



„A Természet“ előfizetési ára

egy évre 6 korona ;

díszes bekötési tábla hozzá, 2 korona.

Állattani, vadászati és halászati folyóirat.

Megjelenik minden hó 1-én és 15-én.

Főszerkesztő és laptulajdonos:

DR. LENDL ADOLF.

Felelős szerkesztő:

LAKATOS KÁROLY.

Budapest, II., Donáti-utca 7.

## A gödöllői állami méhészeti gazdaság ünnepélyes megnyitása.

Gödöllőn szép ünnepély keretében nyitotta meg folyó hó 1-én *Darányi Ignác* földművelési miniszter a méhészeti gazdaságot. Különvont hozta a budapesti vendégeket és az ország minden részéből felsiető küldötségeket. Ott voltak a miniszteren kívül: *Rakovszky István* állami számvevőszéki elnök és neje, *Zsilinszky Mihály* államtitkár és neje, *Wekerle Sándor*, a közigazgatási bíróság elnöke, nemeskéri *Kiss Pál* és *Mohay Sándor* államtitkárok, *Brázay Kálmán*, *Jakabffy Imre*, *Kobek István*, *Leidenfrost László*, *Telegdi József* és *Wolfner Tivadar* országgyűlési képviselők, *Beniczky Ferencz* pestmegyei főispán, *Beniczky Lajos* pestmegyei alispán, gróf *Keglevich Gábor*, a pestmegyei gazdasági egyesület elnöke, báró *Ambrózy Béla* kamarás, országos méhészeti szaktanácsadó, *Vámossy Mihály*, az országos méhészeti egyesület elnöke, *Liebner József* és *Matuska István* egyesületi alelnökök, *Wohtraab* és *Artmann*, az „Oesterreichischer Zentralverein für Bienenzucht“ képviselőjében, *Lengyel Ilona* (Szolnok), továbbá az erdélyrészi, komárommegyei, jászvári, szegvárdi, fehérmegyei, enyingi, Szeged és vidéki, karczagi, rákosvölgyi, pilisvidéki és biharmegyei méhészeti, illetőleg gazdasági egyesületek képviselői, *Tormay Béla*, *Scholtz Gyula*, *Máday Izidor*, *Horváth Sándor* és *Kaffka László* ministeri tanácsosok, *Böckh János* ministeri tanácsos, a földtani intézet igazgatója, *Saárossy-Kapeller Ferencz* és *Zsedényi Béla*



Pusztaszent-györgyi és tetétleni *Darányi Ignác* földművelésügyi m. kir. miniszter

osztálytanácsosok, dr. *György Loránt* ministeri titkár és a ministerium központi tisztikarának számos tagja, *Herman Ottó* és neje, *Lakatos Károly* „A Természet“ f. szerkesztője n. leányával, *Hutyra Ferencz* az állatorvosi főiskola rektora, *Kovách-Sebestyén Aladár* műegyetemi tanár, *Monostori Károly*, dr. *Rátz István* és *Preusz Hugó* állatorvosi főiskolai tanárok, *Borovszky tengerészkapitány*, *Serfőző Géza*, a pestmegyei gazdasági egyesület titkára.

Gödöllőn csatlakoztak a társasághoz *Kapczy Vilmos* fősztalgabiró, *Nick Ede* igazgató és a gödöllői gazdasági intézetek tanári kara, *Pirkner Ernő* erdőmester, *Pruzsinszky József* gödöllői apátplébános, *Pettera Hubert* udvari vadászmeister stb.

Negyed négy óra lehetett, a mikor a vonat Gödöllő közelében, a méhészeti telep előtt szabad pályán megállott.

A megállónál számos uradalmi köcsi várakozott, de tekintettel a telep közelségére és a ragyogó szép időre, a társaság szívesen követte a miniszter példáját, a ki gyalog sétált a telephez; csupán a hölgyeket és kísérőiket küldték kocsin előre, mert az út kissé poros volt.

A telep ünnepi mezben ragyogott, a miben nem kis része volt a kellemes melegséggel szerteáradó júniusi napfénynek is. Ényhe tavaszi szellő lengette az épületesortot díszítő zászlóerdőt és fenyőgalyakkal díszítve ott ékeskedett a király mellszobra. Az egész képnek méltó háttérül szolgált az épületek mögött elterülő pompás fenyvesliget. A környék lakossága, amely nagy számban sereglett az ünnep színhelyére, dörgő éljenzéssel fogadta az érkező ministert,

a kit báró *Ambrózy* Béla szép beszéddel üdvözölt. Örömmel látta a lelkesedést a minister s elismerő szavakkal fordult a megjelentekhez, mert úgy mond „azok az előkelő állású a férfiak, kik a társadalom minden rétegéből megjelentek a zsinor-pélyre, kétségtelen, hogy azt akarták dokumentálni, hogy a méhészet a közgazdaságnak olyan ágazata, mely még a legszegényebb embert is érdekli s amely épen a kisgazdák sorsán kíván segíteni, különösen örvend — úgy mond — hogy oly nagy számban látja a vendégek között az igen tisztelt tanítói osztályt, mivel működésében a lelkes urak felekezeti különbség nélkül és a tanítóurak a legközvetlenebb munkatársai kell, hogy legyenek. Nekik van a néppel a legközvetlenebb összeköttetésük, ezt pedig nemesebben nem használhatják fel, mintha a népek boldogítására, jóllétének előmozdítására töreksszenek. Megköszönte a minister a méhészeti ügy buzgó intézőinek az e téren kifejtett odaadó tevékenységet, mert a méhészet — úgy mond — azon ügyek közé tartozik, amelyekben a kormány vajmi keveset tehet, ha a társadalom közreműködésére és lelkes támogatására nem számíthat. Rendkívüli lelkesítő hatása volt a minister azon buzdító szavainak, melyekkel beszédét befejezte, adja Isten, úgy mond, hogy amilyen szorgalmat, amilyen kitartást, a milyen szívósságot, a milyen takarékoságot a méhek működésében látunk, hogy olyant tapasztaljunk minden magyar embernél.

A méhészeti örömnepélyről elmélkedve. hazafias büszkeséggel emlékezünk meg a földművelésügyi minister ezen kiváló intézményéről, mely még a külföldi vendégeket is lelkesültségre ragadta s melyről báró *Ambrózy* Béla a ministerhez intézett üdvözlő beszédében azt mondta, hogy: „nemcsak a monarchiában, nemcsak Európában, hanem az egész művelt világon korszakot alkot a méhészet terén“.

Saárossy-Kapeller Ferencz ministeri osztálytanácsos hajtotta végre a minister intenczióit, akiben a szakértelem odaadó buzgalommal és kiváló ízléssel párosult e mű kivitelében és aki különösen azzal is bebizonyította egyszerűségét, hogy a méhészetet az örömnepen

egy a méhészet multjáról és jelenéről írt munkával lepte meg s azt közöttük több száz példányban szétszította. A mi kezünkbe is került belőle s oly kedves dolgokat találunk benne, hogy nem állhatjuk meg, hogy abból egyet-mást olvasóinknak is be ne mutassunk, annyival is inkább, mivel ezen az úton meggyőzni véljük mindenik olvasónkat arról, hogy mily jelentős közgazdasági ágat képez nemzeti életünkben a méhészet. Saárossy-Kapeller felemlíti, hogy ez a kicsinyesnek tetsző foglalkozás már sok esüggendő lelket vezetett az életkedv és az önbizalom örömeinek világába, soknak adott tisztas exisztenciát, gondtalan jólétet. Sok családnak biztosította már boldogulását a kis méhecske azzal, hogy a virágokban fejlődő nektárt, ezt a begyűjtésre kész kincset nem hagyja elkallódni. A méh bámulatos viselkedése s a tartásából eredő haszon révén már régóta kedves tanulmány az ember szemében is; fel nem jegyezhető idők titokzatos korában kezdődik azon áldásos tevékenysége, melyet mind maig szemünk előtt látunk lefolyni s mely működés anynyira megragadja a lelkünket mihelyest figyelmet kezdünk rájuk fordítani. A vizsgálódó lelkét csodálatosan lebilincselő méhecske múltja után bűvarkodva, legelőbb is az egyiptomi és assyr hierogliphék, — Zoroaster könyvei, a pogány mithosz, az ó-szövetségi szentírás, a talud és korán s a szanszkrit írók révén megörökített történelmi hagyományok tárulnak elénk s ragadnak magukkal az emlékezet határáig. Az egyiptomiaknak a méh a királyi főség, sőt a legmagasabb istenség, a méhes család pedig az erő és hűség szimboluma volt, mit a Kr. e. 4000 évvel készült hieroglypheken is megörökítettek. Az indusok, arabok, zsidók, babylonok, scythák a legmeszebb visszamenő multban foglalkoztak már a méhészetel; a régi Egyiptomnak a Úr által Jakob fiai számára kijelölt Gesen nevű tartománya „tejjel-mézszel folyó igéretföld“. Assyriát a méz és olajfa hazájának nevezik az írók, a görögök és rómaiak legendákba, hitregékbe foglalták parányiságát s úgyszólván a világ valamennyi nemzete közmondásokban és példabeszédekben szól fiainak a méhről, azt a méltóság és kegyesség, a főség és

## Mocsárországból.

„A TERMÉSZET“ eredeti tárczája.

Írta: *Glück István.*

**B**ella hol hajdan, századok előtt még ekevas szántotta a porhanyó földet s aranykalászos búza ringott a szellő fuvalmára, ott ma már mindennek nyoma sincs. A csavargó Duna elszedett onnan minden talpalatnyi földet s elsodorta magával, hogy más-hová rakja le. Akárcsak joga volna hozzá! Hja! ő az úr! Senki sem vonhatja kérdőre. Nem teszi hirtelen, egyszerűen, hanem csak úgy „lassikába“, lopva. Egy emberöltő alatt is alig venni valami nagyon észre lator munkáját; de a századok hagyományja tud beszélni csavargásairól.

A szájhagyomány, a falunévek etimológiája s a hajdankor homályos följegyzései alapján bizonyos, hogy a mai „Duna-Dráva-köz“ alsó része Kis-Köszegtől nagyobbodik. Századok előtt még dunai halászfalvak voltak Kopács (Kapos), Daróc, Laskó, Albertfalva s ma lakóik Kopács kivételével már csupa földművelők. Csak a medrét hagyta ne-

## Mi a nemes ...

*Mi a nemes, mi a drága a földön — Talán napkeletnek ékes gyöngyszeme, Mit kiszór a hullám — ha zúg az orkán — És bukott erénynek létszen ékszere?!*

*Mi a nemes, mi a drága a földön — A föld bánatának gyémántkönye tán, Mit hegyek szívéből ragad ki bérül Cselédhadának a göbzsült kaján?!*

*Mi a nemes, mi a drága a földön — Tán szolgálérczünk, a durva vasdarab, Miből a zsarnok bitószeged alkot És gyártja testünkre a rabláncokat?!*

*Mi a nemes, mi a drága a földön — Az élesre fent fényes acél talán, Melytől elég a hőhér — a honfalmokér — Vérrózsát ültet az átok hajnalán?!*

*Mi a nemes, mi a drága a földön — Talán a csillogó aranykorona, Melynek gyöngyein és véres kövein Lidérczfénynyé válik a szent glória?!*

*Mi a nemes, mi a drága a földön — Tán a virágból font érdemkoszorú? Hisz elég a fényben, megfagy a dárben, — Nem marad belőle csak silány hamú! —*

*Mi a nemes, mi a drága a földön — Tán a kedves eltett emlékfürtje az, A mely szertefoszlik, árnyként eloszlik, Ha kivirul szívünkben egy új tavasz?!*

*Mik a drágák hát e silány sárgolyón?! Az igaz fájdalom forró könnyei! Melyek ragyognak, a mélyből fakadnak Mint a tenger kiszórt igazgyöngyei!*

Lakatos Károly.

kik hátra a vén Duna; vizét, sebes árjú szöke vizét más helyen hömpölygeti. Azokat a szinte állóvizű, vízilimos, hináros, sulymos régi medreket csak „Öreg-Dunának“ vagy „Kis-Dunának“ csúfolja a nép. Ha eszébe jutna e falvak valamelyik „szájának“ manapság a Dunát fölkeresni, 15 kilométeres utat kellene megtennie, míg maga előtt láthatná azt az ósfolyamot, azt a „régii tengert“, mely valaha kertjeik alját mosta szöngő habjaival.

