelé tizenkettő K 50 f (12 K 50 f);

c) juhar-, kőris- és szilfáknál vastagságra nézve különbség nélkül tíz (10) K;

d) bükkfáknál vastagságra nézve különbség nélkül öt (5) K.

2. Vámosjarabói erdőkerületben:

a) Jegenye- és luczfenyőfáknál tizenöt (15) *cm*-nyi középső átmérőig négy korona 50 f (4 K 50 f);

b) jegenye- és luczfenyőfáknál tizenhat (16) *cm*-nyi középső átmérőtől felfelé hét korona 30 f (7 K 30 f);

c) juhar-, kőris- és szilfáknál vastagságra nézve különbség nélkül öt (5) K 40 f;

d) bükkfáknál vastagságra nézve különbség nélkül kettő (2) K 80 f.

Garamrohoznai és vámosjarabói vágásokban nyerendő luczfenyőkéreg kikiáltási ára évi egyezeröttszáz (1500) K.

Bánatpénz garamrohoznai haszonfa vételére tizezer (10.000) K, a vámosjarabói haszonfa vételére háromezer (3000) K és a luczfenyőkéregre egyszázötven (150) K.

Írásbeli ajánlatok is elfogadtnak, ha fenti bánatpénzzel ellátva a szóbeli árverésnek megkezdése előtt az árverelő küldöttség elnökénél adatnak át. Később beérkezett, vagy utóajánlatok, valamint az árverési feltételektől eltérő ajánlatok tekintetbe nem vétetnek.

Árverési és szerződési feltételek a városi nagyirodában a hivatalos órák alatt megtekinthetők.

Ajánlati űrlapok a városi erdőhivatalnál kaphatók.

Breznóbánya, 1914. évi július hó 6-án.

(21)

Bruoth s. k.
polgármester.

Bükk, tölgy s egyéb törzsek tővön való eladása.
81545/1914/I/B/3. szám. — A sokolovaci kir. erdőgondnokság III. vágássorozatának öt évi fahozama zárt írásbeli versenytárgyalás útján tővön fog eladatni. Becsült összfatömeg: 86.077 m^3 bükk, 4524 m^3 tölgy és 67 m^3 egyéb fanem.

Kikiáltási ár 237.000 K.

Vásárlónak átengedtetik a szerződéses vágások és Glogovnica falu között lévő 9216 *fm* hosszú keskenyvágányu kincstári erdei vasut szabad használata.

A zárt írásbeli ajánlatok 1914. évi augusztus hó 18-án délután 5 óráig nyújtandók be a zágrábi kir. erdőigazgatóságnál, ahol is azok ugyanezen erdőigazgatóság tanácstermében a következő napon délelőtt 10 órakor nyilvánosan fognak felbontatni. A részletes becslés adatai, árverési és szerződési feltételek, valamint ajánlati űrlapok és borítékok a zágrábi kir. erdőigazgatóságnál és a kir. erdőgondnokságnál Sokolovacon szerezhetők be.

Budapest, 1914. évi július hóban.

(22)

M. kir. földmivélsügyi miniszter.

Árverési hirdetmény. Berethalom községe eladja nyilvános írásbeli árverésen „Wurzel“ nevű erdejében levő 500 □-öi bükk hasábfáját, folyó évi augusztus hó 1-én délelőtt 10 órakor a községi irodában.

Kikiáltási ár ölenként 10 korona.

Ajánlatok az egész mennyiségre, vagy ennek egy részére 100 öltre is tehetők.

Bánatpénz 10⁰/o.

A vételárhátralék szeptember hó 1-én készpénzben lefizetendő.
Berethalom—Birthälm, 1914. évi július hó 4-én.

(23)

A községi előljáróság.

Tölggyaeladási hirdetés. 636/914. sz. — Brassó vármegyében Szászveresmart község újból hirdeti, hogy *1914. évi szeptember hó 1-én délután 4 órakor* a községi irodában nyilvános szóbeli és zárt írásbeli ajánlat útján a földmivelésügyi m. kir. Miniszter ur ő nagyméltóságának 1913. évi 3336/I/A—2. számú engedélye alapján elad *4000 darab műszaki czélokra alkalmas tölgyfát*, mely a hivatalos becslés szerint 4323·23 tömörköbméter kéreg nélküli műfát, 1175·67 ürköbméter hasábfát, 718·07 ürköbméter dorongfát és 4243·42 ürköbméter galyfát és forgácsot tartalmaz.

A hivatalosan megállapított becslár 76.096 korona 83 fillér, melynek 10⁰/o-a bánatpénzül az árverést vezető kezéhez leteendő.

