

## A Salzkammergut.

Az ausztriai tanulmányut alkalmával kiadott utikalauz nyomán ismerteti:

*Borsiczky Ottó.*

**A**z erdős és sziklás hegyektől környezett terület, mely a Traun folyó három forrásvidékének fővölgyeit és mellékvölgyeit foglalja magában, s melyet a világ minden tájékáról összesereglett turisták ezrei látogatnak meg évente, Salzkammergut név alatt ismeretes.

Ez a terület rendkívül gazdag természeti szépségekben, de annál szegényebb jövedelmet nyújtó mezőgazdasági terményekben. Hogy a népesség itt mégis jobban elszaporodott, mint a hasonló körülmények között levő szomszédos részekben, azt a föld gyomrában rejlő kincsnek, a sónak lehet köszönni. A sóbányászat itt már az ókorban és a rómaiak idejében is virágzott, minek következtében itt már akkor is élénk gazdasági élet lüktetett, midőn a szomszédos területek még néptelenek voltak.

A Salzkammergut hajdan az uralkodók magántulajdonát képezte, ma ezen elnevezés alatt ugyan egységes, de sem politikailag, sem földrajzilag el nem különített, azt a terület-részt értjük, mely a felsőausztriai, salzburgi és steierországi határok összeszőgellésénél fekvő tavak vidékén terül el. Azelőtt ez a birtokrész, dacára annak, hogy közös cél, a sóbányászat szolgálatában állott, két politikai részre, a steieri és felsőausztriai részre oszlott s külön kezelés alatt is állott s csak az 1826. évben lett egybe olvasztva s mint egységes terület kezelve.

A sógyedáruság életbeléptetése előtt a sóüzem a Salzkammergut egész területén magánkezekben volt. A traunkircheni hajdani apáczárdá, a neuni és admonti zárdák és mások voltak a sóbányák tulajdonosai, az uralkodók pedig csak a jövedelem bizonyos hányadát élvezték; később az addigi haszonélvezőktől megvonták a sótermelés jogát és saját kezelésükbe vették az üzemet, s ezzel együtt magukhoz vonták a nagykiterjedésű lakatlan területeket és erdőségeket is.

Ezen erdőségek egy része később ajándékozás és elzalogosítás, részben pedig foglalás útján magánkézre (traunkircheni, admonti zárdák, hinterbergi, pflindsbergi uradalmak) került. Ezen birtokok

fadús erdőségeinek termékei és maguk az erdőségek is azután idővel ismét visszavétettek.

Az erdőségek körzetében lakó népesség létfeltétele itt már a régi időkben is az erdőhöz volt kötve s mivel a sóüzem munkaerőt követelt, a birtokosok az idők folyamán itt mindenkor oda törekedtek, hogy különféle kedvezmények és erdőhasználati jogok adományozásával a népet lekössék, hogy ezáltal maguknak elegendő munkaerőt biztosítsanak. Később, midőn az uralkodók az azelőtt ajándékozott birtokrészeket és azok haszonélvezetét ismét magukhoz vonták, a kellő munkaerő biztosítása szempontjából a már szerzett szolgálmányjogokat nem szüntethették be, hanem ezeket életben hagyták, sőt még ki is terjesztették.

A népesség szaporodásával az irtott erdőterületeket ajándékba adták, úgy hogy ily módon az 1848. időig a nagy kiterjedésű erdős terület közepette számtalan kis magánbirtok keletkezett, melyeknek tulajdonosai nemcsak saját területük termékeit, de a kamarai birtok termékeinek bizonyos részét is jogositva voltak felhasználni, mely jogositvány részben fa- és alomhasználatra, részben legeltetésre terjedt ki.

Az uralkodók mint földbirtokosok és a lakosok mint jobbágyok között kifejlődött eme jogviszonyból erednek azok a súlyos természetű szolgálmányok, melyek e birtokot még ma is terhelik.

A szolgálmányok nagysága nem volt eleinte szabályozva, hanem a jogositványos szükségletéhez igazodott; csak később az 1853. évben lettek ezek — melyeket nemzetgazdasági okokból megváltani nem lehetett — számszerűleg is megállapítva.

A szolgálmányok végleges megállapításának idején a Salzkammergut erdőségeire a következő ily irányu terhek neheztedek: 9241 faizási jog 174.336  $m^3$  fára, 2930 alomszedési jog 89.084  $\text{ü}rm^3$  galyra és lombra, 3719 legeltetési jog 219 drb. ló, 18.898 drb. szarvasmarha, 9003 drb. birka, 179 drb. kecske és 786 drb. disznó legeltetésére.

A szolgálmányok megváltása és szervezése elég gyorsan haladt, de a birtokot még ma is 4927 faizási jog 74.092  $m^3$  haszon- és 16.337  $m^3$  tűzifával (90.429  $m^3$ ); 2766 alomszedési jog 82.081  $\text{ü}rm^3$  galy és alommal, 2470 legeltetési jog 249 ló,



16.574 szarvasmarha, 7266 birka, 217 kecske és 538 drb. disznó legeltetésének jogával terheli. Az 1912. évben e szolgálmányok értéke 603.904 K volt.

Ezek a szolgálmányok a Salzkammergut erdőgazdaságát még ma is nagyban akadályozzák a szabad mozgásban és rendkívül nehezítik a szolgálatot is.

