

## Az 1890. évi bécsi ált. gazdasági és erdészeti kiállítás erdészeti csoportja.

Irta: Kondor Vilmos m. kir. főerdész.

### II.

Megelőző közleményemben a kiállításnak szabadban elhelyezett részét: a csemetekertet és a szabadban elhelyezett nyers termények és durvább félgyártmányok csoportját ismertettem volt. A közölt sorrend szerint tehát most azon részére térek át az erdészeti csoportnak, mely bent a Rotundában foglalt helyet.

Az 1873-iki bécsi világkiállítás idejéből származó hatalmas épület déli főkapujánál elépve, a pazar díszítésű „Kaiserpavillon“-t találta maga előtt a látogató, melyet ezen alkalmából állítottak fel a megnyitás és bezárás ünnepélyességeire való tekintettel. Ettől jobbra foglalt helyet a háromszinű zászlókkal és óriási magyar czimerekkel s Magyarország felirattal izlésesen díszített magyar kiállítás, mely egészen a keleti főbejáratig terjedt, úgy hogy az épület déli és keleti főbejárata közötti tért egészen kitöltötte mezőgazdasági, borászati, méhészeti, ipari és erdészeti csoportjaival.

Ha ehez a jelentékeny területhez, mely a Rotundának épen egy teljes negyedét foglalta el, hozzászámítjuk a vadászat és a szakoktatás csoportjainak magyar részét s a nemzetközi kiállításoknak magyar kiállítóit is figyelembe vesszük, tulszás nélkül lehet állítani, hogy hazánk termékei közel a felerészét foglalták el az egész kiállításnak.

Az erdészeti csoport a magyar kiállítás keleti szélén, a keleti szárny-épület dél felé eső oldalán foglalt helyet, szemben az osztrák erdészeti kiállítással, mely a Rotunda

ezen szárnyának északi oldalán helyezkedett el. A magyar csoport jellegét az ország nagy czimere és a meglehetősen sűrűn alkalmazott nemzeti színű és magyar erdészeti lobogók, s a magyar erdészek speciális jelvénye, az öt águ tölgylevélesokor adták meg külsőleg. A mesterséges falak és asztalok zöld alapján a természetes színükben meghagyott tárgyak csoportjai és a különböző minták legapróbb részletei is érvényesülhettek; azonkívül fokozta a hatást a zöld bevonatu falaknak kérges fenyőfából készült szegélye, az izléses feliratok és az asztalok állványai, melyek szintén kérges fenyőrudakból készültek. Általában kiállításunk, mely tartalom tekintetében is kiállotta a versenyt szomszédainkival, külső tekintetében mindenki által az elsőnek volt elismerve.

Az egész csoport az Országos Erdészeti Egyesület gyűjteményes kiállításaként jelent meg, mely egy tulajdonképeni nagy gyűjteményes kiállításon kívül a nagyobb birtokosok külön kiállításait is magában foglalta.

A gyűjteményes kiállításnak mintegy homlokát képezte az Országos Erdészeti Egyesület saját kiállítása, mely a Rotunda kupoláját tartó egyik hatalmas oszlopnak szélesebb falát foglalta el. A Ziegler egyetemi tanár terve szerint stylszerűen, aranybetűs felírásokkal és egy hatalmas szarvasagancscsal diszitett falnak közepén a magyar erdészeti irodalom összes műveit tartalmazó, diszes könyvszekrény állott, melynek alsó részében az egyesület különböző gyűjteményeiből vett mutatványok voltak fiókszerű kis üvegszekrényekben láthatók; nevezetesen be volt mutatva egyfiókkal a fagyűjtemény, maggyűjtemény, rovargyűjtemény és a székgyűjtemény. A könyvszekrénytől jobbra és balra a deliblatti homokkötési munkálatok, különféle vízfogók és gerbek fényképei között, az egyesület székházának külsejét



és alaprajzát előtűntető két kép volt elhelyezve, melyek a kiállítást látogatott külföldi szaktársak részéről mindenkor különös figyelemben részesültek. Ezek fölött ismét két-két táblán az egyesület agancs- és szerszámgyűjteményéből vett néhány érdekesebb példány volt alkalmazva.

A könyvszekrény fölötti falterületet Bedő Albert országos főerdőmester és ministeri tanácsos: „A magyar állam összes erdőségeinek gazdasági és kereskedelmi leírása“ czimű művének nagy térképe foglalta el s a hozzá tartozó mű magyar, német és francia példánya a szekrény melletti asztalon volt látható. A mű tudvalevőleg 1885-ben jelent meg s már külföldön is jól ismerik és a mint többször volt alkalmam hallani, főleg az erdők törzskönyvét tartalmazó rész az, melyhez hasonló Európában még eddig nem létezik.

Érdekes volt továbbá egy könyvalaku fagyűjtemény, mely összes fanemeinket tartalmazta, gyalult és fényezett lemezek alakjában.

Az egyesület kiállítása után következett az erdészeti szakoktatás csoportja, a selmeczi m. kir. erdészeti akadémia, a vadászerdei és királyhalmi erdőéri szakiskola külön kiállításával.

A selmeczi m. kir. erdészeti akadémia ezuttal leginkább vízépitmények mintáival, az előadásoknál használt rajzokkal és gyűjteményekkel szerepelt oly változatossággal és kivitelben, mely egyrészt a gyűjtemények terjedelmére engedett következtetni, de másrészt tanuságot tett a tanári kar fáradságot nem ismerő buzgalmáról is, melynek egyedül köszönhető, hogy az intézet — csekély anyagi eszközei daczára is — maholnap mintaserü és teljes gyűjteményekkel fog rendelkezni.

A selmeczi akadémia kiállításának mintegy középpontját képezte egy diagramm, mely az akadémia tanári kará-

nak és hallgatóinak statisztikáját tartalmazta az 1810—1890-ig terjedő időszakra; ugyanott voltak bemutatva az akadémia tanárai által irt erdészeti művek, melyek egy meg-  
lehetősen terjedelmes állványt töltöttek meg egészen, s az általa-  
lános erdészeti és erdőmérnöki szak tanórarendje. Az aka-  
démiai hallgatók rajzbani ügyessége, illetve előmenetele a  
geodesia, gátak és gerebek szerkesztése, ábrázoló mértan és  
szabadkézi rajz terén egy vaskos albumban volt bemutatva,  
itt különösen a vízfestményeket kell kiemelnem, melyek  
művészi tökélyvel voltak kidolgozva.

Ezután következett az árnyaló gyékény alkalmazását és  
készítését ábrázoló két minta, egy fűrészfognívó gép és egy  
fűrészpenge-élesítő gép mintája, egy Topham-féle fűrész-  
keret s egy hordozható bakgereb mintája. Ugyancsak min-  
tában volt bemutatva a szászsebesi m. kir. erdőhivatal kerületé-  
ben lévő kápolnai tutajáteresztő zsilip, a bisztrai patakduzzasztó,  
egy máramarosi szálfacsusztató az ott divó faválasztékokkal,  
egy máramarosi tűzifacsusztató s a szászsebesi m. kir. erdő-  
hivatal kerületében lévő „Balele“ nevű tűzifavágás. A leg-  
érdekesebb minták azonban egy külön asztalon voltak be-  
mutatva, melynek gondos kivitelű és szépen elrendezett tár-  
gyai a közönségre mindvégig nagy vonzerővel bírtak. Ott  
láttuk többek közt az ungvári m. kir. főerdőhivatal kerüle-  
tében lévő ó-kemencei gereb egyes részeinek mintáit, úgy  
mint a felső parti gereb, az előgereb és a zsilipház, a rá-  
csos csatorna, a 239 *m* hosszú főgereb és a 90 *m* hosszú  
árapasztó mintáját; továbbá a gereb átnézeti térképét és  
az elterelő gereb alap- és részlet-rajzait; ezenkívül ki volt  
állítva a besztercebányai m. kir. erdőigazgatóság kerületé-  
ben lévő „Báró Kemény Gábor“ vízfogógát, a máramaros-  
szigeti m. kir. erdőigazgatóság kerületében lévő brusztarai  
padolatmű és a sztudenai vízgyűjtő mintája; ez utóbbi tuta-



jok átterestésére van berendezve és Topham-féle zárókészülékkel ellátva. A víziépitmények kiegészítéseképen bemutatott minták közül megemlítendő a Wagner-féle csapókapu, olasz szerkezetű usztató csatorna, a Garam folyó mentén divó I-ső és III-ad rendű usztató csatorna, félig merev kötésű tutaj a lipcsei m. kir. főerdőhivatal kerületéből, utóusztató tutaj a besztercebányai m. kir. erdőigazgatóság kerületéből, félig merevkötésű tutaj a máramaroszigeti m. kir. erdőigazgatóság kerületéből, óriási tutaj a Görgény völgyéből és egy garami tutaj.

