

KAÁN KÁROLY
TERMÉSZET-
VÉDELEM
ÉS
A TERMÉSZETI
EMLÉKEK

KAÁN KÁROLY
TERMÉSZETVÉDELEM
ÉS A TERMÉSZETI
EMLÉKEK

TERMÉSZETVÉDELEM ÉS A TERMÉSZETI EMLÉKEK

IRTA:
KAÁN KÁROLY

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
VITÉZ JÓZSEF DIJÁVAL
JUTALMAZOTT MUNKA.

110 KÉPPEL

225.



BUDAPEST.
RÉVAI TESTVÉREK IRODALMI INTÉZET RÉSZVÉNYTÁRSASÁG
1931.

*Minden jogot magának tart fenn
a szerző.*

ELŐSZÓ.

Ennek a könyvnek a megírására a Magyar Tudományos Akadémia tiszteletreméltó elhatározása nyújtott alkalmat. 1925. évi nagygyűlése ugyanis a Vitéz-féle alapítvány kamatainak jutalmával nyílt pályázatot hirdetett egy természetvédelmi munkára.

Az 1926. évi nagygyűlés határozata azután a megírásra adott megbízással engem tisztelt meg, aki ebben, a nálunk még kevésbé felkarolt kérdésben addig is valamelyes irodalmi tevékenységet fejtettem ki.

A természettudományok annyi ágát és azok különböző változatait közelről érintő, azok érdekeit is szolgálni hivatott és sok mindenben át a magánjogi kérdésekig terjedő feladat várt ezzel a megbízással megoldásra. Ezenfelül a kíváncsú társadalmi tevékenységet részletező, a kormányintézkedéseket is taglaló és e kérdés törvényhozási rendezéséig eljutó tárgykörnek kidolgozása vált eképpen szükségessé, hogy a kérdés kellően kimeríthető legyen.

A most vázolt körvonalozással tervezett, a csonka ország természeti kincseinek számbavételével a kérdés egész komplexumára a lehetőségig kiterjedő, és ilyen értelemben úttörő munka, elsősorban is a természetvédelem nálunk megokolt kategóriáinak olyan alapvető megállapítását tette szükségessé, mely a hazai viszonyainknak legjobban megfelel.

Mindennek kidolgozása pedig megkövetelte, hogy a természetvédelem körébe tartozó, de több változatában még kevésbé ismert anyagot és annak részben hiányos, részben nem a vázolt céllal, hanem a tudományos kutatás száraz eredményeként nyilvános-

ságra került irodalmát egy ilyen munkához szükséges értelemben feldolgozzam. Másfelől pedig kötelességemmé tette, hogy a külföld egyes országai e célú kormányintézkedéseiből, törvénykezéséből és társadalmi tevékenységéből figyelembe vegyem és ismertessem azt a részt, mely a magyar természetvédelem munkájához és a természeti emlékek elbírálásához és gondozásához iránymutatással és okulással szolgálhat.

Nem láttam azonban annak célját, hogy a külföld minden országának ilyen irányú tevékenységét felsoroljam. E helyett elégséges számban azoknak az országoknak munkáját ismertetem, amelyeknek ezirányú tevékenysége nekünk valamely vonatkozásban tanulságos, tehát okulásunkra lehet.

A természetnek azokat az érdekesebb alkotásait, amelyek nálunk védelemre szorulnak, sőt még az oltalmazásra leginkább váró természeti emlékeket és ereklyéket sem lett volna lehetséges e munkában tételenként mind felsorolnom és teljes egészükben ismertetnem. Ez a későbbi időkre vár, és majd az ország gondozásra szoruló természeti alkotásainak pontos felvétele és nyilvántartásba foglalása után, az erre hivatott részletes tanulmányok feladata lesz.

Arra törekedtem e helyett, hogy szerencsétlen hazánk kegyetlen megcsonkítása után megmaradt természeti kincseinkből elégséges számban, jellegzetes példákat soroljak fel és azokra a természetvédelem szemszögéből megfelelő világosságot vessek.

A tárgykör lehető kimerítéséhez nem kívántam, de nem is lett volna célirányos száraz, tudományos munkát írnom. Nem is ezt a kívánságot olvasom ki a Magyar Tudományos Akadémia pályázatából és nem ezt megbízóleveléből.

Könyvemnek az a célja, hogy a művelt magyar társadalom egészét szolgálja. Azt tekintettem feladatomból, hogy megismeressem a kérdést és lehetőleg nem elvont formában nyujtsak tájékoztatást a természet kultusza mindenrendű művelőjének, sőt ezen a határon is túl mindazoknak, akik ezek iránt a kérdések iránt érdeklődnek. Az volt a célom e mellett, hogy kidomborítsam tárgyam jelentőségét és minél szélesebb körben felköltsem az érdeklődést a természetvédelem és a természeti emlékek gondozásának, természeti kincseink védelmének nemcsak a tudomány, hanem a nemzet

egyéb, igen fontos érdekei szemszögéből is elbírált nagy jelentősége iránt. Végül pedig az volt a törekvésem, hogy megkeressem és megtaláljam azokat a módokat és eszközöket, amelyekkel e célok szolgálatát várható sikerrel ellátni lehet.

Nehéz feladat volt a nagy tárgy lehető kimerítése mellett azt a célt is biztosítanom, hogy munkám aránytalanul terjedelmes ne legyen.

Mivel pedig az ismertetésnek és a meggyőzésnek az írás mellett a kép a legnagyobb eszköze, elkövettem a tőlem telhetőt, hogy munkám anyagát megfelelően illusztráljam.

Az első ilyen magyar munkának lehetnek és kétségtelenül vannak is hibái és hiányai. Arra kérem ezért a természet kultuszának művelőit és barátait, hogy ne ezek kutatásában merüljön ki a természetvédelem és a természeti emlékek iránt megnyilvánuló érdeklődésük. Tekintsék ezt a munkát úttörőnek, még rögzös utakon járóknak. Tekintsék nemes célokat elősegíteni kívánó elég fáradságos és olyan törekvés eredményének, mely mint ilyen megbecsülésre is számot tarthat.

Ne a hiányait kutassák tehát, hanem társuljanak lelkesedéssel a nemes cél szolgálatába! Egyesült erővel olyan eredményeket érhetünk el, amelyek birtokában később egy teljesebb munka megírása már nem fog annyi nehézségbe ütközni, mint amennyi ennek a könyvnek a megírásánál jelentkezett.

Befejezésül a hála és köszönet adóját is le kell rónom.

A természet kultuszának minden művelője és barátja kétségtelenül hálás elismeréssel adózik velem együtt a Magyar Tudományos Akadémiának, hogy felkarolta a természetvédelem és a természeti emlékek ügyét. Nekem pedig ezen felül köszönetemet kell nyilvánítanom még azért is, hogy megtisztelt e munka megírására adott megbízással.

Köszönettel tartozom e mellett Mayer János földművelésügyi és Klebelsberg Kunó gróf, vallás- és közoktatásügyi miniszter uraknak, valamint a Magyar Tudományos Akadémiának ugyancsak a könyv kiadásához nyújtott anyagi támogatásért.

Köszönettel tartozom továbbá dr. Degen Árpád udv. tan., egyetemi tanár, kísérletügyi főigazgató és dr. Kadic Ottokár egyetemi

c. rendk. tanár, főgeologus uraknak, valamint kívülök mindazoknak, akik könyvem megírásánál, főleg az adatgyűjtés fáradságos munkájában, vagy egyébként, olyan lekötelező szívességgel támogattak.

Köszönettel tartozom ezen kívül Ambrus Lajos m. kir. gazdasági főtanácsos úrnak, aki a kiválasztott természeti tárgyak nagy részének e célra végzett hozzáértő, és e mellett sok fáradságot igényelt, kiváló felvételeivel jelentékenyen hozzájárult ahhoz, hogy munkámat megfelelő képekkel elláthattam.

Köszönettel tartozom végül mindazoknak, akik fényképfelvételeik átengedésével munkám illusztrálásában támogattak; és azoknak is, akiknek fényképfelvételét mások rendelkezésemre bocsátása révén felhasználhattam.

Budapest, 1931. június hóban.

A szerző.

BEVEZETÉS.

Az ember kultúrájának anyagát kezdettől óta a természet ősforrásaiból merítette, mintáit az örök természet nagyszerű formáiról vette! Mégis az emberi kultúra többé-kevésbbé mindenütt és hosszú időken át a természeti alkotások pusztulása nyomán keletkezett.

A szellemileg fejletlen egykori ember lelkében a természeti alkotások kíméletének és megbecsülésének érzése természetszerűleg még nem születhetett meg, mert egyszerű életszükségletei kielégítéséhez, azok mérhetetlen arányokban állottak rendelkezésére.

Még fejlődése bizonyos előbbrehaladott állapotában sem olyan az ember tevékenysége, mely azt igazolná, hogy a természeti alkotásokat, mint megélhetésének és boldogulásának ősforrásait, nem nélkülözhető feltételeit, megkímélni igyekezett volna.

A pogányvilág vallási kultuszában már megnyilvánul ugyan egynémely állati, vagy növényi alkotásnak a kímélete, kitüntető kegyelete, sőt istenített kultusza és oltalmazása! Később is nagy befolyással van a természet az ember lelkére; és a fejlettebb népek alkotásai nem is tudnak szabadulni a természet formáinak benyomása, hatása és kultusza alól. Mégis a fejlődéstörténelem nem egy megállapításából az a benyomásunk, mintha az idők során a kultúrában előrehaladó embernek fokozódott öntudata a földi boldogulásnak előfeltételei értékelésénél lebecsülte volna a semmivel sem pótolható természeti alkotások nagy jelentőségét. Az az érzésünk, mintha túl is akart volna tenni a természetnek remekbe

teremtett és kellően meg nem becsült alkotásain. Mert a lakott helyek nagyobb körzetében elpusztította a természeti alkotásokat és nem azok mellett, vagy azok körében, hanem azok romjain keresett helyet alkotó ereje és zsenije talán természetfölöttinek is vélt munkájához.

A kultúrában, vele a fejlődésben és tudásban hovatovább előrehaladó ember az idők során azonban mégis csak okul és mind szélesebb körben reá eszmél arra, hogy az örök természet a tudásnak, a szépnak, az erőnek és a munkának, az egészségnek, a kedélyvilágnak és a lelki megnyugvásnak, meg egyéb még annyiféle életfeltételnek a kimeríthetetlen ősforrása. Hogy a legelvontabb tudományokban úgy, mint a mindennapi élet különféleiségeiben a természet törvényei, mintái és útmutatásai szabják meg a legmegfelelőbb irányt. A természet nyújtja a legszebb és legkedvesebb keretet a legnagyobb ember alkotásokhoz, sőt az ember egyszerű otthonához is.

Reá eszmél, hogy a legtökéletesebb emberi munka, még ha a természet nyomán is jár, a természetet utól nem érheti. Tehát nem is múlhatja felül soha! És nagy megpróbáltatások során reá eszmél arra is, hogy a földfelület természeti alkotásainak, különösen az erdőnek megsemmisítése kegyetlenül megbosszulhatja magát, mert akárhányszor borzalmas Istenítélet és ennek során az emberi alkotások pusztulása lesz a könnyelmű gondatlanságoknak keserves következménye. A vízáradások fokozódó mértéke, a gőrgeteggel való elborítások nagy arányai, a futóhomokkal való elárasztás, az elsivatagosodás stb. legnagyobb részben ilyen okokra vezethetők vissza.

Végtelen sora az annyi évszázados ilyenféle felismeréseknek fokozatosan és mindjobban reá vezette azután az embert a természet iránt való behatóbb és közvetlenebb érdeklődésre. A természet bizonyos alkotásainak megbecsülésére! Később pedig, a kulturális haladás során, a természet szépségeinek mind nagyobb és kiterjedtebb kultuszára, a természet erői törvényszerűségének mind behatóbb tanulmányozására.

A haladó kultúra hova-tovább kifinomította az ember lelkét a természeti alkotások gyönyörűségeinek helyes megítélésére; a

természeti jelenségek nagyszerűségének és tudományosan is kimeríthetetlen mivoltának és értékeinek a mai értelemben vett fokozatos felismerésére és megbecsülésére!

Ilyen körülmények behatása alatt gyarapodott meg fokozatosan a természetbarátok, majd pedig a természetbúvárok száma.

Az ilyen kulturális haladás és a természettudományi kutató munka nagyszerű eredményei fejlesztették ki azután a földkerekségnek a kultúr-ember lakta részein a természet általánosabb megbecsülését és teremtették meg végül is a természetnek modern értelemben vett kultuszát.

A természetszeretnek ilyen mind tágabbra bővülő keretéből került elő a természet védelmének a gondolata és szolgálatának intézményes biztosítását kívánó sürgetése is.

Szükség volt pedig erre annál is inkább, mert másfelől a lakosság szaporodásával szünetlenül fokozódó emberi tevékenység, az emberi önzés és kapzsiság, a mindennapi szükségletek kielégítésére irányuló egyoldalú gazdasági tevékenység és hasonló egyebek nemcsak az emberi jólét feltételeinek és bennök a köz érdekeinek, a tudomány szolgálatának, a szép kultuszának lehetnek és vannak is az ártalmára, hanem az ilyen „kultivált” földrész lakóinak távolabbi érdekei ellen is cselekszenek, amikor könyörtelenül bánnak el a természeti alkotásokkal. Amikor aránytalan mértékben és módon átalakítják a föld felületét. Megsemmisítenek pótolhatatlan természeti értékeket, jelentős természeti kincseket.

Ezekkel a jelenségekkel szemben száll síkra a természetvédelem szolgálata.

Az ilyen, még ma is sokoldalúan, és nálunk még igen nagy mértékben kívánatos erélyes védelemnek azonban nem lehet az a célja és feladata, hogy akár az államhatalom, akár a természet barátai révén állást foglaljon a haladó kultúrával szemben. Annál kevésbé nem, mert immár sokoldalúan beigazolt, hogy a természeti alkotások és a kultúra, tehát az emberi agy alkotásai, és az emberi kéz munkája, meg a természet mindenféle tárgyi megnyilvánulásai jól megférnek egymás mellett. Beigazolódott, hogy a természeti díszek a legtöbb esetben még jelentékenyen emelik is az emberi alkotások hatását, és azok képét előnyösen kiegészítik. És

beigazolódott sokszorosán az is, hogy a vidék díszéül is szolgáló természeti alkotások, mint pl. az erdők, a bennök és illetőleg velök gyűjtött energiaforrásnak, a víznek fizikai erejével a hegyvidéken jelentékeny mértékben kiegészítik és nem egy esetben pótolják az emberi munkaerőt és az emberi termelésnek és boldogulásnak így is javára vannak.

A modern kultúra tehát a természet önzetlen barátainak irányítása mellett elkerülheti azt, hogy a természet védelmének érdekeivel ellentétbe kerüljön. Sőt olyanná alakíthatja a kettő viszonyát, hogy abban a természet alkotásai mindig és mindenütt az ember javára és gyönyörűségére is legyenek.

A természet védelmét ezért akkor szolgáljuk sikeresen, ha eltaláljuk, hogy hol és milyen módon lehet és kell a természetet oltalmunkba fogadnunk. Ha eltaláljuk, hogy milyen eszközökkel védhetjük meg a természet különféle megnyilvánulásait és velök meg bennök a természeti alkotásokat.

Ha mindig és szünet nélkül törődünk azzal, hogy hol, milyen mértékig és hogyan terjeszkedhetik az emberi kultúra anélkül, hogy az értékesebb természeti alkotásokat bántaná, vagy megsemmisítené. Erőit kikezdené, vagy megrontaná. Anélkül, hogy megzavarná a természetháztartásának a rendjét, sőt talán fel is billentené annak egyensúlyát.

A természet védelme és a különleges természeti értékek fenntartása tehát mindenképpen beilleszthető az ember kulturális tevékenységének keretébe, amint azt különben ma már legtöbb állam nagysikerű példája is kétséget kizáróan igazolja.

A) TERMÉSZETVÉDELEM.

I. A természetvédelem jelentősége.

A kulturális haladással mind többoldalúan és mind nagyobb mértékben jut előtérbe a természet védelmének fontossága, amiért is ma már az ilyen törekvések, főleg a nyugaton, de sőt a tengeren túl is sok irányúak, és különféle módon, mind nagyobb jelentőséggel nyilatkoznak meg.

Nálunk sajnálatosképpen még fejletlen a mai értelemben vett ilyen tevékenység. Annak jelentősége még nem is domborodik ki olyan mértékben, és még nem is szivárgott át a köztudatba annyira, mint a nyugati államokban. Így pl. az angol, holland, vagy akár norvég, de különösképpen a német nemzet társadalmában, mely manapság és már hosszabb idő óta kétségkívül vezet a természetvédelem kultuszában. Ezért is azokat a felfogásokat, amelyek a nyugat kultúrállamaiban, de főleg német földön, a természetvédelmi törekvéseket befolyásolják,¹ amelyek ott ma olyan kiforrott célkitűzésű tevékenységben jutnak kifejezésre, és olyan példaadók, a természetvédelem jelentőségének méltatásánál nekünk mellőznünk nem lehet. Jónak is láttuk ezért azokra itt különös figyelemmel lenni.

Ilyen eljárással és főleg magyar példákra való utalás kapcsán talán még legjobban sikerül kidomborítanunk a természetvédelemnek az előrehaladás mai fokán, de főleg a mi nemzeti érdekeink szemszögéből mérlegelni kívánatos nagy jelentőségét!

¹ Dr. Schönnichen: Die Bedeutung des Naturschutzes für die Naturwissenschaftliche Forschung. Berlin 1926.

A természetvédelemnek kétségkívül szép már az a megnyilatkozása is, amikor a kultúremlék finomult esztétikai érzékének sugallatából egyes vidékek tájképeit, a növény-, állat- és kőzetvilágba tartozó természeti alkotásait, azoknak csak kedvesen gyönyörködtető mivoltáért is minden eszközzel megvédeni törekszik, amikor azokat gondos szeretettel fogadja oltalmába.

Ez, a manapság széles körben, sok mindenre kiterjedő törekvés azután elér és találkozik, sőt szinte egybeolvad a szülőföld, az otthon vidéke, a „szűkebb haza” szeretetének kultuszával, és annak oltalmazásával,¹ aminek megint a németek, de az angolok, sőt ma már más nemzetek is, a nép nevelésében, a nemzeti érzés, a hazaszeretet fejlesztésében látják a nagy jeletőségét.

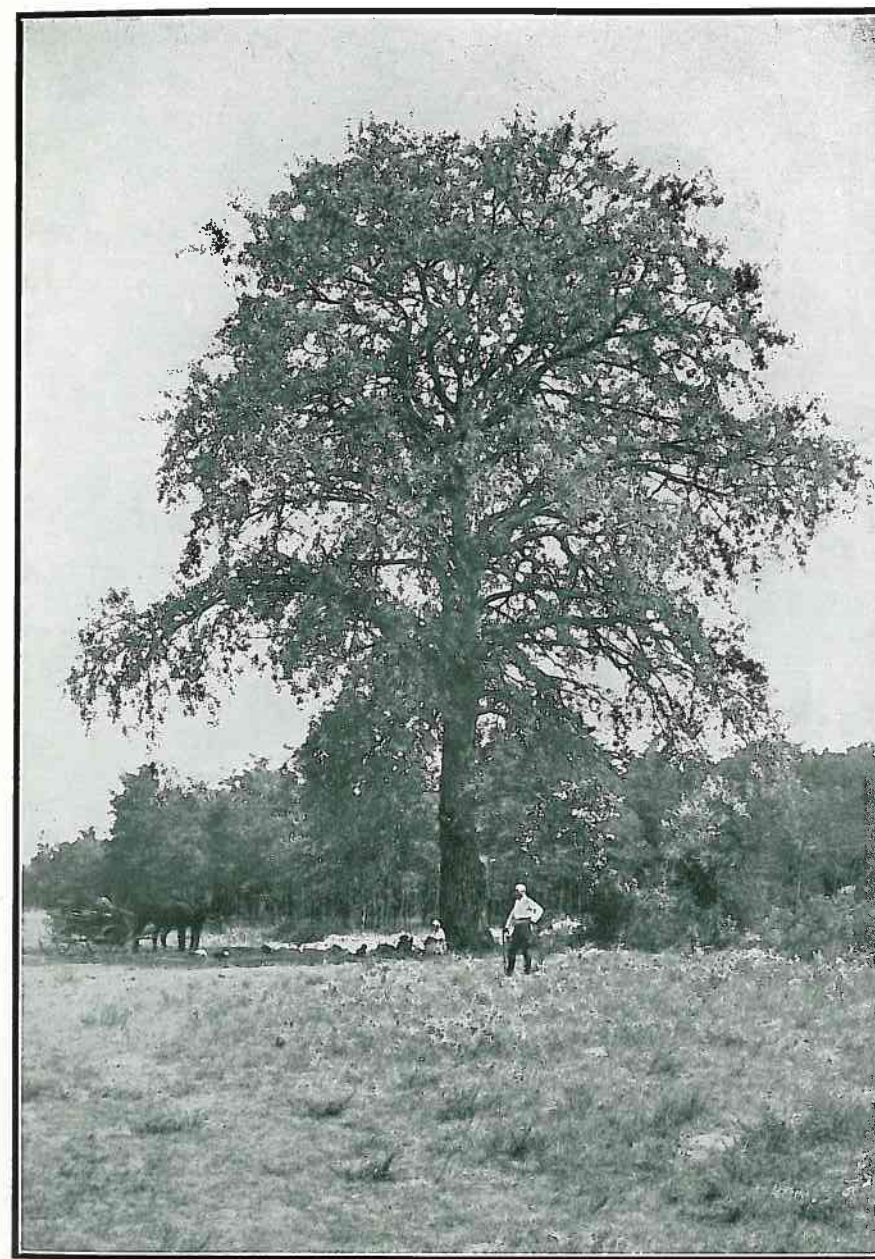
Az otthoni vidék szeretetének és megbecsülésének kultuszánál, és vele a néplélek hazafias művelésénél azután az olyan természeti alkotásoknak is számottevő a jelentősége, amelyek nemzettörténelmi tekintetben becsesek; amelyekhez irodalmi- vagy művészettörténelmi emlékek fűződnek; amelyekhez népregék, vagy mondák kapcsolódnak.

Ilyen értelemben gondozásunkra és kíméletünkre érdemes pl. a diósgyőri kincstári uradalomban „Királykútja” néven ismert az a forrás és annak fás környéke is, ahol a diósgyőri várkastélyból kirándult Nagy Lajos, majd Mátyás király és előkelő vendégeik vadászataik alkalmából megpihentek és vadászebédjüket elköltötték. Ahitattal kell szemlélnünk és nagy megbecsülésben kell részesítenünk azokat a szentmargitszigeti tölgyeket, amelyek alatt Arany János oly szívesen tartózkodott, és egy kedves verssel megörökített.

Kegyeletes megbecsülést érdemel pl. a badacsonyi Rózsakő és az ott álló diófa, amely alatt állítólag² Kisfaludy Sándor a Himfy-versek jó részét írta; épp úgy a martonvásári kastély parkjának az az öreg nyárfája, mely ma is élő tanuja Beethoven legboldogabb óráinak a Brunsvik Teréz grófnővel eltöltött kedves időeknek.

¹ A német Heimatschutz és Heimatliebe kifejezésre a magyarnak nincs külön szava. A haza szó, mely a német Vaterlandnak felel meg, tágabb fogalom.

² Hanusz István: Fűben, fában. Budapest, 1905.



1. A »RUZSAFA« NÉVEN ISMERT FEHÉR NYÁR (POPULUS ALBA).
(Rózsa Sándor fája.)

A Szeged határábeli ázott halmi erdőben.

Ambrus Lajos felvétele.



2. A LEGÖREGEBB SZELÍD GESZTENYE.

(*Castanea vesca*.)

Kőszeg város tulajdona a Király-völgyben.

A törzs kerülete 9'38 m. Mellmagassági átmérő 3'00 m. A korona átmérője 24'00 m.

Ambrus Lajos felvétele.

Érdemes pl. a gondozásra többek között még az a szegedi határban álló öreg nyárfa is, amelyhez népmesékkel kapcsolatban Rózsa Sándor emléke fűződik. (1. kép.)

Jelentőségük van ezenfelül a különleges, bármi okból látványos, vagy ritka természeti alkotásoknak is. A 9 métert meghaladó kerületű kőszegi ősi gesztenye-fának nagy kora és hatalmas méretei követelnek tiszteletet és megbecsülést. Vannak, akik évezre-desnek tartják a fát. A 6—700 évet kétségtelenül meghaladott korú. (2. kép.)

A kultúrember lelkében utat tör és mind általánosabbá lesz annak a felismerése is, hogy az egészség megóvása, a testi és lelki felüdülés, a munkabírás fenntartása, gyenge szervezetű gyermekek iskolai nevelése¹ és hasonló egyebek sem nélkülözhetik, sőt parancsolóan követelik a természettel való mind sűrűbb kapcsolatot, amivel azután a természetvédelem a speciális higienia segéd-eszközüvé lesz.

Ennek a szerepnek a révén pedig a természetvédelem már nemcsak közegészségi, hanem közgazdasági jelentőséghez is jut, mert a népegészség javítása, a termelő erőnek és ezzel a nemzeti vagyon fokozásának elősegítője.

Van azután a természetvédelemnek egy másik nagy közgazdasági jelentősége is!

- Beigazolt pl. az, hogy a mezőföldek és az erdők arányos váltakozása, valamint a szélfogók, fasorok, bokorszegélyek és hasonló egyebek alkalmazása kedvező hatással van a mezőgazdasági művelés sikereire; aminek mindenféle terepen, de főleg a sík vidéken, legkivált pedig a mi szélsőséges klímájú Alföldünkön van nagy gazdasági jelentősége.²

Apasztja ugyanis az erdő a szélnek szárító, párologtató és ezzel azt a kedvezőtlen hatását, amellyel az a növényi életet fokozott transpirációra ingerli. Megakasztja az alacsonyabb ködök és a párateltebb levegő tovasodrását; és bár nem esőképző,³ más ér-

¹ Erdei iskolák.

² Kaán K.: A Magyar Alföld. 1927. 133. old. és Az Alföld problémája. 1929. 47. oldal.

³ U. a.: A Magyar Alföld. Budapest, 1927. 141. oldal.

telemben elősegíti a pára cseppekbe sűrűsödését és lecsapódását. Szivacszerűen gyűjti és konzerválja a csapadékot és a napsütötte mezőföldeknél több fokkal hűvösebb viszonylatot teremt. Lassítja a nyirkosság elpárolgását a beárnyékolással is, és lehűti, de javítja is az erdővel nem borított részek páraszegény levegőjét. Leszűri a szélhordta miazmás port, a levegőbe került, annyi-féle, az egészségre káros szennyet, és tisztábbat, üdőbbet biztosít az emberi és állati életnek.

Mindennek okából az ilyen értelemben kifejtett tevékenység az erdők védelmével, valamint fenntartásuk érdekében és károsításuk ellen kifejtett mindenrendű akciójával jelentős közgazdasági érdeket is szolgál; mert a nemzetnek az erdőben rejlő nagy vagyona nemcsak jövedelmi tárgy, hanem a közjólét egyik igen jelentékeny tényezője.

Ez magyarázza meg azután a kultúrállamok mind gyakrabban és mind jobban kifejezésre jutó azokat a törekvéseit, melyekkel azok az erdőben rejlő nemzeti vagyon minél számottevőbb gyarapítására törekszenek, azok pusztítását minden eszközzel megakadályozzák; és azok vágásfordulóit kapzsi módon, momentán előnyök javára leszállítani nem engedik.

Magyarországon a közgazdasági érdekeknek már ilyen szempontból, de az alábbiak tekintetében is különösen nagy a természetvédelem jelentősége, és fölöttébb kívánatos, hogy annak érvényesülése minél szélesebb rétegekben és minél nagyobb hullámokat verjen.

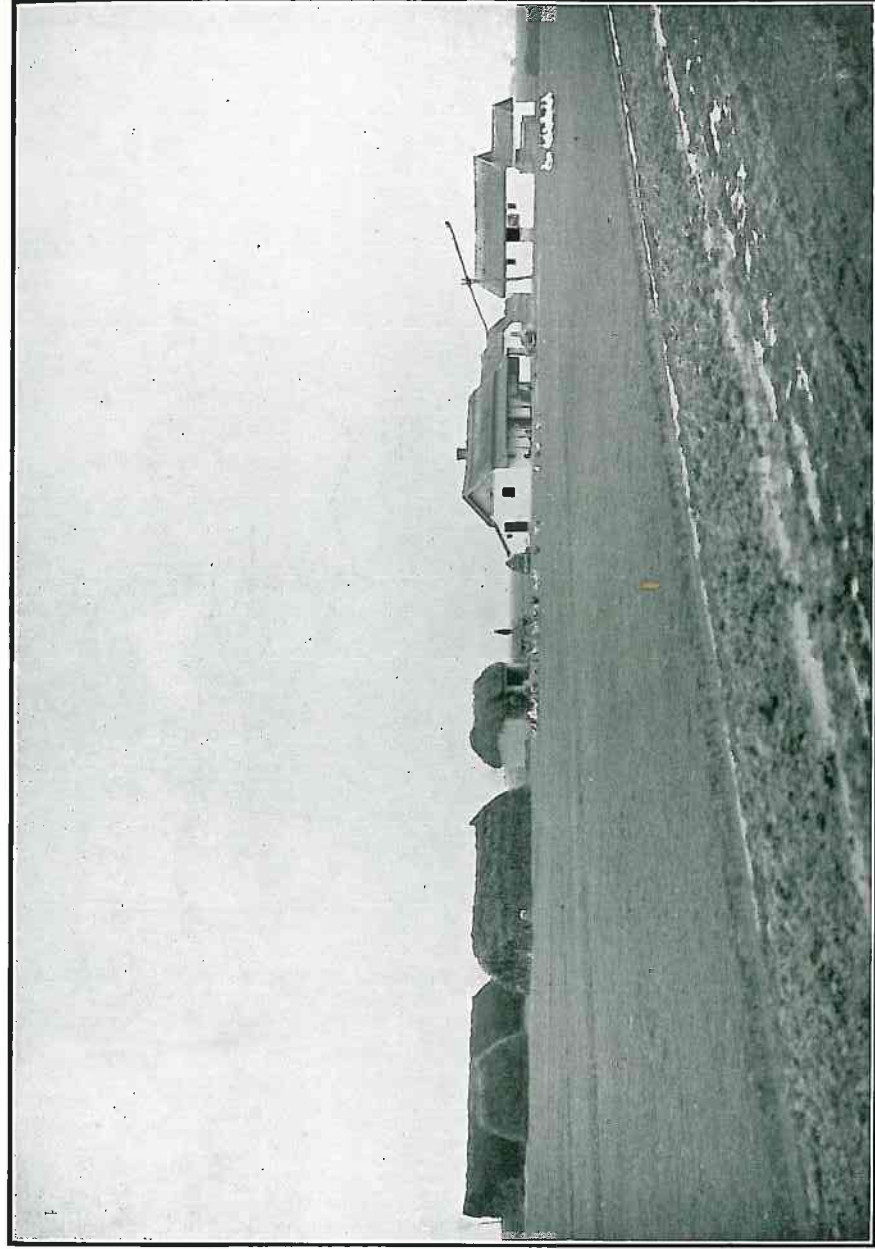
Kívánatos a természet szeretetének kultusza és a természeti alkotások védelme, különösen nálunk és legkivált az Alföldön, ahol pl. az erdők, fasorok és cserje-szegélyek telepítése a mind jobban romló tenyészeti viszonyok megjavításához fűződő fontos közgazdasági érdekeket szolgálná, és ahol pl. még ma is sok száz tanya körül, beláthatlan messzeségben egy fa vagy cserje sincs, és a nép tüzelőszerűen ma is trágyát használ.¹ (3., 4., 5., 6. és 7. kép.)

¹ Szeged városának a tanyafásítás, a fasorok létesítése és az erdőtelepítés körül elvitázhatatlanul nagy érdemei vannak L. Kaán K.: A Magyar Alföld. Budapest. 1927. 147. old.



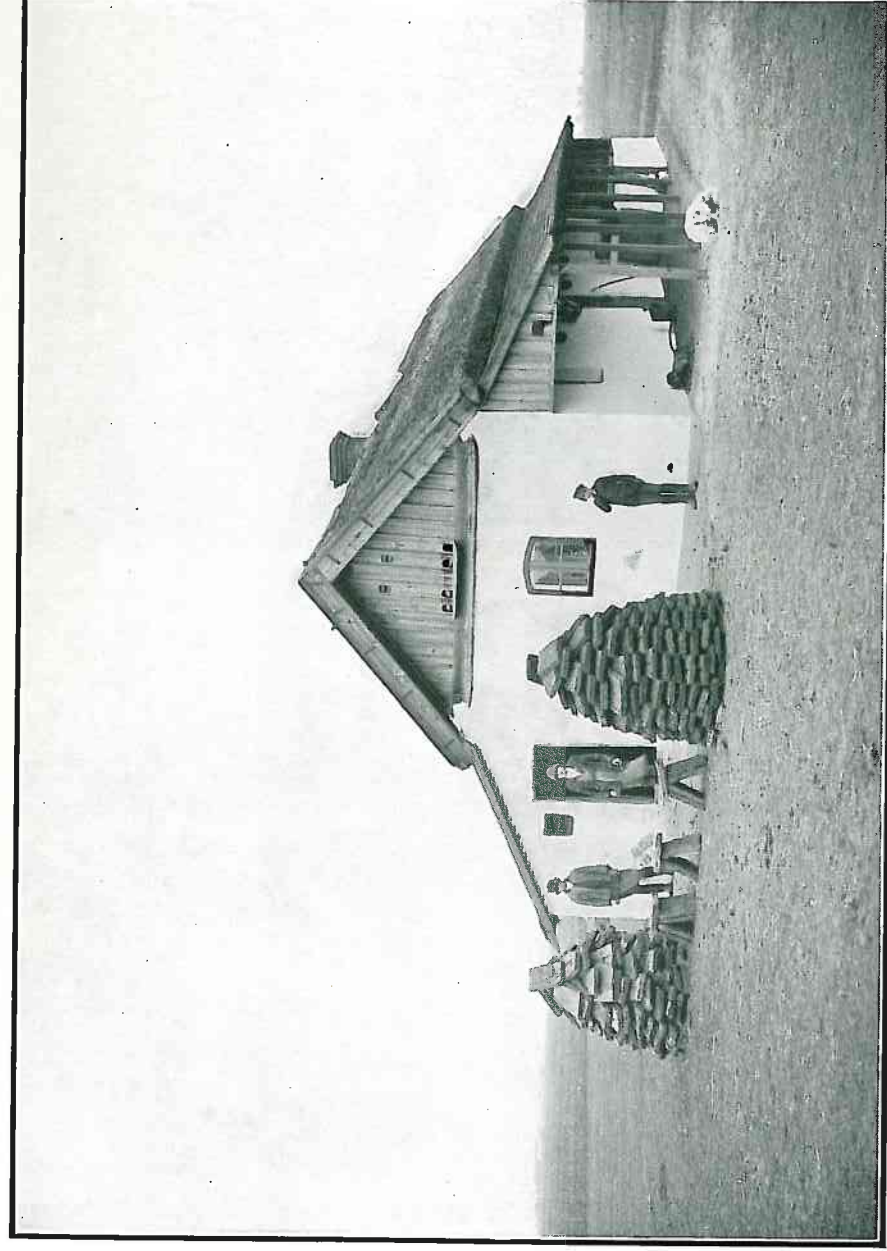
3. KIETLEN, ÉLETTELEN ALFÖLDI TÁJ AZ ÖTÖMÖSI FUTÓHOMOKOS VIDÉKEN.
Minden kultúra és természeti dísz nélkül.

Ambrus Lajos felvétele.



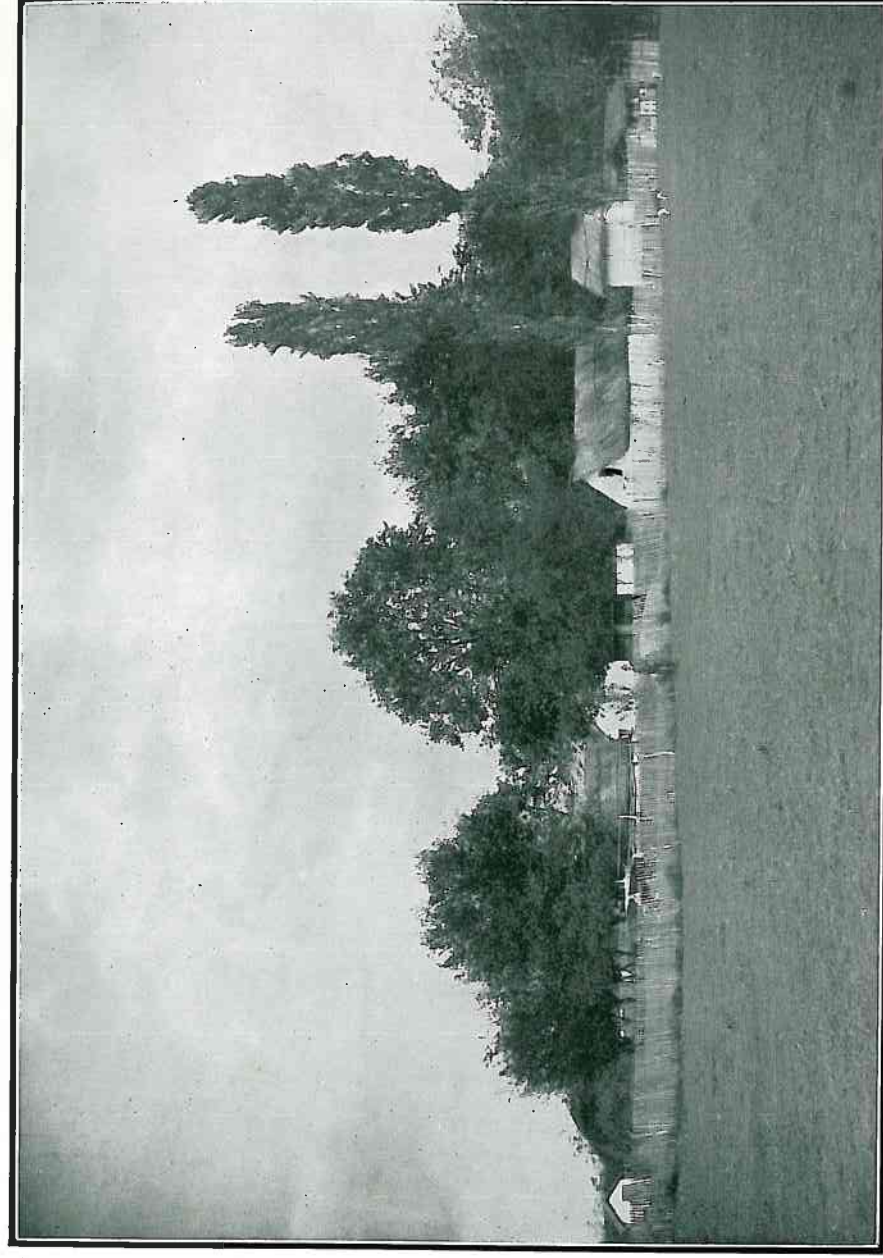
4. ALFÖLDI TANYA ÉS KÖRNYÉKE.

Minden fa és bokor nélkül, a kazalokban tüzelésre is előkészített szalmával, napraforgó- és tengeriszárral. Nagykunság.
Ambrus Lajos felvétele.



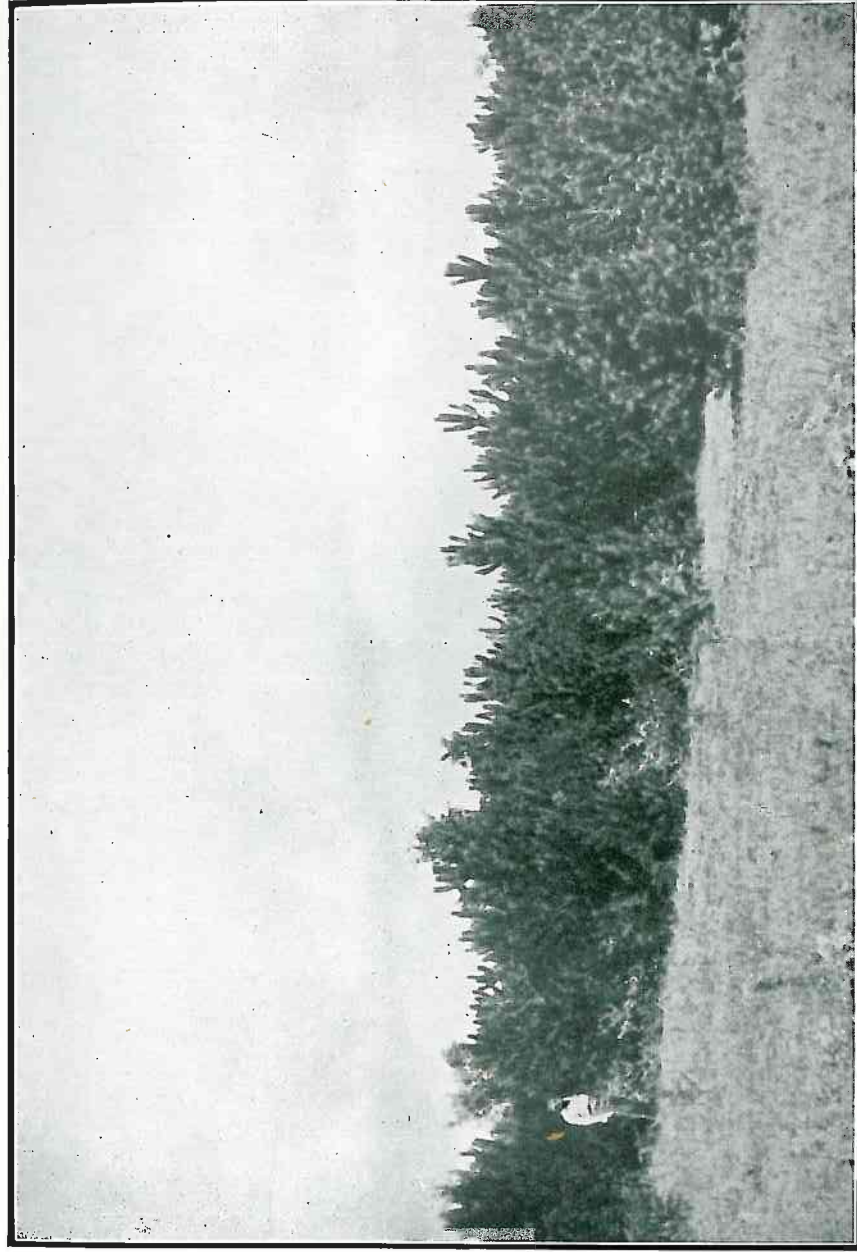
5. ALFÖLDI TANYA MINDEN FA ÉS BOKOR NÉLKÜL. KARCAG VIDÉKÉN.
Előtérben a tüzelőszerként előkészített trágya-téglák.

Ambrus Lajos felvétele.



6. EGY ALFÖLDI TANYA FÁS KÖRNYÉKKEL.
A szegedi határban. Szélén gazdasági fasítással. Belül gyümölcsfákkal.

Ambrus Lajos felvétele.



7. SERDÜLŐ FEKETE FENYVES.

(*Pinus nigra*.)

Szeged szab. kir. város silány homokján.)

Ambrus Lajos felvétele.



8. TÁJKÉPRONTÁS KŐFEJTÉSSEL.

A hámori (lillafüredi) tó szélén a hegyoldalon a diósgyőri állami vasgyárnak a táj képét csúfító kőbányája.
Ambrus Lajos felvétele.

Ahol a mezőgazdasági és kerti művelés, a bab- és paradicsomkarótól a szőlőkarón át a komlópóznáig és a kútostortól a csikó állásfájáig, a baromfi- és sertésöl alkotó részeitől a lakó épület szükségletéig, és a tüzelőfáig annyiféle erdei fatermekre és termelvényre van utalva.

Közgazdasági célokat segít elő a természetvédelem és ezzel egy agrár ország érdekeinek javára van azáltal is, ha pl. a selyemtermelés céljait szolgáló eperfákat és epersövényeket, valamint azokat a fafajtákat és virágos növényeket oltalmazza és fogadja gondozásába, amelyek a méheknek nyújtanak táplálékot és így arra hivatottak, hogy a méhészet szükségleteit elégítsék ki. Ugyanilyen célokat támogat, ha a madárvilágot részesíti széleskörű védelemben. Ezzel ugyanis apasztja az erdő és mezőgazdasági művelésre, a gyümölcstermelésre és kertgazdaságra háruló rovarkárokat. Épp így, ha a húst és szőrmét szolgáltató vadak védelmét követeli, és a rablóvadászat helyett az okszerű vadgazdaság, és egyben a nálunk még sok helyen fejletlen nemes vadászati sport érdekében száll síkra. Hasonlóképpen, ha a természeti tájak szépségeinek védelmével és azok elrontása ellen kifejtett mindenrendű akciójával közvetlenül, vagy közvetve a turisztikához és idegenforgalomhoz fűződő fontos közgazdasági érdekeket segíti elő; stb. Ha tehát gátat vet pl. a Balaton-vidék szépséges bazalt-hegyein a kőfejtéssel végzett azoknak az érzéknélküli rombolásoknak, amelyek azok képét örökre megrontják. Ha megakadályozza az óbudai kedves mészhegyek bányászással történő elcsúfítását. Vagy az olyan kőfejtést, mint amely a hámori (lillafüredi) tó képét ékteleníti (8. kép). Ha az erdők használatánál ellene van azoknak a szemet és a jó érzést is bántó és a tájkép összhangját is annyira zavaró nyers és terjedelmes tarvágásoknak, amelyeket manapság már jórészt az okszerű erdőgazdaság rendszere is kizár, és amelyek ellen nyugaton már a természetvédelemért annyira lelkesedő társadalom is élesen állást foglal. Ha tiltakozik a közutakmenti fasoroknak „útfenntartás“ vagy egyéb címen végrehajtott olyan kegyetlen és indokolatlan kipusztítása ellen, amilyen egyes dunántúli vármegyékben, de egyebütt is, sőt még a vidéki városokban

is előfordul.¹ Vagy állást foglal idősebb fák olyan érzéktelen és végzetesen káros megcsonkítása ellen, amilyent a parkokban álló és az utakmenti fákon, (9. kép) a székesfővárosban úgy, mint a vidéken² még sajnálatosan ma is alkalmaznak.

Mind olyan célok szolgálata ez, amelyet a nemzet érdekeinek szemszögéből kellően értékelni alig lehet!

A művészet és tudományos tevékenység szolgálatában is jelentős szerep jut a természetvédelemnek.

Bármilyen elvont tárgyú legyen egynémely művészi alkotás és álljon bár ezek egynémelyike ellentétben a természetes iránynyal, — mégis kétségtelen és el nem vitatható, hogy a művészet ma is leginkább a természetből szerzi maradandó értékű, és örökbecsű alkotásai legtöbbjéhez a legértékesebb benyomásokat.

A szép természeti tájak reprodukciói már a fényképfelvételeken is nagy hatásúak (10., 11. és 12. kép), művészi festményekként pedig különösen látványosak és mély benyomást keltők. Ha csak id. Markó Károly, Munkácsi Mihály, Paál László, Székely Bertalan, báró Mednyánszky László, Szinnyi Merse Pál és még sok más kiváló művésznk mesteri tájképeire utalunk, állításunk nem szorul bővebb bizonyításra!

Ennek a most vázolt körülménynek is betudható azután, hogy a franciák már régóta gondoskodtak egyes festői tájak érintetlen

¹ Ezt panasolja a legutóbb megjelent ez a kedves vers is:

Kivágták az akácfákat.

Kivágták az akácfákat
A Nagyutcán véges-végig,
Ringó, rengő, zöldleveles
Lombja között akácvirág
Nem fehérlik.
Nem ülök az árnyékába,
Mint valaha napsütéses
Nyári délből,
Nem halom a vadgalambot
Szerelmesen turbékolni
Sűrűjében.

Jaj de pusztá lett a város,
Én Istenem, de mivé lett!
A kivágott akácfákkal
De sok régi, kedves emlék
Semmivé lett!
Ültessetek csodafákat,
Még se lesz oly szép, ha nő is
Fel az égig,
Mint mikor az akácvirág
Illatozott a Nagyutcán
Véges-végig.

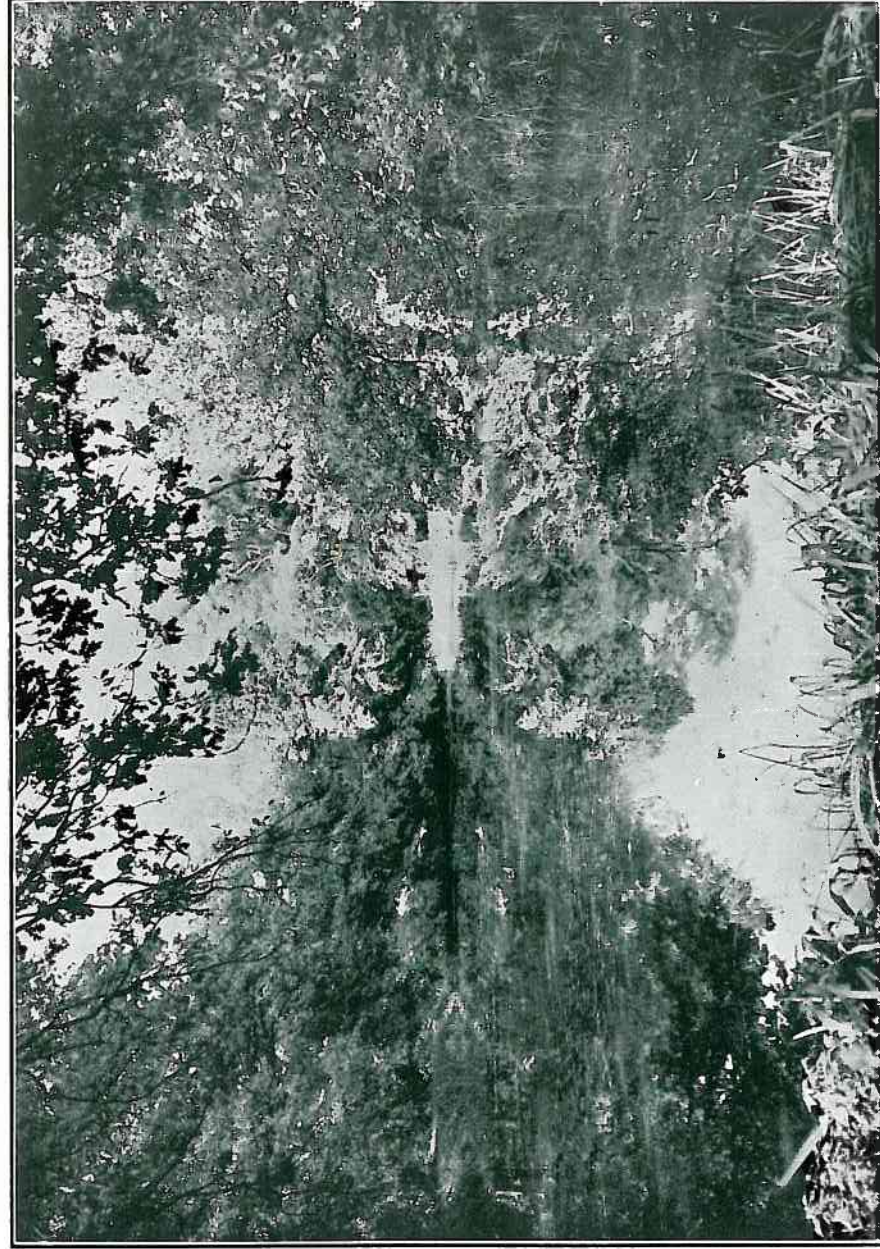
Baja Mihály.

² A balatonföldvári állomás átellenében pl. a vasuti sinekkel párhuzamosan haladó akácfasor törzseit az 1930. év tavaszán állítólag a távíróvonal érdekében teljesen megfosztották koronáiktól.



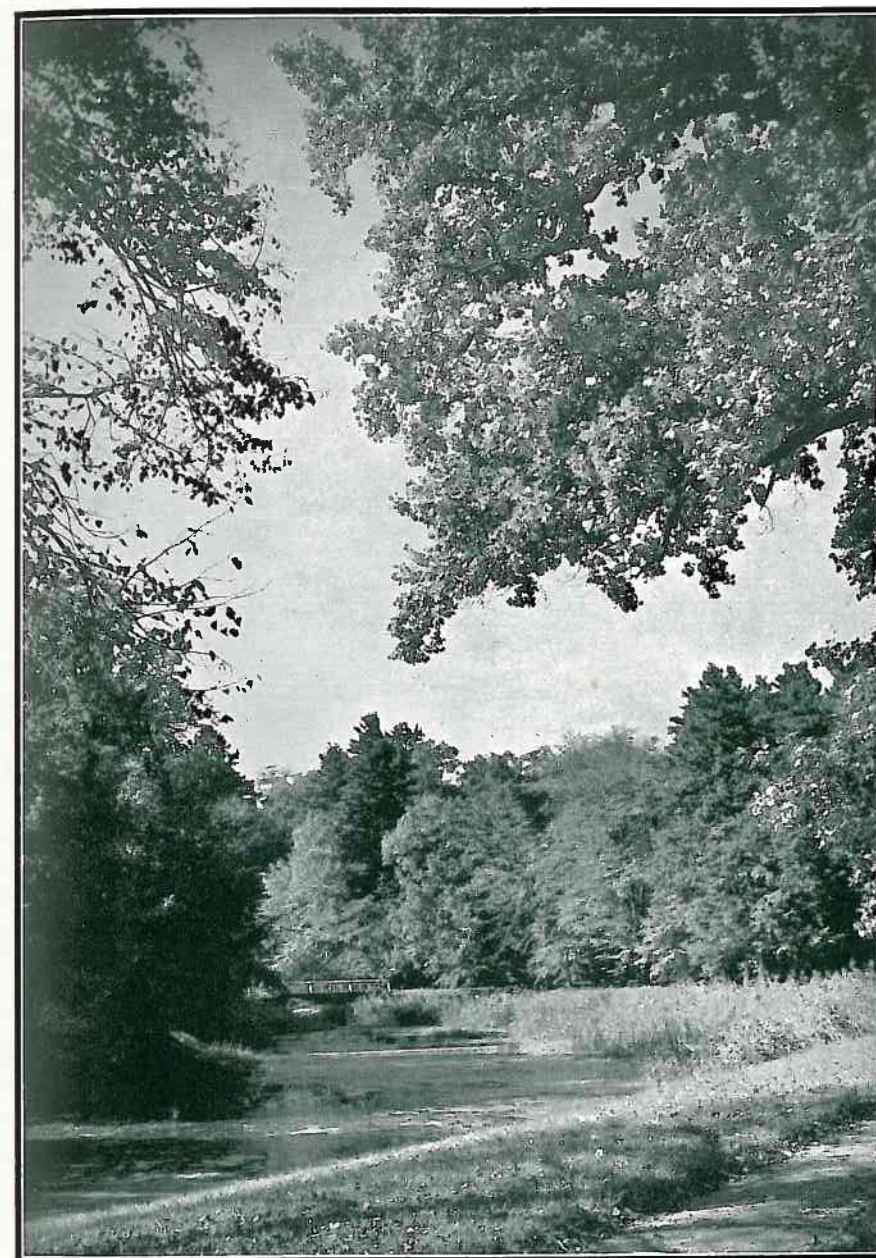
9. MEGCSONKÍTOTT FASOR TÁJKÉPI HATÁSA.
(Budapest. Népliget.)

Ambrus Lajos felvétele.



10. FESTŐI TERMÉSZETI KÉP.
Törészlet Ferenc bajor kir. herceg sárvári parkjából. (Őszi kép.)

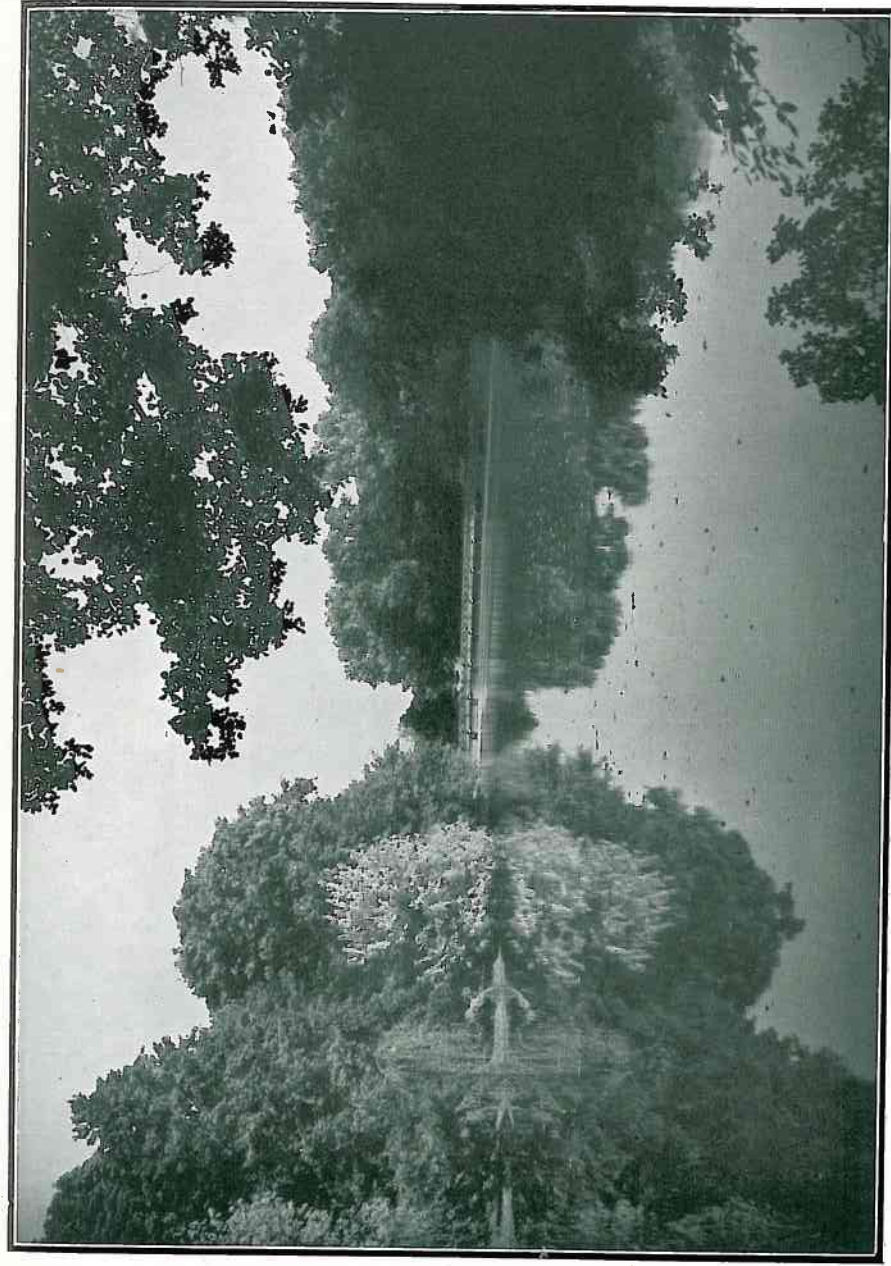
Ambrus Lajos felvétele.



11. TERMÉSZETI TÁJ.

Herceg Batthyány-Strattmann körmendi kastélya parkjából.

Ambrus Lajos felvétele



12. TERMÉSZETI TÁJ.
Törészet Dréher Jenő martonvásári kastélya parkjából.
Őszi kép a tóba hullott falevelekkel.

Ambrus Lajos felvétele.

fenntartásáról. Ez a magyarázata másfelől, hogy a német művészek olyan nagy köre szegődött az ottani természetvédelmi szövetséghez és hogy német földön a művészek gárdája olyan lelkes tevékenységet fejt ki a természetvédelem nemes céljainak elősegítése körül.

A tudományos kutatások előmozdításában és egyáltalán a tudomány szolgálatában különösen nagy szerep vár a természetvédelmi tevékenységre. A geológia és biológia körébe vágó természettudományok kutató és egyéb munkájában egyaránt nagy a természetvédelem jelentősége.

Minden kultúrmunkának, a földfelület bármilyen használatának és így a mező- és erdőgazdasági művelés fokozódó belterjeségének terjedésével ugyanis hova-tovább átalakul a föld felülete, ami által a geológiai és biológiai kutatásokra pótolhatatlan veszteségek hárulnak!

A természetvédelem feladata ezért, hogy természeti emlékként őrizze meg pl. a jégkorszak olyan maradványait, amelyek tudományos kutatások tárgyául alkalmasak. Hogy ilyen célok szolgálatában — ahol előfordulnak — megoltalmazza pl. a kiválóbb és jellegzetesebb vándorköveket,¹ morénákat, gletscher csiszolatokat² stb. és főleg, hogy olyanokat őrizzen meg közülök nagyobb számban, melyek a glacialis zónák határait jelölik meg. Nálunk azonban ilyen geológiai reliktumok a csonka hazában nincsenek.

Az idősebb geológiai formációk is ugyanilyen fenntartást érdemelnek. Így a vulkanikus vidékek kutatásával érdekes objektumok juthatnak a természetvédelem oltalmába, melyek egyébként áldozatul esnének a kulturális tevékenységnek; amiként pl. Gyöngyös mellett a Bábakő gejzir-kúpot útkavicsolásra hordták el.³ Tihany néhány gejzir kúpjainak köveit pedig építkezésre használták fel.

A Balaton-vidék vulkanikus hegyekkel tarkált és alább behatóan ismertetett része pl. fölöttébb érdekes anyagot nyújt a tudományos munkának és a természetvédelemnek egyaránt. Ha itt csak a

¹ Wanderblöcke.

² Gletscherschliffe.

³ Dr. Cholnoky Jenő egyetemi tanár közlése.

balatonvidéki bazalt-hegyek, így Badacsony, Szigliget, Tihany stb. tájképi szépségeinek, vagy akár Tihany 110 gejzirkúpjának, a Badacsony, a Szent-György-hegy látványos bazalt-oszlopainak (13. kép) és a vulkanikus hegyvidék sok-sok egyéb tudományosan érdekes jelenségeinek nagy értékére utalunk, nem szükséges hosszasan indokolnunk, milyen nagy jelentősége van a természetvédelemnek a Balaton-vidék ilyen tárgyú értékei megoltalmazása körül. Hazánk e kedves és látványos részletéről — mint arra később majd bővebben kitérünk — még a külföld neves tudósai is azt állapították meg, hogy Közép-Európa legérdekesebb olyan vulkán vidéke, ahol a táj szépsége épp úgy, mit tudományos jelentősége, egyaránt kiváló.

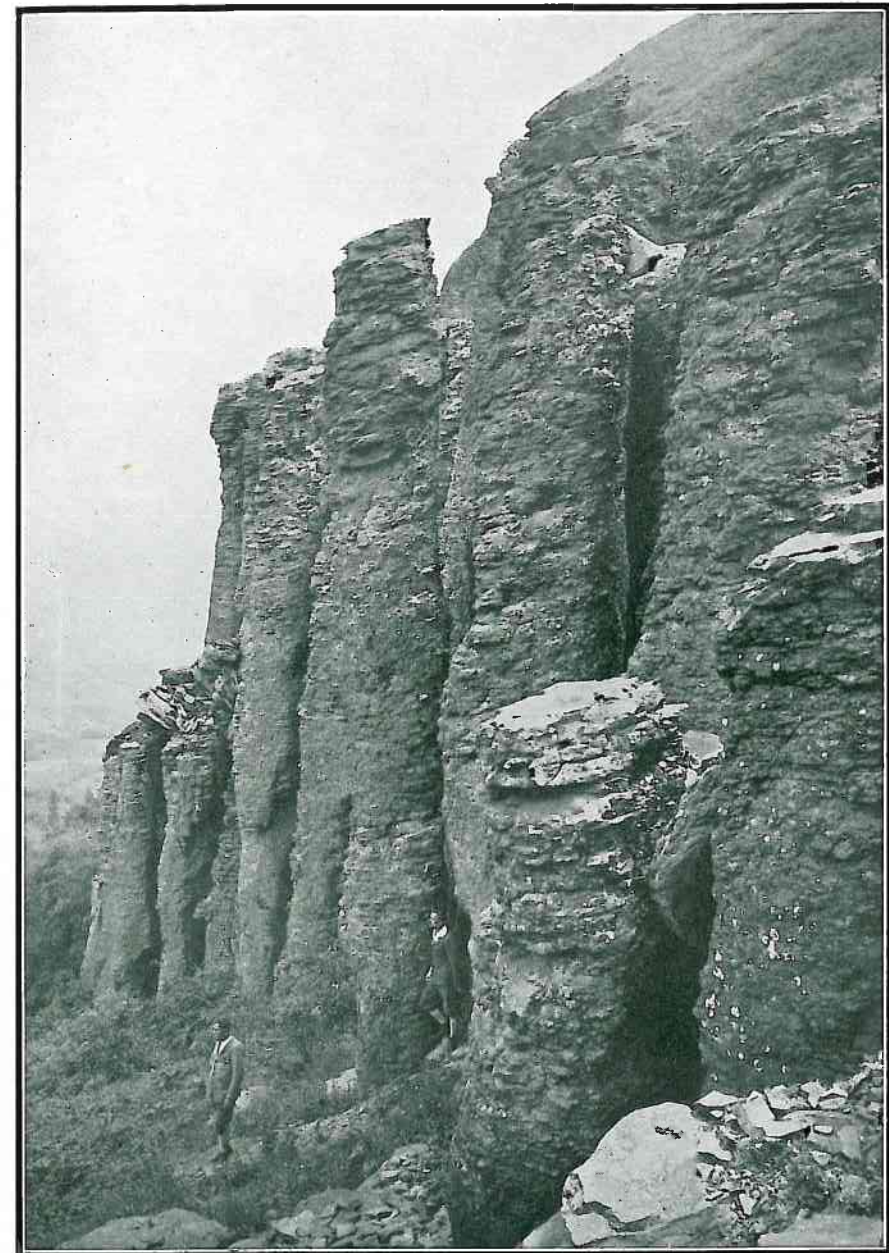
Reá kell mutatnunk arra is, hogy amilyen értékes a tudományára, ha fúró munkálatok révén megismerheti a különféle rétegek egykori elhelyezkedését a föld belsejében, éppen olyan jelentőségteljes ugyancsak a tudomány szempontjából, a föld rétegzettségéből az egy és más helyen még meglévő olyan részleteknek természeti emlékként való fenntartása; mert azokból nem egyet máig már többnyire úgyis megsemmisített az erózió.

De nemcsak a történelmi geológia multjából, hanem a földnek erőművi külső hatások folytán bekövetkezett alakulásaiból, az építő és romboló erők abból a munkájából is kíváncsok természeti emlékek fenntartása, melyek a föld képét átalakítják, s a tudományos vizsgálatokra érdemesek. Kíváncsok tehát fenntartanunk olyan sziklaalakulatokat és kőböröcöket, amelyeket a tudomány a „tanuhegyek“-nek nevez és amilyen a solymári völgyben a Jenői torony, vagy a Farkas völgyben az Ördög-orom.¹

Fölöttébb fontos és jelentőségteljes ezenkívül a barlangok védelme, a barlangkutatásnak és a barlangismének, mint újabban nagy lendületnek indult tudományágnak szolgálatában és azoknak a tudományos eredményeknek a biztosítása érdekében, amelyeket az idevágó kutatásoktól, úgy a föld belsejében bekövetkezett alakulások történetére, mint az ember őstörténetére vonatkozólag nyújthatnak.

Fontos tehát a barlangkutatás a tudomány szolgálata mellett

¹ Dr. Cholnoky Jenő egyetemi tanár közlése.



13. A SZENTGYÖRGYHEGY BAZALTOSZLOPAI.

Ambrus Lajos felvétele.

az ország természeti kincseinek gyarapítása céljából és fontos az idegenforgalom fokozása érdekében is, amint szükséges a meglévő barlangok szigorú védelme az ország természeti értékeinek megóvása végett.

A barlangok idegenforgalmi jelentőségét a világháború után különösen az osztrákok fedezték fel. Ausztriában a világháború óta megkezdett nagyszabású barlangkutatások egészen rendkívüli eredménnyel jártak. A Rieseneiswelt, a Rieseneishöhle, a Mammothhöhle és egyéb óriási méretű barlangok felfedezésével, Ausztria barlangok dolgában vezet és világnevezetességre tett szert. A barlangtan előadására pedig a bécsi egyetemen 1929-ben külön tanácsokat is szerveztek.¹

Hazánk kegyetlen megcsonkítása folytán közismeretűen egész hegyvidékünket, és vele természeti kincseink legjavát rabolták el tőlünk. A Kárpátvidéknek és a Királyhágó környékének elcsatolásával többek között sok barlangját is elvesztette az ország; mégis javarészt Budapest vidéke, a Bükk- és Mátrahegység, a Vértes és Mecsek megmaradt barlangjai, sziklaüregei stb. azok, amelyek a barlangkutatás fáradhatatlan úttörőinek munkássága folytán manapság már a nemzetközi tudomány érdeklődését is nagymértékben felköltötték.

Az utolsó évtizedekben nálunk Herman Ottó kezdeményezésére megindult sikeres barlangkutató munkának meglepő és nagy jelentőségű eseményei a tudomány szemszögéből azért is elsőrendű fontosságúak, mert több oldalú lehetőséget, és módot nyújtottak az őskori kultúra megnyilvánulásainak és kialakulásainak megismerésére.

Az eddig tudományosan felkutatott barlangjaink közül pl. a Szeleta-barlangban, a Herman Ottó-barlangban, stb. talált különféle és jellegzetes leletek között előkerültek az ősembernek a szőlőterei kultúrába tartozó kezdetlegesebb típusú kőszerszámai, míg ezekkel összefüggő sorozatként a Jankovich-barlangban, a Puska-

¹ Ausztriában a barlangok ügyeit külön országos bizottság irányítja. A barlangok ügyeinek ott a földművelésügyi minisztériumban külön szakértő előadója van. A barlangok tudományos kutatását az osztrák barlangtani intézet végzi.

Dr. Kadic Ottokár: A balaton-vidéki barlangok idegenforgalmi jelentőségéről. Balaton c. folyóirat. 1930.

porosi kőfülkében és néhány más barlangban megtalálták a fejlettebb típushoz tartozó, de ugyancsak a szolütrei kultúra bélyegét magán viselő kőeszközöket.

Ezek a leletek és az a körülmény, hogy Európa más részein ilyen kezdetleges, szolütrei, kőeszközöket eddig nem találtak, arra a megállapításra vezetnek, hogy a szolütrei kultúrának talán egész Európára, de kétségtelenül annak keleti és délkeleti részére Magyarország volt a bölcsője.

És habár az ősember csontmaradványai tekintetében az eddigi kutatások még nem is jártak hasonló nagy sikerrel, mégis pl. a Balla-barlangban talált gyermekkoponya, és a csontváz egyéb részletei e tekintetben is jelentőségteljesek.

Tudományosan érdekesek az őskori ember idejéből talált állati csontmaradványok is, amelyekből kétségtelenül megállapítható, hogy hazánk földjén a diluvium folyamán többször és jelentékeny mértékben megváltozott az állatvilág képe.¹

Érdekesek az alsóbbrendű állatokra nézve folyt vizsgálatok eredményei; így többek között a barlangi faunáról közreadott ismertetések és egyebek.

A csonkaország barlangjai közül egynémelyik, mint természeti látványosság is jelentős nemzeti érték, minden idők megbecsülésére és oltalmazására érdemes természeti alkotás.

Legfőképpen az Aggteleki balang ilyen, a látványos cseppkőalakulataival; de ilyen az abaligeti barlang is a Mecsekhegységben, ilyen a pálvölgyi barlang Budapest határában stb.

Tudományos szempontból nem érdektelen a jelenben történő geológiai változások megfigyelése, mert ezekből a múlt és régmúlt idők alakulásaira is következtetéseket vonhatunk. Ilyen pl. a tengerparti eróziókon kívül ott a fövenyhalmok, az ú. n. dűnék fejlődése és ilyen a lápok képződése, valamint az utóbbiakon megfigyelhető organogén rétegek kialakulása stb.

¹ A jégkorszak előtt őselefántok, orszarvúak, antilopok, vadlovak, majmok stb. éltek hazánk földjén, míg a jégkorszak elkövetkeztével hazánk belseje is, melyet nem ért az örök hó és jégár, olyan hűvös lett, hogy rénszarvasok, pézsmatulkok, sarki rókák, havasi nyulak, barlangi medvék; ezenkívül hódfajok és más, ma Európának csak északi részein honos madárfajok tanyája lett. (Dr. Gaál István: A magyar barlangkutatás és jelentősége. A Természet XXV. évf. 1929. XI. 1—15. 203—206. old.)

Bennünket e tekintetben az alföldi homokbuckák képződése, a szikesek kialakulása, de sőt tőzeg-lápjaink is kétségtelenül érdekelhetnek annyira, hogy azok egyes részeinek a tudományos kutatás céljaira való érintetlen fenntartását mindenképpen nemzeti kötelességnek tekintsük.

Amiként a többek között pl. a dán kormány megszerezte és változatlan fenntartásra gondjaiba fogadta a Raabjaerg Mile nevű vándordűnét,¹ vagy ahogy a németek, angolok, a hollandok, finnek és úgyszólván majd minden nyugati állam népe gondoskodott tőzeg-lápok és más hasonló ilyen természeti alakulások érintetlen fenntartásáról, — gondoskodnunk kell nekünk is, hogy a nálunk előforduló ilyenféle formációkból egy-egy jellegzetes részt fenntartsunk.

A természettudományi kutatások újabban a növényfiziológia terén is olyan irányban haladnak, mely a laboratoriumi pontos és beható vizsgálatok eredményeit a természetben megnyilvánuló nagyon komplikált adottságokkal igyekszik egybevetni. Már magában ez a körülmény is igazolhatja a tudományos körök azt a törekvését, mellyel az ilyen célra kiválasztott bizonyos helyeken a növényélet zavartalan fenntartását követelik.

Még nagyobb mértékben kívánja meg ezt a növényformációk biológiájának újabban mind nagyobb mértékben előtérbe kerülő olyan vizsgálata, mely a növény szövetkezetek mennyiségi és minőségi összetételét, azok eredeti mivoltában megállapítani és megvizsgálni igyekszik. E tekintetben utalhatunk pl. arra a tudományos kutató tevékenységre, amelyet zürichi professzorok a svájci nemzeti park ily értelmű vizsgálatával kifejtének, amelyet más tudósok egyebütt is és elég sok helyen és amelyet hazai tudósaink nálunk olyan értékes eredményekkel végeznek. Ezekről különben az alábbi fejezetekben még részletesen megemlékezünk.

Fontos ilyen célok szolgálatában a lápformációk, a steppe-szigetek, a sziklavegetációk, az őserdőrésztetek oltalmazása és rezervációkként való gondos és tartós fenntartása a tudományos kutatások szolgálatában.

¹ A. Mentz: Naturfredning saerlig i Danmark. 1909.

Fontos pl. nálunk többek között az alföldi homoki és a szikes flóra egy-két tipikus részletének érintetlen fenntartása; és pedig külön a Duna-Tiszaközén és külön a Tiszántúlon.¹

Fontos a lápi flórák jellegzetes változatait magukban rejtő rezervációk biztosítása.

Ha itt a bátorligeti ős lápon végzett kutatások eredményei közül csak arra a megállapításra utalunk, amely szerint ott az egykori szubarktikus növény- és állatvilág maradvány-részei élnek, és hogy ez az ősláp különösképpen a hegységek és puszták legváltozatosabb növényvilágát rejtje magában,² — vagy utalunk pl. a tudományos vizsgálatok azokra az eredményeire, amelyek a Nyírség flóráját illetően³ a Debrecen város birtokához tartozó nyírlápokra vonatkozólag stb. kerültek nyilvánosságra,⁴ — máris elég bizonyítékot szolgáltatunk azokra a nagy értékekre, melyek okvetlenül megkövetelik, hogy ezekből a jellegzeteseket a tudományos kutatások céljára minden időközön át érintetlenül fenntartsuk.

Utalunk még e helyütt a sok közül, a mélylápok különböző rétegeinek tudományosan annyira érdekes hímor-vizsgálataira, melyek a régi növényoszövetkezetek összetételére nézve nyújtanak igen fontos útbaigazítást, és vezetnek kétségbe nem vonható és nagyon érdekes megállapításokra.

Mindezek után pedig utalunk dr. Schönichen professzornak az eddig leírtaknál is szem előtt tartott fejtegetéseiben⁵ kifejezésre jutó és vele a német tudományos körök felfogásait is visszatükröző arra a megállapítására, hogy hite szerint az állam, esetleg

¹ Boros Adám: A Nyírség flórája és növényföldrajza. Matematikai és természettudományi értesítő. A Magyar Tudományos Akadémia III. osztályának folyóirata. Bpest, 1929. 48—53. old.

² Dr. Tuzson János: Képek a Magyar Alföld növényvilágából. Természettudományi Közöny 1914. évi 8. sz. 347. old. és dr. Lengyel Géza: Botanikai kirándulás a nyírbátori Bátorligetbe. Magyar Botanikai Lapok 1915. 226. old.

³ Boros Adám i. m.

⁴ Dr. Tuzson János: A Magyar Alföld növényföldrajzi tagolódása. Matem. és Természettudományi Értesítő. M. Tud. Akadémia III. oszt. folyóirata 1915. 173. old.

Rapaics Rajmund dr.: A debreceni homokterület növényzeti viszonyai. Erdészeti kísérletek 1916. 125. old.

⁵ Dr. Schönichen: Die Bedeutung des Naturschutzes für Naturwissenschaftliche Forschung. Berlin. 1926.

egyes magánosok részéről eszközölt ilyen rezervációk biztosításánál felmerülő kiadások (megvásárlás, őrzés stb.) és az ilyen területek értékének elmaradó hasznai a tudományos kutatások révén megállapítandó törvényszerűségeknek azokban a tanulságaiban fognak közvetett formában előbb, vagy utóbb kétségtelenül megterülni, amelyeket a formációk biológiája az őstenyészeti helyükön megvizsgált növényoszövetkezetek köréből több-kevesebb érvénnyel a mai kultúrformációkra is előreláthatólag meg fog állapítani. Találón utal pedig itt Schönichen a német erdészettudományi körök részéről az „örök erdő” típusának újabban szőnyegre hozott és igen élénken vitatott kérdésére, mint olyan irányzat érvényesítését célzó törekvésre, mely az erdők nevelésénél és használatánál azoknak az ősi, a természetes formához hasonló kialakítását célozza; tehát használatuk mellett is azoknak a lehetőségig ilyen formában való fenntartását kívánja meg.¹ Ennek az irányelvnek behatározó tudományos tanulmányozásához pedig őserdőrészek fenntartása elkerülhetetlenül kívánatos és fölöttébb szükséges.

Eppen ilyen kívánatos és a tudomány érdekében szükséges, hogy különösen egyes olyan növényfajok oltalmát is gondjaiba fogadja a természetvédelem, amelyek az ország területén, főleg pedig földrajzi elterjedésük határán fordulnak elő. Az ilyen irányú természetvédelmi tevékenység esetében azonban egyes fajoknál behatározó elbírálás tárgyaúl kell tenni ezek elterjedésének fiziológiai és ökológiai feltételeit is.

Egyes adventív növényfajok jelenlétével és elterjedésével is kívánatos a természetvédelemnek foglalkoznia. Ilyen például az északamerikai Kálmának a hannoveri fel-lápkóban (Hochmoore) máig fel nem derített alapon való jelenléte.

Tudományosan érdekes másfelől a nálunk pl. Szabolcs megyében a jégkorszak végén, a jégárak visszahúzódása után történt kialakulással visszamaradt egyes alpesi növények ilyen ősi jelenléte és a nyírségi lápok flórájában talált az a meglepő jelenség,

¹ Ehhez az irányhoz közeledik bizonyos átmeneti formában a jelen munka szerzője „Erdészeti problémák és azok megoldása” címen megjelent (Budapest) tanulmányának „Szálaló vágásos haszonfa gazdaság” című fejezetébe foglalt fejtegetés is.

hogy ott olyan lápnövények is szerepelnek, amelyek a Kárpátokban hiányoznak.¹

Ilyen esetekben az volna ugyan kívánatos, hogy az efféle területeket, ahol növényföldrajzi tekintetben ilyen érdekes jelenségek előfordulnak, a természetvédelem teljes egészükben és érintetlen mivoltukban igyekezzék fenntartani; mégis lesznek esetek, amikor az ilyen törekvés azzal is megelégedni kénytelen, ha csak egyes részeket is kivonhat olyan mértékig a gazdasági művelés alól, hogy azokon az ilyen növényformációk jellege érintetlenül fennmarad!

A botanikai tudomány szolgálatában egyes ritkább növényfajok fenntartása akkor is a természetvédelem feladata, ha azoknak a növényföldrajzi probléma kérdésében nincs is nagyobb jelentőségük. Fenntartásuk mellett azonban az is kívánatos, hogy a természetvédelem szolgálata példányszámukat hosszabb időn át nyilvántartsa és ritkaságuknak, valamint apadásuknak okát kikutatni igyekezzék.

Igy például a Budapest melletti Szentendrén, a Pismán-hegy keleti lejtőjén a Rosa Sancti-Andrae-ből már a háború előtt is csak 7 tő volt,² amikor lelőhelye közelében villát emeltek, s azt a részt, ahol a ritkafajú vadrózsatők állottak, a villához bekerítették. Bár közbenjártak azok védelme érdekében, alig hisszük, hogy ez a vadon élő különlegesség a megművelt helyen kellő oltalomban részesült.

Nem hagyható természetesen figyelmen kívül, hogy meddő az egyes ritkább növényfajok védelme érdekében tett minden intézkedés, ha mesterséges, vagy természetes behatások folytán a termőhelyi viszonyokkal a formációk jellege is megváltozik.

Ujabban mind gyakrabban nyilvánul meg az a törekvés, hogy az életközösségek fogalmát a zoológia terén is érvényesítsék, és az állattani tudományban is megteremtsék a formációk biológiájának egy olyan fajtáját, mely azonos a növényformációk biológiájával.

Az entomologusok részéről ilyen értelemben megkezdett kuta-

¹ Dr. Boros Adám i. m. 52. old.

² Dr. Degen Árpádnak a természeti emlékek védelme ügyében még Darányi Ignác dr. földművelésügyi miniszterhez 1909-ben tett előterjesztéséből.



14. FIATAL NEMES KÓCSAG.

(Egretta alba.)

Repülőképes meggyűrűzött példány.

Kisbalaton. Alsó-Diás.

Warga Kálmán felvétele

tások munkájától bizonyára fontos eredmények várhatók, amelyek révén majd a természetvédelemre is kétségtelenül jelentős feladatok hárulnak, mert a zoológiai tudománynak ez az ága is bizonyára egyes területek érintetlen fenntartását fogja megkívánni nálunk is.

Az állatközösségek közül különösen a madárkolóniák azok, amelyek a változó körülmények folytán leginkább igénylik a védelmet.

A belvízrendezésekkel lecsapolásra kerülő vízállásokban a folyószabályozásokkal szárazzá tett vízállásos helyeken elkövetkező változások az Alföldön nagymértékben megzavarják az ott addig volt növényszövetkezeteken kívül a vízi madarak életét is, és megapasztják, vagy egészen megsemmisítik azok boldogulásának feltételeit. Így például a „Dunavölgyi Lecsapoló- és Öntöző Társulat“ munkája a kiskúnsági östurjánok és mocsárszemek érdekes növényvilágán kívül azok madárvilágának az ottmaradását is lehetetlenné tette, feltéve, hogy mindennek érdekében — ha ugyan még mód van erre — az utolsó órában valami történik. A Kis-Balaton lecsapolásával a madárközösségek egyik elsőrendű tanyája tűnnék el és eltűnnék vele a nemes kócsag (14. kép) legkiválóbb tenyésző helye, ha törvényes intézkedések még mielőbb és még idejében nem gondoskodnak egy alkalmas részletnek érintetlen fenntartásáról!