Az a különleges cél, melynek szolgálatában az itteni erdőségek már ősidők óta állottak, a tartamos gazdálkodást és az erdők fentartását feltételezte, de eredményezte is. A terület három évszázad alatt csak lényegtelenül apadt. II. József császár idejében, midőn a birtok az állam tulajdonába ment át, daczára a gyakori eladás és vételnek, az összterület sem nem apadt, sem nem szaporodott.

Az első részletes területmegállapítás az 1796—1804. évekig terjedő felmérések alapján történt. Az akkori felmérés 245.496 hold = 141.252 *ha* területet mutat ki. A Salzkammergut jelenlegi kiterjedése: 85.090·9 *ha* erdőterület, 1411·5 *ha* mezőgazdasági és 56.965·6 *ha* terméketlen, összesen: 143.468·07 *ha* terület.

Az 1873. évig a határok megállapítása még igen hiányos volt, ma azonban határkérdés alig merül már fel.

\*

A Salzkammergutban folytatott gazdálkodás két ágazatának, a sóüzemnek és erdőgazdaságnak, fejlődése állandóan lépést tartott egymással. A sótermelés már a XVI. és XVII. században igen magas színvonalon állott, mi érthető is, mert ez volt az uralkodóknak legnagyobb, sőt sokszor egyedüli bevételük. Még a XVIII. században is a sójövedék nyújtotta a legnagyobb hasznot, miért is nem lehet csodálkozni azon, hogy a pénzügyi politika a tartamosság szemmeltartása mellett mindenkor a termelés fokozására törekedett, s mindazokat a tényezőket, melyek céljának előmozdítását szorgalmazhatták és biztosíthatták, érdekkörébe vonta. A kitűzött cél a legnagyobb fokban el is éretett, mi a rendeletekben s főleg a birtokra vonatkozó kezelési utasításokban kifejezésre is jutott.

Elegendő emberi munkaerő mellett a sóüzem fentartását a fa volt hivatva biztosítani. Az olyan természetű üzem, hol a só nem bányászták, hanem azt vízben való oldatából nyerték, az

előállított anyagot azután fahordókba csomagolva, erre a czélra épített dereglyéken szállították, rengeteg mennyiségű tüzelő- és épületfát fogyasztott; az erdő volt tehát az a motor, mely az üzem hajtóerejét szolgáltatta.

Ennek a fontos üzemi tőkének, a fának, biztosítására mindenkor a legnagyobb aggodalmaskodással törekedtek is. A régi időkben ugy látszott, hogy az erdők kincse kimeríthetetlen, de már a XVI. század végén, midőn a sótermelés fokozott mértékben emelkedett, anélkül azonban, hogy a tüzelési rendszer javulása is lépést tarthatott volna e nagyobb termeléssel, felütötte fejét a fahiány réme.

Valamennyi tényező, hivatalnok és szolgál, kinek csak némileg is beleszólása volt a sóüzembe, élénk kifejezést ad ebbeli aggodalmának, mi az egykori iratokból visszatükröződik. A kezelő hivatalnokok a fa megtakarításának érdekében állandóan az üzem javításán fáradoznak; megtiltják a fa kivitelét nemcsak a saját területről, hanem a sóüzem körzetébe vonható összes magánbirtokosok területéről is, mely tilalom még a XIX. század elején is fennállott.

Ezek az óvintézkedések azonban a konok és makacs betegséget csak elfojtották, de meg nem szüntették; a fahiány réme nem szűnt meg továbbra is az aggodalmaskodó kedélyeket rémitgetni s nem volt megszüntethető addig, míg teljes bizonyossággal meg nem állapították, hogy az erdőségek tartamosan mennyi fát képesek szolgáltatni.

A felsőausztriai és steierországi sóbányák kezelői már a XVI. században utasítást nyernek az erdők vágható és fiatalabb koru állományai fatömegének megállapítására s az e célból szükséges személyzet felfogadására. I. Miksa császár 1509-ben erre vonatkozólag utasítást is ad ki, melynek folyományaként több ízben részleges és főerdőbejárások is tartattak. Miksa császár rendeletét kiegészítik az 1523., 1524., 1563., 1613., 1656. és későbbi időkbeli származó rendeletek és utasítások, melyek mind az erdőüzem szabályozására vonatkoznak.

400 év mulott el azóta, mióta a mai magas színvonalon álló salzkammerguti erdőgazdaság első alapköveit letették az akkori idők erdőjárói, a szerény „Vorstner“-ek, kiknek hatásköre, mint az egykori utasításokból nyilvánvaló s kik a sóüzem tisztjeinek csak végrehajtó közegei voltak, igen szerény keretek között mozgott.



Ez az állapot azonban nem tartott soká, mert az erdőgazdaság fontosságának és nélkülözhetetlenségének tudatában annak kezelésére is mindinkább nagyobb súly lett helyezve, mi azután önálló működési körrel bíró, de a sőüzemeknek még mindig alárendelt hivatalok szervezésével járt, s az erdők kezelésére ekkor erdőmesterek nevezettek ki. Az erdőmesteri, később császári erdőmesteri intézmény életbeléptetésével, a XVII. évszázad dereka táján veszi kezdetét az a korszak, midőn az a szoros kötelék, mely a sőüzemet az erdőgazdasággal összefűzte, lazulni kezd és észrevétlenül bár, de mindinkább jobban szétválík egymástól e két kezelési ágazat anélkül, hogy ez az elválasztás egyik vagy másik részről szorgalmaztatott volna. Erre az elkülönítésre maga a gazdálkodás fokozott mérvben kifejtett kívánalmai vezettek, mert a patriarchális kamarai szolgálatban felnőtt erdőmester, ki éppen annyit értett a sőüzemhez, mint az erdőgazdasághoz, e viszonyok között igen jól érezte magát s az elválasztást nem igen szorgalmazta.