Rabolja a Nagy-Alföld délibábos rónáját, de nem önző, nem tart meg magának mindent. Háta mögött új világot teremt. Lerakja homokját, beülteti a zátonyokat selymeslevelű fűzekkel, ezüstös nyárfákkal, sudárdereki égerfákkal s azután bitang módjára magára hagyja. Hadd éljen meg a maga erejéből, elég ideig táplálta! De néha néha mégis csak visszatér, — csak úgy látogatóba; — végighömpölygeti rajta habos hullámain, megmosdatja amúgy istenigazába, de hagy neki hátra megint — iszapot. Ez az ajándéka. Jó az annak az új szigetnek, földnek, jobb ajándékot nem is kaphatna. Beléhull a mag, gyökeret ver benne a csira s fölnekedik, ki cserjévé, ki fává. Így jönnek létre azok a vadregényes, őserdősi szigetek, azok az ismeretlen vadonok,

alattvalói hűség symbolumának, minden szépnek és jónak jelképül választva. Homér, Pythagoras, Virgil magasztaló szavakban szólnak a méhről, Aristoteles azt mondja, hogy a mézet a szívárvány íve alá hulló égi harmatból szüresölik a méhek. Hesiod költeményekben dicséri, Demokritos pedig azt mondja, hogy a mézzel való táplálkozás szerzett neki hosszú életet. Plinius a rovarok királyának mondja s azt állítja, hogy a gyermek Plató ajkait méhek röpdösték körül s megjósolták ékes-szólását. Cicero szerint királyi korona vár arra, akit ál-mában méhraj lep meg. Dyonisius trónra jutását abból jósolták meg, hogy egyszer raj szállott a lovára. Keresztelő szent János mézzel élt a pusztában, Izaiás jövendölése szerint az Údvözítőnek feltámadása után mézzel kedveskedtek tanítványai. A korán szerint a nagy Allah leereszkedett a méhhez, hogy munkálkodásának útját kijelölje, mézét pedig az embernek táplálékkul és orvosságul rendelje, az Izlám hit az igaznak azt igéri, hogy feltámadás után mézzel fogadják a paradicsomban. Mohamed menyegzőjére a legkedveltebb csemege mézből és gyümölcsből került s mikor a menybe ment és a hetedik égben Jézus Krisztussal találkozva, kegyeibe ajánlotta magát, Gábor főangyal három serleget nyújtott neki, melyeknek egyike mézzel volt telve. A katolikus egyház a méhek társaságához hasonlítja magát s szent Ambrus püspökről mint a méhek védszentjéről szól. Népünk anynyira szereti és becsüli a méhet, hogy azt tartja felőle, hogy nem úgy vész el, mint a többi állatok, hanem meghal, mint az ember. A germánok, nyugati gótok, szlávok, frankok szent állatnak tartották a méhet és a mézet isteni eledelnek mondták, törvényekkel védték a méhészetet, háborgatóit szigorúan büntették, a méhtolvajt kéz-csonkítással vagy halállal sújtották. Egy ó-indus szá, bály pedig azt mondja, hogy az ország felett uralkodó fejedelem akként vegye népétől az adót, miként a méh a virágtól a mézet, vagyis, hogy annak ezzel sérelmet ne okozzon.

A méhnek és hasznának az ismerete tehát oly régi keletű, mint az emberiség történelmi felbukkanása. Ezer

melyekbe még a nap is lopva surran be, melyekben az ember, kivált a mocsár-bujó ember oly fölségesen érzi magát. . . .

Eljutottam én is egyre, de nem valami apró-cseprő néhány holdas szigetére, hanem egy hat-hétezer holdas nagy szigetre, melynek vadregényes, ősi, természetalkotta szépségét nem fogom elfelejteni sohasem. Nem is lehet! Ki egyszer látta, ki egyszer benne járt-kelt, nem tud varázsa alól szabadulni.

Fenn kocsiztunk a védőgát tetején, mikor egyszerre megáll kocsink a sarokerdői lejárónál. Amíg a kocsis az utat vizsgálta, végignéztem a messzeségbe vesző „Petresi nagy fason”. Nem láttam a végére, pedig magasan voltunk, elveszett a messzeségbe. Odavezet egyenesen az erdészlakhhoz, a szigetkirály házához s annak is átlép tetején s szalad tovább, tovább, ki a nagy Dunára, ott azután bámulva megáll, mintha sohasem látta volna még a szemközti Apatint.

Már útban voltunk lefelé a „Vémelyi-Dunához”, de én még mindig azt a széles fasort néztem, melynek torkában haladtunk. Kétoldalt magas fűzek, olykor egy-egy tölgy, ezüstös nyárfa képezik a kerítést, galyaik ráborulnak a pázsitos útra, hogy szelid átmenet legyen a színek között, melyek a szembe tűnnek. Világoszöld a gyöngye fűszál a hosszú faszor tisztán, szürkébe csap át e zöld a fűzek levelén s halvány-, majd azurkékbe szökken a magas égboltozaton. Alig engedi sejtetni is az erdő titkát az a sok lecsüngő galy, levél; ha lopva be is pillanthat olykor az ember, szederinda csúszós-mászós tömkelege fon be törzset, bokrokat. Nem látni 10 lépésre sem befelé.

Rövid az út, gyorsan elértük a végét; ott hőmpölygött előttem a „Vémelyi-Duna”. A szakadékos magas part

éve, hogy a lakásunk közelébe telepítettük, hogy családunk körébe meghonosítottuk jó magunk is — azóta él velünk együtt, hogy boldogulásunkat elősegítse, hogy örömeinket gyarapítsa. Jelentős része van társadalmi céljaink előmozdításában, iparunk, kereskedelmünk föllendítésében pedig kiváló része, mert hazánk határán túl is elvitte hírünket. Ott szerepel az egyház méltóságának, a templomok ékességének, a hitélet áhitatának növelésében, a Mindenható magasztalásában, az enyhületet kereső lelkeknek Istenhez való emelésében. Már a régmúlt századok gazdasági rendszerében is fontos tényező; tekintélyes jövedelmi forrása a módos várúrnak, a vagyonos földes úrnak, kenyérkereső társa az egyszerű jobbágnak és a szegény zsellérnek. Számba vett javaulalmat hajt a koronás főnek s a kincstári bevételek gyarapításában, sőt a hadviselési költségek fődözésében is részes.

A jobbágy és földesúr, zsellér és nemes egymással versenyzett a méhtartásban; az udvarháznak ép oly része volt a méhes, mint urának a tisztesség; a nemesi kuria méhes nélkül úgy nem lehetett, mint paszomány nélkül a diszmagyar. Érdekes statisztikai adatokkal világít be a szerző méhészetünk fénykorába, de viszont hű adatokban tárja elénk a hanyatlás korát is. Tőle tudjuk, hogy 1772-ben egyedül Erdély területén félmilliónyi méh-családot számláltak, hogy azonban 1850-ben egész Magyarországon már csak 225 ezer méhtörzset talált a statisztika. Kisebb-nagyobb mértékben 1867-ig tartott ez a hanyatlás, amikor azonban már 355.559-re szaporodott az ország méhtörzseinek száma s azóta fokozatosan emelkedik, mígnem 1900-ban 656.280-at mondanak be, mikor is a méhtermékek értéke 3.723.160 frtot mutat.

Nagy jelentőséggel bír tehát az a hathatós támogatás, melyben az ország méhészetét a kormány részesítette s hálás köszönetet kell mondanunk gazdaközön-ségünk nevében a földművelésügyi miniszter azon atyai gondoskodásának, hogy szorgos teendői mellett a méhészet ügyéről sem feledkezett meg, az országot ily világhírű intézménnyel gazdagította. Kiváló érdemeket szerzett a miniszter buzgó munkatársa Saárossy-Kapeller Fe-

itt le volt lapítva már a sok ki- és beszállás miatt. Beleugrottunk a ladikba, lehordattunk minden elemőzsiát s azután belevágta az a két apatini sváb a hosszú lapátját két oldalt a vízbe, nagyokat rántottak ütembe, mert csak úgy repült lefelé a nehéz, természetes ladik.

Gyönyörű volt ez a vízi út. Vagy 60 lépés széles lehet itt a Dunaág, két oldalán rekettyefűz, magasba törő vén fűzek olyan egymásutánban, mint az orgona sippjai, már természetesen ott, a hol nem jár a folyó „seb“-je. Csillámló homokzátonyt mosott a víz, benne látszott az éjjel halászó vidra csapája; kicsit tovább kibújt már a növény, vékony, piczi törzs, tetején néhány hosszukás levél. A jövő nagy fája. Beljebb bokorra nőtt már, még tovább magas fák szegték be a láthatárt. Ahol a víz „seb“-je vágatott, ott habzott, tajtékzott a hullám, amint a partnak vágódott. A part tetején búsan konyította le ágait egy-egy félig kimosott fűz. Jégmadár röpködött vijjogva előttünk fáról-fára, nem akart hátunk mögé kerülni sehogysem.

Nem tettünk még valami hosszú utat meg, talán vagy félórája, hogy elindultunk, mikor egyszerre elkiáltja magát a hátul ülő kormányos: „Futsch“). A két evező kirepült a kötélkarikából s a másik pillanatban már ott feküdtek lábaink mellett a ladik oldalánál. Kiszálltunk. Ez a „Buda“, a rétságok ritkán háborgatott országa.

Utunk se hire, se hamva! Úgy vaktában nekivágtunk az amerikai vadságú sziget egyik pontjának. Derékig gázoltunk a fűben, csalánban; majd letaposodott a talaj, amint a mocsár felé értünk. Ott kék nefelejes virított óriás területen, kék volt az ég, kék a föld. Benn a kevés vizű ingoványban virított a boglár, a tótkalaplevelű hófehér

\*) A szegedi halász „hujá“-t kiált. Szerk.

rencz is, aki az ünnepély alkalmából irodalmunkat is számottevő és hézagot pótló művel gazdagította.

Az országos méhészeti egyesület az intézmény nagyszerűségétől áthatva, a gazdaság megnyitása után tartott ünnepi közgyűlésen maradandó becsű emlékül Darányi Ignác földművelésügyi ministert örökös díszelnökül, Máday Izidor ministeri tanácsost és Saárossy-Kapeller Ferencz osztálytanácsost pedig örökös dísztagjaiul választotta.

A szép ünnepélyen elhangzott beszédek után a társaság Saárossy-Kapeller Ferencz ministeri osztálytanácsos bőséges és szakszerű magyarázatai mellett megtekintette a telepet s a tapasztaltak látható örömmel és megelégedéssel töltötték el a látogatókat. A méhesek belsejére és a méhek fiziológiájára és anatómiájára vonatkozólag érdekes magyarázatokat szolgáltatott Kovács Antal, a méhészeti telepek országos felügyelője meg Tóth János királyi méhészt, a telep felügyelője.

### Adatok a gazdaszat fegyvertanához.

(A nálunk forgalomban levő viharágyúk bírálata.)