Amint a botanikában, úgy a zoológia terén is a biogeografiai kutatások a természetvédelemmel közös tevékenységet folytatnak.

Igy a természetvédelmi tevékenység útján egyes állatfajok előfordulása, azok gyakorisága, vagy gyér volta tekintetében végzett statisztikai felvételek, egybeállítások és megállapítások nem egy figyelemre érdemes ténykörülményt hoztak napfényre. Az ilyen megállapítások azután főleg akkor nyernek értékben, ha a vizsgálatokat időközönként megismétlik, és ha az esetleg megállapított időközi változások okait is felderíteni igyekeznek.

Egyes, pusztuló állatfajok védelme is nagy javára van a zoológiai kutatásoknak.

Igy ha pl. arról gondoskodunk, hogy pl. a hód, a bölény ki ne pusztuljon, ezzel anyagot biztosítunk a zoológiai tudomány részére esetleges anatómiai, fiziológiai, fejlődéstörténelmi és szisztematikai

kutatásokhoz is. Ennek a körülménynek a megállapításával azután nem szükséges már e helyütt is tovább indokolnunk vitéz Horthy Miklós kormányzó úrnak azt a bölcs intézkedését, amellyel a kihaltban lévő európai bölénynek a fővárosi állatkertben volt példányai részére a visegrádi erdőben biztosított az életfeltételeiknek megfelelőbb és fennmaradásukra, valamint szaporodásukra is alkalmasabb helyet. (15. kép.)

Ha azután a természetvédelem oltalmazásába fogadott területeken és természeti emlékeken végzett biológiai és geológiai vizsgálatokat megfelelő nézőpontokból összefoglaljuk, nélkülözhetetlen anyagot nyerünk a hazai föld tudományos ismeretéhez.¹

Különösen fontos kelléke a hazai föld ismeretének, hogy tudjuk, milyen volt annak az ősi képe, és milyen átalakulásokon ment az keresztül az emberi tevékenység révén.

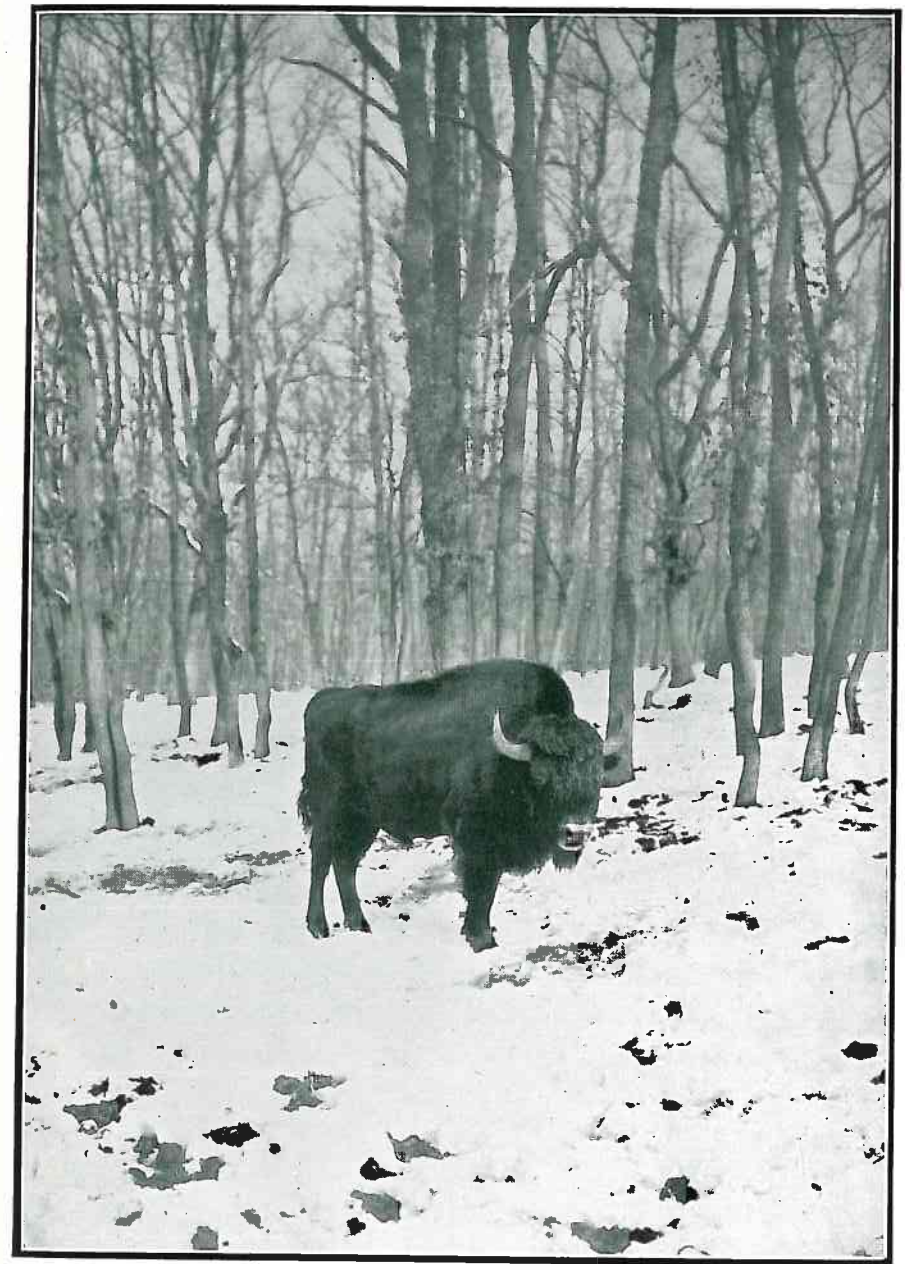
Az ősi képnek és a fejlődési fokozatok szerinti állapotoknak biztosítása azonban csak akkor lehetséges, ha gondoskodunk a reánk maradt ilyen részek érintetlen fenntartásáról.

A természettudományok jövő fejlődése ezért parancsolóan követeli meg, hogy az ősi mivoltunkban reánk maradt földrészeket, állat- és növényvilágukkal egyetemben, mint a kulturális tevékenység elől elvont, a múzeumokénál nem kisebb értékű és minden időkre fenntartani kívánt területeket rezerváljuk.

Látni fogjuk az alábbi fejezetekben, hogy ilyen rezervációk manapság már nemcsak Európa, de Amerika egyes államaiban is mind gyakoribbak és ilyenek létesítése természeti értékeink megmentése érdekében és a tudomány szolgálatában nálunk is elengedhetetlenül szükséges!

A mindezek megismerését célzó és tudományos alapon végzett kutató munka eddigi eredményei már magukban is eléggé megvilágítják és igazolhatják a természetvédelemnek és ennek kapcsán a rezervációk létesítésének, a természeti emlékek megoltalmazásának nagy jelentőségét.

¹ Dr. Schönichen i. m.



15. AZ EURÓPAI BÖLÉNY.

Bos (Bison) bonasus.

A visegrádi koronauradalmi erdőben.

Ambrus Lajos felvétele.

II. Természetvédelmi törekvések hazánkban.

A nyugat országai legtöbbjében a megóvásra és fenntartásra érdemes természeti kincseket manapság már tételes törvények rendelkezéseinek megfelelően és az ezekre támaszkodó kormányrendeletek előírása szerint, a közigazgatás különféle szervei védik. Másfelől a tudományos és társadalmi egyesületek, a hasonló célú egyéb intézmények és a természet szeretetére már az iskolákban nevelt közönség fogadja azokat oltalmába.

Ezzel ellentétben nálunk ez a kérdés és ennek a célnak a szolgálata hosszabb idő óta megnyilvánuló jó szándékú, odaadó igyekezet és munkálkodás dacára sajnálatosképpen évtizedek óta csak vajúdik; és megalapozott, megszervezett formában mind a mai napig megvalósulni nem volt képes. Maradandó jellegű, eredményes megnyilvánulásokban a legutóbbi időkig érvényre jutni nem tudott.

Csak a közelmúltban történt olyan öröndetes elhatározás, mely ezt a kérdést mindenképpen jó útra terelni igéri. A törvényhozás mindkét háza ugyanis az alább részletesebben vázolni kívánt módon állást foglalt az ország természeti kincseinek védelme mellett, és így remélni lehet, hogy ez a kérdés most már megfelelő módon megoldásra kerül.

Az erdő védelmének szolgálatát nálunk 1807 óta bizonyos mértékig törvényes rendelkezések támasztják alá. Ezeken a törvényeken és valamelyes egykoru vadvédelmi intézkedéseken kívül azonban ebben az időben az általános természetvédelem, a természeti táj védelme, a „természeti ereklyék“ fenntartása érdekében,

nálunk nem — de akkor még más országokban sem — nyilvánult meg olyan törekvés, mely kifejezetten a természeti kincsek megvédésére irányult volna.

A madárvédelem első csiráját Csokonai Vitéz Mihálynak 1790-ben megjelent egy dialógusában találjuk, amelyben a gém-tollak és kócsagtollak elfajult divattá vált viselését ostromozza, mert az e szép madarak kipusztulására vezet.¹

Az ereklüként reánk maradt ősi fák védelmében pedig gróf Széchenyi István emeli fel először szavát.

„Ha meggondoljuk — így ír —, mily külön és ellenkező esetek fordultak meg századi lombosok árnyékai alatt, mennyi boldogságnak és kinnak voltak tanui, mily jó és rossz idők váltakoztak felettük, hány nemzedéket láttak emelkedni és lelépni ismét . . . lehetetlen azokat, tán nem minden érzésnélkülieket, s tán atyáink által ápoltakat, minden illetődés nélkül végzetre károztatnunk.“²

Majd így ír:

„Mennyivel szebb a szabadság, s jutalmazottabb a honszeretet, bájteli virányok, mint rideg homokbuckák között . . . ahol a táj rideg s elmulthatatlan enyészetnek viseli halovány színét.“

„ . . . azért, számtalan egyebek között az is kötelessége a magyarnak, felruházni hazáját a növényvilág ékességeivel: ott pedig, hol százados lombosok zöldelnek, meggondolni s most, most míg nem késő, . . . gondolni meg, hogy: . . . ledöntvén a százados csert, csak századok adhatják azt ismét tökéletes épségben vissza.“³

Utal írásában Széchenyi gróf arra is, hogy „most Angliában, hol a kinőtt, egészséges vén fát ereklük gyanánt tekintik, senki sem képzelheti, mily barbár kezek, vagy inkább mily „Marat“ fők lehettek azok, melyek egy kis előítélet miatt annyi életet sírba gázolhatnak.“

Meg is állapítja, hogy: „Anglián kívül — mely azóta büszkél-

¹ A dialógusban a bagoly és a kócsag beszélgetnek, és a kócsag azon panaszkodik, hogy az emberek Magyarországon milyen aránytalan mértékben pusztítják a madárvilágot, s hogy az emberek abban vélik kifejezésre juttatni a hazafiságukat, hogy minél nagyobb gém- vagy kócsagtollcsomót tűznek a kalapjuk mellé. Ezért kell kipusztulniok a szegény gémeknek és kócsagoknak. (Schenk Jakab: Madármenhelyek.)

² Gr. Széchenyi István: Pesti por és sár 22. old.

³ U. a. i. m. 125 old.

kedik a növényvilág oly nagy s külön számával, Európa minden vidéke fölött, mióta köszönt helyezett a fa helyébe —, jelenleg sehol sem lehet egyszerre, s úgyszólván egy ponton a legnagyobb civilisationnak és a legbájosabb vadonságnak is közepette létezni.“

Az arra akkor még alkalmatlan és egyébként is szürke légkörben azonban a szép természeti alkotásokért, a természeti ereklükért rajongó gróf Széchenyi István nemes lelkének ilyen kedves megnyilatkozásai is maradandó hatás nélkül hangzottak el.

Utána és még elég sokáig alig olvasunk olyan megnyilvánulásokról, amelyek kifejezetten a természet védelmét, a természeti táj oltalmazását, vagy a természeti emlékek fenntartását szolgálnák.

Az 1879. évben végre életbelépett az erdőtörvény (1879. évi XXXI. tc.), mely a maga egészében már a természetvédelemnek szolgálatát is elősegíti. Ennek a törvénynek a véderdőről szóló 2. §-a különös védelmet biztosít többek között „a magasabb hegyek kőgörgetegein“ stb. álló olyan erdőknek, amelyek letarolása káros következményekkel járna. Ezek megoltalmazásával tényleg akár-hány geológiai alakulás stb. és megannyi szép tájképi részlet is oltalomban részesült.

Az erdőtörvény kétségkívül az első olyan törvényhozási intézkedés, mely egy bizonyos irányban közvetlenül és közvetve is számottevő szolgálatot tett a természetvédelemnek, sőt bizonyos mértékig a természeti értékekre is reá terelte a figyelmet.

Az ilyen hatásnak tudjuk be azután azt is, hogy az „Erdészeti Lapok“ 1879. évi márciusi füzetében Illés Nándor, akkori selmecbányai akadémiai tanársegéd felszólalt „a magyar erdők óriásai és aggastyánjai érdekében“.

Ennek az esztendőnek a derekán különben ettől függetlenül és már általánosabb értelemben is szóba kerül a természeti alkotások védelme; amennyiben a „Magyar Orvosok és Természetvizsgálók“ Budapesten tartott XX-ik vándorgyűlésén Szontágh Tamás a természeti kincsek megóvására, gondozására és fenntartására hívta fel a figyelmet! E tárgyú előadása 1880-ban meg is jelent a vándorgyűlés munkálataiban.

Szontágh Tamás azután 1883-ban a Földtani Közlöny szerkesztőségéhez intézett nyílt levelében ismételte meg és ajánlotta megszívlelésre az eszmét.

Az 1880-as évek elején különben Fényes emelt szót egyik pusztuló természeti emlékünkről, az erdélyi havasokban, főleg pedig a Retyezáton élő szakálos saskeselyű¹ (*Gypaetus barbatus grandis* Stor) érdekében.

Az 1883. évben a vadászati törvény (XX. tc.) a vadászati tilalmakról szóló rendelkezéseivel és büntető szankcióival segítette elő a természet védelmét. Ilyen irányú jelentősége azért is figyelemreméltó, mert nemcsak a nemes vadászás tárgyául szolgáló vadakat, hanem költés idejére a védett madarakat, az éneklőmadarakat pedig minden időre védelmébe fogadja.

A fenntartásra érdemes fapéldányok védelme egy kormányrendeletben jutott később, de viszonylag még elég korán érvényre hazánkban!

Darányi Ignác dr. földművelésügyi miniszternek 1900. évi 21.527. számú leirata ugyanis felhívja az államrendészet szolgálatát ellátó hivatalokat, hogy a boldogult Erzsébet királyné emlékére ültetett emlékfákat, valamint az olyan fapéldányokat és facsoportokat, amelyekhez valami történelmi emlék, monda, vagy szájhagyomány fűződik, vagy amelyek igen magas kor, rendkívüli nagyság, vagy a rendestől eltérő alakjuknál fogva kiválnak, továbbá az egyes tájképek szépségét emelő fákat, avagy földrajzi elterjedésüknél és fekvésüknél azon a vidéken ritka és érdekes fapéldányokat, vagy facsoportokat fenntartsák és gondosan megőrizték.

Ennek a rendeletnek, mely egyébként a nyugati országok kormányai nagyobb részének idevágó intézkedéseit megelőzte, sajnálatosképpen kevés gyakorlati eredménye volt.

Nem nyújtott ugyanis tartós védelmet még az állami birtokokon lévő természeti emlékeknek sem, mert azok összeírásáról és gondos nyilvántartásáról megfélekedtek. Annál kevésbé nyújtott a magántulajdonban lévőknek, mert a rendelkezést törvényes szankciók nem támasztották alá.

¹ Schenk Jakab: Madármenhelyek.

Kulturhistóriailag azonban érdemes a feljegyzésre Darányi Ignác dr.-nak ez a gondossága, mely hű képét adja a nagynevű miniszter fenkölt lelkének és természetszeretetének is!

Herman Ottónak, a jeles természettudósnak az érdeme, hogy a természetvédelmi törekvéseknek jogosságát és szükségét legfőképpen a madárvilágra vonatkozóan, és már ez időben elég sikerrel tudta irodalmi és közéleti tevékenységével a köztudatba bevinni; a társadalommal elismertetni és a gyakorlatban megvalósítani.

Az ő fáradhatatlan munkásságának az eredménye volt az 1891-ben Budapesten megtartott II-ik nemzetközi madártani kongresszus nagy sikere!

Erről a kongresszusról azt írta Sharpe, a madártani tudósok kiválósága, hogy „soha többé ilyen nem lesz”; Herman Ottó pedig az arról szóló „főjelentés” előszavában megnyugvással szögezhetette le azt, hogy: „ha nem is teremtett a további előrehaladás számára teljesen rendezett viszonyokat, de reá mutatott arra az irányra, kijelölte azt a kerékvágást, mely a cél felé vezet”.¹

Az ő fáradhatatlan munkásságának egyik szép sikere volt, hogy Csáky Albin gr. akkori vallás- és közoktatásügyi miniszter a kongresszuson szerzett benyomások hatása alatt és az ő javaslatára életre keltette a „Magyar Ornithologiai Központ”-ot.² Ez úton ugyanis Magyarország egy oly intézménnyel gyarapodott, melynek akkor sehol sem volt és ma is alig van párja és amely azután jelentős tevékenységgel láthatta el a madárvédelem szolgálatát. Az ő érdeme a madárvonulás érdekes természeti jelenségét megfigyelő szervezet megalapítása, melynek eredményeit 1894-től évről-évre az „Aquila” c. folyóiratban adta közre.³ A Herman Ottó részéről annyi odaadással kifejtett nemes törekvéseket nagy megértéssel fogadta és melegen felkarolta azután Darányi Ignác föld-

¹ Chernelházi Chernel István: Herman Ottó. Aquila XXI. kötet. XVIII. oldal. 1914.

² L. az 1893. évi május 20-án kelt 15.036. számú és az ezt kiegészítő 1893. évi nov. 20-án kelt 30.071. számú vallás- és közoktatásügyi miniszteri rendeletet. Címe volt: „A magyarországi ornithologiai megfigyelő állomások központi hivatala” és röviden: Magyar Ornithologiai Központ.

³ A megfigyelők országos hálózatába azután 1897-től kezdve bevonta az államerdészeti hivatalokat is. (Warga Kálmán: Utmutatás a madárvonulás megfigyelésére és a madarak gyűjtésére. 1930.)

mívelésügyi miniszter, a természet nagy barátja is. Azoknak a mezőgazdaságról és mezőrendőrségről szóló 1894. évi XII. tc. 57. és 58. §-ában érvényt is szerzett és azokra támaszkodva a belügyi és kereskedelemügyi miniszterekkel egyetértően a törvényhatóságokhoz intézett 1901. évi 24.655. VII/1. számú rendeletével az emlősök és madarak egész sorozatát fogadta védelmébe.

Herman Ottó ernyedetlen ügybuzgóságának eredménye volt az is, hogy Chernel István megírta a „Magyarország madarai különös tekintettel gazdasági jelentőségükre” című, korszakalkotó munkáját, amelynek díszes kiadásáról Darányi Ignác dr. földművelésügyi miniszter gondoskodott és amely kétséggel nagy szolgálatot tett a madárvédelemnek.¹

1901-ben a földművelésügyi miniszter ügykörébe került át az ornithológiai központ, amelynek lelkes gárdája főleg azóta, és mind a mai napig eredményes és elismerésre méltó tevékenységet fejt ki, nemcsak a tudományos madártan, hanem a gyakorlati madárvédelem szolgálatában is.

Herman Ottó fáradhatatlan munkásságának eredménye, hogy 1902-ben, a párisi nemzetközi madárvédelmi intézmény létrehozásában Magyarországnak is szerep jutott és hogy azt Darányi Ignác dr. előterjesztésében 1906-ban a magyar törvényhozás is becikkelyezte (1906. évi I. tc.).²

1903-ban az ő közbenjárására küldötte ki dr. Darányi Ignác földművelésügyi miniszter Csörgey Tituszt³ Seebachba (Kassel), hogy a gyakorlati madárvédelem világszerte elismert előharcosának és megalapítójának, Berlepsch János bárónak tevékenységét és eljárásait a helyszínén, a neves kezdeményezőnél tanulmányozza. Csörgey az ott szerzett tapasztalatai alapján írta meg azután 1906-ban „Utmutató a mesterséges fészekodvak alkalmá-

¹ Chernel Istvánnak további munkái: Az okszerű madárvédelem eszközei, 1907., továbbá: Máday Izidor és Chernel István: Madárvédelmi törekvések Magyarországon. 1911. és Chernel István: Törvény- vagy rendelettervezet honi madaraink védelméről, 1921. Ezen kívül az „Aquila” című évkönyvbe írt tanulmányok.

² Meg is írta Darányi dr. megbízásából ennek az egyezménynek történeti vázlatát, különös tekintettel a Magyarországhoz való viszonyára ily címen: „Az 1902. évi nemzetközi madárvédelmi egyezmény és Magyarország.” 1907.

³ Jelenleg a m. kir. Madártani Intézet igazgatója.

zásához” című értékes munkáját, mely azóta 3 kiadást ért meg.¹

Herman Ottó érdeme az Aquila c. folyóirat megindítása, mely később a Madártani Intézet évkönyvévé alakult át és így jelenik meg ma is.²

Abból a célból pedig, hogy a madárvédelem jelentőségének a magyar nép széles rétegeiben is érvényt szerezzen, megírta Herman 1904-ben „A madarak hasznáról és káráról” szóló népies munkáját, amelynek 20.000 példányban megjelent első kiadása hamarosan el is fogyott és azóta már IV-ik kiadása is megjelent.

Herman Ottó közismeretűen nemcsak a madárvédelem terén fejtett ki érdemes és olyan tevékenységet, amellyel minden időkre megörökítette nevét. Az ő érdeme, hogy reá terelte a figyelmet a hazai barlangokban rejlő nagy természeti és kultúrhistóriai kincsekre, és hogy megindította a Szeleta barlang 1906-ban kezdett sikeres feltárásával és nagyszerű leletei révén³ azt a tudományos alapon végzett barlangkutató tevékenységet, melynek meglepő eredményei nemzetközi visznylatban is olyan élénk érdeklődést keltenek és barlangjaink egész sorát elsőrendű természeti emlékeink közé sorolják.

Ennek a munkásságnak kiváló eredményeihez nagyban hozzájárult a Magyarhoni Földtani Társulat és az annak kebelében megalakult barlangkutató osztály; majd pedig a Barlangkutató Társulat és a Magyar Nemzeti Múzeum illetékes osztályának érdemes tevékenysége. A siker biztosítását pedig megalapozta az anyagi támogatás, melyben ezt a tevékenységet a Magyarhoni Földtani Társulat, a Magyar Nemzeti Múzeum, a Miskolci Nemzeti Mú-

¹ Csörgey Titusznak újabb ilyen tárgyú munkája: „Madárvédelem a kertben” címen 1930-ban már a negyedik kiadásban jelent meg.

² Csörgey Titusznak, a Madártani Intézet érdemes igazgatójának szerkesztésében értékes madártani tanulmányokat hoz ez az évkönyv és egyben beszámol a Madártani Intézet egy-egy évi működéséről.

Felemlítjük itt, hogy Csörgey Titusz értékes tanulmányai túlnyomó része is az Aquila c. folyóirat, illetőleg évkönyv 1896—1930-i évfolyamaiban látott napvilágot.

Az előzőekben említett és önállóan megjelent két munkáján kívül különösen figyelemreméltó még: „Madártani töredékek” Petényi I. Salamon irataiból, 1904. Németül: Ornithologische Fragmente a. d. Handschriften von I. S. von Petényi. Gerauntermhaus 1905.

³ Kadic Ottokár dr.: A Szeleta barlang kutatásának eredményei. A m. kir. Földtani Intézet Évkönyve XXIII. kötet 4. f. 161. old. 1915.

zeum, majd pedig a Magyar Tudományos Akadémia is részesítette.¹

A természetvédelem terjesztésének érdekeit szolgálta gr. Apponyi Albert volt vallás- és közoktatásügyi miniszternek 1906-ban tett az az intézkedése is, amellyel a madarak napjának (birds day) és a fák napjának (arbor day) az Amerikai Egyesült-Államokban olyan jó sikerrel bevált intézményét a hazai népiskolákban is életbeléptette.²

A madarak és fák napjának az iskolák részéről történt minden éves megünnepléséről 1909. évtől kezdve több éven át az Országos Állatvédő Egyesület adott ki évente egy-egy összefoglaló ismertetést „A madarak és fák napjáról szóló iskolai jelentések” címen.

Meg kell itt említenünk azt is, hogy Darányi Ignác földművelésügyi miniszter az emlősök és madarak védelme érdekében kiadott és fenn említett 1901. évi 24.655/VII—1. számú rendeletét más emlősök és madárfajok védelmébe fogadásával az 1906. évi 80.644/I. B. 3. számú rendeletével kiegészítette.

A természeti emlékek fenntartása érdekében a Természettudományi Közlöny még 1905. évi december havi füzetében Sajó Károly írt egy nagyobbsszabású és kitűnő tanulmányt, mely akkor szélesebb körben keltett érdeklődést a magyarországi természeti kincsek elhanyagolt sorsa iránt; majd pedig 1908-ban e munka szerzőjének kezdeményezésére az Országos Erdészeti Egyesület indított mozgalmat, hogy egyes őserdőrészek fenntartását biztosítsa. Ez ügyben előterjesztést is intézett az egyesület a földművelésügyi miniszterhez és akciójának sikere érdekében közreműködésre kérte fel a Kir. Magyar Természettudományi Társulatot is. Amiként megállapítható, a társulat válaszmánya a növényteni szakosztálytól azonnal véleményt kért és ennek alapján a maga részéről is javaslatot terjesztett a földművelésügyi miniszter elé.

¹ A kutatások eredményei kezdetben főleg a Földtani Közlönyben és a m. kir. Földtani Intézet évkönyvében láttak napvilágot. Később jelentékeny részüik a Barlangkutató Társulat közlönyében, a „Barlangkutató”-ban és a „Die Eiszeit” című osztrák folyóiratban is.

² Erről a kérdésről még ebben az évben látott napvilágot Herman Ottó következő munkája: „A madarak és fák napja Magyarországon” 1906.

Ilyen előzmények után Darányi Ignác dr. miniszter megbízta e könyv szerzőjét, hogy egy rövidebb munkába foglaltan megírja a természetvédelemnek és a természeti emlékek fenntartásának kérdését.

Amikor azután „A természeti emlékek fenntartása” címen ez a füzet elkészült, a földművelésügyi miniszter azt 1909-ben sok ezer példányban kinyomatta és azok szétküldése mellett leiratot intézett az összes törvényhatóságokhoz a fenntartásra érdemes természeti emlékek összeírása érdekében.

Hogy pedig a törvényhatóságok munkáját előmozdítsa, utasította az alárendelt összes hivatalokat, intézeteket és közegeket, hogy a kerületükben előforduló természeti emlékeket a törvényhatóság első tisztviselőjének jelentsék be és a törvényhatóságokat e fontos munkájukban minden rendelkezésre álló módon támogatni igyekezzenek.

Felkérte a belügyi, valamint a vallás- és közoktatásügyi minisztert, hogy a vezetésük alatt álló minisztérium alá rendelt hatóságokat, hivatalokat, intézeteket és közegeket hasonló eljárásra és támogatásra szintén felhívják. Megkereste továbbá az összes, e kérdésben érdekelt egyesületeket, hogy a maguk közreműködésén és a miniszter elé terjeszteni kért javaslataikon kívül tagjaikat a törvényhatóság munkájának támogatására fölkérjék.

Ennek a felhívásnak is már viszonylag szép fogamatja lett. Lelkesen karolták fel egyes hivatalok és egyesületek a kérdést és összeírták a fenntartásra tudomásuk szerint érdemes természeti emlékeket.

A kétségtelenül nem teljes, de ennek dacára értékes összeírás adatai is azt igazolták, hogy nagy volt az integer ország kincse védelemre és minden idők megőrzésére érdemes természeti emlékekben.

Bejelentettek ugyanis az összeírási íveken:

77 olyan helyet, ahol tudományosan értékes, ritka növényfajok tenyésznek. Bejelentettek:

147 tudományosan is érdekes geológiai alakulást,

16 őstőzegtelepet és lápot,

168 természeti különlegességet,

20 őserdőrésztet,

215 hatalmas méreteiről nevezetes fatörzset,

13 olyan erdőrésztet, mely a fafajok különös elegye folytán érdekes és fenntartásra érdemes,

211 esztétikailag különösen értékes és

394 olyan természeti alkotást, amelyhez történelmi emlékek, vagy mondák fűződnek.

Itt kell felemlíteni, hogy Darányi Ignác dr. földművelésügyi miniszter az ország természeti kincseinek fenntartására irányuló tevékenység kormányzati ellátását akkor a földművelési minisztérium erdészeti főosztályába utalta, amint az egész természet védelmének hivatalos ellátását is az államerdészet külső szolgálatát el látó közegek feladatává kívánta tenni.

A földművelési minisztert ebben az elhatározásában ugyanis elsősorban az a körülmény befolyásolta, hogy az erdőgazdaság munkásságának területén vannak a legértékesebb természeti alkotások. Emellett az erdőmérnökök főiskolai képzettsége és az egyéb erdészeti alkalmazottak hivatásszerű tevékenysége, valamint a természet örökbecsű alkotásai iránt eléggé fejlett érzelme már az erdők területén belül is a természeti emlékek egész sorozatának nyújthat védelmet és gondozást. A magyar állam területén pedig a kincstári, községi és közbirtokossági erdők szolgálatára olyan kiterjedt országos szervezet állott már akkor is rendelkezésre, mely a tudományos intézmények és egyesületek, valamint az ilyen cél szolgálatába szegődni hajlandó társadalmi szervezetek és egyesek odaadó támogatása és egyetértő közreműködése mellett nálunk a természetvédelem szolgálatára legalkalmasabb szervnek mutatkozott.

Nem azt jelentette azonban az ilyen értelmű megbízatás, hogy az erdészeti személyzet legyen nálunk a természet védelmének és a természeti alkotások gondozásának egyedüli hivatásos munkás gárdája. Hanem azt célozta, hogy ennek a szervezetnek főleg az adminisztratív és gyakorlati munkásságát egyfelől a természettudományok egyes ágazatainak művelői, másfelől a természetbarát társadalom, szóval egy sokirányú, egészséges és erős társadalmi és tudományos munkásság egészítse ki.

Ilyen elgondolással azután tényleg meg is indult a tevékenység.

Már a természeti emlékek összeírására vonatkozó és a földművelési minisztériumba beérkezett íveket előterjesztő jelentések reámutattak azonban arra, hogy a kormányhatalom a természeti emlékek fenntartását egy megfelelő törvényalkotás nélkül és kizárólag rendeletekkel biztosítani képes nem lesz, amit különben a tények, az előfordult esetek csakhamar igazoltak is!

Igy pl. egy hunyadmegyei tudományosan érdekes barlang tulajdonosa már a barlang megtekintése és bejelentése ellen is tiltakozott. Ugyanis éppen az abban lévő elég vastag guanó-réteg értékesítésének kérdésével foglalkozott, amikor ezzel egyidőben olyan irányban indult meg a közbenjárás, hogy a barlang tudományos felkutatását is engedje meg, mely kettőt kellően összeegyeztetni lehetett volna.

A tulajdonos azonban attól való félelmében, hogy a barlangból várt jövedelmei biztosítását zavarják meg, a magánjogokba való illetéktelen beavatkozás és a tulajdona fölött való korlátlan rendelkezés hangoztatása mellett, a barlangnak még csak megközelítését is eltiltotta mindenkinek és e tekintetben még a közigazgatás közbenjárására is hajthatatlan maradt.

Fordultak elő más természetű és a védelem kétséges sikerét igazoló jelenségek más helyein is az országnak.¹

Ilyen körülmények azután igazolták annak az álláspontnak a helyességét, hogy törvényhozási intézkedések nélkül a természeti emlékek fenntartására irányuló akciót nálunk eredménnyel végezni és jó sikerrel végrehajtani nem lehet. El is készült ekkor az ilyen célok szolgálatára hivatott első törvénytervezet.

A természetvédelem és a természeti emlékek fenntartására irányuló nemes törekvések nagy kárára azonban 1910-ben Darányi Ignác dr. elhagyta a miniszteri széket, minek folytán ennek a szép akciónak a fejlesztése egy időre bizonyos halasztást szenvedett, a törvénytervezet előterjesztése pedig lekerült a napirendről.

Nem volt meg ugyanis egyideig a hangulat és hajlandóság ahhoz, hogy a védelem szervezésének és végrehajtásának mun-

¹ Így pl. a belvízrendező munkálatoknál, kőbányanyitásoknál stb.

káját egy további kormányelhatározás és az ebből folyó intézkedés megindítsa.

Egyedül a madárvédelem terén történt annyi, hogy a földművelésügyi miniszter a mezőgazdaságról és mezőrendőrségről szóló 1894. évi XII. tc. 57. és 58. §-ai alapján a belügyi és kereskedelemügyi miniszterekkel egyetértőleg a madarak és emlősök védelme érdekében kiadott 1901. évi 24.655/VII. 1. sz. és 1906. évi 80.644. I. B. 3. számú rendeleteket, új madárfajok védelembe fogadása mellett az 1912. évi 16.946. XI/3. számú rendeletével kiegészítette.

Új lendületet csak 1913-ban nyert a kérdés, amikor a svájci kormány a természeti alkotások nemzetközi védelme kérdésében ez év november 17—19-ére Bernbe nemzetközi konferenciát hívott egybe.

Erre a tanácskozásra a magyar kormány e munka szerzőjét delegálta és így ráhárult a feladat, hogy részt vegyen a világ nemzetközi képviselőinek azokban a megállapodásaiban és azok eredményeinek egy alapokmányba foglalásában, mellyel e nemes cél szolgáltatában egy közös szövetségbe tömörültek.

Ebbe a szövetségbe azután állandó magyar képviselőül is szerzőt delegálta egy későbbi minisztertanácsi határozat.

Ezek megtörténtével új alapot és hathatós háttérrel nyert a természetvédelem kérdése és mód nyílt újra ahhoz, hogy a földművelési miniszterhez új javaslat legyen tehető a természetvédelmi tevékenység mielőbbi és minél hathatósabb megindítására.

Ghillány Imre báró földművelési miniszter teljes megértéssel fogadta az ügyet és jóindulatú készségét nyilvánította annak a felkarolására.

A megszervezés céljára egy tervezet készült, mely szerint Poroszország és egynémely más ország ily célú organizációjához hasonlóan megyénként alakult volna meg egy-egy bizottság, amelyekbe azután a természettudományok hivatásos helyi művelőit és a természet lelkesebb barátait választották volna be. Képviselőket nyerhettek volna abban ezen kívül mindazok az egyes megyékben lévő más szervezetek és egyesületek is, amelyek a természeti emlékek felkutatásánál és fenntartásánál értékes szolgálatot tehetnek.

Ezeknek a megyénként országszerte egyöntetűen és ilyen alapon megszervezni kívánt bizottságoknak a természetvédelem általános feladatai mellett legfőbb hivatásuk az lett volna, hogy a megye egész területén előforduló természeti emlékeket fölktassák, azok fenntartását gondjaikba fogadják, e kérdésekben a fölmerülő szükség szerint véleményt nyilvánítsanak és szükség szerint felsőbb helyre előterjesztést tegyenek.

A műemlékek országos bizottságához hasonlóan, de a viszonyok kívánta más szervezettel megalakítani kívánta a természetvédelem és természeti emlékek országos bizottságát, amely a természetvédelem körül felmerülő országos kérdéseket tárgyalni, az ilyen célok szolgálatát ellátó megyei bizottságoknak országos érdekű javaslatai kérdésében dönteni, a kormánynál pedig a szükség szerint előterjesztésekkel élni lett volna hivatva.¹

Ebben az országos bizottságban pedig a természettudományok tudós művelőin kívül képviselőket kívánt juttatni mindazon országos egyesületek képviselőinek, amelyek a természet védelmének, a természeti emlékek felkutatásának és fenntartásának kérdésében közvetlenül, vagy közvetve jelentős szolgálatot tehetnek.

A természet védelme és a természeti emlékek felkutatása körül kívánatos, külső hivatalos teendőket pedig az állam erdészeti hivatalok voltak hivatva ellátni. Ezek vezetői a megyei természetvédelmi bizottságokban hivatalból viselték volna az előadói tisztet.

Végül az országos magyar természetvédelemnek és a természeti emlékek fenntartásának központi adminisztrációs szolgálatát Poroszországhoz² és más, több országhoz hasonlóan egy miniszteri biztos lett volna hivatott gondosan körvonalazott hatáskörben³ ellátni, a szükség szerint melléje rendelt személyzettel.

Az organizáció körvonalainak megállapítása és elfogadása mellett megbízatást nyert azután e munka szerzője, hogy a termé-

¹ Ennek a bizottságnak lett volna első feladata a természetvédelemre és a természeti emlékek fenntartására vonatkozó törvénytervezet végleges megállapítása és a miniszter elé terjesztése.

² Staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege in Preussen.

³ Erre a miniszteri biztosra hárult volna a természeti emlékek felkutatását, kijelölését, összeírását magába foglaló munkásság, illetve az ilyen irányú mindenféle tevékenység egyöntetű irányítása. Reá hárult volna tehát a mindezeket a célokat szolgáló módoknak a hivatalos és társadalmi szervezetekkel és a megyei bizottságokkal egyetértésben és

szetvédelem és a természeti emlékek fenntartása ügyének akkori állásáról, más országok tevékenységének rövid vázolója mellett egy tanulmányt írjon és ismertesse azt az organizációt, amelyet a kormány a természetvédelem és a természeti emlékek fenntartásának szolgálatában életbeléptetni kíván.

Mialatt ez a kis munka az 1914. év első felében készült, a földművelésügyi miniszter 1914. évi május hó 1-től a természetvédelmi szolgálat céljaira már helyiségeket is béreltetett¹ és azok berendezésére és felszerelésére is megadta felhatalmazását. 1914. évi 3526. elnöki számú rendeletével pedig megtett már minden intézkedést arra nézve, hogy a miniszteri biztos működését augusztus hó 1-ével megkezdhesse.

Kinyomatta eközben „A természetvédelem és a természeti emlékek fenntartásának kérdéséhez” címen a fenti megbízatás szerint megírt tanulmányt is, és azt egy körirattal szétküldte az ország érdekelt tényezőinek, és az abban foglaltak, valamint a velők kapcsolatos kérdések megtárgyalásához szeptember havának 14-ik napjára értekezletet hívott egybe.

Ez a tanácskozmány azonban már nem volt megtertartható, amint nem történhetett meg a természetvédelem és a természeti emlékek miniszteri biztosának végleges megbízatása sem, mert július végén közismeretűen kitört a világháború, mely a dolgok megindításának akkor beláthatatlan időkig gátat vetett.

A háború alatt a dolgok természetéből folyóan nem történt ebben az irányban semmi. A háború befejeztével pedig Trianon ke-

azok támogatása mellett kívánatos megállapítása, valamint a természeti emlékek országos nyilvántartásba foglalása.

Feladata lett volna gondoskodni azokról a módokról és eszközökről, amelyekkel a természeti emlékek fenntartásának ügyét, de egyáltalán a természeti alkotások megbecsülésének és velők a természet védelmének kultuszát hivatalos és társadalmi úton előmozdítani lehet.

Feladata lett volna a hazai természetvédelemnek és a természeti emlékek fenntartásának állásáról és jelenségeiről az országos bizottság elé jelentéseket tenni s a kívánatos kormányzati és törvényhozási intézkedésekhez a javaslatokat megtenni.

Feladata lett volna az országos bizottság adminisztratív feladatait ellátni és nyilvántartani a külföldi államoknak a természet védelme és a természeti emlékek fenntartása érdekében kifejtett tevékenységet és a természetvédelem irodalmát.

Végül az lett volna még a hivatása, hogy az országban és a külföldön az ezeknek a céloknak érdekében megnyilvánuló mozgalmakban és kongresszusokon részt vegyen.

¹ Az Országos Erdészeti Egyesület Alkotmány-utcai palotájában.

gyetlensége, az ország kétharmad részének leszakításával a magyar nemzetet nemcsak megfosztotta természeti emlékeinek legtöbbjétől és legjavától, hanem anyagi romlásunk felidézésével olyan helyzetet is teremtett, amelyben talpraállításunk gigászi munkája mellett az ilyenféle ügy szolgálatának megszervezésére és ellátására nem volt már mód és lehetőség. A takarékosági rendelkezések ugyanis az ilyen dolgok intézésétől minden anyagi támogatást eltiltottak.

A földművelésügyi minisztériumban az e kérdéssel való foglalkozás ennek dacára sem került le egészen a napirendről.

Az erdészeti igazgatásról ott ez időben készült törvényjavaslatba az erdészeti igazgatás teendői közé ugyanis felvétellett a természeti emlékek ügyének szolgálata is oly céllal, hogy a természetvédelem és a természeti emlékek fenntartására vonatkozó törvényes rendelkezések megalkotására elkövetkező időben az ügy ellátásának szolgálati kerete már is rendelkezésre álljon.

Az erdészeti igazgatásról szóló 1923. évi XVIII. tc. 4. §-a a természeti emlékek ügyét tényleg a m. kir erdőigazgatóságok igazgatási és gazdasági ügyei közé sorolja és azok fölött az állami felügyeletet az erdőfelügyelők működési körébe utalja.¹

Arra nézve különben, hogy a természetvédelem és a természeti emlékek fenntartásának ügye ne kerüljön le a napirendről, támasztékot nyújtott és buzdítólag hatott az a körülmény is, hogy az 1923. év végére a francia kormány Párisban természetvédelmi nemzetközi kongresszust hívott egybe, amelyen Magyarország is képviseltette magát.²

Ez a kongresszus nem elégítette ki a várakozást, mert azon csak 10 állam vett részt és mert nem vette figyelembe a háború előtt (1912-ben) a nemzetközi egységes természetvédelem tárgyában kötött és már fennebb említett berni egyezményt, hanem francia befolyás mellett új alapokra kívánta fektetni a természet-

¹ Olyan elgondolással került a törvényjavaslatba ez az intézkedés, hogy ha majd a természetvédelmi törvényjavaslatot arra alkalmas időben előterjeszteni lehet, annak végrehajtására törvényes alapon már rendelkezésre álljon az adminisztrációs szervezet, mellyel annak végrehajtását eleve előkészíteni és szentesítés után azt késedelem nélkül és hatályosan életbeléptetni lehet.

² De Pottère Gerard, akkori főerdőtanácsossal.

védelem nemzetközi irányítását és szolgálatát. Határozatai már ezért is, annál kevésbé keltettek nemzetközi viszonylatban kellő visszhangot, mert attól a természetvédelem és a természeti emlékek fenntartásában legszervezettebb és úgyszólván legelőrehaladottabb Németbirodalom távol tartotta magát és a nemzetközi új szervezettől — mely azóta sem adott hírt magáról — függetlenül élesztette fel széparányú, ilyen célú tevékenységét.

Mindazonáltal a nemzetközi viszonylatban megtartott kongresszus ténye, valamint az egyes országokban mindenfelé megkezdett tevékenység híre és a hazai természettudományi és rokonvonatkozású folyóiratokban megjelent értékes tanulmányokkal megnyilvánuló, sőt már a hazai társadalom részéről más formában is kifejezésre juttatott kívánságok, azt az elhatározást érlelték meg a földművelésügyi minisztérium kebelében, hogy meg kell kísérelni a természetvédelem és a természeti emlékek egy országos bizottságának, a „természetvédelmi tanács“-nak megszervezésével a tevékenység megindítását. A tanács révén majd mód nyílik ahhoz is, hogy ennek az ügynek újabb lendület adható, és ennek során a természetvédelmi törvénytervezet is megalkotható és szönyegre hozható legyen.

A földművelésügyi miniszter tényleg felkéréssel fordult az érdekeltekhez egy természetvédelmi tanácsban való részvételre, majd 1924. évi február 4-ikére e tárgyban értekezletet hívott egybe. Az érdekelt intézmények képviselőinek, valamint az ezekben a kérdésekben leghivatottabb egyéniségek számottevő részének részvételével megtartott ülés egyhangú határozatba foglalta azután azt a javaslatot, hogy a fennmaradásukban veszélyeztetett természeti emlékeink megvédése érdekében sürgős feladatnak tartja egy természetvédelmi törvény mielőbbi megalkotását és a természetvédelmi tanács ügyrendjének elkészítését, a tanács végleges megszervezését, valamint az egész természetvédelmi szolgálatnak mielőbbi organizálását.

Sajnos, az ország pénzügyi szanálása érdekében eközben tett kormányintézkedések, az anyagi eszközök hiánya, és a személyzet apasztásával jelentkezett munkaerőhiány, nagy nehézségként jelentkeztek. A törvényhozás akkori hangulata sem mutatkozott

arra alkalmasnak, hogy a kormány ilyen intézkedéseket is magában foglaló törvényjavaslattal lépjen az akkori nemzgyűlés elé.

Emiatt a határozatok végrehajtása akkor halasztást szenvedett és mert a bizottságot azóta sajnálatosképpen egybe nem hívták, azok a legutóbbi időkig nem is kerültek szönyegre.

A természetvédelem biztosítására és a természeti emlékek megoltalmazására irányuló tevékenységnek a jelzett okokból való újabb elakadása és megújításának elmaradása dacára sem került le e kérdés a napirendről, mert a kegyetlenül megcsönkített ország kevésre szorult területén maradt természeti kincseink megvédése még égetőbb, még halaszthatatlanabb szükségként jelentkezett. Azt a tudományos szervezetek, a természetbarát társadalom újból és megismételten sürgették.

Ez a körülmény bírta reá azután 1925-ben a Magyar Tudományos Akadémiát, hogy a természetvédelem és a természeti emlékek fenntartását tárgyaló munka megírására nyílt pályázatot hirdessen, melynek eredményeképpen azután 1926. évi májusban tartott nagygyűlése, egyhangú határozatával megbízást adott szerzőnek e munka megírására.

Fel kell itt még említenünk, hogy vadvédelmi szempontból jelentős, de a különleges madárvédelmi érdekek szemszögéből is nagyfontosságú a törvényhozásnak ebben az időben kelt az az elhatározása, mellyel az 1925. évi XXIV. tc. 1. §-ában felhatalmazást adott a földművelésügyi miniszternek, hogy az 1883. évi XX. tc. (vadászati törvény) 9, 11 és 12. §-ában meghatározott vadászati tilalmi időket megfelelően szabályozza.

Ennek a felhatalmazásnak az alapján azután a földművelésügyi miniszter az 1925. évi 85.000 számú rendeletével¹ nemcsak azokat a tilalmi időket rendezte, amelyeknél ezt a vadászat és vadgazdasági érdekek kívánták meg,² hanem teljes tilalmat rendelt el az 1883. évi XX. tc.-ben már tilalmazott éneklő madarakon kívül a madarak egész sorára.³

¹ L. Magyarországi Rendeletek Tára 1925. 411. oldal.

² Ezeket azóta az 1929. évi 18.000 számú rendeletével módosította.

³ A kis és nagy kócsagra, az üstökös gémre, a vadpulykára, a reznék tűzokra, kanalasgémre és batlára, továbbá a vadászati szempontból figyelembe jövő hasznos madarakra, mint a bibicre, kékvércsére, a baglyok minden fajára és a sirályra.

A tudományos és a természetbarát társadalomban eközben mind jobban megélné a törekvés, hogy a természet alkotásait védelemben részesítse, és az ország természeti kincseit minden káros és nem egy esetben megsemmisítő rongálások ellen megoltalmazza.

Fokozta ezt az a körülmény is, hogy újabban a barlangok feltárásánál és egyáltalán az ősember nyomainak kutatásánál, épúgy, mint az ország fauna- és florabeli kincseinek felkutatásában is az arra hivatott tudósok egész sora olyan nagyszabású munkásságot fejtett ki, és ennek során a tudomány nemzetközi viszonylatában is feltűnést keltő olyan érdekességekre akadt, amelyek jelentékeny mértékben gyarapították a mindenképpen megvédeni kívánatos természeti kincseink sorát.

1926-ban megalakult az önálló „Magyar Barlangkutató Társulat”, mely a tudományos kutató munkán kívül azt tűzte feladatul, hogy látványos barlangjainkat mielőbb rendbehozza és az idegenforgalomnak átadja.

Bár alább, az egyes barlangoknál részletesebben tárgyaljuk az idevágó kérdéseket, mégis már itt jónak látjuk azt is felemlíteni, hogy ebben az időben főleg a Putnokról Aggtelekre vezető autót kiépítésével a kormány az Aggteleki (Baradla) barlang megközelítését nagyban megkönnyítette. A barlangban pedig a vallás- és közoktatásügyi miniszter, valamint a Magyarországi Kárpát Egyesület gömöri osztálya anyagi támogatásával végzett ásatások eredményei, valamint a barlang ismert részeinek folytatásaképpen a *jolsvafői* barlang felfedezése, a különben is világhírű Aggteleki barlangunknak jelentőségét nagyban emelte.

A barlangkutatók szövetségének (Hauptverband Deutscher Höhlenforscher) 1926-ban a Leichingen-ben megtartott gyűlése eközben létrehozta a német és magyar barlangkutatók érdekközösségét, és egyben azt eredményezte, hogy az 1927. évi vándorgyűlést Magyarországon tartották meg.¹

A madárvédelem társadalmi megszervezését dr. Navratil Dezső egyetemi m. tanár és lelkes ornithológus vette kezébe. Fá-

¹ Dr. Kadic Ottokár: Adatok a magyar barlangkutatás történetéhez. A természet XXV. évf. 1929. decemberi száma, 233. old.

radhatatlan buzgósággal a Magyar Ornithologusok Szövetségébe tömörítette az ornithológia iránt érdeklődők táborát, annak művelőit és barátait. Ezek között a földművelésügyi minisztérium illetékes osztályának támogatásával az állami és magánuradalmi erdőmérnöki kar tagjainak jelentékeny részét.

Ez a szövetség, mely „Kócsag” névvel külön lapot ad ki, és amelyet a vallás- és közoktatásügyi miniszter anyagilag is támogat, azt tűzte feladatául, hogy a m. kir. Madártani Intézet, mint hivatalos szervezet, eddig is minden elismerést megérdemlő munkáját a társadalmi téren kifejtett tevékenységével támogassa és minél eredményesebb sikerekhez segítse.

A Szövetség az 1929. évben Lillafüreden rendezett, főleg Herman Ottó emlékének szentelt és a tagok élénk érdeklődése mellett megtartott közgyűlésének, valamint 1930-ban Szegedre egybehívott közgyűlésének gazdag tárgysorozata is igazolja ezt a megállapításunkat!

A természeti kincsek megoltalmazásának érdekében újabban a szaklapok és a napilapok is mind többet foglalkoznak a természetvédelem kérdésével.

Dülöre azonban a természet védelmére és a természeti emlékek fenntartására és megoltalmazására irányuló törekvések ügyének országos rendezését a jelek szerint végre Herczeg Ferenc, érélyes fellépése vezette.

Lapjában a Badacsonyhegyen végzett bazaltbányászás ellen könyvünk alábbi fejezetében ismertetett hatalmas akciót indított. Ennek hatása alatt azután a Badacsony és más hasonló szépségű hegyek hatásos megvédelem és további pusztításának megakadályozása érdekében egy, az országgyűlésen tett, és ott elfogadott indítványra a földművelésügyi miniszter azt a kijelentést tette, hogy a készülő erdőtörvény javaslatban kíván gondoskodni az ország természeti kincseinek védelméről.

Miután ekként a politikai tényezőkben is megnyilvánult az egyhangú elhatározás az ilyen célú törvényes intézkedések megtételére, — nem lehet már kétségünk abban, hogy a törvényhozás bölcsessége meg is találja a megfelelő módot és eszközöket ahhoz, hogy mielőbb törvény erejével fogadja védelmébe a természeti

alkotásokat. Ennek révén, valamint a kormány intézkedéseivel és a társadalom lelkes közreműködésével remélhetőleg megindul nemcsak Magyarországon is egy mindenre kiterjeszkedő és kétségtelenül eredményes természetvédelmi tevékenység.

Hitünkben megerősít az a körülmény is, hogy a társadalmi és tudományos szervezetek is kellő lelkesedéssel karolják fel ezeket a kérdéseket és élükön a Kir. Magyar Természettudományi Társulattal, mindent elkövetnek a legjobb eredmények biztosításának szolgálatában. És megerősít végül hitünkben az a körülmény, hogy „a természettudományok fejlesztése érdekében teendő intézkedésekről” szóló 1930. évi VI. tc. alapján szervezett Országos Természettudományi Tanács is bizonyára jelentékenyen hozzá fog járulni az ilyen célok szolgálatának jó sikeréhez!

III. A természetvédelem formái.

1. Általános természetvédelem.

A természet alkotó részeit bármilyen káros hatás ellen kellő gondossággal óvó és mindenféle természeti alkotásra a megindokolt mértékig, az észszerűség határáig kiterjedő gondosságot nevezzük általános természetvédelemnek. Vonatkozik tehát ez a védelem a természetnek az állat- és növényvilágára, valamint a geológiai vonatkozású alkotásaira egyaránt.

Az olyan törvényhozási, kormányzati és közigazgatási intézkedések, amelyek többek között pl. a közuti fasorok, parkok stb. természeti alkotásainak (fák, virágok) védelméről gondoskodnak, amelyek a madárfészkek bántalmazását büntető rendelkezésekkel tiltják, amelyek az államépítészeti hivataloknak nem engedik meg az új útvonalak irányának olyan vezetését, mellyel azok valamely természeti alkotás ártalmára lehetnek stb., általánosságban éppen úgy szolgálják a természet védelmét, mint például az erdők fenntartásáról gondoskodó erdészeti törvények, vagy a vadászati és halászati törvényeknek és az ezeken alapuló kormányrendeleteknek a lelövési és halászati tilalmakra vonatkozó és az ezekkel kapcsolatos rendelkezései. Az állatvédelmi és növényvédelmi általános intézkedések stb.

A különféle társadalmi szervezetek, szövetségek és egyesületek olyan tevékenysége, amellyel azok a természet mindenféle alkotásait egyaránt oltalmukba fogadják, amellyel a természet szeretetének a társadalom legszélesebb rétegeit megnyerni igyekez-

nek, amellyel akciókat indítanak a törvényes védelem hatályosabbá tételére, amellyel ilyen célok szolgálatában a hatósági eljárásokat támogatni igyekeznek stb. — hasonlóképpen az általános természetvédelem érdekeit segítik elő.

Általános természetvédelmi célt szolgálnak a népiskolák olvasókönyveibe foglalt ilyen tárgyú leírások, a természet megkedveltetése és megbecsülése érdekében az ifjúságnak rendezett kirándulások, a vetítettképek bemutatásával, vagy anélkül tartott ilyen irányú népszerű felolvasások, a középiskolákban és a főiskolákon tartott e tárgyú előadások, az ilyen célokat szolgáló folyóiratok, könyvek stb.

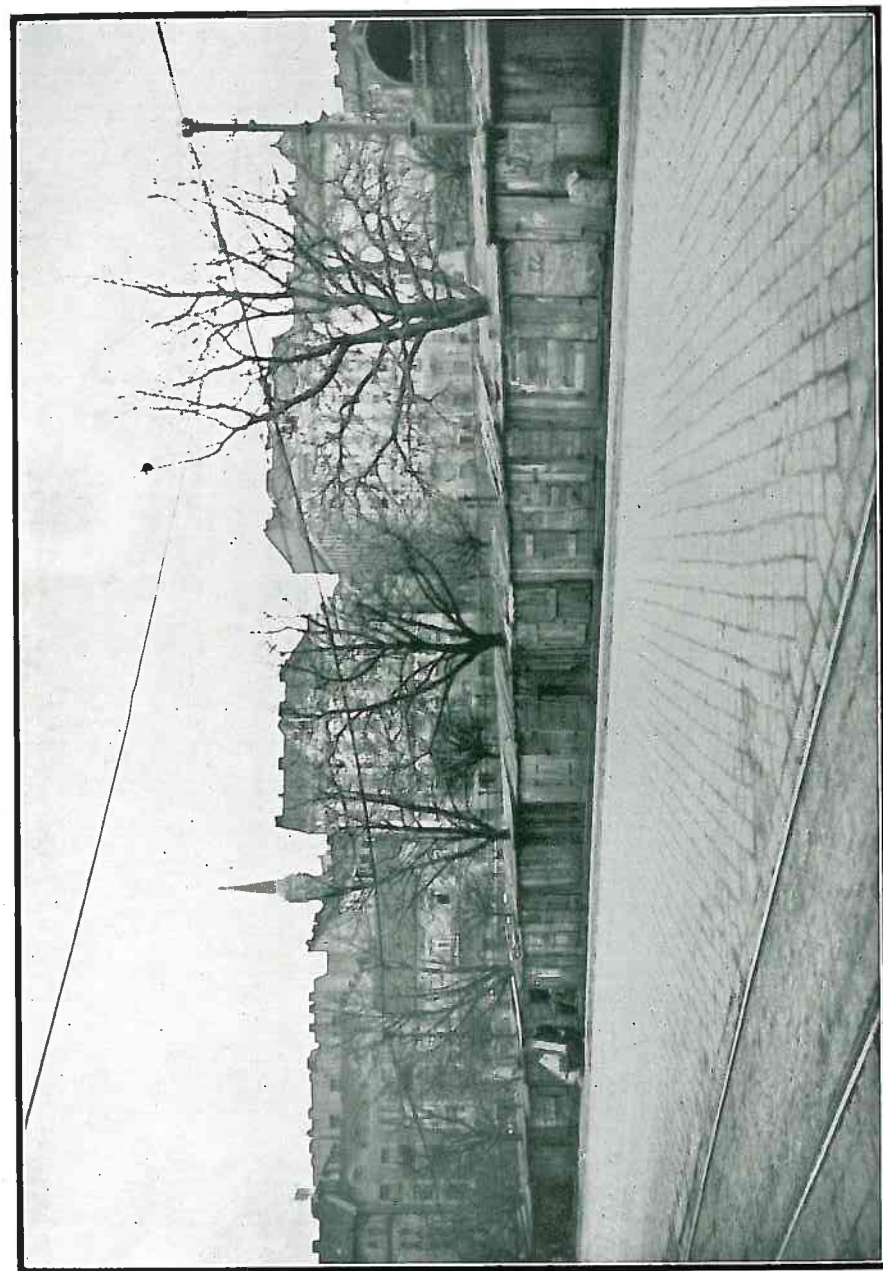
A céltudatos, sokirányú közrehatás, főleg pedig a különféle társadalmi szervek bevonása az ilyen célok szolgálatába, az ott-honvédelem gondolatának terjesztése stb., egyes kultúrnemzeteknél (német, svájci stb.) a természetvédelemnek a hivatalos szerveken kívül, magában a társadalomban, olyan erős támaszt és biztosítékot szerzett, amelynek kedvező hatását ott lépten-nyomon észlelni lehet.

Nálunk, sajnos, ezt még nem tapasztaljuk. Nemcsak a társadalom, de a hivatalos szervek egynémelyike sem vet még elégséges gondot a természetvédelem legelemibb érdekeire.

Nemcsak a vidéken állapítható meg ez, de még az ország fővárosában is. Magában a székesfővárosban még a közelmúltban is e tekintetben nagy érzéketlenséget árultak el, mert más céllal végzett egészen egyoldalú eljárásaik miatt egyik-másik természetalkotás jelentékeny és soha meg nem javítható sérelmet szenvedett.

Itt csak a fasorok nem egy esetben indokolt nyesése helyett, a vastag, és ép ágak levágásával a legutóbbi időkig végzett azokat a facsonkításokat említjük fel, amelyek sokszor olyan méreteket öltöttek, hogy azok vágáslapjai a fatörzsön beforradni többet nem voltak képesek. Helyükön ezért előbb-utóbb bekorhadtt üregek támadtak és a fák korai kipusztulását segítették elő.¹ Kétségtelenül ez az eljárás volt egyik legfőbb okozója annak, hogy Buda-

¹ A sorfákat a faiskolákban kell oly magas koronájúvá nevelni, amint az szükséges és akkor ez a kérdés fel sem merül. Egyébként pedig, ha a sorfákon is szükséges még beavatkozás, azt idejében nyesőollóval is elvégezhetjük és így elmarad évek múltán a vastag ágak annyira káros lefűrészélése.



16. ÁRUSÍTÓBÓDÉKKAL BEÉPÍTETT VADGESZTENYEFÁK
a budai Szénatérén.

Ambrus Lajos felvétele.

pest szélesebb utain és utcáin korosabb és ma is egészséges fásort nem igen látni. Azok az ilyen és egyéb kíméletlen elbánás miatt nagyon is rövid életűek.

A főváros csatornázó, gáz- valamint vízvezetékfektető és javító munkálatainál, ép úgy a posta és távíró intézménynek a székesfővárosi kábelfektetéseinél sem voltak és nincsenek még ma sem elég tekintettel az utcai fasorokra. Még ott sem kímélik azokat, ahol nem okvetlenül szükséges az ilyen munkálatokat közvetlenül e fasorok mellett és a fák gyökereinek összevagdolásával végezni, hanem azok csekély költségdubblettel talán, de mindenesetre a fák kímélésével is végrehajthatók lennének.

Reá kell mutatnunk arra is, hogy a Budapest székesfőváros közúti villamosvasútja felső áramvezetékét sok vonalon (Vérmező, Margit-körút stb.) az utcai fasorok koronái között helyezi el és e célra hosszú vonalon kivágatja minden fa koronájának a közepét. Sőt a székesfőváros területén a telefon és távíróhuzalokat is nem egy helyen a fakoronák fölött vezették (pl. a Hidegkúti-út) és e célból kérlelhetetlenül vágták és vágják időközönként ma is a sorfák koronáinak útban álló ágait.

Itt kell megemlékeznünk a gyalogjárók mentén aszfalttal, vagy kövezettel kellő szabad hely hagyása nélkül körülvelt és meg nem öntözött fákról,¹ ép így az árusítóbódékkal beépített fákról, (16. kép) vagy arról az eljárásról, mely a Szent Margit-szigeten a kávéházak előtt a villamosvilágítás huzalait az élőfák testébe vert szögekkel erősítette meg; stb.

Nem lehet már az ilyen jelenségek miatt sem csodálkozni azon, hogy Budapest társadalmában, mely a legutóbbi időkig lépten-nyomon ezeket a példákat látta, nem tudott a kívánt mértékig kifejlődni a természet szeretete. Ebben leli magyarázatát azután az is, hogy a közönség nem fogadja védelmébe még ma sem és nem kíméli meg eléggé a főváros természeti díszzeit és szó nélkül hagyja az olyan eljárásokat, amelyek a természeti alkotások romlására vezetnek. Sőt maga is hozzájárul egy és más természeti szépség megrontásához.

¹ Az érdeklődők figyelmébe ajánljuk pl. a Bécs város Ringjein vonuló fasorok oda- adó gondozását.

Tördeli tavasszal a főváros körüli fák és cserjék ágait a virágokért, és kitepi gyökerestől a virágos növényeket, hogy idétlen nagy csokrokat, lankadt virágokból egész nyalábokat, hervadt növényi díszek nagy halmazát szállítsa be bizonyos meglegedettséggel, sőt lelki gyönyörűséggel a lakására.

Budapest közönségének egy jelentékeny része ilyen tények igazolása szerint tehát még nem azért rándul ki a főváros környéke, hogy megélvezze, hanem hogy pusztítsa a tavasz virágait.

Az előbb vázoltakon felül a parkok nagy hiányának is lehet betudni ezt a jelenséget, amely miatt a lakosság oly nyers mohósággal rohanja meg, tördeli le, tépi ki és cipeli el lakására a neki legjobban tetsző természeti díszeket. A tavasz virágait, és az ős megpirult, vagy elsárgult levelű ágait.

Tehát egy város szervezetében a tüdő szerepét játszó parkoknak a közegészségre annyira káros nagy hiánya¹ Budapesten — sok egyéb okon kívül — még ilyen tekintetben is megkívánná, hogy azokat szaporítsák. (17. és 18. kép.)

Bé kell tudni a lakosságnak a természeti alkotásokkal szemben tanúsított és annyi kifogásra okot adó viselkedését azonban másfelől és legkiváltképpen annak, hogy nálunk még a főváros lakossága nem eléggé nevelt a természet szeretetében és védelmében, annál kevésbbé a természeti emlékek értékelésében és megbecsülésében.

Ha nem így volna, nem hagyná pl. szótlanul, hogy a Szent Margit-szigeten, különféle címeken, a szigetnek éppen nem előnyére létesült magánlakások révén odakerült macskák kiírtják a csalogányokat és az egykor füllemülecsattogástól hangos, egyébként pedig olyan megnyugtatóan és előkelően csendes szigeten ma már kevésbbé csalogány dalában, mint más hangokban van része, és lehet öröme a látogatónak!

A vidéken sem különb a helyzet, amelynek éppen nem épületes kialakulásához bizonyos vonatkozásokban bizonyára Budapest példaadása is hozzájárult.

¹ Kaán Károly: Fasorok, parkok és erdők a magyar városok és egyéb lakott helyek közegészségének szolgálatában. Közegészségügyi feladataink. Szerk. dr. Parassin és dr. Gortvay: Az 1926. évi okt. 20—30-ig tartott közegészségi és társadalompolitikai országos értekezlet munkálatai. Budapest, 1927. 348 old.



17. BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS KŐTENGERÉBŐL.

(Az Andrássy-út és Nagykörút környéke.)

A m. kir. Térképészeti Intézet légi felvétele.



18. BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS VÁROSLIGETI RÉSZÉ ÉS ANNAK LAKOTT KÖRNYÉKE.
A m. kir. állami Térképészeti Intézet légi felvétele.

A fasorok megcsonkításában a székesfőváros a közelmúltban is még tényleg sajnálatos példát szolgáltatott, ami azután a vidéki városokban is követőkre talált.

E mellett egynémely helyütt a vármegyei közigazgatás egyes szerveiben még ma is olyan ősi hit él, mely az utak fenntartásához legfőbb eszköznek a napot tekinti. Az a törekvés tehát, hogy azokat minél több nap érje, azokat fák be ne árnyékolják. Ezért a közérdek szolgáltatásával indokolják meg a törvényhatósági és községi utakmenti fák koronáinak kérlelhetetlen megcsonkítását, sőt az öreg, bármilyen ép fák eltávolítását is.

Ehhez azután még azt kívánjuk megjegyezni, hogy a levágott galyaknak, a kiszáradó fáknak és a kivágott ép fák értéktelenebb koronáinak akár illetmény címén, akár csak szociális céllal is, az alkalmazottak részére való átengedése ezek egynémelyikében azt a törekvést váltja ki és érleli meg, hogy ezen az úton évről-évre rendszeresen biztosítsa faszükségletét. Ez a körülmény is azután jelentékeny mértékben hozzájárul a fák káros megcsonkításához és különféle címeken történő kivágásához.¹

Különben bizonyos állami ágazatok közegeinek a vidéken észlelhető eljárásában is van e tekintetben kivetni valónk.

A távíró- és telefonvezetékek zavartalan működése címén a falvakon az utcai sorfák koronájának olyan nyers és kegyetlen megcsonkításáról nyílt alkalom a legutóbb is sokszorosan meggyőződünk, amit a természetvédelem érdekeivel összeegyeztetni, a távíró- és telefonvezetékek zavartalan működésének szolgáltatásával pedig megindokolni nem lehet.

Itt kell feljegyeznünk egy, a távíróval kapcsolatos, és e tárgyhoz tartozó jellegzetes esetet, amelyhez azonban történelmi vonatkozású bevezetőt kell adnunk.

Gróf Esterházy Miklós, Csákvár egykori ura² és a családi tradíciónak megfelelően nagy természetbarát, a napoleoni harcok során foglyul ejtett, Bécs részéről eltartásra hozzánk utalt és ilyen címen belőlük az uradalomnak is kiosztott francia foglyokkal a

¹ Ez ellen egyetlen módszer a lenyesett galyak és a kiszáradt fák anyagának elárverezése.

² Esterházy Móric grófnak, Csákvár jelenlegi tulajdonosának dédapja. Született 1775-ben. Meghalt 1856-ban.

csákvári kastély felé vezető csákvár-bicskei törvényhatósági út mentén a birtoka szélén fákat ültetett. Ezeket a kőris és juhar fából vegyesen létesített és ma már a 125 évet meghaladott kedves fasorokat, az útnak erős beárnyékolásával indokolt útfenntartás címén 6—7 év előtt megritkítani tervezte az illetékes államépítészeti hivatal. Ki is jelölték már a kiszedésre szánt, tehát halálra ítélt példányokat!

Csak személyes közbenjárások útján volt a jó öreg fák részére a kegyelem kieszközölhető.

Pár év előtt pedig a posta és távíró intézmény vezetősége kereste meg az illetékes államépítészeti hivatalt, hogy gondoskodják ezeknek az öreg fának vastag ágaik levágásával járó olyan felgalyazásáról, mely nem zavarja a mellettük vont huzalokon lebonyolított távíró üzemét.

Eltételezve a természetvédelem érdekeitől, az ilyen követelés jogosultsága azért is vitatható, mert rég álltak ott már ezek a fák, amikor a távíró vonalat mellettük elhelyezték. A távíró vonalak intézőségének tehát kevésbé van jogcíme a sorfák tulajdonosát ilyen nyelési szándékkal nyugtalanítani.

A természeti alkotásokat kedvelő és a kegyelet által is befolyásolt mai tulajdonos már hajlandónak nyilatkozott a kérdéses távíró vonalszakaszt a fasortól távolabb helyre saját költségén át-helyeztetni, amikor a posta és távíró vezetősége végre elállt e különös követelésétől.

Ennek az esetnek a leírása kapcsán reá mutatunk arra, hogy a külföldön sok helyen rég lemondtak már az ilyen vonalaknak az utak mentén való vezetéséről. Nemcsak a most vázolt akadályok, károsítások és alkalmatlanságok miatt ejtették el ma már több országban az ilyen eljárást, hanem takarékosági szempontból is.

Az utak ugyanis nem mindig haladnak abban az egyenes vonalban és ugyanafelé a közvetlen cél felé, melyet a nem minden falut érintő távíró vonalaknak haladniuk kellene. Azért is a távíró és telefon huzalokkal szántókon, mezőkön keresztül a légvonal leg-egyenesebb irányát követik, ami által huzalban, oszlopokban jelentékeny megtakarításokat érnek el. Kíváncos lenne, hogy ezt a mindenképpen helyes eljárást nálunk is alkalmazzák, hogy az állam



19. GÓLYAFÉSZEK.

E célra készített állványon. Egy alföldi tanya mellett. Ürbő.

Schenk Jakab felvétele.



20. EGY KISZÁRADÓ ÖREG FA GÓLYAFÉSZEKKEKEL.
Ambrus Lajos felvétele.



21. GÓLYAFÉSZEK A HÁZ KÉMÉNYÉN.
Dr. Szilávy Kornél felvétele.



közegei ilyen módon ne legyenek kénytelenek résztvenni a természeti alkotások megrontásában és tönkretételében. Kíváncos másfelől, hogy a távíró és telefon intézőségét is utasítsa a kormány a természeti alkotások megkímélésére, illetve vonalvezetéseknel azok teljes elkerülésére és arra, hogy a fasorok megcsonkítását a jövőben mindenképpen és mindenütt mellőzzék.

A vidék szokásaiból fel kell említenünk, hogy falvainkon még a nép a rovarok pusztításával annyira hasznos denevéreket — ha elfogja — az utcaajtóra szögezi; a pásztorgyermekeknek pedig még mindig az a tavaszi mulatsága, hogy feldulják az éneklő madarak fészkeit, kiszedik tojásaikat és fiókáikat egyaránt. Az alföldi vizek mentén meg nem egy helyen még ma is szokásos, hogy a vízimadarak nagy mennyiségben összegyűjtött tojásaiból tarhonyát gyúrnak. A kiskúnsági Ürbő pusztán — mint Schenk Jakab írja ¹ — 1922-ben egy tojásgyűjtő körülbelül 15,000 darab madártojást szedett össze,

Csak a gólyát és a fecskét kímélik meg, mert a néphit szerint ez a kétféle madár szerencsét hoz a házra. (19., 20. és 21. kép.)

Amíg pedig mi az ilyen sajnálatos és a természetvédelem elemi érdekeivel ellentétes eljárásokat általában és a népszokásokat a vidéken ki nem irtjuk, amíg a székesfőváros más kultúrvárosok példáin okulva kérlelhetetlen szigorral meg nem szünteti a természeti alkotásokra káros eljárásokat, és nem vet gátat az éppen nem épületes ilyen cselekedeteknek, — addig a természetvédelem magyar földön még ilyen egyszerű formáiban is csak hiú ábránd marad.

Amíg a törvényhozás és a kormány intézményesen nem gondoskodik a természeti alkotások megóvásáról és ennek érdekében olyan eszközök biztosításáról és felhasználásáról, amelyek révén megszűnik a további rombolás; amíg a társadalom jobbjai megértő részének közreműködése mellett a természet szeretete, a természet védelme, a szűkebb haza, az otthon szeretetével és kegyeletes megbecsülésével belé nem szűrődik a magyar nép legszelebb rétegeinek lelkébe és azt maradandóan át nem itatja: — addig a szónak tágabb értelmében vett természetvédelem még általánosabb formáiban sem érvényesülhet hazánkban!

¹ Schenk Jakab: A gyakorlati természetvédelem megindítása Magyarországon.

2. A természeti táj védelme.

A természet általános védelme kiterjed egészen a természeti táj képének a védelméig.

Látásunknak bizonyos tényezők által körvonalozott határain belül található természeti alkotások és egyéb természeti megnyilvánulások egybefoglalt képe a természeti táj.

Ebben a látókörben azután a természet háztartása rendjének és esztétikai hatásának alkotó eleméül szolgáló minden természeti képződmény a tájkép védelemre érdemes alkotó része.

A legtöbb kultúrállam tiltja például ma már a reklámtáblák alkalmazását az erdőkben és minden olyan helyen, ahol az effélék a természeti táj képét ronthatnák; és büntetik azokat, akik papiros, vagy más, a szemnek kellemetlen hulladék visszahagyásával a természet képét csúffá tehetnék. Törvényes tilalommal megakadályozza a kőbányák nyitását mindenütt ott, ahol azok elronthatnák a természeti táj kedves összhangját stb.

Franciaországban még Napoleon idejéből való törvényes rendelkezések gondoskodnak arról, hogy a fontainebleau-i erdőgazdasági kerületben bizonyos festői tájakat kivonjanak a gazdasági használat alól, és azokat, mint „les séries artistiques” a festőművészek nagy örömeire minden időközön át változatlanul fenntartsák.

Franciaországban különben régóta működik a „la Société pour la protection des paysages de France”, mely különös feladatául tűzte a szebb természeti tájak védelmét. 1906 április 21-ike óta pedig egy külön törvény „organisant la protection des sites et monuments naturels de caractère artistique” gondoskodik a termé-

szeti táj védelméről Franciaországban. A törvény elrendeli, hogy bizottságokat kell alakítani, melyek jegyzéket állítsanak egybe arról a francia földről, melyet művészeti (artistique) vagy festői (pittoresque) szemszögből védelembe fogadni kell.¹

Angliában főleg az 1896-ban létesült „The National Trust for Places of Historic Interest or Natural Beauty”² gondoskodik leginkább a természeti tájak védelméről.

Ez az egyesület, amelynek létrehozásában és organizálásában legfőképpen Rawnsley kanonok buzgólkodott, feladatául tűzte, hogy nemzeti érdekekből gondoskodni kíván a történelmileg érdekes helyek³ védelme mellett a természeti szépségű tájak oltalmazásáról is. Arra törekszik ezért, hogy az ilyen objektumokat természetes jellegük és képük, valamint az azokon található növényi és állati élet fenntartásának érdekében minden, azt rontó hatás ellen megvédelmezze. Ennek a célnak szolgálatában a magántulajdonosoktól (ajándék, vagy vétel útján), ha lehetséges, meg is szerzi azokat és gondozásába (in trust) fogadja.⁴

Nagyon érdekes és tanulságos az egyesület céljának következő indokolása:

„A nemzeti védelem munkája az utókor érdekeit szolgálja. Anglia azok nélkül a szép tájak és történetileg érdekes helyek nélkül, amelyeket a rohanó modern élet állandó pusztulással fenyeget, szegényebb ország lenne és kevésbé tudná megóvni azoknak a fiainak hazájuk iránt való vonzalmát, akik a földkerekség messze tájait kolonizálják.”

„Az egyesület tevékenysége a hazaszeretet munkája kíván lenni; azért is nehéz felbecsülni azt az óriás kárt, mely abból származnék, hogy az ilyen tevékenység anyagiak hiányában megbénulni kénytelen!”

¹ R. Hermann: Naturschutzparke. Beiträge zur Naturdenkmalspflege. Berlin 1910.

² Nemzeti gondoskodás történetileg érdekes, vagy természeti szépségű helyek védelméről.

³ Ideértve az épületeket.

⁴ A szövetség alapszabályai (Articles of Association) szerint a nemzeti védelemnek ajándékozott és hagyományozott, vagy a nemzeti védelem részéről megszerzett birtoktárgyakat semmiféle címen eladni, sem a védelem céljának meg nem felelő módon használni nem szabad. Kimondja továbbá az alapszabály, hogy a nemzeti védelemnek tagjai ezen egyesülésből folyólag semmiféle haszonban (jövedelemben) nem részesülhetnek.

„Ezért számít az egyesület a kormány támogatására is, de reméli, hogy a társadalom is jelentékenyen hozzájárul azoknak az anyagi eszközöknek a megszerzéséhez, amelyek az egyesület törekvéseinek előmozdítására nélkülözhetetlenek.“

Megalapítása után, úgyszólván az első eljárásával sikerült ennek az egyesületnek az ú. n. „könnyű vasutak“ létesítésére vonatkozólag az angol törvényhozás elé terjesztett javaslatba olyan záradékot felvételni, mely módot nyújt az ilyen vasutak építésénél a történeti nevezetességű helyek és építmények védelmére, és annak a biztosítására, hogy a természeti tájak képe csorbát ne szenvedjen. Bárki felszólalhat az ilyen érdekek szolgálatában és észrevételeit gondos elbírálás tárgyává kell tenni. A kereskedelemügyi minisztériumnak pedig kötelességévé teszi ez a záradék, hogy tagadja meg minden esetben a vasútépítés engedélyezését akkor, ha annak létesítése valamely történelmi emléket fenyeget, vagy a vidék jellegét és szépségét veszélyezteti. Ez a rendelkezés azután nagyban hozzájárult ahhoz, hogy az ilyen építkezések káros következményeit elhárítsa és a táj szépségeit rontó vasúttervek egész sorának megvalósulását megakadályozza.¹

Sikeres mozgalmat indított az olyan kőbányák nyitása ellen, amelyek valamely vidék tájképi szépségeit ronthatnák. Így fogadta pl. védelmébe a Somerset grófságban a Cheddar sziklákat, melyeket a kőfejtés deformálással fenyegetett, ami a szép vidék képének romlásával járt volna.²

¹ Ilyen volt a sok eset közül a Lynmouth—Minehead (Devonshire) között tervezett vasút létesítésének megakadályozása. Az volt a szándék ezzel a vasúttervvel, hogy a Wales felől érkező turisták számára könnyebben elérhetővé tegye a Constisbury Foreland szép vidékét, mely azonban az ország ennek a legbájosabb előhegységének képét deformálással fenyegette. A nemzeti szövetség tiltakozására azután a közmunkák bizottsága elvetette a tervet és nem járult az engedélyezéshez.

Igy fenyegette az Ashdown Forest (Ashdown erdő) tájképét a Groombridge-től Nutley-ig tervezett vasútvonal, mely három mértföld hosszúságban az erdőből kivágott területen töltésen haladt volna. A nemzeti szövetség (The National Trust etc.) a községi rétek fenntartására alakult egyesülettel (Common Preservation Society) karöltve lépett fel a terv ellen és a közmunkák bizottsága el is vetette ezt a tervet stb. (The National Trust for Places of Historic Interest or Natural Beauty. 1896/7, 1897/8 és 1898/9. évi jelentéséből.)

² A Cheddar Cliff-ek, a Cheddar sziklák, sajátos és látványos geológiai alakzatok, amelyeknek keskeny torka között vezet az országút Cheddar faluból a Mendips tete-

A látványosan szép tájképi részek zavartalan élvezete érdekében a szövetség társadalmi úton végzett gyűjtéssel tulajdonul is megszerez bizonyos földrészeket. Ez úton ugyanis a természetet kedvelő angol közönségnek akadálytalan hozzájutást biztosít az ország olyan helyei meglátogatásához, amelyekről gyönyörű kilátás nyílik azoknak a szebb tájképeknek az élvezetére, amelyek használatában eddig akadályozva volt. Így vásárolta meg többek között North Cornwall (Észak Cornwall Anglia délnyugati félszigete) Barras Head nevű körülbelül 14 acre területű hegynyúlványát. Egyike ez az angol partvidék legbájosabb és legmélyebb benyomást keltő vadregényes pontjainak. Gyönyörű kilátás nyílik a tengerre és a közvetlen szomszédságban levő hegyfokra, mely a legendás emlékeztető Arthur király emlékéhez fűződő románcok egyik színhelye.²

Megvásárol a szövetség olyan földrészeket is, amelyek tájképi szépségeit megóvni kívánja az egyoldalú rombolások, vagy a képet elrontó építkezések elől. Így vásárolta meg ez a szövetség 1909-ben a Cheddar szoros birtokát, hogy megmentse a fennebb említett Cheddar sziklákat a kőfejtés rombolásától.

Erélyesen és sikerrel állást foglalt többek között egy vizierő kihasználást célzó és a törvényhozás elé terjesztett javaslat, az ú. n. Highland Water Power Bill ellen, mely jogot adott volna arra, hogy az Ericht-tónak és a vidék más tavainak vizét villamos energia fejlesztésére felhasználhassák. Ennek a tervnek a végrehajtása és az

jére. A víz, mely valamikor ezeket a sziklákat vájta, most a föld alatt folyik, de a szakadékokon túl újra napvilágra kerül. A helyenként 400 láb magasságra emelkedő sziklák egy s más helyen az út mentén meredek sziklafalakat, tovább fantasztikus sziklacsúcsokat alkotnak, amelyeket borostyán és más kúszó növény fut be. A sziklák a tájnak teljesen hegyvidék jellegét adnak, holott a torok feneke alig fekszik 100 lábnyira a tenger színe fölött és a legmagasabb pont sem emelkedik 1100 lábnál magasabbra. (A „The National Trust for Places of Historic Interest or Natural Beauty” 1903/4, 1908/9 és 1909/10. évi jelentéséből.)

² A megvásárlásról szóló szövetségi jelentés különös meglepéssel és örömmel utal a jelentékeny összegeket adományozottak mellett a „kis adakozók” nagy számára, mert szerinte éppen ezeknek a terjedelmes névsora bizonyítja legvilágosabban azt, hogy milyen messzeterjedő és őszinte volt az érdeklődés, amit e helynek a nemzet számára való fenntartása, illetve megszerzése keltett. (A „The National Trust for Places of Historic Interest or Natural Beauty” 1896/7. évi jelentéséből.)

ezzel járó munkálatok ugyanis nagyban befolyásolhatták volna a vidék természetes szépségét.¹

Biztosítékot szerzett ez a szövetség a Kent grófságban fekvő szenttelepek szindikátusától, hogy a természeti táj védelme érdekében nyilvánítandó kívánságait a bányaműveléssel kapcsolatos tevékenységnél a vezetőség figyelembe fogja venni.