Az újabb idők erdőgazdasági irányzatának erdőt használó, de erdőt fenn is tartó és tartamos gazdaságra törekvő szelleme itt is hamarosan megtarthatta diadalmas bevonulását. A XVII. század közepén már itt is találkozunk kamarai szolgálatban álló erdészekkel, kik e szellemtől áthatva és kiváló technikai képzettséggel rendelkezve, szívük egész melegével felkarolják a gondjukra bízott erdő érdekeit s ezáltal valóban kiváló diszére válnak szakunknak.

Ettől az időponttól kezdődőleg, bár a küzdelem a régi és maradi felfogásokkal szemben még mintegy 200 évig tart, emelkedik az erdőkezelés belterjessége, míg végre a XIX. század elején oly magas fokra emelkedik, hogy hire messze túlhalad az ország területén. Azok a hatalmas vízi szállítási berendezések, melyeknek ma már csak nyomait láthatjuk s melyeknek csodálatára járt minden ország szakembere, ebből az időből származtak, de ebben az időben lett megalapozva az a hatalmas mű is, melyen a mai belterjes erdőgazdálkodás felépült.

A Salzkammergut erdőgazdasági történelmének egyik korszaka azzal az időponttal záródik le, midőn az a sőüzemtől elkülönítettik s ez az időpont egyszersmind szoros összefüggésben áll a kamarai erdészek egyik legkiválóbb képviselőjének, Wunderbaldingernek működésével. Az ő kiváló egyénisége az a határkő, mely az újabb irányu erdőgazdaság térfoglalásának küszöbén állított fel.

A kamarai erdőmesterek az 1851-ik évig működtek. Az udvari kamarának feloszlata és a szakminisztériumoknak az 1848. év utáni felállításával az erdőmesterek helyét önálló erdőhivatalok foglalják el, melyek mellé segédhivatalok lesznek beosztva és kellő személyzettel ellátva. Az erdőhivatalok alárendeltnek a só- és erdőigazgatóságának és ennek 1868-ban való feloszlata után ideiglenesen az ebensei cs. kir. erdőhivatalnak. Mint legfelsőbb hatóság 1853-ig a mezőgazdasági és bányászati, azután később a pénzügyminisztérium, végre 1872. január 20-tól kezdődőleg a cs. kir. földmivelésügyi minisztérium szerepel.

A legujabb kor szociális viszonyainak változása, a technikai vívmányok térfoglalása, melyeknek élén a vasut áll, az őstermelési ágazatokra is átalakítólag hatottak, mi aztán az erdőgazdaság újból való szervezését vonja maga után.

Az 1873. évben foganatosított szervezés szerint a legfelsőbb hatóság a földmivelésügyi minisztérium, a kezelő szervek pedig a gmundeni cs. kir. erdő- és jószágigazgatóság s az ennek alárendelt erdőgondnokságok. Az erdőigazgatóság kebelében működnek az erdőrendezőség, az építészeti szakosztály, jogi ügyosztály és számvevőség.

Az igazgatóság személyzete jelenleg 20 erdőtiszt, 47 irodai alkalmazott és 84 külső szolgálatot teljesítő erdőaltiszt.

Az 1912. évben a személyzeti kiadás 373.000 K-t tett ki. Az összes kezelési kiadások 1874—1893-ig ha-ként átlag 3 K 16 f-t emésztettek fel, ezek a kiadások az 1902. évben 434 K-ra, 1912-ben pedig 637 K-ra emelkedtek.

Az erdőgazdasági üzem berendezése a Salzkammergutban is szoros lépést tart az erdőgazdasági tudomány ezen ágazatának fejlődésével.

A sóüzem faszükségletének biztosítása szempontjából, mint ez már említve volt, az erdőállományok fatömegének megállapítása már a régi időkben is szorgalmaztatott. Az első ily irányu munkálat nyomaira már a XVI. században bukkanhatunk, sőt a rendelkezésre álló régi írásokból megállapítható, hogy ebben az időben már a tömegszakozás gondolatával is foglalkoztak.

A könnyen hozzáférhető erdőrészekben már előzőleg meg-  
ejtett fatömegbecslést 1630—1634-ig az egész birtoktest összes



erdőségeinek szembecslés útján való fatömeg felvétele és a határok megállapítása követte. A becslés eredménye, mely csak a vágható állományokra s azok növedékére szorított, erdőkönyvbe foglalva örökített meg. 1763-ban és 1782-ben ismételt szembecslés útján állapítják meg a fatömeget. Az első részletes erdőfelmérés az 1794—1804. években lett elrendelve és foganatosítva is. Ezeket a részletes becsléseket és felméréseket térképekkel is kiegészítették, de a czélnak még ezek sem feleltek meg; mert a beállított üzemi eredményeinek nyilvántartása és a 15 évre megállapított üzemi felülvizsgálási mű elkészítve nem lett.