*A Földművelésügyi Miniszter Úr figyelmébe.*

Hogy a viharágyúzás nem új intézmény, azt fölösleges hangsúlyoznom. Tudjuk azt ugyanis, hogy annak múltja messze visszanyúl még a babonás kor évszázadaiba; sőt nyilvánvaló tény az is, hogy József császár rendeletére a XVIII. században egész Ausztria területén betiltatott a viharágyúzás; de jól tudjuk azt is, hogy újabban ismét fölkarolták az eszmét és első sorban is az osztrákok, utánuk az olaszok, ezeket követjük mi magyarok, utánunk jöttek a francziák, a svajcziak, a németek stb. stb. És legújabban az oroszok lelkesült hívei ennek



Saárossy-Kapeller Ferencz

habvirág. Belegázoltunk, hogy nagyot ne kelljen kerülnünk, mert ez a süppedékes, „lapos“ messze húzódtott kanyargó útjával. Dunavize már elpárologott javarészt, csak a nedv éltette még a növényzetét. Hosszú időt ennek sem lehetett jósólni, mert a tűző meleg felszikkasztott minden nedves területet. Atjutottunk rajta minden nagyobb baj nélkül. S azután mentünk tovább, beljebb a rengetegbe. Villámsujtotta ősi törzsek feketéltek jobbra-balra, vihardöntötte fák korhadtak a földön szanaszét, nem vitte el onnan senki ember fia, hadd maradjon, hadd termékenyítse azt a homokos talajt. Buja tenyészet mindenfelé, a merre csak néz a szem. Az enyészet fölött a megtestesült élet; a pusztulás ölen a remény színében a jövendő hajnala! Fű-fa nő minden talpalatnyi földön, itt a növény Kánaánja e szénsavas területen. S még mindig kevés. Nehéz, fojtó a levegője az emberi szervezetre; még több növény kell, hadd lehelje azt az éltető balszámot.

A sok mocsárgázolásnak se hossza, se vége! Egyikből ki, másikba be. Sokszor félóra kerül, míg átjuthatunk egyen. Lassan, óvatosan kell lépkedni, mint a gém, hogy bele ne csapkodjon a eszmaszárba az a fekete, lucskos jószág, mely szortyogó nehezteléssel bugyborékol ki a talpam alá került növényesomókból. A hol mélyebb a lapos, ott gázlót kell tapogatni, mert könnyen megeshetik, hogy csípőig rogy bele a vigyázatlan szeles. Hápogó rucza rebben föl a távolban, amint szeme ügyébe esünk; gém kapkodja ijedten szárnyait, hogy idejekorán menekülhessen. Halászó eszerek, czerkók röpködnek fejkünk fölött oly éketlen lármát csapva, hogy a messze feketéllő „sörösök“ (batla, Ibis falcinellus) is figyelmesek lesznek rá.

Kezdődik a tölgyes. Itt már szárazon haladhatunk. Fejkünk fölött összeölelkeznek az ágak, egymáshoz simul-

a divatossá vált eszmének s nagy hévvel igyekeznek annak propagandát csinálni Gogol Janowszky, az orosz czári udvar pinczészeti fődirektora, ki a tífiszi és krimi tapasztalatait összegezve, meglepő eredményekről számolt be a múlt évben Lyonban megtartott III-ik nemzetközi kongresszusnak.

En ez alkalommal a viharágyúzás hasznosságának és czélszerűségének kérdése fölött tudományos disszertációt tartani nem szándékozom és pedig annál kevésbbé, mert a viharágyúzásnak pro és contra igen, de igen számos barátja és ellensége van s mivel a kérdés hiányos kísérletezések miatt véglegesen még ügysem dönthető el, noha egyelőre én is a III-ik nemzetközi kongresszus amaz álláspontján állok, hogy t. i. az intézmény föltétlenül megérdemli az alapos kísérletezést, a mibe kétségtelenül nagyban belejátszik a viharágyúk helyes konstrukciójának kérdése is; mert elvitázhatlan tény az, hogy kísérletezni is csak a kitűzött czélnak minden tekintetben megfelelőnek ígérkező eszközzel lehet; miért is már a kísérletezés stádiumában is nagy gond fordítandó úgy a viharágyúk, mint a löszerek anyagára, szerkezettségére stb.

Igy fogván föl gazdaszükségünk egy része is a dolgot, a midőn több oldalról föl-szóllítottam — tekintettel a viharágyúk által okozott gyakori balesetek-, sőt szerencsétlenségekre, — hogy venném tüzetesebb vizsgálat alá az országban forgalomban levő viharágyú-készítményeket és adnám le azok fölött, mint fegyvertanikus, szakértői véleményemet, főleg a mi az alkotások anyagát, konstrukcióját s ezzel kapcsolatban a hazánkban használatos viharágyúk *biztosságát* illeti. En a fölkéréseknek engedve, szerit ejtettem a szemlének és vizsgálataimat — amennyiben az módomban állott — kiterjesztettem még a használatban lévő löszerek, lőkészülékek s az ágyúk rendeltetésének helyes voltára, kezelhetőségük egyszerűségére, működésük és használhatóságuk kellő gyorsaságára, hatásuk terjedelmére és tar-

nak a galyak, mintha csak valami titkot rejtegetnének. Oly jól esik az a hűvös árnyék ez óriások alatt, itt már más a levegő is. Fekete rigó dalol a sűrűben, poszáták ugrálnak a galyakon, az ember hinni is alig merné, hogy még mindig mocsárvilágban van. Meg-megszólal néha egy-egy árva pinty s szaggatottan el-eltünődve monologizál. Az erdei árnyék e hűsöges imádója nem igen kívánczik a verőfény után.

Egy erdőkerülő jött elénk a tölgyesből, ide volt rendelve, hogy a sasfészkekre vonatkozó esetleges utasításokat elvégezze. Ekkora területen egyetlen egy emberrel jönni össze! Minő eldugott helye lehet ez a világnak! Igazán alkalmas sziget volna a családott szivek világgylőletének befogadására, beválnék akár az álmok országában kalandozók elátkozott tündérszigetének, hol ugyancsak háborítatlanul élhetne a lovag elrabolt szemefényével, drága tündérével, nem látná meg őket senki ember fia azon a harmón kívül, kik a sziget őrzetére ide rendelvék. Versenyt dalolhatnának a harsány hangú rigóval, nem hallaná meg senki, bejárhatnák kart karba fűzve, andalogva a sziget minden bájos helyét, nem venné észre őket senki; elmondhatnák egymásnak titkos szenvedéseiket, epedésüket, nem zavarná őket senki; fülemüle zokogna csak fájaldalmuk nagyságán, mátyás nevetne bohóságaiakon. Szebb helyet még képzeletünkben sem teremthetnének, mint a minő ez. A természet, e gondos anya öltöztette fel e homokra épült szigetet s nem emberi kéz; de meg is látszik rajta! Nem mérópálca dolgozott itt, hanem a természet száz keze! Szederinda, vadkomló, vadszóló s örökké zöldelő borostyán csúszik-mászik földön-fán, vadvirágok ezre festi tarkára a buja zöldet a tisztásokon s a fák alatt vadméhek döngicsélnek mindenfelé s hímes szárnyú lep-

tósságukra s jelen cikkelyemben vizsgálataim eredményéről kívánok beszámolni; ez úton kívánván csekély személyembe bizalmat helyező érdeklődők igényeit kielégíteni. De válaszom és ismertetésem orgánumául a sajtót és a nyilvánosságot szemeltem ki; mert hisz a kérdés általános érdekű és azt vélem, hogy földbirtokos osztályunk legnagyobb részének érdeke indokoltá teszi elhatározásomat és eljárásomat, melynek képesán kizártnak tartottam figyelmét föl nem hívni még külön is földmivelésügyünket minden fázisában, minden mozzanatában megnyugtatónkra oly nagy mérvben szívén hordozó szakminiszter úrnak erre a — úgy vagyon- mint személybiztonsági tekintetből — nagy fontosságú ügyre.

A mi a lőszereket illeti, kétfélel láttam forgalomban, t. i. az *Emmerling* tűzijátékszer-gyáros készítményét, a „*pyrolit*“-ot és továbbá a „*robbantó löpor*“-t; ágyút többfélel, melyekről egyesleg kívánok megemlékezni; de ezekre nézve előre bocsájtani óhajtom azon általános impressziómat, hogy „ágyú“ névre méltó viharúzó készüléket alig-alig láttam s meg vagyok győződve arról, hogy az egyes szerkezetek készítői a fegyvertékniika legprimitívebb ismereteivel sem bírnak; miért is igen természetes, hogy szakvizsgálataim eredménye nem igen lehet az igen tisztelt viharágyúgyáros urak innyére; ám, de engedelmet kérek, úgy a nagy közönség érdeke, mint a nagy horderővel bíró magas cél, engem részrehajlatlan kritikára késztet, mely ha talán nem is teljesen ment tévedéstől, azonban föltétlenül jóakarató és befolyás nélkül való.

A lövészerelékekről (patronokról) külön nem fogok megemlékezni; mert ezeket egy helyen amúgy is terjedelmesen fogom majd méltatni, a hol elég hűen figyelmeztetek mindenkit ezek hátrányaira; itt különleg csak a „*pyrolit*“-ot említem meg röviden s azután kizárólag a viharúzó készítményeket fogom beható bírálat alá venni.



bárá Ambrózy Béla

Láttam és hallottam a „*pyrolit*“ lövedék meggyújtását és elsütését. Ennek gyújtókanóczát szelgyufával meggyújtotta a szolgálatot tévő közeg s talán 1 percz eltelte után bekövetkezett az explozió, mit azután 4—5 másodpercig tartott sivitásszerű kis éles hang követett a fejem fölött a levegőben, talán 50—60 (?) méter magasságban, minden jellemző tünet nélkül, mit a robbantószert rejtő csomagocskát körülövedző sodronyszálak széthullott zápora követett, hogy a talajban használatra rendelt eszközöket a földmunkálatok alkalmával rontsa.

No valóban óriási elfogultság kell ahhoz, hogy ennek az ártatlan robbantó szernek a hatásában valaki csak pillanatig is bizhassék. Talán nagyobb lenne a siker, ha a lőszer mennyisége megháromszorosítottánék, megnégyeszeresítették; ám de mikor így is 24 fillérbe kerül egy lövés, ugyan kinek volna kedve ily költséges védekezéshez, a mely különben is csak egyirányú lehet a nem forgatható s csak egyirányban működő (?) közönséges, de 2 méter hosszú vaslemez-tölcsérből. Egyébiránt a tölcsernek itt semmi gyakorlati értéke nincs, minthogy a lövedék *önmagát veti ki*.

Ez az *Emmerling*-féle viharúzó készülék, melyhez nincs több szavam, mint annak konstatálása, hogy a sodronyerősítő szálak néhány másodperc alatt mind a földön heverték; mely tényből — a nehezkedési törvény tételét alkalmazva — nyugodt lelkiismerettel megállapíthattam, hogy a túlságos csekély detonáció nem történhetett fölöttem 50—60 méternél magasabban; továbbá, hogy a tölcser, helyesebben vasbogrács, 50 korona ára, bizony, még a viszonylagos értékkel sem áll arányban s hogy ennek kedvéért bizony nagy kár még külön 14—15 frtos védházikóról is gondoskodni. Egyébiránt ami az *Emmerling*-féle „ágyú“-nak (!) tulajdonított (!) ábrándos „sikert“ (!) illeti, véleményem szerint e czélra hasonló eredményvel igen jól megfelelhet egy leveses vasfazék is, amennyiben *Emmerling* „ágyujá“-nál a

kélc kergetőznek a napfényben. Nem volna számukra ez alkalmas hely?

Most csak egy fiatal erdész s két erdőkerülő lakja. Az utóbbiak még csak megvolnának valahogy, de az az erdész, az a fiatal vér, az betegé lehet ennek a tündérországának. Örömet kívánó szívnek egymagában, sötét renetegben élni kin; csalódott szívnek, világgyűlölőnek, természetbarátnak, ábrándozónak egymagában, sötét renetegben élni boldogság! Mit szívük kíván, nem adhatja meg a cifra város zajongó vására, nem a fényes termék szemet szűrő pompája, illatos levegője, nem alakjainak örökös mosolya. Ők folyton azt látják, hogy mindez hazugság, kendőzés, tetetett színészkedés. Talán sokszor igazuk is van. Az erdők, puszták magánya az, mely természetes, egyszerű s mégis megkapó szépségű pompájával, üdeségével, bájával meg tudja hódítani szívök tetszését, meg tudja bűvölni egész egyéniségüket. És sokszor még meg is tudja gyógyítani a szívén ütött fájdalmas sebeket is!...

