

messkunst, Waldertragsbestimmung und Waldertragsberechnung“ czimü és 1868-ban kiadott művében is megtalálhatók.

Az e részben való nézetek tisztázása kedvéért azonban közöljük azt, mit ezen előbb idézett könyvről Judeich 1870-ki irodalmi szemléiben a következő szavak szerint olvasunk :

„Szerző azon nézetével, hogy az erdőgazdaságnak általában véve és mindig a szigoruan tartamos üzem alkalmazására kell törekedni, nem értünk egyet; téves föltétel ugyanis azt gondolni, hogy ez üzem az erdőből változatlanul egyenlőnek maradó jövedelmet biztosít. Épen ily kevéssé oszthatjuk a legnagyobb átlagnövekvésre alapuló fordának főelvül való ajánlatát is.“

Midőn a fennebbieken az igaz ügy iránti meleg érdekeltségből, s azon czélből, hogy szavaink által ösztönöztette szaktársaink, az erdőadó ügyét minél behatóbban vizsgálják, szabadon kimondott észrevételeinket befejeznők, csupán azt említjük még meg, hogy a jelen közleményünk tárgyát képező védelmet nem mi kezdtük meg, hanem csak fölvevük és folytattuk.

Wieland.

A bécsi világkiállítás részletes erdészeti programja.

Az erdészetnek valamely kiállításon teljes körében való bemutatása nem csekély és nem könnyű föladat. A népek az erdőkre már Homer és Virgil idejében büszkék voltak, s mégis a fa akkor értéknélküli tárgy, az erdészet pedig csak költészet volt.

Mai nap az erdők minden országnak korona-ékszerei gyanánt becsültetnek és a Sibylla-könyvekre emlékeztetnek, melyeknek értéke és ára annál magasbra nőtt, mennél inkább fogytak.

Korunk erdészeti tudománya az emberi tudásnak majdnem minden ágából anyagot vesz, a melyre azután saját rendszereit és tételeit fölláítja.

Ez oknál fogva az erdészetnek a kiállítási helyiségben leendő bemutatása nehezen eszközölhető egyetlen egy csoportban, és szükségképen kénytelen — a mint ez egyébiránt gyakran történik — majd emez, majd ama csoporthoz járulni.

Nem csupán a kiállított szálfák vagy rönkök nagy száma az, mely a szakférfit kielégíti, a laikust oktatja vagy a fogyasztó figyelmét magára vonja; hanem még a művelésnek észszerű volta, a berendezésnek áttekinthetése vagy végre a kiállított áruknek vásárolhatósága is.

Az erdészet ehez képest a következő sorrend szerint fog bemutatni :

I. **Fatenyésztés** : magvak, a makvak gyűjtése és eltartása.

Csemete-nevelés, művelési módok (vetés és ültetés) valamint a természetes és mesterséges uton eszközölt tenyésztés eredményeinek összehasonlítása.

A termőhelyi viszonyok befolyása (talaj, fekvés, tengerszín fölötti magasság, éghajlat sat.) a fatenyésztésre, a fa- és állatnevelés különböző nemeinek eredményei, vetény- és csemetekertek berendezése. (Áterdölés és fölnyesés.)

II. **Fakészítés** (Holzgewinnung.)

A fa döntésének irtása és erdei megácsolásának módjai, az ehez szükséges eszközök, szerszámok és gépek (fűrészek, balták, fejszék, repesztő-készülékek, irtógépek stb.)

Épület-, mű- és szerszámfák.

a) **Törzsek** : árbocok, hajóépítésre való fa, épületfák, kocsirudak, s másféle gömbölyű állapotban lévő fák.

b) **Törzsrészek** : malomgerendélyek, fűrésztonkók, kút- és vízvezetékcsövek.

c) **Ácsolt és bárdolt fa**.

d) **Hasított fa** : szerszámfa-hasábok, kézi zsindey, világítószilánk, hordócsapok, hangfák, szitakávák, s dobozfa és hordódongák.

e) **Szelvény fa**.

α) **Széles padlók, deszkák, deszkatáblák** (Tavoletti) és boritékfák.