Megjegyeztetik, hogy az árverés alkalmával *becsáron aluli igérettek, illetve ajánlatok is figyelembe fognak vétetni.*

A részletes becslés, valamint az árverezési és szerződési feltételek alólirott községi előljáróságnál a hivatalos órák alatt megtekinthetők.

Szászveresmart, 1914. évi július hó 8-án.

(24)

A községi előljáróság.

Bükkfaeladási hirdetmény. 20/1914. szám. — A felsőköhéri volt urbéres erdőközirtokosság eladja Felsőköhéren (u. p. Alsóbölkény) 1914. július 31-én délelőtt 8 órakor kezdődő nyílt szó- és írásbeli árverésen szakadati Kerek-erdő (15 holdnyi) 10—84 cm-ig s ezen felüli átm. 1284 drb. 2300 m³ együttes, 1600 m³ tiszta 25⁰/o talpára és jó műfára, 45⁰/o hasáb-, 30⁰/o dorong- és ágfára becsült bükkfáját.

Az erdő a megyei uthoz és Szováta állomáshoz közel fekszik. Kikiáltási ár 1920 korona. Bánatpénz 192 korona. A 12 cm tuskó átmérőn felüli fa kihasználható, illetve kihasználandó, ezen aluli lehetőleg kimélendő. A tuskó átmérőjénél magasabb, nem szabad

hogy legyen. A levágott fa hulladékostól együtt 1916. márczius 31-ig kitakarítandó az erdőből.

A kihasználás megkezdésére az erdőgondnokság külön engedélye eszközöndő ki. Más, mint a fakihászálási jog, vevő és alkalmazottjai által, akikért vevő felelős, nem gyakorolható. A vételár 3 részletben fizethető.

Az árverési és szerződési részletes feltételek alulirtnál és a kezelő erdőgondnokságnál, utóbbinál a részletes becslési adatok is megtudhatók.

Zárt ajánlat a szóbeli árverés megkezdése előtt adandó be alulirthoz s kifejezendő benne, hogy ajánlattevő a feltételeket ismeri s magát azoknak aláveti.

Oly ajánlat, mely a feltételeknek nem felel meg, vagy bánatpénzzel ellátva nincs, valamint a távirati és utóajánlat nem fogadtatik el.

Felsőköhér, 1914. évi július hó 8-án.

Garda János
m. kir. főerdőmérnök.

(25)

Gramá Gyula
birt. elnök,
gőr.-k. lelkész.

Faeladási hirdetmény. 1611/1914. sz. — Kozmás község eladja a község házában 1914. évi július hó 24-én d. e. $\frac{1}{2}$ 10 órakor kezdődő árverésen a Csik vármegye Kozmás községe határában levő Bojzaspatakfeje nevű erdejének mintegy 2071 kat. hold területén a rendszeres gazdasági üzmterv szerint kihasználható luczfenyő- és tölgyfaállományát.

A vágás területe a csikszentkirály-kézdivásárhelyi országuttól 5 kilométerre, a Máv. tusnádi állomástól pedig 14 kilométer távolba van.

Az eladás tárgyát képező faállomány törzsenkénti bemérés szerint 3572 drb. 3691 m^3 bruttó, 2868 m^3 nettó luczfenyő és 402 drb. 148 m^3 bruttó, 96 m^3 nettó tölgy kereskedelmi fát tartalmaz.

Kikiáltási ár 18.000 K, (azaz tizenhatszáz és tíz korona) bánatpénz a kikiáltási árnak 10%-a. Kihászálás időtartama 2 év.

Az árverési és szerződési feltételek az erdőbirtokos alulírott képviselőjének, továbbá a csikszentmártoni m. kir. járási erdőgond-

nokságnál rendelkezésre állanak. Az erdőgondnokságnál megtekinthető a részletes becslési munkálat is.

Olyan ajánlatok, melyek az árverési és szerződési feltételektől eltérnek, vagy bánatpénzzel ellátva nincsenek, figyelembe nem vétetnek; utóajánlatok el nem fogadtatnak.

Írásbeli zárt ajánlatok a szóbeli árverés megkezdése előtt az árverező bizottság elnökénél nyújtandók be. A megajánlott összeg számokkal és betűkkel is kiirandó s az ajánlatban kifejezendő az, hogy ajánlattevő az árverési és szerződési feltételeket teljesen ismeri és magát azoknak aláveti.

Kozmás, 1914. évi július hó 3-án.

Lőrincz János
körjegyző.