Ily állapotokat talált 1825-ben a salzkammerguti erdők kezelésére rendelt erdőmester, Wunderbaldinger szolgálatba lépésének idején. Ennek az erélyes és kiválóan képzett szakembernek sikerült azután rövid időn belül a czélnak teljesen megfelelő üzemberendezési művet készítenie. Wunderbaldinger már 1830-ban nagy vonásokban elkészült ugyan művével, de a részletes munkálatok különféle körülmények összejátszása következtében egész az 1838. évig elodáztattak. Ettől az időtől kezdődőleg, ámbár szerény pénzügyi viszonyok között és kevés iskolázott személyzettel, de annál nagyobb erélyvel fog hozzá a részletes felmérési és berendezési munkálatokhoz s 1855-ig el is készül művével, miáltal megteremtette az alapot a Salzkammergut erdőségeinek tartós üzemi berendezéséhez. Wunderbaldinger művének legkiválóbb részei a pontos térképek, melyek még a legutóbbi üzemberendezési munkálatoknál is használhatók voltak, de az erdőtést belső beosztására, kezelésének mikéntjére és a használatok sorrendjére vonatkozólag is értékes adatokat találhatunk abban. A hozadék megállapítása a tarvágások útján kihasználható területeknél tömegszakozás, a száraló üzemben kezelendő részekenél a Hundeshagen-féle használati százalék útján történt. Ezen erdőberendezési mű részletes és teljes befejezése elé a szolgálmányok megváltásának kérdése gördítettek akadályt.

Az erdőgazdasági kezelésnek 1873-ban történt ujjaszervezésével az üzemberendezési műben is érvényre jutottak a változott körülmények kívánta követelmények. A még teljesen be nem fejezett Wunderbaldinger-féle művet ekkor kiegészítették, több üzemestről új gazdasági tervet készítettek, melyekben a hozadékot az egyesített tömeg- és térszakozás alapján állapítják meg.

Idővel az erdészeti tudományok általános fejlődésével és különösen az erdőrendezés tökéletesedésével e rendszer is megváltozott, s a Salzkammergut erdőségét a tartamosság fokozottabb mérvben való szemmeltartása és a szabályos korfokok és vágás-sorok utáni törekvés kidomborítása mellett a Judeich-féle állomány-gazdálkodás elvei szerint rendezik be és használják.

A berendezés az állománygazdálkodásra van alapítva. Az első félforduló szakban az erre az időre elkészített vágatási terv keretén belül folynak a használatok, a második félforduló szakra, anélkül, hogy ennek pontos betartása kötelező lenne, a kihasználandó területek és fatömeg szintén elő vannak írva, a 3. és 4. félforduló szakra már csak a területek vannak kijelölve, míg a vágásforduló hátralevő éveinek területe már csak összegezve van megjelölve.

A vágásforduló éveinek megállapításánál itt a pénzügyi szempont nem lehetett mérvadó. A magasabb kitétségekben elterülő állományoknál a pénzügyi vágásforduló megközelíti a legnagyobb fatömeget nyújtó vágásfordulót.

Az állományok részben szálaló, részben fokozatos felújító és tarvágásos üzemmódban kezeltetnek. A szálaló üzemmódban kezelt részek vágásfordulója 140, az utóbbiaké 120 év.

A szálaló erdők évi növedéke *ha*-ként 2,6, a vágásos használatnak alávetett részekben pedig 2,9, átlag 2,8  $m^3$ .

Az üzem berendezésének tökéletesedésével egyidejűleg az erdőhasználati követelmények iránti igények is növekednek, melyek azután a szállítási berendezések tökéletesítésében nyerne kielégítést.

Bányászat és erdészet egészen addig, míg a kőszén mintegy 50 évvel ezelőtt diadalmas bevonulását meg nem tartotta, elválaszthatatlan fogalmak voltak.

Igy volt ez a Salzkammergutban is, hol az erdőségek évszázadokon keresztül kizárólag a sóüzem szolgálatában állottak. Ezen az alapon már kezdettől fogva a legkülterjesebb tűzifagazdálkodás fejlődött ki az azt kísérő karakterisztikus jelenségekkel, a nagy kiterjedésű tarvágásokkal és az ugyszólván kizárólagos nedves és száraz csuszatókon és usztatókon való szállítással.

Ha a tarvágásos gazdálkodást, melynek utolsó maradványai ma már csak a tenyészhatár alatt találhatók meg, dacára annak, hogy állami létérdekek kielégítésének szolgálatában állottak, nem



is nevezhetjük mintaszerűeknek, legnagyobb elismeréssel kell adóznunk azoknak, kik azokat a nagyszerű szállítási berendezéseket létesítették, melyeknek maradványait a Salzkammergutban ma is megtalálhatjuk.

A Salzkammergutnak nincsen olyan nagyobb víziútja, melyen a szükséges faanyagot külső területekről lehetett volna behozni, s így a sóbányászat kizárólagosan a saját körzetében fekvő erdőségek fatömegére volt utalva, melynek kiaknázására és szállítására, a kényszerítő szükség nyomása alatt, a legnagyobb költségtől sem volt szabad visszariadniok az egykori üzemkezelőknek. Ilyen körülmények között a szállítási berendezések építésének technikája egy félezed év alatt valóban mintaszerűen fejlődik ki. A csuszató- és usztatóberendezések hálózata az egész Salzkammergut erdőségeit feltárta. A vízépítéssel magas fejlettségének bizonyítéka a még ma is használatban álló 1552-ben épült vizicsatorna a Traun esésénél, melyet Seeauer épített. Ez a csatorna 396 *m* hosszú, bejárásánál 6·29 *m* széles és 1096 darab gerendával van kikapadva. Annak idején talán még a legjelentéktelenebb csermely is a szállítás szolgálatában állott. Több mint 300 kilométer usztató- és csuszatócsatornán történt a szállítás, 1870-ben még 39 gát, 16 vizifürész, 48 fő usztatómű, 24 vizicsatorna és 22 gereb volt üzemben. A kőből épült gátak legnagyobb része még ma is — használaton kívül — jó karban van, a mellékvölgyek apró fagátjai azonban már elpusztultak.