Erélyes fellépésével megakadályozta a (Cowdray Close Walks) cowdray-i sétaút történeti nevezetességű és látványosan szép tiszafa sora mellett és annak veszélyeztetésével végezni kívánt csatornázó munkálatokat.²

Sikerült a szövetségnek pl. eltávolíttatni azokat a telefonoszlopokat, amelyeket a „Nemzeti telefon társaság” állíttatott fel a szép White moos réten Bydal és Grasmere között és amelyek a nagy rétnak képét egészen elrontották.³

Sikerrel járt el a London közelében fekvő Marble Hill nevű birtok építési célokra tervezett felparcellázása ellen is.⁴

Ez a birtok a szépségéről nevezetes Richmond Hill nevű kilátás középpontja, mely az ezüst Thames hirtelen kanyarulatával és a fák zöld lombjával festői képet nyújt. Ezt a helyet az a veszély fenyegette, hogy kivágják és beépítik, minek folytán a szép kilátás örökre elveszett volna; holott ennek a tájnak az élvezete annyi ezer embernek szerzett örömet, annyi festő ecsetjének nyújtott anyagot és a költők is megannyiszor énekeltek róla.

A szövetség ugyanis a Commons Preservation Society-vel (a községi rétek fenntartására alakult egyesülettel) közös mentő mozgalmat indított, amelynek eredményeképpen London városa

¹ Érdekes a szövetség ez irányú állásfoglalásának az a kitétele, amelyben elismeri, hogy a hegyvidékek nagy vizierő tartálékainak kihasználása közgazdasági érdekekből nemcsak kívánatos, de el sem kerülhető. Ezért is nem ütköznek meg a természet szeretetétől áthatott svájciak sem az ilyen terveken és azok végrehajtásán Nem hagyható azonban figyelmen kívül a szövetség szerint az a körülmény sem, hogy a svájci tájak nagyvonalú képe minden káros következmény nélkül sok olyat elbír, ami Anglia és Skócia dombvidékének szépségeit tönkretenné. (A „The National Trust for Places of Historic Interest or Natural Beauty” 1898/9. évi jelentéséből.)

² Ugyanannak a szövetségnek 1900/1. évi jelentéséből.

³ Ugyanannak a szövetségnek 1900/1. évi jelentéséből.

⁴ Ugyanannak a szövetségnek 1901/2. évi jelentéséből.

opciót szerzett a terület megvételére, a parlament pedig elfogadta azt a javaslatot, mely felhatalmazza London városát, hogy ezt a területet megvásárolhassa.¹

Angliában a természetet kedvelő egyes birtokosok jogutódaira is háruló kötelezettséget vállalnak, hogy egyes tájképi részleteket beépítéssel nem rontanak el.

Igy az angol parlament még 1902-ben elfogadott egy törvényjavaslatot, amellyel Lord Dysart a hatóságra ruházza Petersham Meadows-t, valamint a folyóparton egy széles földcsíkot Kingston-tól Richmond-ig és kötelezettséget vállal, hogy Twickenham-nél az Eel Pie szigettel szemben további terület beépítésre nem kerül.²

A *Német-birodalomban* elég korán karolta fel a társadalom a természeti tájak szépségének védelmét. Így amikor 1886-ban a Rajna vidék Siebengebirge nevű részében a Petersberg hegyen egy új kőbánya nyitását kezdték meg, amellyel a vidék gyönyörű tájképét veszélyeztették, mozgalom indult meg ennek a megakadályozására és a vidék szépségeinek megmentésére. Miután pedig a Bonnban e célból megalakult egyesület³ eredményt elérni nem tudott, Bonn főpolgármestere a Siebengebirge szépségügyi egyesülete⁴ élén kísérelte meg a mentést és ennek érdekében minden eszközt felhasznált, hogy az illetékes állami és községi tényezőket meggyerje céljának.

Az állam-minisztérium (Staatsministerium) kisajátítási joggal ruházta fel az egyesületet és többféle sorsjegy kibocsátására adott engedélyt.

A Rajna tartomány (Rheinprovinz) egyhangúlag 200.000, Köln városa 100.000, Bonn városa pedig 50.000 márkát szavazott meg e célra, és a többi városok és közigazgatási kerületek (Kreise) is a viszonyaikhoz mértén hozzájárultak az akció költségeihez.

Minden tényezőnek együttérző, lelkes közreműködésével sikerült is a Siebengebirge koszorúját, a Rajna vidék egyik legbájosabb tájképi részletét a további rongálásoktól megmenteni és foko-

¹ A „The National Trust for Places of Historic Interest or Natural Beauty” 1901/902. évi jelentéséből.

² Ugyanaz m. f.

³ Rettungsverein für das Siebengebirge.

⁴ Verein zur Verschönerung des Siebengebirges.

zatosan több mint 7 négyzetkilométer kiterjedésű területet védelembe fogadni.

A földművelésügyi miniszter ezek után a képviselőházban jogos megalázkodással tehetette azt a kijelentést, hogy: „hitem szerint ebben az időben, amelyben mi élünk, és amelyben a realizmus sok irányban olyan megfontolást igénylő teret hódít, — nemcsak jogosult, de a legnagyobb mértékig elismerésreméltó, ha a természet ideális szépségének, a Rajna és mellékvölgyei e nemű nagyszerű kincseinek fennartása érdekében még idejében és nem akkor alkalmazunk óvó rendszabályokat, amikor már minden késő.”

Az Ahr-völgy alsó részében fekvő, bazalt lávából és bazalt oszlopokból alakult Landskron nevű sziklacsoporthoz is kikezdték kőbányászással, amiért a most leírt siebengebirge-i eset példája nyomán itt is egyesület alakult a Landskron megmentésére.

Az egyesülettől azután Ahrsweiler közigazgatási kerülete (Kreis) szerezte meg a tulajdonjogot és még további részletek hozzávásárlásával 7.47 hektár területet fogadott védelmébe, ami által a Landskron szépségei minden időkre védelembe kerültek.¹

Bajorországban a gyárakkal való beépítéssel veszélyeztetett egy isarvölgyi szép természeti táj zavartalan fenntartásának biztosítására München városa az Isar folyó jobbik oldalán egy nagyobb területet vásárolt meg olyképpen, hogy az 50.000 márka vételárból az Isar-egyesület részéről gyűjtött és a városnak felajánlott 30.000 márkán felül még hiányzó (20.000 márka) részt a város viselte.²

A Német birodalomban elsőnek Poroszország gondoskodott törvényhozási úton a természeti tájak védelméről. „A helységek és a kiváló tájak képének elrontása ellen” hozott és 1907. évi július 15-én szentesített törvény 8. §-ában úgy rendelkezik, hogy a közigazgatási járási bizottság (Bezirksausschuss) határozata alapján a kormányzósági járás (Regierungsbezirk) elnöke (Regierungspresident) elrendelheti, hogy a helységen kívül tervezett új épüle-

¹ H. Conwentz: Naturschutzgebiete in Deutschland, Österreich und einigen anderen Ländern. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Jahrgang 1915. No. 1.

² R. Hermann: Naturschutzparke. Beiträge zur Naturdenkmalpflege, Berlin 1910. 397. old.

tek emeléséhez és a régiesen szándékolt változtatásokhoz az építési engedélyt megtagadják, ha az ilyen munkálat a táj képét durván elrontaná, és ha ezt más építőhely választásával, esetleg más építőforma alkalmazásával, vagy más építőanyag felhasználásával elkerülni lehetséges.¹

Bajorországban a délkelheimi kir. erdőgazdaság részére még 1901-ben készült gazdasági szabályok (üzemtervek) írják elő, hogy az erdészeti azokra a bizarr sziklaképződményekre, hatalmas sziklafalakra és hegyszorosokra, amelyek a vidék legszebb és leginkább látogatott tájképi részletei, a gazdaság üzésénél az esztétikai követelményeknek megfelelő gondot fordítson.

A pfalzi építési egyesület kérelmére pedig elrendelte a kormány, hogy az erdőgazdaság üzésénél a tájkép szépségeivel számolni kell, és hogy látványosabb fapéldányokat a ledöntéstől, szebb sziklaképződményeket a kőbányászástól meg kell kímélni.

A bajor magasépítési kormányrendelet is nagyban szolgálja az esztétikai érdekeket és különösen hangsúlyozza, hogy az építővonalvezetés a természeti tájak szépségének fenntartására figyelemmel legyen. A háztetők alakjára, befedési módjára és arra is gondot kíván fordítani, hogy az épületeken alkalmazott reklámtáblák, az épületek falaira alkalmazott reklámfelírások a tájképet ne rontsák.

A bajor vasutak is nagy figyelemmel vannak arra, hogy vonalvezetéseikkel a természeti táj képének ártalmára ne legyenek. Így pl. a ludwigstadt-oroszghatárbeli vonalszakasz tervezésekor Probstzella mellett különös figyelemmel voltak a természeti táj szépségének érintetlen fenntartására.

Az Eichstätt városhoz vezető helyi érdekű vasút építésénél egy szép fa fenntartása érdekében Hofmühle megállóhelyen a pálya irányán változtattak; a berchtesgaden-oroszghatárszéli vasútvonal kiépítésénél pedig úgy vezették a vonalat, hogy az útba eső fasorokat megkíméljék stb.

A bajor távíró üzem intézősége, hogy távíróvonalakkal el ne rontsa a tájkép szépségét, Tölz közelében a Hohenburg várkas-

¹ H. Conwentz: Beiträge zur Naturdenkmalpflege, I. k. Berlin 1910.

télynál, Grafing közelében a Zinneberg várkastélynál, Straubing közelében a Lang-Puchof várkastélynál, a Königsee melletti St. Bartolomea vadéskastélynál stb. földalatti vezetéket létesített. Nem egy helyen pedig megkerülő vezetést alkalmazott, hogy több parkot ne érintsen.

Hessenben rendeletet adott ki a kormány az erdei tájak szépségei fenntartásának érdekében stb.¹

Dániában is gondot fordítanak a szép természeti tájak védelmére.

A Hammershus régi romjainak közvetlen környezetét kőbányanyitások és a beépítés veszélye fenyegette.

Az állam, és a Bornholm-egyesület egyesek hozzájárulása mellett 50.000 dán koronával biztosították a tájkép változatlan fennmaradását. Ugyanis a romokat környező 127 ha. nagyságú birtokot oly feltétel kikötésével és biztosításával juttatták egy ottani tulajdonos birtokába, hogy annak minden időközön át egy dániai származású tulajdonában kell maradnia, aki azon sem szállót, sem szanatóriumot, sem gyárat, vagy más iparteletet nem létesíthet, és bányanyitást nem engedélyezhet.

Egy másik 12 ha nagyságú, az előbbivel kapcsolatos birtokot, mely azelőtt ugyancsak a Hammersholmhoz tartozott és a tengerrel is határos, 50.000 dán koronáért megvásároltak és azután úgy adtak el a szomszéd birtokosnak, hogy a birtokhatárt alkotó érdekes sziklaparton, mely az ú. n. „Nedves kályha” nevű látványos sziklaalakulathoz vezet, egy keskeny szalagos gyalogösvény céljára visszatartottak és azt a várromot magában foglaló birtokhoz csatolták.

Majd a koppenhágai nemzeti múzeum és a Bornholm-egyesület együttes közbenjárására a Hammershus várkastély romjaitól délre esően elterülő és nyírfákkal tarkált hangás területet 42.000 dán koronáért az állam vásárolta meg, és a dán földművelésügyi miniszter vette ellátásába.

Végül pedig a Bornholm-egyesület vásárolt meg itt 13.000 dán koronáért egy 8 ha. nagyságú birtokot, amelynek a tengerfelé

¹ Conwentz: Schutz der Natürlichen Landschaft.

néző részén a Lyseklippen (a világos sziklák) a Den waade Ovn és a Den törre Ovn nevű igen jellegzetes sziklacsoportok vannak. Mindezzel az akcióval azután ennek a vidéknek tájképi szépségét a kulturális beavatkozások ellen sikerült minden időkre megővni.

Ilyen és más módon Dániában is törekszenek festői tájak zavartalan fennmaradását biztosítani.¹

Finnországban az 1922. évi augusztus hó 11-iki véderdőtörvény rendelkezéseinek² kívül az 1923 február 23-iki természetvédelmi törvény szolgálja a természeti tájak védelmét. E törvény intézkedéseinek értelmében az országgyűlés határozata alapján és a köztársasági elnök jóváhagyása mellett az állami birtokok szép természeti tájai nemzeti parkként is rezerválhatók.

Magánbirtokon is biztosítható valamely szép természeti táj zavartalan fenntartása, ez esetben azonban az állam a kisajátítási törvény rendelkezéseinek megfelelő módon a birtokost kártalanítani köteles.

Magyarországon a szebb természeti tájak védelme tekintetében a legutóbbi időkig alig történt valami. Elődeink hibája is, de a mai generáció mulasztása is, hogy még kellő időben közvetlen törvényhozási úton nem gondoskodott a természeti táj védelméről.

¹ A. Mentz: Naturfredning saerlig i Danmark és A. Mentz: Naturdenkmalpflege in Dänemark. H. Conwentz: Beiträge zur Naturdenkmalpflege I. B. 294. old.

² A véderdőtörvény felhatalmazza az államtanácsot (minisztertanácsot, Staarat, vagy Ministerkollegium), hogy az erdőügyek központi igazgatósága javaslatára bizonyos erdőbirtok-részleteket véderdőkkel nyilváníthassa, amelyeken azután a házi szükségleten felül csak az erdészeti hatóság részéről megengedett mértékben folyhat használat. Ha pedig a különleges helyi viszonyok úgy kívánják, az erdészeti központi igazgatóság javaslatára az államtanács még az ilyen használatot is mérsékelheti, sőt egészen beszüntetheti. Eppen így korlátozhatja az államtanács az iramszarvasokkal űzött legeltetést is.

Amennyiben pedig ezek a rendelkezések, illetve ezek érvényesítése, valamely birtokos boldogulási kérdésévé válik, a tulajdonosnak az állam egy aránylagos kártérítést fizet, vagy legvégső esetben köteles azt egészben, vagy részben olyan ellenérték fejében megvásárolni, amelyet a kisajátítási törvény előírásai szerint megállapítanak.

Miután azonban a tulajdonképpeni véderdőkkel rendelkező északi Finnországban az erdővidék legnagyobb részét állami tulajdon, a véderdőtörvény rendelkezéseinek alkalmazása különös nehézséget annál kevésbé okoz, mert ezek az erdők eddig is a legnagyobb védelemben részesültek és így ezeknek a vidékeknek a tájképi szépségei az erdőhasználatok miatt eddig sem szenvedtek csorbát. (Dr. O. I. Lakari: Über Naturschutz. Vorträge über die Waldwirtschaft und Forstwissenschaft in Finnland. Helsinki 1925.)

Az 1879. évi XXXI. tc. az ú. n. erdőtörvény az egyetlen, mely a véderdők kijelölésére és használatuk korlátozására irányuló intézkedéseivel, valamint a kötött forgalmú birtokokra vonatkozólag a hatóságilag jóváhagyott üzemtervszerű gazdálkodás előírásával, ha nem is mindenütt, de mégis több helyen jelentékenyen javára volt és van a tájkép védelmének is! Így elsősorban a kincstári birtokon.

Annak, hogy nálunk nem sok gondot fordítottak eddig a tájkép védelmére, magyarázatát abban véljük megtalálni, hogy az alkotmány visszaállítása után a közgazdasági élet kifejlesztésének és felvirágoztatásának legjobb szándékú, de nem mindig helyesen alkalmazott jelszavai elnémítottak sok olyan kifogást, mely a társadalomnak egyes, az otthoni tájat kedvelő, jó ízlésű tagjaiban, a tájképet rontó erdőpusztítások, kőfejtések stb. miatt az út vagy vasútvonalaknak a tájképre kedvezőtlen kihatású vezetése folytán, vagy hasonló egyéb okából támadt. „Végül is — úgy mondták — nem lehet az erdőtarolást csak azért megakadályozni, mert romlik a táj képe, mikor újraültetéssel idők múltán ez a kép úgys megint visszaáll és amikor az erdőtarolással és a fuvarozással a nép keresetre talál. Nem lehet az utak mentén álló, tájképileg is bármilyen kedves öreg sorfák kivágásán fennakadnunk, mert elvégre mégis csak elsőrendű érdek, hogy az utak dágványai mielőbb kiszáradjanak. Nem lehet megakadályoznunk a kőbányanyitást ott, ahol közelben a legjobb követ találják, ha azt akarjuk, hogy rossz utaink megjavuljanak. Nem lehet a gazdasági életet éppen felledülésekor gúzsba kötni és ilyen módon is lábbal tiporni a magánérdeket. Különben is joggal bányásznak a hegyoldalakban, mert iparendélyük van reá és jogosan értékesítik tulajdonosaik a követ, melynek eddig semmi hasznát nem látták. Nincs is olyan nagy veszély, mert végül is nem hordják le a kőfejtéssel az egész hegyet.“ stb.

Ilyen és hasonló megnyilatkozások alkották a nézetnyilvánítások többségét és befolyásolták a közhangulatot, mely a liberális irányzattal semmiképpen sem tudta összeegyeztetni az efféle tevékenység korlátozását. A magánérdekeknek ilyen, a nemzet érdekei fölé helyezett és jórészt csak látszólagos sérelmét és a közgazdasági

életnek téves elbírálások miatt hibásan hangoztatott hátráltatását.

Holott követ lehet másutt is, és olyan helyen is termelni, ahol nem rontja a táj képét. Az erdőnek van más, okszerűbb használati módja is, mint a nyers és terjedelmes tarravágás. Az utak dágványainak, feneketlen sarának és járhatatlanságának, az útárkok tisztántartása, megfelelő útáteresztők alkalmazása, és általában az utak műszaki értelemben vett gondozása, — de nem a sorfák ki-döntése az okszerű eszköze, stb. E mellett az otthoni táj képének védelme, díszei megrontásának minden módon kívánt elhárítása olyan hazafias kötelesség, amit figyelmen kívül hagyni és elmel-lőzni még akkor sem szabad, ha az tőlünk áldozatot is követel!

Talán az ilyen kérdések széles körben kíváncsú népszerűsítésének elmaradása, a tájékoztató ismertetések hiánya és hasonló egyéb okai annak, hogy az otthon-védelem, valamint a természetvédelem és ezek keretében a természeti táj védelme nem talált eddig megfelelő talajra nálunk, és annak szolgálata, megszervezésének szabályozása olyan lassan érik hazánkban.

Csak a legutóbbi években nyilvánult meg valamelyes egyoldalú érdeklődés e kérdések körül. Így a Balaton környéke tájképének, legfőképpen pedig a Badacsonynak védelme érdekében történtek felszólamlások az országgyűlésen.

Ezeknek a felszólalásoknak azonban nem volt eredménye.

Az 1929. év őszén azután — amiként arról röviden már az előző fejezetekben is megemlékeztünk — Herczeg Ferenc kiváló írónk, a maga nagy tekintélyének egész súlyával hatalmas akciót indított a badacsonyi kőbányászás megakadályozására és gyönyörű szavakkal indokolta meg lapjában annak a szükségét, hogy a Balaton e gyöngyét a törvényhozás védelmezze meg a további rombolások elől.

Herczeg Ferenc a vandál kőbányászás ellen írva, bevezetőül megkapóan festi le a Badacsony képét: ² „Fenséges és merész vonalaival úgy emelkedik ki az opál- és gyöngyagylószínekben remegő tó fölé, mint az erő és a szépség istenszobrának talapzata.

² Fekete szüret a Badacsonyon. Budapesti Hírlap, 1929. okt. 13.

A gazdagon tagolt lejtőkön szőlők, fölöttük sötét erdőkoszorú, a fák fölött titáni bazalt oszlopok meredeznek ég felé.“

„Ez a legszebben fölépített hegy mindazok közül, amelyeket életemben láttam.¹ Különb a palermói Monte Pellegrinónál, amelyről Goethe azt mondta: a világ legszebb hegyfoka. Goethe nem látta a Badacsonyt! Mostanában mind több külföldi fordul meg a Balatonon; — egyszer talán eljön az az ember is, akinek még mi magyarok is el fogjuk hinni, hogy a Badacsony a természet szépségének egyik világcsodája!“

Majd ahol a hegyet rontó kőbányászásról ír, többek között így fakad ki:

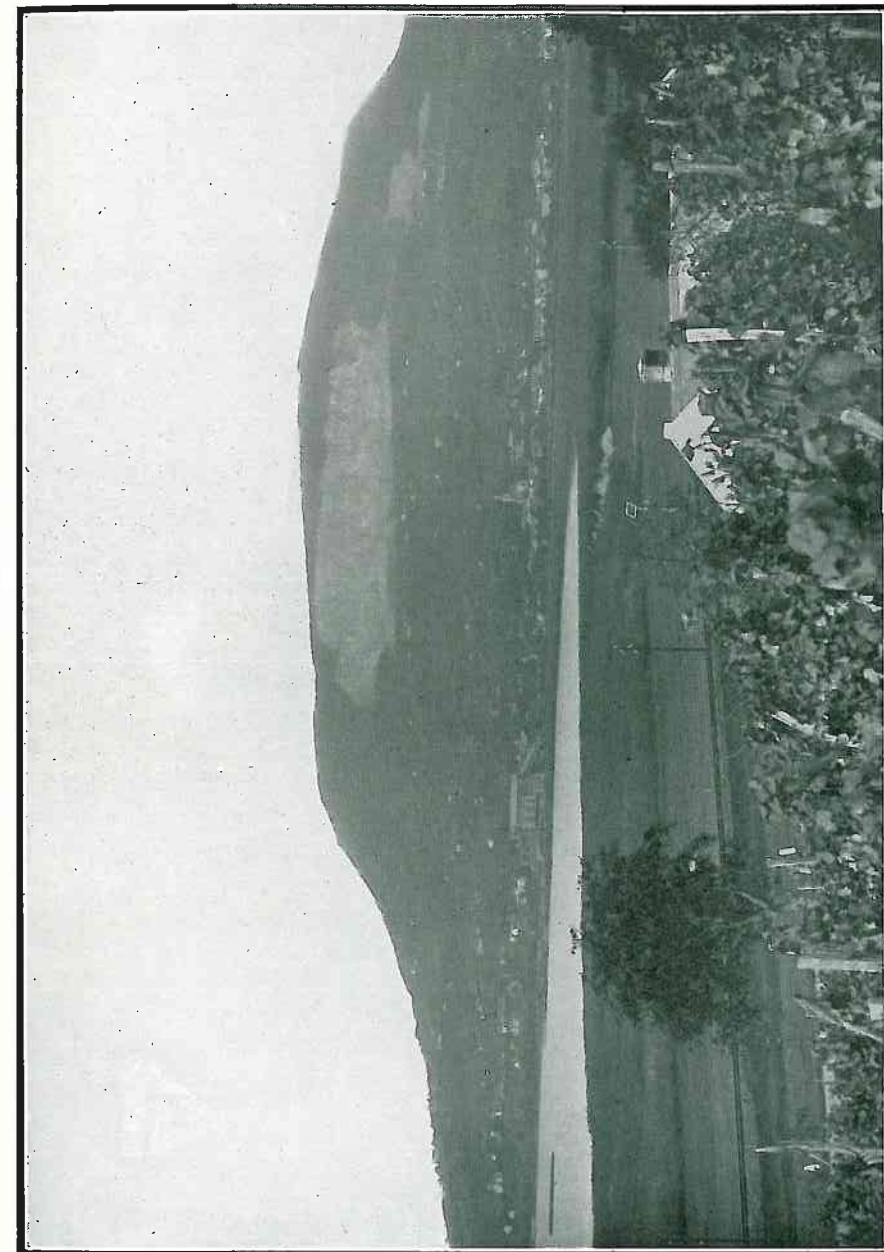
„Állítom, ilyen vandál módját a nyereszkedésnek, a nemzeti kincsnek egyesek javára való ilyen kíméletlen elpusztítását semmiféle kultúrországbán nem tűrnék meg. Próbálja meg valaki és csináljon kőbányát a rajnai Loreley-sziklából, vagy hordja le a Capri sziget-hegyet, majd meg fogja tanulni mi a különbség mások között és mi köztünk.“ (22. és 23. kép.)

„A magántulajdon, a szerzett jog szentségére hivatkoznak azok, akik a Badacsony testéből lakmároznak. Van azonban valami, ami szentebb a magántulajdonnál is, és minden szerzett jognál: a nemzeti érdek. Ha nemzeti érdekből meg kell védeni a történelmi mű-émléket saját birtokosának értelmetlensége, vagy kapzsisága ellen, akkor hogyan szabad eltérni, hogy megsemmisítsék az Uristen remekművét, amelynek szépsége közös tulajdona minden magyar embernek.“

Herczeg Ferenc csak a Badacsony érdekében szólalt fel. Ámde nemcsak Badacsonyt, hanem a Balatonvidék úgyszólván összes bazalthegyeit kikezdték már bányászással; és így manapság már a Balaton egész környéke tájképének minden időkre és mihamar bekövetkező elrontásáról kell, hogy szó legyen! Nem is szólva a Balatontól távolabb eső Sághegyről (24. kép), amelyet már teljesen tönkre tettek.

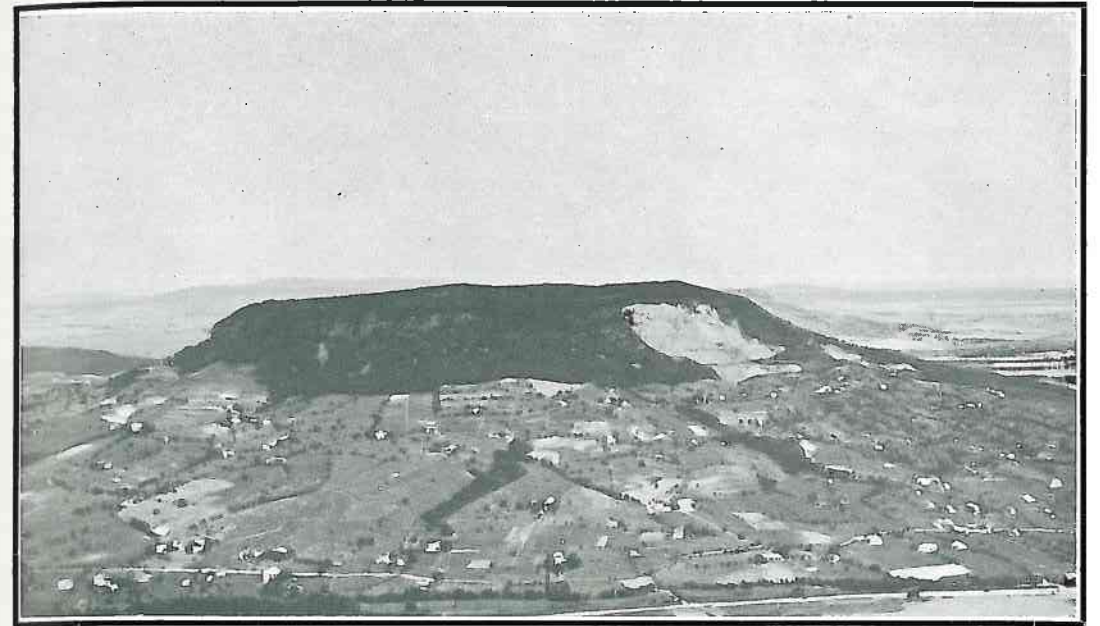
A Balaton közelében a gyönyörűen ívelő, szabályosan kupalakú Gulács, a nem ilyen arányos testű, de kedves képű Tóti-hegy,

¹ Herczeg Ferenc közismeretűen sokat utazott.



22. A BADACSONY KÉPE A KISÖRSI SZÖLLŐHEGYRŐL.
A táj képét rontó kőbányákkal.

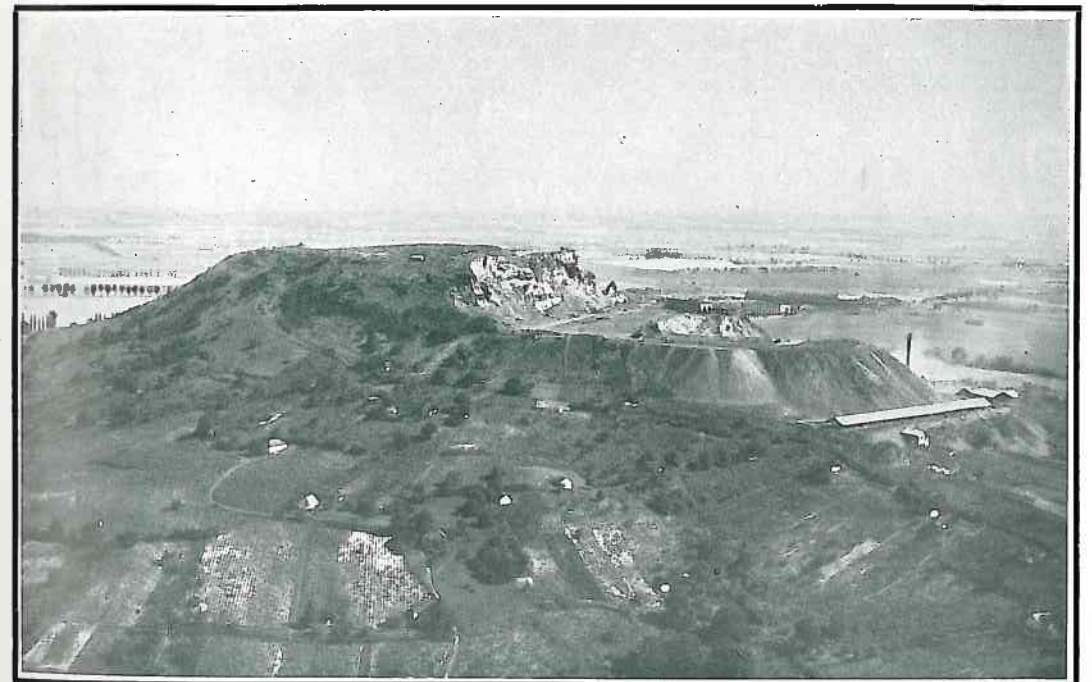
Ambrus Lajos felvétele.



23. BADACSONY.

Északkelet felől. A bányaműveléssel elcsúfított kép.

A m. kir. állami Térképészeti Intézet légi felvétele.



24. SÁGHEGY.

Egy nagyrészt már megsemmisítette a bányaművelés.

A m. kir. állami Térképészeti Intézet légi felvétele.

a bazaltoszlop sorozatával remekbe teremtett Szentgyörgy-hegy a Kisfaludy énekével mindnyájunknak kedvessé lett Csobánc, a Haláp stb. mind, mind tárgyai az üzleti spekulációnak és kőtermelés-sel képüket eltorzító rongálásoknak.

Pedig még a más szemszögből való vizsgálódással tudományosan bűvárkodó és kétségkívül nagy világot, sok szép hegyformációt látott külföldi és magyar geológusok egyaránt nagy elragadtatással írnak a Balatonvidék hegyalakulatainak tájképi szépségeiről. (25., 26., 27., 28. és 29. kép.)

Dr. Hofmann Károly¹ pl. reá mutat, hogy: „a Beudant leírása² által remekké vált bakonyi bazalt terület³ országunk bazaltvidékeinek legnagyobb és legkitűnőbb egyike, s tagadhatlanul a geológiai előkor legszebb és legtanulságosabb vulkáni területei közé tartozik.”

Böckh János⁴ pedig azt írja egy félszázad előtt, hogy: „a Badacsony, Szigliget, Gulács, Szentgyörgy, Csobánc, stb. igen kies és jelleges tájakká bélyegzik a vidéket, s már Strache említi azon szép látványt, amelyet élvezünk, ha Tapolcától csak valamivel északra, az ottani szarmáti mészkő képezte fősíkról nézzük a tájéket.” Majd így folytatja:

„A kép csakugyan meglepő és aki látta, megérti, ha dr. Strache⁵ azt írja: Von den drei Basaltgruppen ist ganz vorzüglich die mittlere, oder Plattenseegruppe, welche die Gegend zu einem so eigenthümlichen, schönen geologischen Charakterbilde umgewandelt hat, wie es vielleicht sonst in keinem Basaltterrain der Erde in gleich origineller Schärfe zur Ausführung gelangt ist.”

Dr. Herr O. német geologus, múzeumi igazgató, a porosz sziléziai természetvédelem miniszteri biztosa (Kommissär für Natur-

¹ Dr. Hofmann Károly: A déli Bakony bazalt közetei. A Földtani Intézet Évkönyve. Budapest, 1875/78. 340. old.

² Beudant: Voyage mineralogique et geologique en Hongrie pendant l'année 1819, Paris 1822. II. Chap. XVII. et Chap. VI.

³ Ennek tartozékai a balatoni bazalt hegyek.

⁴ Böckh János: A Bakony déli részének földtani viszonyai II. rész. Földtani Intézet Évkönyve. III. kötet. 94. old. Budapest, 1875/78.

⁵ Jahrbuch der. k. k. geolog. Reichsanstalt XII. Bd. Verh. S. 146.

denkmalpflege) csak a legutóbb többek között oda nyilatkozott,¹ hogy: „Kétségtelenül ez a legérdekesebb vulkánvidék, amellyel Közép-Európában bírunk. Sokkal érdekesebb, mint az előttem jól ismert Eifelvidék, amelyet rendesen, főleg Németországban, úgy szoktunk tekinteni, mintha ez volna a par excellence vulkánvidék. Kár, hogy a sziklákat féreg rágja: mindenütt láthatók a romboló tevékenység nyomai! Helyrehozhatatlanul elpusztítják ezeket a szépségeket és Önök később egyszer be fogják látni, milyen drága kincseket semmisítettek meg.“

„E vidékben meg vannak mindazok a feltételek, melyeket a természetvédelmi területtől (Naturschutzgebiet), illetőleg a természeti emléktől (Naturdenkmal) meg szoktak kívánni. Megvan a táj szépsége és tudományos jelentősége, stb.“

Ennek a vázoltak szerint nemzetközileg is elismert nagyjelentőségű és gyönyörű hegyvidéknek, különösképpen pedig gyönyének, a Badacsonynak megmentése érdekében az 1923. év őszén Herczeg Ferenc által indított mozgalom annyiban járt csakhamar sikerrel, hogy 1929 november 26-án 87 képviselő aláírásával Östör József dr. indítványt terjesztett az országgyűlés elé, amely szerint:

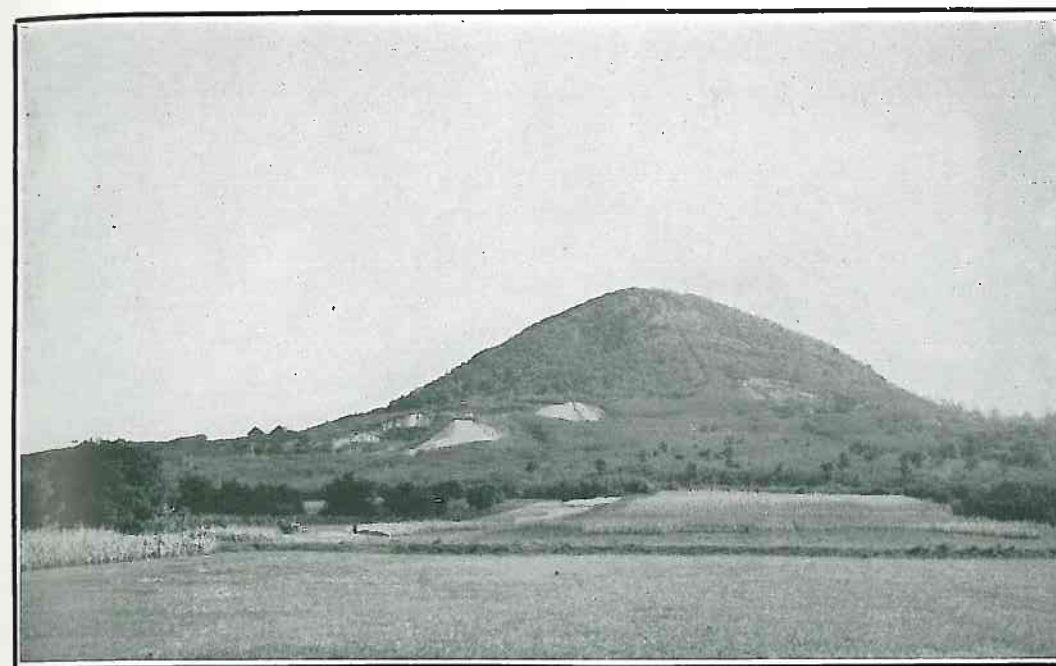
„A képviselőház felkéri és utasítja a kormányt, hogy 3 hónapon belül terjesszen törvényjavaslatot a törvényhozás elé a Balaton természeti szépségeinek különösen a kibányászással eléktelenített és csúffá tett Badacsony és más hasonló szépségű hegyeknek hatósos megvédéséről, és a további pusztítások megakadályozásáról.“

A képviselőház az indítványt a földművelésügyi miniszter kijelentéseinek² tudomásulvétele mellett egyhangúlag elfogadta, amint ugyanígy fogadta el azt, és tette december hó 13-án országos határozattá az országgyűlés felsőháza is.

Ezek után remélhetjük, hogy most már mielőbb megszűnik a

¹ Dr. Herr O. geológus a legutóbb bejárta a Balaton vidékét és egy tanár kollégájának írt levelében tette fenti nyilatkozatát. (A Badacsonyi kérdés. Budapesti Hírlap 1929. november hó 17.)

² A földművelésügyi miniszter az indítványra adott válaszában — mint jeleztük is már — oda nyilatkozott, hogy a készülő új erdőtörvényjavaslat egy egész fejezetben foglalkozik a természeti kincsek védelmével és ebben a törvényjavaslatban felhatalmazást is kér arra, „hogy a megalakulandó „Természetvédelmi Tanács” révén azokat az intézkedéseket megtehesse, amelyek a természeti kincsek védelmére szükségesek. Mind ennek keretében azután ez a kérdés is megoldásra kerül.“



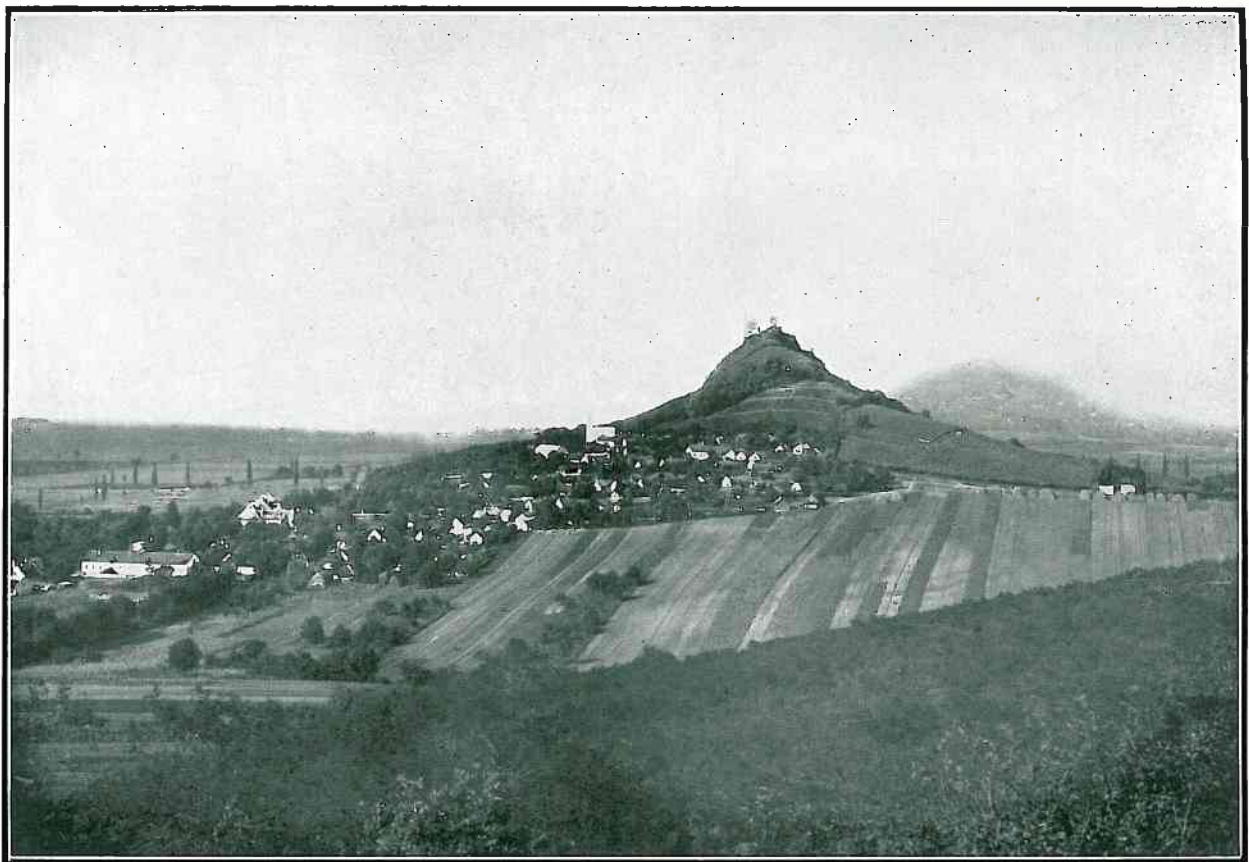
25. A GULÁCSHEGY
a rajta nyitott kőbányákkal. Délnyugatról.

Ambrus Lajos felvétele.



26. A GULÁCSHEGY
a Szentgyörgyhegygel a háttérben, DDK felől. Mintegy 160 m magasságból.

A m. kir. állami Térképészeti Intézet légi felvétele.



27. SZIGLIGET KÉPE A VÁRHEGGYEL.
Háttérben a Szentgyörgy-heggyel.

Ambrus Lajos felvétele.



28. CSOBÁNCZ.
Mintegy 150 m magasságból.
A m. kir. állami Térképészeti Intézet felvétel.



29. SOMLÓ.
Mintegy 150 m magasságból.
A m. kir. állami Térképészeti Intézet felvétele.

Badacsony-hegy rongálása és megszűnik szépségéhez tartozó többi hegyekéi is!

Nincsenek is túl nagy nehézségei a tarthatatlan helyzet megváltoztatásának. Ha az országgyűlés törvényhozási úton rendezi a kérdést, annak megoldása nem ütközik leküzdhetetlen akadályokba. Nem lehet ugyanis vita tárgya, hogy nem rendelkez-nénk másutt és nem is távol, elégséges és ugyanilyen minőségű kőanyaggal.

Lóczy Lajos¹ a balatonvidéki és bakonyi hegyeket borító bazalt takarókat az indiai Dekkan platóval és az északamerikai Odaho-, Oregon- és Kalifornia államokbeli nagy kiterjedésű bazalt takaróval hasonlítja össze, mely a Snake-river völgyében van „feltárva”. A hazaiak kisebbek ugyan az amerikaiaknál, „összességük mégis Európa legnagyobb bazalt területét adja.”

Ebből az Európa területén legnagyobb bazalt tömegből akad elég anyag az útépitésekhez és a vasúti kavicsolásokhoz. Nincs szükség tehát arra, hogy éppen a Balatonvidék azon a tájain üzzenek kőbányászást, ahol az ilyen munkálatok a természet remekbe teremtett alkotásait, és azok gyönyörű képeit teszik tönkre.

Nem is messze, Tapolcától északra, majdnem a székesfehérvár-celdömölki vonalig, rengeteg bazalt mennyiségek vannak és Tapolcától nyugatra és északnyugatra is akad már sok bazalt olyan helyen, ahol egyáltalán nem, vagy jóval kevesebb gondot adó a természeti táj védelme.

A bazalt egyik legnagyobb tömegének központja északra a Kab-hegy, míg a másik bazalt terület Tapolcától keletre és északkeletre van.²

A bazalt e vidékeken mintegy 60 négyzetkilométer területet foglal el. Akkora tömegben fordul tehát elő, amelyhez a Badacsony, Gulács, Tótihegy, Szentgyörgy, Csobánc, Haláp és más ilyen hegyek bazalt anyaga számba nem jöhető kevés.

¹ Lóczy Lajos: A Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei. A Balaton környékének geológiai képződményei s ezeknek vidékek szerinti telepedése. Budapest, 1913. 418. old.

² Északibb része az ú. n. Dobosi erdő, mely az Agártetővel 513 m. t. sz. f. magasságot ér el, míg a déli részén a 450 m magas Apátihegy a legkiemelkedőbb pontja. Dr. Soós Lajos: „Siralmas ének”, Természettudományi Közlöny, 1929. okt. 15. sz.

Ez a tömeg minden esetre beláthatatlan időig tudja fedezni az ország szükségletét anélkül, hogy a látványosan szép természeti alkotásokat kellene elpusztítani és velők a legszebb természeti tájakat is örökre tönkretenni. Egy hibája, illetve hiánya van csak ennek a nagy bazalt-tengernek, hogy kevésbé hozzáférhető!

Itt a kulcsa tehát a kérdés megoldásának!

Az lett volna már rég időktől fogva kötelessége a mindenkori kormányoknak és most, a tizenkettedik órában is az a sürgős és elkerülhetetlen feladat, hogy hozzáférhetővé tegyék ezeket a bazalt tömegeket; egyben pedig megakadályozzák a balatonvidéki gyönyörű hegyek további rombolását.

Tapolcától Halápig, onnét Agártetőig, majd innen elágazóan a nyitandó bányákig alig 15 kilométer vasútra van szükség.

Pár kilométer vasút kellene Tapolcától a monostorapátii völgybe és a bányák egész sorát lehet megnyitni.

A másik bazalt tömeg megközelítése sem igényel nagy vasútvonalat! A Kab-hegy a fehérvár-celdömölki vonaltól alig esik 7—8 kilométerre, úgyhogy legfeljebb 10 kilométer vasúttal itt is több bánya-nyitására nyílik mód és lehetőség.¹

Ezért is elkerülhetetlen és sürgős feladat a törvényhozás elé terjeszteni olyan javaslatot, mely többek között a most vázolt helyeken kibányászható területek kisajátítására és a kérdéses vasutak megépítésére ad felhatalmazást, és amely egyidejűleg záros határidőig eltiltja a balatonvidéki hegyek bányászatát is és bírói közbenjárással állapítja meg a bányaművelés áttelepítésének részben az államot terhelő költségeit.

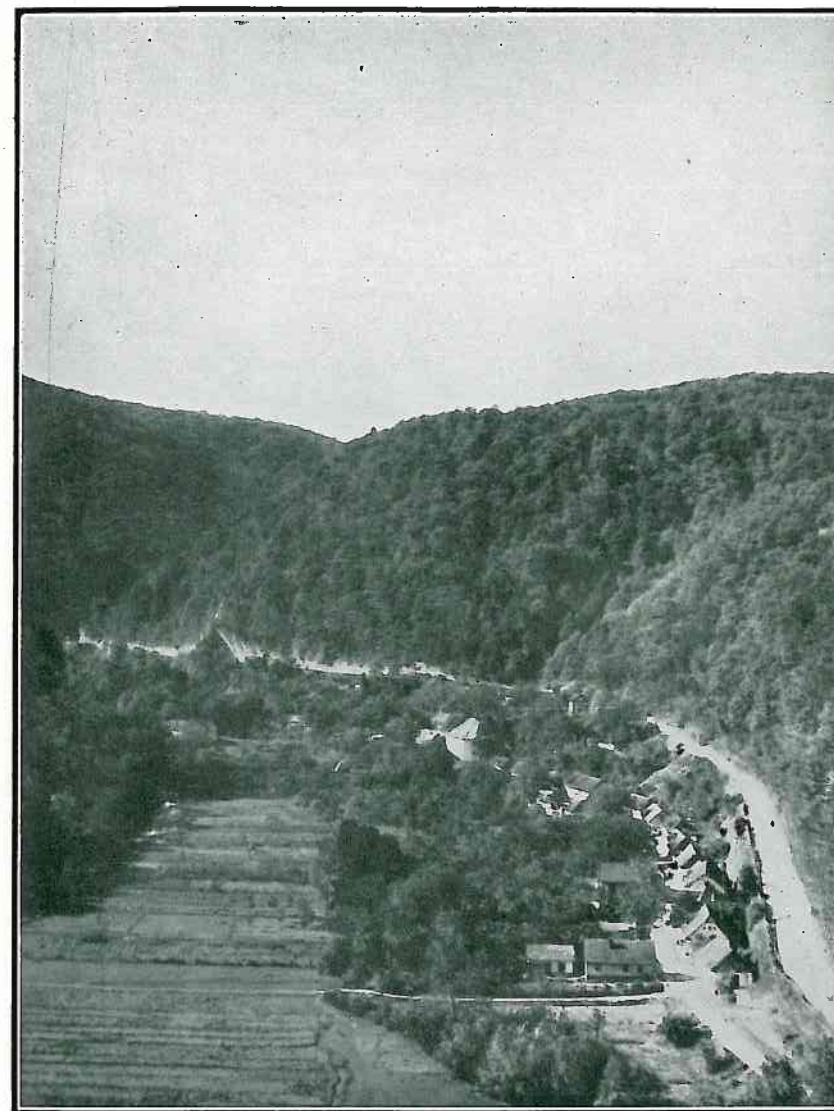
Az épülő, elég rövid vasútvonalak beruházási költségeit a tömeges anyagszállítás bizonyára amortizálja.²

Az áttelepítésből az államot terhelő költségeket pedig megéri: a természeti táj megmentett képe, és az abba foglalt természeti értékek!

Törvényes rendelkezés kell ezen kívül a kérdéses helyeken

¹ Dr. Soós Lajos: „Siralmas ének“ Természettudományi Közlöny, 1929. okt. 15. sz.

² A Magyar Államvasutak kellően értékelte a balatonmenti hegyekben rejlő természeti kincsek nagy jelentőségét és bazaltkő szükségletét nem ezekből igyekezett fedezni, hanem Tapolcától keletre a Diszel község melletti Halyagos-hegyen szerzett 105 hold olyan területet, ahol nem ront természeti értékeket. Itt most rendezkedik be

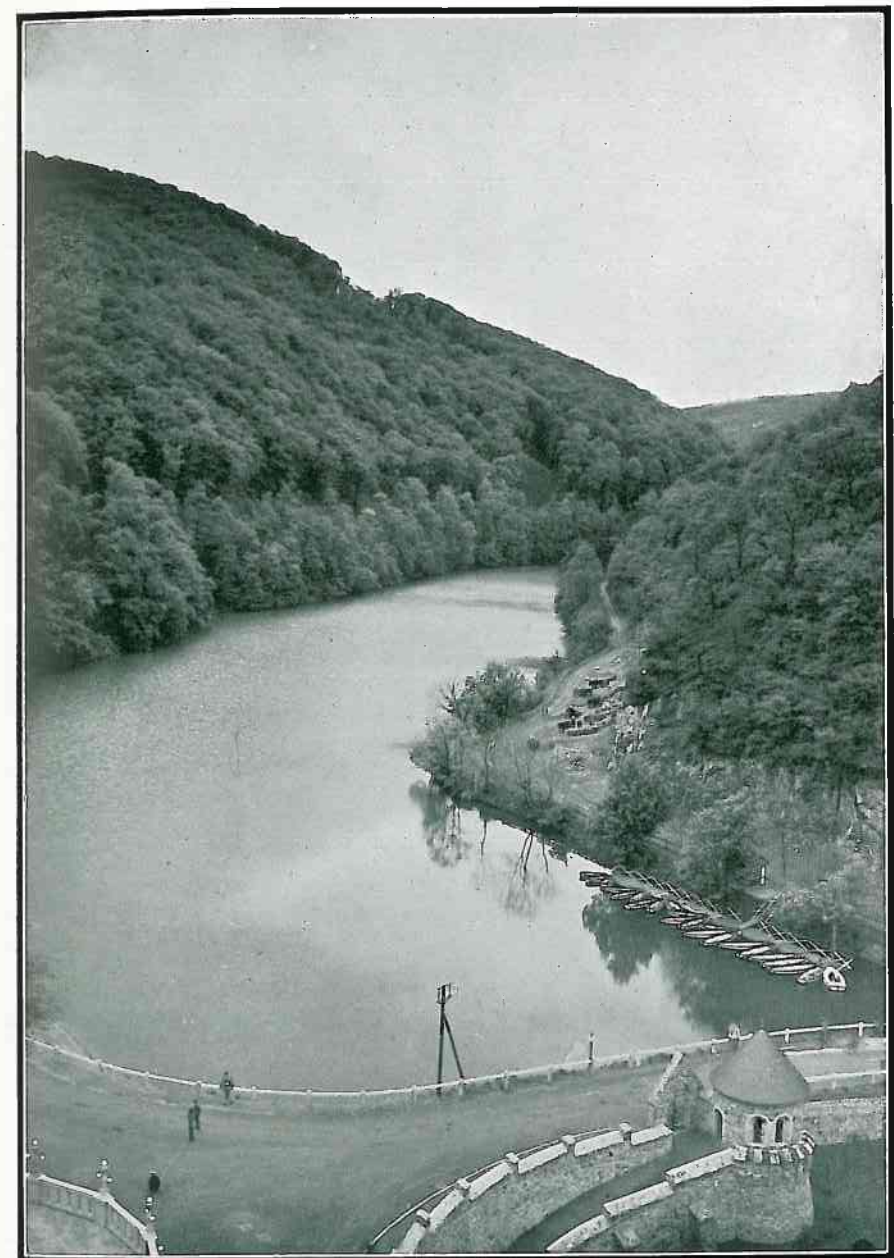


30. A HÁMORI VÖLGY A TÓ ALATT.

Zavartalan képe.

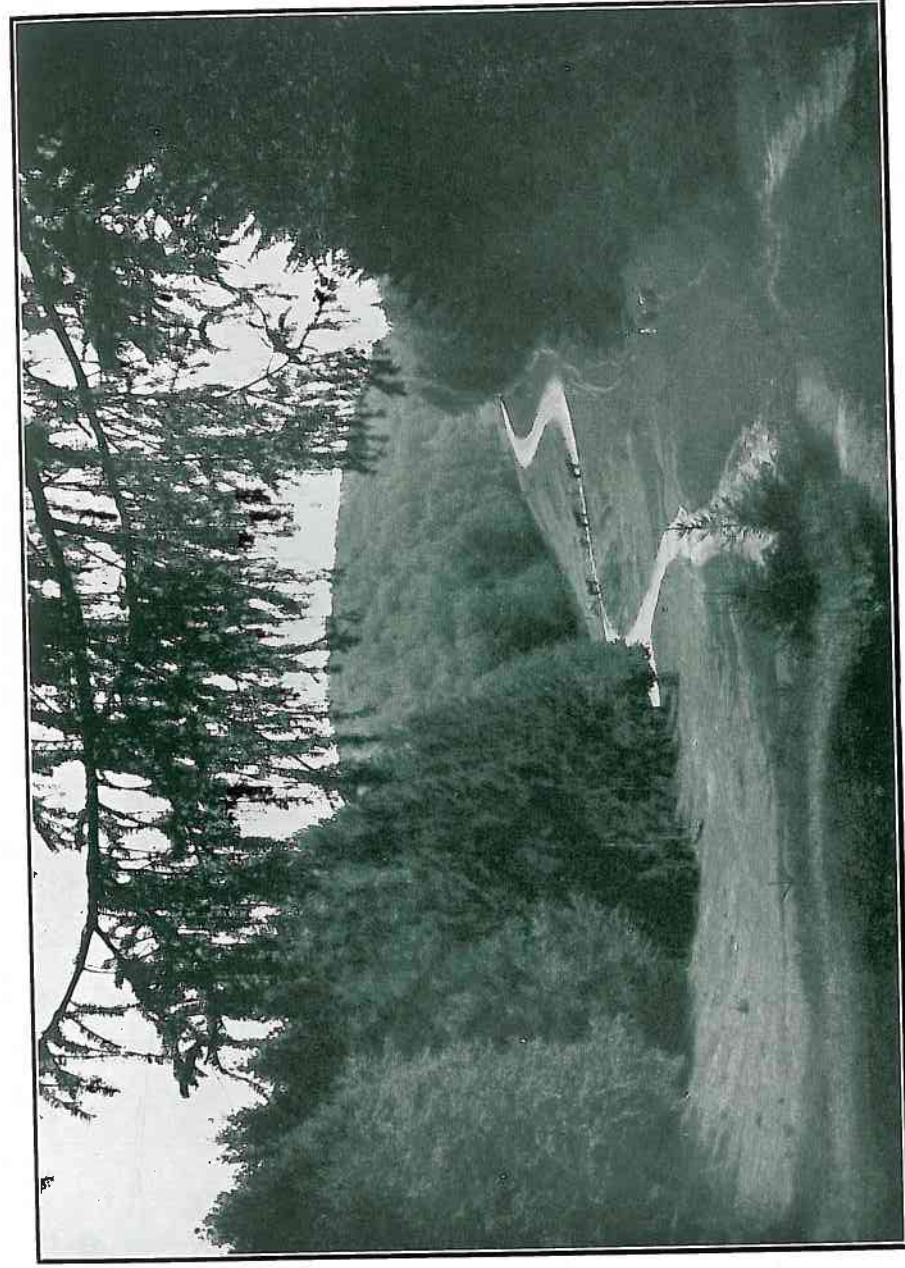
A diósgyőri kincstári uradalom szálaló-vágásos haszonfagazdasága nem rontja a táj képét.

Ambrus Lajos felvétele



31. A HÁMORI VÖLGY A TÓ FÖLÖTT.

A Magyar Filmiroda r.-t. felvétele.



32. SZINAVÖLGYI TÁJRÉSZELET
a diógyőri állami erdőgazdasági uradalomban.

A Magyar Filmiroda felvétele.

most üzemben lévő bányák megszüntetésével járó magánjogi kérdések rendezésével kapcsolatban arra is, hogy a kőbányamunkások esetleges áttelepítésével, vagy az új munkahelyekhez való olcsó hozzájutás lehetőségeinek biztosításával ezek nemcsak kenyér nélkül ne maradjanak, de megrövidülést se szenvedjenek.

Végül pedig intézkedés kell arra, hogy a bányászással kimart helyeket olyképpen rendezzék el és fásító, bokrosító munkálatokkal kapcsolatban úgy képezzék ki, hogy azoknak a szemet bántó sebei mihamar eltűnjenek.

Ilyen intézkedésekkel a Balatonvidék e nehéz és fájó kérdése Herczeg Ferenc örök érdemére olyan megoldást nyer, mely végre általános megnyugvást teremt.

Hinni merjük azonban ennek kapcsán azt is, hogy ez az eset a társadalom széles rétegeiben mély nyomokat is fog hagyni, amelyek végre a természeti tájak védelmének érdekében őrtállásra készítetik a közvéleményt és így végre maga a magyar társadalom vet majd gátat az országban minden olyan tevékenységnek, mely a hazai táj szépségeit megronthatná.

Mert nemcsak a kőbányászás az, ami a táj képének szépségeit elrontani képes!

Akárhány helyen például az erdők durva és nagyméretű tarvágásai már magukban is, de ezenfelül és főképpen pedig az ezek nyomán sok helyen bekövetkező elkopárosodások, képződő vízmosságok is jelentékenyen rontják a tájképet; a mellett, hogy közgazdaságilag is annyira károsak.

Ennek elkerülése érdekében alkalmaztuk pl. a külföld bőséges példái szerint kincstári erdőgazdaságainkban a szálaló erdőhasználást a tarra vágás helyett. A borsodi Bükk szép tájképi részleteit minden idők változatlan élvezetére pl. így mentettük meg. (30., 31. és 32. kép.) Nem tudtuk azonban tételes törvénnyel mindeideig biztosítani azt, hogy az ország más részein, a magántulajdonban lévő egynémely erdőt a természeti táj szépségének fenn-

kavicstermelésre és a bányához újabban épített vasút Tapolcára szállítja majd a bánya termékét, hogy onnét azután szertehordja a szükségletek szerint. Ez a példa igazolja, hogy teljes mértékben megvan a lehetősége a bazaltkő olyan helyről való biztosításának, ahol nem ront látványosan szép természeti alkotásokat és nem tesz csúffá egy gyönyörű vidéket!



tartása érdekében ne vágjanak tarra, hanem más formában és úgy használjanak, hogy az a táj képét ne rontsa.

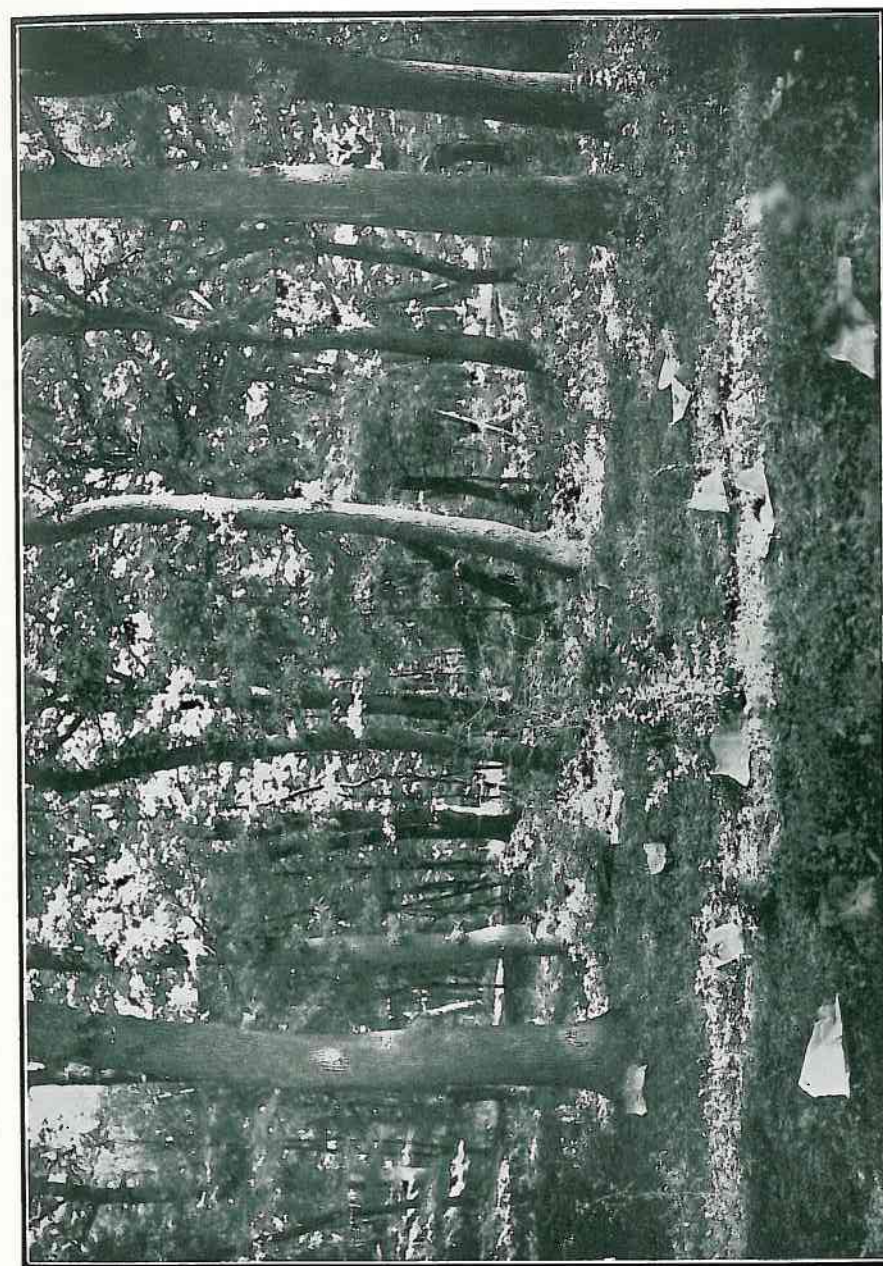
Kiadott a kereskedelemügyi miniszter rendeletet az állami utak sorfáinak a védelmére; a törvényhatósági és községi utak mentén álló fákat azonban a vidék képének nagy sérelmére alispáni, főszolgabírói, polgármesteri stb. rendeletek alapján e mellett is, és még ma is zavartalanul vágják a vidéken.

Moson megyében a moson-magyaróvári állomástól Magyaróvár felé vezető úton néhány év előtt láttuk kivágni a 3—4 m kerületű, kivétel nélkül teljesen ép, hatalmas nyárfák egész sorát. Veszprém megyében ugyanezt láttuk legutóbb az egyik törvényhatósági út mentén. És így tovább! Somogy megyében pedig az egyik főszolgabíró egy birtokost kötelezett mostanában arra, hogy a földjén álló sorfákat kivágassa, mert azok „rontják” a községi utat stb.

Mint arra már az előzőkben is reámutattunk, Budapest székesfővárosban és annak határában sem fordítottak a múltban elég gondot a tájkép szépségének megóvására! Az is igazolja ezt a megállapításunkat, hogy van ma is még a székesfőváros belterületén, épúgy a külterületén is tájképet rontó sok olyan jelenség, amit egyszerű intézkedéssel is meg lehet szüntetni, vagy kialakulásában megakadályozni. Vannak e mellett kétségtelenül olyanok is, amelyek talán már itt is csak törvényes szabályozással rendezhetők. Ilyen pl. az óbudai cementgyárnak a Margit-hídról és a Szent Margit-szigetről nézve elégtelenítően szemet szűrő kőbányája, amelyet ma már a legtöbb kultúrváros semmiképpen nem tűrne meg határában.

A tabáni városrésznek bérpalotákkal és nem kellően tagolt elhelyezésű villákkal tervezett beépítése, a Szent Gellért-hegynék, ennek a szép természeti alkotásnak a Tabán felőli képét teljesen elfedné, s ezért tájképi és vele városszépészeti szempontból az ilyen terv kivitele legkevésbé szerencsés és semmiképpen sem kívánatos.

A Szent Gellért-hegynék a Ferenc József-híd felőli lábánál éktelenkedő reklámtáblák, ugyanott és a hegy oldalán hova-tovább gyarapodó árusító bódék rontják ennek a kedves hegynék a képét.



33. SZÉTSZÓRT PAPIRHULLADÉK.
Budapest székesfőváros erdejében.

Ambrus Lajos felvétele.

Különösen a nyugat országaiból jött idegeneknél, de mindazoknál váltanak ki az effélek kedvezőtlen hatást, akik a természeti alkotásokhoz nem illő ilyenféle jelenségektől már elszoktak. A külföld legtöbb helyén tett intézkedések folytán ugyanis ilyeneknek már nincs helyük a természeti alkotások közelében.

A nyugati országokban ugyanis — amint arra már az előzőkben is utaltunk — törvényes intézkedéseken alapuló rendelkezések tiltják meg a reklámtábláknak és minden olyan létesítménynek az alkalmazását, mely a környezet képét kedvezőtlenül befolyásolhatja.

A reklámok és különféle oda nem való árusító-bódék a Városligetben, előbbiek a Szent Margit-sziget elején, a zugligeti állomás végén stb. valóban kellemetlenek a szemnek és oda legkevésbé illenek.

Nem valók a székesfőváros városi erdejébe sem a különféle (fényképező stb.) üzleti bódék, a körhinta és hasonló egyéb, oda nem illő létesítmények. Reá kell szoktatni a kirándulókat, hogy a város kötengerén kívül, az erdőben a természet kultuszának, a természet gyönyöreinek, szépségének és nyugalmanak éljenek, és ne a városi szórakozásokat keressék, amelyekből a nagyváros forgatagában és zajos élete közben lehet úgyszólván elég részük.

Figyelmeztetéssel, felkéréssel, kitanítással, de ha kell büntető határozatok következtetés végrehajtásával kell reá szoktatni Budapest közönségét és a vidék társadalmát arra is, hogy a természeti táj képét ne rontsa el papírhulladékok (33. kép), konzervdobozok, üres palackok, tört fazekak, elszakított ruhadarabok és hasonló egyébek szertehányásával és elégtelenítésével. Becsülje meg a természetet, mely üdülést nyújt számára és hagyja ott az erdőt, ha távozik olyan állapotban, ahogy mindenkinek kedves: szűzies tisztaságában, a szemnek jóleső mivoltában!

Mint láttuk — és arra már ismételtén utaltunk —, a külföld egyes országaiban, ennek a feltételnek még törvényhozási úton való rendezésétől sem riadtak vissza, mert az otthonvédelem és a természetvédelem keretében igen nagy jelentőséget tulajdonítanak a természeti táj védelmének és képe zavartalan fenntartásának!

3. A természet védett helyei és a védett növények, állatfajok és geológiai alakulatok.

a) A természetvédelmi helyek.

A természet védett helyeinek, vagy természetvédelmi helyeknek nevezzük az olyan területeket, amelyeken nagyrészt nem az esztétikai célok érdekében, hanem a természet kultuszának, vagy tudományos céloknak szolgálatában egy vagy több állat- vagy növényfajt fogadunk védelmünkbe, és azok zavartalan tenyésztésének elősegítésére törekszünk, vagy valamely közetbeli előfordulást védelmezünk meg bizonyos területen az emberi beavatkozás ellen.

Az ilyen közrehatás rendszerint nem vonja ki a kérdéses helyeket az ember tevékenységi köréből és így haszonvétele alól sem, hanem csak arról gondoskodik, hogy a használat, vagy bármilyen más emberi beavatkozás az illető területeken a védelembe fogadott állati, növényi vagy esetleg közetbeli előfordulások ártalmára ne legyen.

A Német birodalomban a természet érdekesebb, vagy értéke-
sebb alkotásait területileg is körvonalazott formában sok helyen fogadták védelembe.

Ott „a természetvédelmi hely“ megjelöléssel annál is inkább gyakran találkozunk, mert az 1920. évi július 8-iki törvény alapján gondozásba fogadott természetvédelmi területek (Naturschutzgebiete) közé sorozták az alább tárgyalni kívánt rezervációkat (fenntartott helyek, természetvédelmi parkok, Naturschutzparke)

is; miután ilyenekről ott külön sem ez a törvény, sem más újabb törvény nem rendelkezik.¹

A kifejezetten természetvédelmi helyek bőséges számából példaként felemlítjük, hogy Bajorországban a havasi virágok védelmére alakult egyesületnek 1911-ben sikerült közigazgatási rendelet alapján a Königsee vidékén 8303 ha terjedelemben növényvédelmi területet biztosítani, amely azután később a bajor természetvédelmi országos bizottság támogatásával és a természetvédelmi szövetség közbenjárásával mint fauna- és flóravédelmi terület 20.576 ha-ra, tehát több mint kétszer akkorára volt kiterjeszthető.

Ugyanígy nyilvánította 1911-ben a bajor sonthofeni járási hivatal (Bezirksamt) az algaui alpokban a Gerstruben, a Taufbachtal, a Bacherloch vidékét és az immerstädti hegyeket növényvédelmi területnek. És így tovább.

1924-ben a német és osztrák havasi egyesület (Deutsche und Österreichische Alpenverein) oberlandi osztálya javaslatára, és a havasi virágok védelmére alakult egyesület meleg támogatása mellett a bajor Karwendel-ben egy 220 négyzetkilométer térfogatú hatalmas földrészt jelöltek ki védett területnek,² mely ma már nemcsak növény-, de állatvédelmi terület is.

Németországban, különösen az Északi-tenger szigetein igen számottevő madárvédelmi helyeket³ biztosítottak a kormányok és biztosítottak magánosok, legfőképpen egyesületek. Az egyesületek kibéreltek olyan területeket, amelyeket addig madártojás-szedés céljára adtak bérbe; és amelyeken ilyen okokból a fészkelő mada-

¹ Dr. Schönicen szerint Poroszországban 138 természetvédelmi hely (Naturschutzgebiet) van. Ebben a számban szerepelnek azonban az összes rezervációk is, sőt ezek ott túlsúlyban vannak. Bajorországból ugyanilyen módon 100, Württembergből 11, Badenből 11, Mecklenburg-Schweringből 3, Anhaltból 9, Lippeből 3, az egész Német birodalomból pedig összesen 281 természetvédelmi területet tüntet fel Schönicen dr., amelyekbe a Német birodalom 59 madárvédelmi helyét nem számítja belé. (Dr. Schönicen Walter: Merkbuch für Naturdenkmalpflege. Berlin 1925.)

² Dr. h. c. Carl Schmolz Bamberg: Schutz der Alpen Pflanzen. Erster deutscher Naturschutztag. Berlin, 1926. 50. old.

³ Schenk Jakab egy újabb dolgozatában a madárvédelmi helyeket „madár menhelyek”-nek nevezi. Kétségtelenül jó megnevezés ez is, de az ilyen körülírást csak a madarakra vonatkoztatottan lehet használni, növényekre és más egyéb kevesebbé volna alkalmas. (Schenk Jakab: Madármenhelyek.)

rak száma évről-évre apadt. Az egyesületek természetesen a kibérelt területeken minden madártojás-szedést beszüntettek.

Legjelentékenyebb madárvédelmi terület Németországban az 1907 óta ilyen célra biztosított „Mommert“, ahol is a madarak védelembe fogadása meglepő eredményekre vezetett. 1907-ben még csak mintegy 1000, jórészt sirály és csér, és néhány más vízi madár fészkelte évente ezen a területen, míg 1923-ig ott közel 10.000 pár fészkelését állapították meg. Ugyanilyen arányban emelkedett a fészkelő madarak száma a Mellum, Trischen Norderoog állomásokon is.

Poroszországban pl. még jóval a világháború előtt az allensteini kerületben a kir. kincstár egy szigetet vásárolt meg, amelyen a vízi- és mocsári madarak igen sok fajtája fészkel.

Gondoskodás történt azután, hogy a költés ideje alatt a madarakat ne zavarják, és hogy ebben az időben az alkalmazottakon kívül más a szigetre ne lépjen. Ennek az intézkedésnek azután csakhamar meg is lett a jó hatása, mert a költés idejének zavartalan nyugalma a fészkelő helyek számát már egy év alatt is jelentékenyen meggyarapította.¹

Ausztriában is egész sorát jelölték ki a természetvédelmi helyeknek. Példaként felemlítjük, hogy az osztrák Naturschutzpark egyesület a salzburgi Alpokban Stubachtól keletre, és délre Rudolfshütteig 1400 ha térfogatú természetvédelmi területet létesített, különösen a flóra védelmének szolgálatára.

Hollandiában a „Vereeniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland“ egyesület, mely többek között és mindjárt kezdetben, a rezervált területek között alább tárgyalni kívánt Naardermeer megszerzésével és rezerváció céljára való biztosításával ornithológiai szempontból egy igen nevezetes helyet mentett meg a megsemmisüléstől, mindjárt megalakulása után (1906) a Texel-szigetén igen érdemes tevékenységet fejtett ki a madárvédelem szolgálatában.

A szigetnek „de Bol“ nevű és madarakban igen gazdag területén kibérelte — és természetesen nem gyakorolta — a tojás-

¹ Kaán K.: A természetvédelem és a természeti emlékek fenntartásának kérdéséhez. Budapest, 1914.

szedés jogát, aminek már az első évben az lett az eredménye, hogy többek között az ott már évek óta nem észlelt kenti csér (*Sterna canciaca*) 80 fészekerős kolóniával telepedett le.

A madárvédelmi érdekek nagy kárára azonban 1906. év őszén a „de Bol“ nevű terület más kezekbe ment át és az egyesület biztosabb alapon nyugvó működési teret volt kénytelen keresni. A Naardermeer példáján okulva a tulajdonba való megszerzéssel, vagy ajándékfogadással igyekezett a madárvédelmet szolgáló területeket biztosítani, ami ott nagy mértékben és páratlan eredménnyel sikerült is.

Ennek az eljárásának és a madárvédelem terén kifejtett sikeres tevékenységének pl. a Texel-szigetén az lett a következménye, hogy azt a sziget lakosai is csakhamar értékelték és méltányolták. Így pl. a Hoorni Nieuwland tulajdonosai birtokaikon a tojás-szedést végleg beszüntették és ezáltal földeiket a védett helyek közé sorozták.

A kis Hollandiában, mely a madárvédelem terén Európában igen előkelő helyet biztosított magának, van még ezenkívül vagy 15 madárvédelmi terület (madármenhely), ahol cankók, bibicek, godák, sirályok, lilék stb. fészkelhetnek zavartalanul.

Meg kell itt jegyeznünk, hogy a hollandiai államerdészet, a főleg lápos vidékeken elterülő állami erdőkben, az egyesület tevékenységének szellemében gyakorolja a madárvédelmet, amiért ezeket az erdőket is madárvédelmi tekintetben a természet védett helyeinek tekintik.

Angliában a társadalom annyira felkarolta a természetvédelmet és benne a madárvédelmet is, hogy az állam nem is kényszerült eddig madárvédelmi területet biztosítani. Társadalmi úton ott eddig már 120 ilyen helyet létesítettek.

Egyesületek és magánosok karolják fel főleg az eszmét. Ezenkívül 18 grófság is létesített madárvédelmi helyeket, és azokat ilyen tekintetben kivonta a tulajdonosok szabad rendelkezése alól; aminek folytán tűrni tartoznak, hogy ott a madarakat védik. A madarak teljes kímélete természetesen a birtokosokra is kötelező.

Svájc társadalma és kormánya nagyon kifejlett természet-

védelmi kultusza mellett jelentékeny gondot fordít a madárvédelemre is.

Sok madárvédelmi helyet létesített, amelyek közül különösen említésre méltó a sempach-i és a kaltenbrunneni.

Finnországban (Suomi) az 1923. évi február hó 23-án hozott természetvédelmi törvény alapján a természetvédelmi helyek kijelölése folyamatban van.

Az állami központi erdőigazgatóság az állami birtokok jellegzetes keletfinnországi részein nevezetesen Pamilonkoski és Kuusamonkoski környékén és a Tolvajärvi-tó vidékén, összesen mintegy 1500 ha területen a fahasználatot megszüntette és a területeket védelembe fogadta. Egyébként Lincola professzort bízta meg a védelmi területek további kiválasztásával és határainak kijelölésével.¹

Az *Északamerikai Egyesült-Államokban* fejlett ki talán a legnagyobb arányokban a természetvédelem. A madárvédelmi mozgalmat a női kalapdíszek céljára a kereskedelemnek szállított madártollak, legfőképpen pedig a kócsagtollak beszerzésével járó az a határtalan madárpusztítás váltotta ki, mely egynémely madárfaj, különösképpen pedig a kócsag teljes kihalásának veszélye fenyegetett.

Ennek megakadályozására megindult igen élénk társadalmi mozgalom hatása alatt és a különben is nagy természetszeretete révén néhai Roosevelt elnök 1903-ban az állami birtokokon 70 madárvédelmi területet (madármenhelyet) létesített.

A kérdés iránt élénk érdeklődést tanúsított amerikai társadalomban is csakhamar alakultak ilyen célok szolgálatára egyesületek, amelyek közül a nagy anyagi erővel rendelkező, és fölöttébb tevékeny „Audubon Society” már 40 madárvédelmi hellyel rendelkezik. Legnevezetesebb ezek közül a Louisiana államban lévő 40 négyzetmértföld nagyságú „Rainey Wild-life Sanctuary” nevű, ahol őrjáratok védelmezik a madarakat minden káros hatás elől, és ahol az igen megszorodott és ma már ott aránytalan számban élő 131 madárfaj táplálékát mesterségesen is termesztik és tenyésztik.

¹ Dr. O. J. Lakari: Über Naturschutz. (Vorträge über die Waldwirtschaft und Forstwissenschaft in Finnland. Helsinki, 1928.

Az *Északamerikai Egyesült-Államokban* (U. S.), úgymint *Afrikában* is, vadvédő területeket (Game reserve) hasítottak ki. Pontos meghatározással körülírt és kijelölt nagyobb földrészek ezek, amelyeken vadászni tilos, és amelyeken a vad teljes nyugalmat talál. Ezek kihasításával, és szigorú őrizetével kívánják az e világ-részekre jellegzetes vadak fenntartását és a kipusztítóik ellen a kívánatos védelmet biztosítani.

Ausztráliában is jelentékeny tevékenységet fejtenek ki manapság már nemcsak a madárvédelem, de egyáltalán az állatvédelem körül.¹

Magyarországon a természetvédelem rendezetlensége folytán, a szónak szorosabb értelmében vett és minden időkre megfelelően biztosított védelem alá kevés helyet rendeltek.

Schenk Jakab igazgató, a kócsagok magyarországi pusztulásának veszedelméről írt cikke a külföld ornithologusai között, sőt annak madárszerető társadalmában is visszhangra talált. Dryver Jánosnak, az Amsterdam székhellyel működő hollandi Madárvédelmi Társaság titkárának gyűjtéséből, valamint Wurga Kálmán ornithologusnak egy hazai lapban elhelyezett felhívására nálunk begyűlt adományokból sikerült is a Kisbalatonon egy őrt alkalmazni. Amikor azután e felfogadott őr díjazását szolgáló ez az összeg elfogyott, az őrnek bérét az állam vállalta.

Kétségtelen, hogy egy őrnek is hasznát látja a madárvédelem a Kisbalatonon,² mégis nem szorul bizonyításra, hogy ekkora terület védelmére több őr volna szükséges, különösen addig, amíg ott vadászni is lehet, és egyik-másik vadász szenvedélye ezeket a madarakat sem kíméli meg.

A másik, újabban államilag őrzött terület Ürbő pusztja, ahol a gázló-féléknek van igen alkalmas fészkelő helye.³ A környék lecsapolása nagyon kérdésessé teszi Ürbőn a gázlók tanyájának a

¹ Schenk Jakab: Madármenhelyek. (Brehm: Az állatok világa VIII. k. 86. o.)

² A következő fajok fészkelnek itt: Vanellus capella, Totanus calidris, Limosa aegcephala, Charadrius alexandrinus, Glareola pratensis, Anser ferus, Hydrochelidon leucophaea, Hydrochelidon hybrida, Otis tarda, Botaurus stellaris, Ortygometra porzana, Ortygometra parva, Ortygometra pusilla.

³ Schenk Jakab: Kócsagvédelem, természetvédelem 1925/28. évi jelentés. Aquila XXXIV—XXXV. 1929. 460. old.

fennmaradását, pedig a védelem hatása folytán az 1928. évi tavaszi állomány nagyon szép volt.

Ehhez hasonló terület van Bócsa község határában, ahol a gulipán (*Recurvirostra avosetta*) is (34. kép) szép számban fészkel, sőt előfordult a gólya töcs (*Himantopus candidus*) is.

Költenek itt a széki lile (*Charadrius alexandrinus*) (35. kép) és a piros lábú cankó (*Totanus calidris*). Vonuláskor a gázlók keresik fel a mocsaras réteket és vízállásokat.

Ezek a madarak itt emberemlékezet óta költenek, és ez a terület, annál is inkább érdemes a védelemre, mert az az eddig tervbe vett és jórészt végrehajtott lecsapolásokon kívül esik. Most Font István ottani földbirtokos és madárbarát tartja őrizet alatt a területet. Minden időközön át azonban a védelem e tiszteletreméltó gondossággal biztosítva nincs.

Gróf Széchenyi Bertalan, a Legnagyobb Magyar nevére lett cenki hitbizományi birtok jelenlegi haszonélvezője intézkedett, hogy az uradalom fertőtavi birtokrészén egy 40—50 kat. holdat elfoglaló nádas részletet kikapcsoljanak a használat alól. Ott nádat ne arassanak, hogy a visszatérő kócsagok és egyéb, ott fészkelő gémfajok — mint pl. a kanalas gém — alkalmas fészkelő helyet találjanak.

Ez a tiszteletre és követésre méltó intézkedés — mint írják¹ — eddig nem járhatott a kellő sikerrel, mert az ország megcsonkításával a határvonal a Fertőt is átszeli, és a most részben a magyar, részben az osztrák államhatalom alá tartozó fertőmenti községek lakói csónakokon járnak a tóra nádat vágni „s még a fegyveres erővel is szembe szállanak, ha a nádaratásban őket megakadályozni akarják.”

A sokféle éneklő madár egy bizonyos területre kiterjedő védelmének szép példáját láthatjuk a balatonmelléki Fűzfő gyártelep (Veszprém) drótsövénnyel bekerített 150 kat. holdas területén, ahol a fiatal tölgyerdőbe csak a legutóbb telepített gyár nagyszámú alkalmazottjának és munkásainak lakásait övező fás részeken és a beépítéssel tagolt erdőfoltokon hozzáértő alkalmazásban a mester-

¹ Schenk Jakab: Kócsagvédelem—természetvédelem. Különlenyomat az Aquila XXX—XXXI-ik 1923—1924-iki kötetéből.

