

*Méltóztassék a t. közgyűlés őket egyesületünk kebelébe felvenni.*

Régi tagtársaink közül a lefolyt év alatt elvesztettük Ghyczy Emil ny. min. tanácsos, cs. és kir. kamarást. egyesületünknek régi alapító és buzgó választmányi tagját, a ki egyesületünk ügyei iránt mindig a legnagyobb érdeklődéssel viseltetett. Az igazgató-választmány elhunyt felett azzal fejezte ki részvétét és sajnálatát, hogy a ravatalra koszorut helyeztetett és a gyászszertartáson küldöttség által képviseltette egyesületünket. Kivüle még halottaink közé kell soroznunk Szalóki Hugó, Szarvassy Alajos, Steyrer József, Aue József, Balás Emil, br. Liphay Béla és Tavaszi Antal alapító tagokat és Kovácsy Mihály, Zachar József, Hayden Antal, Cserei Gyula, Frank Lajos, Fromm Miklós, ifj. Szojka Gyula és Salamon Lajos rendes tagokat.

*Méltóztassék a t. közgyűlés elvesztésük felett érzett sajnálatát és részvétét a régi kegyeletes szokáshoz képest jegyzőkönyvileg kifejezni.*

És végül méltóztassék tudomásul venni, hogy egyesületünk egykori nagyérdemű alelnökének, néhai Wagner Károly főerdőtanácsosnak a sirját a lefolyt évben is gondozásban részesítettük.

## **Pálffy Miklós herczeg malaczkai hitbizományi erdejének rövid ismertetése.\*)**

Irtá: *Bittner Gusztáv*, urad. erdőmester.

A malaczkai uradalom erdősége a helyi viszonyok szerint három területre különíthető el, mely területek fanem, üzem mód és forda szerint egymástól különböznek.

Az erdőterületnek legnagyobb részét a kavicsaltalaju,

\*) Előadatott az Orsz. Erdészeti Egyesület 1899. évi aug. 30—31.-én tartott közgyűlésének második napján.

diluviális homoktalajon álló fenyves képezi; ehhez csatlakozik a Kis-Kárpátok bükköse, melynek talaja mésztalaj, egyes helyeken gránit ősközzettel s végre a legkisebb részt a Morva folyó mentén elterülő alluviális talajon álló ligetek alkotják.

A fenyves erdőben szálerdő-üzemmódot tarvágással használunk. A forda 90 éves, melyből 5 év a felújításra esik. A bükkös üzemmódja, a fokozatosan felújító vágások alkalmazása mellett, szintén a szálerdő-üzemmód 100 éves fordával s végre a ligeti erdők sarjerdőüzemben kezeltetnek, 40 éves fordában.

Az 51,210·46 k. h. összterülethől esik:

a fenyveserdőre	---	---	---	31729·26 k. h.
a bükköserdőre	---	---	---	17698·03 k. h.
a ligeti erdőre	---	---	---	1783·17 k. h.

Az éghajlat enyhe, erdészeti szempontból tekintetbe jövő szelek: a nyugati és a délkeleti.

Évi csapadék:

a fenyvesben	---	---	450 mm-től	500 mm-ig
a bükkösben	---	---	500 «	600 «
a ligetekben	---	---	550 «	600 «

A zivatarok vagy a Morva folyó, vagy pedig a Kis-Kárpátok mentén huzódnak leginkább és a közbüleső fenyveserdőt legkevésbé érik.

Rendes időjárási viszonyok: száraz nyarak és hónélküli telek, melyek a fenyveserdőben a vágásterületek felújítására nézve nagyon hátrányosak.

Ennek a három területnek talajviszonyai, amint már említve is volt, egészen különbözők.

A fenyveserdőnek talaja legnagyobbbrészt diliviumhoz tartozik, mely fő részében agyagos homokból álló lerakod-

mány, kevés kavicssal. Csak a Rudava és Mahina patakok völgyében mutatkoznak harmadkori képződmények, melyekben sekély mélységben barna leveles szén található, de ez sem értékére, sem fellépésének mennyiségére nézve fontossággal nem bír.

A talaj többé-kevésbé könnyű homoktalaj, melynek jellege és termőképessége az agyag és humusz keveredési arányától függ.