A szállítási berendezések jókarbantartása s ezek építése rengeteg összegeket emésztettek fel. Maga a szállítás — eltekintve a néha 30<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os anyagelkallódástól — sem volt olcsó, mert a tűzifa *ü<sup>3</sup>rm*-ének szállítása 0·6—2·40 K-ba került, de előfordult, hogy 1—1 *ü<sup>3</sup>rm* tűzifa lehozatala 8 K-t emésztett fel. Ily szállítási mód mellett természetes, hogy az erdők jövedelmezősége a legalacsonyabb pontra süllyedt.

A salzkammerguti vasutnak az 1877. évben való üzembevétele a viszonyokat mintegy varázsütésre megváltoztatta. A sóüzemfa helyet kőszénre kezdett tüzelőanyagul használni, miáltal az erdőgazdaság felszabadult a rengeteg faanyag szolgáltatása alól s hova-tovább teljesen függetleníti magát a sóüzemtől s termékeinek jobb piacot talál. Az átmenet azonban nem maradt rázkódtatások

nélkül. A rakhelyeken és csusztatók mellett rengeteg faanyag volt készletezve, melyet a kőszénfűtésre berendezett sóüzem immár nem használhatott, s melynek részére fogyasztópiacot gyorsan találni sem lehetett, ennek következtében azután áresés állott be, ami fapocsékolást vont maga után.

Az újonnan szervezett erdő- és jószágigazgatóságnak jutott a feladat az eddig különleges szolgálatban álló és felszabadult erdőgazdaság részére azokat az utakat egyengetni, melyeken ezentul önállóan járhat, ami a legrövidebb idő alatt sikerült is.

A kiterjedt fenyőállományokban rejlő kincs csakis belterjes műfatermelés által volt kiaknázzható, ami elsősorban a szállítási módok megváltoztatását követelte meg.

A 70-es évek elején a drága üzemű szállításról és csusztatásról áttérnek a tengelyen való szállításra, ezzel karöltve jár az erdőknek uthálózzattal s végre vasutttal való feltárása.

1874-ben épül az első csusztatóút, mely szállítási berendezés tért hódít mindenütt, hol a viszonyok ezen olcsó és czélszerű szállítási berendezések létesítését megengedik.

A fa- és kőcsusztatók már ősidők óta előszeretettel használtak itt, de a faarak emelkedésével hovatovább fel kellett hagyni ezeknek nagy fapazarlással és drága üzemi költséggel járó használatával.

1873—1897-ig a Salzkammergutban:

65·8 *km* elsőrendű műút

130·8 „ másodrendű

204·4 „ harmadrendű ut

381·8 „ összekötő és gyalogut

és 28 „ csusztatóút épült.

Az erdőigazgatóság kebelében felállított építészeti hivatal állandó feladatához tartozik az uthálózat kibővítése és jókarbantartása; árvízkarosítások meggátlására a vizek folyása szabályoztatik, úgy hogy hovatovább a berendezés a tökéletességhez közeledik.

Az offenseevölgyi erdei vasutnak építése újabb lépés volt a végcél felé.

Az 1899. évben épült egyszerű görpálya, mely tulajdonképen a patakszabályozási munkálatok szolgálatában állott, 1903-ban már 3·6 *km* hosszú és 1906-ig 8·5 *km*-re bővítették ki. A Steinbach



völgyének kiépítésével az ezen völgy mögött elterülő erdőrészek feltárása is időszerűvé válik s 1912-ben a vasut 14 *km*-re hosszabbítatik meg s egyszersemind mozdonyal is felszerelik. Egyidejűleg üzemképes állapotba helyezik a 23·5 *m* hosszú és 7 *m* magas, egy csapó- és két emelőkapuval ellátott burggraben-i kőgátat is, mert a körzetébe eső erdőrészek fatömege csakis ezen, talán nem korszerűnek látszó, uton használható ki.

A Salzkammergut erdőgazdaságában az 1912. év végén már a következő szállítási berendezések állanak szolgálatban:

14·2 <i>km</i>	erdei vasut
163·2	„ kocsiut
639·8	„ vontatóut
58·9	„ csusztatóut
1171·0	„ összekötő és kezelési ut
54·3	„ usztatóut
4 drb.	kőgát
5	„ kőszekrényes gát
1	„ fagát
3	„ gereb.

A hódús és szigorú telek következtében a termelés a nyári hónapokra esik. A fakihozatal rendszerint megosztott. A csusztató- és vontatóutakon a főutakhoz télen közelített fa a tavaszi és nyári hónapokban lesz tengelyen tovább szállítva. Az erdők feltárása ma már oly tökéletes, hogy az összes kitermelt faanyag néhány hónap alatt mindenünnen a fogyasztópiacokra kerül.

Az 1878. év óta a műfakihozatal állandóan emelkedik. A 234·970 *m*<sup>3</sup>-es évi fahozamnak 1878-ban 26·5, 1911-ben pedig már 49·0%-a volt műfa. Hogy a műfahányad nem magasabb, az abban leli magyarázatát, hogy a kitüntetett összegben a szolgáltatmány fejében kiadott faanyag is bentfoglaltatik, mi a műfa százalékát rendkívül csökkenti. Az 1874—1893-ig terjedő időszakban az évi tiszta jövedelem (leszámítva a szolgáltatmányok értékét) 118·426 K, az 1894—1900. évi időszakban pedig már 311·323 K volt.