Ugyanott voltak kiállítva Fekete Lajos erdőtanácsos és akadémiai tanár vetőgépei is; a tolokás magvető, mely e lapok hasábjain már ismertette volt, egyszerű és minden tekintetben megfelelő berendezése miatt általánosan a legjobbnak volt a három közül elismerve; a másik, mely az előbbitől csupán abban különbözik, hogy egy földszóróval van ellátva, kissé nehézkesnek látszik; a harmadik még annyira új találmány, hogy még kísérletek sem történtek vele.

Az előadásoknál használt gyűjtemények közül ki volt állítva: egy fagygyűjtemény, az üledék talajok gyűjteménye, a kőzetek elmállása által származó talajok, a hal- és a madárembró fejlődését ábrázoló minták, az erdészeti érdeklő rovarok gyűjteménye négy szekrényben, az előadásoknál használt nagy falitáblák (u. m. az erdészeti bussola műszer, *trametes radiciperda*, *gastropacha pini*, négyizes farontók, stb.), a főbb erdei fáknek növekvési menetét s a törzs alakját ábrázoló rajzok, továbbá a növénybetegségeknek néhány esete u. m. *Polyporus ignarius* (tölgyfán), *Telephora perdis*, *Polyporus fomentarius*, *Agaricus meleus*, *Agaricus meleus* által megölt erdeifenyő csémete, *Rhysomorpha subcorticalis* földön hevert fadarabon, az *Agaricus meleus*

által megrongált lúczfenyő belseje, *Agaricus meleus* által megtámadott lúczfenyő-csemete, *Rhysomorpha subterranea* egy vízvezető facsövön, *Polyporus fulvus* jegenyefenyőn és bükkön, jegenyefenyő rák (*Aecidium elatinum*) és a jegenyefenyőn előfordulni szokott ágbokrosodás.

Rendkívül érdekes volt végül a magyarországi tölgy-fajok közbeeső alakjait és koresait tartalmazó gyűjtemény, melyet szintén az akadémia állított ki.

A vadászerdei m. kir. erdőőri szakiskola külön kiállításában legnagyobb feltűnést keltettek a növendékek rajzai, melyek szabatos és gondos kivitel tekintetében dicséretére válnának bármely középiskolának is.

A szakiskola történetét s az intézeti erdő gazdasági leírását tartalmazó 2 füzetten kívül be volt mutatva a szakiskola épületének, a növénykertnek és a telepnek tervrajza, az intézeti erdő állabterképe, a szakiskola erdejében vadon tenyésző fás növények levél- és virággyűjteménye, az előforduló 23 fanem, ezek és az előforduló cserjék rügyeinek gyűjteménye, kopárok befásítására kiadott csemeték kimutatása s végül egy táblázat, mely a szakiskola látogatottságát és a növendékek előmenetelét tartalmazza.

A királyhalmi m. kir. erdőőri szakiskola — az előbbihez hasonlóan — az intézet épületeinek és növénykertjének tervrajzát, az intézeti erdő gazdasági térképét és a csemetekert térképét, továbbá a szakiskola ismeretőjét és a csemetenevelés terén szerzett tapasztalati adatokat mutatta be. Ez utóbbiakkal kapcsolatosan fel kell említeni a szakiskola csemetekertjében nevelt különféle csemetékből (száritott állapotban) és a csemetekert különböző talajneveiből gondosan összeállított gyűjteményeket.

Mint önálló, külön kiállítás az árvai közbirtó-



k o s s á g i u r a d a l o m csoportja következett, melyet az uradalmi erdőhivatal állított ki.

Az árvai közbirtokossági uradalom összes erdőbirtoka — a havasi legelőn kívül — 54.736 kat. hold, melyből 6144 hold véderdő, rendes üzemben tehát 48.592 hold kezeltetik.

Kevés kivétellel a tarvágás alkalmaztatik 100 éves forda és mesterséges felujitással; főfanem a lúczfenyő, alárendelt mennyiségben a jegenyefenyő és bükk. Az évi vágás-terület 325 k. hold, átlag 280  $m^3$  holdankinti fatömeggel, melyből 70% mufa, 30% tűzifa. A lúczfenyő-mufa átlag tőára  $m^3$ -ként 2.50—5.10 frt, a bükké 30%-al kisebb, a vörös fenyőé 20%-al magasabb; a kemény tűzifa tőára 0.13—1.35 frt, a lágú tűzifáé 0.08—0.65 frt. Az átlagos termelési költség  $m^3$ -ként a műfánál 50—60 kr., a vágásból az utig 30—40 kr., fuvarozás az usztatópatakiig mértföldenként 1.00—1.10 frt, a fenyőnél 80 kr. Az uradalom 7 erdőgondnokságra oszlik s ezeknél a következő személyzet van alkalmazva: 1 erdőmester, egyszersmind erdőrendező, 1 erdőrendezői segéd, 5 erdőgyakornok, 7 erdész, 5 alerdész, 3 erdész-segéd, 1 erdészeti őrök, 65 erdőőr, 4 utkaparó, 3 vízgyűjtő őr.

Az uradalom által kiállított tárgyak közül felemlitendő a juranyovai sziklaat domborművi térképe, a juranyovai völgynek állabterképe a magassági körök és a domborműben kidolgozott sziklaúthoz való szelvény kitüntetésével, az uradalmi birtok térképe, törzselemzési adatok és szárított lúczfenyő-, jegenyefenyő-, vörösfenyő-, feketefenyő- és erdei-fenyőcsemeték.

Érdekes volt továbbá a légtűtésre berendezett árvavár-aljai magpergető mintája, melyben 40° R. mellett naponként 24 hl mag fejthető; itt meg kell jegyezni, hogy 1 hl lúcz-

fenyőtoboz ad 1.1—1.2 *kg* tiszta, 85—95% csirázási képességgel bíró magot; egy hektoliter toboz gyűjtése kerül 15—30 krba és így esik 1 *kg.* tiszta magra gyűjtési költség 13—27 kr, melyhez a pergetési és tisztítási állandó költséget — 11 krt — hozzáadva, lesz 1 *kg.* lúcfenyőmag költsége: 24—38 kr; a valóságos költség azonban valamivel magasabb, miután itt a befektetett tőke utáni kamatok nem vétettek figyelembe.

A bresztovai és zimmói csemetekertek mintáin az uradalmi csemetekertek szokásos berendezése és a kerítések különböző alakjai voltak bemutatva.

A n a d r á g i v a s i p a r t á r s u l a t érdekes gyűjteményt állított ki az ott használatban levő különféle szerzőmokról és felszerelési tárgyokról, nevezetesen: olasz bárdoló fejszét, közelítő gajmót, usztató gajmót, egy pár olasz munkásbakkancsot, mászóvasat, fapapucsot, szénrakásbontó gajmót, széngereblyét, szénvillát, szénlapátot és az éjjeli munkánál használt világító kosarat állvánnyal együtt. Az erdőtermények közül tizenkét fajta fagyapot, azonkívül bükk-, gyertyán-, jegenyefenyő-, tölgy-, hárs-, juhar-, nyír- és kőrisfából égetett szén, bükkfából készült butorléc, négyélüre faragott gyertyán, szil, bükk, tölgy, hárs, rezgőnyár, cseresznye és jegenyefenyőfa volt bemutatva. A kiállított átnézeti térképből és a hozzátartozó leírásból megtudtuk, hogy a vasipartársaságnak összesen 20.287 k. hold kiterjedésű erdeje van, mely a délkeleti Kárpátok előhegységein, 219—1380 *m* tengerszin feletti magasságban terül el. A főfanevet a lombosok képezik, a völgyek felső részeiben azonban a jegenyefenyő és a bükk van tulsulyban. Az erdőbirtok két erdőgondnokságra oszlik s 53.053 *m*<sup>3</sup> évi fatermést szolgáltat; a jegenyefenyő mint fűrészáru, a tölgy mint vasuti talpfa, mű- és épületi fa, a kőris és juhar mint műfa



értékesítették, a bükkfa pedig mint tüzifa és mint szén a társulat kohóinál lesz felhasználva.