Megemlítésre méltó a rétegeknek (Ortstein) az altalajban való fellépése, mely az előfordulási hely mélysége szerint az állabok növekedésére, különösen pedig azok magassági növekedésére előbb-utóbb nagyon kedvezőtlenül hat.

A 320—754 *m.* tengerszintfeletti magasságban elterülő bükköserdőnek talajviszonyai az alkőzetet képező ásványnevek szerint különbözők.

Az egymással párhuzamos irányban húzódó kőzetek, délnyugatról északkeletre haladnak és fellépésök nyugatról kelet felé a következő:

A morvavölgyi síkság szélén találunk egy tengeri konglomerátból álló réteget, ehhez csatlakozik a Széleskúttól-Szt.-Péterig húzódó kárpáti dolomit egy rétegben, mely Detrekő-Váraljától északra egy zömben numulitmészkövet és egy részben mésztuffát foglal magába. Erre következik egész Rohrbachig lehúzódva Wetterling mészkő egy rétegben s azután egy rétegben liázmészkö. Továbbá majdnem Konyháig húzódik egy réteg vörös homokkő, több melaphyrtuskóval, végre egy réteg juramészkö és a hegység délkeleti részében pala és gránit nagyobb tuskókban.

A talaj chemiai összetételére nézve a fent említett kőzetek elmállási terményeinek megfelelőleg, szemcsés mész- vagy agyagtalaj, melynek termőképessége az altalaj

minősége és a feltalaj termőrétegének mélysége szerint változó.

A páfrány is már csak jobb talajon lép fel, míg a véderdő hézagos bükk és kőris állabjaiban a talajtakaró vagy teljesen hiányzik, vagy csak az erica fordul elő.

Jobb talaju vágásokban előfordul a málna, a szeder s más erdei gyom addig, míg a fiatalosok nem záródnak.

A ligetek talaja, melyek Ausztria határán, a Morva folyó mentén Magasfalu községtől Nagy-Levárdig számos kisebb részletet alkotnak, kizárólag alluviumhoz tartozik s ennek megfelelőleg ez humuszszal bíró agyagtalaj, különböző termőképességgel.

#### Állabviszonyok.

A síksági fenyvesben az első helyet az *erdei fenyő* (*Pinus sylvestris*) foglalja el, ezt követi a *mezgés éger* (*Alnus glutinosa*), továbbá a *kocsános és kocsántalan tölgy* (*Quercus pedunculata* és *Qu. sessiliflora*) ezenkívül a *nyír* (*Betula alba*) és legvégül a *fekete fenyő* (*Pinus austriaca*.)

A legújabb időben kísérletet tettünk *luczfenyővel* (*Abies excelsa*) a nélkül, hogy ennek a fanemnek meghonosítását a síksági erdőben terveznők; továbbá *sima fenyővel* (*Pinus Strobus*). Az utóbbi nem sikerült, míg ellenben a luczfenyő, bár eleinte betegeskedőnek látszik, mégis tovább tenyészik.

Az erdei fenyő kiterjedt tiszta állabokat alkot; nyír, tölgy és fekete fenyő, az erdeifenyő állabokban elszórtan, éger nedves helyeken csoportokban fordul elő.

Valamennyi itt előforduló fanemnek a növekedése a fenyveserdőben középszerűnek mondható.

A magassági növekvés általában csekély, a mi főképpen a feltalaj termőrétegének, sekély mélységének,

továbbá a telek nedvességhiányának és a száraz nyárnak tudható be.

Az erdei fenyő a legjobb talajban 80 éves korában 15—28 m. magasságot és a vágási lapon 45—60 cm. vastagságot ér el. A kevésbé jó talajban pedig 15—20 m. magasságot és a vágási lapon 25—35 cm. vastagságot.

A hegységi erdők fája tulnyomó részben bükk, melyhez gyertyán, itt-ott még állatot is alkotva csatlakozik. Az előhegységben az erdeifenyő csoportokban, a tölgy, kőris, juhar a bükkösbe kisebb mennyiségben beszőrva s a luczfenyő, jegenyefenyő, vörösfenyő kisebb állabokat alkotva, továbbá a nyír egyenkint mindenhol, az éger pedig a patakok mentén lép fel.