Atszalad agyamban ez a sok apróság, amint csöndben előrehaladunk. Nem szabad lármát verni, hogy el ne ijesszünk a sasokat. Epen egy fészek felé lopjuk magunkat. Nem lehet már messze, mert az erdőkerülő hajtogatja már a fejét jobbra-balra, mintha erőnek erejével észre akarná venni a madárkirályt. Alig néhány pillanat múlva már recsegnek az ágak, hull a törmelék a magasból és erős suhogás támad fejünk fölött. Megneszelt bennünket, már menekül. Kereselek egy nagyobb nyílást, a merre utána tekinthetnék, mert valami remek látványt, nézni ily hatalmas szárnyast, amint méltóságosan szeldesi a levegőt. Jó darabig repül, majd leszáll egy kiszáradt, égbemeredő tölgyóriásra.

A terebélyes fészek alatt a közelben levágot galyak-

ból készült gunyhó áll: ez a lesőhely. A fészken ülő vagy távozó sast innen teríti le a gyilkos golyó.

Megnéztünk még két fészket s azután megindultunk visszafelé. Négy-öt réti sas röpködött a fészkek körül a magasban.

Úgy gondoltam, nem lehetne megvetendő élvezet egyet leszólítani közülök valami jó expreszszel; de csak gondoltam, mert megtenni nem volt szabad. Pusztul szegény mindenfelé. Kiüldözik őket mindenünnen. Visszahuzódik az őserdők néma magányába, hogy ne lássa senki; de ott sincs nyugta, fölkeresik s lövik söréttel, golyóval. Fáj a foga rája minden nagy úrnak!

Jó ideje, hogy megyünk kifelé. Ismét közeledünk egy sasfészek felé. Be is lopjuk gyakorlatképen szerencsésen, mert csak akkor vágja széjjel hatalmas szárnyait, mikor már közvetlen alatta vagyunk. Egy golyó könnyen lehozhatta volna a magasból.

Elhagyjuk a tölgyest s annak hűvös árnyékát s újra mocsárbujó pákászoknak csapunk föl. Csak úgy szortyog a mocsár iszapja, amint lábamat kihúzom belőle. Sokszor bizony alapos okom van a félelemre, hogy benne ragad a csizmám; ez ugyan nem esett meg velem, de annyit mégsem kerülhettem el, hogy egy kicsit meg ne fűrosszszem végtagjaimat abban a lucskos-sáros vízben. Megtelt tőle mindkét csizmám szára, úgy folyattam ki belőlük térdemnél a nadrágon keresztül, amint a szárazra értem. Ez meg se kottyant, hozzá vagyunk mi mocsárbujók az ilyenekhez már szokva.

Délre járt az idő, mire a partra érkezünk. Folytattuk utunkat a ladikon a „*Vémelyi-Duna*“ torkolatához, hogy ott elköltsük az ebédet, mert hát mi tagadás benne, alaposan megéhezünk a sok mászkálásban. S éhesen — régi dolog

lövétékvezetés, illetve a ballasztika sarkalatos törvényei teljesen figyelmen kívül hagyattak.

Láttam a *Farkas-Faragó*-féle ágyút is. No, ez azután egy valóban tekintélyes ágyúszörnyeteg benyomását teszi, melynek mértéknélküli arányai egy kisebb hadsereget is futásnak indíthatnak; és méltán, mert — mint állítják — *tettei* kiszámíthatatlanok s az életbiztosítási társulatok elbírálása alá tartoznak; pedig a rendőrségnek is lehetne köze azokhoz . . . Szóval ez az „ágyú“-nak nevezett készülék életveszélyes s mint ilyen, nemcsak hogy nem ajánlható, hanem annak forgalombahozatala rendőrileg egyenesen betiltandó lenne; mert különösen gyors tüzelés, valamint csapadékos időjárás alkalmával megtörténhetik, hogy a teljesen el nem égett s öregebb lőporok (u. n. vakszemek), de egyéb tüzsilánkok is a hangtölcsérből bejutván a lőporkamrába, ott alkalmatlan időben s lehetséges, hogy épen az új töltés pillanatában explodálnak, amikor a kezelő személy testépsége, élete eshetik áldozatul és a voltaképeni cél még sem leend elérve. Különben ez az ágyú egy költségesebb védházacskában van elhelyezve s áll egy 4 méter hosszú hangtölcsérből, egy vele összeköttetésbe hozott mozsárból, melybe a lőporadag egy oldalnyíláson át fölülről bocsájtatik, s hogy a lövöldöző személyt az oldalnyílásokon elő-előtörhető lángok agyon ne pörzsöljék, arról ugyan némileg gondoskodva van, de nincs eleje véve annak, hogy az elsütés pillanatában illetéktelen helyen tömentelen mennyiségben előtörő gázok és füst is ne töltsek meg a védházikó belsejét is, melyben a kezelő személyeknek kellene tartózkodniok, hogy azok az ismétlődő lövéseket a helyzet kívánta gyorsasággal tovább is leadhatnák.

A gázoknak illetéktelen helyen való elillanása egyúttal nagy veszteség is; mi — természetesen — a hatás korlátozását eredményezi.

Hátránya ennek az „ágyúnak“ nevezett veszélyes szörnynek még az is, hogy kezeléshez föltétlenül két egyén igényeltetik; mert egy és ugyanazon mozsárból teljes lehetetlenség az esetleges szükséghez mérten 30—40 lövést is leadni; a mozsarakat pedig tisztítani, hűteni, szárítani, tölteni és gyutacsolni is kell. Nem lévén e szörnyeteg irányítható;

köd-, dér- és fagy-károk ellen való védekezésekre is teljesen alkalmatlan az; sőt vele preventív lövések sem tehetők s így annak territoriumbeli hatása is nagyon csekély.

Anyaga különben kifogás alá nem eshetik (de a lövésekhez szükséges gyutacsok drágák) s az egész alkotás értéke árának egyébként megfelelő volna, ha annyi kifogásom nem lenne ellene; ha annyi szerencsétlenségnek nem lehetne előidézője.

Ez az „ágyúszörnyeteg“, daczára a részére eddig kiállított elismerő okmányoknak, testépség és életbiztonsági okokból a forgalomból sürgősen kivonandó lenne.

Megszémléltem a Kecskeméten *Szigeti* által konstruált viharágyút is. Ennek első sorban is anyagát kifogásolom. Ugyanis: a mozsár közönséges vasöntvény; hangtölcsére egészben túl vékony, csak 1 mm. vastag; különben is egész előállítására vásári munka benyomását teszi s minden személyi biztonságra való tekintetet nélkülöz. Ennél gyors tüzelés esetén 20—30 drb. külön mozsárra is lehet szükség, miért is föltétlenül két szolgálatot tévő egyént igényel és annál inkább, minél kevesebb a mozsárkészlet. Ez az ágyú képtelen a lőporadag kihasználására; technikai kivitel teljesen nélkülöz; nem veszélytelenebb a *Farkas-Faragó*-félénel, mert ennél az időelőtti explozió még a kézben is megtörténhet (bár értesülésem szerint ez a *Farkas-Faragó*-féle ágyúszörnyetegnél is előfordult már); de irányítható s e sajátsága ama fölött előny; azonban ennél az irányíthatóságnak is kevés az értéke, mert egyrészt mély szögalakban nem használható, másrészt pedig a védházikó nagyon messze esik tőle; s ha már egyszer védházikóra szükség van, — ami elvitázhatatlan tény, — akkor az legyen alkalmas helyen, vagy pedig álljunk el az irányíthatóságtól.

Ez az ágyú igen rövid használhatási időtartammal bír és értéke árával arányban van.

A *Greinitz-Neffen*-féle viharágyú már csak történelmi becsesél bír; de azt hiszem, hogy sok szomorú emlék fűződik úgy e névhez, mint az egész konstrukcióhoz. Egyébként pedig áll a közönséges hangtölcsérből, mely három alacsony lábön nyugszik s mely alá a lőporral megtöltött közönséges urnapi és más ünnepségek alkalmával, különösen

már — a legszebb dolog is elveszti varázsát, mert az éhség pokolba kerget minden költségzetet.

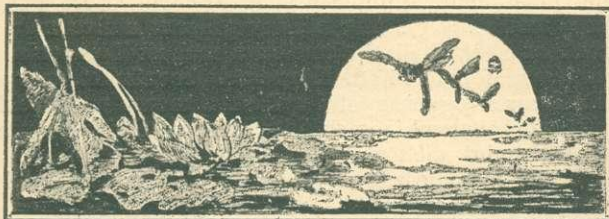
Arnyékos fűz alatt zöldelő pázsit volt az asztalterítő, az asztal pedig maga az istenadta föld. Szomjúság-oltónak bőven kínálkozott a Duna tengersok vizével, mely lábaink előtt hömpölygött. Ennivaló volt bőven a magunkkal hozott kosarakban. Ebéd után egy kis pihenőt tartottunk, mert égetően tűzött le a déli nap sugara; azután pedig gyalog megindultunk a „gém-kolónia“ felé.

E pontja a szigetnek még igazi Eldorádója a madárvilágnak. Ritkán háborgatja emberi zaj, puskadurrogás; legfőleg a gózhajók zakatolása ijeszti fel őket nyugalmukból. Ezrével költ itt a madár, a sok mindenféle gem, kárakaton, batla, varjú, csóka. A fészektartó fák kopasz ágakkal merednek az égbe, nincsen rajtuk levél, kiszáradtak már réges-rég. Valami kimondhatatlan kellemetlen szag áramlott szét a szellő szárnyain felénk — a fészektelepek állandó parfümje, — a vaknak is meg kellett volna attól tudnia, hogy minek közelében van, ha nem is hallotta volna azt a süketítő zajt, lármát, mely felénk zúgott. Milyen élet lehet itt májusban, a madárszeretet gondoskodásának nyilvánulásakor, ha még most is ilyen élénk, mozgalmas! Az ornithológusok előtt ismeretes e hely, ha nem is öntapasztalásból, legalább könyvekből; mert írt róla a sok közül boldogult trónörökösünk is, azután a költői képzetű Brehm, a szerencsétlen véget ért Mojsisovits, gráci tanár. Mindenki bámulva nézte e terület gazdag madár-világát.

Néhányan a Dunaparton helyezkedtünk el egy-egy fa alatt, a többiek pedig messze megkerülték a távoli nagy fákat, hogy felénk tereljék az esetleg ott tanyázókat. Mikor eldőrdült az első lövés, meglevenedett az eddig csöndes lápvilág, a zaj siketítővé lett. Röpdestek szanaszét, ki erre,

ki arra. Több eltévedt mifelénk is, azokat leszólitotta egy-egy szerencsés lövés. A kárakatonák (*Phalacrocorax carbo*) közül egyet sem lehetett látni, úgy látszott, halászni vannak valahol a Dunán. Mindössze néhány vörösgém s batla volt a zsákmány.

Nyugvóra hajlott már a nap, mikorra a szigetről a Dunaághoz érkeztünk. Hozzá kellett látni az induláshoz. Feleúton lehetünk már hazafelé, mikor egyszerre, nem sejtve semmit, csak megharsan balra tőlünk Orsóban az erdő basájának öblös hangja. Kihúzza egész az ellankadásig s azután kétszer-háromszor dühös, rövid böffentést hallat s elnyújtja rá újra azt az igéző hangot, mely lábba hozza mind a háremet, mind a vadásznak vérét. Mily fontos hallgatni e mámoros, de egyszersmind harcra hívó szózatot, melyet visszhangoz az erdő tulsó oldala, ebben a méla csöndben, mikor csak a szunyog zümmögése hallatszik. Miért nem lehetek én most közelében? . . . De mit is csinálnék ott? Aligha tudnám ráemelni biztos kézzel fegyveremet, hiszen úgy megbűvölt érzéstartal hangja! . . .



pedig a régi víg szüretéken használni szokott taraczkok tolatnak és az ezekben esetről-esetre a töltőgető kénye-kedve szerint elhelyezett több, vagy kevesebb löpormennyiség gyújtókanócczal robbantatik föl, szétforgácsolódván a gázok a hangtölcsér és a mozsár közti végtelen űrben.

Igen gyakorlatiasnak találtam a *Lorbert*-féle ágyút; de fegyvertechnikai kivitelre ennél sem bukkantam és épen ezért ez sem használja ki a lóporadagot.