A Pfister-féle szabadalmazott telítési eljárás értékesítésére alakult zágrábi szövetség külső kiállításának kiegészítéséül szolgált az a kis csoport, melyben a telítés eredményei voltak bemutatva különféle fák metszetein és korongjain; így nevezetesen chlorzinkkel, rézgáliczczal és tanninnal telített bükkfatárgyak, parquetták, faragványok, korongok és hosszmetsetek, azonkívül festett fák és tüzmentesen telített bükk- és jegenyefenyő.

A m. kir. államvasutak igazgatósága különféle talpfákat, talpfametszeteket és az állami telítőtelepek rajzait és ismertetését állította ki. A nagy gondnal és lelkiismeretességgel összeállított gyűjteményben telített és nem telített bükk-, tölgy- és cserfa-metszeteken kívül, — melyeken a faszerkezetnek vidékek szerint változó minőségét lehetett tanulmányozni, — néhány eredeti bükk-talpfán mindazon hibák voltak bemutatva, melyek miatt a talpfákat az államvasutaknál nem szokás átvenni. Azonkívül rajzban be volt mutatva a nagyváradi álló és az új-dályai mozgó rendszerű telítő berendezése, a czinkechlorid gyártása, továbbá telített és nem telített talpfák vegyelemzési adatai, talpfastatisztika, a bükk-talpfák átvételére vonatkozó hivatalos utasítás és egy 1885-ben telített bükk-talpfá, mely egész mostanáig a pályatestben feküdt, de a korhadásnak még nyomát sem mutatta.

Schönborn-Buchheim Ervin gróf munkácszt.-miklósi uradalmának kiállítása jól áttekinthető és teljes képet nyújtott az uradalmi erdők állapotáról és az ott értékesíteni szokott különféle erdőterményekről; utóbbiak közül a bükkfaanyagok birtak ránk nézve különös fontosság-

gal azért, mert a bükkfa-értékesítésnek napirenden lévő kérdését már avval is lehet némileg a megoldás felé vinni, ha azon választékok s illetve faárúk számát szaporítjuk, melyek előállítására a bükk alkalmas. Az uradalom kiterjedéséről, az erdők állapotáról és a kezelés módjáról az uradalom átnézeti térképe, Bereg megyének geologiai térképe, különféle számadási és szolgálati könyvek adtak felvilágosítást. A bemutatott erdőtermények közül pedig említést érdemelnek: a mürözséből készült termékek, u. m. mogyorófa a sörtisztítésnél szükséges forgács előállítására, áterdölési fából termelt tölgy-szőlőkarók, nyers mogyoró-pálczák, mogyoró- és nyirfaabroncsok; a fűrészelt anyagok különböző méretű tölgy- és juhar-fournir, bükk-butorléczek és tölgy-parquetták által, a hasított anyagok pedig jegenyefenyő- és nyárfa-zsindely, kőris- és juharfából hasított ér- vagy hangszerfa, keréktalpak, küllök és eczetgyártáshoz való bükkforgács által voltak képviselve.

Tekintélyes csoportot képeztek a Bereg megyében divó faiparozások, u. m.: utczaburkolathoz való fakoczkák tölgy- és szilfából, gyufahuzalok jegenye- és nyárfából, nyirfakanalak, teknők, tálak, tányérok, poharak kőris- és nyárfából, faecipők juhar-, nyár- és nyirfából, fegyveragyak bükkfából, sámfabükkfából szóró kosarak mogyorófából, csákány-, lapát- és kalapácsnyelek bükk- és gyertyánfából, konyhaedények jegenyefenyőből, különböző fanemekből készült fagyapot, ökörjármok, kendertörök és hóabroncsok.

A melléktermények közül felemlítendő a bükkfa-szén, erdei-, és trágyahamu, nyersen calcinált hamuzsir, tölgy-, kőris-, jegenyefenyő-, bükk- és éger-vetőmag, különféle csemeték szárított állapotban, hársháncs, nyers és égetett mész, koczkák a vidék jellemző kőzetnemeiből, háncskötelek, nyers bükkfataplók és azokból készült különféle diszműtárgyak.



Herczeg Pálffy Miklós malaczkai erdőhivatala bükkfából készült különféle méretű butorlécceket, fenyő- és tölgyfából készült parquettáblákat, zsindelyeket, tölgydongát, bükkfából készült keréktalpakot, kerti székeket, utczaburkolathoz való erdeifenyő- és tölgyfakoczkákat és különféle gazdasági eszközöket állított ki.

Legérdekesebb volt azonban a szurokkészítő kemence mintája és mindazon termékek, melyek a szurokégetésnél nyeretnek, u. m. fekete szurok, nyers és finomított terpentin, fakátrány és kátrányolaj. Az erdészeti melléktermékek közül 1 éves erdei- és feketefenyő-csemeték (faedényekbe kiültetve), továbbá kemény és lágyfából égetett szénminták voltak bemutatva.

Hornig Károly báró veszprémi püspök erdőhivatala Bakony vidéki erdőterményeket s azonkívül az uradalmi erdők állapotára és kezelésére vonatkozó térképeket és táblázatokat állított ki; nevezetesen: egy átnézeti térképet a veszprémi püspökség összes erdőségeiről, megyék és erdőfelügyelőségi kerületek szerint; egy térképet az erdőgondnokságok és üzemosztályok feltüntetésével; egy kimutatást az egyes üzemosztályokban jelenleg fennálló faárakról.

A mostani püspök által emelt tisztii, altisztii és munkáslakok, melyeknek tervrajzai szintén ki voltak állítva, a püspök humánus gondolkozásáról tesznek tanúságot, ki a multnak mulasztásait lehetőleg pótolni akarja s e részben még anyagi áldozatoktól sem riad vissza.

Igen érdekes volt továbbá egy keretbe foglalt tábla, melyen mezőgazdasági köztes használatokkal és a nélkül nevelt 1, 2 és 3 éves kocsánytalan tölgycsemeték gyűjteménye volt látható; az uradalomban előforduló és értékesíteni szokott különféle agyagnemek gyűjteménye, bükk- és

gyertyánfából égetett szén, bakonyi faiparcezikkek és hársfabödönökbe kiültetett 8—10 éves lúczfenyő-csemeték egészítették ki a csoportot, mely fölött 4 pár bakonyi szarvasagancs volt diszítésül alkalmazva. Ezek közül való volt az a 22 águ szarvasagancs is, mely Ő Felségének a kiállítás megnyitásakor feltűnt; sulya 11 *kg*, magassága 112 *cm*, a két ág egymástóli távolsága 125 *cm*, alsó kerülete 20 *cm*, a rózsza kerülete 27 *cm*, a korona átmérője 45 *cm*.

**B r a s s ó v á r m e g y e** külön gyűjteményes kiállításában leginkább iparosok vettek részt, kiket e célra Nagy Gyula kir. erdőfelügyelőnek sikerült megnyerni, a ki azonfelül a gyűjtemény rendezését is magára vállalta.

Első helyen kell említeni a Nagy Gyula kir. erdőfelügyelő által szerkesztett átnézeti térképet és grafikus táblázatot Brassó vármegye és környékének földmívelési viszonyairól, különös tekintettel az erdők terjedelmére; továbbá egy hasonló térképet és táblázatot egész Erdélyről; „A Székelyföld közigazdasági szerepéről és hivatásáról hazánkban, különös tekintettel az erdészetre“ című értekezését és saját találmányu, ugynevezett brassói faátlalóját, melynek szerkezete e lapokban már ismertette volt.