A fiatalosok részben tiszta luczfenyőből állanak, részben luczfenyővel erősen elegyes bükkfiatalosok.

A legutóbbi időben a jegenyefenyő elterjedésére különös gond fordítatik, amit bükkvágásokban alátelepítés által, vetéssel törekszünk elérni.

A bükknek növekedése előfordulási helye szerint változó, általában véve közepszerűnek mondható.

Különösen jó növést mutat a luczfenyő a hegység hátsó részeiben, minélfogva az illető gondnokság részéről különös suly fordítatik arra, hogy ez a fanem mennél nagyobb mértékben elterjedjen.

A ligetekben tölgy, szil és kőris fordul elő, azonkívül a rezgő- és ezüstlevelű nyár, nyír és fűz, az idősebb állabokban az elől említett fanemek társaságában, helyenkint azonban, mint uralkodó fanem is előfordulnak, míg a fiatalabb állabokban a tölgy és a kőris tisztán, vagy a társaságukban levő fanemek fölött tulsulyra kapva jelennek meg.

A növekedési viszonyok a televényes mély talajnak

megfelelőleg jóknak, sőt helyenkint kitünőknek mondhatók, annyira, hogy a fiatal tölgy- és kőrisállabok szép jövőnek néznek elébe.

### Felujítás.

A vágásterületek felujítása a fenyveserdőben csemeték által történik. A felujítás az 1880. évig a fenyveserdőben is legnagyobbbrészt természetes úton, fokozatos felujító vágások alkalmazása mellett történt, mely felujítási mód, a fanemre és a termőhelyre való tekintettel semmi kedvező eredményhez nem vezethetett, miről az ilyen úton keletkezett, és teljesen elszegényedett talajon álló hézagos állabok kész tanuságot tesznek.

A különféleképen teljesített felujítási kísérletek a 80-as évek elején végre arra az eredményre vezettek, hogy a felujítást a talaj alapos megmunkálásának kell megelőznie, hogy az állabokban képződő nyers televényréteg eltávolíttassék és az alsó homokréteg felszínre jusson, a mit legjobban akként érhetünk el, hogy a vágásterületeket mezőgazdasági köztes használatra adjuk ki.

A mezőgazdasági köztes használat következőképen történik. A tuskóirtás után a területet 2 éven keresztül kapásnövények termelésére adjuk ki, az erre következő évben rozsossal vettetjük be, mely alkalommal egyszersmind a csemetéket is kiültetjük. Egy-egy kat. holdra 9600 drb csemete esik. A tetemes csemetemennyiség alkalmazásának az a célja, hogy a talaj a kiszáradástól mielőbb megvédessék és egyszersmind a csemeték hossznövekedése is előmozdítottassék.

A bükkösök felujítása természetes úton történik, úgy azonban, hogy a vetővágások jegenyefenyőmaggal alá-

telepítettnek, a tarravágás után képződő hézagok pedig luczfenyőcsemeték ültetésével pótoltnak.

A hegység hátsó részeiben a vágások tarravágnak és luczfenyővel vagy helyenkint vörösfenyővel elegyesen felujtattak.

A ligeti erdők felujtása sarjadzás útján történik.

Azokban az állabokban, melyek nagyrészt lágy fanekekből állanak, tarravágás után a tuskók is kiirtatnak s a terület felujtása a termőhelyi viszonyoknak megfelelően tölgy- vagy kőriscsemeték ültetése útján történik.

Az erdőrendezés a 80-as években az erdőtörvényből kifolyólag a nagymélt. földmivelésügyi minster által kiadott utasítás értelmében fejeztetett be és a legtöbb erdő-részletben már a 10 évi üzemátvizsgálási munkát is teljesítve van.