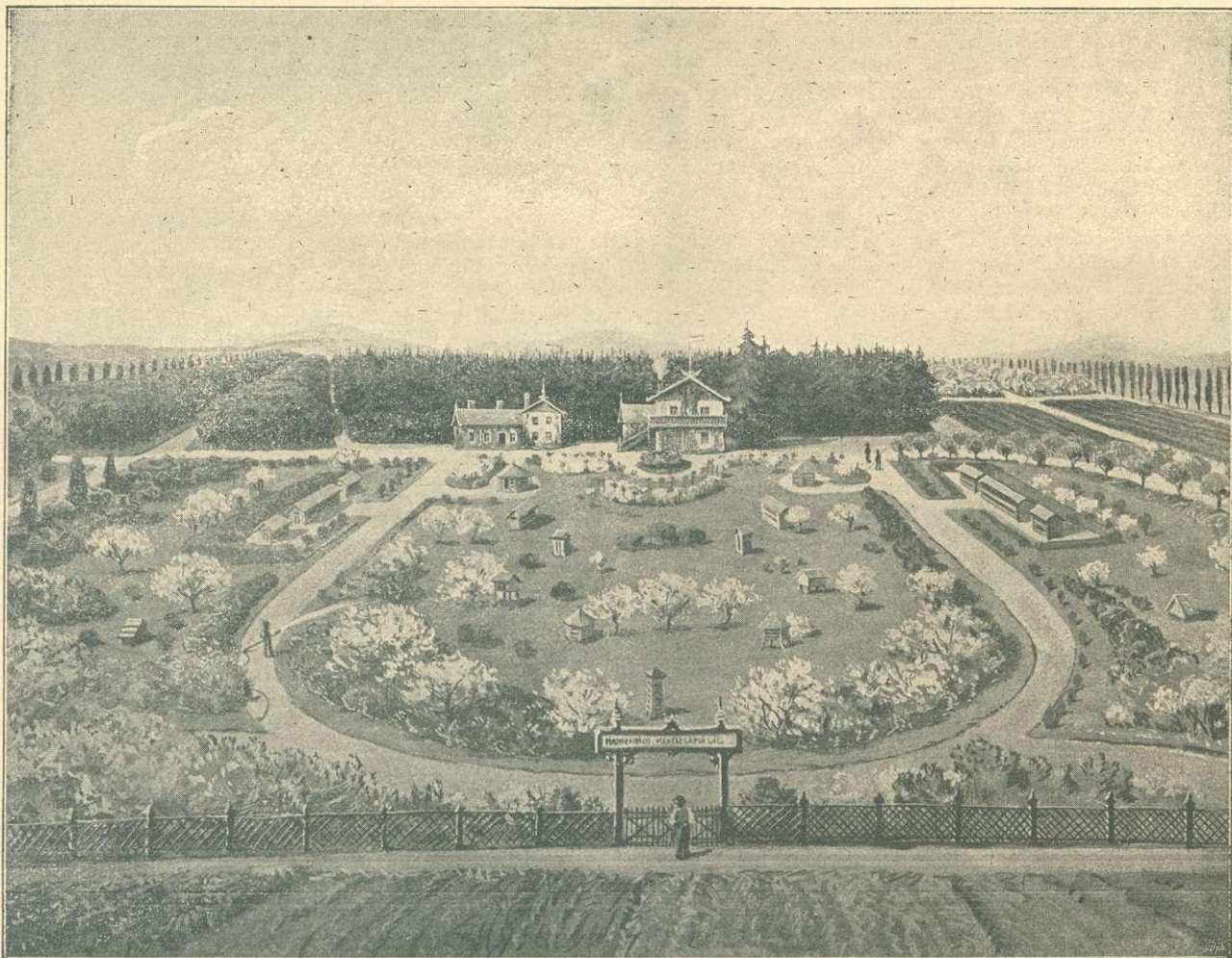
Ennek hátránya, hogy gyutacsos rézpatronokkal van felszerelve, melyekből sok kell s melyek — mint majd alább látni fogjuk — nagy kifogás alá esnek és melyeknek hátrányos voltukat nem szünteti meg a kötelességszerűleg előírt hideg vízben való lehűtési és gyakori tisztogatási eljárás sem.

Ez az ágyú nem irányítható, lőporkamrája veszélyfészkek. Ara nagyon mérsékelt.

Mindkét szerkezetű ágyút egy kalap alatt fogom ismertetni.

Fehér egylövetű stabil és irányítható viharágyúja már méltó az „ágyú“ elnevezésre. Igen szerencsés a koncepciójok és kitűnő technikai ízlés is nyilvánul meg ezekben; de nem szerencsés és nem kifogás nélkül való a kivitel; s midőn kiemelten felsorolom ezeknek a komoly figyelmet érdemlő készülékeknek a hátrányait, akkor a legjobb indulat vezérel szigorú kritikámban; mert a szükséges helyesbítések és pótlások eszközlése után a *Fehér*-féle ágyúkat a viharágyúzás terén mint határozottan fegyvertechnikai vívmányt üdvözölhetem s mint ilyeneket majdan gazdáinknak nyugodtan ajánlhatom is; azonban ezt tennem lelkiismeretem még ma nem engedi meg.

A *Fehér*-féle ágyúknál kifogásolom mindenekelőtt a



A gödöllői állami méhészeti telep és iskola.

Végül láttam és megvizsgáltam a *Fehér Ferencz*-féle irányítható és nem irányítható, egy és hat lövetes viharágyúkat is. A hat lövetőről, mint a cél szolgálatába nem tartozóról, megemlékezni fölösleges; azonban erről is meg kell jegyezni, hogy ez a revolverdob-rendszernek amennyire naiv, a gyakorlatban alighanem annál veszedelmesebb másolata, amennyiben organikus hibái miatt dobjában egyszerre több töltény is elsülhet, egyenkint töltve pedig a dob, az egész revolverszisztémának semmi értelme nincsen. De annál érdekesebb a másik két alkotás, melyeknél az anyag és a lényegbeli szerkezeti sajátság ugyanaz, csak az állvány szerkezetében van különbség, a minék egyrészt a nemirányíthatóság és viszont az irányíthatóság az eredménye.

mozsár anyagát; mivel az bronzöntvény. Már pedig tudvalevő dolog, hogy a bronz, ágyúhoz nem alkalmas anyag; mert bár keményebb az aczélnál, de korántsem oly rugalmas természetű és épen ebben rejlik az aczél melletti óriási hátránya; nem oly biztos, mint az aczél és nevezetesen költségesebb is.

Több helyen szerkezeti fölöslegesség jelentkezik, mi az előállítás drágítja.

A mozsár űrtérfogata nem áll arányban annak hosszúságával, miért is nem föltehető a lőpor kielégítő kihasználása.

A sok furat, lyuk, a folytonosság hiányánál fogva, gyengíti az állományt, az egész szerkezetet; s ugyane helyek mindenkor többé-kevésbé alkalmasak a gázok, a

füst és a láng illetéktelen helyen való kivezetésére is, mi kiszámíthatlan helytelenségekre és következményekre vezet. Már pedig a *Fehér*-féle ágyúk bővelkednek ezekben s hogy a helyes irányra utalt gázok zöme a maga helyén ömlik ki, annak oka a hangtölcsér előnyulásának nagy átmérete, mert csak így képes az aránylag igen csekély űrtartalmú hangtölcsér az óriási tömegű gázt a rendes úton a hangtölcsér szétvetése nélkül kivezetni. Kisebb űrtartalmú hangtölcséernél már megtorlódnának a gázok s azok egy tekintélyes része a mellőzhető lyukakon és a gyenge alkotású hátsó részeken helytelen irányban vezetettnek ki; mi hihetőleg részben most is megtörténik. A hangtölcsér nyulásának nagy átmérete azonban föltétlenül a hatás és távolabbi ható hordképesség rovására van.

A hangtölcsér a mozsár alkatához és hosszúságához képest aránytalanul és fölöslegesen hosszú; más szerkezetű s hosszabb mozsár mellett akár 1,5 méterrel is rövidebb lehetne a hangtölcsér ugyanazon hatászcélra.

Mi értelme sincs ugyanis annak, hogy a mozsár 10 cm. hosszan benyúljon a hangtölcsérbe, hol a gázok csak 1—1,5 m. hosszúságban terjeszkednek teljes erővel szét. Épen ezért nincs értelme a hangtölcsér hátsó része megerősítésének sem és viszont meg értelmetlen a tűzkamra megerősítésének mellőzése.

Ha irányítható ágyút akarunk, akkor az legyen depressziós szöglövésekre is alkalmas; mert kőd, dér és fagyok elleni védekezéseknél ily lövésekre gyakran van szükség; hegytetőről rendszeren a döngöletek, a lapályok, a völgyek védendőek; ez pedig csak depressziós szöglövések mellett érhető el; mire azonban a *Fehér*-féle irányítható ágyú már nincsen berendezve.

Nem tartom a mozsár furatát sem helyesnek s épen ezért a lópor-kamrában föltétlenül lassú lehet a lópor elégeése, mi a kezdő sebességre s ebből kifolyólag a hordképességre van hátrányos befolyással.

A mozsár mozgatható része és álló feneke közt szűkségtelenül van oly nagy hézag hagyva; itt mindenkor lehet gázkiömlés, melyet a patron vagy a lókupak megfelelő része korántsem gátolhat meg teljesen; sőt amennyiben a hézagot a jelen esetben a patron vagy a lókupak alsó része hivatott kitölteni, az sokszor kezelési nehézségeket, akadályokat és hátrányos késedelmeket is szülhet.

De egyébként a fegyverteknika szabályaival össze nem egyeztethető szabálytalansága a mozsárnak, hogy annak súlyosabb része mobil; mi már ismét revolver-szisztéma utánzat, mely miként a közönséges fegyvereknél, épen úgy az ágyuknál is — mint számos baleset és szerencsétlenségek kútforrása — a fegyverteknikai tanok alapján elvetendő.

A *Fehér*-féle ágyúkhöz használni szokott patronok közül a rézből valók föltétlenül elvetendőek a folytonos dekalibrirozás szüksége és a túlságos áttüzesedés miatt. Ezeknél jobbak az aczél patronok, melyek, habár szintén nagyon átmelegednek, de nem szorulnak dekalibrozásra; mert a kihülés után visszanyerik rugalmasságuknál fogva rendes alakjukat és méretüket. Azonban a helyszínén ezeket is újból megtölteni egyrésztől szintén igen veszélyes lehet, másrésztől e célra külön személy alkalmazását teszik szükségessé; és ezek a nehézségek csakis megfelelő mennyiségű patronok (40—50 drb) készletben tartásával háríthatók el.

Az aczélpatronok további hátránya — amellet, hogy még ezek is meg-megszorulhatnak a mozsárban — a szerfölött könnyű élegülés, mi akárhányszor teljesen meggátolhatja az ágyú használhatóságát, ami ellen ugyan faggyúzással szoktak védekezni, ámde ez az eljárás sem ajánlható; mert a faggyú, főleg lövés után, áttapad a mozsár oldalfalazatára is és itt azután megragad minden salak, pizok, melyet a lópor hagy maga után s mely különösen a hangtölcsér belső oldalairól hull alá oly mértékben, hogy ezen akadály miatt akárhányszor a tüzelést föl kell függeszteni.

A *Fehér*-féle patronok gyutacsalsal szerelendők fel.

Ezt is kifogásolom; mert akárhányszor megeshetik, hogy a gyutacs töltés közben valamely kiálló kemény testrészszel jön érintkezésbe s azt meghorzsolja, mely körülmény annál a súlyos testnél végzetes kimenetelű lehet. Ugyanez az eset előállhat a mozsár elzárása közben is; sőt még a megtöltött lópatron földreeseése esetén is. Nem ajánlhatom lópatron helyett a lókupak használatát sem; ennél is többékevésbé szerepelnek a már ismertett hátrányok és emellett külön teendő a mozsárba a lóporlövédék, külön a gyutacsolt lókupak, mi nemcsak kezelési nehézséget eredményez, de a nagy sietségben az ágyú szerkezeténél fogva kiválóan alkalmas arra, hogy a töltőgető egyén egykét ujját lenyesse az elzárás alkalmával, mely alkalommal egyúttal a lókupak, meg a lókézlet is igen könnyen a földre eshetik.