A főhasználati fatömeg legnagyobb részben a vasuti állomásokon, ritkábban az erdőn készletezve lesz értékesítve. Az értékesítés kivétel nélkül írásbeli árverések útján történik. Kisebb mennyiségben a helyi szükséglet fedezésére szabadkézi eladások vannak szokásban.

A saját kezelésben álló fűrészeken csak az a fa lesz feldolgozva, melyet rosszabb minősége miatt mint épület- vagy rönkfát értékesíteni nem lehet.

A kitermelt fa következő választékokban kerül piacra:

Épületfa, hosszú 18— *m* hosszú

„ közép 12—18 *m* „

„ rövid 8—12 *m* „

mindegyik fokozatban 5—5 vastagsági osztálylyal.

Rönkfa 3—6 *m* hosszú, 3 vastagsági osztálylyal.

Papírfa 3—6 *m* „ 20 *cm*-nél kisebb középmérvével.

Tüzifahasáb (2 osztály), dorong.

A legutóbbi árverésnél  $m^3$ -ként a következő árakat érték el ab waggon vasuti állomás:

Hosszu épületfa I. o. (44— *cm*) 28 K

II. o. (34—43 *cm*) 27 K

III. o. (27—33 *cm*) 26 K

IV. o. (20—26 *cm*) 23 K

V. o. (20 *cm*-en alul) 21 K

Középipületfa I. o. (44— *cm*) 27 K

II. o. (34—43 *cm*) 26 K

III. o. (27—33 *cm*) 25 K

IV. o. (20—26 *cm*) 22 K

V. o. (20 *cm*-en alul) 20 K

Rövid épületfa I. o. (44— *cm*) 25 K

II. o. (34—43 *cm*) 24 K

III. o. (27—33 *cm*) 23 K

IV. o. (20—26 *cm*) 20 K

V. o. (20 *cm*-en alul) 18 K

Rönkfa --- --- I. o. (32— *cm*) 25·8 K

II. o. (26—31 *cm*) 23·8 K

III. o. (20—26 *cm*) 21·8 K

Papírfa --- --- --- --- --- 18·25 K

A tüzfifaárak a rakhelyen:

I. o. kemény hasáb 9 K

II. o. „ „ 8 K

„ dorong 6·5 K

II. o. puhafahasáb 8 K

Puhafadorong 6 K



Nevesebb fogyasztási piacok tűzifa részére a kisebb városok és falvak, továbbá Linz és Salzburg; papirgyártó fa részére a cseh, bajor, szász és felsőausztriai gyártelepek; fűrészlételek és épületfa részére Bécs, Budapest, Prága, általában Felső-Ausztria és Csehország.

Éghajlat, fekvés és talaj szerint az itteni erdőségek három csoportba sorozhatók. Az első csoport a magas hegység jellegével bíró legnagyobb kiterjedésű terület. Ezen mészkő által alkotott területen az uralkodó faem a luczfenyő, mely vörösfenyővel, egyes példányokban havasi fenyővel, az alacsonyabb szintájakon jegenyefenyővel és bükkal van elegyedve. A felsőbb szintájak erdőövét a henye-fenyő öve zárja körül, efelett pedig szeszélyes sziklaalakzatok meredeznek az égnek. E csoportban a legmagasabb kiemelkedő pont a Magas Dachstein (2996 *m*), legalacsonyabb helye pedig a Traun-tó (422 *m*). A fatenyészet e két határon belül a mélyebb fekvésű helyeken jó növésű, a magasabb szintájakon pedig rosszabb állományokat alkotva, 2000 *m* magasságba hatol fel.

A második a kréta formációjához tartozó elnyult széles gerinczek és kiemelkedő kupalaku heglánczolatok csoportja. A talaj itt rendszerint mély agyag, az altalaj pedig pala és homokkő. E szintájon a lucz- és jegenyefenyő mellett a bükk 1200 *m*-ig felhatol.

A harmadik csoport igen kis kiterjedésű az alluviumhoz tartozó agyagos homokterület.

Mindhárom csoportban a túleveleűek az uralkodók, melyek az állományok 72%-át alkotják. Az éghajlat általában magashegységi jellegű.

A szabályozott erdőápolás első nyomai nem régi keletűek a Salzkammergutban, mert csak az 1870. év jelent ezirányban is fordulópontot.

A sőzsem idejéből származó tarra vágott területek felújítását eleinte hóval való vetés útján eszközölték. Nagyterjedésű területeken ez a felújítási mód igen jól sikerült s sok igen szép állomány köszönheti ennek az eljárásnak létét.

Ültetés útján csak a 60-as években kezdenek erdősíteni, de a szaporodó tarvágások felújítása e mód alkalmazása mellett nagyon elmaradt, úgy hogy a mai rendszer életbeléptetésekor a cs. kir.

erdőigazgatóság nagykiterjedésű begazosodott s részben legeltetés által tönkretett erdőszületlen területeket vett át.

Az erdőgazdaság általános fejlesztésével ezen területek felujtására is nagy figyelmet fordítottak, de egyelőre meg kellett maradni a régi felujtási módozatoknál s így a vetés útján való erdősítésnek kiterjedtebb szerep jutott.

1873—1882-ig átlag évente 91 *ha*-nyi területen eszközölték a felujtást vetés útján, 1887—1893-ig ugyanily módon pedig 23 *ha* erdőszült be évente. Az 1873—1882. évig terjedő időszakban 309 *ha*, 1887—1893-ig 144 és 1894—1897-ig 69 *ha* volt az évenként ültetés útján beerdősített, illetve felujtított régi vágásterület.