A jelenleg érvényben levő főhasználati tervek szerint az utolsó évben kihasználásra került: a fenyveserdőben 305·19 k. h. (tarravágás); a hegységben 146 red. h. (vetővágás); a ligetben 16·78 h. (tarravágás) következő fatömeggel:

a fenyvesben:	1123 $m^3$	keményfa
	39615	« lágyfa
a hegységi erdőben:	24675	« keményfa
	1439	« lágyfa
a ligeti erdőben:	1303	« keményfa
	1053	« lágyfa

A haszonfaszázalék a fenyveserdőben 49<sup>0</sup>%, a mi a helyi viszonyokat tekintetbe véve, csak a haszonfakihasználás minden lehetséges módjának alkalmazása útján s a legszorgosabb utánjárás mellett volt elérhető.

A bükknek haszonfaszázaléka 6<sup>0</sup>%, a ligetierdőké 25<sup>0</sup>%.

Hogy a fenyveserdőnek jövedelmezőségéről megközelítő képet adjak, a rohrbachi erdőrésznek, a melyben a kirándulás legnagyobb része folyt, anyag- és pénzbevételek alapján összeállított mérlegét mutatom be.

Ennek az egy erdőrésznek tiszta jövedelme a következő oldalon látható mérleg szerint 11,169.72 k. hold kiterjedés mellett 64,180 frt 86 kr., a mi holdankint 5 frt 71 kr. tiszta jövedelemnek felel meg.

Evvel szemben a hegységi pagonyok jövedelme, a bükkfa árának általános hanyatlásából folyólag, igen kicsiny. A hiányos kereslet folytán az utolsó években a termelt tűzifakészletek nagyon felhalmozódtak.

Ha a viszonyok jövőben nem változnak, attól lehet tartani, hogy azok a bükk-tűzifa áraiban olyan árhanyatlást idéznek elő, mely a bükkösöknek tiszta jövedelmét zéróra apaszthatja. Arra irányuló minden törekvésünk, hogy a bükknél nagyobb haszonfaértékesítést érijünk el, hajótörést szenvedett, egyrészt ennek a faanyagának hiányos kereslete miatt, másrészt a miatt, mert az itteni bükk nagyfoku merevségénél, valamint erős hadásánál fogva még kevésbé alkalmas haszonfának, mint a bükk általában.

A bükkfából készült félgyártmányok parlási kísérleteivel, mely eljárás csak kicsiben folytattatik, még nem haladtunk annyira, hogy alapos ítéletet mondhatnánk arra nézve, vajjon az így előállított félgyártmányok kedvező árak mellett lesznek-e eladhatók.

A fenyő és tölgy eladási viszonyait nagyon kedvezőknek mondhatjuk, miben a bécsi és a pozsonyi fapiacz közelsége nagy szerepet játszik. Különösen a fenyőfa az, mely bármiféle alakban, akár mint tűzifa, akár mint haszonfa könnyen piacra hozható és eladható s e mellett az árak évek óta folytonos emelkedést mutatnak.



A rohrbachi erdőrésznék 1898. évi mérlege.

Folyó szám	B e v é t e l	Összeg		Folyó szám	K i a d á s	Összeg	
		frt	kr.			frt	kr.
1	Haszonfa... ..	35,359	37	1	Személyi járandóságok ... ..	5,075	10
2	Tüzifa ... ..	55,748	14	2	Napszámber... ..	693	81
3	Erd. mellékhasználatok ... ..	290	75	3	Fuvarbér ... ..	223	15
4	Legeltetési bér ... ..	160	—	4	Vágatási és termelési bérek a) haszon	4,187	66
5	Erdei károk ... ..	80	85	5	„ „ „ „ b) tűzifa	8,758	69
6	Házbér ... ..	6	—	6	Közelítési bér ... ..	1,046	31
7	Anyagkészlet értéke az év végén ...	23,616	98	7	Erdősítések ... ..	2,549	06
8	Leltári tárgyak ... ..	162	12	8	Erdei mag-gyűjtési bérek ... ..	213	65
				9	Áll. adó ... ..	4,941	92
				10	Községi pótagó ... ..	1,767	99
				11	Épületek fentartása, különféle ... ..	50	37
				12	Anyagkészlet értéke az év elején ...	21,565	31
				13	Leltári tárgyak ... ..	170	33
				14	Tiszta jövedelem ... ..	64,180	86
		115,424	21			115,424	21

Nagyban való eladásra a malaczkai állomásról évenként 3000—3500 vasuti kocsin szállítunk részint haszonfát, részint tűzifát.