Úgy a lópatronok, mint a lókupak lehütésére is nagy gond fordítandó, mert a nagy hőség, gyors tüzelés esetén, szerencsétlenségnek lehet előidézője.

Nem hagyhatom említés nélkül, hogy a patronok és a lókupakok gyutacsüredéke kezdetben mindenkor alkalmatlan kicsiny, néhány lövés után pedig már alkalmatlan nagyra kitágul.

*Fehér* olcsóság szempontjából használja a lóporos zacskókat is. No ezek használatától mindenkit óva intek; mert bár úgy a réz, mint az aczél lópatronok használata mellett is veszélyesen átmelegedhetik a mozsár, melyet egyébként a nap természetes melege is veszélyesen fölmelegíthet, de mennyivel inkább fölmelegszik az a lóporos zacskók használata mellett s hányszor megeshetik az, főképen a durva szemű, robbantó lópornál, hogy egyes szemecskék, izzó salakok, a hangtölcsérből a mozsár lóporkamrájába hullanak, hol az elhelyezett lőszer idő előtt fog tüzet. De a lóporos zacskó meg is gyulad és tűzszilánk alakjában elszáll, mi képes az esetleg közelben álló szénakazalokat és szalma-asztagokat, valamint a rendszerint közelben lévő szalma- vagy nádfedelű hajlékokat is elhamvasztani.

A *Fehér*-féle ágyúk kezelésénél — tekintve az ezekenél használatban lévő patron-készülékeket — nagy baj az még, hogy az ágyú közelében szabadon is kell lóporkészletnek lenni; hogy a kezelő személyzet lóport szabadon is kénytelen kezelni, pedig sokszor egy-egy gyerkőcze vagy asszony-népség van utalva arra, ami egymagában véve is különféle szerencsétlenségeknek és visszaéléseknek lehet szülő oka.

Hátránya az egész készüléknek továbbá és nevezetesen az irányítható ágyúnak az, hogy a védházaeska nincs közvetlenül az ágyú közelében; hogy a szolgálatot tevő közegek a szükségletekért távolabb kénytelenek ellépkedni; hogy távolabb lelnek védhelyre, mi őket működésükben legalább is zavarja s fölületes szolgálattevére ösztökéli s végül, hogy a czél elérését lehetőleg biztosítandó, két szolgálattevő személy közreműködésére van szükség.

Az előadottakból megtudható, hogy mennyi kifogás alá esnek a nálunk forgalomban lévő viharágyúk s hogy épen ez okból mennyire égető szükségnek mutatkozik gazdáinkat valóban megfelelő, illetve test- és életbiztonság szempontjából is teljesen megbízható gazdasági fegyverekhez juttatni, mert a jelen állapot mellett, ha tekintetbe vesszük a szervezeti hiányokat és még a rendszertelenséget, a hanyagságot, a mulasztásokat, — bizony nem csoda, ha vannak többen, kik a viharágyúzás hasznos és czélszerű voltában kételkednek. Részemről miként a jelenben fölismerem gazdaközönségünk érdekében kötelességemet, arról épen úgy a jövőt illetőleg sem fogok megfejtekzni s tehetségemhez mérten *talán* én is belépek majd a nemes ügy szolgálatába — habár egyelőre még távol állok is attól, — de addig is megnyugvással venném azon intézkedést, melyben rendesség közegeink utasítást nyernének a test- és életbiztonság szempontjából oly veszélyes gyártmányok forgalombahozatalának betiltására s a forgalomban levők használatának megakadályozására, amelyek a czél szolgálatában egyébként sem állanak.

Lakatos Károly.

## Fent és alatt.

(Folytatása és vége.)

Július elejétől október elejéig terjedő időközben a gyökérlakó phylloxerákból kifejlődnek a narancssárga színű szárnyas alakú nymphák, melyek 1—8 petéiket a szőlőlevél alsó lapján helyezik el ott, hova őket esetleg a szél is elhordta. E petékből néhány nap múlva kikelnek a tökéletes ivarszerű hím- és nőalakok, melyek azonban táplálkozási szerv hiján már nem pusztítanak, hanem kizárólag csak fajuk fentartása iránti rendeltetésüknek élnek s miután rendeltetésüknek eleget tettek, a nőtények a szőlőtő kérgének repedéseibe lerakják egyetlenegy ú. n. téli petéiket, melyek áttelelő képességgel bírván, a tavaszi nap meleg sugarai ezeket kikeltik s a kibújt kis ártalmatlan férgek lemásznak a gyökérszövetre, hol a 3-szori vedlés után megkezdik párosodás nélküli petézési munkálataikat, mialatt egyúttal pusztítanak is, még pedig akként, hogy finom szívornyáikat a hajszál-, a szívógyökerek hánccszövetébe szúrják, megbolygatván a *vakuolákat*, részben magukhoz vevén a *protoplasmát*, részben pedig meggátolják a *cytoblast* és a keményebb szövetű *primordiál-tömlő* képződését, mi által a gyökérszálak meggyomosodnak s lassan-lassan rothadásnak indulnak; ekként a szőlőtő elvesztvén *imbibicionális* képességét, fogyatkozás áll be az *endosmosis* és *diosmosis* terén, mi az *oxidáció* rendellenességét s végül annak tökéletes megszűntét is eredményezi, ami természetesen 3—4 évi kínteljes küzdelem után a tőke teljes elpusztulását vonja maga után.

Igy történik tőkéről-tökére a tőkének kipusztítása; és a vész jelenlétének külsőleg is fölismerhető nyilvánvaló bizonyítéka, a szőlőterületen észlelhető köralakú satnyulás, pusztulás, sárgásszínű foltosodás; mert a phylloxera mindig köralakban, sugárrendszerben támadja meg kiszemelt prédáját.

Hogy a jelzett óriási szaporulat, a tömeges ellenség s így organikus pusztítási eljárás milyen rettenetes károkat és milyen biztos halált vont és von is még mindig maga után, az könnyen elképzelhető. Azonban nincs talán oly rossz, melynek egyszersmind több-kevesebb jó oldala is ne lenne!

Tény az u. i., hogy az ú. n. phylloxera-vész nálunk is lakatlanná tett és koldusbotra juttatott egyeseket; ámde ez nem jelent nemzetgazdasági csapást és nem különösen mai alakjában, mikor módunkban áll ellene védekezni s mikor az irtási mód is már ismeretes.

A phylloxera-csapás folytán sok nagy tőke került forgalomba; sok iparos és munkás kéz lelt foglalkozást; sok anyag emelkedett értékében. Az értéktelen homöktériumok ennek köszönhetik keresettségüket; a phylloxeramentes területek tulajdonosai ennek köszönhetik termésük magasabb értékét és a szőlőkultúra is ennek tulajdoníthatja emelkedettebb nivóját, mi az árúhozam kétszeresében, négyeszeresében fizet. És így ezek után elmondhatjuk, hogy nemzetgazdasági szempontból bánkódnai valónk nem igen van, ha csak félsős túlprodukciónak nem következend be piac hiányában és a hegyi borvidékek hátrányára.

A phylloxera elleni védekezési módokat az illetékes gazdasági könyvek, szaklapok és folyóiratok bőven tárgyalják; e helyre inkább tartozik a phylloxera pusztítási módjának és szereinek ismertetése s ezekkel a következőkben kívánunk rövidesen foglalkozni.

A phylloxera pusztításának eddigelé egyetlenegy biztos módja ismeretes s ez az ú. n. gyéritési vagy szénkénegezési eljárás, mely Európa phylloxeralepte területein mindenütt dívik; de épen ezért erről itt nincs is kérdébet mit mondanunk. Azonban fölmerül e helyen az a kérdés: vajjon nem volna-e más és gyakorlatiabb irtási mód? Igaz, hogy ezekre és ezekre rúg úgy a hivatásos, mint a hivatás nélküli elmélkedők és ezek terveinek száma s hogy eddigelé ennek daczára sem sikerült senkinek sem a szénkénegnél valami okosabb irtószert, eszközt és eljárási módot kisütni és hogy eszerint a francia tudós akadémia gazdag pályadíja még mindig gazdátlan; ám de ebből még

nem következik az, hogy az nem is fog gazdát lenni; mert hisz egy véletlen is birtokába juttathatja még azt valakinek!

Egyébként van olyan nézet is, hogy a phylloxera garzdálkodása ellensúlyozható egyszerűen megfelelő bő trágyázással is; és talán meg is állhatna e nézet, ha a mi európai szőlőink is az amerikai szőlők sejtedény-szerkezetével bírnának, melyek a pusztítás daczára is ellenállanak a gyökérrothadásnak; ámde a mi szőlőtőkénk épen a rothadás következtében pusztulnak el.

Azonban Bernhard a Saône et Loire-i francia kísérleti állomás igazgatója Bersé-la-Ville község határában egy 0.114% légenyt, 0.238% villsavat és 0.409% kálit tartalmazó s erősen phylloxeralepett talajban ugyanezen ingredienciáknak bő adagolása mellett igen szép vegetációt és termést ért el.

Ugyancsak ily fényes eredményről tett jelentést a „Société des Agriculturs de France“-nak Gervais is.

Jaeniben villamárammal tettek kísérletet a phylloxera ellen és szintén kellő eredménnyel; de ez az eljárás oly költséges, oly nagy szakértelmet s óvatosságot igényel, hogy ez irtó eljárás meghonosítására komolyan gondolni nem lehet; bár Náray Dezső electro-technicus nálunk is fölfedezte a villamosságnak bakteriumölő hatását.

A bő trágyázás valószínűleg megnyújtja ott, ahol a szőlőnövény életét, de nem gátolja meg a rothadást és így ez eljárás nem menti meg a tőke életét.

Gironde departementban, Franciaországban, F. Vassilière tanár kalcium-karbiddal tett állítása szerint 6 éven át eredményteljes (?) kísérletet, mi elég kényelmes és olcsó eljárás is; azonban mivel eljárása egyáltalán nem terjed, kísérleteinek sikeréhez nagy gyanu fér.

Az acetylen, C<sub>2</sub> H<sub>2</sub>, képes előlni a phylloxerát; még inkább az acetylen, C<sub>2</sub> H<sub>2</sub>; azonban ezen szerek ölühatása nem teljesen kielégítő és a szerek oly illékonyak, hogy a legkövetőbb talajból is hatás nélkül elszállnak.

A trinitrofenol C<sub>6</sub> = 30H H<sub>2</sub> (NO<sub>2</sub>) már sokkal erősebb s föltétlen elég erős sav, mely azonban még épen súlyos volta miatt leszáll az altalajba annélkül, hogy a felsőbb földrétegben a megkívántató pusztítást véghez vinné. Lautry francia vegyész azonban azt hiszi, hogy ha 1 kgr. pikrinsavat 90 liter vízben föloldunk s ezzel az oldattal a legmelegebb nyári hónapokban dezinficiáljuk a talajt, hogy akkor sikert érünk el, mert a pikriusav sokat nyer a hőség által illékonyságában,

Igen érdekes kísérletezések tétethetnének a széndioxid, az eczetsavval, a kénhidrogénnel, a kénsavashidráttal keveréssel, a sulfozonnal, a higany-preparátumokkal stb. stb. Szóval oly méreg, mely a phylloxerát biztosan előli, sok, de nagyon sok van s ezek között kísérletezésre eléggé alkalmasnak ígérkező is kétségtelenül van; azonban ez idő szerint és e helyen, ilyen irányban nem akarunk vitát provokálni s hosszabb fejtegetésekbe bocsájtkozni; ez alkalommal csak egy eredeti ötletünknek kívánunk kifejezést adni, áthatva ama tudattól, hogy a phylloxerairtó szernek a növényben kárt okoznia nem szabad; a parazitát pedig el kell pusztítania; az eljárásnak egyszerűnek, olcsónak s magának az anyagnak hozzáférhetőnek és szintén kevésbé költségesnek kell lennie.