β) **Szegélyezett oszlopfa, párnafák, ablakfák, stakéták, léczek, vasuti talpfák sat.**

f) **Egész- és félgyártmányok** : mezőgazdasági és iparbeli használatra, gépszindelyek, küllök, keréktalpok, kerékagyak, ágyutalap-

zatok sat., faszegek, gyufahuzalok és fa-rouleauk, persienne és kefe-faneműek, szerszámnyelek, hámgára való fa sat., kádárfa, kerék-kötők avagy alaborok, gép- és szerszámfaneműek, a papirkészítésre való faanyag.

III. Faszállítás: szárazon és vizen való szállításra szolgáló szerszámok, eszközök, készülékek és építmények, ergettyük, vízfogók, gátak, gereblyék, partvédművek, fölvonó művek, erdei pályák, sodronyergettyük sat. mintákban vagy rajzokban kiállítva.

IV. Fanemek:

a) Műszaki czélokra fontos fanemeknek, eredeti termőhelyüktől eltérő helyen való tenyésztése, mint például: az amerikai eredetű Hickonyfának (*Carya alba*) Európában lett meghonosítása.

b) Festékfák.

c) A fanemek műszaki tulajdonságainak, különösen: sulyuk-, szilárdságuk-, ruganyosságuk-, összeszáradásuk-, festanyaguk- és szöveteik megismertetése. A fanemek műszaki tulajdonságainak megvizsgálására célzó készülékek és gépezetek.

V. Az erdei mellék-haszonvételek termékei: cserkéreg, gubacs s más cseranyagok, gyanták, mézgák, tőzeg, dugaszfa, háncs, cserény, erdei festanyagok, párnafű (*Seegrass*) és az erdőtalaj egyéb termékei.

VI. Az erdei mellékipar köréből: szenelési termények, szén korom, hamuzsir, pálma- és jávorfacukor, fanedvekből készült italok, s a fa tartósságának emelésére tett beitatás.

VII. Az erdészeti kísérleti állomások, valamint az erdészeti tanodák vegyészeti növény-életlani és műszaki laboratóriumainak munkálatai.

Statikai munkálatok.

VIII. A fa földolgozására szolgáló gépek, mintákban avagy rajzolatokban bemutatva: fűrészgépek, zsindely-, gyaluló- és favágógépek sat.

IX. Az erdei gazdálkodásra vonatkozó munkálatok: erdőrendezés, termési táblák, hozamszámítások, erdei térképek, uthálózati tervek, hivatali szervezés és számvitel.

X. Az erdőkre káros befolyásoknak ismertetése: rovarok és más állatok pusztításai, beteges állapotok s egyéb károsítások.

Az erdőkre hasznos állatok szaporítására, valamint a veszedelmesek kiirtására szolgáló eszközök.

XI. Erdészeti építkezések: magpergetők, magszárítók, erdészeti lakházak sat. akár mintákban, akár rajzokban bemutatva.

XII. Erdőtörvényhozás és statisztika.

XIII. Vadászszerek: az újabb és közel mult időkből.

Vadászöltönyök, vadászható állatok, kitömött állapotban, vadállatok bőrei, agancsok sat.

Vizinövényművelés az erdőtudomány érdekében.

Dr. Robbe Nándor tanár után.

Tapasztalás szerint a különböző ásványi anyagok befolyását a növényekre sem természetes talajban, sem mesterségesen előállított földben pontosan tanulmányozni nem lehet; mert ezekben a kísérő az ásványi anyagokat tetszése szerint nem szabályozhatja. Ha ellenben a kísérő a növény gyökerét vízbe hozza, melyben az ásványi anyagokat tetszése szerint elegyítheti, akkor tanulmányozhatja ez utóbbiaknak hatását a növényélet működésére. Ha kitalálta azon oldatot, melyben a növény legjobban tenyész, s akkor valamely anyagot fokozatosan apaszt, sőt egészen megfosztja attól az oldatot: akkor ezen anyagnak hatása és szerepe a növényélet működésében kitűnik, ha az ily bánásmódban részesített növény állapotát a szabályos oldatban, vagy természetes talajban szabályos viszonyok közt nőtt növényével összehasonlitja.

Hogy az ily viziművelésre nem csak vizinövények, hanem mások is alkalmasok, mutatja a többek közt szerző kísérlete a pohánkával (*Polygonum fagopyrum*) mely, ha egy mag száraz súlyát egységnek vesszük, a kísérlet 1-ső 2-ik 3-ik 4-ik évében adott 215 550 1130 4786 ily súlyegységnyi száraz súlyt és . . . 20 162 304 796 érett gyümölcsöt.