### Rovarkárok.

A kártékony rovarok a fenyvesben szétszórtan mindig fordulnak elő, különösen a *Hylesinus piniperda*, a *Geometra piniaria*, a *Gryllus gryllotalpa*, az *Agrotis segetum*, a *Noctua piniperda* és a *Gastropacha pini*.

Ezek a mi nem szívesen látott állandó vendégeink, melyeknek nagyobb mértékű elszaporodását a fellépésük alkalmával rögtön fogamatba vett szigorú irtó- és védőintézkedések által gátoljuk meg.

Tömegesen, a midőn fellépésökkel az erdőt veszélyvel fenyegették, csak a következő erdőrészekben léptek fel, és pedig: a malaczkai pagonyban az 1883. évben a *Tenthredo pini* és a gajári pagonyban az 1887. évben a *Curculio atomarius* és *metallites* és az 1892—1898. évek között az *Ocneria monacha*. Az utóbbi által fenyegetett veszély nagyságának kimutatására ide igtatom az eredményt, melyet az egyes években a lepke-gyűjtés terén értünk el; összedtünk ugyanis

az 1892. évben	---	---	722	drbot
az 1893. »	---	---	7537	»
az 1894. »	---	---	5343	»
az 1895. »	---	---	14550	»
az 1896. »	---	---	42826	»
az 1897. »	---	---	34121	»

1898. évben pedig ugyanolyan gondos eljárás mellett csak 14,776 drbot találtunk, míg 1899-ben már csak helyenkint kevés számban volt a kártékony rovar-lepkéje található.

Az összegyűjtött és fentebb kimutatott lepkesemenyiségnek átlagosan 35%-a nőstény volt.

Az apácza-lepke elterjedésének, illetve szaporodásának előnyére volt az 1895—1897.-i időjárás, a midőn az a fiatal apáczahernyók fejlődésének kedvezett, míg ellenben ellenségeit, az *Ichneumonokat* és *Tachinákat* fejlődésükben gátolta.

Mindennek daczára komoly veszély az adott körülmények között még sem fenyegette a fenyveserdőt, mivel az erdőfenyő tudvalevőleg csekély tűmennyiség megtartása mellett is nagy ellenálló képességgel bír.

Valamennyi ismeretes óvó- és irtó-intézkedés között tulajdonképpen a lepkegyűjtésnek volt a legtöbb foganatja.

A legutolsó években az enyv-gyűrűk alkalmazása és a világító-tűz e kártékony rovar fellépésének csak megállítására szolgált.

Hogy a kártékony rovar végre is elenyésző kis körre szorított, az bizonyára az évek során át teljesített irtó-intézkedéseknek tulajdonítandó. Folytonos figyelemmel kell a fenyvesben a rovarokon kívül még az *Agaricus melleus-t* is kísélnünk, mely gyakori, s tovaterjedésében fogó-árkok alkalmazásával gátoljuk.

A bükkösökben az 1896. és 1897. évben *Daschyra pudibunda* lépett fel, melynek hernyója körülbelül 1000 holdnyi területen a fákat a lombtól megkopasztotta, de a harmadik évben teljesen elpusztult.

Az 1897. évben a konyhai erdőrészben az *Ocneria dispar* hernyói által okozott kisebb mérvű rágást vettünk észre, mely azonban szerencsésen elfojtatott.

Nagyobb mennyiségben lépett fel a ligetekben az 1888. és 1889. években a *Cnetocampa processionea* és *Porthesia chrysoorrhoea*, melyek ellen minden lehető irtó-

intézkedéssel küzdöttünk, mire azután, a nélkül, hogy valami jelentékeny kárt okoztak volna, teljesen eltűntek.

### Szállítási viszonyok.

A szállítási viszonyok a fenyves és ligeti erdőkben meglehetősek, míg ellenben a hegységben, daczára az évenként épített utaknak, kevésbé jók.

A folytonosan rosszabbodó szállítási viszonyok által, nevezetesen a fuvarosok elégtelensége és megbízhatatlansága által kényszerítve, arról kellett gondolkoznunk, hogy miképpen lehetne legcélszerűbben ezen a bajon segíteni.