A szőlőt trágyázni évenként, vagy több évi időközönként okvetlenül kell; legalkalmasabbnak ígérkeznék tehát oly mesterséges vagy műtrágya, mely magában foglalná a szőlőnövény tápsükségeit, meg egyúttal a phylloxera irtómérgét is; hiányozván a kompozícióból egyik vagy másik szükséges tápelem, az ma már mesterséges úton igen csekély költséggel pótolható.

A kéksavnak az állati testszervezetre való romboló hatása általános ismeretes; jól tudjuk, hogy ez a legerősebb méreg, mely nemcsak a test szervezetébe jutva öl, de öl annak még pára-, gőzképződménye is.

Kéksavtartalommal bír a közönségesen Szt.-György virágnak nevezett növény; kéksav van a keserű mandolá-

ban, még pedig oly mennyiségben, hogy abból elfogyasztván 6 szemet, attól egy kis gyermek, 20 szemtől pedig már egy felnőtt ember is elhal; kéksav van a fekete cseresznye és őszi barack magjában s virágjában, a borostyánmeggy levelében, az avium, padus, domestica stb. stb., majd minden a Prunus-fajhoz tartozó növényben; legnagyobb mennyiségben azonban kétségtelenül a borostyánmeggy, vagy babérmeggy, avagy örökzöld, Prunus laurocerasus leveleiben leljük föl, mely Tirolban és Póla vidékén egész erdőségeket alkot.

Igaz, hogy a babérmeggy töretlen levelei és a többi föl nem tárt dolgok is egyszerűen csak amigdalin szolgáltatnak egyszerű pállítás mellett; de ha ezeket a dolgokat foltárjuk, valamint híg savak és erjedésben lévő anyagok hatása alatt is, azok fölbomlanak szőlőcukorra, benzaldehyd és kéksavra.

A keserű mandolából kivonatolt „aqua amygdalarum amararum“ 0.1% kéksavat tartalmaz.

Ha vízzel hígított hydrocyanidban, vagyis kéksavban higanyoxidot oldunk föl s ezt az oldatot lepárlás útján jégezesítjük, akkor higanycyanidot kapunk, mely hevítés mellett fölbomolván alkotó részeire, ezek közt megkapjuk a cyan-t is, CN, mi még a sublimátnál is sokkal hatásosabb és 13 rész vízben pompásan oldódó desinfeziáló s mérges szer.

A „maszlagos redősirom“ szolgáltatja a „Datura stramonium“, a „maszlagos nadragulya“ pedig az „Atropa belladonna“ nevű hathatós mérgeket.

A „maszlag“, „farkasfa“ vagy „ebvész“, „Nux vomica“ és a Filippi-szigetek különlegessége: a „szt.-Ignác-bab“, adják a „strychnint“ és a „brucint“, melyek erős mérge voltát mindenki ismeri.

Az indusok a „kutyatejfű“-ből vagy „ebtejfűből“ sajtolják ki a nyilvesszőkre használni szokott erős mérget.

A „kakastarajfű“ forrázata kitűnő irtószere a házi állatok apró élősdijeinek.

A „Daphne mesereum“, „csipős farkashárs“ vagy „tetűfa“ kérgéből préselik ki a „daphnin“ nevű mérget, mely bevéve, hányást, gyuladást és halált idéz elő; vele külsőleg érintkezésbe jöve, fájdalmas hólyagot húz.

A „csucorka“ bogójában és száraiban van a bódító és penészszagú „solainin“ nevű mérge, mely a test belső szervezetébe jutva, hányást, ájulást és halált okoz.

A „foltos bürök“ „Conium maculatum“ minden részében, különösen azonban magjában tartalmaz nagy mennyiségű mérget, a bódító és égető ízű „coniint“.

A „perui balzsam“ Balsamum peruvianum bizonyos san-salvadori fának a héjából állítatik elő és nagy mennyiségű fahéjsavas benziliter tartalmánál fogva kitűnő irtószere minden parazita jószágnak, élősködők az állaton vagy növényen; megöli a lapostetűt, ennek petéit; a rüh baktériumait; meg még a gombák myceliumait, hausteriumait és conyidiumait is.

A szénelegyek: a mocsár vagy iszapgáz, a hamu, a korom, a petroleum, a kátrány stb. stb. mind igen alkalmasnak ígérkeznek főleg apróbb állatok mérgezésére; ha tehát ezeket — egyébként a szőlőnövényre nézve fontos tápanyagokat is magukban rejtő dolgokat — komposztíroznak a fentebb felsorolt s majd külső, majd pedig belső érintkezésre is ható mérgetartalmú növényi hulladékokkal, különösen a kéksavat tartalmazókat, melyeknek mérgetartalmát szükség esetén külön kivonatokkal fokozhatnánk is a kívánt mennyiségben, kérdés az: vajjon nem-e nyerünk oly értékes és olcsó trágyanemet, mely igényünket minden tekintetben kielégíthetné?

Ily irányban tudomásunk szerint kutatások, kísérletezések még sehol sem tettek, pedig az elméletek szerint valószínű a siker.

Vihar Győző.

## Vadászat.

### Süketfajd-vadászat.



Nem annyira a vadászszenvédély, mint inkább a természet szépségei iránt érzett szeretetem és tudásvágyam ösztönözt, mikor vidékünkön általánosan tisztelt alsódomború Hirschler Miksa nagybirtokos által több ízben megüjtött szíves meghívásának engedve útra keltem, hogy Karinthiában fekvő unter-drauburgi fenyveseiben résztvegyek egy fajdkakas-vadászaton.

Oly sokat olvastam és hallottam a fajdkakas-vadászatról, hogy kíváncsiságomat a legnagyobb mértékben felcsigázta a süketfajd s annak vadászati módja. Tudni akartam, vajjon nem

a vadászok élénk képzelődése vetette-e papírra azokat a regényes leírásokat a fajdkakas titokzatos dürgéséről, arról a nagy fáradságról, végtelen türelemről, melylyel a fajdkakas megközelíthető stb.?

Az utazással együtt csak 27 órát szenteltem a karinthiai fajdkakas-vadászatnak, de ez a kis idő örökre felejthetetlen marad előttem. Április 22-én kaptam sürgőnyt az unter-drauburgi uradalom erdőmesteri hivatalától, hogy jöjjenek, mert a dürgés megkezdődött s a süketfajd biztos

tartózkodási helyére akadtak. Másnap d. u. az 1 órai gyorsvonattal indultam Csáktornyról Prágerhof felé. Marburgon átszállottam a karinthiai vonatra. A Dráva és a Bacheralpok között mindvégig regényes helyeken haladó vonatunk d. u. 4 és fél órakor már Unter-Drauburgba érkezett, ahol a drauburgi 4000 holdból álló erdőbirtok kezelője, Kalcher Frigyes erdőmester várt reám. Az erdőmesteri hivatalban átöltözködve, puskát a vállamra és turistabotot a kézbe, megindultunk, hogy mielőtt az éj beköszönt, elérjük az 1522 méter magas Hühnerkogel oldalában fekvő éjjeli tanyánkat, a vadászlakot. Folyton fölfelé haladtunk. Közben meg-megállottunk s gyönyörködtünk az előttünk elterülő Dráva-, Miesz- és Lawanvölgyben, nem messze a hóborította 1696 m. magas Orsolyahegyben, a 2110 m. magas Petzenben és távolabb a csodás színpompában ragyogó Karavankában. Már sötétedni kezdett, mikor a messze hegyekben kigyuladtak a pásztortüzek, lenn a völgyben pedig megszólaltak a mozsarak, melyeknek durrogása ezerszeresen verődött vissza a Dráva-, Miesz- és Lawanthalban s erdőkoszorúzza hegyeiben. Szent-György napjának előestéje volt, a hegyi nép ünnepelt. Este 8 órakor megérkeztünk a Trattinghube-nek nevezett vadászlakba. Csakhamar terített a derék Zoppoth Antal főerdőr felesége s vacsorához ültünk az erdőmesterrel, ki igazi tipikus alakja a karinthiai erdészeknek. Ő maga is karinthiai, villachi születésű, erdészeti akadémiát végzett, kiváló szakferfi az erdészet terén. Zoppothot is meghívtuk vacsorára. A beszélgetés tárgya természetesen a fajd, annak élete, állománya s vadászatának módja körül forgott. Kérdéseimből nem fogytam ki s így igen sok érdekes dolgot tudtam meg az alpesi fajdról s vadászatának módjáról.

Az Alpesebben élő fajd csak ezer méteren felül fekvő

hegységeken található. Alantabb nem tartózkodik. A dürgés április elejétől május közepéig tart. A dürgés idejében talpon van az uradalom minden erdővédje. Hét-kilenc erdőőr figyeli meg a fajdkakasok tartózkodási helyét s ahol az erdőőr friss ürülékre talál, azon a tájon kezd figyelni. A fajdkakas 7—9 felesége társaságában tölti el a nappalt. Este azonban teljes kényelemmel egyedül helyezkedik el valamely fenyőfán. Ilyenkor már lesi őt az erdőőr, ki egy fenyő tövében húzza meg magát. Mikor besötétedik, a kakas „kelekk, kelekk, kelekk, kelekk“ hangja hallatszik még s mikor elszunnyad, az erdőőr hason csúszva hagyja el les helyét. Egy héten át tart az erdőőrnek ez a megfigyelése s ha több este ugyanazon a tájékon hallja a kakas esteli dalát, jelentést tesz, hogy a fajdkakas biztos és állandó helyére akadt. Ilyenkor sürgönyileg hívja meg az erdőmesteri hiyatal a magyarországi vendégeket.

Epen vacsoránkat végeztük, mikor éjjel fél 10 óraker megérkeztek az erdőőrök a fajdkakas-lesről. Az erdőmesternek jelentették, hogy két süketfajdnak biztos és hétnek bizonytalan tartózkodási helyét fedezték fel. 12 ezer hold vadászterületen (mert 4 ezer hold saját birtokon kívül még 8 ezer hold vadászterületet bérelt a tulajdonos) csak 2 biztos kakastanya! Az erdőmester a két biztosat jelentő erdőőr közül behívatta a megbízhatóbbat, a hosszú Tónit.

Kezdetét vette a betanítás. A főerdőkerülő kitűnően tudja utánozni a kakas dürgését. Elkezd: „kelekk, kelekk, kelekk, kelekk, kelekk! Klakk!“ S ezután mintha két kaszát dörszölnének össze... Figyelmeztettek, hogy a dürgésnek csak a klakk! után következő utolsó részében, az úgynevezett közsörülésnél nem hall s nem lát a süketfajd. Ebben az időben szabad csak felje közeledni. A közeledés kétféle nagy lépésből, vagy ugyanannyi ugrásból áll. Ennyi ideig tart a dürgés. Figyelmeztettek, hogy a lépés, vagy ugrás után bármilyen helyzetben legyen is, ne mozduljak; s azért lépésemet, vagy ugrásomat úgy intézzem, hogy biztos legyen a megállásom, mert a testnek egy kis ingása a sikert kockáztatja. A szobában megpróbáltuk az ugrást. A főerdőőr dürgött, előttem leendő vezetőm, a hosszú Anton lépett, majd ugrott s én a puskával kezemben utána. Figyelmeztettek, hogy amikor lőtávolságba érkezem s meglátom a fajdkakast, csak dürgéskor húzzam fel a puskakakasát, csak dürgéskor célozzak s csakis dürgés idejében süssem el a puskát, mert ha esetleg először nem találok, a legközelebbi dürgés alkalmával ismét lehetek másodsor, sőt többször is, ha nem sebezem meg a kakast, mert a süketfajd még a puskadurranását sem hallja meg a dürgés idejében. No, ezt nem akartam nekik elhinni, de mint később bebizonyult, volt alkalmam meggyőződni, hogy vadásztanítóimnak igazuk volt. Azt is lelkekre kötötték, hogy lépés és ugrás közben soha fel, hanem mindig a földre nézzek, mert egy csillagnak visszaverődése a szemben áru-lóm lesz s a kakas még idejekorán eloson. Végül figyelmembe ajánlották, hogy szemközt ne löjjelek a süketfajdra, hanem várjam meg, míg oldalvást fordul, mert mellének alkotása oly ruganyos és tollazata a mellen oly erős, hogy a serét is lecsúszik róla. A betanításnak vége lett s miután biztosítottam az erdőmestert, hogy mindent jól megértettem s hogy utasításait a leghívebben fogom követni, fél 11 óraker lefeküdtünk.