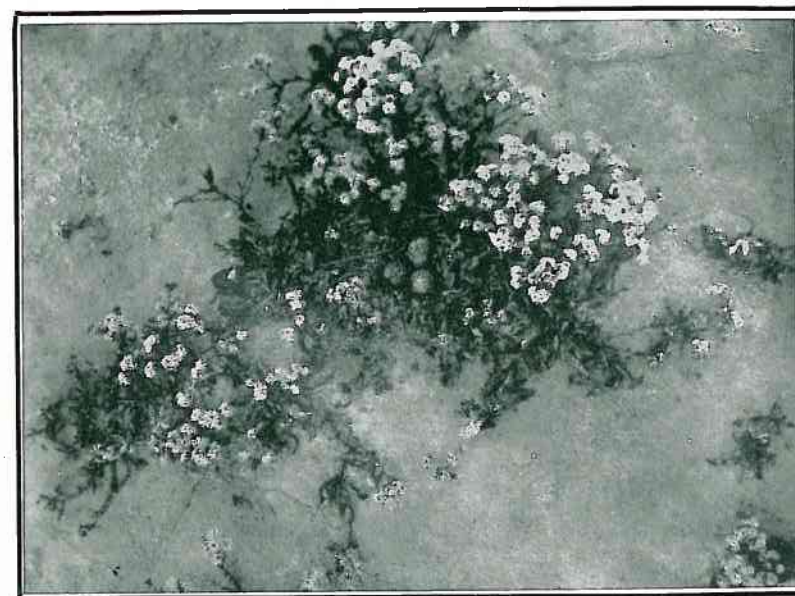


34. GULIPÁN FÉSZKE.

(*Recurvirostra avosetta*.)

Bócsa.

Schenk Jakab felvétele.



35. SZÉKI LILE FÉSZKE

(*Charadrius alexandrinus*.)

virágzó széki zsázsa (*Lepidium cartilagineum*) között.

Szunyogpuszta (Ürbő).

Schenk Jakab felvétele.

séges fészekoduk nagy számát helyezték el. A madarakat télen nagy gonddal etetik, a macskatartást megtiltották, a madarakra kártékony állatokat pedig irtják.¹ Ezt a védett területet azután mihamar a madarak olyan sokasága lepte el, hogy alig 2 év alatt a madarak énekétől egészen szokatlanul hangos lett az egész gyártelep, egyébként is kedves tájéka.² Manapság már a gyári munkásság is a legnagyobb érdeklődéssel figyeli a fészekoduk mind sűrűbb benépesedését. Télen szeretettel táplálja a lakása köré seregülő cinkéket, rigókat stb. és éppen nem méltatlankodik azon, sőt nagyon megbecsüli, hogy a tavasz pompájánál, pihenője alatt, nem madarakra vadászó macskák ravaszságában, hanem a sokféle madár énekében, közte a csalogány dalában gyönyörködhetik.

Védett helyekről eddig alig szereztünk több tudomást, holott — mint jeleztük — a természetvédelem érdekei a csonkaország területén is jelentékeny számú természetvédelmi helyet sürgetnek.

A *Hortobágy*, a kiélt és kiszáritott magyar puszták ez a jellegzetes képviselője, több ritka madárfaj tanyája, és a pusztai ölyvnek, (*Buteo ferox*), a rövidújjú pacsirtának (*Calandrella brachydactyla*) és a széki csérnek (*Glareola pratincola*)³ Magyarországon valószínűleg már az egyetlen főlelőhelye. E mellett talán a világnak legnagyobb vadlúd gyülekező helye.

Lehet-e éppen ezeknek a madárfajoknak tanyájául és a vadludak gyülekező helyéül, a meg nem művelten sokáig már nem hagyható Hortobágnak egy jellegzetes részét védett helyül kijelölni és az ilyen célt hátrányosan nem befolyásoló használat mellett a jövőben fenntartani, — olyan kérdés, mely beható szakértői megfontolást igényel. Ötletszerűen el nem intézhető, és a vele való foglalkozást mindenképpen megérdemli!

A *velencei tavat*, mely jellegzetes madárvilágáról annyira ne-

¹ Kiirtottak másfél (1928. I.—1929. VIII.) év alatt a 150 kat. hold bekerített területen és annak közvetlen közelében 42 macskát, 3 kőbor kutyát, 33 szarkát, 5 görényt, 7 menyétet stb.

² Nagy kár, hogy a gyári kertészet az erdei fák alatt vadon tenyésző cserjéket kivágatta, aminek folytán a csalogány zavartalan fészkelő helyeit akaratlanul is nagyon megapasztotta. Ez a hiány azonban csakhamar és akadály nélkül pótolható lesz!

³ Schenk Jakab: A gyakorlati természetvédelem megindítása Magyarországon. 34. oldal.

vezetes, mindenképpen természetvédelmi területnek kellene nyilvánítani.

Ez a tó a legnagyobb telepe a mezőgazdaságilag annyira hasznos danka-sirálynak¹ (*Larus ridibundus*), jellegzetesen érdekes tanyája a szárcsának (*Fulica atra*) és a vöcsök fajoknak; (36. kép) a mellett, hogy egyéb vizi madarak nagy tömegei népesítik be és teszik érdekessé ezt a más tudományos nézőpontból is, jelentős szép tavat. Ritka apró nádi madarak, barkós cinegék, kék-begyek, fülemüle sitkék, nádi tücsök madarak, vizi csibék, különféle récék (37. kép), vadludak stb. tarka egyvelege szerez itt gyönyörűséget a természetbarátnak.

Természetvédelmi helyé nyilvánítás, illetve védelembe fogadás után az volna az első teendő, hogy a tónak vadászati és halászati viszonyait szabályozzák és természetvédelmi örökkel szállják meg a tavat.

Schenk szerint meg lehetne e mellett is tartani az őszi vadlúd- és vadréce-vadászatokat, és az őszi, esetleg téli és kora tavaszi halászatokat, de azontúl tilos volna akár halásznak, akár vadásznak a tóban járás, legfőképpen a költési időben.

Meg kellene szűnnie annak a jelenleg dívó szokásnak, hogy egyes községek napi vadászjegyeket adnak ki, és ennek megszerzésével vadászhatik bárki tetszése szerint és le is lőhet mindent, ami fegyvere csöve elé kerül.

Mindez a mai állapottal szemben jelentékeny előnyöket jelentene, mert megszüntetné a madártojás-szedést, az orvvadászatot, a halászatot, és módot nyújtana egy okszerű halgazdaság kifejlesztésére.

Amennyiben pedig a szabályozás és őrizetbevétel valamely irányban időlegesen, vagy tartamosan (pl. bizonyos helyeken a nád-vágás megszüntetése), hátrányos lenne a tulajdonosokra, a nyújtott előnyök számbavételével az elvesző és egyezségileg vagy bíróilag megállapított haszonértéket, — ha arról az érdekeltek a természetvédelem nemes feladatának érdekében le nem mondanának — részükre az államnak, vagy az ilyen célok szolgálatára ala-

¹ Schenk i. m. 38. old.

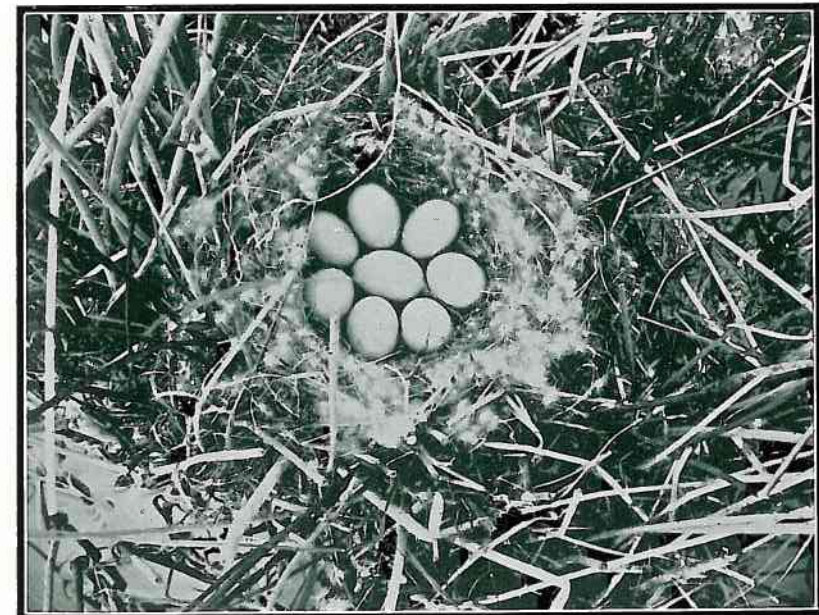


36. FEKETENYAKÚ VÖCSÖK FÉSZKE.

(*Podiceps nigricollis*.)

Velencei tó.

Schenk Jakab felvétele.



37. BARÁTRÉCE FÉSZKE.

(*Nyroca ferina*.)

Úrböpuszta.

Schenk Jakab felvétele.

kuló és az állam részéről anyagilag támogatott egyesületnek kellene azt megtérítenie.

Védelembe kellene fogadni a *Fertő-tónak* a csonka ország területére eső egész területét is.

Védelemre érdemessé teszi főképpen a kócsag, mely ott előfordul, de nem tudni, hogy hol fészkel. Különös védelmet érdemel még a kacagó-csér (*Gelochelidon anglica* Mont.), mely az országban egyebütt sehol sem, és itt is csak időszakosan költ.

Védelembe kell fogadni ezeken a ritkaságokon felül a vízimadaraknak azt a más, egyéb sokaságát, mely ezt a vidéket a természetbúvár előtt érdekessé és becsessé teszi.¹

Fészkelés alatt a területnek a közlekedés elől való elzárása, és a fészkelés tartama alatt a vadászat, halászat, a kaszálás és legeltetés eltiltása, valamint a csónaktartásnak engedélyhez kötése volna a legfontosabb teendő; az örök alkalmazása mellett.

A madarak fészkelését ugyanis itt nemcsak a helybeli parti lakosság zavarja meg, hanem ennél sokkal inkább a túlsó parti lakosságból kikerülő orvvadászok és orvhalászok, akik lelövik az anyamadarat, kiszedik a fészkekből a madarak tojásait, és csónakjaikkal mindenképpen megzavarják a költés nyugalalmát.

A védett helyként kijelölni javasolt területben érdekelt Ilmic és Mosonbánfalú községeknek ez a területe eddig a legeltetés, a kaszálás, a nádkitermelés és a halászat útján, valamint a vadászat bérleti értékesítése révén hozott hasznot. A gazdasági művelés belterjesebbé tétele mellett ez a terület bizonyos, a fészkelési időre kiterjedő korlátozások, valamint a vadászat és halászat gyakorlásának szabályozása mellett az eddigi módon volna továbbra is hasznosítható.²

Védett helyé kellene nyilvánítani az *örkényi madaras tavat*, mely a kékcsőrű réce (*Erismatura leucocephala*) fészkelő helye; ép így a *borosberényi gyurgyala telepet*. Ugyanígy védelmet ér-

¹ Van ugyanis ott kékbegy (*Erithacus svecica cyanecula*), barkós cinege (*Panurus biarmicus russicus*), fülemülesítke (*Luscinia melanopogon*), nádi tücsökmadár (*Locustella luscinioides*), gólyatölcs (*Himantopus candidus*), széki lile (*Charadrius alexandrinus*), géme, récék, ludak és sok egyéb vízimadár. A vadludak különösen ősszel jelennek meg nagy számban, és az őszi átvonuláskor sok különleges madárfaj is megfordul ezen a vidéken.

² Schenk i. m. 39. old.

demel a *mohácsi Riható* is, mely többféle vizi madár fészkelő helye (38. és 39. kép) stb.

A növényvilágból többek között pl. védett területként kellene elbírálni a *hévizi tavat és a csatorna egy részét* (40. kép), mely botanikai szempontból azóta tett hírnévre szert, mióta Glück Henrik heidelbergi professzor a partján a *Schoenoplectus* (*Scirpus*) *litoralis* nevű kákát fedezte fel,¹ amelynek ez az egyedüli kontinentális előforduló helye. Ujabban egy másik ritkaság, az *Utricularia biflora* is előkerült vizeiből,² mint ennek a fajnak első és egyedüli európai termőhelye.

Hogy a Lovassy Sándor által odatelepített piros, kék és fehér trópusi tündérrózsák³ (41. kép), mely elbájoló flórát teremtettek a víz tükrén, az élénk emlékezetében marad mindenkinek, aki ezt a színpompát csak egyszer is látta. Sajnos a fürdővendégek kíméletlen módon bánnak ezekkel a szép virágokkal! Ahol szerét tehetik, csokorba gyűjtik és elviszik, mintha nem nyujtanának e virágok nagyobb gyönyörűséget viruló pompájukkal a szabad természetben. A tó és partjának flórája tehát már ma is, de főleg akkor szorul majd különös védelemre, ha az uszoda kibővítésére, vagy a medence kitisztítására kerül a sor. A partszegély kitakarításának áldozatul esett már a *Scirpus* legnagyobb része. Szerencse, hogy ez a káka a lefolyócsatorna szélén is megtelepült. Megmaradása azonban itt is veszedelemben forog, mert évenként lekaszálják.

Védett helyé kell nyilvánítani a *Szent Gellért-hegyet*, mely nemcsak Budapest látóképének egy kimagasló része, hanem a növényvilág természeti emlékeinek is valóságos tárháza. Különösen déli oldala, a nap melegének kitett sziklás-köves, fűves lejtőivel a délvidéki és keleti (balkáni) növényeknek nyugat felé úgyszólván

¹ H. Glück. *Scirpus litoralis* Schrader, ein für die ungarische Tiefebene neu entdecktes Tertiär-Relikt tropischer und subtropischer Gegenden. Magy. Bot. Lap. 1919., 1—14. old.

² Jávorka S. dr. közlése a botanikai szakosztályban, 1930.

³ Dr. Lovassy Sándor. A keszthelyi hévíz tropikus tündérrózsái. A Balaton tud. tan. eredm. II. köt. II. s. II. szak. függel. 1908. Dr. Lovassy S. 1882. június 22-én telepítette a Hévízbe a fehér virágú *Nimphaea lotus* L., a kékszínű *N. coerulea* Salviigny és a sötétrózsaszínű *N. rubra* Roxb. fajokat (Borbás V. A Balaton flórája. A Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei. II. k. 34. old. Budapest, 1900).



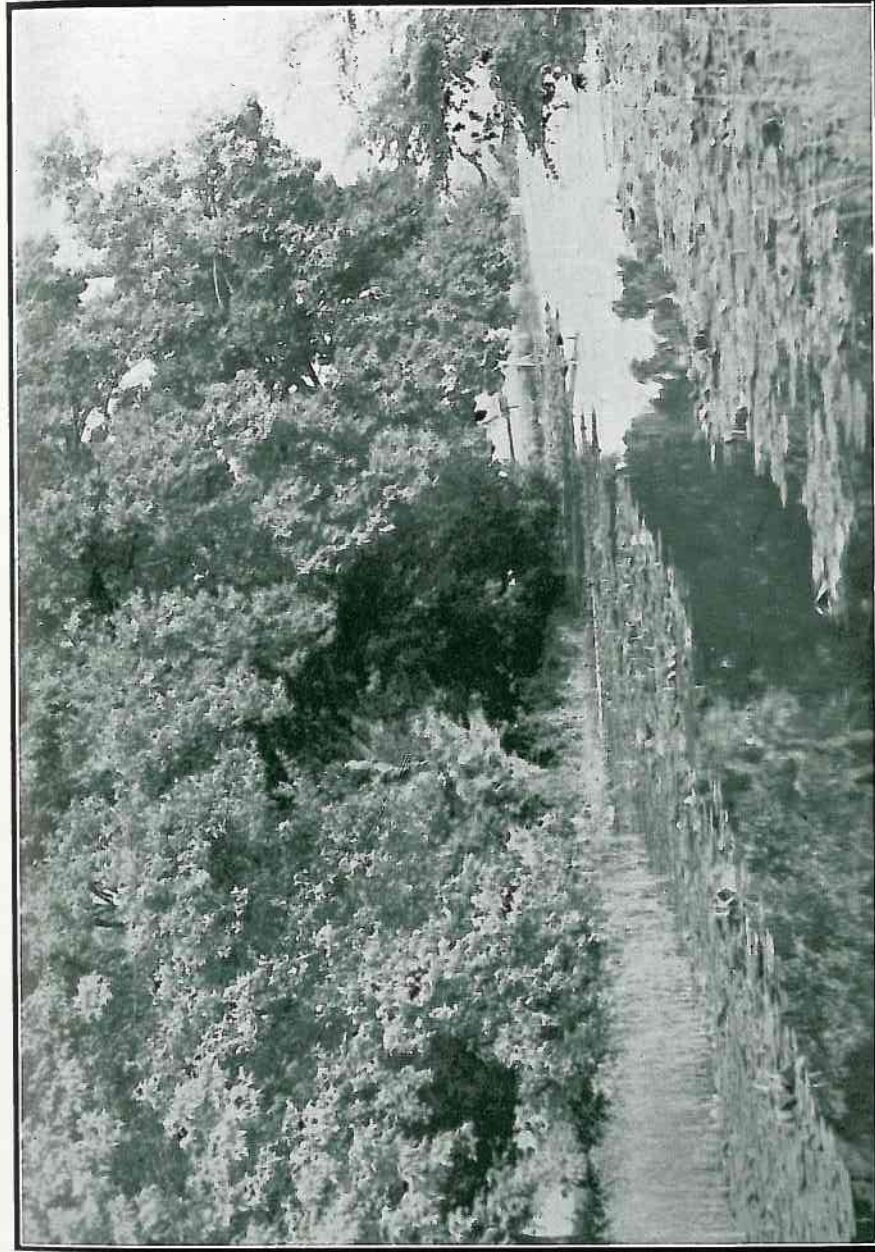
38. A SZÁRCSA FÉSZKE.
(*Fulica atra*.)
Mohács. Riható.



39. BÜBÖS VÖCSŐK FÉSZKE.
(*Podiceps cristatus* L.)

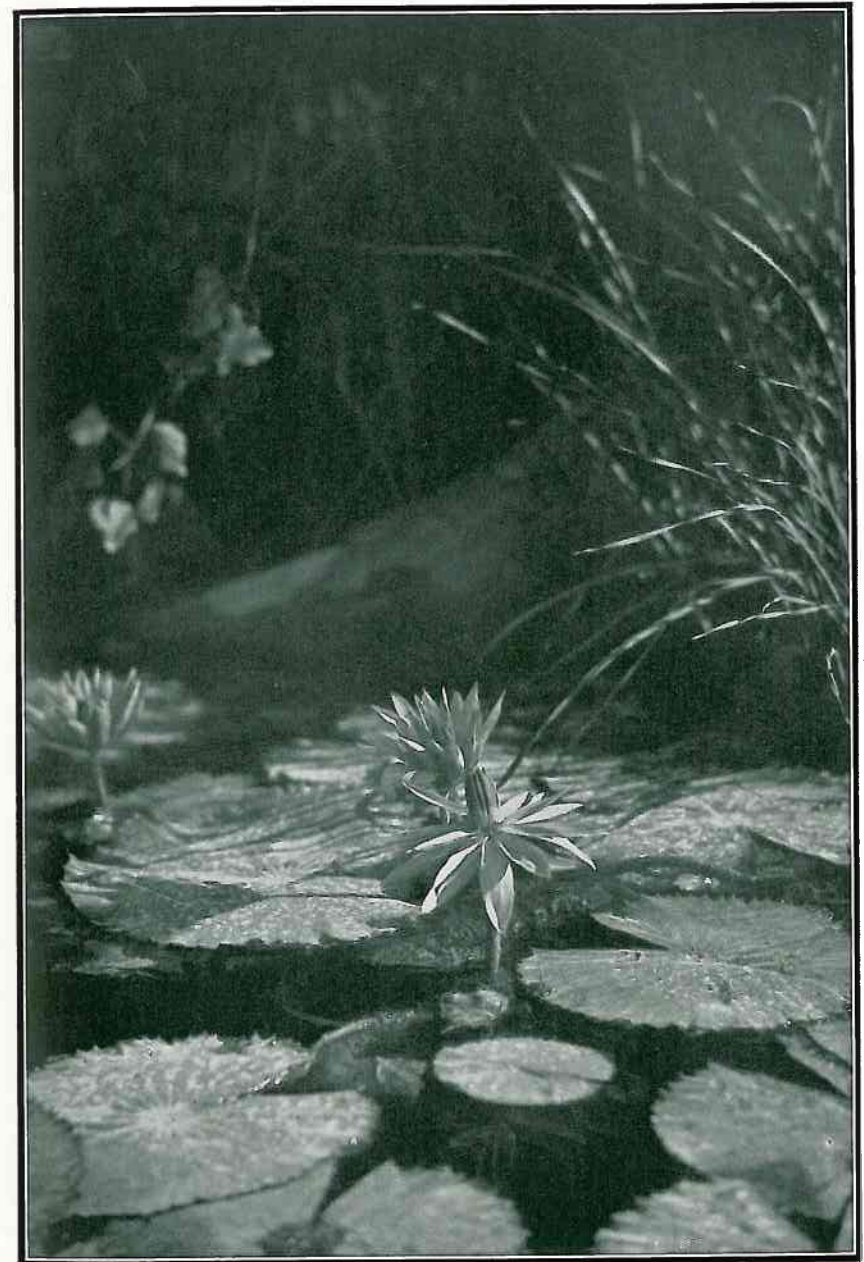
Ötös fészekalj, feltakart tojásokkal. Mohácsi sziget. Riható.

Dr. Szlavy Kornél felvétele.



40. A *SCHOENOPLECTUS (SCIRPUS) LITORALIS* ÉS *LOTUS*
a hévízi csatornában.

Földvály M. felvétele.



41. TÜNDÉRRÓZSA
(Nymphaea Lotus.)
a hévízi tóban.

Balogh Rudolf felvétele.

utolsó menedékhelye.¹ Amióta a főváros e helyet parkká alakította át, ezeknek a növényritkaságoknak egy részét, a fűves területek bekerítésével és a sziklás részek elzárásával a kipusztítás elől megmentette. Más része azonban a hegytető sziklái közt még védelem nélkül maradt; pedig a hegy egész flóráját mindenképpen a legszigorúbb védelemben kellene részesíteni. Már maga az a jelenség, hogy a fővárosnak úgyszólván a közepén rendelkezünk egy ilyen természeti alkotással, amelyen néhány másutt nem található ritkaságon kívül a magyar középhegységnek legjellemzőbb képviselői együtt vannak és amelyet már az arról élvezhető páratlan kilátás miatt is a budapestieken kívül annyi idegen látogat — mellőzhetetlen szükségessé teszi a szigorú védelemről és ezzel az érdekes flóra fenntartásáról való szorgos gondoskodást.

Végül védett helyekként kellene kijelölni és ilyen értelemben gondosan oltalmazni a hazai flóra és fauna mindazon ritkaságainak és érdekességeinek lelőhelyeit, amelyeken az alábbiakban javasolt rezervációk biztosítása bármi okból káros hatású hosszabb halasztást szenvedne és ahol ilyenek létesítésének le nem küzdhető akadályai jelentkeznek.

b) A védett növény- és állatfajok.

Amikor meghatározott helyek flórájának, faunájának, vagy mindkettőnek nem minden, hanem csak egy bizonyos, vagy egy-

¹ Így a fügefának (*Ficus carica*) (Fialowski L., Megedződött fügefácskák a Gellérthegyen. Term. Tud. Közl. 32. 537.), a törökpirosítónak (*Peganum harmala*) és a Judásfának (*Cercis siliquastrum*) közép-magyarországi egyedüli előfordulási helye. A törökpirosító érdekében már Herman Ottó írta az annak idején feltűnést keltett cikkét: „Veto, vagy inkább kérés egy érdekes növény nevében. (Természetráji füzetek II. 1878. 76—79.) — Szintúgy egyedüli csonkamagyarországi előfordulási helye a *Silene flavescens*-nek. Egyéb ritkaságai a *Valerianella membranacea*, *V. hamata*, *Thymus badensis*, *Ephedra distachya*, *Erodium ciconium*, *Ceratocephalus orthoceras*, *Podanthum canescens*, *Bassia sedoides*, *Reseda inodora*, *Alyssum Arduini*, mely aranysárga dús virágzatával tavaszkor valóságos dísz a Duna felé eső szikláknak. Továbbá: *Crupina vulgaris*, *Centaurea Sadleriana*, *C. Adami*, *Artemisia austriaca* (sajnos kiveszett), *Aegilops cylindrica*, *Agropyron cristatum*, *Bromus sterilis histiflorus*, *Festuca dalmatica*, *Stipa Joannis*, *Phleum asperum*, *Potentilla leucotricha*, *Rosa coriifolia*, *R. solstitialis*, *Tribulus orientalis*, *Althaea pallida*, *Silene longiflora*, *Brassica elongata*, *Achillea pannonica*, *Minuartia fasciculata*, *M. glomerata*, *Arenaria leptoclados*, *Paronychia cephalotes*, *Viola Kitai-beliana*, *Calepina Corvini*, *Hutchinsia petraea*, *Arabis petrogena*, *Sempervivum hirtum*, *Bupleurum affine*, *Androsace maxima*, *Crepis pulchra*.

néhány fajtát fogadjuk oltalmunkba, már csak a kérdéses faj vagy fajok védelméről,¹ azoknak védett helyéről lehet szó.

Az alpesi virágokat pl. a legtöbb országban ma már tételes törvények, vagy ilyenekre alapított rendeletek fogadják oltalmukba.

A volt osztrák örökös tartományok jártak e tekintetben legelől.

Igy 1881-től Salzburgban, 1892 óta pedig Tirolban lépett életbe a tartományi törvény, mely a havasi gyopárt fogadja védelmébe.

1898-ban Krajnában a havasi gyopár és a boroszlán (*Daphne Blagayana*, „*Königsblume*“) védelmére hoztak törvényt, míg 1905-ben Alsó-Ausztriában ugyanilyen törvény a havasi gyopáron kívül oltalmába fogad még több más havasi növényt is.² Az 1914-ben Stájerországban életbe lépett tartományi törvény 13 havasi növényt vesz védelmébe, míg az 1915-ben Salzburg, Tirol és Voralberg részére kiadott törvényes rendelkezések e 3 tartomány 33 növényfajának védelméről gondoskodnak. Ezek a rendelkezések már tilalmi időkről is szólnak és külön felsorolják a tilalmazott járásokat is.

Bajorországban a büntető törvénykönyv egyik paragrafusát egészítették ki olyan értelemben, hogy megfelelő büntetés vár arra, aki az illetékes hatóságoknak egyes hazai állat- vagy növényfaj kipusztulását meggátolni hivatott intézkedései ellen vét.

E törvényes rendelkezésre való támaszkodással azután a bajor belügyminiszter 1925 július 4-én kiadott rendeletével 15 havasi növényfajra terjesztte ki a legszigorúbb védelmet.³ Ezeket a növényeket sem letépni, sem gyökerestől kiemelni, sem üzletileg forgalomba hozni s az országból kivinni nem szabad.

Svájcban kezdetben a Genfben székelő „Association pour la protection des plantes“ fejtett ki érdemes tevékenységet a havasi virágok védelmében. Ezt az egyesületet 1908-ban felváltotta a

¹ Geschützte Pflanzen, Geschützte Thiere.

² Igy: a *Nigritella nigra*-t (Kohlröschen), a *Primula auriculata*-t (Aurikel), különféle *Ophrys* fajokat stb.

³ Ezek: *Gnaphalium leontopodium*, *Cyclamen europaeum*, *Rhododendron ferrugineum*, *Rhododendron hirsutum*, *Anemone alpina*, *Nigritella nigra*, *Helleborus niger*, *Cypripedium calceolus*, *Nymphaea alba*, *Daphne cneorum*, *Daphne striata*, *Pinus cembra*, *Gentiana acaulis*, *Primula auricula*, *Lilium martagon*.

svájci országos természetvédelmi bizottság, amelynek sikerült a genfi kanton kivételével az összes kantonok olyan határozatait biztosítani, amelyekkel azok az alpesi virágokat védelmükbe fogadják, és azok szedését büntetés terhe mellett megtiltják.¹

Olaszország ilyen irányban a legutóbbi időkig nem sok eredményt tudott felmutatni. Az olasz „Pro montibus et sylvis“ egyesület összeköttetést tartott ugyan fenn a svájci és német hasonló célú egyesületekkel; ilyen irányú munkásságát azonban nem jutalmazta siker, mert pl. a havasi gyopár fenntartása érdekében 1903-ban tett előterjesztése sem járt eredménnyel. Nem kételkedünk azonban, hogy Mussolini mindenre kiterjedő erélye érvényesül majd a természetvédelem körül is, amiként az hatalmas arányokban nyilvánult meg már az erdészeti célok szolgálatában is.

Franciaországban a havasi flóra védelmére irányuló törekvések nagyobb megértésre találtak.

A savoyai prefektus még 1890-ben megtiltotta a *Cyclamen*-nek gumóstól való kiemelését; 1900-ban pedig az Isere megye prefektusa rendelt el szigorú tilalmat egyes vadon élő növények védelmére.²

Norvégiában a kormány az 1910 július 25-én szentesített természetvédelmi törvény alapján a dovre-i kincstári birtokon a Fokstuen Hjerkin Kongsvold és Drivstuen nevű részekén a gyűjtők részéről erősen veszélyeztetett arktikus növényfajokat védelem alá helyezte és azok gyűjtését a vallás- és közoktatásügyi minisztérium külön engedélyétől tette függővé³ és így tovább.

¹ Igy pl. Bern kanton kormányzótanácsa rendelete szerint büntetés terhe mellett tilos kitépni, vagy kiásni a következő vadon élő növényeket: *Lilium croceum* Chaix., *Leucjum aestivum* L., *Iris sibirica* L., *Cypripedium calceolus* L., *Aquilegia alpina* L., *Clematis alpina* L., *Papaver alpinum* L., *Daphne cneorum* L., *Daphne alpina* L., *Eryngium alpinum* L., *Cyclamen europaeum* L., *Leontopodium alpinum*, Cass., *Artemisia laxa* (Lam.). Jahresbericht der Schweizerischen Naturschutzkommission 1911/1912. Basel 1913. 20. old.

² Igy: a havasi gyopár, az *Arenáriák*, a *Cyclamen*, az *Achillea moschata*, *Cypripedium calceolus*, az *Eryngium*, a *Gentiana*, a *Rhododendron hirsutum* és *ferugineum* stb. védelmére.

³ Védelem alá helyezték a következő fajokat: *Alsine hirta* A. stricta, *Artemisia norvegica*, *Astragalus oroboides*, *Campanula uniflora*, *Carex capitata*, *C. fuliginosa*, *C. microstachya*, *C. ornithopoda*, *C. paralella*, *C. rariflora*, *C. rupestris*, *Catabrosa algida*, *C. concinna*, *Cerastium arcticum*, *Chamaeorchis alpina*, *Draba alpina*, *D. curtisiliqua*, *D. nivalis*, *D. Wahlenbergii*, *Erigeron elongatum*, *Gentiana tenella*, *Kobresia caricina*, *C.*

Itt kell felemlítenünk, hogy alpesi virágok kultuszának és ezzel azok védelmének szolgálatában is, vagy 20 év előtt Európaszerte alpesi virágoskerteket, alpinetumokat létesítettek. Így Svájcban 7, Franciaországban 7, Németországban 2, Ausztriában 4 és Magyarországon 1 ilyen kert létesült. Ezeknek a kerteknek eredetileg azt a hivatást szánták, hogy kisebb havasi növény rezervációkként szerepeljenek, amelyekben a kipusztulással fenyegetett fajok védelmet találhatnak. Ezek a kertek azonban ilyen célra viszonylag nagyon is kicsinyek, és tenyésztési kísérleteken kívül legfeljebb esztétikai és oktató célokat szolgálhatnak.¹

A vadászati törvények rendelkezésein kívül ugyanilyen védelemben részesülnek egyes államokban bizonyos állatfajok.

Jóval a világháború kitörése előtt már a porosz államerdészet a kincstári birtokokon a mogyorószajkó, a vizirigó, a pirók, a holló, a harkályfajok, a baglyok, a daru, a sündisznó stb. bármi módon és céllal való pusztítását eltiltotta. Ennek az intézkedésnek kapcsán még azt is elrendelték, hogy a jégmadarat, a sasfajokat és a vándorsólymot is védjék mindazokon a helyeken, ahol számottevő károkat nem okoz.

Ezeknek a intézkedéseknek azután a magánbirtokokon is akadt követője. Így Hohenzollern hercege annak idején elrendelte, hogy terjedelmes birtokain a sirályt, a harkályt, a vetési varjút, a bagoly-fajokat, a vércsét, a réti héját, a kányát, az ölyvet, a sasokat, a fürjet, a kócsagot, a vadhattyt stb. kímélik és védjék.²

Finnországban az 1923. évi február 23-i törvény végrehajtásaként kiadott rendelet értelmében lehet bizonyos ritkább állat-

scirpina, Koenigia islandica, Luzula artica, L. hyperborea, L. parviflora, Nigritella nigra, Oxytropis lapponica, Papaver radicum, Pinguicula villosa, Poa flexuosa, P. laxa vivipara, Potentilla nivea, Primula stricta, Ranunculus nivalis, Rubus arcticus, Sagina caespitosa, S. nivalis, Salix polaris, Saxifraga cernua, S. cotyledon, S. rivularis, S. stellaris var. comosa és var. opdalensis, Sceptrum Carolinum, Stellaria crassifolia, Triticum violaceum, Vahlodea purpurea és Wahlbergella apetala.

Prof. Wille N.: Schutz der Naturdenkmäler in Norwegen. Beiträge zur Naturdenkmalpflege 1912. II. k. 295. old.

¹ Dr. Carl Schmolz: Schutz der Alpenpflanzen Beiträge zur Naturdenkmalpflege Band X. Heft.

² Kaán Károly: A természetvédelem és a természeti emlékek fenntartásának kérdéséhez, Budapest, 1914. 6. old.

vagy növényfajokat az egész ország területén, vagy az ország egyes részein védelembe fogadni. Ez alól csak a farkas és a gödény kivétel az egész ország területére; míg a medve és a hiúz csak az állami birtokon fogadható védelembe.¹

Magyarországon eddig úgyszólván csak bizonyos állatok védelméről gondoskodott a törvényhozás annyiban, hogy azok vadászát időhöz kötötte, vagy végkép eltiltotta.

Az 1883. évi XX. tcikként szereplő „vadászati törvény” általános lelövési tilalmat szabott az éneklő madarakra és a siket és nyírfajd jércére. Meghatározott időre terjedő tilalmat a szarvasra, dämvadra, özre, zergére, a siketfajd- és nyírfajd-kakasra, császarmadárakra és fogolyra. Minden más védett madárra tilalmi időt szabott február hó 1-től augusztus 15-éig, oly hozzáadással, hogy a tilalmi időszak alatt a madarak fészkeit szándékosan érinteni, tojásaikat elszedni nem szabad, kivéve a tojásoknak vadtenyésztés céljából való gyűjtését.

Az általános tilalmi időszak alatt is megengedte a vadászást a seregekben vonuló vadludakra, vadkacsákra, vad- és szelíd galambokra, keselyűkre és a sasok, sólymok, kányák, vércsék, héják minden fajára, valamint a suholyra, s végül a hollókra, szarkákra, varjakra, verebekre és seregélyekre² és megengedte minden időben a vadászást a ragadozó és kártékony állatokra.

A mezőgazdaságról és mezőrendőrségről szóló 1894. évi XII. tc. 57. és 58. §-ai alapján az akkori földművelési miniszter a belügyi és kereskedelemügyi miniszterekkel egyetértőleg a törvényhatóságokhoz intézett 1901. évi 24.655. VII. 1. számú rendeletével az emlősök³ és főleg a madarak egész sorozatát⁴ fogadta védelmébe.

Ez a rendelet azután kiegészítést nyert az 1906. évi 80.644/I.

¹ Dr. O. I. Lakari: Über Naturschutz. (Vorträge über die Waldwirtschaft und Forstwissenschaft in Finnland.) Helsinki 1925.

² Seregélyekre azonban csak szőlőkben és gyümölcsösökben.

³ Az emlősök közül védelembe fogadta: a denevér minden fajtát, a vakondokat (kivéve a virágos-, veteményes- és csemetekertekben, aholis pusztíthatók), a cickányokat, kivéve a halászatra káros vizicickányt, végül a sündisznót.

⁴ A madarak védelme azok oly nagy számára terjed ki, hogy azokat itt felsorolni nem lehet.

B. 3.,¹ majd pedig az 1912. évi 16.946. XI. 3. F. M.² számú rendeletekkel, amelyekben újabb madárfajok védelméről történik gondoskodás.³

Legújabbban pedig — mint arról az előzőkben is megemlékeztünk — a földművelésügyi miniszter az 1925. évi XXIV. tc. 1. §-ában nyert felhatalmazás alapján kiadott 1925. évi 85.000 szám alatt általános vadászati tilalmat rendelt el a kis és nagy kócsagra, az üstökös gémre, a vadpulykára, a reznek tűzokra, a kanalasgémre és batlára; továbbá a vadászati szempontból figyelembe jövő hasznos madarakra, mint a bibicre, a kék vércsére és a baglyok minden fajára.

Itt kell megemlékeznünk a m. kir. Madártani Intézet arról a hosszabb idő óta szívós kitartással végzett széleskörű és igen érdemes akciójáról, mellyel a mesterséges fészekodvak terjesztése útján a fészkelési lehetőségek szaporításával és a madarak téli etetésének propagálásával különösképpen Csörgey Titusznak, az intézet érdemes igazgatójának, fáradhatatlan buzgósága révén kifejt, és amelynek eredményei nálunk ma már az ország sok helyén szemmel láthatók és igen öröndetesekek.

E tekintetben a székesfőváros parkjaiban is újabban elismerésre méltó tevékenység indult meg, bár a Budapesten tartott sok macska, mely a közeli házakból a parkokba jár, jelentékenyen megapasztja az ott tanyát kereső madárvilágot.

Növényfajok védelméről nálunk eddig számottevően nem intézkedtek.

A növényvilág védelmét érinti mégis a földművelési miniszternek 1900. évi 21.527. számú rendelete, melyben többek között „a

¹ Ez a rendelet gazdasági hasznukért védelembe fogadja: a vízi rigót, a vörös vércsét, a kék vércsét, fehérkörmű vércsét, a fehér gólyát, fekete gólyát, a gyöngy- vagy lángbaglyot.

² Ez a rendelet, mint „pusztulófélben lévő ritkaságok”-at védeni rendeli: a nemeskócsagot; a fattyu vagy kis kócsagot, az üstökös vagy hajas gémet, a batlát vagy fekete ibiszt és a kanalas gémet.

³ Ezek a miniszteri rendeletek és közölők legfőképpen az első, legkivált a védelembe fogadott madaraknak olyan nagy számát sorolja fel, hogy nyilvántartása úgy a mező- és erdőri, mint a közigazgatási szolgálatban úgyszólván lehetetlen. Ehelyett sokkal megfelelőbb volna azoknak a madaraknak a felsorolása, amelyeket nem fogad védelmébe a kormány, mert ezek száma jóval kevesebb.

földrajzi elterjedésüknél és fekvésüknél fogva az egyes vidékeken ritka és érdekes fapéldányokat és facsoportokat“ megőrizni kívánja!

Ugy az állat, mint a növényvilág egyes nálunk védelemre érdemes fajainak gondjainkba fogadása a természetvédelem egyik igen fontos feladata és nem mellőzhető kötelessége.

Társadalmi úton alig történt valami olyan irányban, hogy pl. a madárvilág egy-egy fajának bizonyos tenyésző helyén védelmet nyújtsanak.

Frigyes főherceg sátorhelyi uradalma a réti sast és a fekete gólyát fogadta sikerrel védelmébe. A közalapítványok báttaszéki uradalmában dr. Navratil Dezső kezdeményezésére, a szemben lévő parton, a kalocsai érsekség uradalmában pedig Parthy József gondossága folytán részesítik ugyanezt a két madarat védelemben.¹

Bócsa községben a gulipán és a gólyatöcs egy-egy kisebb telepét egy ott lakó kiskisgazda tartja védelemben. Kunszentmiklóson pedig a vadásztársaság határozta el, hogy a területébe tartozó leshgyi kékvércse-telepet védelemben részesíti és őriztetni fogja.² Az ilyen védelem, bár nagyon elismerésre méltó, mégsem megnyugtató, mert nincs biztosítva a tartamossága törvényes rendelkezésekkel.

Igy kellene többek között védelembe fogadni az egri főkap-talan tulajdonában levő Bagota pusztán a reznek tűzokat és a nagy tűzokat egyaránt. A reznek tűzokról ugyanis, mely hazánkban a legritkábban fészkel, megállapították azt, hogy Bagotán költ. Előfordul itt emellett a nagy tűzok is! Az volna kívánatos, hogy ezen a pusztán ezt a két madárfajt egyformában fogadják védelembe,³ hogy ott tehát a nagy tűzok vadászata is egész éven át tiltva legyen. Kívánatos lenne ezenfelül, hogy vagy 30—40 holdnyi földet ugarnak hagyjanak vissza és ezáltal zavartalan fészkelőhelyet biztosítsanak számukra.

¹ Schenk J.: 1925/28. évi jelentés, Aquila XXXIV—XXXV. 1929. 460. old.

² Schenk Jakab: Madármenhelyek.

³ Egyiket védelembe fogadni, a másikat nem, — ellenkeznék az okszerűséggel, mert kockáztatná a védelem gyakorlati alkalmazásának sikerét. A nagy tűzok megengedett vadászata kétségtelenül zavarná a reznek tűzok védelmét, vadászatoknál is gyakori tévedésekre nyújtana alkalmat stb.

A nagy tűzok védelmére igen alkalmas hely lenne a Magyar Tudományos Akadémia pestmegyei szalkaszentmártoni 5000 kat. holdas (Vigyázó gróf-féle) birtoka, amelyen minden akadály nélkül lehetne a nagy tűzőkot védelembe fogadni és vadászatát ott végképpen eltítani.

A csonkaország területén tudunkkal a siketfajd és a nyirfajd a Sopron város tulajdonában lévő és a soproni bányamérnöki és erdőmérnöki főiskolának tanulmányi erdőként szolgáló területén még előfordul. Ezt a két madárfajt, mely nálunk az alább tárgyalandók szerint már természeti emlék, mindenképpen védelem alá kellene helyezni, és vadászatát törvényes védekezésen alapuló miniszteri rendelettel végképpen megtiltani.

A növényvilágból dr. Degen Árpád javaslata szerint¹ védelembe kellene fogadni a *Cyclamen europaeum*-ot, az előfordulási helyein (Baranya, Zala, Somogy, Veszprém, Sopron, Heves stb. vármegye).

A *Sternbergia colchiciflora*-t Pest, Békés és Csanád megyékben. A *Vicia picta*-át a Hortobágy mentén, Kisújszállásnál, Szolnok körül és a Tisza mentén.

A *Ranunculus polyphyllus*-t a Kőhegyen, Pomáz fölött; a Sárhegyen Gyöngyösnél, és még az Alföld néhány pontján.

A *Gagea saxatilis*-t a budai hegyekben, a Mátrában, a Szent György hegyen (Tapolca mellett). A *Notholaena Marantae*-t Szent György hegyen.

A *Hemerocallis flava*-t Vas, Veszprém és Somogy megyékben.

Általános védelmet kívánna még a Balaton somogyi partját kedvesen díszítő *Echinops ruthenicus*, hogy azt féktelenül ne pusztítsák, hanem megbecsüljék stb.

Védelmet igényelnének a Csepel-szigeten azok a sajátságos nyárfák is, amelyek a fehér és a rezgőnyárfa keresztezéséből keletkeztek (*P. pseudo-alba*, *soroksárensis*, *hungarica*, *hederifolia*, *csepelensis*, *calvescens*) és amelyeket dr. Gombocz Endre ismertetett, mint a mai napig hazai különlegességeket.²

Van ezen kívül is a magyar flórának számos olyan faja, mely

¹ Dr. Degen Árpád egy 1909. évi előterjesztése a földművelésügyi miniszterhez.

² Bot. Közl. 25. kötet. 1928.



42. *DORONICUM HUNGARICUM*.

Farkasvölgy, Budapest mellett.

Dr. Vajda E. felvétele.

főleg a városok közelében, de egyebütt is megoltalmazást igényel. Ilyen védelemre szorul pl. a *Doronicum hungaricum* (42. kép). Budapest mellett, a Farkasvölgyben, nehogy a kirándulók ott végleg kiirtsák.

Némely növényfaj nem ritkaságával, de éppen tömeges előfordulásával vált ki nemcsak a természettudomány művelőjében, hanem mindenkiben, aki a szépet kedveli, olyan gyönyörködtető hatást, hogy ezért tömeges előfordulásának biztosítása teszi szükségessé a védelembe fogadást. Így többek között valamilyen védelmet érdemelne a Bátorliget homokbuckás mezőin a kökőrcsin is, ha nem lehetne a Bátorligeten az alábbiak szerint elmaradhatatlan rezerváció¹ keretébe foglalni egy ilyen részt is, mely e vidék tavaszi képének elragadó látványossága. Ott ugyanis ha március—áprilisban a nagyobb homokbuckákról széttekintünk, köröskörül olyan pompás kék mező gyönyörködteti a szemet, mely úgyszólván páratlan a maga nemében!

Legtöbb itt a leánykőkőrcsin (*Pulsatella grandis*), a tenyeres levelű kökőrcsin (*P. patens*) és a nyírségi halvány kökőrcsin (*P. flavescens*). E három telivér fajon kívül megvan ott mindegyiknek a fajkeveréke is. Így tehát 6-féle kökőrcsin pompázik ezeken a buckás mezőkön. Boros Ádám dr. azt vallja,² hogy: „ehhez fogható kökőrcsin termőhely nincs sehol másutt a világon“.

Mindenesetre e növényfaj ott remekül díszlő sokaságának egy olyan látványos jelensége ez, mely megérdemli, hogy az ottani lápok gazdag flórájával, vagy azon kívül valamiféle védelemben részesítsük.

A tudományos világ és illetve az alább szervezni javasolt természetvédelmi intézmény hivatása, hogy felkutassa és összeírja a védelemre szoruló növény- és állatfajokat, és azok megoltalmazása tekintetében egységes javaslattal álljon elő.

A fenntartott helyekre (rezervációk), illetve természeti emlékekre vonatkozó következő fejezetben erről bővebben szólunk. Az ott kifejtettek számbavételével volna kívánatos illetékes helyen ar-

¹ Lásd a rezervációkat tárgyaló alábbi részt. (134. oldal.)

² Boros Ádám dr.: Legpompásabb kökőrcsinmező. Természettudományi Közlöny 1924. 106. old.

ról határozni, hogy az egyes növény- és állatfajokra, valamint kőzetformációkra hol és milyen módját alkalmazzuk a védelembefogadásnak.

c) *Védett geológiai alakulatok.*

Nagyobb részt nem tudományosan értékes geológiai képződmények tartoznak ide.

Jórészt olyan kőzetbeli alakulatok ezek, amelyek a táj képének kedvesen kiegészítő részei, vagy, ha rejtettebb helyen is állanak, bizarrabb kialakulásúak és így geológiai formájuk miatt megbecsülésre érdemesek. Vannak közöttük olyanok is, amelyek kiváló kilátási pontokul alkalmasak, vagy más okokból kedves alkotó elemei a tájnak, és valamely címen közelebb jutottak a természetbarátok szívéhez.

Amelyek eltávolítása vagy kikezdése tehát bántaná mindazokat, akik az érdekes vidék minden látványosabb természeti megnyilvánulásán szeretettel és odaadással csüngenek.

Ezek védelem alá helyezéséről — mint vázoltuk — a külföldön is gondoskodnak, és ezek megóvásáról a sziklás részekben szegény csonkaország területén hatványozott mértékben kell gondoskodnunk.

Tudományosan értékes geológiai képződmények akkor kerülnek a védett kőzetbeli alakulatok közé, ha gazdaságilag művelt területen fordulnak elő, és nagyobb számban való védelembefogadásuk a tudomány érdekeit szolgálja.

B) TERMÉSZETI EMLÉKEK.

I. A természeti emlékekről általában.

Amikor az ember lelkét már átítatta a természet szeretete és kifejlődött benne az érzék a természet kultusza iránt, a természet egyes érintetlen részeinek, vagy valamely természeti alkotásnak a kulturális behatások ellen való védelmezése kapcsán kialakult benne a természeti emlék fogalma is és vele az ilyenek fenntartására irányuló mind szorgosabb gondosság.

A természeti emlék¹ megjelölés a múlt század vége felé alkalmazni kezdett² körülírása egy modern értelemben nem is olyan régen kisarjadt, bár az emberiség lelkében már hosszú idők óta élő fogalomnak.

Az a hajlam és az ebből fakadt törekvés, hogy az ember valamely látványosan szép, vagy ritka és ezért nem egy esetben tudományosan is érdekes és értékes természeti alkotást megőrizzen, régi; mert ha nem így lenne, a természeti emlékek bizonyos változatai alig maradtak volna reánk. A körülírás és annak mai értelme azonban minden nemzet nyelvében még eléggé új, mert újabb a forma, a keret, a tárgykör és tartalom, amelyből annak fogalma kialakult.

A műemlék és természeti emlék hasonló hangzású és rokonságú megjelölések és így a műemlék szónak mint körülírásnak helyes-

¹ Németül: Naturdenkmal.

² Magyar nyelven — tudtával — e munka szerzője alkalmazta először ezt a megjelölést, a műemlék mintájára és a német Naturdenkmal nyomán „A természeti emlékek fenntartása” címen (Budapest, 1909) megjelent munkájában.

sége és magyarossága a természeti emlék megnevezésnek kétségtelenül igazolt polgárjogot biztosít nyelvünkben.

A korábbi idők emberi munkájának fenntartásra érdemes alkotásai a műemlékek. Ezek korántsem mind, a szónak szorosabb értelmében vett műemlékek, hanem valamely letűnt kor megőrzésre érdemes jellegzetes formái és alakításai. Nemzettörténelmi és kultúrhistóriai érdekek szolgálatában tehát akkor is kívánatos a fenntartásuk, ha műbecsük nem is jelentékeny.

A természet bizonyos tudományosan becses, természettörténelmi szempontból érdekes, esetleg látványos, vagy nem egyszer a nemzettörténelmi multtal bizonyos vonatkozásban álló alkotásait nevezzük természeti emlékeknek.

Ezek fogalomkörébe tartoznak az alábbiakban tárgyalni kívánt rezervációk, és ezekbe foglaltan a „természeti park” vagy „nemzeti park” néven ismert, nagy értékű természeti alkotásokkal ékes és minden időkre fenntartani rendelt területek. Ezek bármilyen változatainak hosszú sora azonban a természeti emlékek tág fogalomkörét még nem tölti ki. Nemcsak a föld felületének egy bizonyos részén előforduló, a kulturális behatások ellen védett és együttesen és érintetlenül fenntartott ilyen természeti alkotások összességét fűzzük ugyanis a természeti emlékek fogalmához, hanem a természeti alkotásoknak egyes, fenntartásra érdemes példányait, bármilyen keretben, méretben és körülmények között is természeti emlékeknek nevezzük.

Ha egy freskót, egy köobeliszket, vagy szoborrészletet, egy többszázados templomot, vagy jellegzetes várromot, a műemlékek közé sorozhatunk, akkor egy ritka, vagy kihalófélben lévő növény- vagy állatfaj, egy többszázados faóriás, egy tudományosan érdekes geológiai formáció, egy ma már ritka őserdő, egy látványos alakulású, vagy tudományos szempontból érdekes barlang, egy ősláp stb. már magában is a természeti emlék nevet joggal viselheti.

Mindkettőnek egyenlő szerepe lehet és van tudományos vagy kultúrhistóriai és nem egy esetben nemzettörténelmi jelentőségben.

Amint tehát műemlékek védelméről lehet és van szó, sőt van törvényekben biztosított gondoskodás is, azonképpen lehet és

ugyanolyan joggal van is szó természeti emlékek védelméről. Ép úgy kell, hogy törvények is védjék a természetnek nemzettörténelmi, vagy kultúrhistóriai, legtöbb esetben pedig tudományos nézőpontokból becses, esetleg látványos vagy ritka alkotásait.¹

A természeti emlék ekként még tágabb fogalomkört zár magába, mint a műemlék körülírás.

Egyfelől természeti emlék tehát az amerikai egyesült-államokbeli és alább ismertetni kívánt, Yellowstone nemzeti park, a 867.801 ha (1,508.238 kat. hold) területén előforduló természeti alkotások összességével és természeti emlék másfelől egymagában az európai bölénynek bárhol tartott egy példánya is. Természeti emlék egy ritkaságszámba menő akármilyen kis rovar, vagy növényfaj, vagy egy akármilyen nagyméretű geológiai alakulás, — ha tudományosan becses, vagy más okból minden idők megbecsülésére és fenntartására érdemes.

¹ Kaán K.: A természeti emlékek fenntartása, Bpest, 1909. 11—12. old.

II. Fenntartott helyek. Rezervációk. (Nemzeti parkok.)

1. Külföldön.

Bizonyos kiválasztott helyeken nemcsak egy és más állat-, vagy növényfajt, esetleg fajokat és geológiai alakulásokat fogad természeti emlékként oltalmába az ember, hanem kiterjeszti védelmét ott a még meg nem bolygatott természet minden megnyilvánulására. Legtöbbször egészen kizár minden tevékenységet az ilyen földterületekről. Elzárja azokat a kultúra bármilyen behatása elől és fenntartja azokat szűzien érintetlen mivoltukban. Meghagyja azokat a természet zavartalan nyugalmanak.

Ezek a természet fenntartott, rezervált helyei. Ezek a rezervációk, vagy rezervátumok, más szóval: ezek a természeti emlékek, amelyeket, ha nagyobb terjedelműek, természetvédelmi parkoknak is neveznek.¹

Az idők során ugyanis reá eszmélt az ember, hogy nemcsak az emberi alkotások multjából, de az őstermészet emlékeiből is kívánatos bizonyos olyan részeket fenntartani, amelyek legalább egy darabon a haza földjének lehetőleg eredeti, érintetlen és így meg nem bolygatott állapotát mutatják be. Amelyek valamely nemzet-történelmi eseménynek emlékét őrzik. Amelyek eredeti mivoltukban a természet pótolhatatlan alkotásai, vagy remekbe teremtett látványosan szép tájképi részletei. Amelyek nem egy esetben valamely növény- vagy állatfajnak, esetleg fajoknak ősi tenyészviszo-

¹ A német Naturschutzpark néven nevezi azokat, az amerikai nemzeti emlék és nemzeti park névvel jelöli meg őket.

nyait őrzik (őserdők, lápok stb.), vagy valamely tudományosan érdekes, esetleg látványosan szép geológiai alakulást mutatnak be. Amelyek valamely kihalófélben lévő, vagy más okból tudományosan érdekes és talán ritka és ezért, vagy más okból értékes növény vagy állatfajnak, esetleg fajoknak, növény- vagy állatszövetkezeteknek tenyészetű és lelőhelyei. Amelyek tehát a természet bármely okból fenntartásra érdemes részei, a nemzetnek a természeti alkotásokban bírt pótolhatatlan kincsei és egyben természeti emlékei is.

Ezen, a most körvonalazott kereten kívül egyes országokban természeti emlékek közé sorolnak olyan, ugyancsak rezervációként elbírált helyeket, amelyeknél pl. a természetvédelmi célok szolgálata nem zárja ki azoknak olyan módon való igénybe vételét, illetve használatát, mely a rezerválással célzott érdekek szolgáltatását nem zavarja.

Ilyenek például Hollandiában a madarak fészkelőhelyeül fenntartott rezervációk, amelyek főleg a költési idény alatt igényelnek zavartalan nyugalmat, egyébként pedig olyan a használatuk, mely a madárvédelmi érdekeket nem sérti és azokkal nem ütközik akadályba.

Ezeknek a területeknek Hollandiában a rezerváció jellegét még az a körülmény is emeli, sőt még kifejezettebben érvényre is juttatja, hogy azokat a természetvédelmi egyesület a maga céljai szolgálatára megvásárolja, vagy azokat egyesek ilyen célkitűzéssel az egyesületnek adományozzák. Azok tehát kifejezetten ilyen célból minden időközön át „fenntartandók”.

A védett helyek és rezervációk között ezért éles határt megvonni, pl. a hollandiai viszonylatban is, igen bajos.

Van azután egynémely helyen többek között olyan rezerváció is, amelyet pl. azért jelölnek ki ilyenül, mert egyetlen kedvező pont, ahonnan egy bizonyos vidék látványosan szép természeti tája legjobban érvényesül, amely tehát az a kiváló hely, ahonnan a tájképi részletek leginkább élvezhetők.

Az ilyen pontoknak a megszerzése és érintetlen fenntartása biztosíthatja csak azt a célt, hogy a haladó kultúra, vagy valamely

más irányú érdek azokat akár beépítéssel, akár más módon ne zárja el a természet kultuszát művelő, a természet tájképi szépségeiben gyönyörködni szerető emberek előtt!

Mint alább látni fogjuk, főleg Angliában, de másutt is létesítettek ilyen célra rezervációkat.

A Németbirodalom területén biztosított rezervációk — amint arra már az előbbi fejezetben reámutattunk — a természetvédelmi helyek (Naturschutzgebiete) között szerepelnek a nyilvántartásokban. Ezt a megjelölést tehát ott a gyűjtő értelmében használják.¹

Az egyes kategóriák minősítési és megjelölési módja tényleg majdnem országonként változó, amiért is a kategóriák között az általános alkalmazásra használható határvonalat ma megvonni még nem lehet.

Kultúrhistoriailag érdekes, de javarészt tudományosan is értékes rezervációk biztosításáról és szorgos fenntartásáról egyes európai államok már sokoldalúan gondoskodtak.

Az amerikaiak talán kevesebb változatban, de jóval nagyobb arányokban jelöltek ki fölöttébb érdekes, és nem egy tekintetben muzeális jellegű jelentékeny rezervációkat, amelyek azután részben „nemzeti park”, részben „nemzeti emlék” megjelölés mellett váltak ott közkinccsé.

A rezervációk kijelölésével Amerikát Európa időben jóval megelőzte. Itt azonban — sok egyéb okon kívül — a természeti alkotások nagy részét az évezredes kulturális tevékenység olyannyira megbolygatta, hogy azokból már nem volt lehetséges amerikai arányú rezerváció kialakulása.

Svédországban A. E. Nordenskiöld, az ismert sarkutazó már 1880-ban kimerítő javaslatot tett arra nézve, hogy az északi tartományok nemzeti parkokat létesítsenek.²

Javaslatában kiemeli az ilyen rezervációk nagy fontosságát és hozzáfűzi, hogy: „másfelől lehangoló érzést fakaszt lelkünkben

¹ L. dr. Schönichen: Merkbuch für Naturdenkmalpflege. Berlin, 1925.

² Nordenskiöld A. E. Förslag till inrättandet af Riksparker i de nordiska länderna. Per Brahes Minne. Stockholm, 10. old.

annak a megállapítása, hogy utódaink alig lesznek képesek atyáik hazájáról helyes képet alkotni“.

Javaslatára végeredményében oda irányult, hogy Svédország terjedelmes uradalmából alkalmas részeket hasítsanak ki nemzeti parkok céljára, „ahol az erdők, mezők és tavak érintetlenül maradjanak, ahol tiltva legyen a fadóntás, a bokorirtás, fűkaszás; és ahol a kifejezetten káros állatokon kívül a többit ne érje soha a vadász golyója“.

„Ha javaslatomat elfogadják — így zárja le írását Nordenskiöld —, nem sok év múltán az ilyen parkok Európa nevezetességei lesznek és utódaink hálával fognak arról a napról megemlékezni, amelyen azokat ilyen célból minden időkre fenntartani rendelték.“

Az időpont akkorra azonban még nem érett meg Svédországban ilyen elhatározáshoz.

Csak 1909-ben hozott a svéd országgyűlés törvényt a természeti emlékek fenntartásáról és vele a nemzeti parkok létesítéséről, és adott felhatalmazást a kormánynak arra, hogy a Svéd Tudományos Akadémia javaslata alapján természeti emlék céljára magántulajdont is kisajátíthasson, valamint hogy állami birtokon ilyent kijelölhessen. Addig pedig, amíg ily célból az eljárás a magántulajdon esetében lefolytatható, a helyi hatóság a veszélyeztetett természeti emléket ideiglenes védelem alá helyezhesse. A nemzeti parkokat illetőleg elrendeli ez a törvény, hogy azokon a növényzetet és az állatvilágot érintetlenül fenn kell tartani, és azokon épületeket emelni tilos.

E törvény felhatalmazása alapján, és annak oltalma alatt azóta 10 nemzeti park létesült svéd földön. Ezekből ötöt az ország legészakibb részében jelölték ki, a többi ötöt pedig jórészt annak középső részén.

Talán legkedveltebb ezek közül a 15 négyzetmértföld nagyságú *Stora Sjöfallet nemzeti park*. A „Lule Lapp mark“-ban, a 67. fok közelében terül el.

Érdekességei a felső Lule-elf forrás-tavai, az azokat övező havasok, az alattuk elterülő erdők, hegységi lápok, kisebb tavak és legfőképpen a nagy vízesés, a Stora Sjöfallet, amellyel a nyugati tó vize a keletibe zuhan alá.

Ezzel a rezervációval északi Svédország egyik legnagyobb részét és őseredeti részét mentették meg.¹

A svéd nemzeti parkok között legnagyobb a *Sarjek nemzeti park*, mely a Stora Sjöfallet nyugati részétől délre terül el.

Nagysága 19 négyzetmértföld és délfelé Kvickjock-ig nyúlik alá. Észak-Svédország látványosan szép magas hegységi része ez, mely a svéd természettudósok publikációi révén különben már eléggé ismert.

Kétezer méter magasságig nyúló havasok, hatalmas gleccsek, magas fennsíkok, hegységi völgyek díszítik a parkot, amelynek keleti határa a legszebb svéd hegyi tavakon halad át. Ezek egyike a tű- és lomblevelű erdőkkel körített szép Laitaure-tó.

A legészakibb fekvésű az 5 négyzetmértföld nagyságú *Abisko nemzeti park*, mely a Torneträsk déli részén terül el. Az Abiskoelf és a kis Abisko-tó fölött kialakult magashegységi völgy ez, amelynek egyik érdekessége az Abisko-elf folyását különleges alakulattal magába záró két kilométer hosszú Kanjon-völgy.

Egyébként világos nyírfaerdei és fölöttébb gazdag növényzete adja a park érdekességét. Benne a Svédországban és Norvégiában egészen ritka *Platanthera obtusata* és a *Wahlbergella affinis* is tenyészik.

Svédország két négyzetmértföld nagyságú negyedik nemzeti parkja a sarkkör közelében a *Pite*, lapp földön fekszik.

Magasan északra, az északkeleti Norrbottenben, a 67-ik fok közelében fekvő ez a nemzeti park, egy jellegzetes lappföldi túlelű erdő, mely nem esik messze a finn határtól.

A *Härjedalen nemzeti park* a 62. foktól északra terül el, és a Sonfjäll, állami tulajdonban lévő, közel két négyzetkilométernyi, érintetlen őserdő része, melyet izolált helyzeténél fogva a lappok és az iramszarvasok sohasem látogattak.

A gäflborgi kormányzósági kerületben a Hamra nevű állami erdőkből hasítottak ki nemzeti park céljára mintegy két négyzetkilométer nagyságú, jórészt fenyő őserdőből álló részletet *Hamra Kronopark* néven, melynek mint erdészettudományi kísérleti telep-

¹ A Svédországban már nagyon ritka medve ebben a parkban most már zavartalanul tenyészik.

nek van különösen nagy jelentősége. Az ország déli részén pedig, Stockholm közelében *Ängsön* szigetén, szép tölgyerdő borította részről és az örebro-i kormányzósági kerületben a Garphytan nevű állami erdőnek egy kisebb részletéből létesítettek nemzeti parkot. *Garphytte Kronopark* néven, melyet igen gazdag és különleges flórája tesz értékké.

A *Gotska Sandön* (a gotlandi homoksziget) Svédország további rezervációja. A Gotlandtól négy kilométerre eső ezen a szigeten van Dél-Svédország legősibb eredetű erdei fenyőerdősége, melyen természettudományi szempontból fölöttébb érdekes az erdei fenyő küzdelme a homokkal. Faunája és flórája ugyan nem gazdag, de egészen különleges és Svédországban egyedülálló. Egészen különös jelenség, hogy a kifejezetten északi és magashegységi szirtisas (*Aquila chrysaetus*) e szigeten fészkel.¹

Norvégiában dr. Schübeler F. Ch., a krisztianiai egyetem tanára már 56 év előtt „Norvégia növényvilága, Kristiania 1873/75” című munkájában és még inkább ennek a munkának későbbi kiadásában, amelyet „Viridarium Norvegicum Christiania 1886/89” címmel jelölt meg, Norvégia látványos méretű fáinak védelmét és fenntartását sürgeti.

Törekvéseinek azonban nem volt eredménye.

Csak Conwentznek, a porosz természetvédelmi intézmény első vezetőjének Németországban, Svédországban¹ és Dániában tartott előadásai nyomán támadt Norvégiában is bizonyos érdeklődés a természeti kincsek védelme és fenntartása iránt, úgyhogy dr. Prof. Yngvar Nielsen fáradozásai révén a norvég turista egyesület jelentékeny összegek árán megmentette a Skjäggedalsfoss és a Tyssesträngene² néven ismert nyugat-norvégiai két legjelentékenyebb vízesést és azoknak rezervációkként minden időkre való fenntartását biztosította.

Csak 1909 március 17-én, a krisztianiai egyetem növényteni professzorának, N. Wille-nek, a krisztianiai földrajzi társaságban

¹ P. Rosenus: Geschichte der Naturdenkmalpflege in Schweden. Beiträge zur Naturdenkmalpflege II. k. Berlin, 1912. 269. old.

² Conwentz H.: Om skydd af det naturliga landskapet jämte dess växt-och djurvärld, särskildt i Sverige. Med. 7. illustrationer. Ymer 24. Argangen 1904. p. 17. ff.

tartott előadása¹ után határozták el egy hét tagú természetvédelmi bizottság létesítését. Ez a bizottság azután csakhamar törvényjavaslatot terjesztett elő a természetvédelem szolgálatára, melyet a storting elfogadott és amely 1910 július 25-én már szentesítést is nyert.

E törvény alapján a király joga elrendelni, hogy bizonyos természeti alkotások, vagy meghatározott területek természeti díszei védelembe vétessenek, illetve, hogy az ilyen területeken belül mire terjed ki a védelembefogadás.

Ugylátszik a javaslatot tevők és maga a norvég kormány is attól tartott, hogy a storting a törvényjavaslatot kedvezőtlenül fogadja, ha abban olyan területek kifejezett használaton-kívül-helyezésére kérnek felhatalmazást, amelyek egyébként valamely gazdasági művelésre (mező-, vagy erdőgazdaság stb.) alkalmasak. Végeredményében azonban a törvény rendelkezéseinek a király parancsának alkalmazásával mégis csak ez következik el; mert az olyan általános védelem, mely a minden időkre való fenntartást tűzi célul, más eljárást nem is követhet.

Igy rezerváltak Norvégia keleti részében 5000 ha erdei fenyő- és nyírfaerdőt *Back Røa* mellett a Fämund-tó közelében.

Igy a hardanger-i fjord torkolatánál fekvő *Anuglen-sziget* nagy részét a *Taxus*, *Ilex* és *Hederából* álló igen érdekes vegetációval. Igy a *pasviki* 500 ha erdei fenyőerdőt Dél-Varanger-ben a *Vaga-tim-tó* mellékén stb.²

Svájcban az ottani természetvédelmi bizottság és illetve a „Schweizerische Naturforschende Gesellschaft“ a graubündeni kanton délkeleti sarkában, *Unterengadin* több községe határában, 1912-ben társadalmi úton létesített egy közel 100 négyzetkilométer térfogatú nemzeti parkot akként, hogy az egyesület mint jogi személy az e célra igényelt területeket egy 99 évre szóló szerződéssel bérbevette és a községek elmaradt hasznainak évente törtenő befizetésére magát kötelezte. Ez a terület a benne levő termé-

¹ Wille N.: Om Naturens Mindesmaerker og deres Bevarelse. Norske Geografiske Selskabs Aarbog Kristiania 1909.

² Wille N.: Schutz der Naturdenkmaler in Norwegen. Beiträge zur Naturdenkmalpflege. Berlin, 1912. II. k. 293. old.

szeti alkotásokon kívül azért is alkalmasnak kínálkozott az ilyen célra, mert Svájcnak legkevésbé lakott része, és mert a fajzási és legeltetési jogosultságok itt legkönnyebben megválthatóknak ígértek.

Anyagiakban támogatja az akciót a svájci állam is, amennyiben a svájci szövetségtanács¹ a bérleti és egyéb költségekhez való éves hozzájárulásként legfeljebb 30.000 frankig terjedhető segélyt engedélyezett.²

Svájcban ezenkívül, és jórészt ennek előtte a kisebb rezervációk egész sora létesült.³

A *Németbirodalom* területén, annak északi részében „természetvédelmi park“-ként⁴ a Wildsede falu körül fenntartott *Lüneburger Heide* nevű és a Naturschutzpark egyesület gondozása alatt álló körülbelül 170 négyzetkilométer terület a legnagyobb ilyen rezerváció! A 160 m magas wildsede-i „hegy“⁵ (domb) a terület középpontja és egyben az Elbe és Weser vízválasztója. A kisebb-nagyobb folyók egész sora fakad az oldalain, amelyek e két folyó valamelyikének rendszerébe tartoznak.⁶

¹ Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft.

² Jahresbericht der Schweizerischen Naturschutzkommission 1911/1912. Der Schweizerische Nationalpark. Basel 1913. 83. old.

³ Így rezerválták 1912-ben Seignelégier és Tramelan között fekvő Etang de la Gruyère nevű magashegységi lápot (felláp = Hochmoor), így létesítették a berni Jura-bizottság közbenjárására a Biel melletti Felsenheide nevű botanikai rezervációt és ugyanilyen céllal Twann mellett is egyet. Ugyancsak a Jura-bizottság javaslatára a Combe Grède rezervációt, mint természeti látványosságot a La Combe Grède szoros torkolatánál, továbbá a Burgäschisee rezervációt, mint a lápi flóra elsőrendű tenyészőhelyét; a Sainte Croix melletti La Vraconnaz nevű tőzegláp rezervációt, mint ugyancsak a lápi flóra érdekes helyét. Ezenkívül a svájci erdészeti egyesület javaslatára Altdorf község határában a Vorderschattigen, Brigels község határában pedig a Scattlè, és Wit község határában a Thureau nevű erdészeti, vagy őserdő rezervációkat, stb.

Létesítették ezen kívül a következő ornithológiai rezervációkat: Szent Péter-sziget a Bieler-tavon, az Ufnau-sziget a zürichi tavon, továbbá St. Jakob an der Birs, a „Lange Erlen“ Basel mellett, a Waulwilermoos a luzerni kantonban és annak nyugati végében, a hitzelnbergi rezerváció, mint a gémelek egyik költőhelye. Egy másik ilyen gém-költőhely, a zürichi-tó és a Wahlen-tó (Walensee) között Oberbuchberg. További ornithológiai rezervációk: Kosserain Burgdorf mellett és Balmfluh, stb. Végül mint zoológiai és botanikai rezerváció: Reinhalde Basel közelében, mint zoológiai rezerváció a Tössstockvidék, továbbá Eptingen mellett Bölchen-Lauch, Chur mellett Scaläratobel, stb.

⁴ Naturschutzpark.

⁵ Wildsedeberg.

⁶ Így a Wümme, az Erte, a Seeve, a Luhe.

Az egész hullámos területet, mely kevés helyen nyirkos, mezőgazdasági művelésre pedig alkalmatlan. Hanga és részben erdei fenyő borítja. Ezen, megélésre ekként kevésbé alkalmas, nagy területen ma is alig 600 lélek lakik a patakok mentén elhelyezett tanyaiban. Számbajöhető nagyobb település csak három van rajta.

A wildsedei dombról messze kilátás nyílik barna hangás területeken keresztül.

Egy nagy katlana is van ennek a parknak (a Todten Grund), amelyet magasra nyúló borókabokrokkal tarkált ugyancsak barna hanga borít.

Szarvason és vaddisznón kívül róka, borz és vidra is él e természetvédelmi parkban. Előfordul ott a mocsári teknősbéka és a foltos szalamander is!

Ezt a területet a porosz vallás- és közoktatásügyi és földművelési miniszter 1921-ben nyilvánították természetvédelmi parknak, és egyben elrendelték, hogy a kormányzósági kerület elnökének engedélye nélkül azon hangát felgyujtani, vagy hangát más célra, mint az ott lakó kevés nép gazdasági szükségletére felhasználni nem szabad. Wildseden, egy, a 19. század elejéből való és korhű berendezésű parasztházban, egy hangamúzeum is van.¹

Brandenburgban, a chorini főerdészség kerületében a *Plagefenn* nevű *természeti park*, a Plagesee mellett 167.5 ha nagyságú.² Első volt a Németbirodalomban, ahol úgy a növény-, mint az állatvilág az alapítás óta teljes védelemben részesül. Azóta úgy geológiai, mint botanikai és zoológiai alapon is átkutatták és a tudományos kutatómunka eredményeit közreadták.³

A Bajor Botanikus Társaság már pár évtized előtt jelentékeny összegért megvásárolta a Münchentől északra eső *Garchingi Heide* nevű területet. Xerofitikus jellegű terület ez, fölöttébb érdekes flórával.⁴

¹ Ritters, Hamburg: Der Naturschutzpark in der Lüneburger Heide. Erster deutscher Naturschutztag. Berlin, 1926. 470. old.

² Dr. Kumm: Über Naturschutzparke. „Heimatschutz” Jahrg. 6. No. 3. 1910.

³ Das Plagefenn bei Chorin. Ergebnisse der Durchforschung eines Naturschutzgebietes der Preussischen Forstverwaltung. Beiträge zur Naturdenkmalpflege III. Band. Berlin, 1912.

⁴ Kaán Károly: A természetvédelem és a természeti emlékek fenntartásának kérdéséhez. Budapest, 1914. 7. old.

A német rezervációk nagy része a növényvilág védelmét szolgálja különféle céllal. A kasseli kormányzósági kerületben a *hombresseni* főerdészség területén pl. a 70 ha terjedelmű *természeti parkot* festői szép öreg tölgy- és bükkfái miatt, főleg a festőművészek kívánságára jelölték ki rezervációnak. Az erdőrészt még nagyon díszítik virágzaskor az elszórtan ott található vadalmafák és ősszel a berkenyefák (*Sorbus aucuparia*) piros gyümölcsükkel.

Vannak német földön többek között lápi rezervációk is. Így a porosz königsbergi kormányzósági kerületben a gauleteni kir. főerdészség területén a porosz földművelésügyi minisztérium rendeletéből a 2360 ha térfogatú *zechlaubruchi fellápot* (Hochmoor) jelölték ki az állami birtokon ily célra stb.

A Németbirodalom országainak területén — amint azt az előzőkben is jeleztük — a rezervációk legnagyobb része a természetvédelmi helyek (Naturschutzgebiete) között szerepel a nyilvántartásban, míg a Naturschutzpark megjelölést ritkábban, a National Park körülírást pedig egyáltalán nem használják. A németek még a világháborúban elvesztett afrikai gyarmataikon is létesítettek annak idején rezervációkat. Így Kelet-Afrikában, Kelet-Usambrában¹ az ottani nevezetes őserdőnek (Ragerwald) egy részét ilyen célra jelölték ki.² Voltak azután rezervációk Nyugat-Usambrában,³ Dar es Salam mellett és a Kamerunhegységben.⁴

Angliában is gyakori, hogy nemcsak a tudományosan érdekes, de tájképileg értékes, vagy történetileg nevezetes helyekből is biztosítanak rezervációkat, hogy — úgy mint Franciaországban is — megvédjék azokat a kulturális haladás munkájának káros következményei elől. Ilyen helyek egynémelyikét azután a nemzet nagyjai emlékezetének megörökítésével is kapcsolatba hozzák.

Az ilyen irányú tevékenységet a történetileg érdekes vagy természetű szépségű helyek gondozására alakult szövetség (The National Trust for Places of Historic Interest or Natural Beauty)

¹ Ostusambra.

² Védelmével az Amani-ban székelő agricultur-biológiai intézetet bízták meg.

³ Vestusambra.

⁴ R. Hermann: Naturschutzparke Beiträge zur Naturdenkmalpflege, Berlin, 1910. 393. old.

1896-ban Westminster hercegének elnöklete mellett kezdette meg.

Megvásárolta pl. 1902-ben társadalmi úton szerzett 7000 fontért¹ Derwentwater mellett, annak nyugati partján fekvő 108 acres terjedelmű *Brandlehow birtokot*, mely a közforgalmi úttól a tó partjáig terjed és a partot Otterbiel Bay-tól Brandlehow Lead Mines-ig határolja.

Eddig csak a birtokosok szívességből juthatott a közönség oda, azóta pedig szabadon járhat ott és élvezheti a felülmúlhatatlanul szép tájképi részeket.²

Ugyancsak társadalmi úton egybegyűjtött összeg³ szerezte meg Monmouth mellett a *Kymin tetejének egy 9 acres térfogatú részét*, mely 800 lábnyira a tenger színe fölött Anglia kilenc grófságára, különösen a Wye és Monnow völgyére nyújt tágas és gyönyörű kilátást. Már évszázados idők óta Monmouth és vidékének legkedvesebb kirándulóhelye, melyet 1802-ben Nelson is meglátogatott és ott azt a kijelentést tette, hogy a dombtető egyike azoknak a legszebb tájképeknek nyújtó pontoknak, amelyeket életében látott.⁴

Angliában különben nem egy birtokos a természetvédelmi szövetségnek oda is ajándékoz a birtokából valamely olyan részletet, amelyet változatlan mivoltában örökre fenntartani óhajt és ahhoz a közönség zavartalan hozzájutását is biztosítani kívánja.⁵

Az otthoni táj szeretete, az otthon védelme kapcsolódik ekként

¹ Az összeg egybegyűjtésére lelkes komiték alakultak Manchesterben, Liverpoolban, Leeds-ben, Birmingham-ben és Keswick-ben.

² The National Trust . . . stb. 1900/01 és 1901/02. évi jelentéséből.

³ 300 font volt a vételár, de 450 fontot irányzott elő a szövetség a kívánatos helyreállításokra való figyelemmel és a gyűjtés eredménye ezt az összeget is a felével meghaladta.

⁴ Még 1794-ben Monmouth lakói egy „kerek házat” emeltek a tetőn, melynek minden ablaka más tájképet tár a szemlélő felé, 1800-ban pedig templomot (Naval Temple) építettek ott az angol flotta és a 18. század nagy admirálisai (Boscawen, Howe, Cornwallis, Jarvis, Rodney és Nelson) tiszteletére. (A „The National Trust for Places of Historic Interest or Natural Beauty 1901—1902 és 1902—1903. évi jelentéséből.)

⁵ Így ajándékozott pl. a Rockbeare Hill-en Mr. W. H. C. Nation mintegy 21 arres területet, mely néhány mértöldnyire esik Exetertől. A terület neve az ajándékozó kívánságához képest „Prickly Pear Blossoms Park and Recreation Ground”. (Tövises körtevirág-park és üdülőhely.) Szép kilátást nyújt az Exe völgyére Dartmoor felé és északra Dartmoor magaslatai felé. A birtok képe Anglia tipikus jellegét mutatja be. (A „The National Trust . . .” stb. 1903—1904. évi jelentéséből.)

össze a természetvédelmi törekvésekkel, amely kettő között a határvonalat meghúzni különben is bajos.¹

Megszerezte a szövetség többek között rezerváció céljára a Cambridge-től 10—11 mértöldnyire fekvő tudományosan értékes és a gazdasági kultúra által veszélyeztetett *Wicken lápnak* (Wicken fen. Cambridgeshir) egy részét; mely egyebekben kívül a lepidopterák több érdekes fájának a lelőhelye és flórája is értékes, mert több ritkasákszámúba menő faj tenyészik ott.²

A *Burwell Fen*-ből (Burwel láp) Cambridgeshire-ben Mr. I. H. C. Rothschild ajándékozott a szövetségnek (1906-ban) egy 30 acre térfogatú területet, melynek úgy flórája, mint faunája tudományosan értékes és érdekes; és amelyet a szövetség a tudományos kutatás céljára változatlan mivoltában fenntartani hivatott.

Közzadakozásból gyűjtött 12.000 font sterlingért megvásárolta a *Gowbarrow Fell* és *Aira Force* nevű 750 acre területű birtokot, hogy azon nemzeti parkot létesítsen.³ Ullswater közelében fekvő erdősült terület ez, mely a tenger színe fölé 1578 láb magasságig emelkedik. Hozzá tartozik a Wordsworth „Alvajáró”-ja révén ismertté lett gyönyörű hegyszakadék, amelyen át az Aira Beck suhan keresztül és zuhogva ömlik az alatta elterülő tóba.⁴

¹ A természetvédelmi szövetség Angliában ezt a gondolatot tervszerűen és úgy propagálja a birtokosok körében, hogy azok a természetes jellegükben örökre fenntartani kívánatos földrészeket a szövetségnek ajándékozzák és ezúton módját ejtsék annak, hogy a társadalom az a része is megélvezhesse a természet gyönyöreit, mely egyébként rideg falak között éli át életét.

² Leírását Mr. Goss a „Spectator” 1899. egyik februári és a „Science Gossip” 1899. márciusi számában közölte. A láp két acre-nél nagyobb darabját a tulajdonos Mr. I. C. Moberly (Southampton) ajánlotta fel, s emellett olyan donációt tett, mely a vételár felét fedezte. (A The National Trust for Places of Historic Interest or Natural Beauty 1898—99. évi jelentéséből.)

³ A szövetség 1903/4 és 1904/5. évi jelentése a megvásárláshoz szükséges összeg összegyűjtéséről beszámolva, felemlíti, hogy: „az ország minden zugában, a társadalom minden rétegében pártfogókra, segítőkre találtunk.” „A legnagyobb megelégedésünkre volt azonban most is ép úgy, mint a Brandlehow esetről, a kis adakozók, a munkások buzgalma, akik apró adományaikkal lelkesen siettek segítségünkre.”

A bizottságot különben Louise kir. hercegnőtől kezdve a társadalom minden rétegéből igyekeztek anyagilag támogatni. A művészek közül is többen hoztak áldozatot. Festményeket és más tárgyakat ajándékoztak a jelzett célra, amelyek azután értékesítésre kerültek.

⁴ Egy angol mértöldnyi hosszúságban a tó partján fekszik ez a birtok, amelyet kétoldaltól nagyforgalmú országút határol.

Rezerváció céljára közadakozás útján egybegyűjtött pénzen megszerzett a szövetség a *Marlborough lejtőkön egy területet*, hogy a Sarsen kövek egy részének változatlan fenntartását biztosítsa.¹

Ezek a kövek megkeményedett görgetegei annak az eocen homokrétegnek, mely hajdan a krétát borította. Évszázadok folyamán csak a kréta deundálódott a puhább részekről és csak ezek a kövek maradtak meg. Nagyságuk az egészen kis daraboktól a 60—70 tonnás tömbökig változik.

Elszórta a krétavidék nagy területén egybeült is találhatók ezek a kövek, de Marlborough szomszédságában több helyen olyan mennyiségben vannak, hogy valóságos kőfolyókként tűnnek fel, ahogy a lejtők hosszú keskeny bevágódásainak kanyargását követik.

Ennek a jelenségnek legérdekesebbje az a két csoportozat, mely Lockeridge Dean-ban és Pickle Dean-ban található. Kétségtelennek tartják, hogy az utóbbiról származnak a Stonehenge nagy Sarsen monolitjai, mert Sarsen kövek a Salisbury síkon nincsenek és nem is voltak soha.²

A Fishermongers Company (A halkereskedők társulata) és néhány névtelenül maradni kívánó egyén megvásárolta és a szövetségnek adta át a Norfolk partján (Kelet-Angliának az északi tenger partján) elterülő *Blakeney Point* nevű mintegy 1000 acre területű földterületet.³

Igen érdekes tengerparti rész ez, szélhordta hosszú homokdombokkal (dűnékkel) és hordalék kavicspartokkal. Az ornitológusok valóságos kincses bányája, mert a költöző madarak pihenőhelye, ahol azok százait és ezreit lehet látni.