A számítások azt eredményezték, hogy a legnagyobb famennyiség Rohrbachon keresztül szállítva Malaczkára érkezik, mely a morvavölgyi vasut kiépítése óta a faüzletnek középpontja lett. Ha tehát ennek a fának szállítását minden tekintetben független szállítási, illetve közlekedési eszköz által biztosítjuk, elérjük elsősorban azt, hogy a fával teljesen szabadon rendelkezünk, s másodsorban az itt fölöslegessé vált fuvarosokat a fának hegységből való kiszállítására kényszeríthetjük.

Ez a megfontolás a kis nyomtávval bíró, gőzerőre berendezett erdei vasut kiépítésére vezetett (Rohrbach és Malaczka közt), melynek építése házilag történt. A 11 km. hosszú pályának előírányzott költsége, beleszámítva a vasuti kocsikat 53,460 frt volt; a tényleges költség ellenben 55,850 frtot tett ki.

A pálya Rohrbach-Malaczka irányában 8 km.-nyi utat egyenes vonalban tesz meg.

A kanyarok legkisebb sugara 450 m., a legnagyobb pedig 1000 m.

A legnagyobb emelkedés 6<sup>0</sup>/<sub>00</sub>, a legnagyobb esés 9<sup>0</sup>/<sub>00</sub>.

A mozdony 18 lóerejü.

A pálya megnyitása óta a vonatok naponta 4-szer közlekednek 8—12 kocsival; évente körülbelül 6000—8000 kocsi szállítatik Rohrbachról Malaczkára.

Az üzem eredményeinek megítélésére alapot nyújthat a következő kimutatás, mely arról a megtakarításról szól, a mit minden költség (u. m. pályafenntartás, üzemköltség, személyi kiadás) levonása után a különböző években értünk el. Ez a megtakarítás:

1892. októbertől az év végéig	1819	frt	77	krra
1893. év folyamán	6243	«	02	«
1894. « «	11679	«	94	«
1895. « «	11420	«	68	«
1896. « «	14718	«	09	«
1897. « «	10883	«	23	«
1898. « «	7136	«	04	«
	összesen	63900	frt	87 krra

rugott.

A morvavölgyi vasut és az erdei pálya felépítése és a faüzletnek Malaczkára való összpontosítása által serkentve, valamint az Alsó-Ausztriában levő dürnkruti gőzfűrész rossz állapotára való tekintettel, azonkívül ama tapasztalat által vezetve, hogy egy fafeldolgozó telepnek szervi hibája, ha ez a fa termelési helyétől messze fekszik: elhatározott, hogy a régi gőzfűrész üzeme beszüntettessék és egy új gőzfűrész állíttassék fel Malaczkán. A költség 55,000 forint volt.

A gőzfűrész múlt évi működéséről a következő adatok nyújthatnak képet.

Az 1898. évben szétfűrészeltünk: 15,098 drb erdei-fenyő rönköt 6483·91 m<sup>3</sup> tartalommal, 745 drb tölgy rönköt

243·93  $m^3$  tartalommal, 2061 drb bükk rönköt 707·99  $m^3$  tartalommal.

Ebből nyertünk;

4448·636  $m^3$  erdeifenyő fűrészárut

123·630 « tölgy «

333·247 « bükk «

ennélfogva az apadék az erdei fenyőnél 53·7<sup>0</sup>/<sub>0</sub>

tölgynél 50·7<sup>0</sup>/<sub>0</sub>

bükknél 38·8<sup>0</sup>/<sub>0</sub> volt.

Az erdeifenyő rönkökből a következő választékokat állítottuk elő:

deszkát és pallót	---	---	2600	$m^3$ -t
fűrészelt gerendát	---	---	500	«
ablakrámát	---	---	300	«
léczet	---	---	295	«
burkolat-koczkát	---	---	200	«
fedődeszkákat	---	---	50	«
szőlőkarót	---	---	250	«
zsindelyt	---	---	223·636	«
			összesen	4413·636 $m^3$ -t

a tölgyből:

deszkát és pallót	---	---	2·630	$m^3$ -t
fűrészelt gerendát	---	---	20·000	«
burkolati koczkát	---	---	15·000	«
szőlőkarót	---	---	12·000	«
parketdeszkát	---	---	55·000	«
			összesen	123·630 $m^3$ -t

a bükkből:

deszkát és pallót	---	---	212·247	$m^3$ -t
lépcsőt	---	---	28·000	«
parkettdeszkát	---	---	93·000	«
			összesen	333·247 $m^3$ -t.