(26)

Kajcsa József
kbíró.

Pályázati hirdetmény. Alulírott urad. erdőhivatalnál lemondás folytán egy központi erdőőri állásra pályázat nyittatik.

Javadalmazás: Havi 90 K, utólagos részletekben.

1 szobából álló butorozatlan lakás.

10 ürm hasábfá } házhoz szállítva.
10 ürm dorongfa }

Tabella szerint megállapított lődij.

Külső munkánál, rajonján kívül, a megállapítottapidij.

Dijtalan orvosi kezelés.

Megkívántatik: Megfelelő intelligencia, erélyes fellépés, nőtlen állapot, 24 év betöltése, szakiskola és szakvizsga eredményes (jó) elvégzése, egészséges testalkat, magyar, német nyelvnek szóban és írásbani tökéletes bírása, tót nyelvnek legalább szóban.

Az állás egy évig ideiglenes és 1914. évi nov. 1-én elfoglalandó.

Szabályszerűen kiállított és sajátkezűleg irt kérvények f. é. szeptember hó 15-ig alulírott erdőhivatalhoz küldendők be.

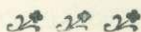
(27. IV. 1.)

Vartzik Gyula.
hitb. urad. főerdész.



**Az „Erdészeti Lapok“ 1914. évi XIV. füzetének
tartalma:**

	Oldal
Meghívó az Országos Erdészeti Egyesület közgyűlésére	731
<i>R.-né Szeniczai Bárány Adrienne</i> : Élősvi rovarok az erdő háztartásában	734
<i>Mezey Rezső</i> : Szabálytalan poligonok arányos felosztása	740
IRODALOM. Könyvismertetés. Dr. Hoffmann Ferencz : „Földhasznosítás, öntözés és telepítés az Egyesült-Államokban“	767
KÜLÖNFÉLÉK. Egy eskütételről (Zier) . — A „Baranya-, Somogy-, Tolna- vármegyei erdészeti és vadászati egyesület“ (<i>Pánczél</i>). — Az 1914. évi orosz állami költségvetés (<i>L. L.</i>). — Rektorválasztás a selmecz- bányai főiskolán	768
VÁLTOZÁSOK ÉS KITÜNTETÉSEK az erdészeti szolgálat köréből ...	775
ERDÉSZETI RENDELETEK TÁRA	776
AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET pénztáránál 1914. június havában teljesített befizetések	782
FAÁRVERÉSEK EREDMÉNYEI	784
HIRDETÉSEK	I—XIV