(Vége köv.)

Margitai József.

### A vad kizsigerelése, kifejtése és feldarabolása.

(Vége.)

A hivatásos vadásznak nemesak a vad kizsigerelése, hanem az azzal való további elbánás tudása is hivatása körébe tartozik, u. m.: a fő-, däm- és özvad agancsainak kifürészelése, a vad bőrének szabályszerű lefejtése és a vadhús feldarabolása.

Az agancs kifürészelésével kezdjük a vad *vetköztetését*,

vagyis a lenyúzást, a mit a feldarabolás követ. Ez az eljárás pedig a következő: Az agancs tövétől a tarkó felé kb. 8—10 cm.-nyi távolságban felmetszük a bőrt s a szemüregen keresztül lefelé fölhasítjuk azt; azután pedig ezen *mestervágás* (metszés) irányában lefűrészljük a koponya-csontot; ezt megelőzőleg azonban — ha még eltávolítva nem volt — kimetszük a nyelvet. Mindezek megtörténte után a vadat háttal a földre fektetjük s a bőrt a hasürtől a szügyig felmetszük; majd pedig ezt követőleg körülvágjuk a bőrt a jobb előláb alsó felét 8—10 cm.-nyire és a lábszárat befelől a szügy közepéig (illetve a mellkasig) felhasítjuk; ugyanígy végezzük a metszéseket a bal első, aztán a hátsó lábakon; ez utóbbiaknál a fejtést a hullatógig folytatjuk, a térd-inon át vezetve késünket. Ha már mindezekkel rendben vagyunk, akkor a bőrnek lefejtéséhez, vagyis a vadnak tulajdonképeni *vetköztetéséhez* fogunk és ezt hátulról kezdjük s mindenekelőtte a lábakra fejtjük le a bőrt, illetőleg a fejtőkés használata nélkül, csupán csak ujjaink és öklünk nyomása segélyével; a fejtést azután addig folytatjuk, míg azzal a vad farkához, illetve fölfelé a fejéhez érünk. A bőrt a fejen meghagyjuk a fülekkel együtt, vagy pedig a fület és farkat levágjuk s nyomban elvetjük.

A szarvas *feldarabolása* a saját kiterített bőrén történik vadászias módon, valamint a däm- és özvad is saját bőrén lesz feldarabolva. Ez ugyan egy kissé mészárosmunka — mindamellett tudni kell a hivatásos vadásznak is a módját. A földarabolással járó minden kézfogást, illetve az egész munkát nagy vaszatok alkalmával teljes felszerelésben (nem pedig ing-újra vetközve) állva végzi a vadász. A feldarabolásnál mindenekelőtte nagy gondot kell fordítani a nagy tisztaságra; vigyázni kell, nehogy a húst beszörözve, piszkítva vagy bevérzve adjuk ki kezünkből; a késsel is óvatosan bánjunk s a fölösleges vágásokat kerüljük, mert ezáltal igen szétroncsolód-nék a vad s így a hús minden jó kinézését elveszteni; — a csontok széthasogatását is lehetőleg kerülni kell, inkább ki kell fejteni azokat. Ami pedig a feldarabolást illeti, az az első lábagnak a lapoczkával együtt való levágásával veszi kezdetét, úgy, hogy a hát teljesen sértetlen maradjon, mire a bal vagy jobb oldali vékonyat (az mindegy), a czombtól elválasztjuk és a vékony részt a bordák mentén szintén elválasztjuk a gerincz-résztől — de olyformán, hogy a bordákból még egy jó tenyérnyi rész hozzá essék. Azután kimetszük a czombokat, a czomb-csontot a medenczében ülő bunkójától (vagy fejétől) elválasztva — végül pedig a fejnek, nyaknak és gerincznek egymástól való eltávolítása következik. A harmadik bordát a többi-től s a gerinceket elő-, közép- és hátsó gerincekre osztjuk. Megjegyzendő, hogy az öznél, valamint a szarvas- és dämborjagnál is a hátat és remeket egy darabban szokták hagyni. A feldarabolásnál tarkó- és nehéz vadászkést szokás használni; a kis-baltát a vadász a mészárosnak hagyhatja.

L. K.

### Érdekes kis statisztika.

Ritka év az, melyben a *fajd-szezon* olyan gyönyörű eredménynel záródjon, mint aminővel az imént múlt kedveskedett volt Diana híveinek. A lapunkhoz beérkezett jelentések mindenfelől a legszebb eredményről és lefolyásról adnak hírt, de a dermoplastikai laboratoriu-munkba beérkezett gyönyörű és számos példányai a Tetraoknak is igen sikerült és minőségben is becses sze-zónról tesznek bizonyosságot és ez az eredmény a korábbi évek tartalmatlan esélyeihez képest valóban meglepő, mit az alábbi statisztikai áttekintés bizonyít leginkább.

Honnan	Drb.	Honnan	Drb.
Máramaros m. érkezett	10	Csik m. érkezett	1
Liptó	7	Háromszék	1
Szepes	2	Fogarás	2
Gömör	8	Kolozs	3
Árva	2	B.-Naszód	1
Trencsén	1	Hunyad	5
Turóc	1	Torda-Ar.	2
Borsod	1	Zala	1
Abauj	2	Sopron	1
Sáros	1	Vas	2
Szabolcs	1	Horvátország	1
Szatmár	1	Sophiából	1
Zemplén	2	Ausztriából	18
Szeben	1		

és pedig *Krajnából* 1, *Galicziából* 1, *Voloscából* 1, Angerből 2, *Stiriából* 11 és *Bécsből* 2 darab. A Bécsből érkezettek egyikét *Mária Terézia főhercegnő ő Fensége* küldte hozzánk, mely tény a *magyar* preparáló művészetre nézve nemesak hogy nagy kitüntetést jelent, hanem magas fokú fejlettség-elismerését is bizonyítja.

(Laboratóriumunkból.)

### Megjegyzés.

A Természet V. évf. XVIII. sz. 5—6-ik lapján van egy cikk *Az édesvízi Hydrá-ról*. Ennek a cikknek a végéhez van egy pár szavam. — Elhiszem, hogy *Trembley* megtette, hogy kifordította a Hydrát és hogy azután tovább élt. Elhitték neki sokan. De például valami *Ischikava* nevű, talán nem is épen obskurus japán zoologus, nem hitte el, hogy úgy kifordítva tovább él a Hydra. S szavukihető emberek azt mondják, hogy ez az úriember be is bizonyította, hogy a kifordítás után — rugalmas mesogloeája segítségével — oly gyorsan visszafordul eredeti állapotába, hogy szinte alig observálható. Reális gondolkodással nem is igen hihető el, hogy az ektoderma és az entoderma funkciót cseréljen; de nem hihető el *Nusbaum Mór*icz kalandos feltétele sem, hogy t. i. a kifordítás után belül került *ektoderma* sejtjei elhagyják *epithelialis összefüggésüket* s kívülre vándorolnak s így ismét helyreáll a természetes állapot. — Hanem ha 1889. óta megczáfolták *Ischikavát*, akkor kérem *Endrey Elemér* urat, legyen szíves, közölje a *Természet* olvasóival. Igazán nem szeretném, ha *méltatlanul* támadtam volna ellene ebben az érzékeny világban. Felszólalásommal is csak azért vártam eddig, hogy hátha nálam versátusabb ember igazítja helyre a szerző tévedését. — Még csak annyit, nem ártott volna ezt a kísérletet is megpróbálni, hátha ennek is *teljes sikere* lett volna!

László Imre.

### Szerkesztői üzenetek.

B. P. „*A kutyatörténetek*“ beérkeztek. Majd rákerítjük a sort. Üdvözlét! — „*Kezdő ornithológus*“. A nagy *fülesbagoly* újabb „*buhu*“ neve ép oly helytelen, mint a régebbi „*uhu*“ elnevezés, amennyiben mind a kettő *horvátul* van mondva. Ugyanis a „*buhu*“ horvátul korántsem baglyot, de *balhát*, — az „*uhu*“ pedig — ugyancsak horvátul — *fület* jelent. Egy madarat tehát sem *balhá-nak*, sem *fül-nek* nem nevezhetünk, sem pedig horvát szavakat nem használhatunk *magyar* technikus terminusokhoz! — *Mindazoknak*, kik a horgászati könyv iránt érdeklődni szívesek voltak, üzenjük, hogy e ml kiadása egyelőre elhalasztott. — B. P. *Kolozsvár*. Az óhajtott *lövőmasina* végett szíveskedjék egyenesen *Brausvetter* bácsihoz (Szeged) fordulni. — K. G. *Jászkesér*. Szívesen juttatok a fegyverekből 4—5 nap alatt. Ára előre beküldhető. Esetleg az agról méretet küldhet. — *Tudomásul*. *Mindazoknak*, akik az általam konstruált fegyverekből rendeltek: *a fegyverek gyárossom által megküldettek*. A kik esetleg nem kapták volna kézhez fegyverüket, szíveskedjenek engem erről tudósítani. *Lakatos K.*

Lapunk IV. és V. évfolyamához **bekötési táblák** már megrendelhetők kiadóhivatalunkban.

1063  
1902

### Árverési hirdetmény.

Az esztergomi Főkapitán tulajdonát képező és Esztergom vármegyében fekvő nánai és ebedi birtokon gyakorlandó vadászati jog f. év július 7-én Esztergomban, d. e. 10 órakor a főtisztviselői irodában (Káptalanház 1. szám) tartandó nyilvános árverésen, augusztus hó 1-től számítandó három évre haszonbérbe adni fog. Az árverési feltételek ugyanott tudhatók meg. Tájékoztatásul megjegyeztetik, hogy a nánai vadászterület a Párkány-nánai vasutállomás tőzsomszédságában, az ebedi pedig a Duna mellett fekszik.

Esztergom, 1902. június hó 9-én.

A főkapitáni uradalmak  
Igazgatósága.

1—3

2333  
1902

### Árverési hirdetmény.

A szeghalmi községi közös vadászterület, amely együttvéve 16,762 katasztralis holdat tesz ki, folyó évi június hó 8-án d. e. 10 órakor Szeghalom községhezánál az 1902. évi augusztus 1-től 1908. július 31-ig terjedő egymásutáni hat évre az alább felsorolandó részletekben nyilvános árverés útján haszonbérbe fog adni.

1. A Berettyó jobbparti vadászterület 11.223 hold; kikiáltási ár 400 korona.
2. A Berettyó—Kutas folyók által határolt és elzárt vadászterület 1524 hold; kikiáltási ár 50 korona.
3. A Berettyó-Kutas és Sebes-Körös folyók által körülszigetelt terület 2575 hold; kikiáltási ár 300 korona.
4. A Sebes-Körös folyó baloldalán fekvő vadászterület 944 hold; kikiáltási ár 250 korona.
5. A községnek dorodorogi tagbirtoka 496 hold; kikiáltási ár 400 korona.

Bánatpénz a kikiáltási árnak egy ötöd része. Nyolcz nap alatt utóajánlat adható be. Egyéb feltételek a hivatalos órák alatt az első jegyzői irodában megtudhatók.

Szeghalom, 1902. május 23.

Az előljáróság.



### FOTO-CZINKOGRAFIAI MŰINTÉZET.

#### MŰVÉSZETI SOKSZOROSÍTÁSOK.

Clichék folyóiratok, könyvek, árjegyzékek és tudományos művek számára, kitűnő kivitelben, legjobb módszerek szerint előállítva.

Czím csakis: **BUDAPEST, VI. ker., Király-utca 30. szám.**

Jutányos árak.

TELEFON: 18—99.

Jutányos árak.

„A TERMÉSZET“ szerkesztősége és kiadóhivatala: Budapest, II., Donáti-utca 7. dr. Lendl Adolf intézete.

Nyomatott Wesselényi Géza könyvnyomdájában Budapest, II., Zsigmond-utca 11—15.