A növényélet különlegessége pedig a botanikusoknak avatja érdekes tanulmányi helyé ezt a birtokot, amiként faunája is értékes kutatóhelye a zoológusoknak.

¹ Ezeket a köveket a nép Grey Wethers-, szürke juhok-nak is nevezi, mert távolból úgy tűnik fel a képük, mintha juhok legelnének a hegyoldalon.

² Stonehenge Anglia egyik legnevezetesebb műemléke a történelemelőtti korból, melyről az a hit, hogy a druidák temploma volt. (A „The National Trust for Places of Historic Interest or Natural Beauty” 1907. évi jelentéséből.)

³ U. ott m. f.

A homok-dünák, a sarlóalakú formációkkal bámulatos illusztrációi a hullámok és a szél játékának.

Az adományozóknak az volt a kikötése, hogy a szövetség ezt a birtokot érintetlen alakjában őrizze meg minden időkre és a hozzájutást olyképpen szabályozza, hogy az a birtoknak változatlan fenntartását ne veszélyeztesse.

Az angolok gyarmataikon is terjedelmes rezervációkat létesítettek.

Hollandia is jelentékeny mértékben kiveszi a részét a természet fenntartott helyeinek biztosítása, a rezervációk létesítése körül. Főleg abban az értelemben, ahogy arra már a fentiekben utaltunk.

Az 1905 április 22-én alakult Vereeniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland (Egyesület a természeti emlékek fenntartására a Németalföldön) a királynő, a németalföldi herceg és az anyakirályné védnöksége alatt a társadalom nagy érdeklődése és felkarolása mellett tényleg a legjobb eredményeket érte el már eddig is.

Alig egy éves fennállása után¹ sürgős elhatározással megvásárolta ez az egyesület a madárvilágáról nevezetes *Naardermeer* nevű tipikus *lápvidéket*, mert már csak egy szavazaton múlt, hogy Amsterdam város tanácsa ezt a tudományos szempontokból érdekes és értékes területet szemét-telepnek megszerezte.²

Eddig 92 madárfajt észleltek rajta a kutatók; amelyek közül 50 faj ott a Naardermeer területén is költ.

Madarai közül legnevezetesebb a kanalas gém (*Platalea leucordia*), mely Észak- és Nyugat-Európában csak itt és a Callan-soog melletti hattyústóban költ, továbbá a vörös gém, a dobos gém (bölömbika) stb.

A lápvidék faunájának és flórájának átvizsgálása még folyik.

¹ 1906 szeptember 3-án.

² 160.000 holland forint értékben 3%-ot jövedelmező részvényt bocsájtott ki az egyesület, és a szünidei hónapok alatt, amikor a tanulmányaik miatt otthonuktól távol levő természetbúvárokat sem lehetett értesíteni, hat héten belül a kérdéses árat jelentékeny összegben túl is jegyezték. Még Holland-Indiából és Angliából is kértek Naardermeer részvényeket, mert még a távoli helyeken is igen sokan akadtak, akik e madár-paradicsom megszerzését örömmel üdvözölték és arra szívesen áldoztak. Az egyesület tagjainak a száma is szaporodott ez akció alkalmából, mert akik részvényt nem jegyezhetek, tagokul léptek be az egyesületbe.

Több publikáció már eddig is érdekes anyagot szolgáltatott róla.

Élénk tevékenységet fejtett ki az egyesület a *Texel sziget* madárvilága megvédésének biztosítása körül is. A madárvédelem barátai adakozásából egybegyűlt 8000 hollandiai forint vételáron megvásárolta az egyesület a szigetnek közepén fekvő „*di Start*” nevű 7 ha térfogatú és rendkívül vízgazdag területet,¹ amelyet az adományozók kívánságára szigorú őrizet alá helyeztek, s a költség ideje alatt évente teljesen elzárnak az emberek elől.

A minden év tavaszán (május 22—25) megszámlált fészkek száma élénken igazolja a védelmi intézkedések kedvező hatását, mert amíg 1910-ben a területen csak 247 madárfészkek volt, 1911-ben már 360, 1912-ben 478, 1913-ban 467 és 1914-ben pedig már 689.

Ugyancsak a *Texel* szigetén ajándékozás útján egy másik védelmi területhez is jutott az egyesület a *hoorni Nieuwland „de Putten”* nevű részében. Ennek a dűnék — homokhalmok — lábánál fekvő, rétekkel körülvett és nagyjából vízzel borított 4 hektárnyi területnek újabban az a nevezetessége, hogy amióta védelem alá került, a gulipán (*Recurvirostra avosetta*) költőhelye lett, 1914-ben ugyanis az egyesület ott vízből kiemelkedő homokdombokat, apró szigeteket létesített, hogy a gulipánt fészekrakásra oda csalogassa. A kísérlet jól sikerült, mert mindegyik szigetcskén felütöttek tanyájukat a sajátságosan színezett kedves madarak.

Az egyesületnek *Texel* szigetén szép sikerrel megindított és ma már a külföld tudósai részéről is kellően értékelte madárvédelmi tevékenységét a gazdatársadalom is eléggé méltányolja. Igazolhatja ezt az előzőekben is már említett az a körülmény is, hogy a *Hoorni Nieuwland* tulajdonosai birtokaikon mindennemű madártojás szedését megtiltották.²

1910-ben a királyné és Németalföld hercege, 1912-ben pedig az anyakirályné vállalták el az egyesület védői tisztségét, mely kitün-

¹ Minden oldalról patakok és víziutak határolják, amelyeken át gyaloghidak vezetnek a szárazföldre.

² Az állami erdők igazgatása is tevékeny részt vesz a természetvédelem szolgálatában, amennyiben az ellátása alá tartozó erdőbirtokokon gondosan oltalmazza az ott fészkelő madarakat és védelmezi a ritka növényeket.

tetés azután még jobban hozzájárult ahhoz, hogy az egyesület tevékenységének jelentősége a társadalom mind szélesebb rétegeiben elismerésre és támogatásra találjon.

Ennek folyamánya lett azután, hogy az egyesület a természetvédelem szolgálatában most már nemcsak olyan kisebb-nagyobb és továbbra is gazdasági üzemben tartott erdőbirtok (6—800 ha.) megvásárlásába bocsátkozhatott, amelyeket a letarolás és ezzel az elpusztítás veszélye fenyegetett,¹ hanem rezervációként megszerezhetette a *Hondsberg-Asterwyk mellett fekvő* és erdő övezte 92 ha azt a területet is, amelyen belül a *Van Esschewen*, a *Witven* és a *Choorven* nevű érdekes lápok vannak. Kamat nélküli obligációs kölcsönt bocsátott ki és emellett gyűjtést is rendezett.²

A kölcsönaláírások és a pénzadományok útján olyan összeg gyűlt egybe, hogy az egyesület a *Kolk* és a *Tonwen*, valamint az azokat környező rész megvételével még gyarapítani is képes volt ezt a lápbirtokot.

Ezeknek a lápoknak állat- és növényvilága — megállapítás szerint — messze felülmúlta az egyesület várakozását, mert beigazolódott, hogy a fenn említett *Naardermeer-en* kívül alig van még egy ilyen madárgazdag lápja Hollandiának.³

Dániában is létesültek számottevő rezervációk. *Hulsig* vasuti állomástól 2—3 kilométerre, *Skagentől* délnyugati irányban terül el Dániának a *Raabjaerg Mile*, vagy *Studeli Mile* néven ismert hatalmas vándor főenyhalma, az ország legnagyobb dűnéje. Ennek az északi részét, 214 ha térfogatban, rezervációként jelölték ki.⁴

¹ Aláírást nyitott e célból 3%-ot jövedelmező kölcsönre; s így vásárolta meg a *Veluwe* egyik legsajátosabb (640 ha) erdejét, a *Leuvenumische Bosch-t*, valamint a *Veluwe* erdő zónájába tartozó *Hageneau* nevű birtok egy részét (374 ha), ahol a *Wildbaan Wervertberg* és *Köningskampen* fekszenek.

² A kölcsönben részt vett a *Noordbrabant* provincia, és *Hertogenbosch*, *Tillburg* és *Oisterwyk* városok is.

³ A *Vereeniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland* 1914—1915. évi jelentéséből.

⁴ Magassága 20—22 m. Hossza észak-déli irányban 1 kilométer körül, szélessége mintegy 600 m. Jellegzetes dűna alakja nyugat felé lankás, kelet felé meredek esésű. Egyébként örökké változó a formája magasságban és terjedelemben egyaránt. A nyugati szelek hatása alatt vándorol kelet felé és évente mintegy 8 métert halad tovább. Ennek a homokdombnak nyugtalan felületét nem köti le semmiféle növény. Az ilyeneknek Dániában *Mile* a nevük.

oly rendelkezéssel, hogy azt változatlanul kell fenntartani és beerdősíteni nem szabad.

Egy másik rezervációja Dániának a *Fosdalen*, Hanherredben, amelyből 41 ha-t szerzett meg 1902-ben a dán földművelésügyi minisztérium, és azt minden időkre változatlanul fenntartani rendelte. Jégkori rétegekből álló egykori magas tengerpartnak egy völgye ez, amelyen a leszivárgó légköri csapadékokból apró erekkel táplált patakok folyik, és amely elé az idők során egy már kevésbé koros homoksiság telepedett meg, úgy, hogy e régi part több kilométerre esik a tengertől.

Nemcsak mint jégkori képződmény érdekes ez a part, hanem a völgy lejtőin a buja bokorvegetáció is látványos, mely igen barátságos képet kölcsönöz a tájnak.¹

Megvásárolta a dán állam 1903-ban a Borris nevű vasuti állomás közelében elterülő *Borris Hede* nevű nyugatjütlendi pusztaságot (Heide-fläche), hogy rajta a jellegzetes növényformációk fenntarthatók legyenek.² Területe 1875 ha.

A földművelés terjedésével tovatűnő lápok közül a 14 ha területű *Gammellose* nevű lápot Jorgensen tanár és Frandsen erdőtanácsos javaslatára, és királyi rendeletre még 1844-ben védelem és tilalom alá helyeztek. Azóta zavartalanul a tudományos megfigyelés tárgya.³

Finnországban (Suomi) az 1923-i természetvédelmi törvény életbelépte előtt is már megnyilvánult a törekvés, hogy egynémely kiválóbb természeti alkotás érintetlen fenntartását biztosítsák.

Igy a Societas pro fauna et flora fennica⁴ javaslatára a finn központi erdészeti igazgatás védett és rezervált területnek nyilván-

¹ Gyakori itt a *Hippophae rhamnoides* 2 méter magasságig megnövő bokorformában. Ugyancsak mint 5–6 m magas cserje a *Quercus pedunculata*, *Populus tremula* (6 m magasságig), *Salix cinerea*, *Pirus malus*, *Rosa pimpinellifolia*, *Juniperus* stb.

² Bár nem a legérdekesebb „heide” területe Dániának, mégis rajta is megfigyelhető, hogy fejlődik a hanga, ha nem zavarja meg tenyésztését az emberi beavatkozás. A legnagyobb rész száraz kalluna-hanga, vannak azonban rajta nyirkosabb Ericá-s részek, épűgy kisebb *Sphagnum* és *Calluna*-lápok is.

³ Először Vaupel C., később Rostrup E. vizsgálta meg és mindkettejük közreadta vizsgálataik eredményét.

A. Mentz: Naturdenkmalpflege in Dänemark.

H. Conwentz: Beiträge zur Naturdenkmalpflege, Berlin, 1910. I. köt. 296. old.

⁴ A finn állat- és növényvilág érdekében alakult szövetség.

nította a finn-, svéd- és norvég-országhatárok találkozásánál, a Lapp földön elterülő és ritka növényfajok buja tenyészetéről ismert *Fjeld Mallatunturi* nevű területet, mely az államok tulajdona.

Természeti parkként legalkalmasabbnak kínálkozott az Észak-Finnország keleti részén fekvő, és a Fehér-tengerbe torkoló vizek rendszerébe tartozó *Kuolajärvi* nevű, 215 négyzetkilométer nagyságú terület.

Távol a forgalmi eszközöktől, gyönyörű tájképi részletekkel, védett völgyeivel, nagyszerű völgyzorosaival (Kanyon), itt-ott a hónymástól szenvedett fenyveseivel és ritka növényzetével, ősi, érintetlen mivoltában legjobban nyújtja mindazt, ami Észak-Finnországra jellegzetes lehet.

Finnország déli részén két természeti park kialakítását tervezik. Egyik a mintegy 500 ha területű *Ladoga-Karelien*, a másikat pedig *Aland* vidékén hasítanak ki.

A természeti parkoknál talán felemlíthetjük: az *Imatra parkot*, amelyben azonban a látványos vízesést vízierő céljára használták ki; és a *Punkaharju-park*-ot.

Nagyobb figyelemben részesül jelenleg az 1132 ha területű *Koli-park*, mely jelenleg a Punkaharju parkkal egyetemben, tevékenységi tere az erdészettudományi kísérleti állomásnak. Miután azonban ezeknél már kevésbé az érintetlen fenntartás, mint a kísérletezés a rendeltetés, ezeket a szónak szorosabb értelmében nem is sorozhatjuk a természeti parkok közé.¹

Ma kétségtelenül *Amerika* jár elől, különösképpen pedig az Északamerikai Egyesült-Államok vezetnek az ott nemzeti parkoknak nevezett hatalmasarányú rezervációk kialakításában. Amerikának módjában is van még a kultúra részéről ki nem kezdett olyan nagyterjedelmű és olyan látványos területeket kihasítani az érintetlen fenntartásra, amilyeneket a sokszázados kultúrájú Európa földjén ma már egyáltalán nem volna lehetséges.

Az *Északamerikai Egyesült-Államoknak* 1872-ben Washingtonban tartott kongresszusa a jelzett év március 1-én fogadta el azt a törvényjavaslatot, mely „Yellowstone National Park” (Y. nemzeti

¹ Dr. O. I. Lakari: Über Naturschutz. (Vorträge über die Waldwirtschaft und Forstwissenschaft in Finnland. Helsinki 1925.)

park) néven Wyoming, Odaho és Montana államok határából több mint 8600 négyzetkilométer területen von el a betelepülés és vele az emberi tevékenység munkája elől, hogy látványos gejzirjeit, melegforrásait, szépséges természeti tájait, a gyönyörű természeti alkotásokkal; valamint növényvilágát általában, állatvilágának pedig különösen a már kihalás veszélyével fenyegetett fajait megmentse a terjeszkedő emberiség pusztításai elől.

Az arkanzaszi gyógyforrások védelmére formailag már 1832-ben, de tényleg csak 1877-ben, közegészségügyi, tehát már nem kifejezetten természetvédelmi érdekek szolgálatában kihasított, alárendelt (369 ha) rezervációtól, az ú. n. *Hote Springs nemzeti park*-tól eltekintve, a Jellewstone nemzeti park létesítése után hosszú 18 év mult el, amíg azután Kaliforniában a Sequoia, a General Grant és a Yosemite nevű három nemzeti parkot létesítették!

Azóta egymásután hasították ki a nemzeti parkokat; és már 1916-ig az Egyesült-Államoknak tizenkét, kifejezetten és kizárólag a természeti alkotások védelmére létesített rezervációja és két ugyancsak „National Park” névvel megjelölt olyan fenntartott helye volt,¹ amelyben az arheológiai emlékek védelmét és az ezek nagyobb terjedelmű körzetében levő természeti díszek fenntartását kívánta a rezervációt kimondó elhatározás szolgálni.

A más célra létesített és alárendelt térfogatú Hote Springs nemzeti park néven fenntartott terület kivételével a most említett tizennégy rezerváció közül tizenhárom az Északamerikai Egyesült-Államoknak a nyugati oldalán terül el, és együttes térfogata

¹ A 14 park a megalapítás időrendjében a következő:

- 1832. (1877.) Hot Springs Reservation National Park. Arkanzas államban. Területe 369 ha.
- 1872. Yellowstone N. P. Wyoming, Idaho és Montana államok területén. Területe 867.801 ha.
- 1890. Sequoia N. P. Californiában. T. 65.446 ha.
- 1890. General Grant N. P. Kaliforniában. T. 1027 ha.
- 1890. Yosemite N. P. Kaliforniában. T. 291.46 ha.
- 1892.* Casa Grande Ruin Reservation National Park. Arizona államban. T. 194 ha.
- 1899. Mount Rainier N. P. Washington államban. T. 89.980 ha.
- 1902. Platt N. P. Oklahoma államban. T. 343 ha.
- 1902. Crater Lake N. P. Oregon államban. T. 64.540 ha.
- 1903. Wind Cave N. P. Déldakotában. T. 4261 ha.

1916-ban 1,899.903 ha volt. Nemcsak európai értelemben, de még amerikai arányok mellett is a hasznosítás elől kivont és a minden idők érintetlen fenntartására rendelt óriás terület ez!

Pedig azóta is emelkedett nyolccal a számuk,¹ és így a legújabb jelentések szerint az Egyesült-Államoknak 22 nemzeti parkja van,¹ amelyek összterülete manapság a 3 millió hektárt meghaladja.

Ez a területarány természetesen változik, mert fokozatosan vásárolnak hozzá. Főleg a parkok egynémelyikének belsejében itt-ott előforduló idegen földrészeket. Ajándékozás útján is szaporodik a területük. Egyesek és az ilyen célra alakult egyesületek is összevásárolnak részleteket a parkok gyarapítására. Mások készpénzt juttatnak a parkvezetőséghez, hogy bizonyos területeket megvásároljon.

Az ifjabb John Rockefeller a Yosemite nemzeti park kibővítésére 1,775.000 dollárt ajándékozott; míg ugyancsak ő egy társaságot szervezett meg, mely azt tűzte célul, hogy a Grand Teton nemzeti parkot kibővítve, és újabb területek összevásárlásával közvetlen kapcsolatot létesítsen a hozzá viszonylag közel fekvő Yellowstone nemzeti parkkal. 1930. évig e célra már 30.000 acre terület állott rendelkezésére; mely ha a kívánt cél biztosítására még kel-

1904. Sully's Hill N. P. Északdakotában. T. 315 ha.

1906.* Mesa Verde N. P. Colorado államban. T. 19.831 ha.

1910. Glacier N. P. Montana államban 397.580 ha.

1915. Rocky Mountain N. P. Coloradoban. T. 92.770 ha.

A *-gal jelölt két rezerváció arheológiai emlék, hozzávaló nagyobb térfogaton lévő természeti díszekkel. (Dr. Th. Ahrens: Die Nationalparke der Vereinigten Staaten. Berlin, 1919.)

¹ Az újabb nemzeti parkok, a létesítésük évének sorrendjében a következők:

- 1916. Hawai N. P. a Hawai szigeteken. T. 61.200 ha.
- 1916. Lassen Volcanic N. P. Kaliforniában. T. 40.700 ha.
- 1917. Mount Mac Kinley N. P. Alaskában. T. 66.200 ha.
- 1919. Acadia N. P. Maine-ban. (Azelőtt Lafayette névvel jelölték.) T. 57.500 ha.
- 1919. Zion N. P. Utah államban. T. 37.000 ha.
- 1923. Carlsbad Caverne N. P. New. Mexicoban. T. 2500 ha.
- 1928. Bryce Canyon N. P. Utah államban. T. 5750 ha.
- 1929. Grand Teton N. P. Wyoming államban. T. 37.500 ha.

Ezenfelül van még egy újabb szerzemény, a Great Smoky Mountains Tennessee 62.000 ha területtel, melyet a parkigazgató 1930. évi jelentése szerint legközelebb vesznek át és nyitnak meg a közönség számára. (Annual report of the director of the National Park Service 1930.)

lően kiegészül, mint a nemzetnek jutott ajándék fogja a kérdéses nemzeti park kiegészítéseképpen célját szolgálni.

Az itt helyszűke miatt mind nem ismertethető nemzeti parkok között legnagyobb *Yellowstone nemzeti park*, 867.801¹ ha területének nagy részét főleg Wyoming állam adja, — de átnyúlik a park egy része a szomszédos Montana és Odaho államokba is.²

Magas hegyek, mély völgyszakadékok, tovarohanó zuhatagos folyók, látványos tavak és gyönyörű erdők legszebb tájai övezik ott a szebbnél-szebb természeti emlékeket.

A gejzirek és meleg források azt igazolják, hogy ez a vidék a legutóbbi időkig vulkanikus kitörések színhelye volt. A Gardiner folyó mentén a park északnyugati részén van a legtöbb meleg forrás és a Paint Pots³ névvel megjelölt iszapforrások, amelyek lerakódásai minden elképzelhető színben pompáznak.

A Mammoth Hot Springs and Terraces nevű és jelentékenyen a föld színe fölé emelkedő meleg forrás lefelé szélesedő oldalai lépcsőzetes kialakulásúak. A lépcsőzetek bassinszerű bemélyedéseibe folyik felülről a víz, és azokon a fehér mészkarbonát lerakódásai gyönyörű képződményeket alkotnak. A forró víz a 61 m magas lépcsőzetes domb tetején fakad és onnét lépcsőről-lépcsőre lefelé zuhanásában olyan érdekes és megkapó képet tár a szemlélő elé, mely egyik ritka látványossága ennek a rezervációnak.

A Yellowstone nemzeti parkban 81 gejzir van, amelyek kitörése és működésének tartama különböző, sőt évről-évre változó. Példaképpen felemlítjük, hogy a ma is működésben levő gejzirek közül az Upper Firehole Basin minden 7—12 napon 60 percen át 76 m magasra löki fel magából a vizet. Az Old Faithful nevű gejzir vize az 1870. évben történt felfedezése óta szabályszerűen 60—70 percnyi időközökben 4 percen át 38—45 méter magasra szökik. A Castle nevű gejzirnek várhoz hasonló, különös képű és koralszerű gejzeritből képződött kráterén körülbelül minden 24 órában jön elő a víz és 30 percen át 23 méter magasságot ér el.

¹ A legújabb jelentés területét 8565 négyzetkilométernek tünteti fel. (Annual report the director of the National Park Service, 1930.)

² Dr. Th. Ahrens: I. m.

³ Színes fazekak.

A gyönyörű erdőkkel övezett és a tenger színe fölött 2592 méternyire fekvő szép Yellowstone tavon halad át a Yellowstone folyó, amelytől az egész park a nevét vette. A 32 kilométer hosszú és Grand Canyon néven ismert hegyszakadéknak majdnem merőleges és helyenként 915 m mélységig menő sziklafalai között a habzással zuhogó Yellowstone folyónak ez a vidéke főleg az Inspiration Point és az Artist's Point csúcsairól a bizar, sziklás tájak elragadó képét nyújtja. A folyónak szép vízesései közül pedig különösen a Tower Falls, a Grand Canyon bejáratánál, látványos sziklacsoportozataival együtt ragadja meg leginkább a szemlélőt.

A megkövesült erdők különös érdekességei a Yellowstone National Parknak! Amíg ugyanis az Arizonában levő híres Petrified Forest megkövesült fái fekvő helyzetben vannak, addig itt a fatörzsek állva kövesültek meg; és ma is ilyen helyzetben vannak. A Specimen Ridge lejtőin az ilyen megkövesült fák álló törzsrészei 10 m magasságot is elérnek és a látogatókban azt a benyomást keltik, mintha azok oszlopokban gazdag templomromok lennének.

A park állatvilága is érdekes és tudományos szempontokból is becses! Él még a parkban egy csorda a már nagyon ritka villásszarvú antilopból (*Antilocapra americana* Ord). A szarvasok számos faja közül főleg a park északi részén a füles amerika-szarvas (*Odocoileus hemionus* Raf.), a feketefarkú amerika-szarvas (*Odocoileus columbianus*) és a virginiai amerika-szarvas (*O. americanus* Erxl. vagy *virginianus*) található. Nagy számban él a parkban az amerikai jávorszarvas (*Alces americanus*, Jard.). Gyarapszik számban a kanadai vadjuh (*Ovis canadensis*, Shaw.) is. A bölények (*Bos bison* L.) közül ott kétfélét ismernek. Az egészen vadon élő és csak ritkán szemelé kerülő bölényeket, és a szelíd bölényeket, amelyeknek mintegy 100 darabból álló csordája ott egy pásztor felügyelete alatt legelészik.

Elég gyakori a rettentő medve vagy grizzly (*Ursus horribilis* Ord.) és a baribál, vagy fekete medve (*Ursus americanus* Pall.).

A tavak és folyók mentén tengersok vízimadár van. Előfordul ott a kürtös hattyú is (*Cignus buccinator* Rich.), melyből először csak 1919-ben a Lewis-tó északnyugoti részén láttak egy családot. A sasoknak is több faja él a parkban. Így a kanadai szirtisas (*Aquila*

chrysaetus var. canadensis), a fehérfejű rétisas (Haliaetus leucocephalus) stb.

A park növényvilága is fölöttébb érdekes. A területnek 85%-át őserdő borítja, amelynek uralkodó fafajai a Pinus murrayana és a Populus tremuloides. Előfordul ezenkívül 300 méter tg. sz. f. magasságig: a Pinus flexibilis, 1000 m magasságig: a Pinus ponderosa, míg 1000 és 2500 m magasságok között gyakori a Picea Engelmannii, Pseudotsuga taxifolia és a Pinus Lambertiana. Alacsonyabb részeken éger, nyír, nyár, juhar (Acer glabrum) stb. is előfordul.

A park flórája egyébként is érdekes és gazdagsága miatt egy rövid vázlat keretébe nem foglalható.

A gejzirek és a melegforrások közelében élő algák és kryptogmák érdemesek a felemlítésre.

A *Sequoia nemzeti park* és *General Grant nemzeti park* San Francisco-tól mintegy 485 kilométerre délkeleti irányban fekszenek, Kalifornia Tulare County nevű részében. A jóval kisebb General Grant nemzeti park egy része is a Tulare County-ban terül el, míg a másik része átnyúlik a Fresno County-ba.

A Sequoia nemzeti park 64.750 ha területéből 58.650 ha-t borít erdő, míg 3800 ha terméketlen.

Mint már a park neve is mutatja, azt főleg a Sequoia giganteának ott élő óriásai tették nevezetessé, bár más fajok is gyönyörű példányokban díszlenek ezen a területen.

Galen Clark 1857-ben fedezte fel e szép erdők faóriásait, és jó sikerrel tudta irántuk a közfigyelmet felkelteni, egyben pedig megakadályozni azt, hogy ezek a látványos erdők a területnek nemzeti parkká nyilvánításáig a fakeskedők prédájául essenek.

A parkban található kevesebb lomblevelű között nagyobb mértékben a Quercus Kelloggii, az Acer macrophyllum és glabrum, valamint a Populus trichocarpa fordulnak elő; míg a sokféle tűlevelű fa között leggyakoribbak az Abies magnifica, a Pinus Lambertiana, Pinus ponderosa és a már említett Sequoia gigantea. Erdőalji faként gyakran előfordul a Taxus brevifolia.

A Sequoia gigantea 1500—2300 tengerszín feletti magasságban fordul ott elő, és belőle ebben, valamint a tőle északnyugatra

fekvő és csak 1027 ha térfogatú General Grant nemzeti parkban Ahrens dr. szerint összesen mintegy 1,160.000 példány fordul elő.

Ezekből körülbelül 12.000 darab 3 méternél vastagabb átmérőjű.

A Sequoia n. parkban 13, a Grant n. parkban pedig egy olyan ligetszerű rész van, amelyben csodás méretű Sequoia példányok találhatók.

A két parkban előforduló 7 legnagyobb fa külön-külön nevet is kapott és méreteik is ismereteseek. Így: a General Cherman 11.13 m átmérőjű, magassága pedig 85.37 m. A General Grant (melytől a Grant nemzeti park a nevét vette) 10.68 m átmérő mellett 80.5 m magas.¹ Az Abraham Lincoln 9.45 m vastag és 82.30 m magas; a California pedig 9.15 m átmérő mellett 79.30 m magas. A George Washington vastagsága 8.85 m, a magassága 77.78 m, a William Mc. Kinley 8.54 m átmérő mellett 88.75 m magas, míg végül a Dalton 8.24 m vastag, a magassága pedig 89.06 m.

Még amerikai értelemben is olyan méretek ezek, amelyek révén a Sequoiát a „gigantea” utónévvel tényleg találóan díszíték fel.²

Közülök a General Grant névvel megjelölt fát, melyről — mint jeleztük — a Grant n. p. nevét nyerte, a nemzet karácsonyfájának is hívják. Karácsony napján ugyanis ott igen nagyszámú közönség jelenlétében ünnepséget rendeznek. Erre az ünnepélyre, melyet különben a rádió közvetít és visz világgá, az Egyesült-Államok elnöke is elküldi a nemzetnek karácsonyi üzenetét.

A két park tájképileg gyönyörű hegyvidéken terül el, amelyet több magashegységi tó tarkít és számos barlang tesz érdekessé.

A mészhegységnek nagyon szép a flórája, és állatvilága is elég gazdag. Medvéi annyira elszaporodtak, hogy emiatt a helyzet már veszélyessé lett és azok megapasztásáról kellett gondoskodni.

A *Yosemite nemzeti park* Kaliforniának harmadik nemzeti parkja. Térfogata: 291.446 ha. Még talán látványosabb az előbbi kettőnél is, amiért annak rövidebb ismertetését nem mellőzhetjük;

¹ Más adat szerint átmérője 12 méter.

² John Muir, aki e faóriások nagy ismerője, egy ledőlt példányon 4000-nél több évgyűrűt állapított meg.

habár a helyszűke nem engedi meg, hogy itt Amerika többi nemzeti parkjairól is sorban megemlékezzünk.

A Merced folyó 11.25 kilométer hosszú és ma Yosemite völgynek nevezett szakadékát (szurdok) a későbbi geológiai időkben egy gleccser-óriás, az ágyának céljára hova-tovább olyannyira kivájta, hogy feneke a mellékvölgyek talpánál jóval mélyebbre került, ami fölöttébb elragadó vízeséseknek lett a szülő oka.

A völgyfenéktől átlag 1200 m magasságú hegyek falaival zárt völgyben rohanó Merced folyóba északfelől látványos eséssel torlik a kis Yosemite folyó, mely a völgynek nevet adott.

A Yosemite először 436 m magasságból zuhan alá, majd valamivel tovább újabb 97 métert esik és így jut a Merced folyóba. A Vernal vízesés ugyanilyen nagy; míg a Ribbon megszakítás nélkül 491 m-t zuhan alá, tehát tízszer nagyobb a Niagaránál.

A park egyebekben is a havasi vidék párját ritkító gyönyörűségeit nyújtja a látogatónak. Több hóval takart hegycsúcs,¹ sok gleccser, melyek szépséges tavakat és folyókat táplálnak, gyönyörű vízesések és a látványos erdők elragadó tájképei tárulnak ott a látogató elé.

Különös látványosságai ennek a parknak is a Sequoia-ligetek és ezek közül is legfőképpen a Mariposa, a Tuolumne és a Merced-liget.

A leglátványosabb és ezért legismertebb ezek között is a Mariposa-liget, mely 1680—1700 méternyire fekszik a tenger színe fölött és amelyben 620 ilyen faóriás van, köztük nem egy ² 20 m kerülettel és 80 m magassággal.³

Az átlag 1675 méternyire a tenger színe fölött elterülő park 16 féle tűlevelű faja közül a *Pinus ponderosa* és *Lambertiana*, a *Pseudotsuga taxifolia*, *Abies concolor* és a *Libocedrus decurrens* érdemelnek említést. A jóval alárendeltebb számú fajjal képviselt lomblevelűek közül az *Acer macrophyllum* és *glabrum*, a *Quercus Kelloggii* és *chrysolepis*, valamint a *Populus tremuloides*.

¹ A Twin Lake 2800, a Lake Evelyn 3050 m-nyire fekszik a tenger színe fölött.

² A merced-ligetben 25 db., a Tuolumne-ligetben 40 db.

³ A Grizzly Giant nevű faóriás átmérője 9.4, magassága pedig 90 m.

Állat- és madárvilága is érdekes, de ennek részletezésébe itt már ki nem térhetünk.

Az Északamerikai Egyesült-Államokban a fenntartásra rendelt és eddig vázolt rezervációkat — mint láttuk — nemzeti park névvel jelölik meg. Vannak azonban amerikai földön jelentékeny rezervációk, amelyeket ott „nemzeti emlék” néven ismernek. A „nemzeti park” (National Park) szavak mellett használt „nemzeti emlék” (National Monument) elnevezés a tájékoztatást tévedésbe ejtheti. Amíg ugyanis az Egyesült-Államok területén pl. az Oklatoma államban lévő Platt National Park csak 343 ha, vagy az Észak-Dakota államban elterülő Sully's Hill National Park csak 315 ha területű, addig az Arizona államban lévő Grand Canyon nemzeti emlék 326.592 ha, a Washington államban levő Mount Olympus nemzeti emlék pedig 121.244 ha területű.

A nemzeti emlék (National Monument) névvel megjelölt észak-amerikai rezervációk is beleillenek a természeti emlék fogalmába. Az eltérést közöttük és a nemzeti parkok között nem területi arány, sem a természeti alkotás mivolta okozza.

Ezek bármily módon az állam tulajdonába került prehisztorikus, történeti vagy természeti alkotások, amelyeket az Egyesült-Államok elnöke jelölt ki ilyenekül a keretként hozzájuk csatolt nagyobb természetes környezettel.

1916-ban csak 20 olyan nemzeti emléke volt az Egyesült-Államoknak, mely kifejezetten természeti emlék, míg a többi 11 olyan arheológiai stb. nemzeti emlék, melyet többnyire nagy területen ugyancsak minden időkre fenntartani kívánt természeti díszek öveznek. Ez adja azután annak is a magyarázatát, hogy már ez a 31 nemzeti emlék (National Monument) is 486.633.4 hektárt, tehát meglepően nagy területet foglalt el!

A világháború óta a nemzeti emlékek száma megkétszereződött, mert ma az Egyesült-Államokban 61 nemzeti emlék van.¹

A nemzeti parkokat az Egyesült-Államok kongresszusa jelöli ki és határoz azok fenntartása fölött, míg a nemzeti emlékeket az

¹ Annual report of the director of the National Park Service 1930.

1906. évi június hó 8-i törvényben nyert felhatalmazás alapján¹ az Egyesült-Államok elnöke proklamációval sorozza a minden időkre fenntartandó rezervációk közé.²

Nem lehet itt Észak-Amerika ezeket a különben nagyon érdekes nemzeti emlékeit sem egyenként és mind ismertetnünk. Egynéhányról mégis meg kell emlékeznünk.

A *Grand Canyon nemzeti emléket (National Monument)* az Arizona államban elterülő 326.592 ha területtel 1908-ban jelölte ki az Egyesült-Államok elnöke nemzeti emlékek, miután nemzeti parkká való nyilvánítására a kongresszus elé még 1911-ben terjesztett javaslat mindazideig elfogadásra nem került.³

Utah, Colorado és Arizona államok jó része pusztaság. Egy átlag 1500 m magas pusztaság, mely a köszénformációtól az eocén-ig vízszintes rétegekből épült fel. Növényzete kevés e pusztaságnak, de megélénkíti a vidéket az előtörő kőzetek mindenféle szín-változatai.

Évezredes idők során a Colorado folyó a rétegezett sziklákba száz kilométerekre terjedő vonalon különféle szélességű és mélységű medret vájt magának, melyből az Arizona állambeli szakadékvonal a Grand Canyon a leglátványosabb. Ennek egy része a rezerváció tartozéka. Ott kezdődik, ahol a délkeletfelől jövő Little a Colorado-ba torkollik, és átszeli a Kaibab, a Kanab és az Uinkaret fennsíkakat. A Canyon hossza 320 kilométer, mélysége 1500—1800 m, szélessége pedig 8—19 m. A Canyon legszebb részei a Toroweap és Kaibab fennsíkhoz tartozó rész. A Canyon oldalfalait a folyóvíz a képzelhető legkülönbözőbb formákban mosta ki. A kőzet rétegei pedig mindenféle szint játszanak a sokféleképpen kialakult csodálatraméltó formák mellett. A rezerváció területén belül a Canyon hossza 96 kilométer.

E rezervációhoz kapcsoltnak a kormány a szakadékot északról

¹ Az 1906. évi június hó 8-i törvény felhatalmazza az Egyesült-Államok (U. S.) elnökét, hogy történelmi emlékeket, történeti és prehisztorikus építkezéseket és más tudományos értékű tárgyakat a nemzeti emlékek közé sorolhasson.

² Az Egyesült-Államok elnökének proklamációja útján a nemzeti emlékké nyilvánításnak nincs nagyobb akadálya, míg a nemzeti parkká nyilvánítás a kongresszus útján körülményesebb és nem mindig jár sikerrel.

³ Míg sem nyilvánította a kongresszus nemzeti parknak. (Dr. Th. Ahrens i. m. 38—39. old.)

és délről befogó 817.695 ha területen erdő- és vadvédelmi területet létesített.

A Grand Canyon szélén átlag 5 méter magasságú és *Cercocarpus ledifolius*, *Pinus edulis* és *Juniperus californica* var. *utahensis* fajokból álló törpe erdők találhatók.

Az erdő rezervációkban többek között a kanadai vadjuh (*Ovis canadensis* Shaw.), a feketefarkú amerika-szarvas (*Odocoileus columbianus*) és a bölénynek a közönséges szarvasmarhával való kereszteződése, az ú. n. Cattaloe is található.¹

A *John Muir Woods nemzeti emlék* egy 119 ha nagyságú rezerváció Kaliforniában a Marin County-ban, a (Mount Tamalpais) Tamalpais-hegy déli lejtőjén, 9.6 kilométernyire San Francisco-tól. A Redwood néven ismert területet Kent Wm. és neje csikágói lakosok 1907 decemberében ajándékozták az Egyesült-Államoknak, melyet azután az elnök 1908 január 9-én nyilvánított nemzeti emlékek, és mely Muir John neves természetbarát után nyerte új nevét.

A terület közel háromnegyed részét a *Sequoia sempervirens* óriás példányai foglalják le, amelyek közül nem egynek 5.5 méterig terjed az átmérője. A fák kora² 1000—1500 év. Méreteik és tömör tartalmuk nem sokat különböznek a *Sequoia gigantea*-k ilyen korú példányaitól. Ezeknél azonban alacsonyabb fekvésű helyeken tenyésznek.

A *Devil's Postpile nemzeti emléket* 324 ha területtel 1911 júliusban sorolták a nemzeti emlékek sorába.

A kaliforniai „Sierra National Forest”-ben (a Sierra nemzeti erdőben) a Yosemite Nationalpark közelében terül el. Benne látványosan szép természeti emlék az a bazalt oszlopsorozat, amelynek egy része egy óriás halom ledőlt fatörzsszerű tönk benyomását kelti. Az oszlopos bazaltképződmények legszebb példányai ezek.

A *Lewis and Clark nemzeti emlék* Montana államban fekszik. 1908 május 11-én nyilvánította az Egyesült-Államok elnöke nemzeti emlékek. Területe 64 ha és a Jefferson Counti-ban a Jefferson folyó partján fekszik. Egy szokatlan nagyméretű barlang ez, mészformációban; látványosan szép járatokkal és boltíves termekkel.

¹ Th. Ahrens i. m. 39. old.

² Dr. Th. Ahrens: i. m. 24—25. old.

A legnagyobbiknak alapterülete 32×41 m; a magassága pedig 30 m. A barlangnak két bejárata egymástól mintegy 10 méterre egy mély hegyszakadék felső széle alatt 153 méterre nyílik.

Nevét a nemzeti emlék Lewis és Clark utazóktól nyerte, akik ezt a vidéket 1806-ban beutazták.

A *Dinosaur nemzeti emlék* Utah állam területén, Vernaltól északnyugatra, Ainta Bazin-ben fekszik. Területe: 32 ha. 1915-ben nyilvánították rezervációnak.

A zaurusok maradványának egyik legfigyelemreméltóbb helye a világon. 1909 óta kutatták fel és bányászták ki a területet, ahonnan számos dinozaurus és brontozaurus vázat emeltek ki. A legnagyobbik 27 m hosszú és 5 m magas és életében 20 tonna súlyú lehetett. Az őszállatok óriás csontdarabjai ma is szanaszét hevernek a területen.

Már az eddig vázoltak is eléggé igazolhatják, hogy Amerikában ezek az ú. n. „nemzeti emlékek” is nagyrészt látványos természeti díszekkel gazdag természeti parkok, más szóval nagyobb-szabású és különféle értékes nemzeti emlékek, terjedelmesebb természetes keretben.

2. Magyarországon.

(Rezervációra ajánlatos helyek.)

Hazánk legszebb természeti kincseit Trianon szakította le. A megmaradt természeti értékeinkhez már ezért is kétszeresen kellene ragaszkodnunk!

Sajnálatosképpen nem történt eddig számottevő intézkedés nevezetesebb természeti alkotásaink védelmére. Azért is nem egy, csak a legutóbb semmisült meg. Akárhány van most is pusztulóban.

Nincs eddig törvény, mely védelmébe fogadná ezeket a pótolhatatlan nemzeti értékeket. Nincs olyan erős közvélemény, mely megakadályozni tudná pusztulásukat. Kevés még az olyan tulajdonos is, aki önszántából, jó érzése sugallatából, kellően megbecsülni tudná a természeti kincseket!

Csonka-Magyarországnak ezért, sajnos, mindezideig nincsenek számbajöhető rezervációi. Az erdőtörvény üzemtervi rendelkezésein kívül nincsenek törvényes szankciók, amelyek védelmükbe fogadnák a soha semmivel sem pótolható nemzeti kincseket. A tudományos világra nézve annyira jelentékeny értékeket, amelyek mindegyikét állandóan fenyegeti a megsemmisülés veszedelem!

Az államerdészet a csonka ország területén megmaradt diós-győri kincstári erdőbirtokon létesített néhány, legfőképpen erdőgazdasági szempontból érdekes, a Bükkhegység egykori erdősegeire jellegzetes rezervációt, a törvényes jóváhagyással ellátott üzemtervek segélyével. Ilyen pl. a mocsolyástelepi 16.8 kat. hold

területen álló 150—180 éves tölgyes.¹ Ilyen másfelől a Lillafüred, a Hámori tó és Létrás nevű legelő alkotta háromszög közepén 29.1 kat. hold területen álló 100—160 éves ú. n. „Szent István-bükkös”.²

Szeged város a tulajdonát képező ú. n. Ásotthalmi erdőben (Királyhalmi kapitányság) 29.1 kat. hold területet természeti emlékként hasított ki és érintetlen fenntartásáról gondoskodott. A kérdéses területet, mely 114 m-nyire fekszik a tenger színe fölött, mint hasznavehetetlen sivány homokot, az 1807—1810. években telepítették be fekete (csomoros) nyár- és fűz-dugványokkal.³ A fűzek már a második 30 éves vágásfordulóban kipusztultak, a fekete nyárok csak a legutóbb. 1917-ben még 46 drb. csúcsszáradt csomoros nyár állott a területen. Ma már csak 2 drb. száraz törzs tanuskodik a régi állapot mellett.

A hullámos, sovány, jelenleg már egészen megkötött talajon magától, csoportokban megtelepedve, a szürke nyár foglal le a területből mintegy 20%-ot, míg a foltokon kívül, a homoki flóra lepte el azt.

Az ok, mely miatt eredetileg rezerválták, a fekete nyárok kipusztulásával megszűnt. Most elbírálásra vár, hogy a rajta tenyésző homoki flóra érdemesíti-e ezt a területet továbbra is a természeti emlékként való fenntartásra, avagy nem volna-e ajánlatosabb azt valamely más terület kihasználásával felcserélni.

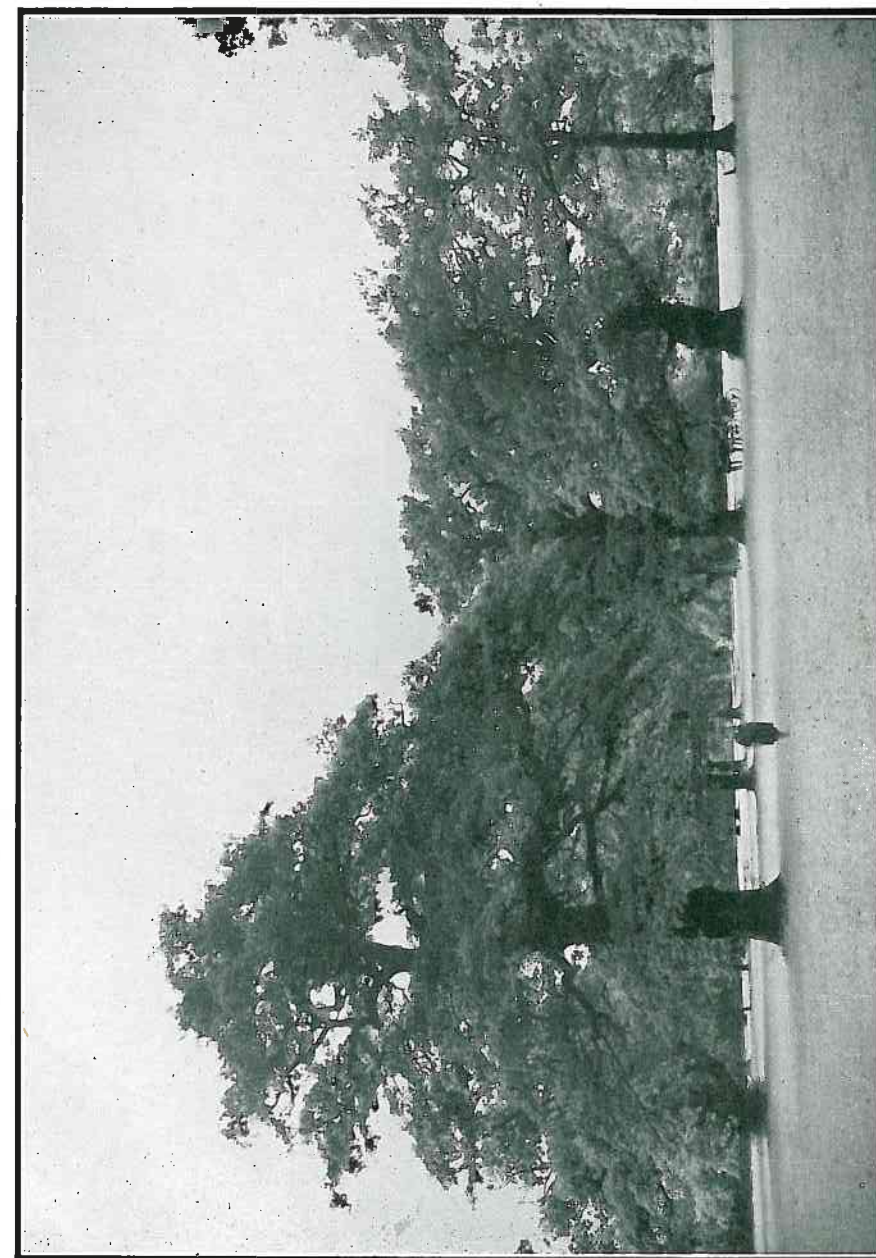
Ezenfelül azután a csonka ország területén magántulajdon-

¹ A mocsolyástelepi m. kir. erdőhivatal ellátása alá tartozó erdőbirtok 52-ik tagjának ez az a) erdőrészelete délnyugati fekvésű, 0—10° lejtésű és 450 m tengerszint fölötti magasságban terül el. 0.7 sűrűségű elegyetlen tölgyes faállományának átlagos törzsmagassága 30 méter.

Az erdő fáiak lábát egy, természetes úton keletkezett 0.4 sűrűségű és 0.6 részben tölgy és 0.4 részben gyertyán elegyből álló fiatalos borítja. Talaja üde és televényes. Altalaja homokos agyag mészkövön.

² A lillafüredi m. kir. erdőhivatal ellátása alá tartozó erdőbirtok 96 tagjának ez az a) és b) részlete É. és ÉK. fekvésű, mely 540 m tgszf. magasságban a II. termőhelyi osztályba tartozó középmező, elég televényes, homokos agyagtalajon áll. Az erdő faállománya 0.7 sűrűségű, igen szép növéssű és átlag 28 m magas bükkös, melyben elszórtan kőris és juhar példányok is találhatók. A nép ősidők óta „Szt. István lápa”-nak nevezi ezt az erdőrészt.

³ Fúróval végezték a dugványozást egy öles kötelékben és 80% nyár- és 20% fűz-vesszővel.



43. A »SZATMÁR« NEVŰ TÖLGYERDŐ-REZERVÁCIÓ.
Ferenc bajor királyi herceg sárvári uradalmában.

Ambrus Lajos felvétele.

ban csak néhány önkéntes rezerváció van, mely többé-kevésbé alárendelt jelentőségű, a sok, pusztuló, értékes természeti alkotás mellett. Különben e rezervációk sorsa is mindaddig bizonytalan, míg jórészt a jogutód elhatározásától függ fennmaradásuk. Amíg a fenntartott helyként való kijelölésük jogi vonatkozásait törvény útján nem szabályozzuk. Amíg ezzel a rezervációk minden időközön át való fenntartását nem biztosítjuk.

Az egykor Nádasdy gróf, most Ferenc bajor kir. herceg birtokában lévő sárvári uradalomban, még Lajos bajor király, a jogelőd, a Szatmár nevű fás legelőt, öreg tölgyfáira és jellegzetes képére való tekintettel érintetlenül fenntartani rendelte. (43. kép.) A dunántúli egykori makkos erdők igazán jellegzetes formája ez a rezerváció. Öreg fái, mint olyanok, már nagy koruk és hatalmas vastagsági méreteik révén magukban is megérdemlik, hogy közbecsülés tárgyai legyenek.¹

Érvényben levő törvényeink közül a magántulajdonban lévő kötött forgalmú birtokokon, egyedül az erdőtörvény útján (1879. évi XXXI. tc.) és csak a birtokos illetve haszonélvező hozzájárulása mellett lehet a kormányhatóságilag jóváhagyott gazdasági üzemterv keretén belül kihasított rezerváció fenntartásának törvényes szankciót biztosítani. A birtokos akaratán kívül pedig csak véderő jellegű terepen akadályozhatja meg a kormány, hogy azon például kőfejtést kezdjenek, ezzel ott valamely geológiai alakulatot deformáljanak; vagy az esetleg értékes növénytenyésztetre káros legeltetést üzzenek.

Ezért kívánatos olyan sürgősen a természetvédelmi törvény, hogy a haladó kultúra és az emberi önzés és kapzsiság pusztítása elől megmentse a pótolhatatlan természeti értékeket.

Néhány alábbi példa a rezervációra érdemes hazai kiváló természeti alkotásokból ezt a megállapításunkat eléggé igazolhatja.²

¹ Kár, hogy legeltetik a területet, mert ez a körülmény rontja annak rezervációs jellegét, és a marha kiirtja a fák alá települő vegetációt.

² A rezervációra érdemes természeti kincseknek tehát nem statisztikai felsorolásai az alábbi ismertetések, hanem csak az ország különböző részeiből kiemelt példák ezek, a kérdés jelentőségének megvilágítására. Szerző.

a) A kiskúnsági ősturjánok és tartozékaik.

A Kiskúnságon Apaj, Ürbő, Szunyog, Peszéradács, Kiskúnkerekgyháza, Dabas, Bugyi, Sári, Kúnszentmiklós, Gyón stb. vidéke, mintegy 46.000 ha (80.000 kat. hold) alföldi részlet, olyan természeti kincset rejtett a legutóbbi időkig és rejt talán valamely kisebb részben még ma is magán, hogy ezen a most körvonalazott területen néhány rezerváció kihasítása és érintetlen mivoltában való fenntartása, a többi résznek pedig védett területként való kijelölése, a természettudomány szolgálatában, és jelentős nemzeti értékek megmentése érdekében, mindenképpen kívánatos lett volna a múltban és kívánatos volna talán még mindig, — ha ugyan ma már nem céltalan annak ilyen értelmű biztosítása!

E vidék vizeinek számottevő részét a legutóbbi időben lecsapolták. Beléesett ugyanis ennek a területnek a legnagyobb része a „Dunavölgyi lecsapoló és öntöző társulat” tevékenységi körébe.

Az 1925-ben megkezdett lecsapolás tervezésénél és a lecsapolást előkészítő tárgyalásokon kellett volna figyelemmel lenni az itteni természettudományi értékekre, vagy legalább is a lecsapolások végrehajtása során lett volna kívánatos oly irányban közrehatni, hogy a tudomány érdekei az e célra kiválasztott, bizonyos alárendeltebb területrészekben csorbát ne szenvedjenek.

A lecsapolásban érdekeltek ama jelentékenyen kisebb résznek földjei maradtak csak lecsapolatlanok, mely ezt a műveletet ellenezte. Talán ezen a részen, vagy másutt, a lecsapolt terület közelében lehet valamit menteni. Bár tudtunkkal az ősturjánok, és a velők kapcsolatos érdekességek a már lecsapolt részekben voltak.

Ennek dacára még mindig kívánatos, hogy a területet az érdekelt tudományágak művelői mielőbb és szorgalmasan átkutassák, hogy megmenteni lehessen mindazt, ami még megmenthető.

De lássuk, mit is rejtett és rejthet talán még valamely nem érintett kisebb részén ez a terület, mely addig, amíg legnagyobb részét le nem csapolták, csupa legelőből, rétből, nádasokból, ősturjánokból, mocsárszemekből, hosszan elhúzódó vízerekből, nyílt vízállásokból állott és csak imitt-amott látszott egy-egy szántófolt a tengernyi nagy és mindenképpen zavartalan, néma rónaságon.



44. GÓLYATÖCS FÉSZKE

(Himantopus candidus.)

multévi előntött szántáson. Bugyi.

Schenk Jakab felvétele.



45. KÜSZVÁGÓ CSÉR FÉSZKE

(Sterna hirundo.)

multévi előntött szántáson. Ürbőpuszta.

Schenk Jakab felvétele.

Annak egyik szélét a budapest—zimonyi, a másikat a budapest—lajosmizsei vasútvonal szegélyezi. Egyébként pedig a legutóbbi időkig nem szelte olyan közlekedési vonal, amelynek forgalma a természet nyugalma zavartalanul hatott volna.

Ennek a területnek legfőképpen természeti adottsága, emellett a legutóbbi időkig tartott zavartalansága, a vízi madárvilágnak elsőrendű fészkelő és tartózkodási helyet biztosított.

Budapesthez való közelsége folytán emberemlékezet óta ez a terület szállította a főváros bibictojás szükségletét. A XVIII. század közepéből Bél Mátyás azt írja, hogy miriádra¹ rúg az a madártojás, melyet a negyvennapos böjt idején innét Budára szállítanak.

Schenk szerint² még 2—3 évtizeddel ezelőtt itt fészkel a tavi cankó (*Totanus stagnatilis*), Európa egyik legritkább madara. Ugyancsak e neves ornitológus megállapítása szerint itt fészkel, vagy fészkel a lecsapolásig a szintén igen ritka törpe vízicsibe (*Ortygometra pusilla*), a gólyatöcs (*Himantopus candidus*) (44. kép), a nádi tücsök madár (*Locustella luscinioides*), a fülemüle sitke (*Lusciniola melanopogon*), azonkívül számos közönségesebb madár: mint, bibic, cankó, goda, pajzsos cankó, sár-szalonka, szerkők, danka sirály, többféle récefaj, vadludak stb. Ezenkívül a széki madarak, mint: a széki vagy küszvágó csér (45. kép), és a széki lile. A nádasokban a vöcsök és a bölömbika; a magasabb száraz területeken pedig a tűzok.

A rovarvilágnak is érdekes nevezetességei vannak, vagy voltak a legutóbbi időkig ezen a vidéken. Az Apaj, Dabas és Urbő vidéki vízállásokban az *Euphorbia palustris*-on élt és talán él még egy egészen eredeti magyar különlegesség, a *Nemeophila Metelkana* nevű éjjeli lepke hernyója, mely sehol másutt elő nem fordul.

Ép így a Bugyi és Apaj községek közti földek szikes, mocsaras és homokos részein található volt a legutóbbi időkig és talán még fellelhető a *Dorcadion Carvae* Friw. nevű cincérfaj,³ egy tudományosan érdekes és ugyancsak magyar különlegesség.⁴

¹ Ez természetesen nem számszerű megállapítás, hanem egy meg nem számlált aránytalan mennyiségnek kíván a kifejezője lenni.

² Dr. Schenk J.: A gyakorlati természetvédelem megindítása Magyarországon.

³ Dr. Horváth Géza közlése.

⁴ Kunszentmiklós határában előfordul a *Pristicephalus carnuntanus* Brauer nevű

Ürbő, Peszér és Apaj puszták emlős faunájának a csíkos egér és a magyar földi kutya adják meg az érdekességét.

Rovar faunájából az eddig említetteken kívül nevezetesebbek még az *Antisoptera hungarica*, a *Trochosa singoriensis* stb.

Faunája sok tekintetben egyező a déloroszországi steppék faunájával, amiért is a nyugateurópai zoológusok szívesen látogatják ezt az érdekes vidéket.

A növényvilágnak is sok érdekességét találták ezen a vidéken.

Az ősturjánok vízi asszociációjában a közönséges alföldi vízi-növényeken kívül a ritkább *Ranunculus lingua*, a *Hottonia palustris*, a nyirkos ősrétek asszociációjában pedig a ritkább *Eriophorum angustifolium*, a *Carex pseudocyperus*, a *Juncus atratus*, *Iris sibirica*, *spuria*, *Ophrys aranifera*, továbbá az ott újabban talált *Plantago maxima*, *Thalictrum hungaricum*, a *Menyanthes trifoliata* érdemelnek első sorban említést. Nyáron és őszkor a kiszáradó erdő-részekben még az *Adenophora liliifolia* és a Boros által felfedezett több növény,¹ köztük az *Urtica kioviensis* tenné szükségessé e terület egy részének eredeti állapotban való megtartását. A turjánokat körülvevő homokos dombokon az Alföld jellegzetes homoki flórája fejlődött ki, mely érdekes ellentétként mutatja be egymás mellett a száraz és a vízzel átitatott területek növényzetét.

Dr. Tuzson János ismertetéseiben külön választja az itteni ősturjánokat² egy másik itt található formációtól, amelyet mocsárszemeknek nevez.³ Szerinte a pestmegyei Dabas község közelében el-

levéllábú rák, Apaj pusztán pedig az *Acercus ornatus* C. L. Kock. nevű víziatka, valamint az *Eylais hamata* Koenike. is a szikes vizekben stb. (Dr. Dudich Endre: Faunisztikai jegyzetek. Allattani közlemények 1926. XXIII. köt. 1—2. füzet.)

¹ *Sium lancifolium*, *Nephrodium spinulosum*, *Sparganium minimum*, *Epilobium palustre*, *Cuidium venosum*, stb.

² A turjánt így írja körül: „A turján ingoványos, mélyen fekvő rét, amelyen itt-ott víztükrök vannak.” „A víztükrös helyektől kevésbé vizes rétek felé fokozatok különböztethetők meg, azonban valamennyinek a talaja lápszerű, fekete-humozus, vizes.”

³ A mocsárszemek szerinte a homokbuckák közötti mélyedésekben vannak. „Nyirkos teknők, laposok, amelyekben már egy-két ásonyom mélységben szennyes, sárgás víz fakad. Közepükön igen gyakran kerekded, süppedős víztócsa van, amely vagy be van növe, vagy közepén nyílt tükröt mutat.” „Ezek a mocsárszemek nemcsak vizes mélyedések, hanem ezenkívül a terméketlen, illetve a cserjés homokpuszta mélyedései is. A kiemelkedő buckákon az utóbbinak jellemző növényfajait találjuk meg.” (Dr. Tuzson János: A magyar Alföld növényföldrajzi tagolódása. Matem. és Természettudományi Értesítő, 1915. 173. old.)

bírált turjánok — hasonlóan a nyírségi zsombékos lápos területekhez — Alföldünk legősibb formációi közül valók.

Nem érdektelen már itt feljegyeznünk, hogy amikor dr. Tuzson János az alább ismertetni kívánt nyírségi Bátorligeten talált hegyi, sőt szubarktikus növényzetről tesz említést, hozzáfűzi, hogy ilyen-féléket az Alföld délibb részein nem lehet ugyan találni; de azt, hogy egykor a Duna—Tisza közén is voltak ilyenek, nemcsak a geológiai történet igazolja. Annak úgysis némi nyomai a mai növényvilágában is felfedezhetők azokon a dabasvidéki ingoványos réteken, amelyekre Orchideák, Ophrysok, ingoványsás (*Carex pseudocyperus*), zsombékpáfrány (*Nephrodium thelypteris*) élnek és amelyek szerinte némileg a Nyírség zsombékjaira emlékeztetnek. Hozzáfűzi azonban mindehhez, hogy: „ha ezek a Duna—Tisza köze száraz pusztáinak közepette ma kipusztulnának, aligha telepednének vissza!”¹ Pedig minden jel arra mutat, hogy a lecsapolás munkája azóta ezek fölött a glacialis reliktum-lápok fölött örök időkre meghúzta a lélekharangot.

A tudomány fontos érdeke lett volna és lehet talán még ma is, hogy ezeken a vidékeken — ha már nem késő — rezervációk létesüljenek és azokat bizonyos faunisztikai és florisztikai védett területek övezzék. Ha ilyenekről kellő időben gondoskodnak, nem eshetett volna természetvédelmi szervezetlenségünknek és a vele járt gondatlanságunknak már jó néhány év előtt áldozatául a *Melanargia japygia* Cyr. var. *Coto* Hb. nevű lepke különlegesség sem,² amelynek a Habsburg királyi család ráckevei uradalma peszéri egyik erdőrésze volt a legutóbbi időkig egyedüli tenyész- és lelőhelye; és amely iránt a külföld tudományos körei is élénken érdeklődtek.

Ujabb megállapítás szerint, sajnos, a tudomány nagy kárára, ott ez a lepke az erdőgazdasági üzem során ügylátszik végleg kipusztult.

A magyar természeti értékek védelmére és a magyar tudomány

¹ Dr. Tuzson: A Magyar Alföld növényföldrajzi tagolódása. Matem. és természet-tudományi Értesítő, 1915. évi 2. f. Dr. Tuzson J.: Képek a Magyar Alföld növényvilágából. Természettudományi Közöny, 1914. 8. füzet és dr. Tuzson J.: Magyarország fejlődéstörténeti növényföldrajzának főbb vonásai. Mathem. és Természettud. Ért. 1911. 561 és köv. oldalain.

² Dr. Horváth Géza közlése.

szolgáltatásban egy rezerváció önkéntes létesítése nem került volna számottevő áldozatába ott az uradalomnak. Így pedig egy ritka lepkefajjal és benne egy tudományos nevezetességével lett szegényebb az ország, melynek kipusztulása sajnálatosképpen a ráckevei uradalom nevéhez fűződik.

b) *A bátorligeti nyírláp.*

A Nyírbátortól 15 kilométerre eső bátorligeti ősláp a löszplató keleti szélén, az ú. n. Csapóberekben és környékén fekszik, és a hajdani híres lápvidéknek a természettudományok szempontjából föltöbb érdekese és sajnálatosképpen, ma már majdnem utolsó maradványa.

A löszplató felszínén itt kisebb-nagyobb, többnyire kerekded, befolyás nélküli mélyedések vannak, amelyeket lápok, rétek és erdők takarnak azok mélysége szerint. Erre a lösztakaróra lerakódott hordalékból sok homokot vitt az arra járó erős fön szél, és ott a homokbuckák nagy sokaságát alakította ki.¹

A szubarktikus növényzetű lápokból kiemelkedő homokbuckákat jórészt erdő fedi, mely Lengyel dr. leírása szerint² az aljnövényzettel egyetemben vetekszik a lápok flórájának változatosságával. Ennek az erdőnek a közelsége akadályozza meg a löszplató mélyedéseiben összegyűlemlt víz elpárolgását, valamint a láp ködének tovasodrását és biztosítja a lápi növényélet maradandóságát.

Dr. Tuzson János hívta fel először a tudományos világ figyelmét³ arra, hogy ez a bátorligeti ősláp „az észak és dél, a hegységek és puszták legváltozatosabb növényvilágát rejti magában” s hogy „északvidéki jellegű zsombékosa kétségtelenül maradványrészei egykori szubarktikus növényvilágának”.

Ezeknek a nyírlápoknak a zsombékjait a *Carex stricta*, a *C. paradoxa* és a *Calamagrostis neglecta* ősrégi példányai alkotják.⁴

¹ Cholnoky: Az Alföld felszíne. Földr. Közlemények, XXVIII. 1910.

² Dr. Lengyel Géza: Botanikai kirándulás a nyírbátori Bátorligetbe. 1915. Magyar botanikai lapok 221. old.

³ Dr. Tuzson János: Képek a Magyar Alföld növényvilágából. Természettudományi Közöny, 1914. évi 8. sz. 347. old.

⁴ Dr. Tuzson J.: A Magyar Alföld növényföldrajzi tagolódása. Mathemat. és Természettudományi Értesítő, 1915. 2. füzet, 186. old.

Az egy méter magas oszlopok gyanánt kiemelkedő zsombékok te tején — mint leírja — a *Carex*- és *Calamagrostis*-fajok üstököt alkotnak, míg azok törzsén és tövén a csokrokban elhelyezkedő *Nephrodium thelypteris* között a *Menyanthes trifoliata* és a *Comarum palustre* élnek. A láp zsombékos részein erdő nem telepszik meg; mégis a zsombékok között a *Betula pubescens*, a *Rhamus frangula* és a *Populus tremula* egyes példányai előfordulnak.

Az eddig említetteken felül dr. Tuzson a növényfajok egész sorát említi fel.¹ Lengyel dr. pedig, aki dr. Degen Árpáddal kutatta át e lápot, leírásában² még ennél is több fajt sorol fel, és maga is reámutat, hogy e lápok legjellemzőbb növényei³ azoknak egészen szubarktikus jelleget kölcsönöznek.

A bátorligeti lápot és környezetét azóta a magyar botanikusok már alaposan átkutatták,⁴ és ezek alapján megállapíthatjuk, hogy ott az elterjedtebb lápi és mocsári növényeken kívül a *Ligularia sibirica*, *Salix pentandra*, *Geranium palustre*, *Trollius europaeus*, *Veronica spuria*, *Asperula aparine*, *Gladiolus imbricatus*, *Cirsium rivulare*, *Geranium phaeum*, *Euphorbia angulata*, *Adenophora liliifolia*, *Centaurea indurata*, *Potamogeton gramineus*, *Gymnadenia odoratissima*, *Melilotus paluster*, *Laserpitium pruthenicum*, *Angelica pratensis*, *Chrysanthemum uliginosum* azok a hazai ritkaságok, amelyek miatt ennek a területnek, mint rezervatum-nak megtartása felettébb indokolt. A környező homokdombok is, melyek a *Veronica incana*, *Onosma pseudoarenarium*, egy sereg érdekes *Pulsatilla* (*P. patens*, *grandis*, *flavescens* és számos fajkeverék, mint *P. Jolantae*, *Borosiana*, *Valentiana* stb.) termőhelyei, mint országunk botanikai tekintetben legérdekesebb területei sorakoznak a lápterületek mellé.

¹ Dr. Tuzson: A Magyar Alföld növényföldrajzi tagolódása. Mathem. és Természettudományi Értesítő, 1915. 187. old.

² Dr. Lengyel Géza: Botanikai kirándulás a nyírbátori Bátorligetbe. Magyar Botanikai Lapok, 1915. 226. old.

³ Lengyel ilyenekül többek között a következőket sorolja fel: *Carex Hudsonii* és *C. pseudocyperus*, *Calamagrostis neglecta*, *Ligularia sibirica*, *Geranium palustre*, *Comarum palustre*, *Menyanthes trifoliata*, *Trollius europaeus*, *Asperula aparine*, *Veratrum album*, *Cirsium rivulare*, *Juncus fuscoater*, *Gladiolus imbricatus*, *Dianthus superbus*, *Ulmaria palustris*, *Onosma pseudoarenarium*, *Veronica incana* stb. (I. m. 226. old.)

⁴ Boros A.: A bátorligeti ősláp növényzete. Pótfüzetek a T. T. Közönyhöz, 1924. 62—63. Boros A.: Adatok a Nyírség flórájához. Magy. Bot. Lap. 23, 1924, 87—90.

A botanikusok értekezései csakhamar felkeltették a zoológusok érdeklődését is. 1925. év május havában dr. Éhik Gyula és dr. Szilády Zoltán, 1926 áprilisában pedig dr. Dudich Endre és dr. Éhik Gyula jártak Bátorligeten, és már e tájékoztató és felderítő jellegű kirándulásaik is érdekes eredménnyel jártak.

Részletes ismertetést e kutatásokról közléseik szerint csak akkor kapunk, ha a jeles tudósok újabb kirándulásaik során teljesen átkutatták a területet és meghatározták gyűjtéseik anyagát; mégis az eddig gyűjtött anyagból végzett meghatározásokról Dudich Endre dr. érdekes ismertetései a tudományos vizsgálatoknak már is értékes eredményeit tüntetik fel.

Eddigi megállapításaik szerint ott találták ugyanis a *Monacha bidens* (Chemn.) és a *M. incarnata* (Müll.), az *Oxyhillus glaber* (Stud.), a *Marpessa laminata* (Mont.) és a *Graciliaria filograna* (Rossm.) nevű hegyi csigákat és ott találták a *Geduly* részéről először Felsőbabád pestmegyei pusztán felfedezett elevenszülő hegyigyíkot. (*Lacerta vivipara* Jacqu.)

Dudich dr. már ezekből az érdekes eredményekből kétségbevonhatatlanul beigazolván látja, hogy a flórához hasonlóan vannak a bátorligeti faunában is hegyi, sőt szubarktikus elemek, amelyek eredeti előfordulási helyeiktől elszakítva, az alföldi fauna steppe-elemei között ilyen érdekes elszigeteltségben élnek.

Ezek a megállapítások a további kutatások csak annyiban változtathatnak, hogy előreláthatólag szaporítani fogják a bizonyító tényeket. Ezért is a fauna származását illetőleg teljes határozottsággal jelenti ki, hogy: „pleistocénkori visszamaradt reliktum faunával van dolgunk, éppen úgy, amint a flóra is jégkorszakbeli reliktum-flóra“.

Utal arra is, hogy a *Mastus csiganem fossilis* maradványai az Alföldről ismeretesek, holott ez a nem ma csak Erdélyben él és jellegzetes hegyvidéki alak, amiből következtethető, hogy a bátorligeti fauna a hegyvidéki állatvilágnak egy olyan maradványa, mely valamikor bizonyára az Alföld nagy részében élt.

Mindennek azután fölöttébb érdekes magyarázatát adja, amit mint figyelemreméltó egyéni megnyilatkozást, érdemes itt szöszereint ismertetnünk:

„A jégkorszakban — így ír — tudvalevőleg a magassági övek mélyebbre szálltak, a magashegyi fauna az előhegységekbe, az erdőöv faunája a dombvidékre és a síkságokra ereszkedett le. A szatmári Bükk- és Réz-hegységek faunájának különösen volt erre oka, mert hiszen a közelükben három eljegesedési gócpont is volt. Északkeletre a Máramarosi havasok, keletre a Radnai havasok és a Kelemen-hegység, délre a Bihar-hegység. Ezeknek a hatása alatt szorult le a Nyírségre és általában az Alföldre a hegyvidéki fauna, amely az Alföld nyirkos, nedves erdőiben, lápjában, mocsaraiban menedéket talált. Ma már kétségtelen ugyanis, hogy akkoriban az Alföld erdős volt. Ekkor került a Nyírségre a nyírfajd is, amely dr. Nagy Jenő kutatásai szerint csak a közelmúltban pusztult ki.

Magyarország északi fele a jég legnagyobb kiterjedésének idején a szubarktikus régióba esett. Ennek a szubarktikus régiónak a déli határa Magyarországon ment át, de pontosan kijelölni nem tudjuk. Ebből a szempontból is jelentős a bátorligeti reliktum-fauna, mert körülbelül azon a vonalon van, ahol Éhik¹ a szubarktikus fauna határvonalát meghúzta.

A jégkorszak végén és után a hegyi fauna a jégárak visszahúzódása, illetőleg megszűnése arányában fokozatosan visszafoglalta elvesztett területeit. A visszahúzódásban természetesen csak a dombvidék és az ehhez közvetlenül csatlakozó síkság hegyi faunája vett részt, míg a faunának az az állománya, amely az Alföldre történt leözönléskor messzire jutott a síkságra, elvesztette összeköttetését a főállománnyal és pusztulásnak indult. Az Alföld fizikai viszonyainak a klimaváltozással karöltve járó gyökeres megváltozása (kiszáradás, az erdők pusztulása), a nagy síksági biotopot, amely előbb az erősen hygrophil és atmophil hegyi fauna igényeit is kielégíteni tudta, úgy átalakította, hogy az a hegyi fauna számára lakhatatlanná vált. A hegyi fauna tehát a legtöbb helyen teljesen kipusztult, amiben bizonyára része volt az előnyomuló, a viszonyokhoz alkalmazkodott steppei fauna térfoglalásának és konkurenciájának is. Csak egyes kivételes helyeken tudott megmaradni néhány, kevészámú, alkalmazkodóképes faj, még pedig ott, ahol a

¹ Éhik: The glacial-theories in the light of biological investigation. (Ann. Mus. Nat. Hung. XVIII. 1921. p. 89—110. fig. 3.)

fizikai viszonyoknak legalább egy része nem változott meg annyira, hogy a hegyi állatok ne tenyészhessenek. Ezek a visszamaradt, elszegényedett faunaállományok a reliktum-faunák.¹

Igy van ez Bátorligeten is, ahol a lápos vidék sajátosságait ma tehát kétséges felül azok az egészen helyhez kötött klimabeli anomáliák biztosítják, amelyek a talaj állandó nyirkosságának,¹ vízzel való átnedvesedésének és az erdő különféle hatásának köszönik eredetüket.

Talajvízzel lehűtött nagyobb vízmennyiség jelenléte, a nyirkos, hűvös levegő, melyet a hideg víznek a felületén kívül a fás növényzet árnyéka temperál és amelyet még azok a gyakori hideg ködök is lehűtenek, amelyeket az erdő köt le és véd meg a szelek tovasodása ellen. Végül az erdőnek egyéb, e munka 13. oldalán tárgyalt, és az ilyen kialakulásra kedvező hatása: — az ottani állat- és növényvilág életviszonyában, fizikai, illetve tenyésztési körülményeiben, légkörében stb., tehát a helyi klimatikus helyzetnek egy bizonyos körzetre terjedő, lokális körülményeiben olyan, a tágabb értelemben vett környezettől elütő viszonylatot teremt, mintha az illető terület néhány szélességi fokkal északabbra, vagy egy-két régióval magasabban feküdne a tenger színe fölött.

Tehát az általános értelemben vett éghajlati körülményektől eléggé függetlenül ezeknek a most vázolt tényezőknek az összes hatása teremti meg ezt a különleges, a tenyésztési viszonyokra is jelentékeny mértékben kiható helyzetet!²

A nyírségi lápokban tényleg még nyáron is van köd és a légkör hűvös és nedves, amint igen hűvös a lápok vize is, mire nézve Dudich dr. biológiai bizonyítékot is hoz fel:

„E lápok vizében — így ír — igen nagy mennyiségben él két felemáslábú rák (Amphipoda). Egyik a hókás bolharák (Synurella ambulans. Dr. Müll.), amely nálunk csak forrásokban és kutakban él, tehát a hideg, állandó hőmérsékletű vizet kedveli. A másik egy

¹ Dr. Dégen Árpád: A detrekőcsütrötti láp. Magy. Bot. Lap. 12. 1923. 38.

² Milyen perdöntő bizonyíték annak elbírálásához és eldöntéséhez, hogy voltak-e az Alföldön, és ha igen, milyen módon és mértékben voltak a múltban az azóta kipusztított jelentékeny erdők, és az ott nagy számban előfordult lápok, tavak és egyéb vízállások befolyással a klimabeli szélsőségek ellensúlyozására és a helyi tenyésztési viszonyok kialakulására.

vakxi bolharák (Niphargus-faj a puteanus-fajcsoportból), amelynek itteni tömeges, felszíni vízben való előfordulása rendkívül érdekes jelenség. A Niphargus-fajok mind stenotherm hidegvízlakók. Földalatti vizekben, barlangokban, kutakban élnek, és csak itt-ott bukkannak a felszínre, ott, ahol a talajvíz a napvilágra kerül, tehát forrásokban és talajvízes mélyedésekben.“

Ugy foglalja össze ezek alapján az előzőekben egy töredékes részében idézni szükségesnek talált érdekes állásfoglalását, hogy: „a batorligeti hegyi és subarctikus fauna pleistocénkori, allothania útján keletkezett reliktum-fauna“, „éppen úgy, amint a flóra is jégkorszakbeli reliktum flóra“. Majd pedig: „Csonka-Magyarország területén alig akad ehhez hasonló érdekes terület, hacsak a felső-babádi nem, ahol intő jelként a Lacerta vivipara és a Monacha incarnata szintén együtt fordul elő.“

Ugy véljük, hogy mindaz, aki értékelni tudja a jelentősebb természeti ritkaságokban rejlő nemzeti kincsek nagy jelentőségét, a batorligeti ősláp természeti rezervációként való fenntartását az ország elsőrendű kötelességének tartja!

c) A Kis-Balaton.

Főleg madártani szempontból megítélten hazánk egyik nagy nevezetessége a kisbalatoni ősmocsár, mely a csonkaországban manapság a nagy kócsagnak úgyszólván az egyetlen állandó fészkelőhelye.

Magyarország régóta nevezetes gémtelepeiről és azokat kedvező fekvésüknél fogva a külföld ornitológusai mindig is szívesen keresték fel. Kócsagtanyákhoz, melyek itt elterjedésük északnyugati határán vannak, itt jutottak ugyanis a legkönnyebben!

A magyar gémtelepek között az integer ország területén is, annál inkább manapság, legnagyobb és legnagyobb a kisbalatoni ősmocsár, amelynek ma is, közel 16 négyzetkilométer a területe és amely a Zala folyó beömlésénél, a Balaton elmocsárosodott kiöblösödéséből alakult. Kisebb része szabad vízfelület, amelyet a Nuphar luteum nőtt be, a többi része pedig nádas és legelő-terület.

A nádas olyan nagy területet foglal el, hogy azt egy évben sem aratják le egészen. Egyes részei emiatt avasok és érintetlenek. Ezért azután biztos és zavartalan nyugalmat talál bennök a nemes kócsag (*Egretta alba*. L.) (46. és 47. kép), ez a legóvatosabb és leggyönyörűbb mocsári lakó. A természeti alkotásoknak ez a kiváltságosan bájos és fenséges remeke. Bő élelme is akad a Kis-Balaton övező sekély vizekben és így boldogulásának és szaporodásának eleddig minden életfeltétele meg is van ott.¹ (48. kép.)

Mégsem él a Kis-Balaton vizén mostanában annyi nemes kócsag, mint annak előtte.

1886-ban Szikla Gábor² 100 párra becsülte a számát.

Dr. Lovassy Sándor³ szerint 1894-ig is mintegy 100 pár fészelt rajta. Ez időben néhány kis kócsag (*Egretta garzetta*. L.) lakója is volt ennek az ősmocsárnak. Ezek azonban (1928-ban) végkép eltűntek onnét.

1894-ben váratlanul megapadt a nagy kócsagok száma is. Az volt az első feltevés, hogy a nagy jégzajlás letarolta az avas nádasokat és ezzel megbolygatta a kócsagok zavartalan tartózkodási és fészkelőhelyeit. Lovassy Sándor dr. azonban arról a sokkal sajnálatosabb körülményről szerzett tudomást, hogy az összes fészkek állományát kiszedték és eladták a székesfővárosi állatkertnek, mely akkor ezekkel az értékes madarakkal, de más vízi madarakkal is élénk csereügyletet és kereskedelmet folytatott.

Tény való, hogy 1895-ben már csak 7 pár telepedett meg itt, egy töredék pedig az azóta már lecsapolt Nagyberekben keresett otthont. 1916-ban Lovassy szerint 10—12 pár fészelt, de ezeknek a költését is úgyszólván mind kilövéldözték.⁴

Schenk Jakabnak, a kiváló ornitológusnak, aki eddig legtöbbet írt⁵ és tett a hazai nagy kócsag védelme és a kisbalatoni kócsagtelep megmentése érdekében is. „A kócsag hajdani és jelen-

¹ Dr. Schenk J.: A kisbalatoni gémtelep. Archivum Balatonicum, 1926. 55. old.

² V. Jahresbericht (1886) d. Com. f. Berb. Stat. in Öst.-Ung. v. Tschusi.

³ A Balaton gémfajai. A Balatoni Múzeumegylet I. évkönyve. 1903. 93. old. U. a. Gémfajaink a Balatonnál. A Természet VII. 1903/04. 85. old.

⁴ Dr. Schenk J.: A kócsag hajdani és jelenlegi fészkelő telepei Magyarországon. Bpest, 1918.

⁵ Schenk Jakab: a) A kócsagok alkonya. Természettudományi Közlöny 665—668. füzetek 1917. év. (Folytatás a túloldalon.)



48. KISBALATONI RÉSZLET

tavi rózsákkal és sulyommal.

Schenk Jakab felvétele.



49. A KISBALATONI GÉMTELEP

egy részlete.

Középen szürkegém (*Ardea cinerea*.) fészkek.

Oldalt batla (*Plegadis falcinellus*.) fészkek.

A repülő madarak batlák.

Schenk Jakab felvétele.

legi fészkelőhelyei Magyarországon“ címmel közreadott¹ tanulmánya Hollandiában érdekes visszhangot keltett és a Magyarországi kócsagvédelem céljaira gyűjtött és a Madártani Intézethez küldött pénzadománnyal jutott megható kifejezésre.

Ez a Hollandiából küldött összeg és az itthon egybegyűlt adományok módot nyújtottak arra, hogy a kis-balatoni kócsagtelep védelmére egy őrt állítsanak, akinek járandóságait újabban az állam fedezi.

Pár éven át állandó és örvendetes emelkedést mutatott a fészkelő kócsagpárok száma, de 1925-ben újra visszaesett,² és 1926-ban még alább szállott a számuk.

Erre azután 1927-ben Schenk Jakab a felkutatható volt fiatal kócsagokat mind meggyűrűzte. Egyfelől azért, hogy a kócsagok vonulási útját megállapítsa, másfelől azonban, hogy esetleg ezúton találja meg a nagy csökkenés okát.

Eljárásának megdöbbenően szomorú eredménye volt.³ A 48 meggyűrűzött fiatal kócsag közül 19-ről jött be jelentés, ami a meggyűrűzött példányok 39%-a. Ebből ötöt kimúltan, egyet betegen találtak, egyet pedig elismerten lelőttek még Magyarországon. Az 5 kimúlt példány közül hármat Pellérd és Tüskés mellett a halastavaknál találtak; ahol közlés szerint 15 darab hosszabb ideig tanýázott. Aki tudja, hogy milyen mértékben pusztítják halvédelem címén a gémekeket a halas tavak körül, az nem fog kételkedni abban, hogy a kérdéses 3 darab a halörök fegyverének esett áldozatául.

A beérkezett jelentések szerint egyet Cseh-Szlovákiában,⁴

b) A kócsag hajdani és jelenlegi fészkelő telepei Magyarországon. Bpest, 1918. A Magyar Ornithológiai Központ kiadványa.

c) Kócsagvédelem. Aquila 1921. 155. old.

d) Kócsagvédelem-természetvédelem. Aquila XXX—XXXI. füzet 1923. 337. old.

e) A gyakorlati természetvédelem megindítása Magyarországon. (A kisbalatoni kócsagtelep. 37. old.)

f) A kisbalatoni gémtelep, Archivum Balaticum, 1926.

¹ A Magyar Ornithológiai Központ kiadványa. Bpest, 1918.

² 1921-ben 10, 1922-ben 16, 1923-ban 24, 1924-ben 25, 1925-ben 15, 1926-ban 10, 1927-ben 16, 1928-ban 12, 1929-ben 10, 1930-ban 10 volt a fészkelő párok száma.