A természetes felujtás általános foganatosításának főleg a szél által való kidöntés veszélye és a terepviszonyok különféle alakulása állanak útjában, de igen sok és kiterjedt szép fiatalos — főleg bükk és jegenyefenyő — keletkezett már ez uton is; az állományok legnagyobb részét azonban ma is 3—4 éves csemetékkel való ültetés útján ujtitják fel.

Az ültetésre szánt fenyőcsemeték legnagyobb része 1—2 éves korában a Hacker-féle géppel lesz átiskolázva, egy része pedig kimetszés útján erőteljessé fejlesztve.

Természetes, hogy az ültetés körül felmerült fokozott tevékenység a csemetekertek és faiskolák kibővítésével karöltve járt, úgy hogy ma nemcsak a saját szükséglet nyer innen bőséges fedezetet, hanem még magánosok igényei is kielégíthetők.

A nyolczvanas évek vége felé az erdősítési hátrálékok eltűntek s ettől az időponttól kezdődőleg az erdőápolás fokozottabb igényei is érvényre juthattak.

A régi gazdálkodás egyedüli termékének, a tűzifának előállítására különleges állományápolást nem kívánt meg, a kevésbé jó fa és az áterdőlési fatömegnek megfelelő faválasztékok csak ott használtattak ki, hol esetlegesen a főhasználatok szomszédságába eső állományokból azok kitermelése és elszállítása akadályokba nem ütközött. Az állományok jó fejlődésének érdekében megejtett rendszeres áterdölések és tisztító vágások csak a 80-as években állítottak be s ekkor is csak a könnyen hozzáférhető erdőrészekben. Az uthálózat kifejlesztésével azután a forgalmi gőcpontoktól távolabb fekvő állományok is gondozásban részesülhettek, a tisztító és gyéritő



vágásokat itt is foganatosítani lehetett és az állományok minősége a tenyészteni nem kívánt fanem kiszedése által is javult. Lényegesen hozzájárult az állományápolás belterjes üzembe vételéhez a papirosgyártáshoz szükséges fa iránti kereslet s a fának általános drágulása. A Salzkammergut erdőségeiben az 1900—1911. évekre kiterjedő időszak alatt összesen 2,836.414  $m^3$  főhasználati és 453.731  $m^3$  előhasználati fatömeg lett kitermelve.

Az előzményekből láttuk, hogy a söüzem fentartása és fejlesztése érdekében a kellő munkaerő biztosítása szempontjából az itteni lakosság a legmesszebbmenő kedvezményekben részesült, mi azután a munkásosztály megerősödését és szervezését eredményezte. Bátran állíthatjuk tehát, hogy a Salzkammergut munkásainak szervezete nem az újabb idők szociális mozgalmainak gyermeke, hanem úgy, mint a többi itteni gazdasági berendezkedések, a múlt idők szüleménye.

A mai munkás-szervezet az 1848. és 1872. évben foganatosított szervezések alapján fejlődött ki s 1898-ban lett alkotva.

A mai erdőmunkás kar 4 raktárőr, 120 előmunkás és 1080 állandó erdőmunkásból áll. Ezek mellett az állandó munkások mellett az itteni erdőgazdaság még bizonyos számú nem állandó munkást is alkalmaz. Sem az állandó, sem az ideiglenesen alkalmazott erdőmunkások nem követelhetik, hogy állandóan foglalkoztassanak.

A munkát vagy szakmány-, vagy napszámban teljesítik. A szakmánymunka is úgy lesz megállapítva, hogy a munkás a megállapított napszámbérek mellett is feltétlenül megkereshesse. Ugy a napszám, mint a szakmánybérek fizetése 4 hetenként történik.

A munkások hasznavehetőség és szolgálati idő szerint két fizetési osztályba vannak sorozva. Az I. fizetési osztályban 3 fokozat van 3·40, 3·60, 3·70 K napszámbérrel, a II. fizetési osztály 7 fokozatában a bérek 2·60 K-tól 10—10 fillérenként 3·20 K-ig emelkednek. Az előlépés egyik fizetési fokozatból a másikba 3—3 évenként történik. Az egyik osztályból a másikba csak igen ügyes munkások, kik előmunkási szolgálatra alkalmasak, lépnek elő.

Az állandó munkások a napszámon kívül évi 20  $\ddot{u}rm^3$  tüzfát kapnak tövön az erdőben, mely járandóság bizonyos körülmények között 12 K-val meg is váltható. A nős munkások 50, a

nőtlenek 25 K lakbért élveznek, betegség esetén pedig támogatásban és nyugellátásban részesülnek.

A munkások legnagyobb része saját házában lakik. A törekvés saját otthon után ott rendkívül ki van fejlődve, de legújabb időben a mindinkább elterjedő idegenforgalom következtében még a legszerényebb lakás is bérlőre talál, mi e munkásokat ugyyszólván megfosztja az egészséges lakás élvezetétől.

A Salzkammergut erdőségei csak igen kis mértékben nyújtanak mellékhaszonvételeket, melyeknek legfontosabbika az erdei, illetve havasi legelő. A régibb időszakban a legelők bérlet útján értékesítették, ma azonban ugyyszólván az összes legelőket lefoglalják a szolgálmányok, úgy hogy idegenek szarvasmarháját legelőre nem bocsátják. A kereslet legelő iránt egyébként mindinkább csökken, mert az emelkedő tejárok mellett, mit a nagy turista-forgalom idéz elő, a gazdák áttérnek a jobb termelőképes istállózásra.