- RENDSZERES NOVÉNYTAN. Irta: dr. Tuzson János. I. Általános rész és a virágtalan növények. Ára egyesületi tagoknak 8 K. Bolti ára 10 K.
- A FENYŐFÉLÉK FÁJÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÓ SZÖVETTANA. Irta: dr. Hollendonner Ferencz. Ára tagoknak 16 K, másoknak 25 K.
- A TÖLGY ÉS TENYÉSZTÉSE. Irta: Fekete Lajos. Ára tagoknak és könyvkereskedőknek 4 K, másoknak 6 K.
- AZ ÁKÁCZFA MONOGRAFIÁJA. Irta: Vadas Jenő. Ára tagoknak és könyvkereskedőknek 6 K, másoknak 8 K.
- ERDEI FACSEMETÉK NEVELÉSE. Irta: Tomcsányi Gusztáv. Ára tagoknak 3 K, nem tagoknak 4 K; 4 K 45 fill. előzetes beküldése esetén bérmentve küldetik.
- MAGYAR ERDÉSZETI OKLEVÉLTÁR. Szerkesztette és történeti bevezetéssel ellátta: Tagányi Károly. 3 kötet. 1906. Ára tagoknak 20 K, nem tagoknak 40 K.
- ERDÉSZETI RENDELETEK TÁRA. 1880—1889. (I—IX.) évfolyam teljesen elfogyott. (Ezen évfolyamokat az egyesület mérsékelt áron visszaváltja). Elfogyott továbbá az 1890. (X.), 1892—5., 1899. (XIX.) 1901—3.: (XXI—XXIII.) évfolyam.
- Az 1891. (XI.) évfolyam ára tagoknak 60 fill., nem tagoknak 1 K 20 fill.
- Az 1896. (XVI.) évfolyam ára tagoknak 50 fill., nem tagoknak 1 K.
- Az 1897. (XVII.) évfolyam ára tagoknak 60 fill., nem tagoknak 1 K 20 fill.
- Az 1898. (XVIII.) évfolyam ára tagoknak 70 fill., nem tagoknak 1 K 40 fill.
- Az 1900. évfolyam ára tagoknak 60 fill., nem tagoknak 1 K 20 fill.
- Az 1904. évi (XXIV.) évfolyam ára tagoknak 1 K 50 fill., másoknak 2 K 40 fill.
- Az 1905. évi (XXV.) évfolyam ára tagoknak 50 fill., másoknak 1 K.
- Az 1906. és 1907. évi egyesített füzet ára tagoknak 1 K 50 f, másoknak 2 K 50 f.
- Az 1908. évi XXVIII. évf. ára tagoknak 1 K, másoknak 2 K.
- Az 1909. évi XXIX. évf. ára tagoknak 1 K, másoknak 2 K.
- Az 1910. és 1911. évi (XXX. és XXXI.) évf. ára tagoknak 2 K, másoknak 4 K.
- Az Erdészeti Rendeleték Tára egyes füzetei 45 fill. postaköltség beküldése esetén bérmentve küldetnek.
- TANGENS-TÁBLÁZATOK. Összeállította Pohl János. Ára tagoknak 1 K, nem tagoknak 2 K. (Kapható a szerzőnél is Oraviczán.)
- A LEGELŐERDŐK BERENDEZÉSE, KEZELÉSE ÉS HASZNOSÍTÁSA. Irta: Márton Sándor. Ára tagoknak 4 K 80 fill., másoknak 6 K.
- HAZÁNK HÁZI FAIPARA. Irta Gaul Károly. Ára tagoknak és könyvkereskedőknek 1 K 40 fill., másoknak 2 K. Bérmentesítésre 45 fill. küldendő.
- A BÜKKTÜZIFA ROMLÁSA ÉS AZ ELLENE VALÓ VÉDEKEZÉS. Irta: Gellért József. Ára tagoknak 60 fill., másoknak 1 K. Bérmentesítésre 35 fill. küldendő.
- A KÜLFÖLDI FANEMEK MEGTELEPÍTÉSE STB. Irta: Péch Dezső. Ára tagoknak és könyvkereskedőknek 3 K, másoknak 4 K. Bérmentesítésre 45 fill. küldendő.
- ÉRTEKEZÉSEK AZ ERDŐRENDEZÉS KÖRÉBŐL. Irta: Bund Károly. Ára 4 K.
- A SZÁLALÓ ERDŐK BERENDEZÉSE. Irta: Fekete Lajos. Ára 1 K 20 fill., ill. 90 fill.
- ERDÉSZETI GÉPTAN. Irta: Köyesi Antal. Ára tagoknak 4 K, másoknak 5 K.
- FÁBÓL KÉSZÍTETT CZUKOR ÉS ALKOHOL. Irta: dr. Zemplén Géza. Ára tagoknak 1 K 50 f, másoknak 2 K. Bérmentesítésre 45 f küldendő be. Kapható az Eggenberger-féle könyvkereskedésben is. (Budapest, IV., Kecskeméti-u. 3.)
- NÉPSZERŰ ERDÉSZETI NÖVÉNYTAN. I. füzet. Spórás növények. Elfogyott II. füzet. Mohok, edényes virágtalanok, tülevelűek. Ára 2 K. III. füzet. Magházias növények. Ára 3 K. Irta Fekete Lajos.

Az Országos Erdészeti Egyesületnél továbbá megrendelhetők a következő művek, melyek után egyesületi tagok és könyvkereskedők 25 százalék árengedményben részesülnek:

ERDŐRENDEZÉSTAN. Irta: Fekete Lajos. Ára 12 K, ill. 9 K.

ERDÉSZETI NYERESÉGSZÁMITÁSTAN. Irta: Fekete Lajos. Ára 4 K, ill. 3 K.

A szerzőknél rendelhetők meg:

ERDŐBECSLÉSTAN. Irta: Sóltz Gyula és Fekete Lajos. Ára 8, ill. 6 K. Kapható Fekete Lajos min. tanácsosnál Selmeczbányán.

ERDŐMIVELÉSTAN. Irta: Vadas Jenő (Selmeczbánya). Ára tagoknak 7 K, nem tagoknak 10 K.

A SELMECZBÁNYAI M. K. ERDŐAKADÉMIA TÖRTÉNETE ÉS ISMERTETŐJE. Irta: Vadas Jenő. Ára 4 K (erdőgyakornokoknak 3 K, akadémiai hallgatóknak 2 K). Kapható a szerzőnél (Selmeczbányán).