**B r a s s ó s z. k i r. v á r o s** kopárainak befásítását ábrázoló s a város által kiállított domborművü térkép ugyanaz volt, melyre tisztelt olvasóink nagy része az 1885-iki budapesti kiállításról fog emlékezni.

A brassómegyei gyűjteményes kiállításban résztvett többi kiállítók közül:

**P o r u b s z k y** Károly járási erdőgondnok a kizbai ev. luth. egyház erdejének általa összeállí ott rendszeres gazdasági tervét állította ki;

**B a j k ó** Barabás papolczi fakereskedő fenyőpadlót és deszkát, fenyőzsindelyt és szitakávát;



Barabás Károly brassói műasztalos ablakkeret-alkatrészeket és léczeket;

Copony Márton brassói parquetgyáros különféle parquettmintákat;

Feketehalom község tölgyfahasítványokat és korongokat;

Fellner Lajos államvasuti mérnök vasuti talpfaszelvényeket;

Horn Dávid brassói fakereskedő különféle lúczfenyő-fűrészárut;

Hornung testvérek, feketehalmi butorgyárosok, különféle hasított, hajlitott és idomított butorléczeket;

a hosszufalus m. kir. államiműfaragászati tanműhelylyel egyesített felsőbb népiskola egy sorozat igen sikerült műfaragványmintát;

Horváth M. J. feketehalmi szerszám- és eszközgyáros különféle faeszközöket és szerszámokat és azokhoz használt faanyagokat;

Ináncsi József különféle kefekötőfát;

Leitinger Oszkár fagyapotot és gyufahuzalokat;

Loócz József brassói faáru-közvetítő festett ládákat és edényeket;

Nagy Géza brassói bodnár tölgyfadongákat és kész hordót;

Puskariu József töröcsvári faárugyártulajdonos gyufahuzalokat, redőnylemezeket, lúczfenyő-fűrészárut, cukorládának való deszkákat, eczet- és sörgyártáshoz való forgácsokat;

Rozsnyó község egy bükk törzselemzést;

Sándor Lajos kaptafákat és azokhoz való gyertyánfát;

Schwóbe és Barthalome rozsnyói asztalosok redőnyhuzalokat;

Zikeli Henrik brassói áruközvetítő pedig bükkfagombából készült különféle diszmuárut állított ki.

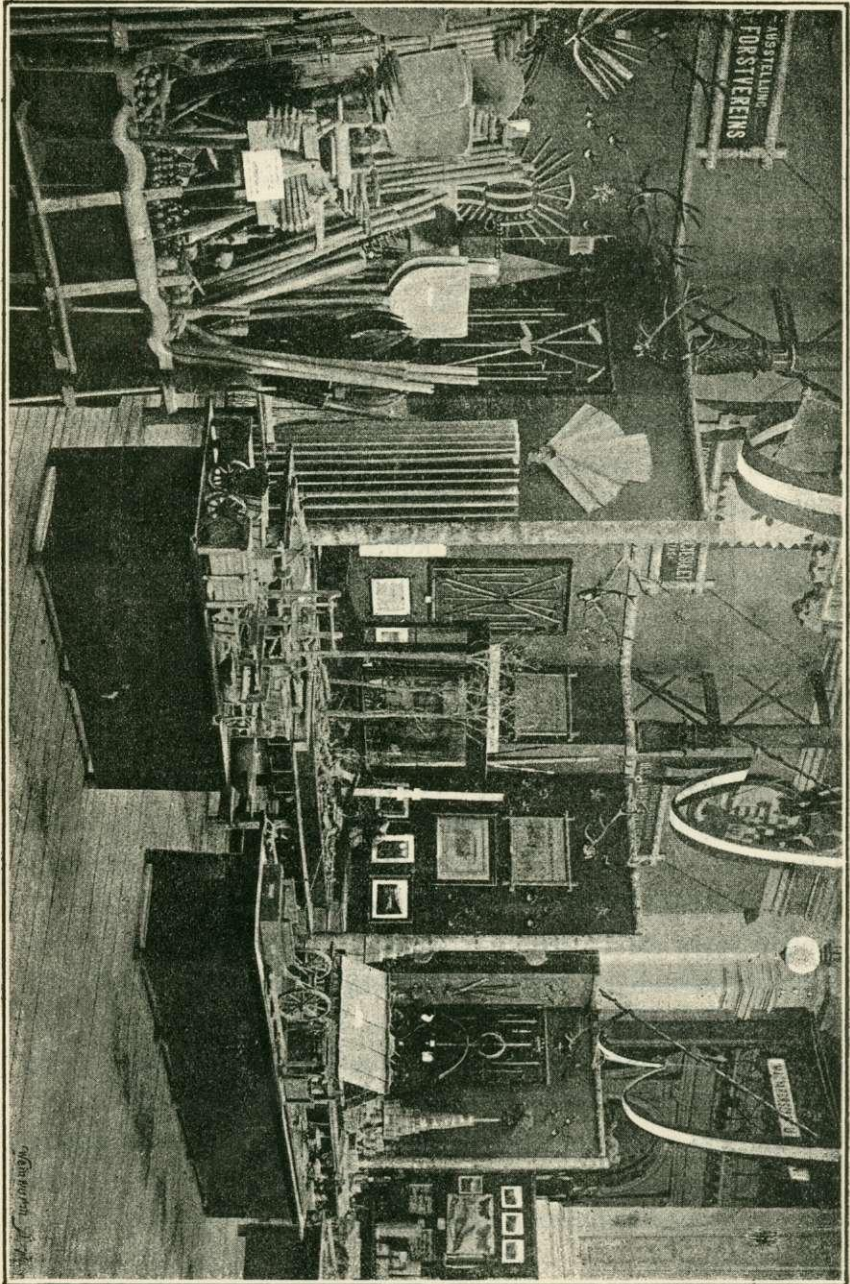
Önálló kiállítónak volt tekintendő Strausz Sándor az általa feltalált zajtalan faapritó géppel és Schütz György surlókoronggyáros, a ki valódi „Naxos“ surlókorongokat, „Mercantil“ fűrészélesítőket, különféle Naxos-reszelőket és élesítőket, Naxos-kőanyagot őrölt és szemcsés állapotban és nyers Naxos-kőzetet állított ki.

A tulajdonképeni gyűjteményes kiállítás tárgyainak rendezése s illetve elhelyezése a következő 4 főcsoport szerint történt: *a)* erdészeti segédeszközök, *b)* faipar-cikkek, *c)* félgyártmányok és *d)* erdészeti melléktermények csoportja. A kiállítás ezen részéről némi áttekintést nyújt a következő oldalon bemutatott kép, a melyen látható három fülke közül a jobboldaliban az ipar-cikkek, a középsőben a segédeszközök és a baloldaliban a félgyártmányoknak egy része volt elhelyezve. A melléktermékek csoportja az ipar-termékek csoportjával szemben foglalván helyet, mellékelt képünkön nem jelenik meg.

Az erdészeti segédeszközök csoportja a középső nagy fülkében s részben külön asztalokon volt elhelyezve. Itt első sorban kell említeni a bemutatott rendszeres gazdasági üzemterveket és azokhoz tartozó térképeket, melyek már előzetesen úgy voltak kiválogatva, hogy hazánk erdészetileg fontos vidékei közül lehetőleg mindegyik képviselve legyen.

A beküldött üzemtervek közül az egyesület külön kiállításában volt elhelyezve: a hidegszamosi m. kir. erdő-gondnokság erdejének üzemterve, térképei és nyilvántartási főkönyve, a dobrócsi és benesházai m. kir. erdő-gondnokságok üzemterve és térképei, Szabad kaváros erdejének üzemterve és térképe, idősb gróf Almássy Kálmán





gyulavárii erdejének üzemterve és térképe, Zázriva község erdejének üzemterve és térképe és végül 3 kötet azon üzemtervi törzskönyvből, mely a földmivelésügyi m. kir. ministerium erdészeti főosztályában vezetetik s a jóváhagyott rendszeres gazdasági üzemtervek főbb adatait tartalmazza.