³ Schenk Jakab előadása a Nemzetközi Madárvédelmi Bizottságnak 1928 május 22 és 23-án tartott előértekezletén. (Aquila 1927—28. kötet 11. old.)

⁴ Morvaszentjánoson.

egyet Ausztriában,¹ hármát Olaszországban,² egyet Jugoszláviában,³ egyet Görögországban,⁴ egyet Albániában lőttek le és így tovább.

Megállapítás szerint 1927 év őszén elköltözött a Kis-Balatonról 32 öreg és 46 fiatal. Összesen 78 darab. Ezekből 1928. év tavaszán legfeljebb 28 tért vissza. Elveszett tehát az állomány 60%-a.

Ez a sajnálatos megállapítás vezette azután reá a Madártani Intézetet arra, hogy az amsterdami VII-ik nemzetközi madárvédelmi kongresszuson indítvánnyal álljon elő a kócsagok nemzetközi védelme érdekében. A kongresszus (V. osztálya) az indítványt elfogadta. E tárgyú határozata így szól:

„Minthogy a nagy kócsagot a déleuropai államokban — Jugoszlávia, Albánia, Bulgária, Görög-, Török- és Olaszország — eddig sehol sem védi a törvény s így az szabadon vadászható, nem úgy, mint Magyarországon, ahol védik és óvják, a VII. ornithológiai kongresszus arra kéri az említett államok kormányait, hogy e madár törvényes védelmére a szükséges intézkedéseket mielőbb tegyék meg“.⁵ A nemzetközi fórumnak ez a felhívása talán elősegíti az annyira pusztuló kócsagok valamelyes védelmét.

Különben e gémtelep (49. kép) egyéb lakóinak fészkelési aránya is változik évről-évre. Az 1925. évben az állomány a Kis-Balatonon fajok szerint a következő volt:

Kanalas gém (*Platalea leucorodia* L.) (50. kép) 5 pár.
 Batla, vagy fekete ibisz (*Plegadis falcinellus* L.) 500 pár.
 Szürke gém (*Ardea cinerea* L.) 50 pár.
 Vörös gém (*Ardea purpurea* L.) 50 pár.
 Üstökös gém (*Ardeola ralloides* Scop.) 20 pár.
 Bakcsó (*Nycticorax griseus* L.) 30 pár.
 Összesen: 700 pár.

A kis-balatoni nemeskócsag-telepnek nagy híre ment az 1891-ben Budapesten tartott II. nemzetközi madártani kongresszus

¹ Marchegg-ben.

² Portogruaro, Montalto di Castro és Cagliari (Szardínia).

³ Sarajevo.

⁴ Kykladok Zeriphos szigetén.

⁵ Csörgéy Titusz: Az amsterdami madártani kongresszus 1930 június 1. 7. Aquila 1929—30. 7. old.



50. FIATAL KANALAS GÉMEK.
 (Platalea leucorodia.)
 Kisbalaton.

Szemere László felvétele.

alkalmával. Ennek tagjai közül ugyanis sokan meglátogatták és ismertették is. Így Tschusi,¹ dr. Lorenz L.² és Homeyer Sándor.³

A sekélyvízű Kis-Balaton növényzetével Borbás Vince jeles munkája foglalkozik behatóbban.⁴ Ez a növényzet már kevésbé emeli a Kis-Balaton tudományos értékét, mert itt azzal a gyakran ismétlődő jelenséggel találkozunk, hogy a Kis-Balaton flórája — ellentétben zoológiai nevezetességeivel — a három tüskésfű (Najas marina, minor, intermedia) kivételével alig mutat botanikai érdekességet. Mégis a vízi növények tömeges előfordulása és asszociációik zavartalan kifejlődése a területet botanikai szempontból is érdekessé teszi.

A fölötté érdekes és természettudományi szempontból értékes kisbalatoni ősmocsárnak és vele ennek a nagyszerű és úgyszólván egyetlen nemeskócsag-telepnek fennmaradását is veszély fenyegeti. Azok a nagyszabású vízimunkálatok, amelyek a Zala folyó medrének szabályozása után a Kis-Balaton lecsapolásával végződnek, megpecsételik a vízi madárvilág, különösképen a nemeskócsag e látványos telepét, ha a nyugati államok példáit követve, a haladó kultúra romboló munkája elől a kormány, vagy még inkább a törvényhozás bölcsesége a magyar nemzet díszére és javára, valamint a természettudomány hasznára az utolsó órákban meg nem menti ennek a nagyszerű és soha semmivel sem pótolható természeti kincsnek legalább egy részét.

d) A tiszakisfaludi sziget.

A tiszavidéki madárvilág tanyájából alkalmas rezervatumnaként jelentkezik az egri főkáptalan tulajdonában levő, mintegy 100 kat. hold terjedelmű tiszakisfaludi sziget. Ligetes kaszáló gémtelleppel és az Alföld jellegzetes apró madaraival.⁵ Ilyen rendeltetés esetére

¹ Am Velenzeer und Kleinen Platensee. Főjelentés a II. nemzetközi madártani kongresszusról. II. rész. 1892. 202 old.

² Bericht über seine Reise nach Ungarn stb. Annalen des k. k. Hofmuseums in Wien. VI. 1891. Notizen 106.

³ Auf dem Velenzeer und Plattensee. Ornith. Monatschrift VI. 1891. 277. old. és Nach Ungarn und Siebenbürgen. U. ott XVII. 1892. 400 old.

⁴ Borbás V.: A Balaton flórája. A Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei. II. kötet. Bpest, 1900.

⁵ Schenk: A gyakorlati természetvédelem megindítása Magyarországon. 40. old.

ott a vadászatot és az úgyis egészen lényegtelen fatermelést mellőzni kellene.

Hasonló rendeltetéssel néhány Dunasziget is alkalmas volna az érintetlen fenntartásra.

e) A Baláta-tó.

Somogy vármegyének, de egész Dunántúlnak érdekes rezervációja lehetne a Hohenlohe herceg birtokán, Somogyszob község határában, Kaszó-pusztá mellett, mintegy 160 m tengerszín feletti magasságban fekvő Baláta-tó. A tudományos kutatásnak ez az egyik kincses bányája 302 kat. hold kiterjedésű és legnagyobb mélysége csak 5—6 méter.

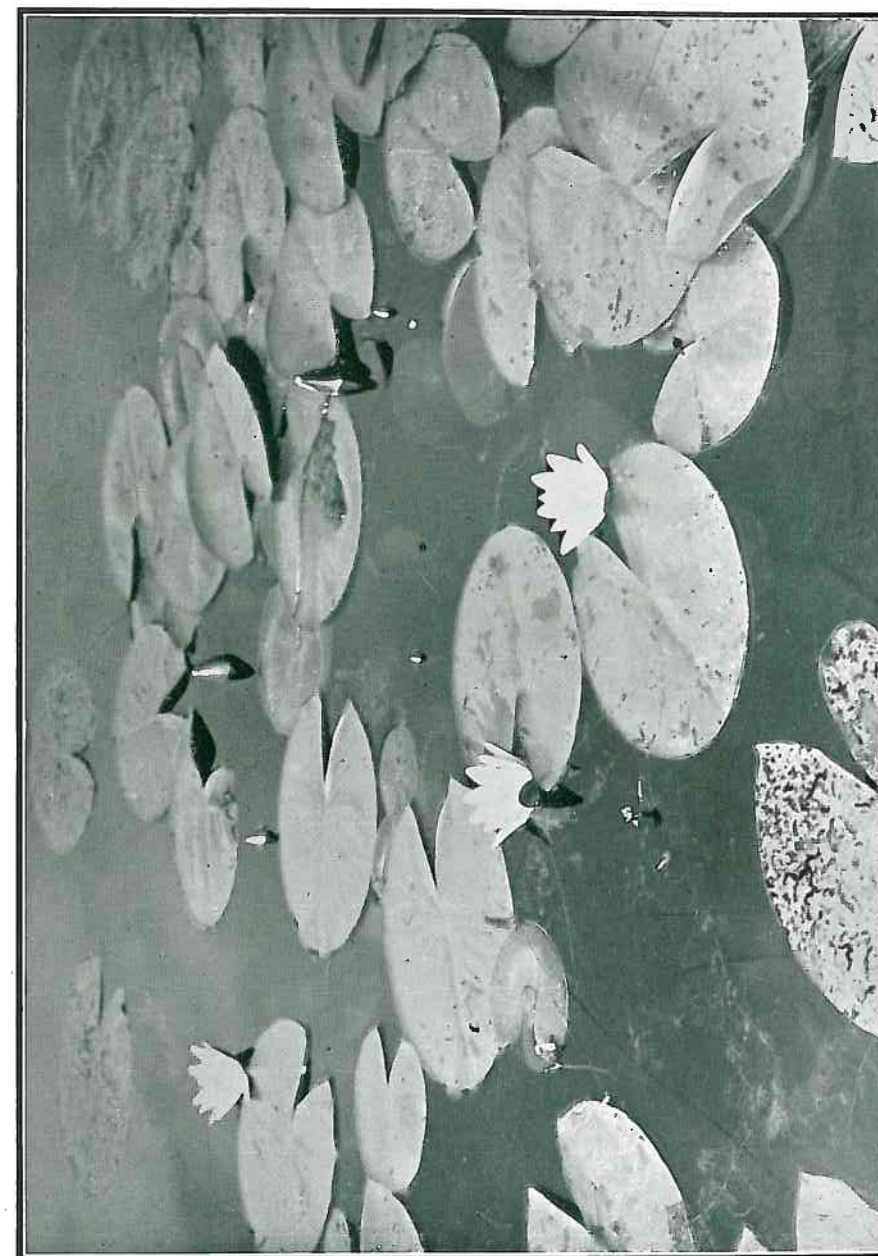
Ugy írják,¹ hogy a közelmúltig az uradalom területén lévő több tóval állott összefüggésben, de az 1927-ben létesített vízlevezető árok leszállította a víz színét, és csak a Bojsza tóval maradt még összeköttetésben.

Ez a vízszinleszállás különben nem olyan jelentékeny és Földvály leírása szerint nem is látszik veszélyeztetni a tó madár- és növényvilágát. De bizonyára hozzájárult ahhoz, hogy a csapadékvízzel és a partszéli források alakjában jelentkező talajvízzel táplált tó szintje az utóbbi évek szárazságában szembeötlően alábbszálljon és a sík víz elnadasodjék. Amit pedig még nem foglalt el a nád a tó sötétbarna színű vizéből, azt a tavirózsa tányéros levelei lepték el és fehér virágai tarkálják a tó felületén ekként kialakult különös képet.

A tavat buja növésű, szálas égeres és füzes köríti; attól befelé pedig főleg a *Carex Hudsonii* alkot zsombékokat, mely jelenség Kerner szerint egy sásfajnak hatalmas, több évtizedes, vagy még idősebb, oszloposan kiemelkedő gyepe.

Már a zsombékok is érdekessé teszik a tavat, mert az alföldi lápok lecsapolásával a zsombékok is hova-tovább eltűnnek; holott idegenben alig fordulnak elő, amiért is a külföld botanikusai is

¹ Földvály M.: A Balaton környékének természeti emlékei. Erdészeti Kísérletek, 1928. XXX. köt. 350.



51. TAVI RÓZSA.

(*Castalia alba*.)

A somogymegyei Baláta-tóban. A tavi rózsák között az *Aldrovanda vesiculosa* nevű hűsevő növény.

Földvály M. felvétele.

„zsombék“-nak nevezik ezt a vízfenékből felemelkedő oszlopos alakulást.¹

Ezt a tavat botanikai szempontból *Boros* Ádám kutatta ki a legalaposabban.² Az alföldi vízi és mocsári vegetáció elterjedt képviselőin kívül mint ritkaságokat a *Caldesia parnassifoliát*, a *Schoenoplectus Balatae*-t, a *Comarum palustret*, a *Ludwigia palustrist*, a *Ricciocarpus natans*-t, a *Sparganium minimum*-ot és az *Aldrovanda vericulosá*-t említi, melyek közül az utolsónak (51. kép) az eddigi megállapítások szerint a csonkaország területén ez a tó az egyedüli tenyésző helye. A legutóbbi időkig még az volt a feltevés, hogy az *Aldrovanda* mai előfordulási helyei mind a leszakított részekbe esnek,³ míg aztán újabban a Baláta-tóban megtalálták.⁴

Földváry⁵ a Baláta-tóról adott ismertetésében kiemeli azt, hogy az ornithológiai szempontból is jelentőségteljes. Állandó és zavartalan fészkelőhelye a szürke gémnek (*Ardea cinerea*), a bakcsónak (*Nycticorax griseus*), a batlának (fekete ibisz, *Plegadis falcinellus*), a vízi tyúknak (*Gallinula chloropus*), a szárcsának (*Fulica atra*), a tőkés-, a böjti- és cigányrécének stb.

„A tó közepe táján lévő és síkvíztől körülvett gémtanyán olyan hihetetlen számban fészkelnek a gémek, hogy tavasszal ürüléküktől egészen fehérek a fészkek alatt roskadozó fűzfák és a kiöklendezett kígyó- és béka-maradványok túrhetetlen büzzel töltik el a levegőt.“

Fekete gólya nem fészkel a Balátán, de vonuláskor mindig elég szép számban jelenik meg a tavon.

f) A tihanyi félsziget.

A legnagyobbyszerű természeti kincseink egyike. Általában csak kolostoráról, meg elnémult visszhangjáról ismerik. Pliocénkori páratlan képződményeiről, a geológiai mult muzeális látványosságú

¹ Dr. Boros Ádám: A zsombék. Természettudományi Közöny Pótfüzete, 1924. évf. 1—4. szám.

² Boros Ádám dr.: A drávabalparti síkság flórájának alapvonásai, különös tekintettel a lápokra. Magyar Botanikai Lapok 1924. 12. old.

³ Moesz Gusztáv: Annales Musei. Nat. Hung. 1907. 324. old.

⁴ Dr. Boros Ádám: A húsevő *Aldrovanda* újabb hazai termőhelye. Természettudományi Közöny 1924. 362. old.

⁵ Földváry i. m. 349—352. old.

alakulásairól, faunisztikai érdekességeiről, kultúrhistóriai emlékeiről stb. kevesen tudnak.

A nagyon tagolt domborzatú félsziget képét Lócy Lajos leírása szerint¹ a szegélyén felhalmozódott erupciós bazalt-tufa, közepén pedig a világhíres és tudományosan érdekes 110 gejzir forráskúp, továbbá édesvízi mészkő, meg kovatufa alkotja. Alapja a félszigetnek pannoniai homok és agyagos homok, melynek rétegei az ú. n. fehér partokon könnyen megállapíthatók. Az Akasztódomb oldalán, az új autótűt fölött, az omladozó fehér falak pannoniai homokja messziről fehérlik.² A bazalt tufa rétegeit pedig jól fel lehet ismerni a kikötőtől a kolostor felé vezető úton és az Óvárnak balatoni sziklás, meredek lejtőjén.

Cholnoky szerint³ az Óvár sziklafalainak a szél munkájával történt kidolgozása olyan csodálatos formákban történt, „amelyeket nemcsak csonkahazánkban, de egész Európában is alig találunk“. A volt vár északi sziklafalait, amelyeken e kifuvási jelenségek egész múzeális gyűjteménye van — szerinte —, nagy oltalomban kellene részesíteni, mert veszély fenyegetheti ezt az alakulatot, ha a sziklák lábát borító törmelék lejtőit megbolygatják. „Ez esetben ugyanis végzetes sűvadások fogják a sziklafal leomlását elősegíteni!“ Ijesztő példaként utal a főhercegi kastély mögött az autótűt építésével támadt nagy sűvadásra, mely — mint írja — még sok bajnak és költségnek lesz okozója! Ezeket a 60—80 m magas északi sziklafalakat a megbolygatástól ezenkívül azért is meg kell óvni, mert ezekben vannak azok az érdekes remete-lakások, amelyeket már 1856-ban Eitelberger⁴ méltatott és megóvásra ajánlott. Amelyekről Ipolyi Arnold is megemlékezik,⁵ és amelyeket különösen Rómer Flóris⁶ ismertetett.

¹ A Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei. I. k. 322. old.

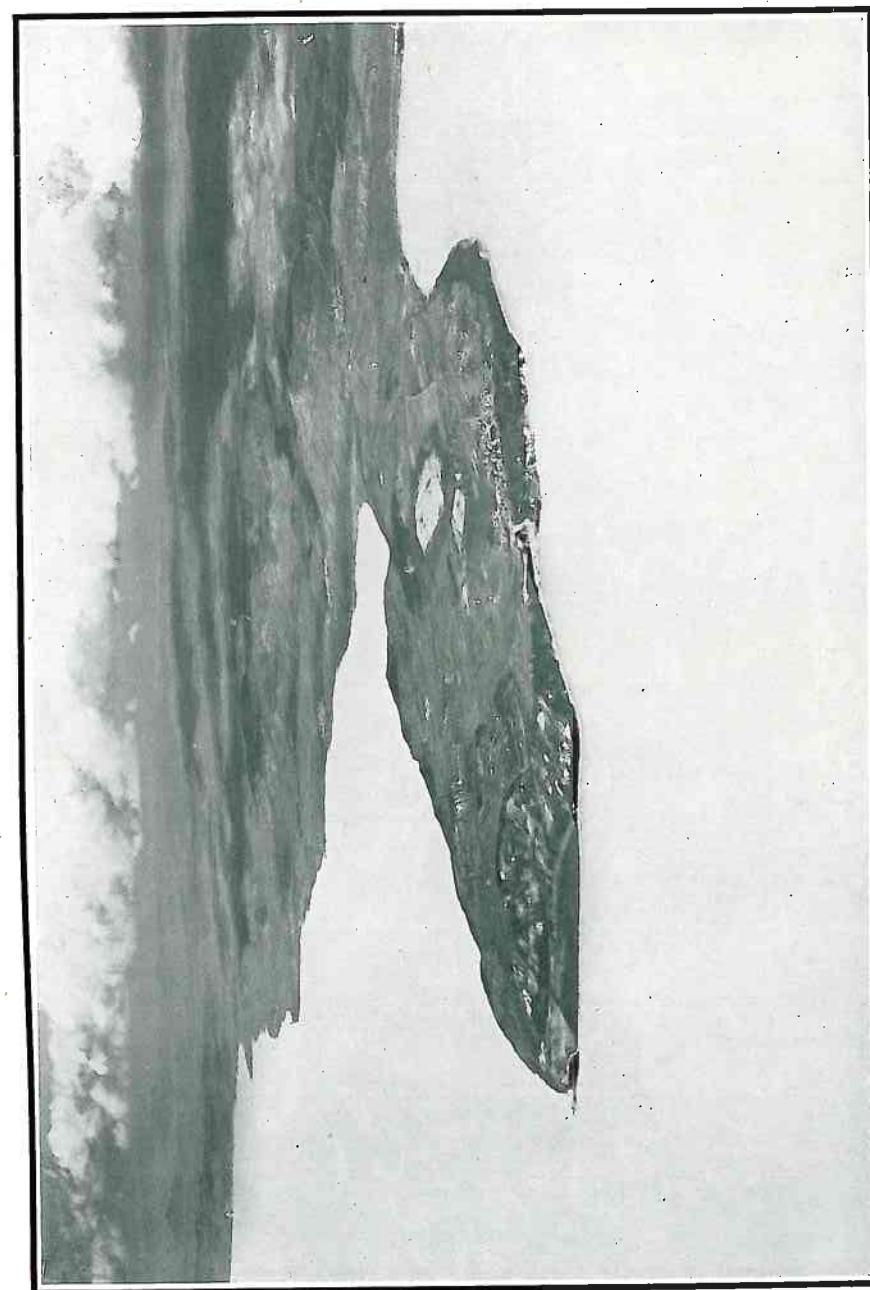
² Cholnoky Jenő dr.: Tihany. Természet. 1928. 21—24. szám.

³ Cholnoky Jenő dr.-nak a Magyar Tudományos Akadémia III. osztálya 1930 december 22-én tartott ülésén bemutatott tanulmánya és ennek kapcsán a kormányhoz küldött emlékirat.

⁴ Eitelberger: Jahrb. der Central-Comission I. k. 1856. Wien.

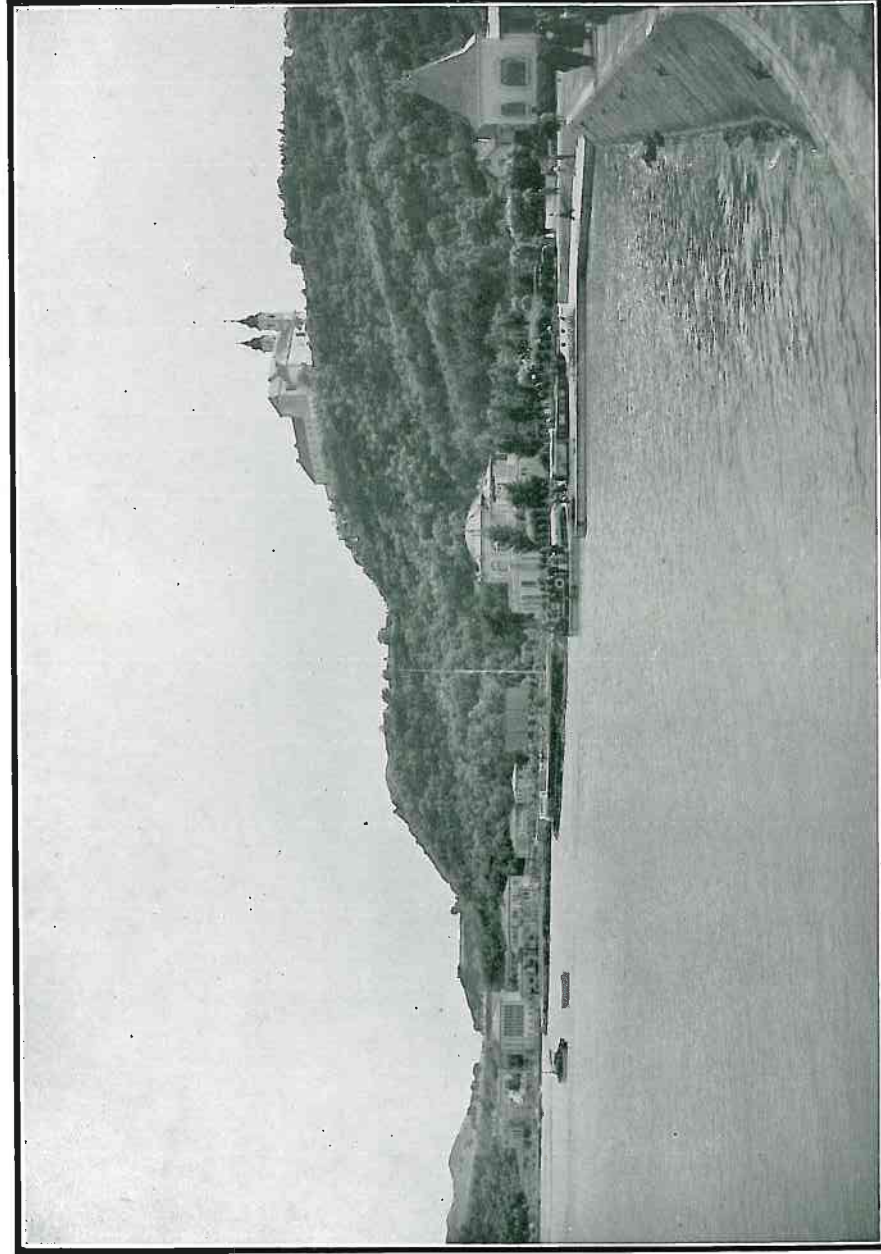
⁵ Ipolyi A.: Magyar régészeti Repertorium (Archeológiai Közlemények II. k. 208. oldal).

⁶ Rómer Fl.: A barlangokról, nevezetesen a magyarhoni lakott barlangokról. (Archeol. Közl. VII. k. II. fűz. 138. old.)



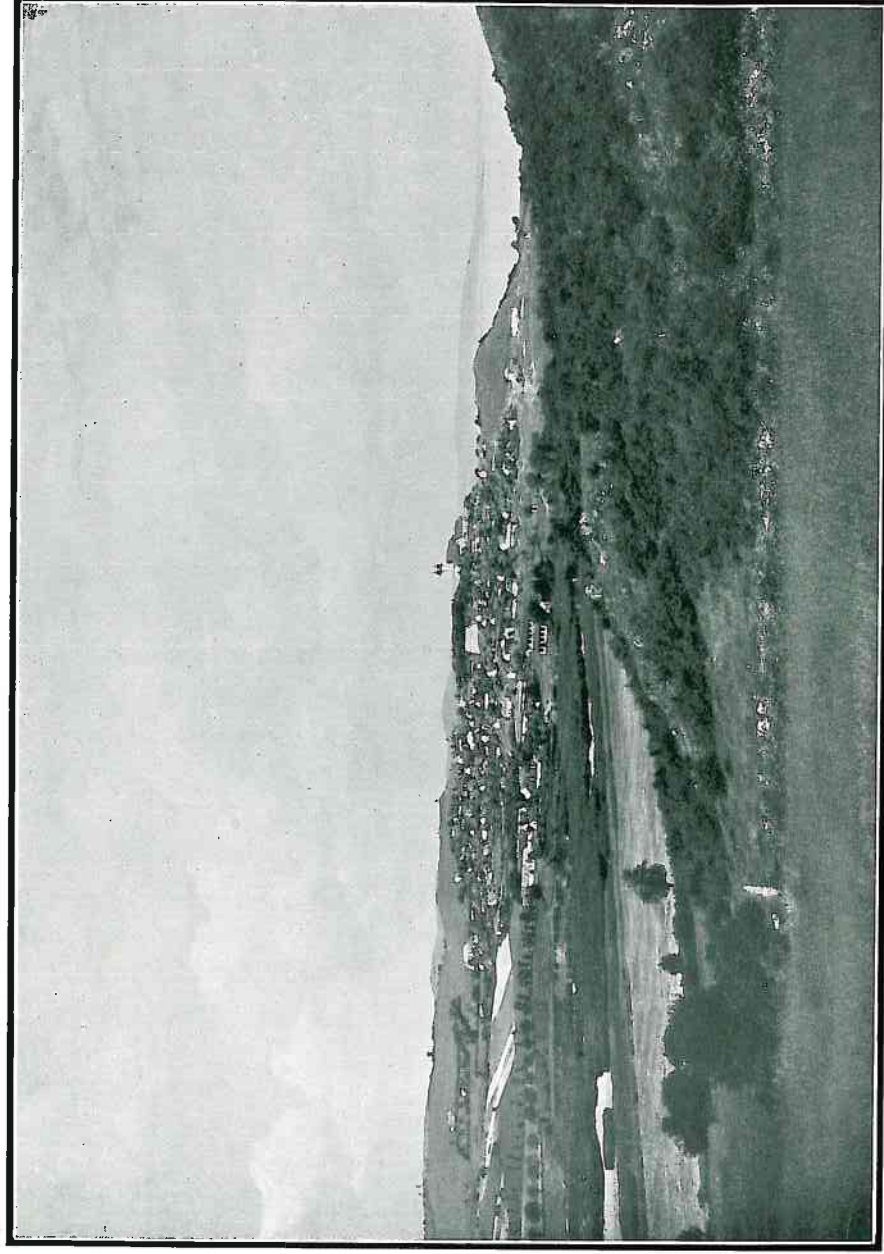
52. TIHANY FÉLSZIGET KÉPE
1200 m magasságból.

A m. kir. állami Térképészeti Intézet légi felvétele.



53. TÍHANY KÉPE A BALATONRÓL.

Ambrus Lajos felvétele.



54. TIHANY KÖZSÉG ÉS KÖRNYÉKE AZ EGYIK TÓVAL.

Ambrus Lajos felvétele.

Rómer egynémelyikéről rajzot is közölt. E rajzok kétségtelen bizonyítékai annak, hogy az üregeket elzáró falak egynémelyike a múlt század hetvenes évei óta pusztult el. Különben Rómer is fájón említi fel ismertetésében, hogy Tihanynak ezeket a ritka és érdekes emlékeit mennyire elhanyagolják, és nem óvják meg a pusztulástól. Pásztorok raknak bennök tüzet, köveiket elhordják a falusiak stb.

E barátlakásokkal újabban Cholnoky foglalkozott behatóban.¹ Amíg eddig az volt az általános feltevés, hogy azokban az első bencések húzódtak meg és használták időleges lakásul, addig Cholnoky dr. újabb állásfoglalása szerint ezeket az üregeket a Szent Miklósról nevezett oroszok perjelség görögkeleti szerzetesei használták lakások és templom céljára. Szerinte az egyik üregben az ikonosztáz maradványai is felismerhetők.²

A félsziget tőfelőli magas falainak aljában, ép úgy mint a belsőjében található lefolyástalan mélyedéseken, a Külső és a Belső, vagy Másként Bűdös-tó és Kisbalaton néven ismert tószzerű alakulatok medencéinek kerületén pedig pannoniai-pontusi agyag, hamok- és homokkő-rétegek vannak feltárva. (52, 53, 54. kép.)

A Belső-tó ismertetésénél annak keletkezésére nézve Cholnoky dr. azt állítja, hogy a szél munkájával, kifuvás útján létesült. A pliocén korszakban, amikor nem borította növényzet a félszigetet, szerinte a szél a laza pannoniai réteget eltávolította ott, ahol bazalttufa, vagy gejzirit nem védelte azt.

A Külső tavat egy, a félsziget földszorosának öblébe torkoló és a bazalttufán keresztül vágott csatornával még 1763-ban lecsapolták. A két tó különben egységes mélyedésben van és csak 10—12 m. magas hátság választja el azokat egymástól.

A Külső tó fenekén, mintegy négyzetkilométernyi területen manapság nyirkos rétek vannak; míg a Belső tó fenekének 20 hektárnyi területén a nádas között ősztől tavaszig rendszerint 50—60 cm mély víz áll, mely csak nyaranta szokott kiszáradni.

¹ Dr. Cholnoky Jenő előadása a Magyar Tudományos Akadémián 1930 dec. 22-én.

² Dr. Cholnoky a Magyar Tudományos Akadémiában előterjesztett tanulmánya kapcsán ilyen barát-lakások képét a Krim félsziget Jajla hegységéből mutatta be, oly hozzáadással, hogy hasonlókat másfelé is találni a görögkeleti és budhista kolostorok egykori formái gyanánt.

A külső tavat borító magaslatok is bazalt-tufából valók, mely annak idején az észak-déli és kelet-nyugoti irányban rendetlenül elhelyezett erupciós kúrtökből ömlött szét. A Belső tótól délre, a 200 métert kevés helyen túlhaladó magaslatokat a mészkő és forráskvarc nagyszámú kúpja — gejzirkúpok — és a fennsíkokba összefolyt mésztufa borítja. Itt volt a valamikori gejzir-működés főszíntere. Az aranyház és a Hármashegy nevű gejzirkúpok körül a leg-sűrűbb csoportosulással úgyszólván egymás mellett, ma is ötvennél több forrás-kúp áll.

„Az Aranyház (55. kép) rögös szikláin — mint Lóczy írja — még látni lehet a visszahulló vízcseppek okozta kimarásokat, valamint a kilövelő szökővíz csatornáját is. Az Aranyház kúrtőjébe még be lehet látni.“

A főcsoporttól tovább terjedő helyeken ritkásabban ugyan, de még mindig nagy számban vannak gejzirkúpok.¹ (56. kép.) A Csúcshegy és Apáti-hegy gerincén is elég nagy számban találkozunk velük. Itt — Lóczy szerint — a bazalttufa-erupció kúrtőit jelölik meg.

A Csúcshegy kovás mészkőből álló orma 25—30 m magasságban gejziritből való. Ennek oldalt feltört 5 m magas barlangszerű kúrtője még az aranyházinál is élesebb. A Csúcshegytől az Apáti-hegy felé tartó tarajt is vastagon borítja forrásmészkő.²

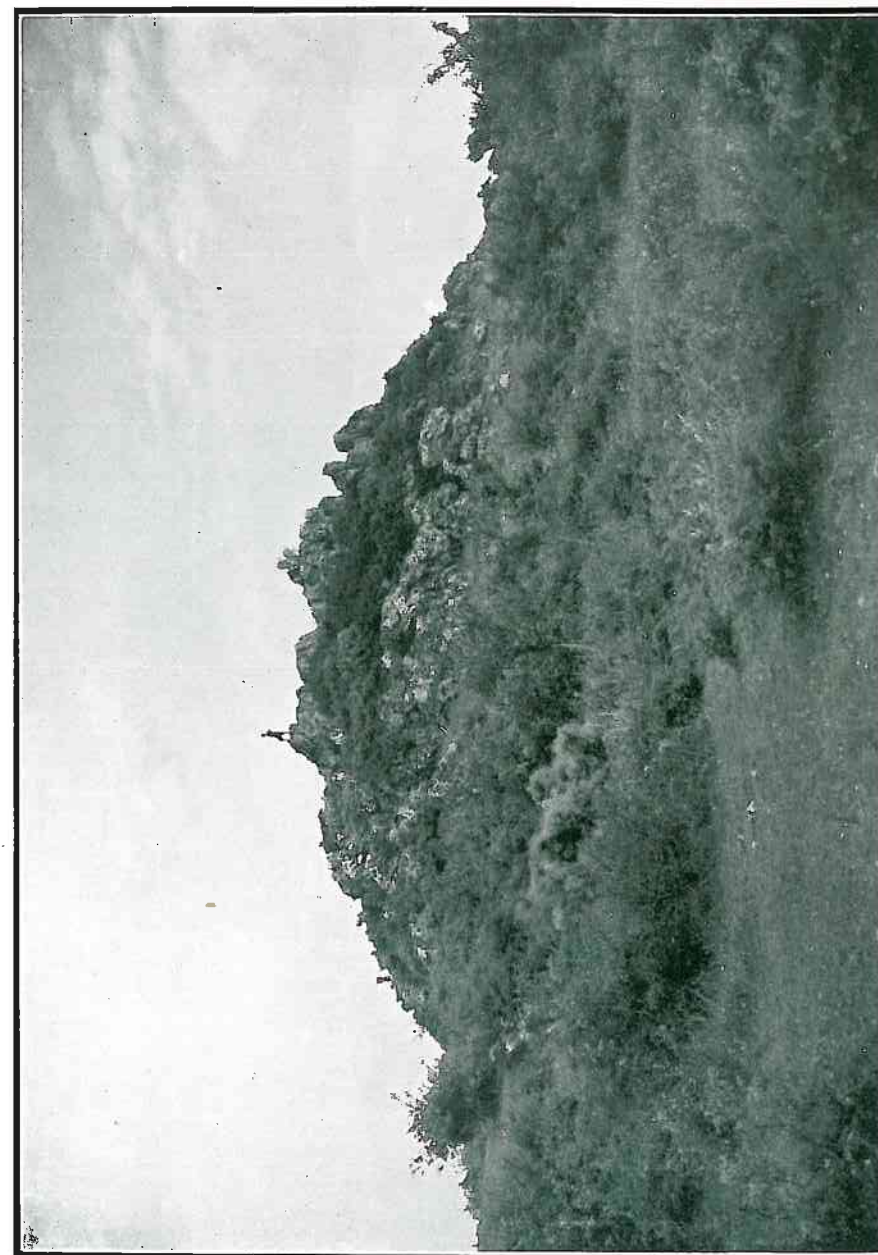
Vitalis István dr.-nak az a feltevése,³ hogy a félsziget postvulkáni szénsavas és kovasavas hévforrásai között lehettek olyanok is, melyek, mint a híres Tetarata kovasav-forrás, folytonosan felbugyogtak. Sőt az is a feltevése, hogy a Csúcshegy nyugoti oldala a Tetarata mása lehetett, mert azon a forrásvízkvarcít már meszsziről is szembetűnő terraszos elhelyezkedést mutat. Utal ennek kapcsán arra, hogy már 1887-ben Weed W. H. egy leírásában⁴ reá-

¹ A szarkádi erdő Hálóeresztő részében és a Mészkemencedombon, magányos forráskúpok találhatók. Ilyenek vannak mészkő és kalcedonos lerakásokkal a kolostor körül, az Óváron, a Kiserdőtetőn, a Bírósűrűhegyen és a Hosszúhegyen, valamint a Gubicza-tetőn stb.

² A Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei. I. k. Lóczy Lajos: A Balaton környékének geológiai képződményei és ezeknek vidékek szerinti telepedése. 326. o.

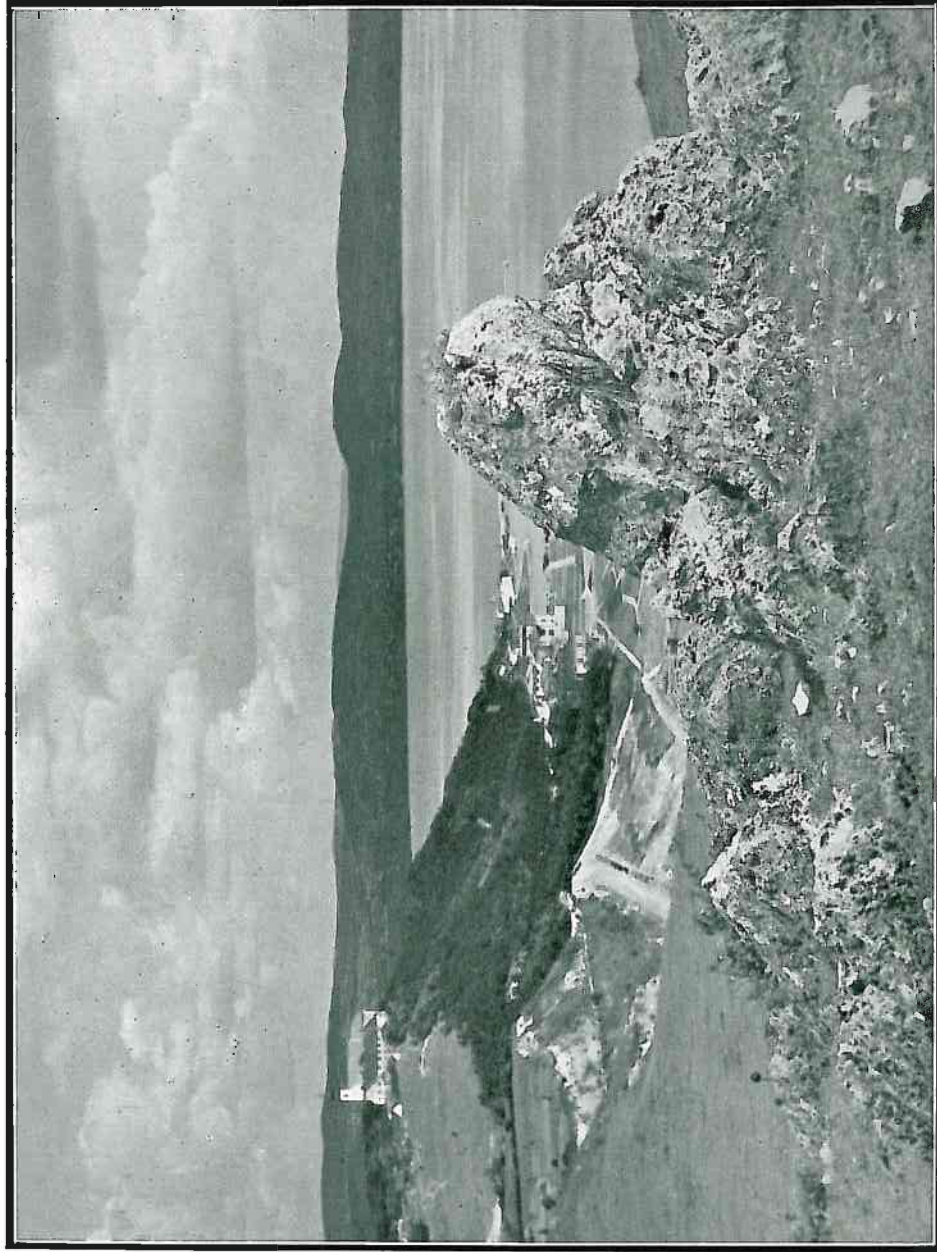
³ A Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei. I. kötet. VII. fejelet. A Balaton-vidéki bazaltok. Bpest, 1915.

⁴ U. S. Geol. Survey IX. Ann. Rep. 1887/88. Washington.



55. A TIHANYI „ARANYHÁZ” GEJZIR-KÚP.

Ambrus Lajos felvétele.



56. TIHANY.
Az akasztóhegyi gejzir-kúpról.

Földvár M. felvétele.

mutatott, hogy a Yellowstone National Park gejzirjeinek, vizéből főleg algák választják ki a kovasavat, és hogy az algák kiválasztó hatása következtében hússzor olyan vastag kvarcit, vagy kovapala réteg képződik, mint a kovasavas víz egyszerű elpárlásakor. A kovasavat kiválasztó algák alsó részei eszközlik a kovasav kicsapódását, mely be is temeti az algák ezt a részét. Felső végeik azonban tovább élnek és nőnek s így a folyamat tartós és egyformán eredményes.

Vitális István dr. a tihanyi félsziget kovás képződményeiből készített csiszolatban tényleg felismerte az algák nagy számát és ebből arra következtet, hogy a közel geológiai multban is még bizonyára meg voltak a tihanyi félszigeten és talán a vulkáni terület más helyein is azok a látványosan szép algapázsitok, amelyeken egykor — úgy, mint most a Yellowstone nemzeti parkban (vagy akár a margitszigeti hőforrásnál) a gőzölgő forrásvíz csurgott tova.

E vázlatos ismertetés után, úgy véljük, nem kell már bizonyítanunk, hogy Tihany a geológiai alakulások egészen ritka és szép, a tudomány szempontjából fölöttébb értékes és érdekes reliktumait, múzeális becsú emlékeit hordja magán.

Ha a geológiai multnak ezek az ereklyéi ma már nem olyan látványosak, mint az Amerikai Egyesült-Államok Yellowstone nemzeti parkjának most is működő gejzirjei, értékükben, tudományos becsükben, nem állanak azok mögött. Különösen nem európai viszonylatban.

Ezek a geológiai természeti emlékek kétségtől beigazolják, hogy a Balaton-vidék legalább három ciklusban lefolyt bazaltkitöréseit szénsavas és kovasavas forrásműködés kísérte és követte.

A kalciumkarbonát és forrásvíz-kvarcit, mint e jelenségnek a folyamánya és igazolója előfordul ugyan az egész vulkáni területen, de legszebben, legváltozatosabban a tihanyi félszigeten jutott kifejlődésre és kifejezésre.

Meg kell itt emlékeznünk Tihany egy idegenforgalmi különlegességéről, a közismert „kecskekörmök“-ről, melyek a *Congeria* nevű (*Congeria ungula caprae*) pannoniai korszakbeli tengeri kagylónak a Balaton hullámaival meggörgetett és meggömbölyített ré-

szei; és amelyek a néprege szerint a gonosz királyleány kecskéinek körmei lennének.

A Balatonfüredről Tihanyba vezető országút legutóbbi építéskor e természetrajzi érdekességnek legtöbb lelőhelyét eltemették.

A biológia szemszögéből is érdekes a tihanyi félsziget!

Vannak úgy a flóra, mint a fauna körébe vágó értékei.

Igy az *Artemisia saxatilis*, az *Aethionema saxatile* és a *Scilla autumnalis* nevű három déli elterjedésű (mediterrán) növényfajnak termőhelye a félsziget, amely fajok ezen túl már nem igen terjednek.

Az *Artemisia saxatilis*-ről a Balaton monografiájában azt írja Borbás Vince, hogy: „... egyike a Balaton-mellék legrégibb növényeinek; abból az időből, amikor itt sziget vagy szirt-sziget (*scoglio*) volt. Jól emlékezem vissza a magyar tengerpartra, valamint a portore-i St. Márk-sziget szirtjeire; mennyi töménytelen ott, ugyanolyan körülmények között az *Artemisia saxatilis*. Sőt ugyanolyan kísérői is vannak, amely mediterrán füvek ma Balatonfüred hegyein bőven és jellemzően nőnek (*Aethionema saxatile*, *Scilla autumnalis*, *Hippocrepis comosa*, *Lepidium graminifolium*, *Onosma arenarium*.) Az ősidőkben a magyar tengerpartig az *Artemisia saxatilis* is egyenletesebben nőtt. Később a közbenső helyekről eltűnt, de hazánkban e két végponton mint természetes emlék fennmaradt.”

A *Scilla autumnalis* a félsziget Apáti hegyének nyugati oldalán, az új erdőtelepítés helyén fordul elő nagyobb tömegben.

Felemlítésre méltó még Tihany flórájából a *Sternbergia colchiciflora*, mint hazánk egy növényritkasága, mely a félszigeten a Szarkádi erdő mentén és az Ujlaki romtól északnyugatra fekvő legelőn fordul elő.

Előfordulnak a félszigeten déli elterjedésű (mediterrán) állatfajok is.¹

Igy Szabó Patay József ott három délies hangyafajt állapított meg. Ezek közül legjellegzetesebb a fölfelé tartott potroháról könnyen felismerhető hosszúlábú vöröshangya (*Myrmecocystus bico-*

¹ Dr. Szilády Zoltán: A Balaton ősszállatszigetei. Természettudományi Közöny 1931. január 15. 50. oldal.

lor), mely tőlünk nyugatra sehol sem található, keleten pedig Kis-Azsia és Dél-Oroszország a hazája. A másik kettő *Cremastogaster scutellaris* és a *Sysphincta europaea*, melyek közül az első elterjedésének véghatára a Balaton nyugati partja.

A tihanyi pókfélék Kolosváry Gábor megállapítása szerint¹ északnyugati fajok, melyeket a szelek sodortak el és a partmenti erdők védett helyein élnek.

Dr. Szilády szerint a *Scutigera coleoptrata* is déli állat, melyet Tihanyon kívül eddig csak Buda és Esztergom vidékén találtak.

A kabóca-félék két faja fordul elő Tihany félszigetén. A kőrist kedvelő, pettyesszárnyú nagy manna-kabóca (*Cicada orni*) és a Tibicen haematodes, melynek piros a szárnyerezete. E két nagy kabóca-faj, mely az erdők széléről hallatja hangját, elterjedésében ma is jelzi a mediterrán tenger helyét. Ezek ugyanis „csak az egykori partok körül található, középtűt a sík és dombos vidéken, a tenger helyén sehol”.²

A félsziget legérdekesebb és talán legrégibb állatmaradványa a szárazföldi ajtócsiga (*Cyclostoma elegans*), melynek Olaszország a legközelebbi hazája, és amely Tihanyon kívül nálunk sehol sem található.³

Meg kell még emlékeznünk a félsziget Belső tavának állatvilágáról is, mert ezt, főleg kiterjedt nádasának színes madáreléte,⁴ nyáron, de legkivált vonuláskor érdekessé teszi. A tó alsórendű állatait a tihanyi Biológiai Kutató Intézet tanulmányozza és bizonyára értékes eredményekkel fogja gazdagítani a tudományt.

A félsziget kultúrhistoriai emlékei a prehisztórikus időkig nyúl-

¹ Zeitschrift f. Morpholog. u. Ökol. d. Thiere. 1930.

² Dr. Szilády Zoltán u. ott 51. oldal.

³ Szilády szerint különben Buda környékén, valamint a Cserháton, a Mátra és Bükk déli határvonalán és a tokaji Hegyalján kívül a Balaton zalai partját meleg fauna övnek kell tekinteni. Ezt a Tihannyal kapcsolatban közlötteken kívül azzal is igazolja, hogy Révfülöpön egy *Therionectes acuminatus* nevű különleges alakú bögyő-fajt fogott, mely csak Dalmáciából ismeretes és hogy Pongrácz Sándor közlése szerint a Balatonpart jellegzetes szitakötője, a tűzvörös *Crocothemis erythraea* szintén a déli b országokban fordul elő. Ugyanígy déli alak a törpe fülbemászó (*Labia minor*); és egy pirosszárnyú kis sáska, az *Acrotylus insubricus*. Végül a kúposfejű szöcske (*Conocephalus mandibularis*), melynek északi elterjedési vonalát hazánkban Balaton mellék—Rákos—Nagycsűr jelzik. (Dr. Szilády u. ott 51. old.)

⁴ Többek között a szürke vadlúd (*Anser ferus*) is fészkel benne.

nak vissza. Csiszolt köeszközoeket találtak a barát-lakások környékén. Óvár sáncái¹ és a feldúlt prehisztorikus halmok ezeknek az időknek a tanui.² Az öt „kúnhalom“ (tumulus) a külső tóra néző óvári lejtők lábánál esetleg szintén a történelem előtti időkből, vagy talán a népvándorlások korából való.

Az Óvár és a Szent Benedek-rend egykori kolostora, a mai helyén úgylátszik egyidőben létesült és e kettőt középkori erődítések vették körül. A várból reánk csak az apátság kriptája, a templom altemploma és az apátság alapítójának, I. Endre királynak sírja maradt meg. A sírkő és az altemplom a csonkaország egyik legrégebb (1055) keresztény műemléke.

A tihanyi félsziget középkori emlékei közé tartozik Apáti község egykori templomának romja, mely az aszófői országút közelében érdekes tanuja az Árpád-kori falvak templomépítkezésének. Ugyanígy a tihanyi rév közelében levő kis tihanyi (újlaki) templom szentélyének fennmaradt fele.

Maga Tihany község mint néprajzi emlék érdemel megbecsülést. Lakói a multban borgazdasággal és halászattal foglalkoztak; kőből épített házaikhoz a mésztufába, vagy pannoniai homokba vájt barlangüregek tartoznak. A szőlőket elpusztította a phylloxera, azok földjét pedig jórészt elhordta a szél. A halászatot ma a balatoni halásztársaság gyakorolja és a tihanyi nép halászati eljárásait manapság már csak Hermann Ottó és Jankó János értékes leírásaiból ismerhetjük meg.

Meggondolatlan építkezések folytán elnémult Tihanynak egy, még nem is régen volt kedves nevezetessége, érdekes visszhangja! Holott annak védelme és fenntartása az építkezések engedélyezésénél elsőrendű kötelesség lett volna!

Tihanynak az előbb vázoltak szerint jelentősek a természeti kincsei. Tudományosan érdekesek geológiai, faunistikai és floristikai reliktumai! És megbecsülésre érdemesek a most közlöttek szerint kultúrhistoriai emlékei is.

A különböző tudományágak arra illetékes művelőinek helyszíni

¹ E sáncok legszebb részét a Károly-kálvária építéskor sajnálatosképpen átvágták és ugyanekkor az egyik legszebb gejzirkürtöt is tönkretették. (Cholnoky.)

² Cholnoky Jenő: Tihany. „A természet” 1928. évi 21—24. száma.

elbírálása után a magánjogi kérdések és az anyagi eszközök mérlegelésével kapcsolatban lehet majd csak eldönteni azt, hogy létesíthető-e a Tihany hegyén egy nagyobb rezerváció. Olyan, mely magában foglalná a jelentősebb természeti és kultúrhistoriai emlékeket is. Avagy ezeket csak külön-külön lehet és kell majd törvényes felhatalmazás alapján a fenntartani kívánt emlékek közé sorolni és ezeken kívül az arra érdemes növény- és állatfajokat védelembe fogadni.

A tihanyi természeti értékeket azonban bármilyen minősítésben is, de minden időközön át fenntartani, megőrizni nemzeti kötelesség. Ilyen pótolhatatlan értékeket pusztulásnak engedni bűnös cselekedet, a nemzet kárára elkövetett nagy könnyelműség!

Nem tűrhető tovább, hogy ezek elhagyatottan közpredára kerüljenek! Nem engedhető meg, hogy gejzir-kúpokból viskókat, pajtákat, istállókat építsenek továbbra is, vagy megsemmisítsék azokat más létesítmények során!

Tihannyal szemben a nemzetnek mindenek fölött sürgős és nagy kötelességei vannak!

g) A Szent György-hegy.

Nem fekszik közvetlenül a Balaton partján, mint a Badacsony, de alakja van olyan szép, mint a Somlóé, vagy akár a Badacsonyé. A Balaton-vidék tájképi részének tehát a Szent György-hegy is egy lényeges alkotó eleme. A Balaton környékének pedig egyik látványos és tudományosan is érdekes alkotása.

Lankás padkáján Hegymagos, Raposka és Kis-Apáti községek fekszenek. 140 m magasságig a szőlőhegyek aljáig terjed ez a lankásabb rész, ezután pedig mintegy 190 m magasságig meredekebb lejtésű oldalak következnek; alsó részükön szőlőkultúrával.

E meredekebb oldalak alján még törmelék van, a további részében már bazalt-tufa és a tömör bazalt murvája jelentkezik számottevő arányokban.

Hegymagos községtől a vöröskereszt felé a Tókúthoz és a Szent György-hegy tetejére vezető mély út falában fedezte fel Lóczy Lajos azt a lelőhelyet, ahol azután Vitális István dr. a Vivi-

para Semsey-i, a *Dreissensia auricularis*, a *Melanopsis decollata* és *cylindrica*, a *Limnocardium* stb. kövületeit gyűjtötte. Ezekkel pedig alátámasztottnak tekinti azt a megállapítását, hogy a Szent György-hegy dereka a pontusi korszak képződménye.

A pontusi rétegen kisebb-nagyobb vastagságban egy bazalt-tufagyűrű van,¹ mely fölött bazaltomladék, kődara fekszik, néhol egész törmelékkő tengerszerű kialakulással.

Ebből emelkednek ki azután a „közsákok“-nak nevezett látványosan szép bazaltkő-oszlopok (57. kép), melyek egyes helyeken 20—25 m magasak és amelyek a leírásokból következtetve az Észak-amerikai Egyesült-Államok kaliforniai Sierra nevű nemzeti² erdejében, a Yosemite nemzeti park közelében levő Devil's Postpile National Monument néven ismert természeti emlék gyönyörű bazalt oszlopsorozatára emlékeztetnek.³

A szentgyörgyhegyi oszlopalakulatoknak keresztmetszete elipszis formát mutat, melynek hosszabbik átmérője 1—1.2 m. Az oszlopok egynémelyike némileg ferde állásban, egészen szabadon áll.

A Szent György-hegy tetejét kalapforma kúp alkotja, mely délen 336 m-től 415 m magasságig emelkedik. Ez a 80 m viszonylagos vastagságú tetőkúp megállapítás szerint⁴ a déli medence felé néző oldalán mintegy 60 m vastagságban „jól rétegezett sárgás és kékesszürke bazalt-tufákból áll, amelyen csak mintegy 20 m vastag a többé-kevésbé salakos, valamint a kis és nagy bombákkal teli bazalt-takaró“.

„Erre a bazalt-tufa gyűrűre szivacsosan likacsos, fekete, salakos, breccsia következik, mely délnyugat felé halmozódott fel leginkább és tele van remek szép bazaltos bombákkal.“

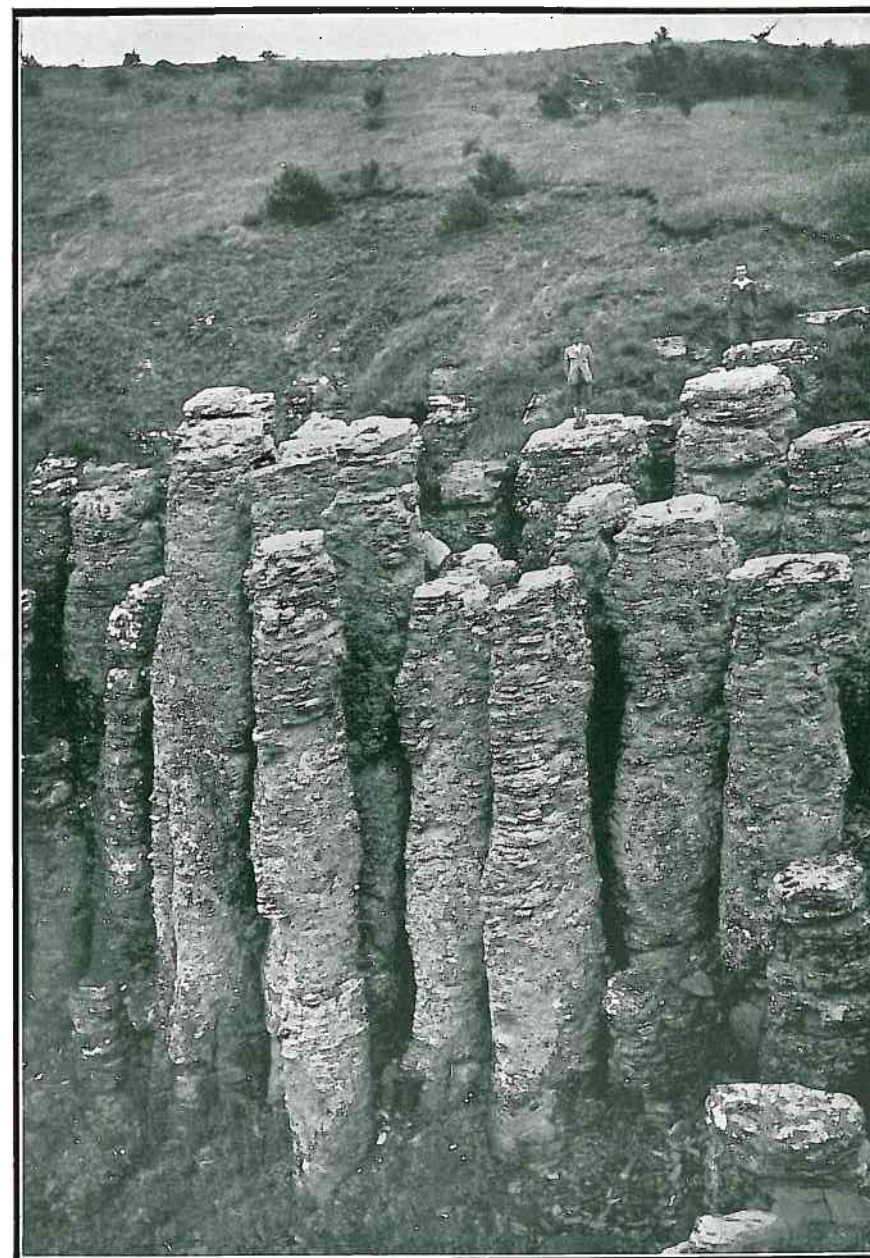
Vitális szerint a Szent György-hegynek ebből a geológiai szer-

¹ Legösszefüggőbb tömegben látni a bazalt-tufát a Szent György-hegy Tapolca felőli oldalán.

² Az Északamerikai Egyesült-Államok kormánya az erdőpusztítások súlyos következményein okulva, főleg Roosevelttől Tivadar volt köztársasági elnök indítványára nagy erdőterületeket vont ki a település alól és ezzel egyben óvott meg az elpusztítástól. Ezenfelül pedig főleg a folyók forrás-vidékén össze is vásároltak erdőket, amelyeket azután a szövetség fogadott oltalába, és azokban üzemtervek szerint okszerű gazdaságot üzet. Ezeket az erdőket ott „nemzeti erdők“-nek (National Forests) nevezik.

³ Dr. Th. Ahrens: Die Nationalparke der Vereinigten Staaten. Berlin, 1919. 24—25. o.

⁴ Dr. Vitális István: A balatonvidéki bazaltok. A Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei. I. k. I. r.



57. A SZENTGYÖRGYHEGY BAZALTOSZLOPAI.

Köznnyelven: a „bazaltzsákok“.

Ambrus Lajos felvétele.

kezetéből arra lehet következtetni, hogy a hegy bazaltos anyagát legalább is két, sőt valószínűleg három erupció cyclus építette fel. Az idősebbekhez a bazaltgyűrű és az oszloposan elvált bazalt takaró tartoznék, a fiatalabbhoz a felső bazalttufa és a tető salakos bombás bazaltja.

A Szent György-hegy olyan gyönyörű, és a geológiai mult olyan múzeális becsű alakulatait mutatja a szemlélőnek, hogy természeti értékeinek érintetlen fenntartása kétségkívül elsőrendű nemzeti érdek.

A Szent György-hegy flórája is nagyon becses; és nem egy egészen ritka és érdekes növényfaj lelőhelye.

Baumgartner Gyula bécsi bryológus 1901-ben mohák gyűjtése közben akadt ott a Szent György-kápolna fölött a hegy csúcsa felé húzódó sziklák repedéseiben és törmelékes helyein a *Notholaena Marantae* (L.) R. Br. nevű délvidéki csinos harasztra.¹

Dr. Degen Árpád ezenfelül a Szent György-hegyen díszlő ritkább növényfajok egész sorát említi fel és hozzáfűzi, hogy „ez az érdekes hegy az összes balatonmelléki hegyek között növényi ritkaságokban talán a leggazdagabb.”

Gyönyörű geológiai alakulataival és ritka növényzetével különösen kínálkozik egy számottevő és fölöttébb értékes rezerváció kialakítására. Kúpja és sziklás részei ugyanis a szőlővel művelt részek nélkül alkalmasan rezerválhatók.

Ha pedig ennek le nem küzdhető akadályai lennének, úgy gyönyörű bazaltoszlopait kell természeti emlékeknek, flórája ritkább fajtaikat pedig védett növényeknek nyilvánítani. Ezenfelül az egész hegyet a természeti táj képének zavartalan megóvása érdekében is védelem alá helyezni szükséges.

h) A Badacsony.

A balatoni természeti tájnak kétségkívül a Badacsonyhegy a koronája. Azért is láttuk szükségesnek, hogy a Badacsonnyal már

¹ Azóta Györffy professzor a Szent György-hegy délkeleti oldalán 260—270 m tg. sz. f. magasságban, a déli oldalon 280 m magasságban és egy keveset a keleti oldalon a bazaltoszlop körül találta.



a természeti táj védelmének kérdésénél bővebben foglalkozzunk. A Badacsonyhegy azonban nemcsak a balatoni természeti tájnak egyik legszebb ékessége, hanem önmagában, mint természeti alkotás is megérdemli a legnagyobb érdeklődést; és legfőképpen azt, hogy rongálások ellen megvédjük és érintetlen fenntartásáról odaadással gondoskodjunk.

A hegy pontusi homokos agyagból és homokból álló, lankásabban menedékes palástu első csonkakúpjának alsó szegélye 11 kilométer hosszú körvonalat ír le. Ez a palást a híres szőlőművelés területe. Az erre elhelyezkedő, meredek oldalú második csonkakúp kompakt bazaltból áll, melyet a keleti oldalon a sokat emlegetett és ugyanannyit kárhoztatott bányászással kikezdtek.

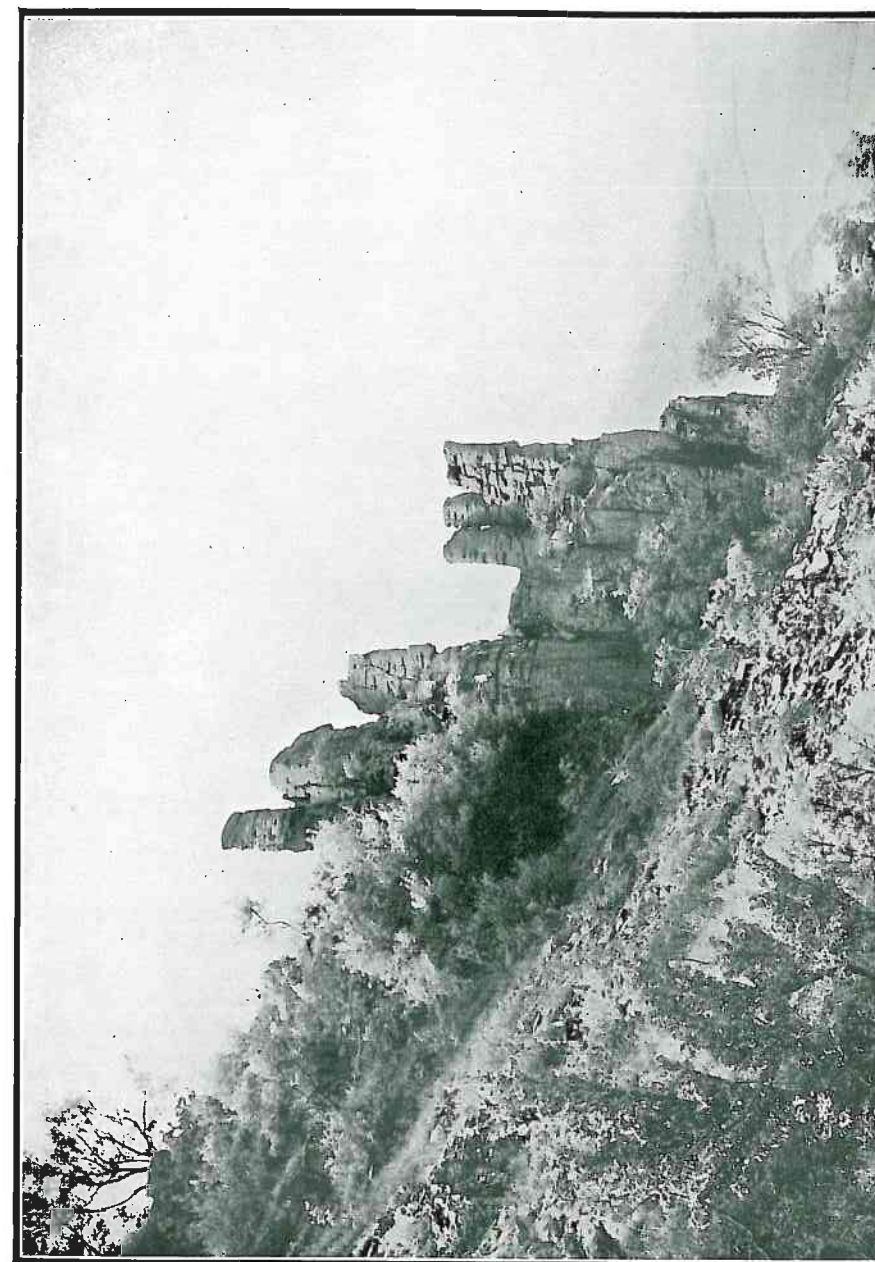
Bazalt-tufa csak itt-ott található az alsó csonkakúp felső részén. A felső csonka kúp kompakt bazaltjában pedig sok zárványos darab is előfordul. Geológiai megállapítás szerint¹ „e zárványok legnagyobb része pontusi homokgumó, amelyen a magma olvasztó hatása szépen tanulmányozható. Olykor obszidián-üvegszerűek a megömlesztett kvarcok és homokgumók. Zeolitokkal kibélelt hólyag-űrös darabok is bőven lelhetők.”

A felső bazaltkúp alsó részén merész alakulatú, tövükben kőomladékkal körülvett és helyenként 60—70 m magas, megkapóan szép kőoszlopok állanak. Várromszerű bizarr szirtek merednek az ég felé. (58. kép.)

Ezek közül az oszlopos, gyönyörű sziklacsoportok közül a hegy északi oldalán álló, és „Kökapu” vagy „Vaskapu” néven ismert oszlopsor a legkiválóbb és leglátványosabb! (59. kép.)

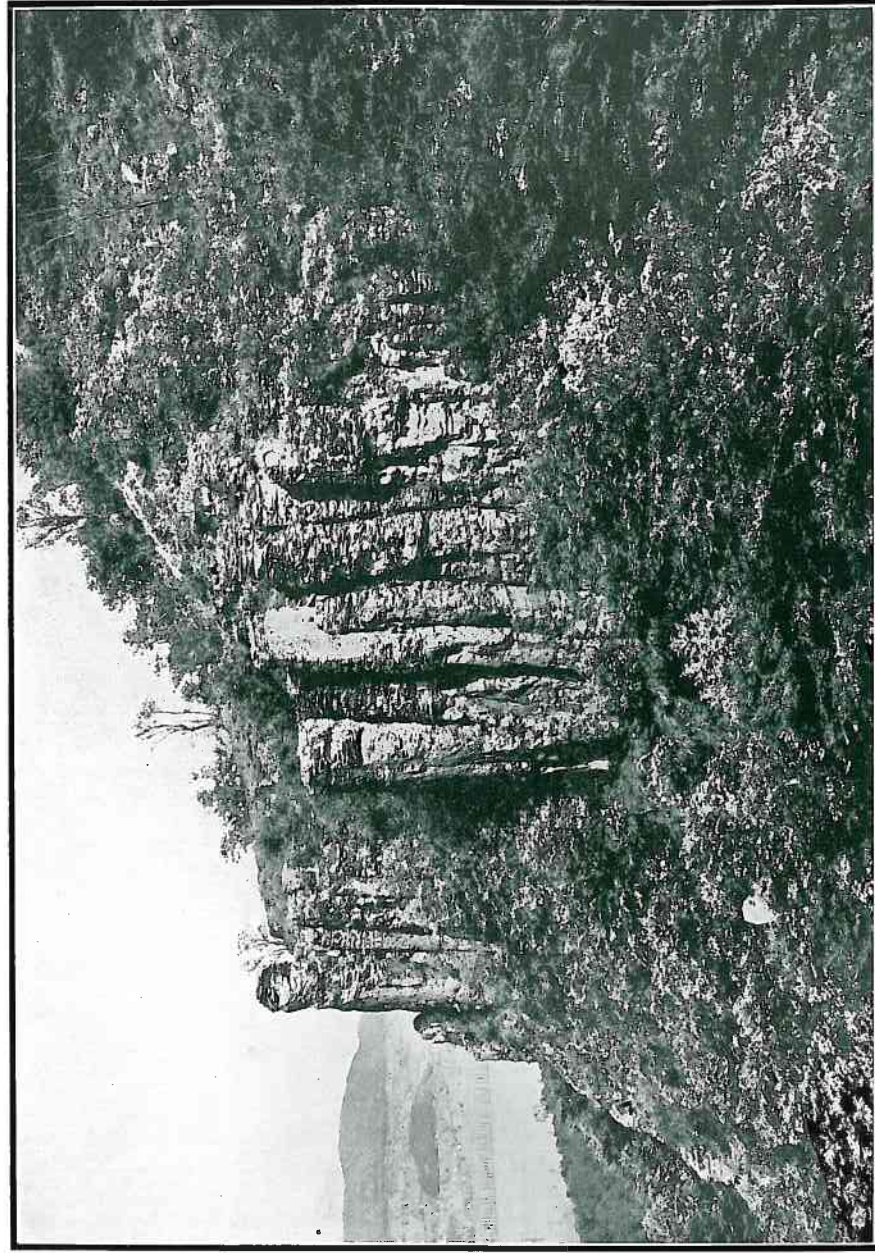
Ez az elragadóan szép és tudományosan is érdekes geológiai alakulás a nyugati oldalról érvényesül minden szépségében és magában is nagyértékű természeti alkotássá minősíti ezt a már külalakja, formája miatt esztétikailag annyira kiváló és ilyen mivoltában a balatoni táp képének egyik gyöngyét alkotó hegyet. A világ-hírű bora révén közgazdaságilag is elsőrendű jelentőségű Badacsony! Kiváltja mindezért lelkünk nagy felháborodását és a legélénkebb tiltakozásunkat annak bármely részén kőbányászással történő kegyetlen rongálása.

¹ Vitális István dr. i. m. 28. old.



58. A BADACSONY BAZALTOSZLOPAINAK VÁRROMSZERŰ KÉPE.

Ambrus Lajos felvétele.



59. A BADACSONYI KŐKAPU BAZALTOSZLOPAI.

Ambrus Lajos felvétele.

Cholnoky dr.¹ azt állítja, hogy: „a bazalttakaró lepusztításával tönkre fog menni a Badacsony híres bortermelése is, mert kétségtelen, hogy ez a bor, melyet sokan a világ legjobb borának tartanak, a bazalt máladékának köszönheti ízét, erejét és felülmúlhatatlan tüzét“.

Ennek a hatásnak tudományos vizsgálatokkal és elemzésekkel való beigazolódása esetében, a nemcsak geológiai formációiban nemzeti kincs, de közgazdasági jelentőségében is elsőrendű természeti alkotás ellen való merénylet lenne ott már egy kődarabnak a helyéről való elmozdítása is, — nem pedig az ott már évek óta romboló és annyi egyéb okból joggal kifogásolt kőfejtés.

A Badacsony flóráját nagy gonddal, hozzáértéssel Borbás Vince vizsgálta meg. Nincsenek olyan ritkaságai, mint a Szent György-hegynék, legfeljebb a déli Orobanche Hederae, a borostyán parazitája érdemelne kíméletet, mert ez az egyedüli hazai termőhelye. Itt Mágocsy-Dietz professzor fedezte fel.

A Badacsony geológiai tekintetben, de turisztikailag is nevezetes „kőkapu“-jának környéke talán még flórisztikailag is leginkább érdekes.

A Kisfaludy-forrás és a klastromkut után a hegynék a Balatonra néző oldalán már a magyar középhegységek rendes, megszőkott fa- és cserje-vegetációjával találkozunk.

A Badacsonyhegy tetején különben egy egész zöld kupolát alkot az Esterházy hitbizománynak bükk-, tölgy-, gyertyán-, juhar-, kőris-, szil-, hárs-, berkenye- és feketefenyő-fafajokból álló erdeje, mely a gyönyörű hegy képét a szemnek kellemesen egészíti ki.²

A Badacsonytomaj felé hajló részen a még Szent István király alapította Szent Donát- és Szent Anna-kápolna, valamint a pálosok ősi kolostorának romjai a nemzeti mult nemes patináját adják a kedves hegynék. Irodalomtörténeti vonatkozásokkal a Kisfaludy- emlékek teszik gazdaggá a hegyet. A Kisfaludy-forrás, amely közül a Rubus Kisfaludyanus Borb. díszlik, a Kisfaludy-ház, ennek közelé-

¹ Cholnoky Jenő dr.: A természeti emlékek védelme. Földrajzi közlemények. 1923. évf. VIII—X. füzet.

² Az ott előforduló erdei füveket Borbás munkája részletesen sorolja fel. (I. m. 275. oldal.)

ben, a turistaút mentén a szívalaku, lapos Rózsakő, és a mellette álló diófa érdemelnek említést. Ez alatt a diófa alatt írta volna¹ Kisfaludy Sándor a Himfy-versek nagy részét. A Kisfaludy-család tagjai e családi vonatkozások folytán állítólag ma is itt jegyzik el magukat mátkaságba. A körnvék szerelmesei pedig babonás reménnyel keresik fel a lapos követ, mert az a hit, hogy ha arra együtt ülhetnek, biztosan egymáséi lesznek!

A körülötte lévő kőpadokat a népfantázia Krisztus és apostolai pihenőhelyévé avatta. Feljebb pedig a kőerkély van. Ez egy nagyobb kőlap, mely ütésre hangot ad. Ehhez is különböző népmondák fűződnek.²

Sokféle vonatkozásban vált tehát nemzeti kincsé és nőtt a nemzet szívéhez e kedves hegy! Ezért is, bármennyire legyengült e megcsonkultan vergődő ország, még az utolsó erő kifejtésével is meg kell akadályoznia azt, hogy ez a páratlan klenodiuma sérelmet szenvedjen! Természeti kincseink javát úgyis elrabolták! Kétszeres szeretettel kell ragaszkodnunk a megmaradottakhoz, és azokat féltő gonddal megóvnunk a pusztulástól!

i) Az ipolytarnóczi ősföldtörténeti kőületek.

Hazánk kegyetlen feldarabolása folytán Csonka-Nógrád északi részén egyik országhatárhelység lett Ipolytarnóc, melyet az ott felfedezett földtörténeti emlékek tettek világhírűvé.

Ez a vidék a salgótarjáni széntelep körzetébe tartozik és az itt található, a salgótarjániakkal egykorú szénrétegek annak folytatásai, de már erősen lignites minőségben.

Dr. Noszty Jenőnek erről közreadott ismertetése szerint³ a vasúti állomástól keletre eső, alig néhány száz méter magas, és a mult idők féknélküli legeltetésétől elkopárosodott dombvidéket, egy sokfelé elágazó, Csapás nevű kisebb völgy tagolja, melynek

¹ Hanusz István: Füben, fában. Budapest, 1905.

² Földváry: A Balaton környékének természeti emlékei. Erdészeti Kísérletek. 1928. XXX. kötet. 324—325. old.

³ Dr. Noszty Jenő: „Ősföldtörténeti emlékek címen a Természet 1929. évi 3—4. számában és külön lenyomatban is megjelent közleménye.

vízmosásos, szakadozó oldalágaiból kerültek elő a hazánk őstörténetére érdekes világot vető leletek.¹

A most említett Csapás völgyben annak déli elágazása után, a Botos pusztánál következő, de már észak-keletről jövő oldalvölgyecske, a Botosárok. „Ennek elején a domborr szakadékaiból kiguruló, homokospalás törmelékben, érdekes, kagylós-korállos, felsőoligocén faunát lehet gyűjteni. A felső oligocén rétegek legmagasabb szintjében vannak, pár száz lépésre innen, a kis patak meredek partalámosásától feltárva a Koch leírta cápa fogas stb. rétegek.² Ilyeneket feljebb is találni a Botos-árokban, de korántsem oly gazdag faunával. Igaz, hogy mostanában már az akáccal való befásítás miatt, ez a lelőhely is szegényessé lett.“

¹ „Az oligocén rétegsorozat az egész völgyrendszerben tengeri képződményekből áll, amelyek szintén erős facies változásokat, — az akkori idők fizikai, földrajzi és ősléti viszonyainak különböző voltát mutatják. A rákövetkező, alsó miocén (Aquitánien) pedig már tisztán szárazföldi képződésű itt és a tágabb értelemben vett salgótarjáni szénvidéken.

Az itteni miocén is homokos, kavicsos, konglomerátumos rétegekkel kezdődik. A tenger visszahúzódása folytán szárazulattá lett, de a környező összárulati magaslatokhoz, az Ósveporhoz és az Alföldünk helyén még akkor fennálló Tisza részletekhez képest, mégis csak mélyedésszerű, felhalmozódási medencébe lehordott törmeléklerakódások ezek. Több helyt fosszilis fatörzsek találhatók bennök.

A következő, rátelepülő képződmény a riolitós dacitufáknak az egész palóc-földön nagyon elterjedt, fehér, vulkáni hamutakarója. Ennek különösen itt, oly finom, a normálitól annyira eltérő féleségei vannak, hogy a jóval fiatalabb andesitufákhoz számították. Holott ez a miocénnek ugyancsak alján levő, fontos vezetőréteg, amelynek félreismerése természetesen hamis következtetésekkel is járt.

A tufákon kékesszürke, mocsári eredetű agyagrétegek következnek, a széntelepek közvetlen fekvésében. Azután a széntelepek és az ezek közti, illetve fedőrétegei. Az utóbbiakból a magasabbak, a tenger újból való visszatérését, sőt alapos kimélyülését mutatják, a csak távolabb, délre, észlelhető, középmiocén Schlier-rétegekben. A tarnóci területekről az erősiós erők ezeket már lepusztították.” (Dr. Noszty i. m.)

² Dr. Koch Antal a Csapás völgy első baloldali elágazásának, az ú. n. Botos ároknak közel a völgybe nyílásához eső részén, a jobbról leereszkedő vízmosás alján lelve nagy számban ezeket a kőületeket. Itt közvetlenül a Botos patakából emelkedik ki az a mintegy 5 m magas homokkőfal, melynek főképpen egy szilárdabb padjában fordulnak elő olyan sűrűn ezek a fogak, hogy a porhanyó homokkőzet könnyű lefejtésével és felaprításával rövid idő alatt ott körülbelül 100 kisebb-nagyobb cápa fogat, és alárendelten más halak fogait fejtette ki.

Dr. Koch megállapítása szerint ott többek között a következő fajok fordulnak elő: 1. Notidanus primigenius Ag. 2. N. cfr. serratissimus Ag. 3. N. paucideus, n. sp. 4. Galeocercus cfr. aduncus, Ag. 5. G. latidens, Ag. 6. G. minor Ag. 7. G. cfr. gibberulus, Ag. 8. Hemipristis serra Ag. 9. Sphyrna subserrata, Münster. 10. Carcharias stellatus Probst. 11. Ch. Krausi, Probst (?). 12. Carchodon sp. indet. 13. Lamna cuspidata, Ag. 14. L. con-

„Mellette, illetőleg felette és vagy 150 lépéssel tovább két, kis vízmosásos szakadékban finom anyagú riolitos dacitufák vannak jól feltárva és bennök a szép flóra leggazdagabb lelőhelyei. A füge, babér, pálma és sok egyéb más, érdekes tropikus növény levelei, ágai és termései gyűjthetők itt nagy változatosságban és gazdagságban. Legtöbbször a legfinomabb erezet is megmaradt. Sokhelyt egymást borítják, hajolnak, zsugorodnak, mutatván, hogy nem vízben rakódtak le; hanem a hulló, finom, vulkáni hamu hirtelenjében temette el.“¹

„A kelet felé irányuló fővölgy folytatásában, a Csapásvölgyben, alul szintén f. oligocén, schlierszerű, palás agyagok váltakoznak vékony, zöldes, glaukonitos homokkő betelepülésekkel. A palásrétegek vékonyhájú, mélyebb tengeri kagylókból álló faunát tartalmaznak. Továbbá keletre a Hólya-pusztá felé kettéágazik, a már nagyon összeszűkült völgyecske. Itt van a tarnóci látnivalók két legfontosabbika. A víz itt a fehér riolittufát és alatta a konglomerátumos homokkő legfelső, határszintjét tárta fel. A miocén-homokkővön, a riolittufa által eltemetve feküdt itt a palócok hajdani, híres „Gyurtyánkőve“ a *Pinus tarnociensis* Tuzs. törzs. A negyvenes években, mikor Kubinyi felfedezte és lerajzolta,² 18 öl hosszú volt és három darabban feküdt ott már akkor is. Még régebben, mikor egész volt és keresztben feküdt a völgyön, átjártak rajta és „Kölócának“ hívták. Most is, nem messze tőle, fent, magában a tufában látni egy szintén tekintélyes, ilyesféle törzsnek félig elszenesedett, félig elkovásodott maradványait. Ez is nagyrészt már elmállott. Maga a híres, régi példány a tufák alatt,

tordidens, Ag. 15. L. dubia, Ag. 16. L. tarnociensis sp. 17. L. cfr. compressa, Ag. 18. L. denticulata Ag. 19. L. cfr. subulata, Ag. 20. L. duplex, Ag. 21. Oxyrhina xiphodon, Nöbling. 22. O. leptodon, Ag. 23. O. neogradensis, n. sp. 25. O. exigua Probst. Ezenfelül Pharyngodopilus Haueri (Cocchi), Gavialis sp. ind., Delphinus sp. ind. stb. (Dr. Koch Antal: Tarnóc Nógrád megyében, mint kővült cápa fogak új gazdag lelőhelye. Földtani Közlöny XXXIII. k. 22. old. és 1904. 202. old.)

¹ Ezt Jablonszky J. ismertette. Magyar Földtani Intézet Évkönyve XXIII. 227. old.

² Kubinyi Ferenc közleménye és rajza Vahot Imre: „Magyarország és Erdély képekben“ című munkája III. kötet 61. oldalán 1854-ben jelent meg. Később Szabó József ismertette „A tarnóci kővült fa“ címen a Magyar Tudományos Akadémia Matematikai és Természettudományi Közlemények c. folyóiratának III. kötetében. E leírásból tudjuk, hogy a kővült fát egy gróf Forgács ásatta ki és azt annak idején elvinni tervezték. Legújabbán dr. Tuzson János foglalkozott a megkővült fával.

a homokkővön feküdvén, több elkövesítő, opálos csapadékot kapott s így jobban megmaradt; dacára, hogy már részben korhadt volt. A korhadás nyomai, tehát az ősbaktériumok életnyilvánulásai, az épen maradt évgyűrűrészekkel szemben, a szivacszerű szerkezetet mutató darabokon világosan felismerhetők. A régi faóriásnak ma csak a völgy északi oldalán feküdt harmadából van valami. Ezt a helyben fejtett homokkődarabokból épített, boltozatfélével igyekeztek megvédelmezni. De mint az eredmény mutatja, mérsékelt sikerrel. Az „idő foga“ is nagyon megrágta és a látogatók nemtörődömsége, sőt itt-ott talán vandalizmusa is; akiknek nem voltak elég jók az ügy is nagy mennyiségben ott heverő darabok; a törzsről kellett leütögetniök az „emléket“.