Erdői fűhasználat nagyobb mérvben sehol sem lesz gyakorolva.

Szénégetés és gyantanyerés, mely utóbbi a tűzifagazdálkodás idejében nagyon divott, be lett szüntetve.

Lényeges jövedelmet nyújtanak a márvány, köszörűkő és mészkő, turfa, vízierők, gyógyvizek értékesítése.

A vadászat Ő Felsége részére van fentartva.

A halasvizek, melyeknek kiterjedése 5400 *ha*, melyből 955 *ha* esik a folyó- és 4445 *ha* az állóvizekre, bérlet útján szintén szép jövedelmet hajtanak.

\*

A havasi klíma, melynek körzetében az ottani erdőségek legnagyobb része fekszik, a legjobb védelmet nyújtja az erdőpusztító rovarok ellen, úgy hogy kisebb károsításoktól eltekintve, itt rovarok okozta katasztrófák még nem fordultak elő. A csemetékertek inkább ki vannak téve ilyenmü károsításnak, hol időközönként az egerek és madarak is nagyobb pusztítást vittek már véghez.

A vadállomány által okozott károk elenyészően csekélyek. Az elültetett csemetéket vadrágás ellen kóczczal való körülcsavarás és agyag-petroleum keverékével való bemázolás által jó eredmény-



nyel védik meg. A kőcczal való körülcsavarás 1000 csemeténként 1·50 K, a bemázolás pedig 1·70 K-ba kerül.

Késői és korai fagyok, jégverés, szárazság, s mindezek fölött a hosszantartó hódús telek azok, melyek ellen az erdőségeket hathatósan meg kell védeni, s melyek ott évente éreztetik kártékony befolyásukat. A magasabb szintájakon igen gyakori a széldöntés is.

A Salzkammergut igen gazdag vízben. A nagyobb folyóvizek 78·8 *km*, a kisebbek pedig 480 *km* hosszúak. Az elmúlt időkben e vizek ugyan hasznothajtóak voltak, mert ezekkel történt évszázadokon keresztül a fának leszállítása, de évszázadokon keresztül állandó veszélyt is rejtettek magukban ezek a vadpatakok, melyek gyakran rettenetes károsításokat okoztak.

A Salzkammergut történetében az 1316., 1548., 1661., 1787., 1897. és 1899. évek voltak azok, melyekben a nekiszabadult elem, a víz, óriási mérvű károkat okozott. Tehát nem a szertelen erdőhasználatban, hanem magukban e vizek természetében rejlik a károsítás indító oka.

Az 1897. évi pusztító árvizkatasztrófa az állami erdőkezelésre e pusztítások jövőbeni megakadályozásának nehéz feladatát róttá s kezdetét vette nemcsak a saját, hanem a magánbirtokosok területén folyó vadpatakok szabályozása is. Az árvíz által elrombolt építmények s egyéb károsítások ideiglenes megszüntetését célzó munkálatok még be sem végeztek, midőn az 1899-ki árvíz az előbbinél még nagyobb erővel zudult le s elsöpört mindent, mi útjába akadt.

Óriási pénzáldozatok árán azonban eddig már sikerült a lakott völgyekben az árvíz károsításainak nyomait eltüntetni s azokat a jövőbeni árvizek ellen biztosítani. A megkezdett munka serényen folyik tovább, úgy hogy idővel a Salzkammergut összes vizei szabályozva lesznek.

Az 1901. év végeig elkészült művek a Salzkammergutban 2,478.140 K-t emésztettek fel.

A további patakszabályozási munkálat a cs. kir. vadpatakszabályozási kirendeltség működése körébe van utalva.

Ez a földmivelésügyi minisztérium kebelében felállított vadpatakszabályozási kirendeltség az 1883—1912-ig terjedő időszakban Ausztria összes tartományaiban 1403 helyen foganatosított patak-

szabályozási munkálatot, miáltal 2,674.381 *ha*-nyi terület lett az árvízveszedelemtől mentesítve.

Ezen tevékenység közepette a következő művek létesültek: 47.183 kőből épült völgyzáró-, fenék- és kőszekrényes gát, melyek összesen 1,669.974  $m^3$  víz vagy törmelék felfogására alkalmasak; 53.938 kisebb fa-, rőzse- és földből épített gát 384,648 folyó méter hosszban; 1,067.281 kőből és fából épített sarkantyú és hasonló partvédelmi mű 2,046.554  $m^3$  tartalommal; 290.138 *fm* burkoló mű, 219.853 *fm* vízlevezető berendezés, 1,823.806 *fm* rőzsefonás, 682.951 meder-eltérítés. E munkálatokkal kapcsolatosan 5262 *ha*-nyi terület lett beerdősítve s 710 *ha* begyepesítve. A létesített munkálatok költsége 73,365.463 K.



## EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK.

### Meghívó.

Az Országos Erdészeti Egyesület helyiségeiben (Budapest, V., Alkotmány-utca 6. szám) 1914. évi márczius hó 6-án délután 6 órakor *Papp László segéderdőmérnök*

#### „a szomolnoki széldöntések“

sürgős kiszállítása érdekében létesített erdei vasutakról tart előadást vetített képek bemutatása mellett.

E felolvasásokra a t. Czimet tisztelettel meghívja  
Budapest, 1914. január hóban

az Országos Erdészeti Egyesület  
elnöksége.

A felolvasást a Schuller-féle vendéglőben (V., Alkotmány-utca 31.) barátságos összefüvetel követi (étkezés étlap szerint).