Az erdészeti segédeszközöket tartalmazó középső fülkében ki voltak állítva: a pilis-maróthi m. kir. közalapítványi erdőgondnokság üzemterve, üzemnyilvántartási könyvei, erdőgazdaságának leírása és gazdasági térképe, kézi átnézeti, erdőőri és vadászati térképe, utóbbi három fényképészeti uton sokszorosítva; továbbá a közalapítványi uradalmak ismertetője, a vallás- és közoktatásügyi m. kir. ministerium felügyelete alatt álló alapítványi erdőségek fatermelési viszonyainak ismertetése, a közalapítványi erdőbirtokok tártáblázata s általános és főhasználati üzemterveinek kivonata, a közalapítvány erdőbirtokain fennálló fáarak, napszám- és fuvarbérek kimutatása, Fülöp Szász-Coburg Gothai herczeg káposztafalvi szálerdő és sarjerdő üzemosztályainak üzemtervei, nyilvántartási könyvei és térképei, Eperjes szabad kir. város erdőségeinek üzemrendezési munkálatai és nyilvántartási könyve, Pozsony szabad kir. város ó-ligeti erdejének részletes üzemterve, gazdasági és állabtérképe, a ligeti erdők állabtérképe a felvétel alkalomával talált állapot szerint, Gróf Pálffy család seniorátusa farkastoroki és Brenner-szigeti erdejének üzemterve és gazdasági térképe, a visegrádi m. kir. erdőgondnokság rendszeres gazdasági üzemterve, nyilvántartási könyve, véderdejének üzemterve, gazdasági térképe, állabtérképe a jelen és a czélbavett szabályos állapot szerint, a lugosi m. kir. erdőigazgatóság főhasználatainak és erdősítéseinek nyilvántartási könyve, összeállítva Csiby Lőrincz m. kir. erdőrendező által.



Érdekes volt továbbá a központi Kárpátok csoportjának Fuchs Frigyes által (1862—1872) eszközölt eredeti felvétele, melyet Lorencz Győző magánmérnök állított ki; ugyanott volt látható a légfűtésre berendezett zsarnóczai magfejtő tervrajza és ismertetése, Árva vármegye összes erdősegeinek Székely Adolf m. kir. főerdész által szerkesztett átnézeti térképe, különböző koru, száritott erdei és fekete-fenyő-csemeték a znióváraljai közalapítványi erdőgondnokságból, a m. kir. közalapítvány központi erdőrendezősege által kiállított fa- és rügygyűjtemény, mezgés éger suhángok a Cryptorhynchus lapathi rágásával (herczeg Eszterházy Miklós alsó-lendvai uradalmából), fekete-fenyő és törökmogyoró törzselemzési korongok az orsovai m. kir. erdőhivatal kerületéből.

A tulajdonképeni segédeszközök egy része rajzban, egynehánya mintában, tulnyomó része pedig természetben volt bemutatva.

Igy például Abrudbányay Béla m. kir. erdőigazgató az általa javított bádeni duzzasztónak, egy árapasztó zsilipnek és az általa feltalált önműködő vízszabályozó kapunak tervrajzait állította ki; megjegyzendő, hogy a beeresztő és egyszersmind árapasztó zsilip Abrudbányai-féle tiltókkal, továbbá a szabályozható vízfogókapu mintában is be volt mutatva és ugy volt szerkesztve, hogy azt vízzel megtölteni és működtetni lehetett.

A minták közül megemlitendő továbbá a földművelésügyi m. kir. Ministerium erdészeti főosztálya által kiállított tordai gereb, mely az usztató csatornát és a hozzátartozó partvédő művek egy részét is feltünteti; eredetije az Aranyos folyón épült és 25 szétszedhető bakból áll; a besztercebányai m. kir. erdőigazgatóság által kiállított I. és II. rendű usztató csatorna, épületifa- és rönkö-usztató, a soó-

vári m. kir. erdőhivatal által kiállított usztrató csatorna síklóval és kirakodóval, a Griesbach Ede szállítási vállalkozó által a lugosi m. kir. erdőigazgatóság kerületében berendezett erdei vasut és felszerelésének mintája u. m. állandó fapálya, fából és vasból készült hordozható vágányok, kitérő, forgó korong, fából készült utátjáró, szénszállító kocsi és keret, rönköszállító kocsi vasból, tűzifaszállítóhoz szükséges keret fából, földszállító kocsi vasból, rönköfarakoncza vasból és fából lánczokkal, tűzifaszállító kocsi, forgó korong és kitérő vasból, kitérőt kiegészítő sinpár, sinpár vasból és fából; egy székelő fűrészmalom mintája (Simon Gyula m. kir. erdőmester által kiállítva), a szlavoniai tölgyesek kihasználását ábrázoló, rendkívül ügyesen készült minta, melyet a földmívelésügyi m. kir. ministerium erdészeti főosztálya állított ki.

Az ország különböző vidékein divó erdősítési eszközök, valamint a fa döntésénél, szállításánál és feldolgozásánál használt eszközök és szerszámok — rendeltetésük szerint csoportosítva — 6 nagy táblát foglaltak el, míg ellenben azok, melyeket tulságos nagy súlyuk vagy alakjuk miatt ilyen kerethez erősíteni nem lehetett, szabadon, az asztalokon voltak elhelyezve. A keretbe foglalt eszközcsoportok egyikében az árvai közbirtokosság uradalmában divó fadöntési, feldolgozási és kihozatali eszközök, egy másikban pedig az erdősítési eszközök és szerszámok foglaltattak. Egy-egy kereten voltak összeállítva a kolozsvári m. kir. erdőigazgatóság kerületében a fa döntésénél, feldolgozásánál, a tutajozásnál és usztatásnál használt eszközök, továbbá a máramarosszigeti m. kir. erdőigazgatóság kerületében divó hasonló eszközök, a m. kir. közalapítványi uradalmakban használt erdősítési eszközök és a vinkovezei kir. főerdőhivatal kerületében divó fafeldolgozási eszközök.



A szabadon elhelyezettek közül különös érdeklődéssel birtokosok a lugosi m. kir. erdőigazgatóság által kiállított eszköz- és szerszámgyűjtemény, mely a tűzifa feldolgozásánál és a vasúti talpfák készítésénél használt különféle fejszéből, bárdokból, kengyeles, döntő és hasító fűrészből, kétféle rönköközelítő szekérből, rönkök felrakásolására szolgáló emelő gépből, fordító horogból és többféle ékekből állott. Az ungvári m. kir. főerdőhivatal az usztatásnál és csusztatásnál használt különféle eszközöket, Lá n t z k y S á n d o r szentkeresztbányai vasgyártulajdonos a székely erdőmunkások által használt eszközöket és szerszámokat, a kolozsvári m. kir. erdőigazgatóság óriási tutajokhoz való gúzsokat és rovott falak összeillesztésére szolgáló faszögeket, a zsarnóczai erdőhivatal pedig különféle szénítési eszközöket állított ki.

Az erdészeti segédeszközök csoportjában foglalt helyet továbbá ö z v. Brandenburg F e r e n c z n é két darab egyszerű és egy szétszedhető selmeczi faátlatlója, továbbá B ä r e n t h a l i P r a x a Béla cs. és kir. erdőmester ákácsmagvetőgépe és S c h e i n e r Gyula m. kir. erdőgyakornok jármos vetőgépe.

A Praxa-féle ákácsmagvetőgép a mezőgazdaságnál használt sorvetőgépek mintájára van szerkesztve oly formán, hogy az ákác vagy bármiféle más mag néhány paternosterkerék (magszóró kerék) segítségével, melyek a magot tartalmazó ládában a hornyokat készítő kerekek forgása által hozatnak működésbe, a magvezető tölcéserekbe s ezeken keresztül a hornyokba jut.

A vetőgép szerkezete és kezelése meglehetősen egyszerű, úgy hogy 2 munkás 8 órai munkaidő alatt 1 hektárnyi területet képes bevetni.