A fűrészáru átlagos árai (*loco waggon*) a fűrésztelepen az erdeifenyőnél  $m.^3$ -enkint 18·30 frt, a tölgnél  $m.^3$ -enkint 33·50 frt, a bükknél  $m.^3$ -enkint 18·00 frt.

### Halászat.

Végre legyen szabad még az 1897—98. év óta be-rendezett haltenyésztésről egyet-mást elmondanom.

Hogy a haltenyésztéssel a régebbi időben az uradalom területén foglalkoztak, ezt mutatja még a visszamaradt számos gát és az ezekre vonatkozó helynevek, mint «Rybnik», a mi tavat jelent, mely névvel az uradalom majdnem valamennyi községében találkozunk. A mezőgazdaság felvirágozása, mely a talajt minden arra alkalmas helyen szántóvá és rétté alakította át, s a népesség gyarapodása folytán emelkedő talajérték a tavakat kiszorította s ezek közül általában csupán azok maradtak vissza, melyek még, mint vizgyűjtők, elkerülhetetlenül szükségesek voltak, vagy a melyeket nagy költséggel lehetett csak lecsapolni.

A legujabb időben, a midőn a talajból lehető legnagyobb hasznot akar huzni mindenki, a midőn a folyókban való halászat, szabályozások, a vizek megfertőztetése és okszerűtlen kizsákmányolása folytán mindig visszafelé halad, a mesterséges haltenyésztésnek újra ut nyílt meg, mely a javult közlekedési viszonyokra való tekintettel, melyek lehetővé teszik, hogy a halakat a termelő-helyen kívül is értékesíthessük és a tultermelés folytán származó helyi árhanyatlásnak elejét vegyük, arra vezetett, hogy a külföld számos vidékén tó-tóra keletkezett, melyek nagy beruházások nélkül a haltenyésztés legujabb főelveit követve, (tótalaj tenyésztés, fajok elválása) annyit jövedelmeztek, hogy e mögött a mezőgazdaság bármely ágának a jövedelme messze hátra marad.

Magyarország nagy tevékenységével az uttörők sorába lépett s már az utolsó évtizedben látunk új alapon berendezett halastavakat keletkezni, melyek az eddig kevés vagy semmi jövedelmet nem nyújtó területeket a várható legnagyobb jövedelem forrásaivá változtatták át, s egyuttal a népet egészséges, izletes s mellette olcsó élelmiszerhez juttatták. Első tavunk zsilipes gátjának építése az 1897—8. évben vette kezdetét.

Az építménynek, — tekintettel arra, hogy a Malinapatak a tavakon keresztül folyik és áradásoktól is lehetett tartani — nagyobb méretűnek kellett lennie.

Ennek berendezése áll egy zsilipes gátból 4 felhúzó kapuval és egy barátságzilip szerkezettel, mely a kifolyást szabályozza. Ez az utóbbi, másféle kifolyási szerkezetekkel szemben, azzal az előnnyel bír, hogy a víz a viziükör magasságában folyik ki, tehát, kevesebb nyomással, mint csapós- vagy zugó-szerkezettel bíróknál, ennél fogva meg rongálások nem fordulhatnak olyan könnyen elő. Azonkívül a vizet visszatartó deszkák segítségével a viziükört könnyen lehet bizonyos magasságig hozni és ebben állandóan megtartani.

A földmunka a régi töltésnek kijavítására és a jelenlegi haltenyésztés elveinek megfelelőleg, a tóterületnek árkokkal való ellátására szorítkozott.

A tavat, vízzel való megtöltése után, 1898. évi április 30.-án 1868 drb 2 éves pontyval, (650 *kg.* súlylyal) népesítettük be, ezenkívül kísérletképpen még 120 darab pisztrángot is beleeresztettünk.