„A régi 600 mázsából, amely miatt a 60-as években nem tudták elvinni, ahová való lett volna, a Nemzeti Múzeumba, ma már nincs ott 40 sem. Összetöredezett, megkopott, elmállott, szánalmas külsejű a szegény faóriás-maradvány. Ilyet, illetve nagyobb és épebbet számosat lehetne kiásni a kavicsos képződményekből; de a nagyhírű faóriásnak rövidesen csak az emléke marad fenn.“

„A bázis homokkő, amelyen fekszik, illetve feküdt: tele van, nem is egy szintjében, fenyőtűlevelekkel és terméstobozok lenyomataival. Tehát itt élt és nemcsak idehurcolt darabokkal van dolgunk. Ezeken kívül más, melegővi, lombos fák levélenyomatai stb. is felismerhetők a homokkőlapokon. Csak a megtartás gyengébb jóval, mint a tufába zárt flóránál.“

„A legnevezetesebb, az unikumszámba menő, lábnyomos homokkő is itt van¹ az árok fenekén, a bázishomokkő határlapján. Tehát egykorú velük a faóriás. Ezeket is a völgy erózió bontotta ki és bontogatja tovább az eltakaró tufaréteg alól. S mivel a „Gyurtyánkővet“ védelmező boltozat is ebből a homokkődarabokból épült, valószínűleg itt is az történt, hogy aranyból is értékesebb, pótolhatatlan anyagból készült köpönyegbe öltöztették bele a —

¹ Az ősemlős állatok és madarak lábnyomait Selmecbányáról tett egy kirándulása alkalmával Böckh Hugó, akkori főiskolai tanár fedezte fel. A m. kir. Földtani Intézet rendelkezése folytán és dr. Szontagh Tamás ügybuzgalma révén dr. Semsey Andor költségén azután ezekből az ősemlős állatok és madarak lábnyomait megőrzött homokkőpadokból szép részletek kerültek a m. kir. Földtani Intézet múzeumába.

A m. kir. Földtani Intézet Évi Jelentése. 1900-ról. Bpest, 1902. 33. oldal.

százszorta kevésbé értékest; és ezt is hiába. Igaz, hogy akkor még nem is gondolt az ember ilyenre.“

„A kemény homokkő felületén sokféle lábnyom látható. Az akkori lágy, iszapos homokba belemélyedt nyomokat a hirtelen lehullott, vulkanikus kitörés finom, plasztikus és nagytömegű hamuesője töltötte ki és védte meg; később pedig elkovásiította.“

Dr. Noszky itt töredékesen közölt ismertetésében megemlékezik arról is, hogy az 1928 októberében nálunk ülésezett „Palaeontologen-Tag“-nak egyik nógrádmegyei kirándulásán 10 magyar szak-társ kalauzolása mellett 14 külföldi palaeontológus látogatta meg ezt az érdekes lelőhelyet és elragadtatásukat váltotta ki a magyar Solnhofen vagy Eppelsheim látása.

Felemlíti, hogy a kétségkívül vastagbőrűekre valló lábnyomokban, melyeket eddig a Rhinocerosokénak tartottak, a vendég palaeontologusok egynémelyike Mastodonokét, mások Dinotheriumokét vélte felismerni, amit azonban az összehasonlító anyag gyér volta miatt végleg eldönteni igen bajos. (60. kép.)

A kisebb párosujjú őzfélének, a Palaeomeryx-nek gyakori lábnyomait ilyenekül fennakadás nélkül elismerték a külföldi tudósok; a nagyobb párosujjú lábnyomok azonban újabb vitatkozásokra adtak anyagot. (61. kép.)

Az ujonnan feltárt részeken az idegen vendégek több, eddig nem észlelt alaknak, törpe lóféléknek és krokodilusoknak nyomát ismerték fel.¹ Végleges meghatározás azonban segédeszközök és összehasonlító anyag nélkül a helyszínén e tekintetben sem volt lehetséges.

Madárlábnyomok, melyek a Földtani Intézet múzeumában lévő részleteken oly gyakoriak, az újonnan feltárt részeken nem voltak találhatók; a régebben feltárt és a helyszínén maradt kőlapok körül pedig azokon, amelyeket emberi kéz meg nem rongált, a víz és fagy mosta le már vagy tette alig felismerhetővé ezeket.

Noszky leszögezi,² hogy: „a külföld palaeontológusai kijelentették, amit mi itthoniak már régóta hangoztatunk, hogy ez egy

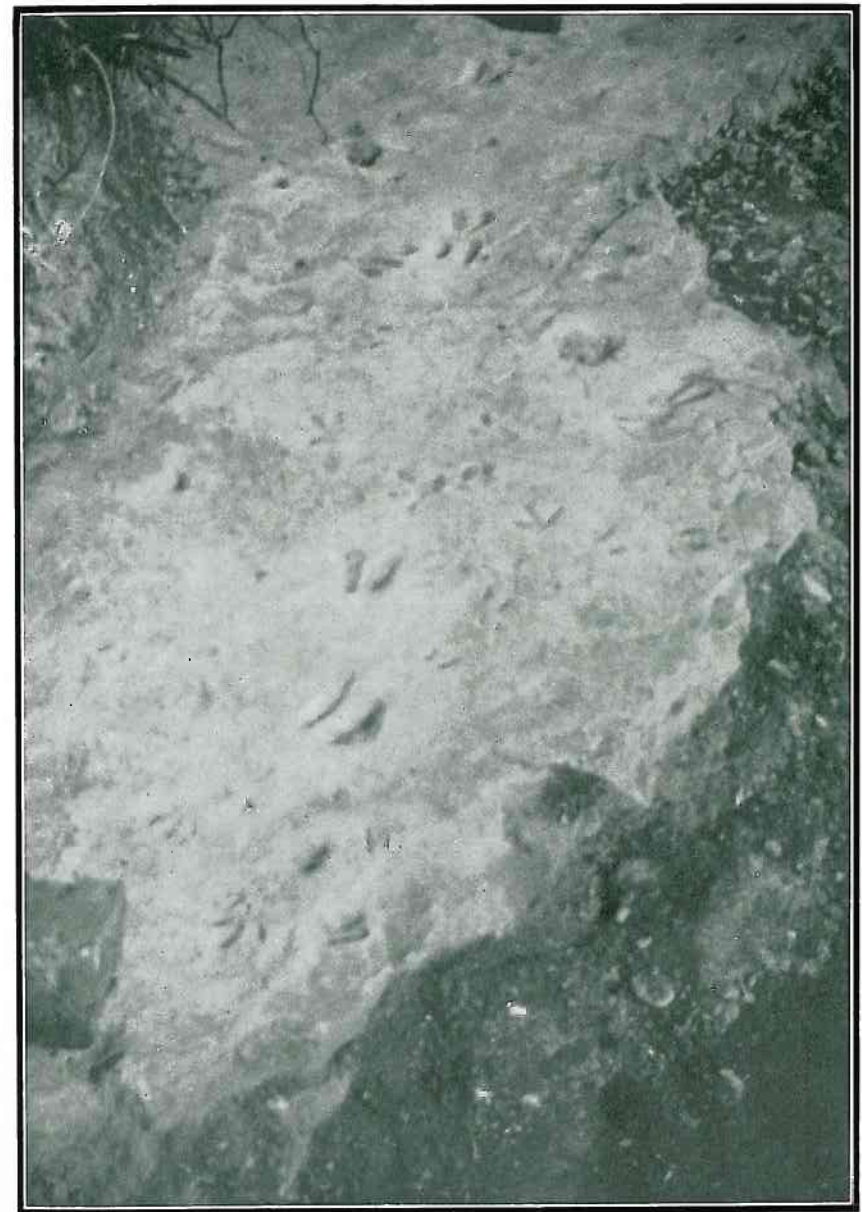
¹ Dr. Gaál J. régebben egy teknős páncélját is megfigyelte. Noszky i. m. különlenyom. 6. old.

² Dr. Noszky i. m. különlenyomat 7. old.



60. AZ IPOLYTARNÓCI ŐSFÖLDTÖRTÉNELMI KÖVÜLET
EGY RÉSZLETE ŐSÁLLATI LÁBNYOMOKKAL.

A m. kir. Földtani Intézet felvétele.



61. AZ IPOLYTARNÓCI ŐSFÖLDTÖRTÉNELMI KÖVÜLET
EGY RÉSZLETE ŐSÁLLATI LÁBNYOMOKKAL.

Dömök Teréz felvétele.

olyan egyedülálló és pótolhatatlan természeti emlék, melyet megőrizni, megmenteni elodázhatatlan kötelesség! Hiszen itt mint egy őskori Pompejiben, igen jelentős és nemcsak a hazai miocén őstörténetére, hanem általában is, unikum számba menő jelenségeket őrizett meg egyéb fontos okmányokkal, a Föld!!“

Önkéntelenül felmerül ezek után a kérdés, hogy ha ennek a rendkívül értékes és tudományosan érdekes, valamint nemzeti szemszögből megítélten is egyedül álló természeti kincsnek feltárását és megmentését az állam mai anyagi viszonyai mellett nem vállalhatná, nem volna-e ez elsősorban is a föld kincsét ott a közelben bányászó Salgótarjáni Kőszénbánya Társulatnak elsőrendű és hazafias kötelessége?

Nem is lehet kétségünk benne, hogy a feltárássra és megmentésre vonatkozó munkatervnek szakszerű elkészítése után az e célra megkívánt áldozatok elől a nevezett társulat nem is fog kitérni!

k) Rezervációra ajánlatos egyéb helyek.

A különféle szemszögből megítélten fenntartásra érdemes rezervációk egész sorára lenne szükség nálunk. Különösen kívánatos lenne arról gondoskodni, hogy a növények országába tartozó egyes fajokat eredeti tenyésző helyeiken fenntarthassuk, hogy a haladó kulturális tevékenység folytán hova-tovább apadó növényformációkból bizonyos csoportosulásokat ma még meglévő körülményeik között az utókornak megmentünk, hogy fás növényeinknek pl. erdőgazdasági vonatkozásaikban érdekes bizonyos kialakulásait, esetleg az egyes vidékekre jellegzetes formáit megmentünk a jövő nemzedéknek stb.

Éppen így az állat-, főleg pedig a rovarvilágba tartozó különféle érdekességek, hasonlóképen egyes geológiai formációk is megkívánják, hogy azok részére rezervációkat létesítsünk. Mindenesetre gondos és sokoldalú megfontolást igényel és az egész ország viszonyainak, valamint ilyenféle természeti emlékeinek szorgos számbavételét teszi majd szükségessé a rezervációk megválasztása, ami az arra hivatottak körültekintő elbírálására és megfontolására vár.

Az eddig egyesek részéről tett javaslatokban kiemelt, vagy ér-

tekezésekben ismertetett jellegzetes növény-előfordulások figyelembe tartásával felsorolunk itt néhányat; hogy képét nyujtsuk ezek változatainak.

Igy például arra mutat rá Degen Árpád dr.¹ hogy minden gazdasági használat alól² ki kellene vonni és szigorú védelembe fogadni:

a Pilishegy csúcsának keleti sziklás lejtőjét, mint a Ferula Sadleriana tenyésző helyét,

a Pilishegy Vaskapu nevű részét a Cyclamen europaeum, Pivrola secunda, Gentiana Grundliana, Valeriana tripteris stb. növényfajok előfordulása miatt.

A Pilis-Szent-Iván fölött emelkedő Egyesítő környékét és

a Nagy- és Kis-Szénáshegy területének³ egy részét a Linum dolomiticum, Paronychia cephalotes, Myosotis suaveolens, Aquilegia vulgaris, Coronilla vaginalis, Daphne cneorum, Hieracium fallax, Alyssum conglobatum érdekében.

Tatatóváros mellett a Fényes-forrás vidékéből, ahol Senecio umbrosus, Gentiana austriaca, Chlorocyperus longus tenyészik,

a váci Naszál-hegy gerincéből az ott található Saxifraga aizoon, Orchis pallens, Gagea minima stb. előfordulása miatt.

A bakonyi Esztegár völgy egy részét az ott tenyésző Primula auricula megoltalmazása végett.⁴

A szentendrei Pismány-hegy keleti lejtőjét, ahol a Rosa Sancti Andreae-ből már csak 7 fő található.⁵

Ujabb kutatások⁶ eredménye szerint a nyírségi homokpuszták

¹ Dr. Degen Árpád udv. tanácsos, c. egyetemi tanárnak és kísérletügyi főigazgatónak egy még Darányi Ignác dr. földművelésügyi miniszter elé terjesztett és természetesen akkor még az integer ország egész területére kiterjesztett memoranduma ez, melyből itt csak a csonkaország vonatkozó részére lehattunk figyelemmel.

² Szerinte meg kellene ezeken a helyeken tiltani a kaszálást, a legeltetést és ezen felül szigorúan megtiltani minden növénygyűjtést, ami együttvéve a rezervációk kialakításával egyértelmű.

³ Gróf Karácsonyi Jenő birtoka.

⁴ Javasol ezenkívül más és olyan helyeken is rezervációkat — mint a kiskúnsági östürjánok stb. —, amelyekről már az előzőekben megemlékeztünk.

⁵ Ez a hely jelenleg dr. Antolik Arnold vezérigazgató kertjébe került.

⁶ Dr. Boros Ádám: A nyírség flórája és növényföldrajza. Rövid kivonat egy kb. 200 oldal terjedelmű és még nyomtatásban meg nem jelent munkájából.

A Magyar Tudományos Akadémia Matematikai és Természettudományi Értesítője XLVI. kötet. Bpest, 1929.

flórája talajtani és fejlődéstörténeti okokból lényegesen eltér a Duna—Tisza köze homokjától. A nyírségi, mészből szegény homokon ugyanis a mészkedvelő pusztai és karszt növények közül sok olyan is hiányzik, melyeknek fontos a szerepe a Duna—Tisza közeli homokon. Ezzel szemben jelentős szerephez jutnak a Nyírségen a mészből szegény, homokra jellegzetes növények, így: a Weingärtneria, Jasione, Hypochaeris radicata stb. fajok. Már ebből a megállapításból folyóan is kíváncsnak mutatkozik, hogy *a nyírségi homokra jellegzetes növények valamely legalkalmasabb lelőhelyéből, ép így a Duna—Tisza közének egy-két arra alkalmas részéből rezervációk létesüljenek.*

A nyírségi lápteknők kutatása során megállapították azt is, hogy a bátorligeti típusú lápflóra Nyírbátor vidékén több helyen megismétlődik.¹

Megfontolás tárgyává kívánatos ezért tenni, hogy a bátorligeti lápon kívül ne létesíttessék-e még legalább egy rezerváció a fenn említettek közül, figyelemmel arra is, hogy a Nyírbátortól távolabb eső vidékeken, pl. *Penészlek mellett*, a debreceni Halápon és a kálólősemjéni Mohon tavon a flóra már lényegesen szegényebb.

A Nyírség erdeinek flórája igen gazdag, sőt a Nyírség számottevő és részben elegyetlenül gyertyánból álló faállományaiban, amilyenek *Nyírbakta és Ófehértó vidékén* található, sok olyan árnyéket kedvelő növény fordul elő, mely másutt az Alföldön igen ritka, vagy egyáltalán nem található.

Igen érdekes aljnövényzetet talált Boros dr. erdei fenyvesekben,² gazdag flórára lelt az öreg tölgy-, gyertyán- és nyírfákból álló *tornyos-pálcai Pálca erdőben*, melynek növényzete között 5 harasztfaj él, gazdag zuzmó és moh flórával együtt.

Mindenképpen megfontolásra érdemes tehát, hogy ezek egy-némelyikét nem volna-e kívánatos rezervációként fenntartani?

A szódástalajú nyírségi homoki szikesek növényzete a Duna—Tisza közének homoki szikeséhez nagyon hasonló, és elég jelleg-

¹ Így: Nyírpilis, Szaniszló és Mezőfény határában is előfordulnak pl. a Gladiolus imbricatus, Betula pubescens, Trollius, Comarum, Geranium palustre, Epilobium palustre, Angelica pratensis, Asperula aparine, Ligularia, Cirsium rivulare stb. fajok.

² Dr. Boros i. m.

zetesen elűt a Tiszántúlnak egyéb, mészből és sókban szegényebb többi szikesekeitől.

Világosan következik ebből, hogy a Nyírség nyugati és délnyugati szélén és jórészt a szódásvízű tavak köré csoportosuló növényzet által elfoglalt területből, ép így a Tiszántúlnak mészből és sóban szegényebb valamely, az előbbiétől eltérő flórájú vidékén, valamint a Duna—Tisza köze homoki szikeseit jellegző növényzettel gazdag valamely részén külön-külön volna kívánatos rezervációt létesíteni, hogy megoltalmazzuk egy-egy fenntartott helyen ezt az érdekes flórát a kultúra pusztítása elől.

A helyi viszonyok mérlegelésével megfontolás tárgyává kellene tenni, hogy ne létesítsünk-e rezervációkat pl. Dél-Somogy homoki és Alsó-Dunántúl lápi flórájából stb.¹

Rezerváció biztosítása látszik kívánatosnak pl. Vas vármegye norikumi flórájából, mely bár Gáyer Gyula megállapításai szerint is² szervesen kapcsolódik Stájerország flórájához, mégis mint Barbás³ és Gombocz⁴ munkáiból tudjuk, az nem kizárólag alhavasi (subalpinus) jellegű, hanem a stájer subalpinumnak egy több tekintetben eltérő vonásokat feltűntető tagja. Ugyanígy kellene talán gondoskodni rezervációról Sopron mellett a Dudlesz-erdő és a bécsi dombok meszes kopár lejtőin, vagy Ostffyasszonyfa határában, ahol⁵ keletfelé a megyében az utolsó összefüggő Callunetumok vannak s egyben utolsó elemei annak a növényzetnek, mely Kemesalján⁶ és különösen annak a kőbányászással annyira tönkretett Sághegyén, mint jellegzetes „magyarföldi flóra” díszlik, vagy a Keszthely melletti gyenesdiási mészdombok valamelyikén?⁷

Dunántúlnak e most említett 3 pontján ugyanis a pannon

¹ L.: Dr. Boros Adám: A drávabalsági síkság flórájának alapvonásai, különös tekintettel a lápokra. Magyar Botanikai Lapok 1924. 1—12. sz.

² Dr. Gáyer Gyula: Vasvármegye fejlődéstörténeti növényföldrajza és a praenorikumi flórasáv. A Vasvármegyei Múzeum I. évkönyve 1925.

³ Barbás: Vasvármegye monogr. 498. 1887.

⁴ Sopron m. flor. 38. old.

⁵ Felsőbüki Nagy György csertőlgyesében az Asphodelus albus (62. kép) Magyarországon e szép természeti dísz is pompázik.

⁶ Gáyer i. m. 9. old.

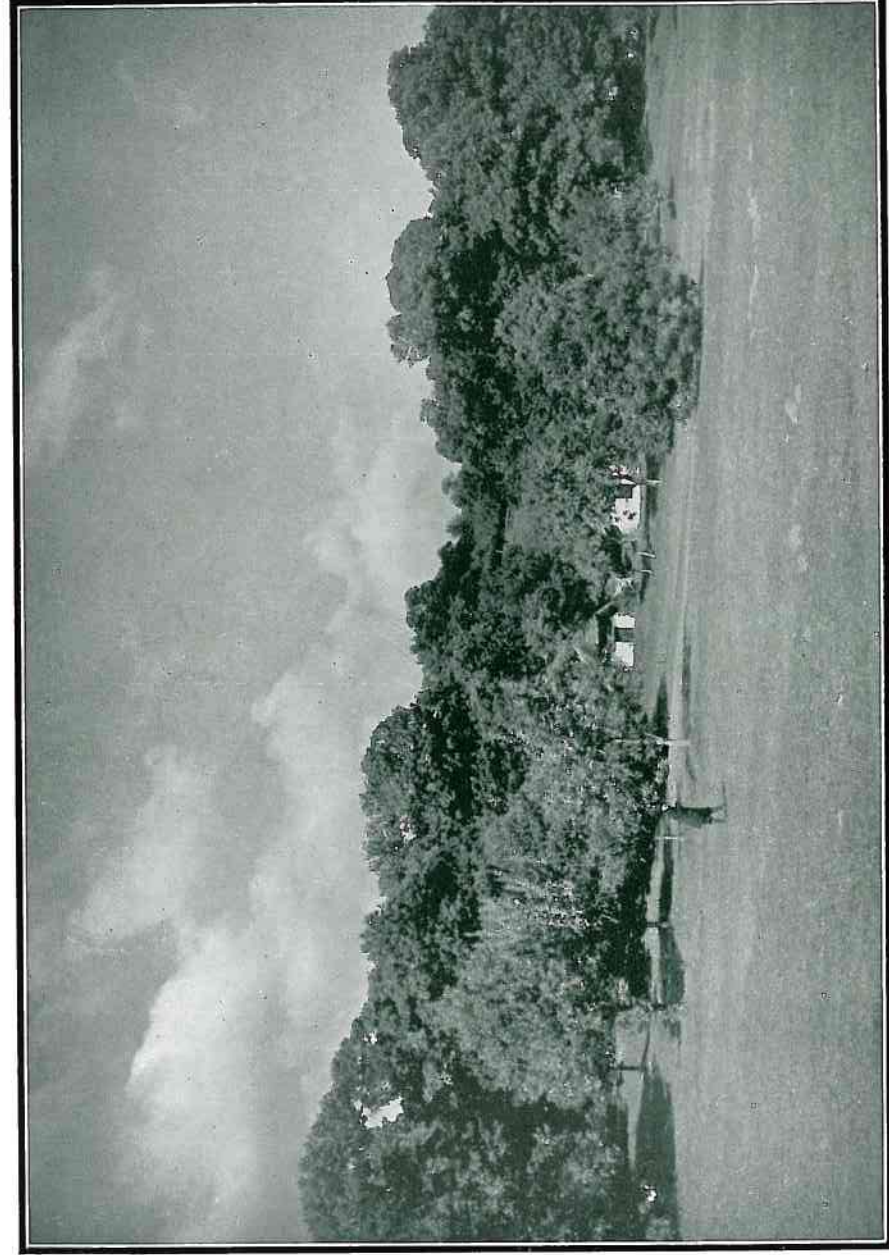
⁷ Gáyer Gyula dr. i. m. u. ott és Boros: Természettudományi Közöny 1924. 106. o.



62. ASPHODELUS ALBUS MILL.

Sitkei erdő Ostffyasszonyfa mellett.

Dr. Vajda E. felvétele.



63. ŐSI GESZTENYÉS.

(*Castanea vesca.*)

Nagyméretű fákkal. Cák község (Vas m.).

Ambrus Lajos felvétele.

flórát még teljes díszében találjuk, de tovább nyugat felé már nem jelentkezik.

Ez a flóra különben egyező a Bakony bazalthegeinek, különösen pedig a Nagy-Somlónak a flórájával. Ezért is ha a Somló-hegyen akadályokba ütköznék egy rezerváció létesítése, azt a *Szent György-hegy* bazaltoszlopaival kapcsolatosan volna ajánlatos biztosítani.

Rezervációt kívánatos létesíteni a vasvármegyei noricum délkeleti lejtőjén, a *Kőszeg és Városhodász között előforduló xerothermikus elemeknek abból a szigetszerű előfordulásából, melynek jellemét a szelidgesztenye* (*Castanea vesca*) adja,¹ mely fajáról Gáyer a bizonyítékok egész sorával igazolja, hogy ezeken az előfordulási helyein őshonos harmadkori maradék. (63. sz. kép.)

De nemcsak ez teszi érdekessé ezt a flóraszigetet. Az olyan terület ugyanis, mely a harmadkor végétől kezdve a jégkorszakon át refugiuma lehetett a nagyobb hőigényű elemeknek — szerinte —, kell, hogy ebbeli jellegét a flóra összetételében is visszatükrözze, és az ilyen területeken nemcsak a harmadkorvégi flórával, hanem az egyes jégkorszakok közé eső melegebb periódusok nyomaival is találkozunk kell. Ezzel a megállapításával adja azután magyarázatát annak, hogy úgy a kőszegi, mint az azokhoz hasonló stájer flóra-szigeteken a különböző eredetű xerothermikus elemek együtt fordulnak elő, valamint azt is, hogy az egyes flóraszigetek növényzetének összetétele változatos.

A kőszeg—városhodászi vonulat tényleg a xerothermikus és alhvasi elemek találkozóhelye, ahol például egymás közelében tenyészik a *Ceterach* és *Scolopendrium*, a *Rosa spinosissima* és a *R. pendulina*, *Cirsium pannonicum* és *C. erisithales*, *Veratrum nigrum* és *V. album*.

Gáyer felemlíti, hogy ugyanezt a jelenséget mutatja az állatvilág is, amennyiben pl. *Velem-en Vipera* és *Salamandra maculata* fordul elő és hogy Végh Gyula közlése szerint az alpesi és déli fajok találkozása a rovar-faunában is megállapítható. Felemlíti ezenfelül,

¹ Kőszeg mellett a Meszes völgyben többek között a következő ritkaságokat említi Gáyer (i. m. 18. o.): *Orchis tridentata*, *purpurea*, *Himantoglossum*, *Adenophora lilifolia*, *Pulmonaria angustifolia*, *Lathyrus montanus*, *Hierochloa australis*, *Prunus fruticosa*.

hogy e vidék forrásaiban előfordul a *Hildenbrandtia rivularis* (determ. Filarszky) nevű déli jellemű alga, mely vérpiros színnel festi a köveket és Tirol déli részein kívül csak az innsbrucki flóraszigeten lelhető.¹

Rezervációt kívánatos létesíteni a Baranya megyében Villány és Nagyharsány között magasan és merészen kiemelkedő *Harsányi hegyen*, különösképpen azoknak a növényeknek érdekében, melyek csak ott tenyésznek.² Boros dr. szerint³ a hegy különleges földrajzi és földtani kialakulásával van kapcsolatban az a körülmény, hogy növényzete annyira érdekes és délies jellegű.

Alig hogy eltűnik a hó, a déli lejtőin már néha február végén, máskor március elején virágzik ott a magyar kikerics (*Colchicum hungaricum*) nevű hagymagumos szép növény (64. kép). Virágja hasonló az őszi kikericséhez, de ez ősszel virágzik és akkor levelek nélkül jelenik meg; míg a magyar kikerics virágzásakor levelek veszik körül, melyek azután tovább növekednek. Ez a magyar kikerics a tengerparttól távolabb egyedül a Harsányi hegyen fordul elő, ezenkívül pedig Horvátország, Dalmácia, Bosznia és Hercegovina tengerpartjain tenyészik.

Az ilyen szemszögből megítélten nevezetes magyar kikericsen kívül a Harsányi hegyen a mediterrán növények nagy száma található.⁴

Egyedüli hazai tenyészőhelye ezenkívül a Harsányi hegy a gyógyszerként is használt lepkeszeggel (*Trigonella foenum graecum*) rokon *Trigonella gladiata*-nak.

E két növényen kívül Boros egy harmadikat is talált, a Földközi tenger és az Atlanti óceán partvidékein előforduló *Tortula Mülleri* nevű mohát, mely eddig a partvidéktől távolabb még sehol

¹ Gäyer i. m. 17—37. oldal.

² Simkovics: Mat. és Term. Tud. Közlemények. 1874. évf.

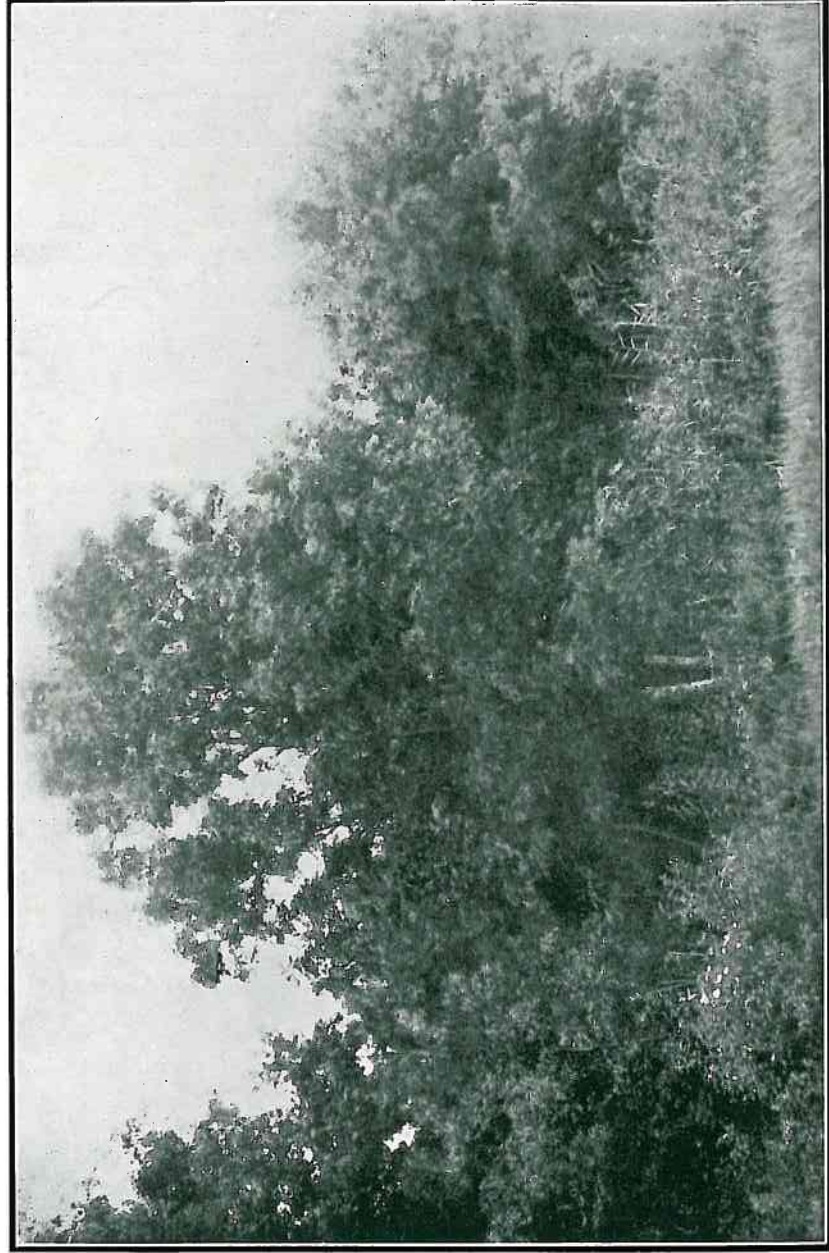
³ Dr. Boros Ádám: A tengerpartvidéki növényzet szigete a baranyai Harsányi hegyen. Természettudományi Közlöny 1925. 165. old.

⁴ Ezek közül említésre méltó a csodabogyó két faja (a *Ruscus aculeatus* és a *R. hypoglossum*), a szulák termetű *Tamus communis*, az illatos hunyor (*Helleborus odorus*), a tengerparti üröm (*Artemisia camphorata*), a pikkelyharaszt (*Ceterach officinarum*) stb. Ezek ugyan itt-ott a Mecseken és az ország más déli részein is előfordulnak, mégis ezek is fokozzák a Harsányi hegy és a Földközi tenger partvidéki flórája közötti hasonlatosságot.



64. COLCHICUM HUNGARICUM. (JANKA.)
Harsányhegy Villány mellett.

Dr. Vajda E. felvétele.



65. LÁPOS KŐRISERDŐ.
Sári község határában.

Dr. Péntes Antal felvétele.

sem került elő. Az a feltevése, hogy ezek a növények már akkor ott voltak, amikor még valóban tenger partján éltek; amikor tehát ezek a dunántúli hegyek a neogen tengerek idejében még szigetek voltak.

Külön flóra-rezerváció lenne kívánatos az Ócsától Alsó-Dabasig, Csengődtől Kiskörösig húzódó és illetve Kecel mellett a községi erdőben levő *mocsári köriserdők és zsombéklápokból*.¹ (65. kép.)

A csonkaország tőzegmohás lápjai² valamelyikét is fenn kellene érintetlen mivotában tartani az utókornak. Leginkább figyelemre méltók ezek közül az egerbaktai és keleméri mohalápok, továbbá a lesenceistvándi láp, valamint a darányi Nagyberék és a Rigóc patak melletti rész és a Csukás tó Nagyabajom mellett. Ezek közül: az egerbaktai tőzegmohás láp Eger közelében (Heves vm.), az Egerbakta mellett álló Tóhegyen van.

Flórája meglepően magashegységi láp jellegű, ami tudományosan érdekes és értékes voltát nagyban emeli.³

A keleméri tőzegmohás lápok Gömör megyében, Bánréve közelében a Piroska-hegy két mélyedésében vannak. A délibb fekvésű láp 296 m tg. sz. f. 10 kat. holdon terül el, míg az északibb fekvésű 294 m tg. sz. f. magasságban 8 kat. hold térfogatú. A lápot 1½ m magas tőzeglerakodás alkotja szürke agyagon, ½ m magas vízzel.

Mindkét lápot kiterjedt Sphagnetum borítja. Flórájuk asszociációja feltűnően magashegységi láp jellegű,⁴ ami azokat különösen érdekessé teszi. E lápok növényzetét újabb becses adatokkal Zólyomi Bálint⁵ egészítette ki.

¹ Ezeket dr. Boros Adám a Természettudományi Társulat Növénytani Szakosztályának 1929. február hó 4-én tartott ülésén ismertette, de tanulmánya csak ezentúl fog megjelenni. Ezek a részek állítólag nem esnek a lecsapolás alá vont területbe.

² Dr. Boros Adám: Közép- és Nyugat-Magyarország Sphagnum lápjai. A debreceni Tisza István Tudományos Társulat Növénytani honismertető bizottsága kiadványa. II. k. 5. füzet.

³ Nephrodium cristatum, Drosera rotundifolia, Menyanthes, Cicutia virosa. (Dr. Boros: Az egerbaktai és keleméri mohlápok növényzete. Magyar botanikai lapok. 1924. 62. old.)

⁴ Carex lasiocarpa elongata, Betula pubescens, Utricularia neglecta (?), Eriophorum vaginatum. (Dr. Boros i. m. 64. old.)

⁵ Kiemelendő a Nephrodium cristatum, a Salix aurita és több Sphagnum faj. (Magyar Bot. Lapok, 1928., 63. lap.)

A *lesenceistvándi láp*. A balatonvidéki flórának volt egyik érdekessége az, hogy a múltban, Vindornya mellett, 140 m tg. sz. f. magasságban, olyan felláp-flórát találtak,¹ melynek ilyen együttesben található legközelebbi termőhelye Máriazell vidéke és az Alpesek. A Vindornya vidékén végzett lecsapolások azonban megváltoztatták a flórát, amiért mostanában már a magashegységi lápflóra ott nem található. Annál érdekesebb ezért, hogy 1922-ben dr. Gáyer Gyula Lesenceistvánd mellett 130 m tg. sz. f. magasságban egy, a háború alatt ott létesített halgazdasági berendezés eliszaposodásnak indult legalsó tavában (annak északnyugati részén) egy eléggé terjedelmes *Sphagnetum*-ot² talált és abban a magashegységi lápflóra egyik tagját, a *Droseria rotundifolia*-t fedezte fel. Ennek ismertetése kapcsán reámutat arra, hogy Szigliget és Tapolca környékén, ahol a Tapolca a Balatonba torkollik, régóta ismert egy másik havasi lăpnővény, a *Primula farinosa* él, mely meszestalajra igényes és melyről már Borbás azt jegyezte fel,³ hogy ott „egy hihetetlen ritkaság”. Gáyer azonban megállapította, hogy a lesencetomaji és a lesenceistvándi lăpvidéken és egyáltalán a Lesence patak felső folyásában annyira nem ritka ez a növényfaj, hogy virágzáskor egyes színfoltokban tűnik fel tömegesebb jelenléte.

Abban a flóra-formációban, amelyben itt előfordul, nevezetesen a lesencetomaji lăpvidék azon a részén, ahol űde források fakadnak, ép így a lesenceistvándi halgazdasági berendezés legfelső tavának egy forrása mellett, megtalálta a *Pinguicula alpina* nevű havasi lăpnővényt is.⁴

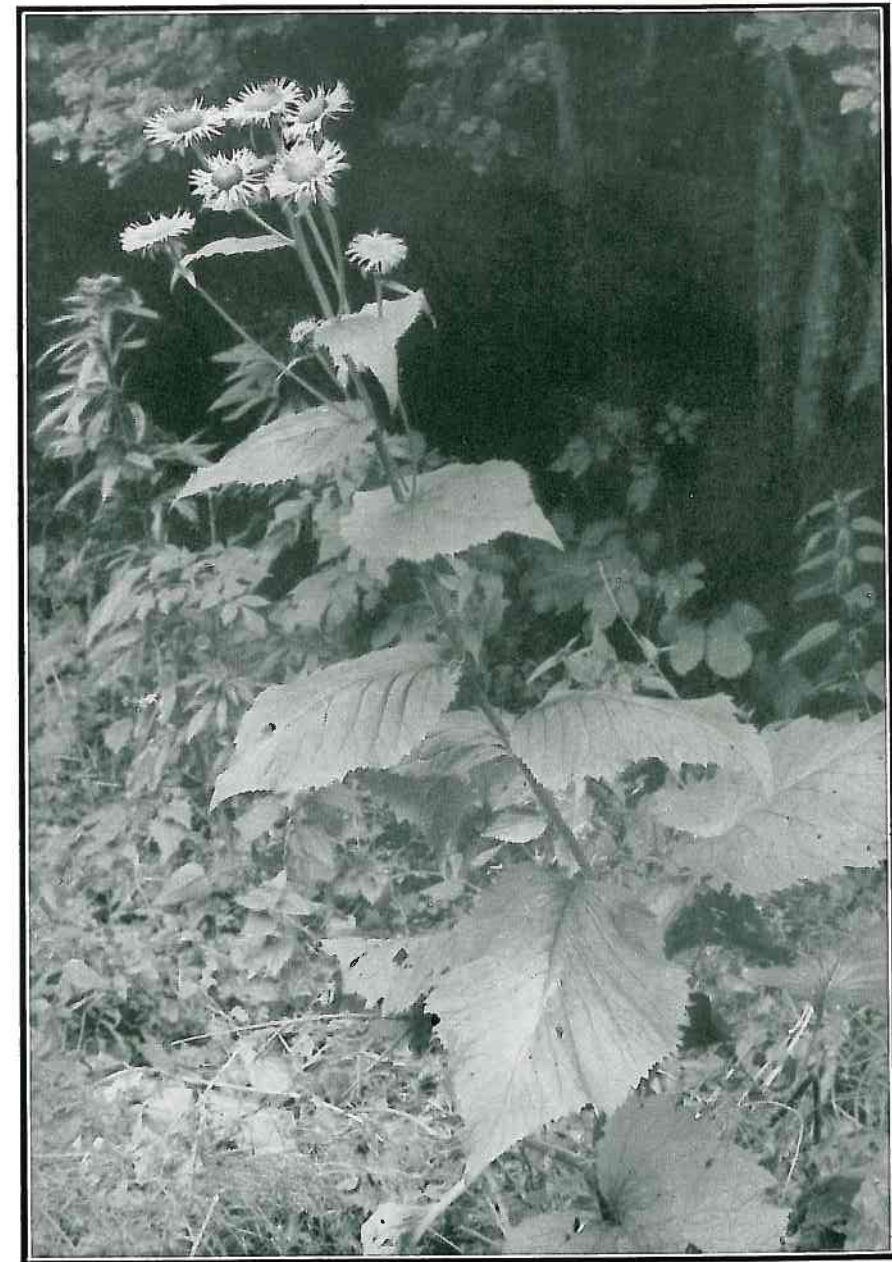
Ezek szerint ez a vidék is érdemes arra, hogy a rezervációk kérdésének elbírálásánál figyelembe jőjjön és amennyiben rezervá-

¹ Ezek: *Andromeda polifolia*, *Comarum palustre*, *Drosera anglica* és *rotundifolia*, valamint az *Oxycoccus palustris*, melyeket 100 év előtt Szenczy, Hutter és Wierzbicki földöztek föl.

² A *Sphagnetum*-ot Baumgartner udvari tanácsos megállapítása szerint *Sph. acutifolium* (Ehrh.) Russ et Warnst., *Sch. subsecundum* (Nees) Limpr., *Sph. recurvum* P. Beauv., *Sph. cymbifolium* (Ehrh.), Warnst. és *Sp. Warnstofilii* Russ. alkotják.

³ Borbás Vince: A Balaton flórája. A Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei. II. k. Bp. 1900.

⁴ Dr. Gáyer Gyula: Die Alpinen Moorpflanzen des Balatongebietes. Magyar Botanikai Lapok 1924. 57. old.



66. *TELEKIA SPECIOSA*.

Feketesárvölgy a Bükkhegységben. Egyedüli termőhely az országban.

Dr. Vajda E. felvétele.

ció létesíthető nem volna, ezek a ritka növények védelem alá kerüljenek.

Rezervációt kellene kijelölni a herceg Esterházy Pál uradalmának Kapuvártól északra és a hansági nagy csatornától délre eső *hansági öségereséből*.

Rezerváció létesítésére ajánlják a Pomáz fölötti *Kőhegy*-nek az andezit-sziklákkal övezett tetejét,¹ és a sekély krátertónak² nagy-érdekű mocsárvegetációjával; továbbá a *pomáz-vidéki* „Tó-lak“-ot is a benne található tőzegmohatelep (*Sphagnetum*) miatt.³

Érintetlen fenntartásra kínálkozik alkalmasnak a *budai Csiki-hegynék*, mint jellegzetes dolomitképződménynek a kir. kincstár tulajdonában levő valamelyik oldalán egy részlet, az ott díszlő növényformációkra való tekintettel és figyelemmel faunisztikai jelentőségére is. (*Ablepharus pannonicus*, *Zamenis caspius* stb.)

Ilyen célra volna alkalmas, vagy egyéb módon szigorú védelmet érdemelne a Bükkhegységben a *Bélkő* is, Bélapátfalva fölött. mely néhány havasi jellegű (pl. *Arabis alpina*) és a növény geográfiai elszigeteltségnél fogva érdekes egyes növényfajoknak⁴ termőhelye. Éppen így a *Bükkhegység Feketesár völgyének* az a része, ahol a *Telekia speciosa*-nak van az egyedüli lelőhelye az országban (66. kép).

Fenntartott helyé kellene nyilvánítani a Soroksárral szemben fekvő és a Habsburg királyi család birtokában lévő *csepeli Bucka-erdőnek* egy részletét, mely a homoklakó növényzetnek egyik legjellegzetesebb, fajokban igen gazdag és nagyon könnyen megközelíthető példája, és amely úgy az innen származó herbáriumi anyag, mint a helyszíni tanulmányozás révén is sok helyen szerepel.

Ugyancsak a homoki flóra érdekében volna kívánatos rezervációt létesíteni a *Pótharaszti pusztán*, mint a Duna—Tisza közti homokpuszták klaszikus képviselőjén, ahol ma még a homok-

¹ *Campanula macrostachya* *Arenaria graminifolia* stb.

² *Ranunculus polyphyllus*, *Poa laevis*, *Ricciocarpus natans*, *Riccia Hubeneriana* stb.

³ Dr. Degen: Magyar Bot. Lapok 1922. 16. old.

⁴ *Ferula sadleriana*, *Scabiosa banatica*, *Cerastium matrense*, *Hieracium bupleuroides*.

puszták flórája minden kulturális beavatkozástól menten ősi állapotában található.

Királyhalmán, a szegedi határban, a Duna—Tisza köze homokja déli példajaként volna egy rezerváció ajánlatos, mely vidék több ritka homoki növény termőhelye.¹

Kecskemét határának bugaci részében a zoológusok jelzik kíváncsúnak, hogy egy szikes és nem szikes tóval, azonkívül borókás, szélbarázdás homoki területtel egy rezerváció létesüljön, ahol a homoki állatvilág találna zavartalan védelmet. Ugyanilyen célra *a Kecskemét város tiszamelléki határában* a Tös-erdő morotvás ligetjét ajánlják rezervációul.

Rezervációra érdemes *a veszprémmegyei Szentgál község közbirtokossági erdejének* az a része, ahol a tiszafa (*Taxus baccata*) mint őshonos tenyészik.²

Érintetlenül fenntartani kellene főleg hegyvidéki (*Mecsek-, Bakony-, Vértes-, Mátra-, Bükkhegység*) esetleg dombvidéki és síkvidéki erdeink itt-ott még esetleg található olyan részletét, mely annak az erdővidéknek a lehetőségig ősi jellegét mutatja be.

Földvály M.³ nagyméretű törzseire való figyelemmel rezervációra ajánlja⁴ a budapesti központi papnevelő-intézet tulajdonában lévő, *Galambok* (Zala vm.) *község határában* fekvő és ott az „alsó erdei” gazdasági osztályhoz tartozó 16. és 17. tagszámú azt az erdőrészt, melynek mintegy 30 kat. hold, majdnem síkfekvésű területén dús aljnövényzet között (páfrány stb.) 50 drb. 120—150 cm mellmagassági átmérővel rendelkező (3.77—4.71 m kerületű) tölgy- és cserfa áll, éger- és nyírfák társaságában.

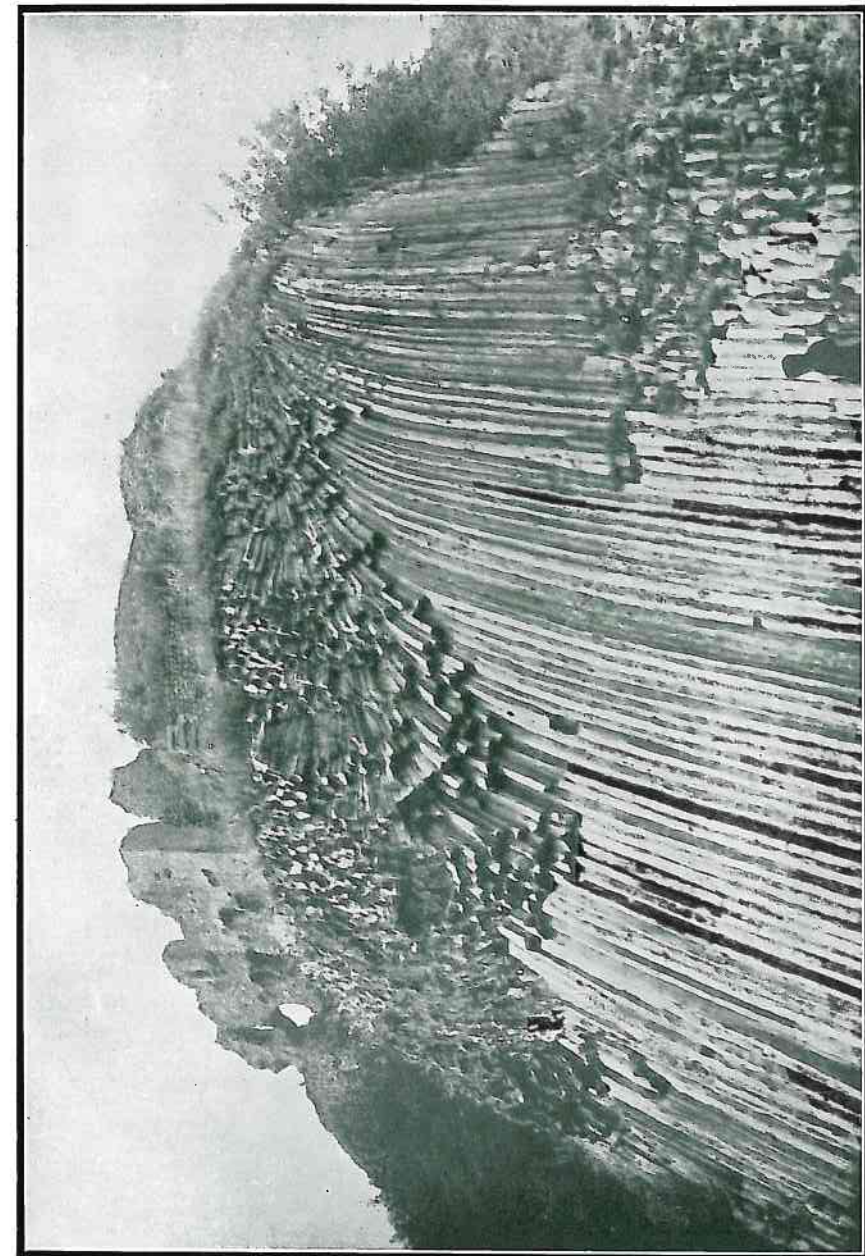
Erdészeti szemszögből megítélten rezervációra érdemesnek jelöli meg *Hohenlohe herceg somogyszobi erdőbirtokának Felső-erdő néven ismert és tölgy, kőris, szil, juhar, hárs, gyertyán, éger elegyből álló, magról kelt és látványosan szépnövésű részét* stb.

¹ *Dianthus diutinus*, *Astragalus dasynthus*, *Bulbocodium ruthenicum*, *Crocus variegatus* stb.

² Az ország kegyetlen megcsonkítása óta ilyen formában csak a Bakonyban fordul elő.

³ Ministeri tanácsos, kaposvári m. kir. erdőigazgató.

⁴ Földvály M.: A Balaton környékének természeti emlékei. Erdészeti kísérletek 1928. XXX. kötet. 344. old.



67. A SOMOSKŐI VÁRROM.
Alatta az oszlopos bazalttal.

Egy levelezőlap képének reprodukciója.

Rezerváció volna kívánatos *Somogy vármegye feltűnően alacsony fekvésű helyein álló bükköserdők valamelyik szebb állományából is.*

Végül — mint az előzőkben is láttuk — a fauna érdekében is kívánatos rezervációkat létesíteni. Sőt a geológiai alakulatok között is van nem egy, melynek érintetlen fenntartását környezetével együtt biztosítani kellene. Ilyen pl. a *Somoskő oszlopos bazaltjának a várrom alatt elterülő része*, mely a várrommal egyetemben mindenképpen megérdemli, hogy örök időkre érintetlenül fenntartassék (67. kép).

Amint már e példák is igazolják, egész sokasága van az ország olyan helyeinek, ahol érdekes és a tudomány szempontjából becses természeti értékek vannak. Mindezek a jellegzetes részek és ezeken kívül is mindazok a helyek, amelyeket a további tudományos kutatások eredményei majd még ezek mellé sorolnak, az annyira kívánatos rezervációk kijelölésénél figyelembevételt és az egész országra kiterjesztett nézőpontok mérlegelése mellett gondos elbírálást igényelnek. Ahol pedig a rezervációk létesítésének bármi okból le nem küzdhető akadályai lennének, az a kívánatos, hogy a megoltalmazásra erdemeseknek talált növény- és állatfajok, valamint a kőzetalakulatok legalább is gondosan ellenőrzött és mindenképpen megnyugtató védelem alá kerüljenek!

Arra nézve végül, hogy az eddigiekben példaként felsorolt és érintetlen fenntartásra ajánlott helyek száma hazánk megcsonkított területi méreteihez és más országok ilyen rezervációihoz képest már magában is nem-e aránytalanul nagy, utalnunk kell a már a fentiekben tett arra a megállapításunkra, hogy a Németbirodalom területén eddig 281 természetvédelmi helyet jelöltek ki,¹ amivel szemben az itt érintetlen fenntartásra javasolt mintegy 45 hely, ezenfelül pedig az előzőkben védelembe fogadni javasolt néhány részlet számarányát soknak éppen nem minősíthetjük. A végleges elbírálás során az ilyenek száma a szükség szerint és indokoltan még nagyobb is lehet.

¹ Dr. Schönichen Walter: Merkbuch für Naturdenkmalpflege.

III. A műemlékek és történelmi emlékek rezervációszerűen oltalmazott természeti díszek.

Amiként egy festmény tárgyának hatását is fokozza a hozzá-illően készült háttér, és egy képet előnyösen befolyásol egy jól megválasztott keret, azonképpen a műemlékeket és történelmi emlékeket, a nemzet történelmi multjával kapcsolatos helyeket is megkapóbbá, vonzóbbá, hatásosabbá és kedvesebbé teszik a természeti díszek.

Öreg, elvénhedt fáknak, kúszó borostyánnak, erdőkoszorúnak (68. kép) stb., szabadban álló műemlékek, várromok és hasonló egyebek körül kétségkívül kedvező a hatásuk. Ha nem is egykorúak a műalkotással, a történelmi hely omladványaival, vagy eseményeivel.

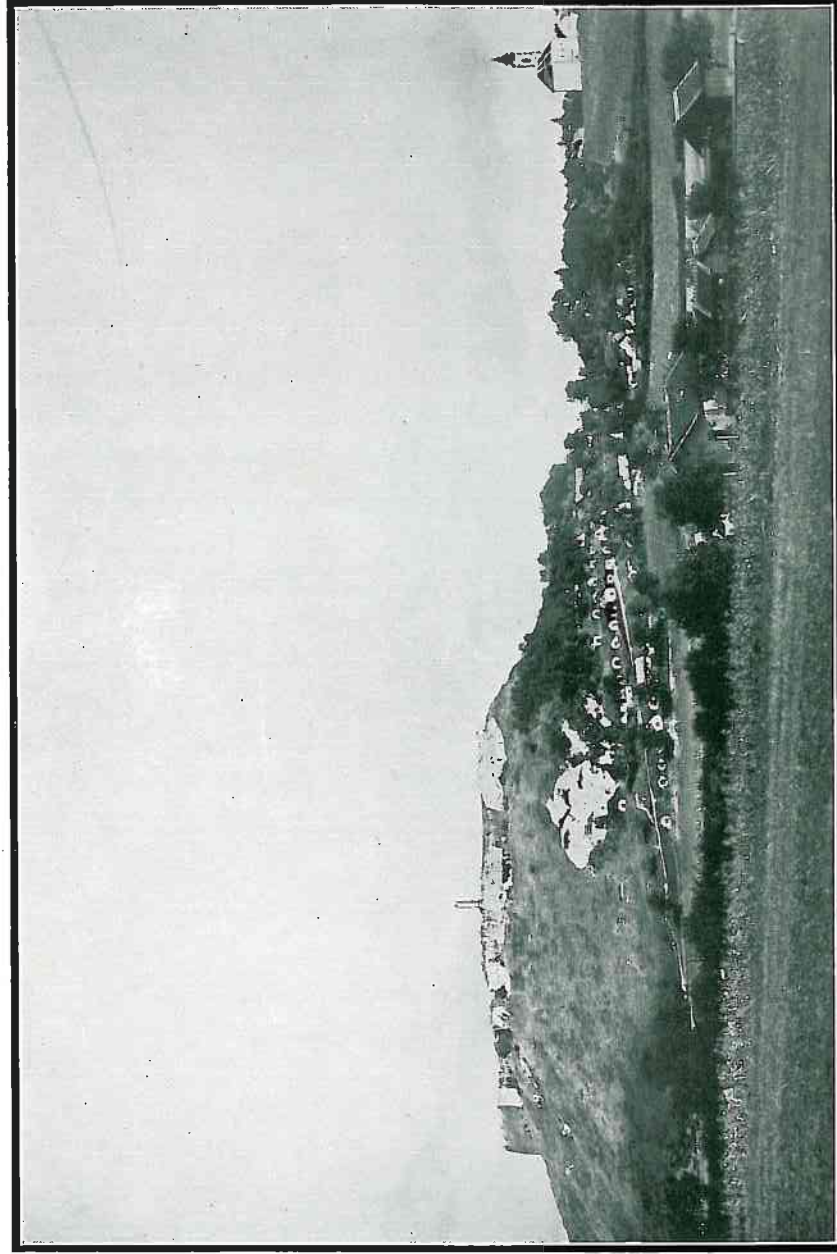
A műemlékek természeti díszek ezért a maguk helyén védelmet igényelnek és követelnek meg. Ugyanilyen értelemben szorgos gondozásunkra szorulnak a várromok és egyéb történelmi emlékek természeti díszek is. Ahol pedig hiányzanak az ilyen természeti díszek, az a kötelességünk, hogy azokat hozzáértéssel és mielőbb pótolni igyekezzünk.

Az emberi tudás remekbe készült alkotásait körítő természeti díszek, valamint a kultúrhistóriailag, vagy az emberi vitézség hőstettei révén, történelmi események által, hírneves egyénekhez fűződő valamely emlékkel stb. a nemzet történelmét érdeklően nevezetessé lett helyek megfelelő természeti díszekkel való ellátása, gondozása és fenntartása tehát hazafias kötelesség, és az otthonvédelemnek elsőrendű feladata. Ezek a természeti díszek — ha még nem azok — az idők során természeti emlékekké válnak.



68. A SOMLÓI VÁRROM FÁS KÖRNYEZETBEN.

A m. kir. állami Térképészeti Intézet légi felvétele.



69. NÓGRÁD-VÁR ROMJA DÍSZTELEN KÖRNYEZETBEN.
A legelt hegyoldallal és kőbányával.

Ambrus Lajos felvétele.

Észak-Amerikában, az Egyesült-Államokban az archeológiai és történelmi emlékeket a körülöttük nagy térségen elterülő természeti díszek érintetlen fenntartásával tették érdekesebbé.

Igy került már 1916-ig ezek közül is kettő a nemzeti parkok közé, 11 pedig jórészt jelentékeny természeti díszek keretében lett nemzeti emlékké.

Arizona államban az 1892-ben létesített Casa Grande Ruin Reservation nemzeti park 194 ha területet foglal el, míg a Colorado államban 1906-ban létesített Meza Verde nemzeti park mint ugyanilyen természetű rezervációnak 19.831 ha a területe.

Az Egyesült-Államok területén, Kaliforniában, a hadügyminisztérium részéről 1913-ban létesített Cabrillo nemzeti emlék területe csak 0.4 ha, míg az Új Mexikó államban Gila Cliff néven 1907-ben létesített nemzeti emlék 64 ha, az ugyanott 1907 óta nemzeti emlékként szereplő Chaco Canyon pedig 8354 ha területet vesz igénybe.

Európai viszonylatban, ahol lehet, parkszerű kiképzéssel, egyébként kisebb, de természeti díszekkel ékes megfelelő kerettel fogják körül a műemlékeket, és a nemzettörténelmi vonatkozások révén emlékezetes épületeket, romokat és helyeket. Ebben a tekintetben a külföldi példák felsorolása messze esnék tárgyunktól és megfelelő illusztrációk nélkül nem is lenne eléggé tanulságos.

Aki valaha a nyugaton utazott, ennek sok és nem egy megkapó változatát láthatta. Elég talán Heidelberg történelmi emlékeinek, természeti díszre és az ehhez hasonló példák egész sorára utalnunk.

Nálunk nagyobbra sem a szabadban álló műemlékeket, sem a kultúrhistóriai, vagy nemzettörténelmi vonatkozású épületeket, épületromokat és helyeket nem veszik körül természeti dísszel. Nem fogadja azokat gondjaiba a társadalom, nem díszíti fel a nemzeti önérzet; nem a nemzeti kegyelet. Sok helyen legeltetik pl. a várromok környékét, vagy köfajtással, kőbánya-nyitással éktelenítik el az emlékek képét. (69. kép.)

Még az *esztergomi bazilika*, és első szent királyunk születési helye sem kelti egy kopárság tetején az arrafelé utazóban azt a be-

nyomást, amit ez a műalkotás és ez az elsőrendű nemzettörténelmi hely mindenképpen megérdemelne.¹

A *miskolci Avason* Nagy Lajos királyunk idejében emelt, ma református egyházi célokra használt templom közvetlen környezetét egy ahhoz méltó keret helyett, úgyszólván a város közepén, talán ma is — mint nem régen — az egyházfi tengeri-, meg burgonyaföldje profanizálja. Különben az egész Avas, mely még nemzetközi viszonylatban vett tudományos nézőpontból is annyira értékes kultúrhistoriai vonatkozású tárgyak lelőhelye lett és nagyon fontos tudományos megállapításokra adott alkalmat, ezenkívül pedig a város annyi érdemes polgárának örök nyugvóhelye és pihenőföldje, egyáltalában nincs abban a keretben, amint azt nemzettörténelmi és kultúrhistoriai, de helyi érdekű jelentősége is megkívánná.

A *visegrádi vár* körül már végzett ugyan faültetések az államkincstár, de e kir. vár mindenképpen fenntartani kívánatos romjainak környezete még egyáltalán nem méltó és nem megfelelő kiállítású a nemzettörténelem azokhoz az emlékeihez, amelyek a magyarságot ehhez a várromhoz fűzik.

A Nagy Lajos és Mátyás dicső királyaink részéről annyira kedvelt és annyszor látogatott *diósgyőri* egykori királyi *vár négy tornyának és falainak romjai* körül nemrég még sertés- és libalegelő volt; a megmaradt falrészeket omladványkúpok éktelenítették, udvarhelyén pedig elég gyakran kincskeresők ástak idétlen gödröket.

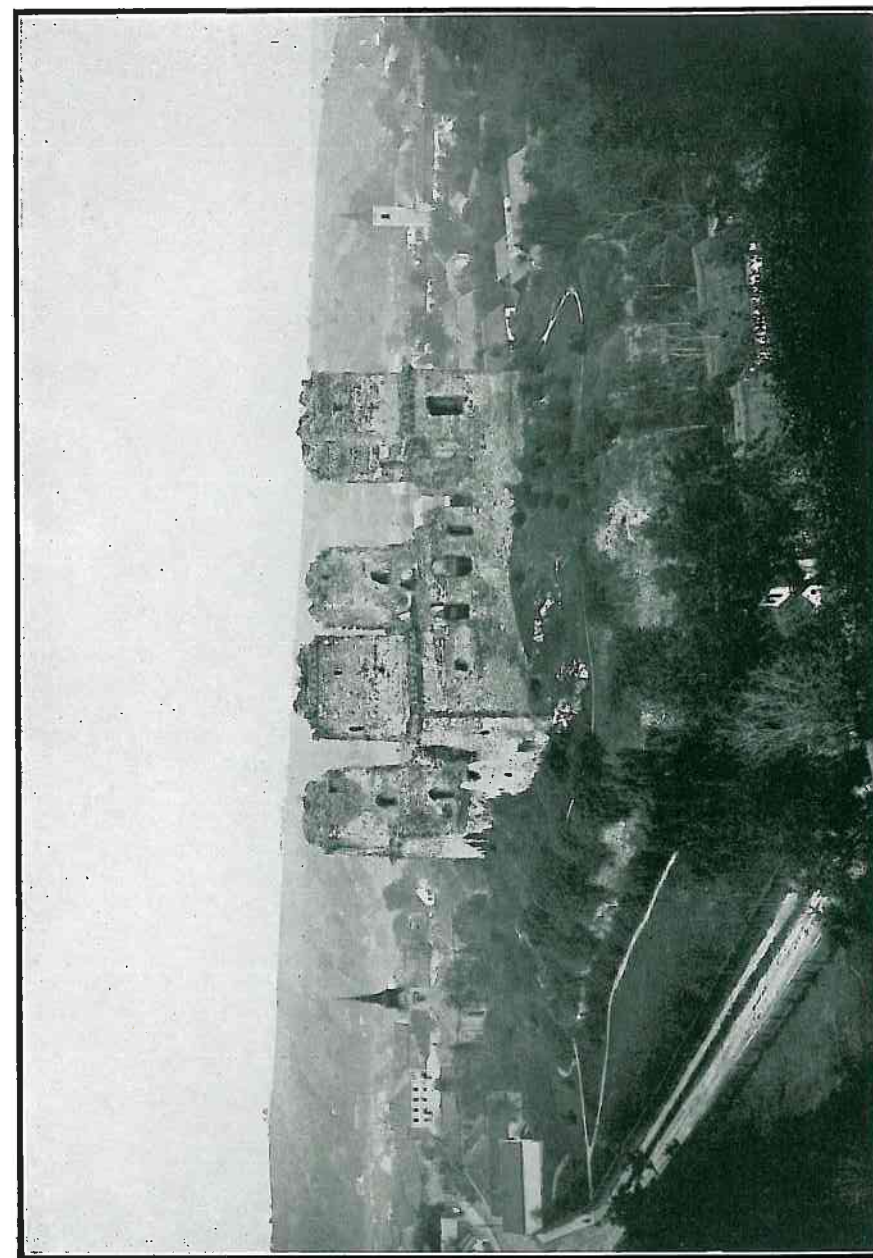
1913-ban azután intézkedésemre lehetőleg konzerválták a romokat és ezzel kapcsolatban 1915-ben honi fa- és cserfajokkal² parkszerűen befásították a környéket; ³ a bekerített terület védelmét pedig egy őrré bízták. (70. és 71. kép.) Azóta egy kedves helye a turistáknak, különösen a kiránduló tanulóifjúságnak, mely tanárai szájából itt a helyszínen és a szemnek tetsző kedvező benyomások mellett hall ismertetéseket nagy királyaink dicső uralkodásáról, és itt időzésükről.

A diósgyőri állami erdőgazdasági uradalomban újabban a

¹ Ugy értesülünk, hogy dr. Serédi Jusztinián hercegprímás tervbe vette a bazilika körüli részek parkozását.

² Hazai történeti emlékek közelébe külföldi fajok nem illenek.

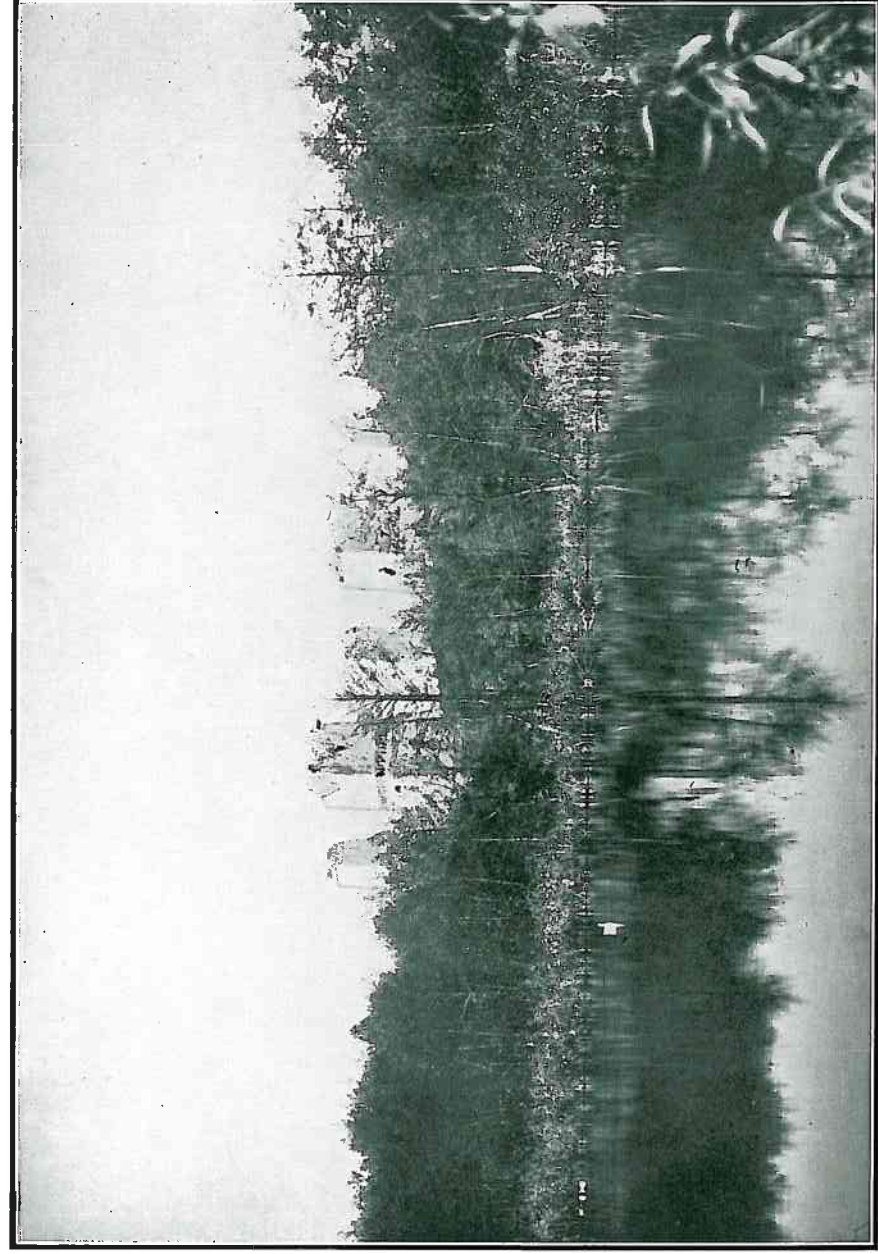
³ A vár területe 1 k. hold és 756 n.-öl. A várat környező terület 1 k. hold és 338 n.-öl. A bekerített terület összesen 2 kat. hold és 1094 n.-öl.



70. A DIÓSGYŐRI VÁRROM A KÖRÜLE LÉTESÍTETT PARKKAL.

Történeti emlékek természeti dísszel.

Ambrus Lajos felvétele.



71. A DIÓSGYÓRI VÁR EGYKORI PARKJÁNAK TAVA.
Háttérben a várral.

Ambrus Lajos felvétele.

szentléleki zárdarom környékét is természeti emlékek nyilvánították és így tartják nyilván a törvényes jóváhagyást nyert üzemtervben.¹

Az államkincstár a diósgyőri uradalomnak mocsolyástelepi részében az erdők mélyén levő *Leányvár* nevű avar földvárat övező birtoktestből 16.1 kat. holdat javaslatomra rezervációként jelölt ki² és törvényes hatállyal jóváhagyott erdőgazdasági üzemtervében ezt a részt kivonta az erdőgazdaságilag művelt földterületekből.³ Esterházy Mór gróf pedig a majki (Komárom m) erdőbirtokán, a majk-várgesztesi üzemosztályában álló *gesztesi várrom* környékét, összesen 8.46 ha-t (14.7 kat. holdat) jelölte ki rezervációnak, mely elhatározása a törvényes hatállyal jóváhagyott erdőgazdasági üzemtervben is kifejezésre jutott.

Attól nem nagy távolságra, a tudunkkal egykor szintén az Esterházyak tulajdonában volt birtokon, a Magyar Általános Kőszénbánya Rt. mint mai tulajdonos, a *Vidámvár* romjának ma mintegy 70 éves bükkerdő környékét 4.4 hektáron (7.7 kat. hold) jelölte ki rezervációnak, mely elhatározását ma már a kormányhatóságilag jóváhagyott erdőgazdasági üzemterv is biztosítja.

Többek között az állami erdőfelügyelet hivatott olyan irányban közbenjárni, hogy a hitbizományok és egyházak, a községek és más közületek, a közbirtokosságok és volt úrbéresek tulajdonában lévő erdőbirtokok területén előforduló és nemzeti multunkra emlékeztető várromok környékét a fennebb vázolt értelemben mindenütt fenntartsák. Éppen így az államerdészet és a gazdasági felügyelőségek feladata az arról való gondoskodás, hogy az erdőn kívül, tehát nem annak kötelékébe tartozóan jobbadán csupaszon álló, többnyire omladozó várromoknak jórészt az állandó legeltetés miatt ko-

¹ A szentléleki zárdát, melynek érdekes romjairól itt szó van, Radó Gábor közlése szerint a XIV. században építették. Újabb kutatások szerint már egy XIII. századbeli tardonai határbejárás jegyzőkönyvében is említés esik a szentléleki zárdáról, ami valószínűvé teszi, hogy a XIV. században épült zárdá előtt ott már előbb is egy zárdá állott. — Az újabb zárdát 1560 körül Serédi Gáspár dúlta fel és azóta rom.

² A földvár területe 8.1 kat. hold, az azt környező gyűrű, mely azt a várak peremén kívül övezi, 8 kat. hold.

³ Hasonló földvár van a közelben Kis-Győr község területén, amelyet ma Majorvár néven ismer a nép. Van azután ott még az óhutai úrbéres területen a Nagysánc nevű földvár.

párosodó környékét a tulajdonos (többnyire község, vagy közbirtokosság, néha más is) az erdőtörvény rendelkezéseinek is megfelelően mielőbb és mindenütt ott beerdősítse, ahol tudományos vagy esztétikai érdekek (ritka növényzet, szép geológiai alakulás) nem kívánják meg bizonyos résznek a mai állapotukban való, de zavartalan fenntartását.

Ilyen eljárással kétségkívül az otthon-védelemnek is nagy szolgálatot teszünk és az idők során természeti emlékekké váló természeti alkotásoknak is szerepet biztosítunk a nemzeti emlékeink iránt nem egy esetben eddig elmellőzött kegyeletünk megnyilvánulásában.

Ebbe a kategóriába sorozhatjuk az *öreg temetőket is!*

Nem kell bizonyítanunk, hogy a kegyelet milyen meghatározó érzését keltik a látogatóban az érintetlenül fenntartott öreg temetők. A történeti mult egy időszakának szunnyadó emlékei. Közülök is nemcsak azok látása érinti közlelről lelkünket, amelyekben a nemzettörténelem nagyjai pihennek. Vagy ahol érdemekben gazdag, ismert nevű hazafiak nyugvó helyét, esetleg az egykor vagyoniilag hatalmas egyének sírját, ráncoskergű vén fák alatt, nemegyszer műbecsű és látványos öreg síremlékek díszítik!

Megható érzést váltanak ki és kegyeletet ébresztők azok az öreg temetők is, ahol bármilyen egyszerű, mohos síremlékek fölé természeti emlékekké vénhedt és érintetlenül fenntartott öreg fás-növények borulnak; még ha azok hatalmasra nőtt vén teste, vagy vastag gyökere egyik-másik mohos síremléket ki is mozdította helyéből és ferde állásba kényszerítette.

Európa legtöbb nagy városában az építő telkek drágasága dacára is, a kegyelet és megbecsülés tárgyai a legtöbbnyire beépített részek közé szorult és felhagyott öreg temetők. Ilyenekre Páristól Konstantinápolyig és az olasz földtől fel Lembergig, vagy Varsóig mindenfelé találkozunk!

Budapest székesfőváros, melynek még ma is olyan nagy tere van a terjeszkedéshez, érthetetlen okokból nem kegyelmezett meg a budai felhagyott és fölöttébb érdekes temetőknek; amit nemcsak a természeti díszek és nem egy érdekes síremlék elpusztulása, hanem az alattuk pihenő érdemes polgárok és a hozzájuk fűződő tör-

téneti mult iránt érzett kegyeletos érzésünk is mélységesen fájlal!

E temetők fenntartása érdekében a napilapokba írt cikkeink céljukat sajnálatosképpen nem érték el!

Vidéki városaink temetőiről sem említhetünk fel e tekintetben valamely kedvező jelenséget. Egyik vidéki városról például azt tudjuk, hogy bár erdőbirtokkal is rendelkezik, a háború után jelentkezett nagy tűzifainség idején temetőjének vágatta ki összes, közöttük több természeti emlékül is beillő fás növényeit.

A falusi temetők nem egy helyen még az egyházfi, vagy más javadalmas kaszálói. Az ilyen használathoz fűződő érdekek pedig nemcsak a természeti díszek, de még a sírkeresztek fennmaradásával is ellentétesek.

Ezek az állapotokon, melyek az otthon védelmét is közlelről érintik, csak törvényes rendelkezések segíthetnek!

IV. Egyes, magukban álló természeti emlékek.

1. Általában.

A minden időkre fenntartani kívánatos természeti alkotások nagyobb számát a legtöbb országban ma már területi körülhatárolással magukban foglaló és nemzeti park, természetvédelmi park, nemzeti emlék, vagy más hasonló megnevezések szerint ismert kisebb-nagyobb, sőt — mint láttuk — nem egy esetben óriási terjedelmű rezervációk őrzik. Ezen kívül a legtöbb nemzet a magukban álló természeti alkotások nagy számát is besorozta a minden időkre fenntartani kívánt természeti emlékei közé. Sőt akárhány nemzet ezeken kezdte a természetvédelem kultuszát, és csak azután, nem egy esetben elkésve látott a rezervációk kialakításához.

A természeti emlékeknek manapság már nagyon elterjedt kultusza dacára is bajos volna egyenként felsorolni, vagy általánosítottan körülírni azt, hogy nálunk a rezervációszerű és az előzőekben példákkal illusztrált természeti alkotásokon kívül, a szétszórtnan előforduló, egyes természeti tárgyak közül, mit soroljunk a minden időkre fenntartani kívánt természeti emlékek közé. Ami ugyanis egyik országban, vagy talán országrészben ritka, az más országban, esetleg országrészben gyakori lehet; vagy ami egy országban valamikor gyakori volt, ott manapság ritka és méltán sorolható a természeti emlékek közé. Tehát hely, idő és más körülmények is befolyással vannak a természeti emlékké való minősítésre.

Poroszországban Conwentz szerint a nyusztot, a fekete gólyát, a vándorsólymot, mint ott már egészen ritka állatokat, a természeti

emlékek közé sorolják; a vidra, a gém pedig belátható időn belül ott azokká lesznek.

A rezgőnyár (*Populus tremula*) Svédországban gyakori fafaj volt, de mert gyufagyártásra azt nagyon felhasználták, a még megmaradt néhány látványosabb méretű példány ott már joggal sorolható a természeti emlékek közé.

Vannak fafajok, vagy más növényfajok, melyek valamely ország egyik részén még gyakoriak, míg elterjedésük határán, az ország másik részén már természeti emlékeként kell elbírálni azok szélső egyes példányait és így tovább. Vannak azonkívül pl. valamely honi fafajnak méreteiben, vagy korban feltűnő példányai és vannak külföldi fafajok is nálunk, melyek hazai viszonyaink között ritkák, vagy koruk és méreteik miatt megérdemlik, hogy természeti emlékeink közé soroljuk.

Vannak végül egészen ritka olyan honi, vagy a külföldről betelepített növényfajaink is, amelyek nem egy körülírható területen fordulnak elő, hanem egyenként, tehát egyes példányokban találhatók és így az egymagukban álló természeti emlékek közé tartoznak.

Az állatfajokkal is így vagyunk. Az integer ország területén pld. a nyírfajd, a siketfajd nálunk nem volt ritka. A hegyvidék, legfőképpen a Kárpát-koszorú kegyetlen elszakításával ezek a madárfajok — amint arra már az előzőekben is reámutattunk — már annyira ritkák nálunk, hogy a Sopron város erdejében itt-ott felbukkanó egy-egy példány joggal számíthat természeti emlékként való megbecsülésre. Láttuk az előzőekben, hogy vannak más ilyen madárfajaink is, és hogy a rovarvilágban is előfordul egynémely faj nálunk, amely nemcsak az országban, de még nemzetközi viszonylatban is olyan ritka, hogy a természeti emlékeink sorában joggal foglal helyet. Éppen ilyen joggal szerepel elsőrendű természeti emlékeink között az európai bölény, melynek a székesfővárosi állatkertben meglévő példányait — egy más fejezetben már vázoltak szerint — az államfő bölcsesége és természetszeretete vette gondozás alá és nyújtott részükre a visegrádi államerdőben életviszonyaiknak megfelelőbb boldogulást. (15. kép.)

Ugyanez a eset a geológiai természeti alkotásokkal is. A glecs-

cser nyomok Európa bizonyos részein gyakoriak, míg a Német birodalom északi részén az egyes vándorkövek¹ manapság már ritkák és azokat ott joggal sorolják az ország természeti emlékei közé.²

Vannak nálunk tudományosan is érdekes geológiai formációk, vagy olyan látványos sziklaalakulatok, amelyek magukban és ott, ahol állanak, megérdemlik, hogy azokat természeti emlékeként megbecsüljük és fenntartsuk, még akkor is, ha más országrészen, avagy a külföldön az effélék talán méretben, vagy kialakulásban számottevően felülmúlják azokat, amelyek valamely vidéken ritkák vagy egyedülállók, s annak érdekességét emelik.

A különálló ilyen geológiai alakulatok közül természeti emléként ajánlatos Recsken, a Lahoca gerincének keleti végén levő „Nagy-kő”, mely egy andesit vulkán kimagasló kürtőjének igen szép példánya, különösen déli oldaláról szemlélve. A pécskői kőbányatársulat vette meg egy pár év előtt örökáron, és az 1929. évben északi oldalán ki is kezdette kőbányászással, azonban később felhagyott a munkával. A kőbányatársulat a Pesti Magyar Kereskedelmi Bank alapítása, mely közbenjárásra bizonyára gondoskodnék arról, hogy ez a szép természeti emlék kíméletben részesüljön addig is, amíg törvényes oltalom alá kerülhet.

A regéci várhegy kúpjának nyugati gerincén van egy nagyobb gejzirit kúp, mely szintén megérdemli, hogy természeti emlékeknek tekintsük. Minden közlekedési eszköztől távol ma még nincs veszedelemben, — de ha nem gondoskodunk védelméről, áldozatul eshetik az emberi pusztításnak.

Itt meg kell emlékeznünk azokról a különleges kőzetalakulatokról, amelyek geológiai tekintetben, ha nem is jelentőségteljesek, mégis látványos és egészen különleges külalakjuk miatt, vagy mert azokhoz esetleg valamely történeti esemény, talán monda, vagy rege fűződik, a természet barátai szemében kedvesek és azokat a turisták és kirándulók szívesen keresik fel és tartják nyilván.

Megérdemlik ezek is, hogy úgy, mint a külföldön, nálunk is ter-

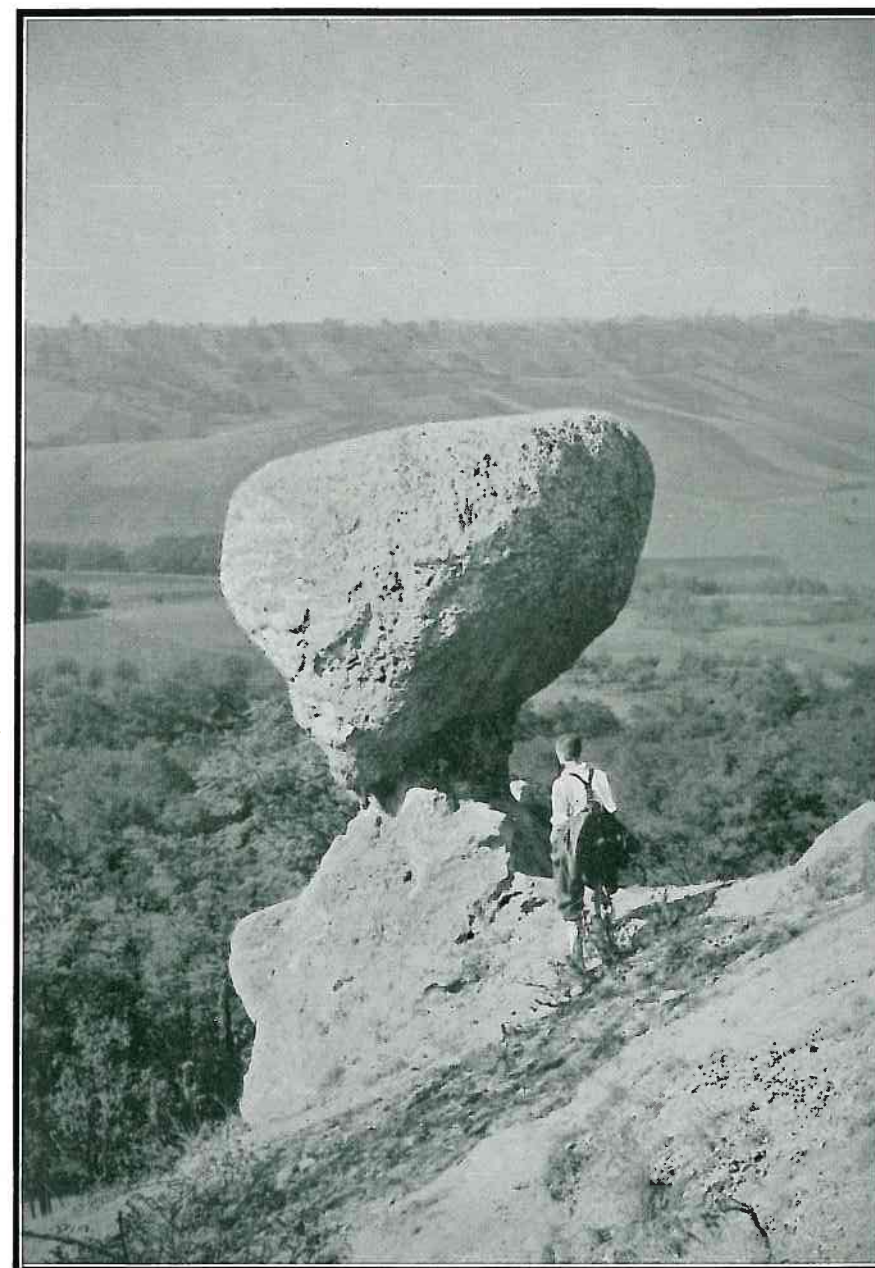
¹ Erratische Blöcke.