A Scheiner-féle vetőgép lapunk hasábjain csak nem rég volt ismertetve, miért is itt csupán csak annyit akarok

megjegyezni, hogy szerkezete igen elmés és érdekes ugyan, de gyakorlati előnyét nagyban emelné, ha kevesebb volna rajta a vasalkatrész.

A műszerek közül megemlítendő Csiby Lőrincz m. kir. erdőrendező szögátrakója, mely a felmérési adatok megszerkesztésénél a delejtűt van hivatva helyettesíteni, ugyanannak összeadó gépe, a Scheiner-féle szögátrakó, melynek szintén olyan a szerkezete, hogy a felmért adatok felhordásánál a boussolát nélkülözni lehet, és végül az államilag segélyezett budapesti állami mechanikai tanműhely nagyszabásu kiállítása, mely az erdészeti felmérésnél, térképszervezés és területszámításnál előforduló összes műszereket foglalta magában oly kifogástalan és pontos kiállításban, hogy bátran versenyezhetek a külföld hasonló termékeivel.

Még csak nem régen volt, hogy a mérőműszereket — kivétel nélkül — külföldről kellett meghozatni vagy ott kellett őket készíttetni és javíttatni; könnyen elképzelhető, hogy mekkora értéket képviseltek ezek évenként és mily tekintélyes jövedelemhez jutottak ezáltal a külföldi, különösen pedig a bécsi mechanikusok. Másképp áll azonban a dolog most, hogy ebbeli szükségleteink legnagyobb része már idehaza készül s azonkívül a fiatalságnak egy olyan pálya áll ismét nyitva, mely az ipar rohamos fejlődése folytán igen szép jövővel kecsegtet. Ez a szerencsés fordulat akkor állt be, midőn az államilag segélyezett budapesti mechanikai tanműhely a legszükségesebb felszerelések beszerzése s néhány növendék kiképzése által a kezdet nehézségeit leküzdve, abba a helyzetbe jutott, hogy az állami hatóságoktól egyre sürűbben érkező megrendeléseknek saját készítményü, kifogástalan műszerek szállításával eleget tehetett.



Az intézet Süss Nándor igazgató vezetése alatt áll s az a rendeltetése, hogy arra való fiatal hazai erőket a mechanika általános és külön ágaiban ingyen kiképezzen, s lehetővé tegye, hogy mint önálló mechanikusok működhesenek. A tanfolyam 4 évből áll és a mechanikai gyakorlat összes ágait foglalja magában; az oktatás gyakorlati része abból áll, hogy a növendékek főképen a mechanikai kézügyességben, azután fokozatosan mechanikai készülékek alkatrészeinek készítése és összeállításában, valamint műszerek önálló elkészítésében gyakoroltatnak. Az elméleti oktatás tárgyai a következők: számtan, mértan és mértani rajz, természettan, vegytan, magyar polgári ügyiratok szerkesztése, könyvvezetés, távírozás és távíró készülékek, valamint azok mellékkészülékeinek ismertetése és kezelése, electrotechnika, anyagtan, készüléktan és szakrajz. A tanítás magyar nyelven folyik, más nyelvek használata csak kiegészítésként van megengedve. Tanulók csak korlátolt számban (évenként 4—6-an) vétetnek fel és pedig csak az esetben, ha ki tudják mutatni, hogy legalább 4 reált, gymnasiumot, vagy ezekkel hasonragu polgári iskolát végeztek, legalább 14 és legfeljebb 17 évesek, ép és egészséges testalkatúak.

Áttérve most már a mechanikai tanműhely kiállítására, megkell jegyezni, hogy abban mindazon műszerek, készülékek és eszközök képviselve voltak, melyek az erdészeti gyakorlat terén elő szoktak fordulni, nevezetesen: a Belházy-féle egytetemes nagy műszer, lejtmérő műszer, háromféle zseblejtmérő, egyszerű lejtmérő, Pausinger-féle műszer, Belházy-féle boussolák, Belházy-féle zsebboussola, lejtmérő diopter, szögtükör beosztással, szögtükör libellával, hatszögletű és gömbölyű szögtűző dob, normál métermérték, Alder-féle planimeter, Amsler-féle sarktérmérő, nagy felrakó tájoló,

felrakó boussollák, fába foglalt tájoló, zsebtájoló, körlibella, keresztlibella, transporteur mikrometer csavarral, Coradi-féle és Kraft-féle pantographok, szelvénykeret, mérőszalag aczélból, rudaskörző sárgarézből és fából, függélyek stb.

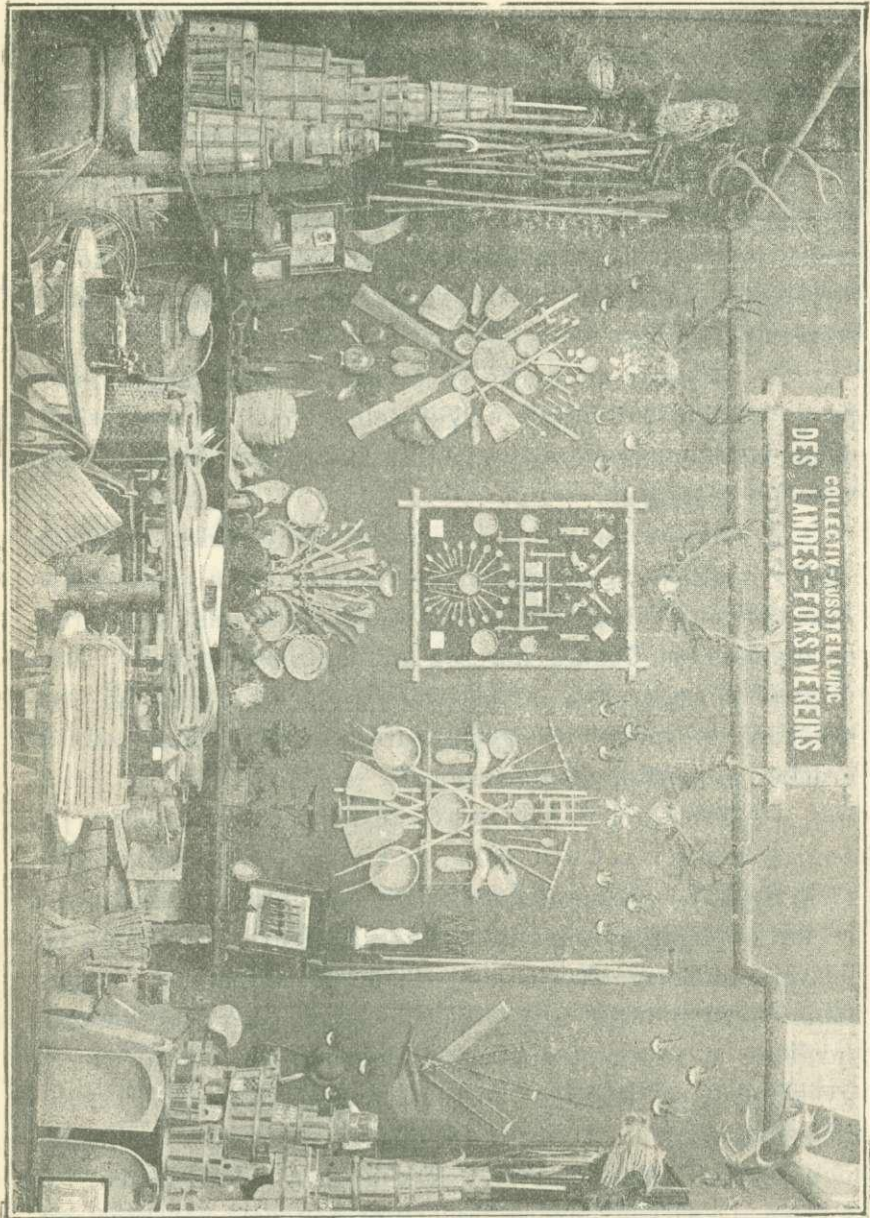
Mindezek a tárgyak egy üvegszekrényben voltak elhelyezve, melynek közvetlen közelében még egy teljes felszerelésű mérőasztal, távmérőléczek beosztására való készülék, mérőléczek és kitűző rudak voltak a nevezett tanműhely részéről kiállítva.