A halászat terén szerzett legujabb tapasztalatoknak megfelelőleg, (melyek oly eszközöket nyújtottak kezünkbe, melyek segítségével képesek vagyunk épp oly súlyu 3 éves pontyokat piacra hozni, mint ez a korábbi haltenyésztés



mellett négy és több év múlva volt csak lehetséges) a gyorsan növő — Dubisch-féle eljárás szerint nevelt — tenyészanyag a legjobb haltenyésztők egyikétől szerezetik be.

A víz hőmérséklete a nyáron át tett mérések szerint átlagosan következő volt:

junius és július hónapban	---	17° C.
augusztus	«	20° C.
szeptember	«	16° C.

A halakat nem etetjük, azonban gondoskodunk arról, hogy a pontynak legfőbb táplálékát képező rákfélék (*Crustaceák*) és pedig: a szökő, a bolha, a kagylós rákok és mások, lehetőleg nagy mennyiségben rendelkezésre álljanak.

A tó körül gödröket ásattunk, s azokat éger, nyír s más lombbal telerakva, higitott ganajlével töltöttük meg, mi által azt értük el, hogy az állatitoplanktonban, — azaz a tóban élő, táplálékot szolgáltató állatokban — még október folyamán, tehát abban az időben, a midőn ezek már tűnő félben szoktak lenni, sincs hiány, sőt ezek az állatok még ilyenkor is nagy mennyiségben találhatók.

A nyári növényzet, mint *Polygonum amphibium*, *Hydrodictyon utriculatum* és *Lemnaceák* nagy mennyiségben fordulnak elő; ezek a pontynak eledelül szolgáló állatoknak a költőtanyái.

A tónak ugyanazon év november havában történt kihalászásánál 1811 drb ponty fogatott ki 3108 kg. súlyban, a mi 21 kat. h. vízfelületnél holdankint 117 kg. gyarapodásnak felel meg.

A pontyoknak súlya a tóba helyezés alkalmával április hóban átlagban 0.35 kg. volt; míg a kihalászás alkalmával

átlagban 1·71 *kg.*-ot nyomtak ; tehát egy nyáron át a kezdősulynak 5-szörösét érték el.

A pisztrángnak 20 *dgr.* sulya átlagban 60 *dgr.*-ra növekedett.

A tónak jövedelmezősége a következő :

az építési költség amortisatiója	--- --- ---	139·81	frt.
halak beszerzési költsége és szállítása	--- --- ---	423·11	frt.
további költség	--- --- ---	213·07	frt.
		<u>Összesen</u>	775·99

A halak eladásából befolyt 2144 frt 25 kr., tiszta jövedelem tehát 1544 frt 21 kr., a mi 21 k. h. vízfelületnél 65·15 frt holdankinti tiszta jövedelemnek felel meg.

Számosabb tó berendezésénél, a szükséges tenyészanyag nagy mennyiségénél fogva, czélszerűbbnek látszik az, hogy a halivadékot saját halastavainkban tenyészszük.

## Egyesületi közlemények.

### I.

*Az országos erdészeti egyesület 1899. évi augusztus hó 25-én tartott rendes választmányi ülésének jegyzőkönyve.*

Jelen voltak : Báró *Bánffy* Dezső elnök ő exja ; *Horváth* Sándor titkár, *Gaal* Károly helyettes pénztárnok ; továbbá *Arató* Gyula, *Csupor* István, *Havas* Ágoston, *Hirsch* István, *Nemeskéri Kiss* Pál, *Laitner* Elek, *Máday* Izidor, *Reinfusz* Bódog, *Sóltz* Gyula és *Tomesányi* Gyula választmányi tagok. *Bedő* Albert alelnök azért nem jelenhetett meg az ülésen, mert egyházi ügyben f. hó 24-én hivatalosan Kolozsvárra volt kénytelen utazni, s hasonlóképen *Bittner* Gusztáv, b. *Feilitzsch* Arthur, *Havas* József, *Kallina* Károly, *Krajcsovics* Béla és *Szabó* Adolf vál. tagok is hivatalos elfoglaltságuk folytán nem vehettek részt az ülésen.

I. Elnök ő exja az ülést megnyitván, a napirend előtt tudo-