ERDŐRENDEZÉSÜNK FEJLESZTÉSÉRŐL. Irta Muzsnay Géza, Zsarnócza (Bars m.). Ára 5 K, bérmentesítve 5 K 45 f.

ERDŐRENDEZÉSTAN. Irta: Muzsnay Géza, Zsarnócza (Bars m.). Ára 10 K bérmentesítve, ajánlva 10 K 55 f.

Egyébütt megrendelhető magyar erdészeti művek:

A MAGYAR ÁLLAM ERDŐSÉGEINEK GAZDASÁGI ÉS KERESKEDELMI LEIRÁSA. Szerkesztette: dr. Bedő Albert. 4 kötet, egy térképpel. Kiadta a földmivelésügyi miniszterium. 1896. Magyar, német és francia nyelven.

A BÜKKFA KORHADÁSA ÉS KONZERVÁLÁSA. Irta: dr. Tuzson János. Kapható Kilián Frigyes utódánál. Budapest, Váci-utca. Ára 4 K.

AZ ERDŐ, ANNAK MŰVELÉSE, HASZNAI, VÉDELME ÉS RENDEZÉSE. 28 ábrával. Irta: Földes János. 1911. Megrendelhető a „Pátria” irod. váll. és nyomdai r.-t.-nél, Budapest, IX., Üllői-út 25. Ára 1 K.

AZ ERDŐHASZNÁLATTAN KÉZIKÖNYVE. Irta: Szécsi Zsigmond. II. kiadás. Ára tagoknak 12 K, nem tagoknak 16 K. (Kapható Joerges A. özv. és fiainál Selmeczbánya.)

ÁLTALÁNOS FÖLDMERÉSTAN. Irta: Cséti Ottó. II. kiadás. (Kapható ugyanott.) Ára 9 K.

ERDŐVÉDELEMTAN. Irta: Téglás Károly. (Kapható ugyanott.) Ára 5 K 40 f.

ERDÉSZETI TALAJTAN. Irta: Fekete Lajos. II. kiadás. 1891. (Kapható ugyanott.)

Ára 5 K.

GRAFOSZTATIKA ÉS VASSZERKEZETEK. Irta: Kövesi Antal. Ára tagoknak

8 K, másoknak 10 K. (Kapható ugyanott.)

BETÜSÖROS TÁRGYMUTATÓ AZ ERDÉSZETI RENDELETEK TÁRA I—XXIV. ÉVFOLYAMAIHOZ. Összeállította Tomasovszky Imre. (Kapható ugyanott.) Ára 1 K.

ERDÉSZETI SEGÉDTÁBLÁK. Ára: 8 K és ERDEI ROVATOS NAPLÓ.

Ára 1 K 20 fill. Megrendelhetők a földmivelésügyi miniszteriumnál Budapest. TERMÉSI TÁBLÁK. 1886. Kiadta Fülöp Szász-Coburg herceg erdőrendező-sége. (Jolsva, Gömör m.) Ára 2 K.

AZ ÁRVÉDELMI FÜZESEK TELEPÍTÉSE ÉS MŰVELÉSE. Irta: Vadas Jenő. Ára 50 f. Megrendelhető a földmivelésügyi miniszteriumnál és Nagel Ottó könyvkereskedésében, Budapest, Muzeum-körút 2. szám.

UTMUTATÁS ERDEI FACSEMETÉK NEVELÉSÉRE ÉS AZ AZOKKAL VALÓ BÁNÁSRÁ. Irta: Béky Albert. Kapható díjtalanul a m. kir. földmivelésügyi miniszterium könyvtáráról levelező lapon kifejezett kívánatra.

A MAGYAR BIRODALOM FONTOSABB FÁSNÖVÉNYEINEK MAG- ÉS TERMÉSHATÁROZÓJA. Irta: *Petricsek Adolf*. Selmeczbánya, 1909. Joerges A. özv. és fia kiadása. Ára 1 K 60 f.

„A VADÁSZ-VIZSLA.” Gyakorlati utmutató a vizslanevelés, tanítás, használat és gyógykezeléshez. Irta: Stark Dezső főerdész. III. kiadás. Ára 2 K. Megrendelhető a „Pátria” irodalmi vállalatnál, Budapest, Üllői-út 25.

KEDVEZMÉNY. A dr. Herczel-féle fasor-zsanatorium (Budapest, VII., Városligeti-fasor 9. sz.) vizgyógyintézetében az Országos Erdészeti Egyesület tagjai 25% kedvezményben részesülnek. Kedvezményes jegyre szóló utalvány az egyesület titkári hivatala útján kapható.