A faipar cikkek és ezekkel rokon tárgyak csoportja a jobboldali fülkében nyert elhelyezést a következő oldalon látható elrendezésben, és egyike volt a kiállítás legvonzóbb részeinek.

A fülke jobb és bal oldalán konyhaedényekből és egyéb háztartási eszközökből két gúla volt a znióváraljai közalapítványi erdőgondnokság, a kolozsvári m. kir. erdőigazgatóság és Coburg herceg erdőigazgatóságának csinos tárgyaiból összerakva, a fülke főfalán pedig gazdasági eszközökből, háztartási és egyéb iparcikkekből voltak szintén érdekes csoportok alkalmazva.

Ugyanott voltak elhelyezve továbbá a znióváraljai faragászati iskola művészi kivitelű faragványai, Lipták Sándor veszprémi műfaragó műkulaesai, a kolozsvári m. kir. erdőigazgatóság által kiállított faedények, a Coburg hg. jolsvai erdőigazgatósága által kiállított sárhányók bálvány fából, kerti butorok mogyorófából, képketrek és kosarak, továbbá a szamosujvári tanítóképzőintézetnek gyékényből és kákából készült tárgyai, Jeney József sásfonatu tárgyai, Honfi Ferencz debreczeni kefekötőnek sikárfü-készítményei, Demeter Dénesné és Filep János gyönyörű taplómunkái, továbbá a közalapítványi uradalmak, a máramarosszigeti erdőigazgatóság, a





Handwritten text at the bottom of the page, likely bleed-through from the reverse side, including the word "Ausstellung" and other illegible characters.

besztercebányai erdőigazgatóság, az ungvári főerdőhivatal, a soóvári erdőhivatal és az orsovai erdőhivatal által kiállított háztartási cikkek és gazdasági eszközök.

Azon kiállítók közül, kiknek tárgyai a gyűjteményes kiállítás ezen csoportjába voltak beorozva, felemlitendők még: Spitzer Mór Pozsony-Széleskutról, a ki egy nagyobb gyűjteményt állított ki kivitelre szánt gazdasági eszközökből és egyéb faipar-cikkekből; Kuzma Gyula kir. főerdész apró fapálczikákkal kirakott faliallványt és kulcs-tartót, Bánóczy Mór könyvkötőknek és eszmadiaíknak való bükklemezeket állított ki, Csanády Attila közbirtokossági erdész pedig a Székelyföldön szokásos háztartási és gazdasági eszközöket mutatta be sikerült mintákban; Nuber Ferencz eszéki faárugyáros kivitelre szánt gazdasági eszközöket és egyéb faipar-cikkeket, Neubauer József pápai faárugyáros bakonyvidéki házi faipar-cikkeket, a zsarnóczyai erdőhivatal klaki kinstári erdömunkások által készített kisebb fatárgyakat állított ki.

Mint különösen szép és kereskedelmi tekintetben is fontos ipar-cikkeket kell kiemelnem a Kölber testvérek cég által kiállított kirándulási és vadász-kocsit, melyeknek farészei kizárólag Magyarországon termelt fából készültek, továbbá Harnisch és társa tömören hajlitott fabutor gyárának félig kidolgozott fabutorléczekből izlésesen összeállított gyűjteményét, Chabada testvérek budapesti ládagyárosok különféle méretű ládáit, nyersen kidolgozott bőröndjeit, palaczkok szállítására való postaládáit, melyek egy hatalmas gulába voltak rakva, valamint Szvoboda Károly utódai butorgyárosok bükkfabutorait, melyek ugy anyag, mint kidolgozás tekintetében is minden kritikát kiállottak.

A félgyártmányok csoportja, melynek kiegészítő részét képezték a vöröskereszt-egylet I. számú épüle-



tében elhelyezett faáruk, a főcsoport baloldali fülkéjében és a keleti galleria egy részében nyert elhelyezést.

A főépületben elhelyezett félgyártmányok legnagyobb része a közalapítványi uradalmakból lett felküldve s a kincstári hatóságok és Coburg herceg erdőigazgatóságának ilyenmü tárgyaival együtt oly gyűjteményt képeztek, melyben a szokásos félgyártmányoknak csaknem minden alakja képviselve volt.

A csoport közepén állott a több kincstári uradalom főfanemeinek szelvényeiből készült diszes állvány, melyet a földmivelésügyi m. kir. ministerium erdészeti főosztálya állított ki.

Az ungvári m. kir. főerdőhivatal bükk- és fenyő-hordódongát, paraszt nyeregkápát, butorléczetet, tölgy-hordódongát és fenékfát, lúcz- és jegenyefenyő-léczetet, különféle sétatokat és szántalpat állított ki.

A közalapítványi uradalmak részéről a következők voltak kiállítva: egy kézikocsinak összes faalkatrészei, cser- és szilfakerékagy, ásó-, fejsze- és kapanyelek, létrafogak, kalapács-nyelek, tragács, szántalp és ágyukeréktalpak kőrifából, emelőrud gyertyánfából, ekerud, szerszámfa-darabok, hordófenék bükkfából, ekeszarv, kézi szán, talicska, sima botok mogyorófából, vörösgyűrűfából és hólyagfából, kampós botok juhar- és somfából, bükkfadonga, bükkfazsindely, donga szelid gesztenyefából, keréktalp, küllő és lőcs-kőrifából, pipaszarak, szántalp bükkfából, amerikai diófa-tönk, különféle méretű tölgypallók és vasuti talpfák.

Fülöp-Szász-Coburg herceg jolsvai erdőigazgatósága akáczfából készült kerékküllöket és keréktalpakat, fejsze-, kasza- és kapanyeleket, kerékfogakat gyertyánfából, egyenes és hajlitott sárhányót bálványfából, tölgyparquett-deszkát, lúcz- és vörösfenyőzsin-

delyt, továbbá különféle méretű lúcz-, jegenye-, vörös- és erdeifenyő és tölgydeszkát, pallót és léczeket állított ki.

Herzeg Pálffy Miklós malackai erdőhivatala különféle fenyőparquetteket, Windischgraetz Lajos herceg hántott salix amygdalina és rubravesszőt, Baiersdorf Biach és társa gyufaszálakat, seprő- és meszelőnyeleket, különböző vasuti talpfaszelvényeket, keréktalpakat, küllőket és szekérlőcsöket, Spitzer Mór pozsonyszéleskúti faárugyáros keréktalpakat, fejsze-, csákány- és kaszanyeleket, Ujlaky-Hirschler lúcz- és vörösfenyő-hangfenékfát, Vuk M. pedig kisebb méretű tölgy-hordódongákat és különféle szerszámokat állított ki, melyek a dongakészítésnél vannak használatban.

Két félkör alaku állványban különféle deszkák voltak bemutatva a szokásos vastagsági és szélességi méretekben, és pedig bükkfa deszka és palló a beszterczebányai erdőigazgatóság kerületéből, feketefenyő deszka és palló az orsovai erdőhivatal kerületéből, magyar-, kocsányos és kocsánytalan tölgydeszka és palló a lugosi erdőigazgatóság kerületéből és Neuschloss Károlytól, lúczfenyő- és hársdeszka és palló Horn Mórtól, juhar-, kőris-, szildeszka és palló Neuschloss Károlytól, égerdeszka és palló herceg Eszterházy Miklós alsó-lendvai uradalmából.

Az erdészeti melléktermékek csoportját aránylag kevés, de igen érdekes tárgy képviselte a kiállításon. A gyűjtemények legérdekesebbike volt a Fülöp-Szász-Coburg-Gothai herceg jolsvai erdőigazgatósága és a zarnóczai m. kir. erdőhivatal által közösen kiállított széngyűjtemény, melyben a következő 24 szénfaj volt bemutatva: kocsánytalan tölgy, csertölgy, bükk, gyertyán, hegyi szil, kőris, korai juhar, ákác, cseresznye, dió, mogyoró, galagonya, nyír, mezgés éger, rezgő nyár, nagylevelű hárs, rekettye fűz,



jegenyefenyő, lúczfenyő, erdeifenyő, vörösfenyő, boróka, madárberkenye és som.

A zsarnóczai m. kir. erdőhivatal azonkívül esinos üveg-szekrényben egy szenített bükkfahasábot és összehasonlítással egy ugyanolyan méretű nyers hasábot állított ki.

Schmidl és Ungar cserkéregtermelő és Haasz Adolf tanningyáros közös szekrényében teljes gyűjteménye foglaltatott a hazánkban előforduló összes cserzőanyagoknak.

A Schmidl és Ungar czég évi termelése mintegy 1000 vasuti kocsirakomány, vagyis 100.000 q. tölgykéreg különböző minőségben és körülbelül mintegy 500.000 frt-nyi értékben. Termelési vidékek: Magyarország és Bosznia. Fogyasztási piacok: első sorban Németország, Svájc és a Lajtán-tuli tartományok, továbbá kisebb mérvben Svédország, Dánia, Oroszország lengyel tartományai és Szerbia. A kéreg-felapritásához Richmond és Chandler manchesteri gépgyár vágógépei, az őrléshez Schmeja Ödön bialai gépgyáros kölyüi használtak.

A cserző-anyagok különféle minőségben és alakban voltak bemutatva; így a tölgykéreg is csomókban, aprított és őrlött állapotban volt látható, m. p. 4 minőségben (prima, original, secunda és tertia). — A csomókba kötött tölgykéregnél ismét különbséget kell tenni a magyarországi és az erdélyi tölgykéreg között, melyek különböző alaku csomókban kerülnek forgalomba. A többi cserző-anyagok közül nyír-, éger- és fűzkéreg volt kiállítva m. p. csomókban, aprított és őrlött állapotban, továbbá gubaacs és gubaacsiszta. A tölgykéreg termelésénél szükséges szerszámok és eszközök közül be voltak mutatva a hántásnál használt összes szerszámok, szárító gyékények, vízmentes ponyvák, egy kéregkötő bak és pad, egy kötőprés és egy szárító pad.

A szekrény másik oldalán H a a s z Adolf budapesti tanningyáros kiállítása volt látható, a ki jegenyé-, lúcz- és vörösfenyő-kérget állított ki csomókban, zuzott és őrlött állapotban, továbbá 4 hordócska különböző minőségű és más-más módszer szerint előállított tannint, egy lúczkéregrostát és egy cserzuzónak a mintáját.

Böhm József zuzott lúczkérget, a pilis-máróthi m. kir. közalapítványi erdőgondnokság I. és II. oszt. cserkérget, Bunge R. hercegi udvari tanácsos magyar tölgykérget állított ki.

A cserzőanyagok csoportjában ott láttuk továbbá a zsupanpei The Oak Extract Company kiállítását, mely tanningyártásra előkészített tölgyfaforgácsokat, nyers és tisztított lúgot és üvegekbe töltött kész tannint tartalmazott. Ehhez hasonló tárgyából állott a mitrovitzi tanningyár kiállítása is azon különbséggel, hogy az utóbbi még az ő gyártmányával kidolgozott bőrből is állított ki néhány mintát.

Nevezett gyár évenként mintegy 42.000 quint kész árut szállít Angolországba, Németország-, Hollandia-, Skandinávia és Oroszországba, valamint a Balkán félszigetre. A fenti mennyiség előállításához 363.200 quint nyers anyag szükségeltetik.

Érdekesen volt összeállítva az első magyar papiripar-részvénytársaság kiállítása, mely vegyi uton készült facelluloseból és különféle színű cellulosepapirból állott s egy tűzifarakáshoz hasonló állványon volt elhelyezve. A cellulosegyártáshoz való nyers lúczfenyőforgácsokon kívül egyszer és kétszer lúgozott, mosatlan és mosott állapotban lévő nyers cellulose, kivitelre szánt cellulose különféle színű író-, levél-, és csomagolópapir volt bemutatva.

Az első magyar papir-ipar részvénytársaság farost-



anyag (Cellulose) gyára Horkán, Gömör megyében van. A farostanyag a Mitscherlich-féle módszer szerint készül, mely czélra különféle modern berendezésű gépek s egy faköszörülő gép állanak rendelkezésre, melyek egy 200 lóerőnek megfelelő turbina által hajtanak. A horkai farostanyag-gyárban évenként mintegy 15000 q. Cellulose készül s a faköszörülő gépen 5000 q. faanyag állittatik elő. Ezen faanyag a társulat saját erdejéből évenként kihasznált 12000 m<sup>3</sup> fenyőfából készül s a társulatnak nagy-szlabosi és masznikói (Gömör-megye) papirgyárában lesz feldolgozva, egy része pedig Német és Olaszországba szállittatik. A társulat gyáraiban állandóan 500 munkás és munkásnő alkalmaztatik.

A Herczeg Hohenlohe-féle javorinai faanyag és falemezgyár köszörült faanyagot és abból készült különféle vastagságu lemezeket állított ki.

Ugyancsak erdészeti melléktermény gyanánt Máriássy Ferencz márkusfalvi földbirtokos nyers tőzeget, aljazó tőzegtözeget, a tőzeg nyerésénél használt szerszámokat, Ugron Ákos szombatfalvi földbirtokos szintén nyers tőzeget és a kolosi m. kir. közalapítványi erdőgondnokság feketemárványt és abból készült különféle diszműtárgyakat állított ki.

Itt meg kell jegyezni, hogy az eddig elősoroltakon kívül a nem erdészeti csoportokban még igen sok erdészeti vonatkozású tárgy volt kiállitva, így pl. a mezőgazdasági csoportokban és a magyar nagybirtokosok külön kiállításában is lehetett ilyeneket találni, de annyira szét-szórva és olyan tarkaságban, hogy azokról egy teljes képet adni a legjobb akarat mellett sem lehet. Ilyen volt többek között gróf Erdődy Ferencz galgóczi uradalmának kiállításai, melyben különféle rönköket, hordódongákat és gubacsot lehetett látni; gróf Eszterházy Miklós Mór csákvári ura-

dalma a mezőgazdasági terményeken kívül különféle térképeket, erdőrendezési munkálatokat, törzsmetszeteket, rügy-és széngyűjteményt, csemetéket és talajpróbákat állított ki. Gróf Festeticz Tassilo keszthelyi uradalma talajpróbákat és kőzeteket, a kocsánytalan tölgy, madárberkenye és feketefenyő növekvési viszonyait előtűntető rajzokat és korongokat, a Moson megyei gazdasági egyesület erdészeti nyers terményeket és tőzeget, az Esztergom megyei gazdasági egyesület prunus mahaleb-ből készült nyers pipaszárakat és szivarszipkákat (tenyésztő: Vimmer Ferecz), Mauthner Ödön budapesti magkereskedő pedig különféle hazai és külföldi erdei magvakat állított ki.

Végül pedig a kiállításon résztvett azon magyar kiállítókról is meg kell emlékeznem, kiknek tárgyai csupán a kiállítás diszitására szolgáltak s mint olyanok versenyen kívül állottak. Ilyen volt Scheint Adolf m. kir. erdőigazgató, a ki 19 drbból álló gyűjteményt állított ki (szabályos és szabálytalan növésű őzaganacs, zergekampó és vadkan-agyar); Adriányi Antal m. kir. főerdész 52 pár őzaganacsot, 1 pár zergekampót és 2 drb medvebőrt; Kellner Valér m. kir. erdőmester 2 drb. 12 águ, 4 drb. 14 águ, 1 drb. 16 águ és 1 drb. 18 águ szarvasaganacsot, Bernárd József igen szép és értékes szarvas-agancsokat (lapátalaku elfajulás) és medvebőröket, a pilis-szentkereszti m. kir. közalapítványi erdőgondnokság 10 pár szarvasaganacsot, Hohenlohe herceg egy Magyarországon élő urali szarvas által 1886-ban levett óriási agancs-párt, Akantisz Rezső közalapítványi m. kir. erdőmester 3 pár őzaganacsot, Steinsdorfer József m. kir. erdész 5 pár őzaganacsot és 1 pár zergekampót állított ki.

(Folyt. követk.)