² Conwentz: Naturdenkmalpflege: Handwörterbuch der Naturwissenschaften, Jena, 1912.

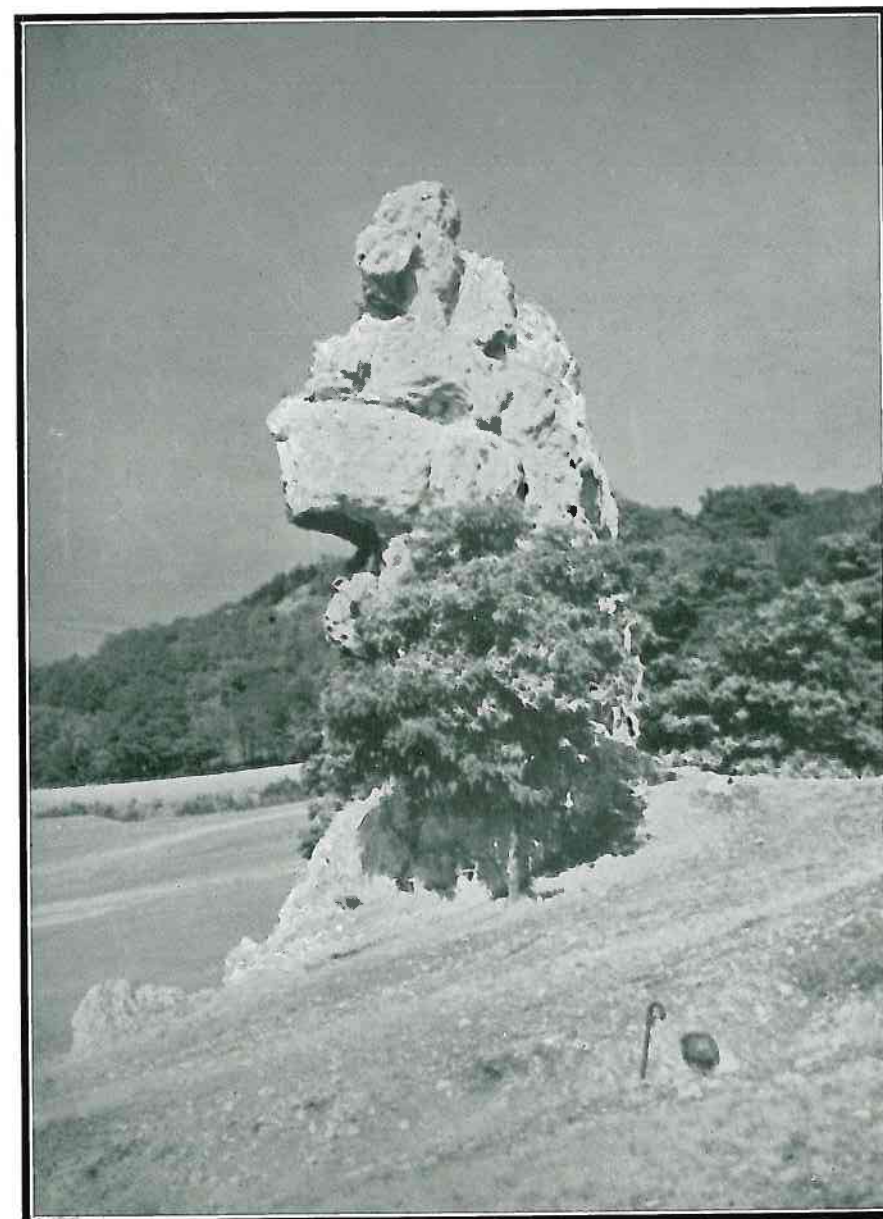


72. EGY ÉLÉN ÁLLÓ KŐKOCKA
Sukoró község határában, a Velencei tó mögött.

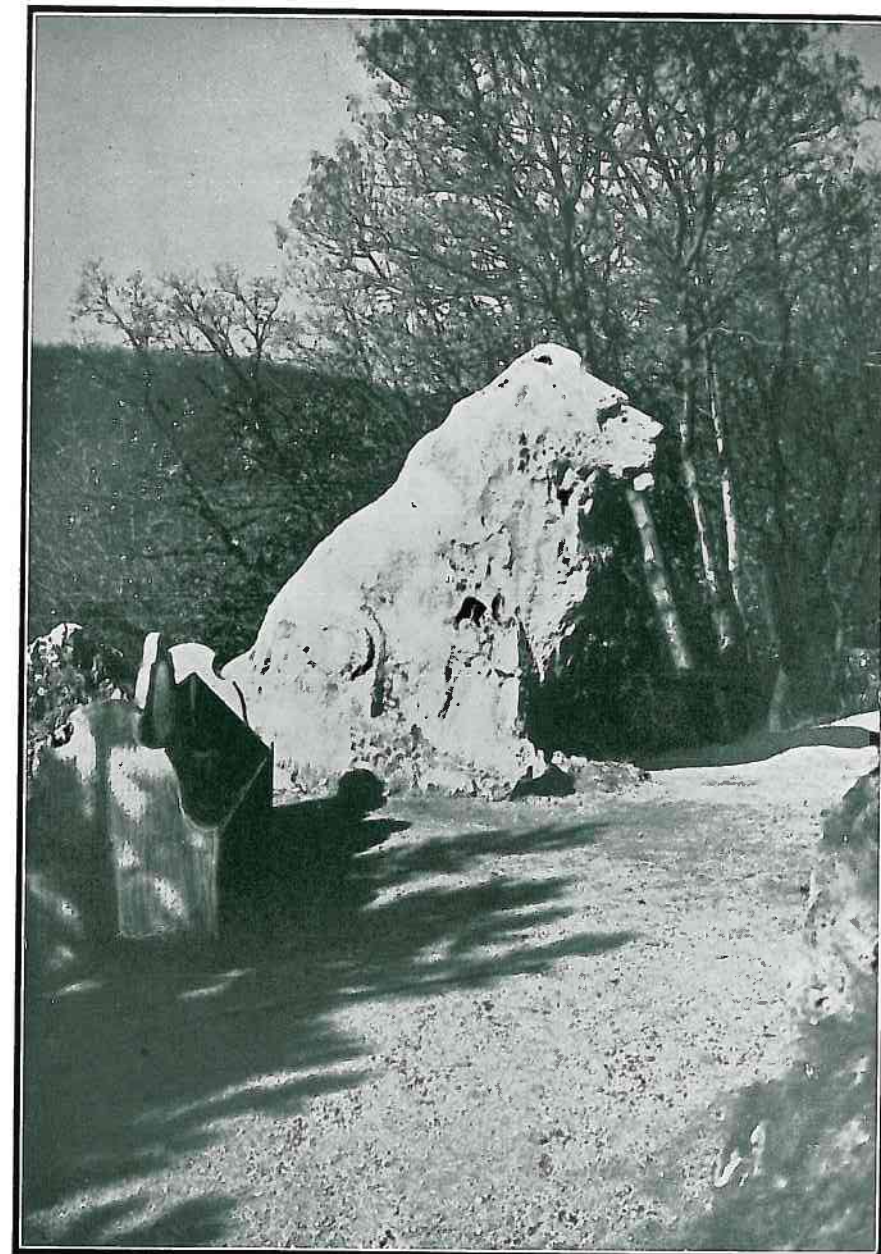
Dr. Halács A. felvétele.



73. A „GOMBAKŐ”
néven ismert különleges sziklaalakulás Piliscsaba határában.
Dr. Halács A. felvétele.



74. A „KŐTORONY“
néven ismert sziklatömb a piliscsabai homokföldek között.
Dr. Halács Á. felvétele.



75. A KECSKEHEGYI KŐOROSZLÁN.

Budapest székesfőváros erdejében, melyet egy szobrászművész vésője fosztott meg természeti emlék jellegétől.

Dr. Halács Á. felvétele.

mészeti emlékeink közé soroljuk és érintetlen fenntartásukról gondoskodjunk.

Ilyen pl. Sukoró község határában, a Velencei-tó mögött, az az élén álló nagy kőkocka, melynek egészen különleges elhelyezkedése leköti az arra járók figyelmét. (72. kép.) Ilyen Piliscsaba község határában a „Gombakő” néven ismert érdekes kőzetalakulás, melyet a turisták szívesen felkeresnek és megcsodálnak. (73. kép.) Ezek közé számíthatjuk a piliscsabai határban lévő és „Kőtorony” néven ismert sziklát, mely a homokföldről emelkedik ki és azért tűnik fel az arra járók előtt. (74. kép.)

Ezekből még több van a csonka ország területén is. Megérdemlik a természeti emlékként való elbírálást, még ha nincs is tudományos jelentőségük.

Ilyen volt a Budapest székesfőváros erdejében a kecskehegyi kőoroszlán, mely a távolról szemlélőnek egy oroszlán körvonalait nyújtotta. Ezt azután egy lelkes és bőkezű természetbarát szobrászművésszel kinagyoltatta, hogy jobban mutassa az oroszlán alakját. A vésővel való ilyen beavatkozás természetesen végleg megfosztotta ezt a sziklát a természeti emlék jellegétől. (75. kép.)

Az egymagukban álló természeti emlékek közé kell sorolnunk a föld felületén csak bejáró nyílásaikkal jelentkező, és a külszínen ez okból területileg körül nem határolt, a tudományos kutatásra azonban föltöbb nagy értékű, vagy a turisztika szempontjából elbíraltan érdekes és látványos barlangokat is, melyek a természeti emlékek között kétségkívül elsőrendű szerepre tarthatnak számot, ha nem is szólunk arról, hogy azok egyike-másika idegenforgalmi tekintetben is nagyjelentőségű.

Ezeknek a mi szemünk előtt annál inkább nagy lehet az értéke, mert a csonkaországnak is nagyfontosságú barlangjai vannak, melyek főleg újabban és még nemzetközi viszonylatban is, a közérdeklődés tárgyaivá lettek.

Az olyan barlangjaink, amelyekben pl. az ősember nyomait, vagy a geológiai régmúlt más, föltöbb értékes természeti emlékeit, sőt ezenkívül kultúrhistoriailag is érdekes ereklyéket leltek, ép így az olyan barlangjaink, melyek már látványosságuk miatt is ér-

dekes természeti alkotások, — kell hogy a nemzet olyan klenódiu-
mai legyenek, melyek minden idők odaadó gondozását követelik.

Ilyen megbecsülést érdemelnek a látványosabb vízesések is! A hátori nagyobbik vízesés (76. kép) eredeti mivoltában mintegy 25 m magasról bukott alá. Mint a lomberdő borította mészhegységben egyébként is ritka jelenség, nálunk egymagában álló látványossága és fenntartásra érdemes emléke volt a diósgyőri állami erdőgazdasági uradalomnak mindaddig, amíg a lillafüredi nagyszálló építése kapcsán el nem vesztette ezt a jellegét. A nagyszálló építésével ugyanis a mélység felé torkolását áthelyezték és betonba foglalták.

A természeti emlék fogalma emberi beavatkozást nem tűr meg.

Az egymagukban álló természeti emlékeként elbírálni kívánt természeti értékeink tárgyalásánál reá kell mutatnunk arra a körülményre is, hogy vannak természeti alkotásaink, amelyek — mint láttuk — a maguk egészében már a természeti táj képének védelme érdekében is megkövetelik azt, hogy külalakjukat minden szemet bántó változtatás ellen megvédjük. Képük szépségét és ezzel a kellemes és hatásos összbenyomás elrontását emberi beavatkozások ellen megoltalmazzuk és változatlanul fenntartani igyekezzünk. Tegyük pedig ezt egészen függetlenül attól, hogy azok magukon esetleg bizonyos természeti emlékek olyan értékes és mindenképpen megbecsülendő példányait hordozzák, amelyek ugyan a tájképi megnyilvánulásban szerephez egyáltalán, vagy alárendelt mértékben jutnak, mégis egyenként pótolhatatlan természeti értékek!

Ilyen — mint láttuk — a Badacsony-hegy, de ilyen pl. a Szent György-hegy is. Ezeket nem mellőzhettük a tájkép védelmét tárgyaló fejezetben és felemlítettük a kíváncsú rezervációk között is. Nem kívántuk azonban ezeket ebben az utóbbi kategóriában sem mellőzni, bár a rezervációk jellegét szorosan úgy körvonalaztuk, hogy azok körülhatárolt területének minden gazdasági használat alól mentesnek kell lenni és azokat így kell minden időkre változatlanul fenntartani.

Ez a feltétel természetesen sem a Badacsony, sem a Szent György-hegy egészére nem érvényesíthető. Ezért is helyes értelmezéssel és az általunk felállított kategóriák keretében, a Badacsonyt



76. A HÁTORI (LILLAFÜREDI) VÍZESÉS EREDETI KÉPE.

Mielőtt megszűnt természeti emlék jellege az áthelyezéssel és a betonba foglalással.)

Ambrus Lajos felvétele.

és most említett társait a természetvédelem kultuszának rendszeres kialakulásával, másként kell elbírálni!

Kétségtelen, hogy pl. a Badacsony-hegy, mint a balatoni táj nagy ékessége, ha a maga egészében nem is sorozható a szorosabb értelemben vett rezervációk közé, mégis éppen ebben az egészében megköveteli és meg is érdemli a természetvédelem legnagyobb és olyan gondozását, mely semmiképpen sem engedheti meg, hogy azon bárhol is bányásszanak, kupoláján az erdőt lepusztítsák stb. és ilyen módon képét elrontsák.

Vannak emellett azonban rajta szorosabb értelemben vett egyes természeti emlékek, melyek külön-külön is oltalmazást és kegyeletes, nagy védelmet igényelnek. Ilyenek: a „Kőkapu“ bazalt-oszlopai, ilyenek a Kisfaludi névvel kapcsolatos természeti emlékek, a kupola erdeje stb.

Ilyen elbírálást igényel a Szent György-hegy is, ahol — mint láttuk — a „közsákok“, azok a részben egymásra dőlni látszó látványos bazaltoszlopok gyönyörködtetik a szemet és ilyen Tihany is, ahol pedig többek között a gejzirkúpok, a ritka növények, a barátfülkék stb. alkotnak külön-külön, védelmet igénylő természeti emlékeket.

Felemlítettük mégis ezeket a hegyeket a rezervációk között is, mert ismeretlen előttünk, hogy nálunk a természetvédelem kultuszának a közeli jövőre remélni mert kifejlődésével a Badacsony felső része által elfoglalt, vagy esetleg azt is túlhaladó területéből, főleg az erdőből, a sziklafalakból és az érdekesebb növények termőhelyéből, Tihanynak a gejzirkúpokból, a barátfülkékből stb. kialakított körzetben, a Szent György-hegynek a „közsákok“ néven ismert bazalt oszlopokat magában foglaló és az azokat környező területéből, beleértve az ott található értékes flóra termőhelyének bizonyos részét is, létesítenek-e nagyobb területi méretekre kiterjesztett rezervációkat. A gazdaságilag művelés alatt álló és maradó részek természetesen emellett is a természeti táj gondos védelmét igényelnék.

Ha pedig rezervációkat nem létesítenének ezeken a hegyeken, mert ilyenek kialakítása esetleg le nem küzdhető akadályokba ütköznék, akkor a magukban álló természeti alkotásokat, — legyenek

azok akár a természettudományok szemszögéből érdekesek, akár kultúrhistóriailag, vagy irodalomtörténeti tekintetben becsesek — külön-külön kell, mint magukban álló természeti emlékeket elbírálni és gondosan megóvni.¹ A hegyeket pedig ezen kívül kell a maguk egészében és a természeti tájat védelmező célzattal megoltalmazni minden káros hatás ellen (bányászás, erdőtarolás stb.). Ezért kellett az ezeken a hegyeken található és a közeljövőben esetleg külön elbírálni kívánatos természeti emlékekről, mint ilyen viszonylatra alkalmas példákról, ezalatt a fejezet alatt is megemlékeznünk.

Az egymagukban álló természeti emlékeknek az eddig vázoltak szerint is igen nagy a változata.

A természettudományok egyes ágai művelőire, a bármily irányban a természet szolgálatában álló hivatalos közegekre, a természetkedvelő társadalom szervezeteire és az egyes természetbarátokra hárul a feladat, hogy azokat felkutassák, hogy azokat nyilvántartásba foglalni, azok megőrzéséről és érintetlen fenntartásáról gondoskodni lehessen. Mégis az egymagukban álló természeti emlékek sokféleségének arról a két kategóriájáról, amelyek nagyobb számban fordulnak elő hazánkban, szükségesnek tartjuk, hogy példaként részletesebben megemlékezzünk.

Ezek a természeti emlékként fenntartásra érdemes fák és a barlangok.

A fákkal az egymagukban álló természeti emlékek egy csoportjának a sokféleségét, a barlangokkal pedig azoknak nemzetközileg is nagy tudományos értékét,² másfelől pedig turisztikai és idegenforgalmi jelentőségüket kívánjuk bemutatni.

¹ Amennyiben ezeken a helyeken, különösen a Szent György-hegyen található érdekes flóra ilyen körülmények között valószínűleg nem volna természeti emlékké nyilvánítható, annak alkotó elemeit, mint „védett növényfajok”-at kell oltalomba fogadni, amint arra különben már a fentiekben is reámutattunk.

² Mivel barlangjaink nagy tudományos jelentőségét kevesen ismerik, azokkal viszonylag behatóbban foglalkozunk.

2. Barlangok.

a) A Bükkhegységben.

Amikor Bársony János ügyvéd 1891-ben Miskolcon, a Papszer-utcában, közvetlenül a Szinva-patak partja mellett házat építtetett, az alapok ásásakor három méter mélységből három, sajátságosan megmunkált kődarab került elő, amelyekről Herman Ottó megállapította, hogy azok paleolit szakócák, a pleisztocén ősember kőszerszámai.¹

1894-ben Herman Ottó ugyancsak a Bársony-féle telekről egy kevésbé jól megmunkált „köszilánk”-ot, 1905-ben pedig az avasi temetőből előkerült „babérlevél hegy”-et kapott. Ugyanebben az évben még a miskolci Petőfi-utca 12. számú házban végzett kútásás alkalmával egy szépen megmunkált paleolitot találtak.

Mindezen eredmények, és egyeseknek az azokhoz fűzött megállapítások tekintetében támadt kétkedései folytán Herman Ottó közbenjárására megbízást nyert a Földtani Intézet, hogy Miskolc és vidékének földtani viszonyait vizsgálja felül.²

Időközben a miskolci paleolit kőeszközök száma mindjobban gyarapodott és ezek jórésze az Avas tető környékéről került elő, ahol ezekhez a kőeszközökhöz annak idején a szükséges kékes-szürke kalcedont lették.

¹ Herman Ottó: A miskolci paleolit lelet. (Archeológiai értesítő XIII. k. 1—25. old. Bp. 1893. és az alábbiakra nézve is: Kadic Ottokár dr.: A Szeleta-barlang kutatásának eredményei. M. kir. Földtani Intézet évkönyve XXIII. k. 4. füzet.)

² Erre a munkálatra a megbízatást Papp K. geológus (most egyetemi tanár) kapta. (L. Papp K.: Miskolc környékének geológiai viszonyai. A m. kir. Földtani Intézet évkönyve XVI. köt. 3. füz. Bpest, 1907.)

E kőeszközök korának pontos megállapítására azonban az idők során minden részében megforgatott miskolci talaj egyáltalán nem volt alkalmas. Ezért is Herman Ottó annak a meggyőződésének a bizonyosságába vetett hitével, mely szerint e kőeszközök a pleisztocén ősember eszközei voltak, arra utalt, hogy annak nyomait a közeli barlangokban is meg kell találni.

Kérte tehát a m. kir. Földtani Intézetet, hogy kutassa át ezeket a barlangokat.

Az intézet ezzel a feladattal dr. Kadic Ottokár geológust bízta meg, aki a munkához 1906. év őszén kezdett.

A közeli Kecskelyuk és Büdöspeszt barlangokban végzett próbaásások után Kadic dr. a Hámor község fölött lévő Szeleta barlangban kezdte meg a munkálatokat.

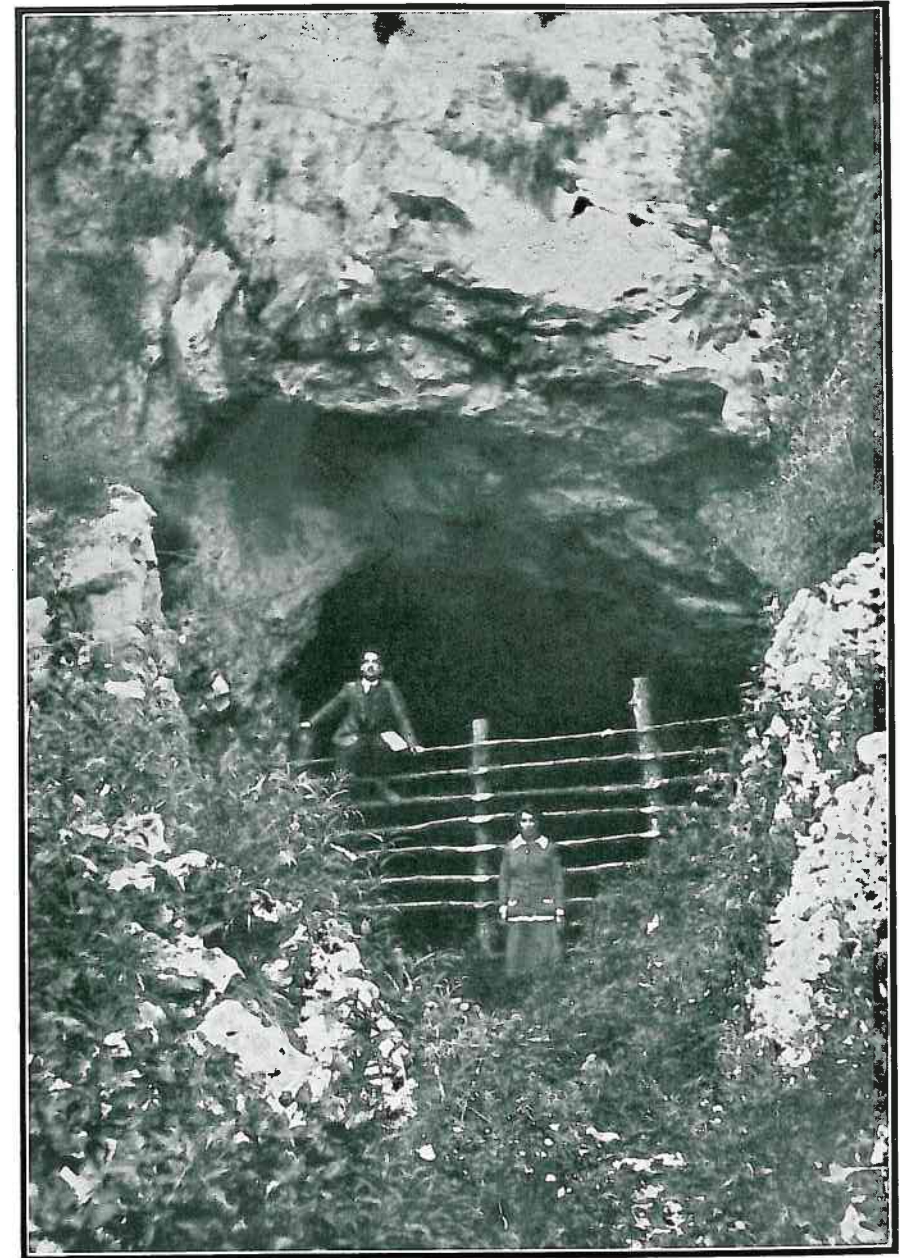
A Szeleta barlang.

Hámor község határában (77. kép), annak közvetlen közelében, a Szeletatető alatt, a déli részen, 95 m relatív magasságban van a barlang nyílása. Bejárata egy 20 m hosszú, 15 m széles és 8 m magas előcsarnokba nyílik, melyből egy 40 m hosszú, átlag 7 m széles folyosó északnyugat felé és egy 30 m hosszú keskenyebb folyosó nyugat felé vezet. Az előcsarnok eléggé világos, sőt a déli órákban még a nap is éri. Északi részén nyílik a fenn említett főfolyosó, nyugati részén pedig a mellékfolyosó.

Ásatás alkalmával az alluvium alatt talált üledék először világosszürke, azután világosbarna, majd sötétbarna agyagból és mészkőtörmeléből állott és az ott megvizsgált rétegkomplexum végig a barlangi medve (*Ursus spelaeus*) csontjait tartalmazta. Ez a jelenség pedig a récents fauna teljes hiánya mellett azt igazolta, hogy a feltárt rétegek pleisztocén korúak.

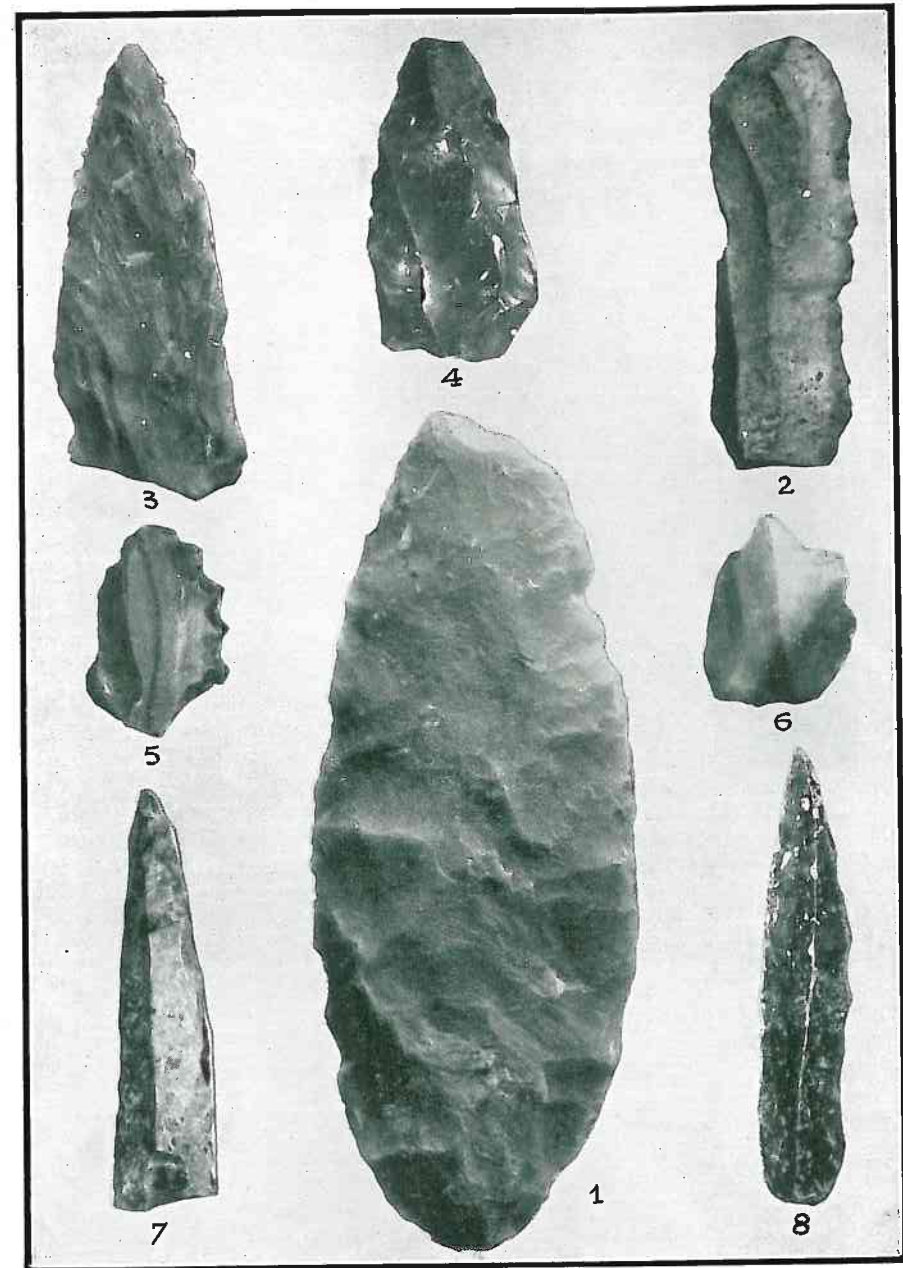
A barlangi medve tördelt, koptatott csontjain zúzási nyomokat is talált, ami arra engedett következtetni, hogy azok emberi kézből eredtek.

A barlang pleisztocén korú meg nem bolygatott rétegeiben tűzhely nyomaira is akadt, ami által már elég bizonyossá vált, hogy



77. A SZELETA BARLANG BEJÁRATA.
Bükkhegység. Hámor község határában.

Springer Miksa felvétele.



78. A SZELETA-BARLANGBAN TALÁLT JAVASZOLÜTREI KŐESZKÖZÖK.

1. Középnagyságú széles babérlevélhegy tompa aljjal. 2. Középnagyságú egyenes penge éles szélekkel. 3. Középnagyságú jól megmunkált hegy. 4. Kis obszidián penge éles szélekkel. 5. Kis szilánk fűrészhegy. 6. Kis szilánk fűrészhegy. 7. Középnagyságú keskeny pengehegy. Mind természetes nagyságban.

A m. kir. Földtani Intézet felvétele.

az ősember a pleisztocén korban a Szeleta barlangban tényleg lakott.¹

1907 tavaszán az ásatás folytatásakor a barlang előcsarnokában, a pleisztocén rétegben 40 drb. paleolit kőszerszámot találtak, míg a folyosó hátulsó részében a holocén és pleisztocén határán lévő mésztufa alól „pompásan megmunkált babérlevél-hegy“, valamivel mélyebben pedig „erősen szilánkolt szélű jáspispenge került elő“. (78. kép.)

„Ezek a leletek azután kétségtelenül beigazolták, hogy az ősember a pleisztocén korban tényleg élt a Bükkhegységben.“ „Tartózkodásának főhelye — mint Kadic dr. írja — valószínűleg a miskolci Avas volt, ahol „szálban találta“ a szerszámaihoz szükséges kőanyagot. Lakóhelyül a hámosi Szeleta barlangot is használta, de valószínű, hogy a Bükkhegység többi barlangjait is felkereste.“²

Az ásatások azután még éveken át folytak³ és csak 1913. év őszén értek véget.⁴

¹ Kadic O. dr.: Adatok a színvölgyi diluviális ember kérdéséhez. Földtani Közlemény XXXVII. (1907.) 154. old. Jegyzőkönyvi kivonat.

² Dr. Kadic Ottó kár: A Szeleta-barlang kutatásának eredményei. A m. kir. Földtani Intézet évkönyve XXIII. kötet 4. f. 161. old. 1915.

³ Ezek eseményeiből és eredményeiből itt feljegyezni kívánjuk, hogy még 1907. év őszén az ásatás folytatásakor a barlang előcsarnokában és főfolyosójában a réccs és fosszilis emlős maradványokon és a holocén ősember kultúrmaradványain kívül újabb 50 drb. paleolit kőszerszám került elő, míg a folyosó hátulsó részében meg nem bolygatott pleisztocénkultúrrétegre akadtak és ott szénpor, hamu, faszén, tördelt és részben egészen szénné égetett ősmévecsonatok voltak, amelyek között sok paleolit eszköz, köztük több „babérlevél-hegy“ is előkerült.

(Dr. Kadic: A hámosi ősemberről. Földtani Közlemény XXXVIII. 1908. 78. old. Jegyzőkönyvi kivonat és dr. Kadic: Paleolitikus kőeszközök a hámosi Szeleta-barlangból. Földtani Közlemény XXXIX. 1909. 534—540. old. Bpest, 1909.)

Az 1908. évi ásatás eredménye a gyűjtött őslénytani és régészeti anyag tekintetében felülmúlta az előző ásatásokat. Amíg ugyanis eddig csak az ősmévecsonkjából találtak nagy mennyiséget, most már más emlősök csontjai is előkerültek. Paleolit eszközökből pedig 300 darabot gyűjtöttek.

Az 1909. évet azután a Szeleta-barlang feltárása tekintetében két dolog tette nevezetessé. Az egyik, hogy a Földtani Intézet a maga részéről befejezettnek nyilvánította a barlangban végzett munkálatokat; minekutána a Miskolci Múzeum ajánlott fel a vizsgálatok folytatására jelentős összeget. Másfelől pedig, hogy a kutatómunkához segítőtársul Hillebrand Jenő dr. antropológus került, aki azután ez év nyarán maga végezte a feltárásokat, amikor is őslénytani anyaggal 6 láda telt meg, a paleolit eszközökből pedig újabb 800 darab került elő. (Hillebrand Jenő dr.: Jelentés a Szeleta-barlangban 1909. év nyarán végzett ásatásokról. Földt. Közl. XL. 645. old. Bpest, 1910.)

⁴ Annak kiemelésével, hogy 1911-től a Magyar Nemzeti Múzeum is hozzájárult az ásatásokhoz, felemlítjük, hogy ebben az esztendőben első ízben egy *Elephas primigenius*

Az ásatások¹ eredménye szerint a Szeleta barlang üregét pataklerakodás, barlangi agyag, mészkőtörmelék és humusz töltötte ki.

Több évi ásás után csak 1912-ben értek feneket az előcsarnokban, ahol a lerakodást 12 m vastagnak találták.

A főfolyosóban csak öt méter mélységig ástak, de ott még fenékre nem akadtak, a mellékág hátusó szakaszában a barlangfenék egyszerre felfelé hajlik és ott a feneket már 1—2 m mélységben elérték.

Az érintetlenül talált *elsődleges* rétegek lerakódása² a következő rétegsorozatban történt:

Holocén:

10. Denevér guánó,
9. Mésztufa réteg,
8. Fekete humusz.

Pleisztocén:

7. Világosszürke barlangi agyag,
6. Vörösesbarna barlangi agyag,
5. Sötétszürke barlangi agyag,
4. Világosbarna barlangi agyag,
3. Sötétbarna barlangi agyag,
2. Plasztikus agyag,
1. Pataklerakodás.

zápfoga került elő, mely a szeletabarlangbeli „lerakodások földtani korát a jégkorszak keretébe rögzíti”. (Kadic: Jelentés a hámosi Szeleta-barlangban 1911. évben folytatott ásatásokról. Jelentés a Magyar Nemzeti Múzeum 1911. évi állapotáról. 178—182. old. Bpest, 1912.)

1913-ban az előcsarnok nyugoti részében a III. és IV. szint leásása alkalmával, nagyobb kiterjedésű sötétszürke tűzhelyre akadtak, mely tele volt paleolitikokkal. Ezeket legfőképpen egy nagyobb kőtuskó körül találták, amiből arra lehet következtetni, „hogyan e kőtuskó körül az ősember leginkább tartózkodott”.

A mellékág kitakarítása alkalmával pedig, annak mészsíklából álló és ott erősen felemelkedett fenekén, a lerakodás alján, helyenkint közvetlenül a szikla fölött nagy kiterjedésű tűzhelyes réteget találtak, melyből több, kiválóan megmunkált „babérlevélhegy” került elő.

¹ Az 1906-tól 1913-ig végzett és összesen 1 évet, 3 hónapot és 3 hetet igényelt ásatásokra 15.700 (arany) korona költséget fordítottak, mely összegből a Földtani Intézet 5000, a Magyar Nemzeti Múzeum 5000, a Miskolci Múzeum pedig 5700 koronát áldozott.

² Dr. Kadic Ottokár: A Szeleta-barlang kutatásának eredményei. A Magyar Kir. Földtani Intézet XXIII. k. 4. füz. 192. old.

Az iszapból, homokból és kavicsból álló és a barlang fenekére ülepedett fluviatilis 1. sz. réteget meddőnek találták.

Ez a pataklerakodás különben azt igazolja, hogy a Szinva medre a pleisztocén korban a mainál legalább 80 méterrel magasabban volt, vagyis azóta ennyit mélyedt. A Szinva patak tehát áradásokkor a medre fölött nem sokkal magasabban nyíló Szeleta barlangba is bejutott és ott iszapot, homokot és kavicsot hagyott hátra.

A 2. sz. plasztikus agyagot is meddőnek találták.

A 3. sz. sötétbarna barlangi agyagnak, mint a mészkő málási produktumának képződése akkor kezdődött, amikor a Szinva patak medre mélyült, vize emiatt a nyíláson át már nem jutott a barlangba, és oda már hordalékot sem rakhatott le. A barlangba ezután már csak a szivárgással jutó, néha nagyobb mennyiségű víz a folyosóból az előcsarnok medenceszerű mélyedése felé haladtában vitte magával ezt az iszapot és rakta ott le, míg a mésztörmelék a folyosó sziklagátja mögött rakódott le.

E sötétbarna barlangi agyagban az emlősök közül a barlangi medve (*Ursus spelaeus* Blumb.), a barlangi oroszlán (*Felis leo spelaea* Goldf.), a barlangi hiéna (*Hyaena crocuta spelaea* Goldf.), a farkas (*Canis lupus* L.), a róka (*Alopex vulpes* L.) maradványait találták. Előkerült ezenkívül, mint egyedüli mammut maradvány az *Elephas primigenus* Blumb. egy zápfoga. A szarvas (*Cervus elaphus*) és a rénszarvas (*Rangifer tarandus* L.) jelenlétét csak egy-egy phalanx juv. igazolta.

A 4. sz. világosbarna barlangi agyag az előcsarnokban 3.5, a főfolyosóban 1.5 m vastagságú és egész terjedelmében egyöntetű ugyan, megbontják mégis egyformaságát az azt tagoló és egykori tűzhelyeknek bizonyult sötétszürke, szabálytalan vékony sávok. Ilyen réteg van a bejárat részben, az előcsarnokban kettő: egy mélyebben és egy magasabban fekvő; és van a főfolyosóban is egy. Kisebb tűzhely rétegek a főfolyosó elülső részének vörös agyagában még ezenfelől is előfordulnak.

Ebből az agyagból került elő a legtöbb medvecson, ezenfelül találtak még barlangi oroszlán (*Felis leo spelaea* Goldf.) barlangi hiéna (*Hyaena crocuta spelaea* Goldf.), farkas (*Canis lupus*

L.), róka (*Alopex vulpes* L.) és óriás gim (*Megaceros giganteus* Blumb.) maradványaiból.

Az 5. számú és a barlang összes szakaszaira átlag mintegy 0.5 m vastag sötétszürke barlangi agyag kevés érdekeset szolgáltatott. Benne csak a barlangi medvének, a barlangi hiénának és a farkasnak csontmaradványaiból találtak.

A 6. számú vörösesbarna barlangi agyag átlag 30 cm vastagságban fordul elő és benne csak a barlangi medve csontjaira akadtak.

A 7. számú világosszürke barlangi agyag zárja a pleisztocen lerakódás sorozatát, melyben már a mésztörmelék szögletes, a csontmaradványok épebbek, ami arra mutat, hogy ez a réteg akkor képződött, amikor a barlang már teljesen száraz volt és vízbeömlések nem érték.¹

Benne, a főfolyosó és mellékág hátsó részében tűzhelyek fordulnak elő. Emlősök gyűjtött maradványai között előfordul a barlangi medvéé (*Ursus spelaeus*), a barlangi oroszláné (*Felis leo spelaea* Goldf.), a barlangi hiénáé (*Hyaena crocuta spelaea*), a farkasé (*Canis lupus* L.), a rókaé (*Alopex vulpes* L.), az óriás gimé (*Megaceros giganteus* Blumb.) és a ló (*Equus caballus* L.) maradványa. A barlang bejáratánál előforduló üllepedett világossárga agyagban a barlangi medve és farkas csontjain kívül a hiúz (*Lynx lynx* L.), a rénszarvas (*Rangifer tarandus*), továbbá a *Caprella rupicapra* L. és a *Gypaetus barbatus* került elő.²

Kadic dr. feltűnőnek találja, hogy a barlangi állatok (medve, hiéna, farkas, róka) csontmaradványaiból viszonylag olyan keveset találtak és feltűnőnek, valamint meg nem magyarázhatónak jelzi azt is, hogy a nem barlanglakó és oda csak ember, vagy állat által hozott állatok (*Elephas primigenus*, *Megaceros giganteus*, *Rangifer tarandus* és *Cervus elaphus*) maradványaiból is olyan kevés került elő; holott a paleolitok rétegtani elterjedése igazolja, „hogy az ősember a barlangot a lerakódás idejében több ízben kereste fel

¹ Ez a réteg az előcsarnokban, a főfolyosó és a mellékág első részében 1.0 m, a főfolyosó hátsó részében alig 0.5 m, míg a mellékág hátsó részében 2 m-t is elér.

² Lambrecht Kálmán: Két új ragadozó madárfaj a Bükkhegység barlangjaiból. Barlangkutatás II. köt. 3. füz. 145. old.

és egyes időszakokban a barlangban huzamosabb ideig tartózkodott“.

A holocén réteg-komplexusból a legalsó réteget, a fekete humuszt érdemes felemlítenünk, mely kizárólag az előcsarnokban és a barlang előtti téren fordul elő, és mely korhadtt falevelekből, állati és emberi hulladékból gyűlt össze. A benne talált tűzhely, hamu, faszén, cserépedény-törmelék, és a kőből, csontból, bronzból, vasból készült eszközök azt igazolják, hogy az ember a holocénben is eleget lakta a barlangot.¹

A barlang érintetlen pleisztocén rétegében talált tüzelőhely-maradványok is eléggé igazolják az ősember kétségtelen nyomát; amit különben az ott oly nagy számban talált kőeszközök még inkább megerősítenek és kétségbevonhatlanul beigazolnak.²

Ez a legelső lelőhely hazánkban, ahol a pleisztocén ősember biztos nyomainak érdekes anyagát, kultúrája maradványait rendszeresen gyűjteni lehetett, ha a pleisztocén ősember legelső nyomát a miskolci paleolit kőszerszámok nyújtották is!

Kadic dr. e szerszámok vizsgálatából azt következteti, hogy: „ezek iparát tipológiai és sztratigráfiai szempontok szerint két, jól megkülönböztethető, de kapcsolótagok által genetikailag összefüggő kultúrszintre kell szétválasztanunk: a szolütrénnek egy újabb és egy idősebb periodusára. A fiatalabb kultúra helyét finom babérlevél hegyei, a java szolütrénben (Hochsolütrén) jelölik ki. Ebből következik, hogy a durvább babérhegyek kultúrája csakis koraszolütrén (Frühsolütrén) lehet.“

Meg kell jegyeznünk, hogy a kőszerszámokon kívül csontból készült eszközök is előkerültek az ásatások során. Így néhány, a

¹ A fekete humuszban talált csontokban a következő emlős állatfajok vannak képviselve: farkas, vadmacska, borz, őstulok, szarvasmarha, kecske, szarvas, őz, sertés, vadsertés, — és embercsoportok. Tehát jórészt háziállatok és vadászszákmány csontjai ezek.

² A Szeleta-barlangban elsődleges fekvőhelyen 1603 drb. paleolit anyagot gyűjtöttek, melyből 924 drb. a megmunkált szilánk, 94 drb. a durva és 74 drb. a finom babérlevél-hegy, 511 drb. pedig nyers darab, kőmag, érintetlen, vagy éppen csak használt szilánk. Ezek a kőszerszámok hamuszürke, szürkésfehér, sárgásfehér, fehér és vörösesbarna, valamint kalcit-szemes kalcedonból, sárgászínű, viaszszárga és sötétszürke kalcedonopáliból, vörösesbarna porfirtufából, opáliból, obszidiánból, kvarcitból és limnokvarcitból valók. A kalcedon és főleg a hamuszürke kalcedon volt az a kőzet, amit leginkább használtak. Ezenfelül a vörösbarna porfirtufa.

barlangi medve szemfogából készült csontpenge és ezenfelül fel-tört és lecsiszolt medvecsonatok nagy számban.

A holocén ősember kultúrmaradványaiból — Bella Lajos viz-s-gálatai szerint — a barlang előcsarnokában lerakódott fekete hu-musz a neolit-, bronz- és vaskori ősember kultúrmaradványait tar-talmazta.¹

Ezek a maradványok igazolják, hogy az ember a la Tène-kor kivételével ezekben a korokban is eleget tartózkodott a Szeleta barlangban.

Legjelentősebb mégis az őskorbéli jelenléte, „amikor a Szeleta barlang lakói úttörői és fejlesztői voltak a szolütrén kultúrának, me-lyet igen magas fokra emeltek.”²

Ez a barlang főleg a pleistocén ősemberrel kapcsolatos vo-natkozásaival, a Herman Ottó kezdeményezése és buzgólkodása folytán itt megkezdett és azóta annyi sikert elért tudományos bar-langkutatás meglepő eredményeivel, nemzetközi viszonylatban is nagy jelentőségre tett szert. Ezért is ha a Szeleta a szemnek nem is valami megkapó alkotás, tudományos nézőpontból egyik nagy-jelentőségű és minden idők gondozására méltó elsőrendű természeti emlékün, melyet, mint e minőségben elsőnek feltártat, részleteseb-ben kívántunk ismertetni.

A Herman Ottó- (v. puska porosi) barlang.

A borsodmegyei Hámor község határában a puska porosi³ Szinva szoros alsó bejáratának déli falában egy bokrokkal benőtt nagynyílású kőfülke rejtőzik, amelyet Kadic dr. puska porosi kőfül-kének nevezett el.⁴

¹ A neolit-kori ősember kultúrmaradványaiból előkerültek: csiszolt kőeszközök, és csontból készült eszközök. Agyagiparából edény-töredékek.

A bronzkori ősember kultúrmaradványa csak 3 kettősfülű, lapított tetejű gomb.

A vaskori ősember kultúrmaradványaiból, nevezetesen:

A) a hallstatti korból csak agyagipari tárgyak töredéke került elő,

B) a La Tène-kort is csak agyagipari tárgyak kevés töredéke képviseli.

² Kadic Ottokár dr.: A Szeleta barlang kutatásának eredményei. Földtani Intézet évkönyve XXIII. k. 4. f. 1915.

³ A puska porosi nevet a szoros onnan kapta, hogy valamikor a közelében állott vas-hámor puska porosi szűkségletét ott tartották.

⁴ Kadic O. dr. és Kormos T.: A hámori puska porosi és faunája Borsod megyében,

E kőfülke mellett, de attól lejjebb esően, ugyancsak egy nagy-nyílású kőfülke van, mely hátsó részében egy jelentékenyebb arányú barlangba nyílik. Pár lépéssel a kőfülkétől és nem sokkal a patak fölött is van egy nyílás, mely az említett barlangnak alsó és közvetlen bejárata. Ez az utóbbi 3 m magas, 4 m széles ferde négyszögalakú és 12 m hosszú bejáratú résszel vezet a barlang csarnokába. Az előbbi felső nyílás a már említett fülkeszerű öblöső-déssel kezdődik, és egy 6 m magas és 12 m hosszú bejáraton át ugyancsak a barlang csarnokába vezet.

A barlang csarnoka átlag 6 m széles, 20 m hosszú és 10 m ma-gas üreg, melynek falai lejtősek, míg talpa alig észrevehetően lejt kifelé, — egyébként szintes. A barlang csarnoka hátrafelé szűkülő és alacsonyodó 38 m hosszú, 5 m magas folyosóba nyílik, melynek sziklás talpa az elején és a végén fölfelé hajlik, egyébként szintes. A csarnok a két nyílás révén eléggé világos, a folyosó eleje is vilá-gos, hátsó része azonban sötét.

Kadic dr., mint e barlang kutatója, azt kezdetben puska porosi barlangnak nevezte,¹ majd később a Barlangkutató szakosztály határozatának is megfelelően, Herman Ottó-barlangnak nevezte el.

A barlang előcsarnokában 2.5 m vastag lerakódás van, mely 10-féle rétegre tagolható.² A homokos agyag (2. réteg) és a sárga agyag (5. réteg) keletkezése idején megállapítás szerint a barlan-got a pleisztocén ősember lakta, amit a megmaradt pleisztocén tűz-hely is igazol. Mindebből pedig az következik, hogy abban az idő-ben a barlang száraz volt.

Ezen a részen a Szinva-meder magassága ugyanis többször

A m. kir. Földtani Intézet évkönyve XIX. k. 109. old. Budapest, 1911. és Kadic dr.: Ujabb adatok a hámori barlangok ismeretéhez. Barlangkutatás III. k. 3—4. füzet, 148. old., végül Kadic dr.: A Herman Ottó-barlang Hámor község határában. Barlangkutatás IV. kötet. I. füzet, 6. old. Bpest 1916.

¹ Kadic dr.: és Kormos T. i. m.

² Az 1. laza mésztörmelék a barlang sziklás fenekén, azután a 2. a sárga mésztör-melékes agyag. 3. Sárga mészkő breccsia. 4. Sárga finom homok. 5. Sárga agyag. 6. Barna mésztörmelék. 7. Sötétszürke agyag. 8. Világosszürke agyag. 9. Fekete kultúra réteg. 10. Szürke kultúra réteg. 11. Sötétszürke agyag nagyobb mésztörmelékekkel. 12. Világos-szürke finom homok. 13. Világosszürke agyag. 14. Világosszürke finom homok. 15. Vilá-gosszürke agyag. 16. Sötétszürke homokos agyag. 17. Denevér guanó.

változott,¹ ami könnyen megmagyarázható már azáltal is, hogy a szoros maga is barlang volt, de beomlott és annak anyaga egy időre feltöltötte a Szinva medrét. Emiatt azután a felduzzadt patak vize a barlangba is befolyt. A Szinva-szorosban különben a vízáradások hordaléka is okozhatott olyan gátszerű torlaszt, mely a vizet a barlang szintje fölé emelte. Az ilyen jelenségek megismétlődése idézte elő a barlangban lerakódott 17 réteg nagy változatát.

A 17 féle réteg közül azonban az ásatási eredmények szerint csak a sárga mésztörmelékes agyag (2. réteg), a sárga agyag (5. réteg), a fekete (9. réteg) és a szürke (10. réteg) kultúrréteg, valamint a sötétszürke homokos agyag (16. réteg) tartalmaztak faunát és ú. n. ipar-t.

A pleisztocén-kori rétegből 700 darab túlnyomó részben szürke kalcedonból való paleolit kőszilánk került elő,² melyből 73 darab megmunkált szilánk és 29 darab céltudatosan kidolgozott kőszerszám; de tipológiailag egy sem olyan jellegzetes darab, hogy a kőipar helyzetét a paleolit kultúrában pontosan megállapítani lehetne.

A pengeszerűen megmunkált kőeszközök közül 3 nagy, vas-tag, hajlott penge figyelemre méltó; a szabálytalanul megmunkált kőeszközök közül pedig 3 széles, jelentékenyen szilánkolt vakaró- és több fúróeszköz érdemel elsősorban említést.

A talált tárgyak közül pedig két, a gyökerén átfúrt szarvaszemfog, amelyet az ősember valószínűleg fülbevalónak használt.

Kadic dr. megállapítása szerint a Herman Ottó-barlangban talált kőipari tárgyak a Szeleta-barlang mélyebb rétegeiben talált kora szolütrén kultúrával egyeztethetők össze, hiányoznak azonban itt a Szeleta szabálytalan és szabályos, durvább technikájú babérlevélhegyei!³

A barlang holocénkori rétegeiben talált tárgyakat Bella Lajos

¹ Kadic dr.: A Herman Ottó-barlang Hámor község határában. Barlangkutatás IV. kötet 1. f. 14. old.

² Ebből 33 nyers anyag, 565 darab megmunkálatlan szilánk, míg 102 darab megmunkált.

³ U. a. i. m. 17. old.

vizsgálta meg.¹ Megállapítása szerint a legtöbb emlék a neolit korából való. Sok az obsidiánból való kőszilánk. Akadt egy kisebbalakú nucleus, és egy szépen kidolgozott nyílhegy kikanyarított alappal. Néhány kapu és balta, de átfúrt kőszerszám nem került elő.

A talált neolitikori edényanyag megállapítás szerint teljesen egybevág a Bükkhegység egyéb barlangjaiban talált ugyane korú anyaggal és teljesen egyező a Baradla (Aggteleki) barlang anyagával.² Bella szerint olyan ízléses, változatos és finom kivitelű ez a keramikai munka, aminő hazánkban egyebütt sehol sem fordul elő. Szerinte a Bodrog és Sajó által határolt ez a vidék „a neolit korban egy külön tartományt jelez, melynek lakossága az agyagművesség nagy mestere volt“. „El kellene mennünk — így ír tovább — Kréta szigetére, hol az ú. n. Kamares stílusban a Bükkhegység neolitikori stílusa méltó vetélytársát találjuk.“³ Am — Bella szerint — nem onnét hozott, hanem „ős eredeti művészete ez a Bükkhegység neolitikori lakosságának.“⁴

Egyezőek a baradlaikkal a kiöntővel ellátott edénytöredékek is, melyeket Nyáry „bütykös edények“-nek nevez és egyezőek a lyuksoros edények is, ahol ezeket a lyuksorokat nagy valószínűség szerint csak díszítésül alkalmazták. Fehér festést is alkalmaztak az edények egy részén.

Bronzkorból való edényanyagtörmelék is elég nagy mennyiségben került elő. Ebbe a korba helyezi Bella az ott talált nagy csontgombot is, mert formája teljesen egyező a domború felületű nagy bronzgombokkal; bár a hazai leletek között ilyen még nem fordult elő.

A vaskor egyik időszaka sincs az előkerült tárgyak között eléggé képviselve. Egy töredék azonban „egyedül álló“, mert az

¹ Bella Lajos: A Herman Ottó-barlang helocénkori régiségei. Barlangkutatás IV. k. 1. f. 17. old. Bpest, 1916.

² Nyáry Jenő báró: Az Aggteleki barlang mint őskori temető. Bpest, 1881.

³ Bella: i. m. 18. old. és M. Hoernes: Urgesichte der bildenden Kunst in Europa stb. 250. old. Zweite Aufl. Wien, 1915.

⁴ Bella főjellegét a „kihagyásos“ módszerben találja. Ez szerinte abból áll, hogy „az edény felületén vont finom vonás-csoportokkal üres helyeket hagy ki, melyek elegáns alakot képeznek“.

emberi ábrázat töredékes részét mutató ez a darab „az első őskori plasztikus edénytöredék hazánkból.”¹

Említésre érdemes még a hallstatti korba tartozó egy pástából való gyöngy az ú. n. „tigrisszemű” dísszel.

A barlang faunáját Éhik Gyula dr. vizsgálta meg² és dolgozta fel. A főbarlang alluviális³ rétegeiből előkerült állatok között feltűnőnek tartja a taránd szarvas (*Rangifer tarandus*) jelenlétét; de mert a csontokra tapadtan breccsiás mésztufát talált, úgy véli, hogy valamely véletlen folytán kerültek ezek a csontok ebbe a rétegbe. Ép így érdekes az alliviumban a *Bos primigenus* jelenléte is, mely faunánkból közismerten csak a történeti idők folyamán tűnt el.

A főbarlang diluviumából⁴ kikerült állatok közül említésre érdemes a jávorszarvas (*Alces machlis* Ogilby) és a hód (*Castor fiber*), melyek pleisztocén maradványai nálunk ritkák. Feltűnő a zerge akkori gyakorisága a bükki barlangokban,⁵ és említésre méltó egy kőszáli kecskefaj jelenléte.

E fauna korára nézve a barlangi medve nagy számából és abból, hogy a kérődzők is gyakran fordulnak elő, hűvösebb korok idejére, tehát arra az időre lehet következtetni, mely a jégárak visszavonulásával, tehát a jégkorszak végén, esetleg a posztglaciális kor elején következett el.

A barlang felső bejáratának faunája az előkerült anyag alapján történt megállapítás szerint valamivel fiatalabb, mint a főbar-

¹ Bella i. m. 23. old.

² Dr. Éhik Gyula: A Herman Ottó-barlang ásatásának faunisztikai eredményei

³ Az alluvium.

Sötétszürke homokos agyagában: *Equus caballus* L. *Sus scrofa* L. *Cervus elaphus* L. *Ovis* v. *Capra* (sp.?) *Bos taurus*.

II. A szürke kultúr rétegben: *Felis silvestris* L. *Equus caballus* L. *Sus scrofa* L.

III. Fekete kultúra rétegben: *Homo sapiens* L. *Canis lupus* L. *Canis familiaris* L. *Alopex vulpes* L. *Lepus* sp. *Equus caballus* L. *Sus scrofa* L. *Cervus elaphus* L. *Rangifer tarandus*. *Ovis* v. *Capra* sp. (?) *Bos taurus* L. *Bos primigenus* Bojanus.

⁴ Diluvium.

I. Sárga mészkő breccsia: *Alopex vulpes* L. *Alces machlis* Ogilby.

II. Mészkőtörmelékes agyag: *Ursus spelaeus* Blumb. *Canis lupus* L. *Hyaena crocuta spelaea* Goldf. *Castor fiber* L. *Cervus elaphus* L. *Alces machlis* Ogilby. *Megaceros giganteus* L. *Caprella rupicapra* L. *ibex* (sp.?) *Bos* (sp.?).

⁵ Eddig a Puskaaporos, a Szeleta, a Balla, az Istállóskő és Peskő barlangokból ismeretes.

lang és az alsó bejárat faunája.¹ A talált maradványok mind sárga mészkőtörmelékes agyagból kerültek elő, a késői szolutrén ipari tárgyakkal együtt.

Ebben a részben a sok apró állat nyoma szárazabb körülményekre enged következtetni és olyan szubarktikus faunát jelez, mely mai nap a szárazabb szubarktikus pusztákon él.

Az eddigi kutatások röviden vázolt fennebbi eredményei is már eléggé igazolják, hogy a Herman Ottó-barlang is nagyon értékes és gondozásunkra igen érdemes természeti emlékeink közé tartozik. Ilyen különben szomszédja, az ú. n. *Puskaaporosi kőfülke* is, mely a szolutrei kultúra legfiatalabb emeletének, a késői szolutrénnek klasszikus lelőhelye.

Ezek a barlangok — mint az alábbiak szerint a Bükkhegység még több más barlangja — megérdemlik, hogy őket az értékes természeti emlékek között tartsuk nyilván, és azokat ilyen értelemben is bíráljuk el.

A Bükkhegység mészkőzete ugyanis elég gazdag barlangokban. Amint már az eddigi ismertetésekben ismételtén reámutattunk, az ásatásokkal tudományosan érdekessé és értékessé lett egyes barlangok a pleistocén ősember kétségtelen nyomait sokszorosan igazolják, és egyes korok kő-, agyag- stb. iparára és a fauna-változatokra is fölöttébb érdekes és a tudomány nemzetközi szemszögéből is igen értékes világot vetnek.

A Bükkhegység barlangjai megerősítik egyben azt a következtetést is, hogy hazánk egykori eljegesedésének csekély terjedelme

¹ Alluvium.

Ursus arctos L. *Canis familiaris* L. *Sus scrofa* L. *Cervus elaphus* L. *Ovis aries* L. *Bos taurus*.

Diluvium.

Sorex araneus L. *Talpa europaea* L. *Ursus spelaeus* Blumb. *Mustela erminea* L. *Mustela nivalis* L. *Canis lupus*, *Canis vulpes* L. *Heliomys cricetus* L. *Evotomys glareolus* Schreb. *Microtus arvalis* Pall. *Microtus agrestis* L. *Microtus ratticeps* Keys. et Blas. *Microtus gregalis* (Pall.) *Microtus nivalis*. Martins. *Arvicola terrestris* L. *Sicista (montana)* Méh.?) *Ochotona pusilla* Pall. *Lepus* (sp.?) *Rangifer tarandus* L. *Caprella rupicapra* L. *Ovis* (sp.?) (Éhik Gyula dr.: A Herman Ottó-barlang ásatásának faunisztikai eredményei. Barlangkutatás IV. köt. 1. f. 24—29. old. Bpest, 1916. A halakat Leidenfrost Gyula határozta meg.)

Dr. Kadic és dr. Kormos Tivadar: A hátori Puskaaporos és faunája Borsod megyében. Földtani Intézet Évkönyve XIX. köt. 109. old. és Barlangkutatás III. köt. 3—4 füzet.

Dr. Kadic: Újabb adatok a hátori barlangok ismeretéhez. 1915. 148. old.

mellett, a sok vadja és barlangja — ép úgy, mint Dél-Franciaország egyes vidékein — néhány embercsoport állandó megtelepedésére vezetett. Ezt a feltevést ugyanis megerősíti a kőipar-típusok folytonossága, melyek „a csenevész szakócákból a szolütrénre jellemző babérlevél formákhoz vezetnek“, s amely formákat a nyugateurópai lelőhelyeken hiába keresnők.¹

A B a l l a - b a r l a n g.

A Szeleta-barlangtól mintegy 3 óra járásnyira, Répáshuta határában, a Balla-bérc lejtőjén, 543 m tengerszint fölött nyílik a Balla-barlang. Észak-keleti irányba néző tágas nyílása 53 méternyi magasságra van a völgy fenekétől. (79. kép.)

A barlang hossza mintegy 30 m; átlagos szélessége 8 m. Kiváló nevezetessége ennek a barlangnak, hogy benne akadt 1909. év nyarán dr. Hillebrand Jenő a könyvünk más helyén már említett diluviális gyermekcsontokra.

A barlang töltelékének legfelső rétege sötétbarna humusz. Ez alatt egy ugyancsak alluvialis szürkésbarna réteg következik; míg alatta az alluvium és diluvium határát képviselő, laza, világossárgás, meszes réteg terül el. Tehát ugyanolyan rétegezettség, mint a Szeleta-barlangban. Ezekből az alluvialis rétegekből récents csontok, cserepek és két retus nélküli kis penge került elő.

A diluviálisnak bizonyult további sárgás és erősen törmelékes réteget, a manapság csak arktikus vidékeken előforduló rágcsáló fauna kisebb-nagyobb fészkekben, de nagy mennyiségben előkerült csontmaradványai jellemzik. A diluvium mellett bizonyítanak még az újabban ott talált rénszarvasmaradványok is. Ebben a rétegben 1.30 m mélységben és zavartalan helyzetben találta dr. Hillebrand a kérdéses gyermekcsontokat. Ezeknek a csontoknak diluvialis korát a zavartalan helyzet mellett a sárga agyagréteg és az azt kísérő fauna mellett még az a körülmény is bizonyítja, hogy a puskaporosi (Herman Ottó) barlangban hasonló rétegezettség mellett a rág-

¹ Dr. Hillebrand Jenő: A pleistociaen ősemlék újabb nyomai hazánkban. Barlangkutatás I. k. I. füzet. 1913. 18. old.



79. A BALLA-BARLANG BEJÁRATA.
Répáshuta határában. (Bükkhegység.)

Roskó P. felvétele.

csáló fauna diluvialis solütréi típusú kőszerszámokkal együtt fordul elő.

A homo sapiens-nek, egy körülbelül 1¼ éves gyermeknek csontváza ez, melynél a koponya feltűnő hosszú formája érdemel különös említést. Fölötte érdekes jelenség e mellett, hogy ezek a fiatal csontok a kövesedési processzust kibírták, bár azt már a Szeleta-barlangból előkerült fiatal fosszilis medvecsontok is igazolták.

Fel kell említenünk, hogy az érdekes leletről vett értesülés után a m. kir Földtani Intézet 1910-ben kiküldötte dr. Kadic Ottokár és dr. Kormos Tivadar geológusokat a helyszínére, akik Hillebrand dr.-ral történt együttes eljárásukon ugyanazokhoz a sztratigrafiai eredményekhez jutottak.

A diluvialis embernek a csonka hazában talált ez a csontmaradványa a répáshutai Balla barlang-ot különös nevezetességre emelte.

A z I s t á l l ó s k ő i b a r l a n g .

Közel fekszik Szilvásváradohoz.

Faunával kapcsolatos egyetlen lelőhelyünk a Bükkhegységben és egyike a tudományos nézőpontból elsőrendűen érdekes barlangjainknak.

Rendszeres feltárása Hillebrand dr. nevéhez fűződik.¹

Az e barlangból előkerült paleolitek legnagyobb része vastag penge, melynek szélét az aurignacienkori ember ízlésének megfelelően köröskörül szilánkolt és jó részüket barázdás szilánkolás útján vakaró szilánkokká dolgozta ki.

¹ Hillebrand Jenő dr.: A pleistocaen ősember újabb nyomai hazánkban. Barlangkutatás I. k. 1. f. 1913. 21. o.

Hillebrand dr.: Az 1913. évi barlangkutatásaim eredményei. Barlangkutatás II. k. 3. füz. 118. old. 1914.

Hillebrand dr.: Az 1916. évi barlangkutatásaim eredményéről. Barlangkutatás V. köt. 2. f. 106. old. 1917.

Hillebrand dr.: Az 1917. évben végzett ásatásaim eredményei. Barlangkutatás VII. köt. 1—4. füzet. 6. old. 1919.

Hillebrand dr.: Az 1917. évben végzett ásatásaim eredményei. Barlangkutatás VIII. köt. 1—4. füzet 6. old. 1919.

Dr. E. Hillebrand: „Über neu Funde aus dem ungarländischen Paläolithicum. Die Eiszeit 1926. III. B. I. H. pag. 3—5.

Talált itt Hillebrand egy árvésőt (burin Stichel), melynek típusa a nyugateurópai felső aurignacién rétegeket jellemzi. Egy símára és tojásdad keresztmetszetűre csiszolt csonttűalakú tárgyat, mely az egyik oldalon ferdén rovátkolt vonalakkal van díszítve és e révén a legrégibb díszített tárgyunk a pleisztocén-ből. Kiemelendők még a barlangi medvefogakból készített és nagyobb számban talált ú. n. kiskevélyi pengék; egy barlangi medve végcsontjaiból kiformált és hegyben végződő, símára csiszolt csonttű, melyet valószínűleg lándzsahegynak használtak, és egy finom hegyben végződő csonttű. Ez valószínűleg varrótű volt, mely feltevés esetében régibb rétegben még varrótűt nem találtak.

Meg kell emlékeznünk ezenfelül ifj. dr. Saád Andornak Megay Gézával e barlangban az 1927. évben végzett kutatásai érdekes eredményeiről is.¹ Hillebrand dr. megbízásából végzett ásatásai során a barlang hátulsó részében két egymás alatti diluvialis (aurignacién) rétegben (melyeket egy vörössárga agyagréteg választott el egymástól), két tűzhelyre akadtak. Ezek közül a felsőben egy „gravette pengé”-t találtak, kevésbé érdekes aurignacién pengék kíséretében; az alsó tűzhelyből pedig két csonteszköz és számos „kiskevélyi penge” került elő.

A csonteszközök egyikén egy mesterségesen bevájt csatorna vonul végig, mely az eszköz kihegyesedő vége felé elsekélyesedik.

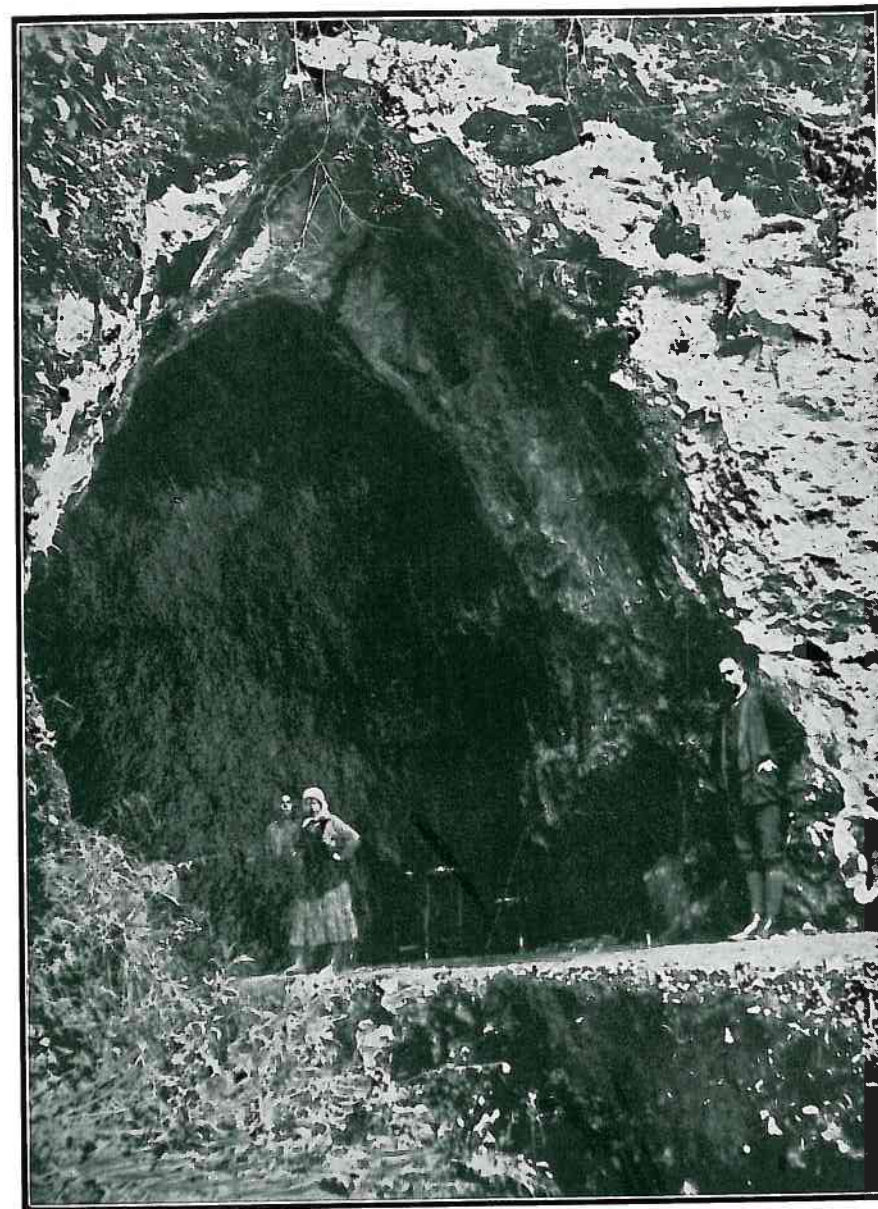
Absolon K.,² aki a morvaországi Pekarna magdalenienkori kultúr rétegében hasonló eszközöket talált, úgy véli, hogy a csatorna a megsebzett vad elvéreztetését volt hivatva elősegíteni. Dr. Hillebrand is ezt tartja, míg Obermaier³ szerint nem kizárt, hogy ezekbe a csatornába méreganyagot kentek.

Ennél is sokkalta érdekesebb a barlang külső részében végzett ásatásuk eredménye. Ott a 30 cm vastag humuszcseréteg eltávolítása után egy mészbekérgezésű, kemény, csillámos agyagrétegbe ütköztek, mely bizonyos rétegzavar megnyilvánulásával egy helyen megszűnik, ahol is közvetlenül egy tűzhely került elő.

¹ Dr. Saád Andor: Die Ergebnisse der Ausgrabungen in der Istállóskőer Höhle im Jahre 1927. Die Eiszeit 1927. pag. 97—98.

² K. Absolon und R. Czizek: Die paläolithische Erforschung der Pekarna-Höhle in Mähren.

³ Reallexicon der Vorgeschichte VI. B. 138. S.



80. A BÜDÖS-PEST BARLANG BEJÁRATA.

Bükkhegység.

Dr. Kurián Gy. felvétele.

A tűzhely — mint Saád dr. írja — „valósággal ontotta magából a többé-kevésbé megégetett embercsontokat, amelynek száma 200-on felül van“. „Az álkapsokat összegyűjtve megállapíthattam“ — így ír — „hogy azok legnagyobb része gyermekektől származik. Koponyatetőcsontokból alig találtam egynéhányat.“¹

Az embercsontokkal keverve állatcsontokat is találtak, ami lakmározás mellett szól. Már a helyszínén kanibálizmusra gondoltak a kutatók, amit Bayer J. bécsi professzornak² Ausztriában ugyancsak a kanibálizmusra vonatkozó megállapításainál talált és az istállósköivel egyező jelenségek csak megerősítenek.³

M á s b ü k k h e g y s é g i b a r l a n g o k.

A tudományosan értékes bükkhegységi barlangokat és a bennük végzett ásatások eredményeit, ép úgy mint a látványosan szép és így főleg turisztikai szempontból érdekes barlangokat is, itt mind és részletesen ismertetnünk nem lehet, bármilyen nagyra is értékeljük azokat az ország természeti emlékeinek sorozatában.

Ennek a munkának csak az lehet a célja, hogy közölök és az ország egyéb vidékeinek barlangjai közül is, az illető vidéken található jellegzetesebbek ismertetésével reá világítson a nemzet ilyenféle, eddig eléggé csak kevesek által értékelt természeti kincsre. Az emellett a feladata ennek a könyvnek, hogy ilyen úton beigazolja azok gondozásbavételéhez, feltárásához és természeti emlékekként való megőrzéséhez fűződő elsőrendű nemzeti kötelességünket.

Pedig nem szívesen mellőzzük pl. a *Büdöspeszt-barlangot* (80. kép), mely a Forrásvölgy balpartján levő *Kecskebarlanggal* (kecs-

¹ Dr. Saád: A Bükk-hegységben végzett újabb kutatások eredményei.

² J. Bayer: Ein sicherer Fall von prähistorischem Kanibalismus bei Hankenfeld G. B. Atzenburg Niederösterreich. Mitt. des Antrop. Ges. Wien 1923. I. III. B. 83. old.

³ Amint az ausztriai esetről, úgy az itt talált helyzet is kizárni látszik, hogy temetkezési helyről legyen szó. A „teljes össze-visszaság, a feltört és összeégetett ember- és állatcsontok, pengék, kőbalták, edénytöredékek, festékrögök és egyéb eszközök összekeverve és egymásra hányva“ — Saád dr. szerint — „nem adnak alapot arra, hogy a temetkezésnek egyébként ilyen hihetetlen alakjára gondoljunk. Hangsúlyozom azt is, hogy utólagos feldúlásra utaló nyomokat a réteg vizsgálatánál nem találtam.“

Dr. Saád u. o. 5. old.

kelyuk) szemben, a benne végzett ásatások révén a Bükkhegység tudományosan értékes barlangjai sorába került.¹

A Kecsebarlangról felemlíteni kívánjuk mégis, hogy előcsarnokában a m. kir. Földtani Intézet 1930-ban végeztetett rendszeres ásatást, mely alkalommal 1.5 m vastag pataklerakódás alatt szivós agyagban 2—3 cm-nyi vastagságú kultúraréteget fedeztek fel, amely tele volt a „bükki kultúrát” jellemző neolitikori cserépedénytöredékekkel. A barlang folytatásában évek előtt felfedezett végső szakaszt ez alkalommal felmérték, amikor is kitűnt, hogy a barlang teljes hosszúsága közel 400 m. A középső és hátulsó barlangszakasz tele van cseppkövekkel, ami a barlangot ösrégészeti jelentősége mellett, látványos természeti emlékké avatja.

Nem írhatunk részletesen az Ómassa község határában a Háromkút fölötti sziklavonulatban lévő ú. n. *háromkúti barlangról*, amelyből egy, a miskolci szakócákhoz hasonló kőeszköz került elő, stb.

Nem foglalkozhatunk bővebben az istállóskői barlangtól déli irányban néhány kilométernyi távolságra eső, és a 856 m magas Peskőhegy csúcsa alatt alig 30 méterrel mélyebben fekvő *Peskőbarlanggal*, melynek pleisztocén sárga agyagában az ősember nyomai az egész rétegsorozatban végig követhetők,² és amely hazánk-

¹ A boltíves szép barlangban ugyanis a kitöltés mélyebb szintjeiből az ősember paleolit szilánkjai már az előző ásatásoknál úgyszólván ezerszámmal kerültek elő; ami arra enged következtetni, hogy ez a barlang is műhelye volt a szolútrei ősembernek.

Feltöltésének felső humuszrétegéből pedig értékes neolitik kultúrát találtak, díszített cserépedényekkel és több emberi csontvázal.

Dr. Kadic: Az 1913. évben végzett barlangkutatásaim eredményei. (Barlangkutatás II. kötet. 4. füzet. 1914. 188. old. és

Kadic dr.: A Budaörsön 1916-ban végzett ásatás eredményei. Barlangkutatás IV. kötet 3—4. füzet 1916. 136 old.

² Több faszéndarab, sok feltört rénszarvas- és ősmédecsont, az 1 m mélységben talált vastag tűzhely, néhány paleolit eszköz stb.

Dr. Hillebrand: A pleistocén ősember nyomai hazánkban. Barlangkutatás I. k. 1. füzet 23. old. és 2. füzet 70. old.

Érdekes faunáját dr. Éhik Gyula dolgozta föl és sorolja elő. Szerinte legnevezetesebb az őrvös lemming jelenléte a Bükkhegységben. Eddig ugyanis egyik barlangban sem találták. Itteni előfordulását a barlang magas fekvése magyarázza meg. (Dr. Éhik Gyula: A borsodmegyei Peskő barlang pleistocén faunája. Barlangkutatás II. kötet 4. füzet 191. old. 1914.)

bán a legmagasabban fekvő olyan barlang, amelyben az ősember élt.

Meg kell még emlékeznünk a csak turisztikai tekintetben említésre érdemes *hámori*¹ (*Anna*) *barlangról* is. Egy részét régebben ismerik. A lillafüredi Palota-szálló építése alkalmával azután újabb részleteket tártak fel és egyben villanyvilágítással szerelték fel. Falait a diluvialis mésztufában alakult kelvirág- és mohaszerű képződmények díszítik.

Többet nyújt a szintén Lillafüreden, a Szent István-lápa nevű hegyoldal lábánál nyíló *Szent István-barlang*. Ennek eleje ugyan csak régebbi idő óta ismeretes. Ujabban ehhez az államerdészet közel egy kilométer hosszúságot tárt fel. Az aggteleki barlangéhoz hasonló cseppkőképződmények díszítik és teszik látványossá.

Fel kell említenünk végül a *görömbölyi barlang*-ot. A görömbölyi Tapolca fürdő fölött, a mészkősziklákban több kürtő van, amelyek egy mélyebb barlang-szintbe vezetnek. Az alsó barlangszint megközelíthető, és arról nevezetes, hogy melegforrás fakad benne, mely a barlangban levő kis tavat táplálja.

Kíváncsi, hogy ezt a barlangot is mindenképpen alkalmassá tegyék arra, hogy az idegenek látogathassák.

b) A Mátrahegységben.

Az *ágasvári barlang* hasadékminti eltolódással erupciós kőzetben képződött, ami magában elég ritka eset,² és már ez okból is megérdemli természeti emlékként való fenntartását.

c) A budai hegységben.

A Pálvölgyi barlang.

A budai hegységnek Pálvölgy nevű részében fekszik³ és nyí-

¹ Az irodalomban így ismeretes. Ujabban Anna-barlang névvel is megjelölik.

Dr. Kadic Ottokár: A hámori barlang Borsod megyében. Természet XVII. évf. 56. old. 1921.

² Szabó I.: Földtani Közöny I. k. 11—12. old.

³ Bekey I. G.: A pálvölgyi barlangrendszer. Turisták Lapja XV. évf. 2. sz. Dr. Kadic Ottokár: A pálvölgyi barlang Budapest főváros határában. Turistaság és alpinizmus X. évfolyam 5. sz. 1920 május hó.

lása a Látóhegy lábánál hosszú évek előtt nyitott kőfejtő déli falán és a Duna szintje fölött 105 m magaságban van. A Budapest székesfőváros határában lévő ezt a barlangot a felső eocénkorú márgás mészkő termelése céljából hosszú évek óta végzett kőfejtések során tárták fel; abban tehát prehisztórikus emberi, vagy állati nyomok nem lelhetők.

A barlangok folyosói a kőzetben előforduló különböző irányú hasadékok mentén, a víz kilúgozó hatása, a korrozio folytán képződtek. Ezek közül a függőleges repedések nyomán kialakultak keskenyek és magasak, míg a kőzet rétegezetségi irányát követő meglazulások szerint keletkezettek szélesek és laposak.

A barlang korrozio eredetéből folyóan az egyes járatokban és a termekben kőomladék és barlangi agyag van nagy mennyiségben, míg a cseppkövek és cseppköves bekérgezések abban csak helyenként fordulnak elő.

A különböző magasságban, változatos hozzájutással, elég sok nehézséggel és körülményességgel megközelíthető termek különféle alakja kétségkívül érdekes látványosságot nyújt, és azok sokaságának,¹ valamint az azokat összekötő járatoknak² megismerése a kellően fel nem tárt barlang-csoport eléggé nehéz közlekedési körülményei között egy egész napot, és különleges turisztikai vállalkozást igényel.

A bejárás elég nagy nehézségeiben van a magyarázata annak, hogy a Pálvölgyi barlang manapság is még a budai hegység eléggé nem értékelt természeti látványossága, melyért Budapest székesfőváros sajnálatosképpen nem hozott eddig a becsével arányos, olyan áldozatot, mellyel annak feltárását biztosíthatni és ezzel ezt a kétségkívül érdekes természeti emléket a nagyközönségnek nehézség nélkül hozzáférhetővé tenni lehetne. Pedig ezt a főváros idegen-

¹ Bejárati-terem, Lóczy-terem, Keresztezés, Kettős-terem, Kápolna, Kőhíd-terem, Kabaré, Színház (legimpozánsabb üreg), Szikla-terem, Keskeny-terem, Lapos-terem, Nagykö-terem, Valter-terem, Cseppkö-terem, Scholtz-terem, Sarok üreg, Iszapos-terem, Rádium-terem, Jordán-terem, Plökl-terem, Omladék-terem stb.

² Meredek hasadék, Kutyaszorító, Felső lépcsős folyosó, Alsó lépcsős folyosó, Labirintus, Cseppköves folyosó, Mellékfolyosó, Összekötő folyosó, Peti folyosó, Gizi szoros, Ince-lógó, Turista folyosó, Pince folyosó, Ötösök folyosója, Geológus folyosó, Hosszú folyosó stb.

forgalmának emeléséhez és a turisztika fejlesztéséhez fűződő fontos érdekek nagyon is kívánatosak tennék.

A barlang feltárásán eddig végzett munka lelkes természetbarátok fáradozásának eredménye, mely bármily tiszteletre méltó tevékenység is, eddig csak a barlang egy kevés részét tette alkalmassá az akadálytalan bejárásra.

Ahhoz, hogy a barlang minden veszély és nehézség nélkül bejárható legyen, nagyobb áldozatok szükségesek, amit ez a szép természeti emlék meg is érdemel és amit a székesfővárosnak a természetkedvelő közönséggel szemben nem mellőzhető kötelessége, az idegenforgalomhoz és a turisztika fejlesztéséhez fűződő fontos érdeke égetően sürget.

M á s b a r l a n g o k a b u d a i h e g y s é g b e n .

A *Báthory-barlang* a Nagy-Hárshegy csúcsa alatt, a mészkő és homokkő határán, dachsteini mészkőben alakult ki.

A barlangnak egy öblös előcsarnok, több kisebb üreg és többször elágazó folyosók az alkotórészei. Az előcsarnok agyag kitöltése még tudományos vizsgálatra és mindenekelőtt próbaásatásokra vár.¹

A barlang történeti és turisztikai szempontból érdekes természeti emlék. Bejáratánál márványtáblába vésett sorok emlékeztetnek arra, hogy e barlangban élt 1437-től 1457-ig Báthory László pálosrendi szerzetes. Itt fordította a bibliát magyarra, és írta meg a szentek életét.

A *szemlőhegyi barlang*. Turisztikai és egyben idegenforgalmi tekintetben érdemel említést. Miklós Géza gyógyszerész szemlőhegyi telkén kőfejtés közben csak a legutóbb (1930) fedezték fel. Megfelelő feltárás után kétségkívül gyarapítani fogja a budai hegyek látványosságát. A több helyen jelentékeny magasságig emelkedő falait kelvirágszerű bekérgezések díszítik és teszik érdekessé.

¹ Dr. Kadic Ottokár: Az 1917—1919-ben végzett barlangkutatásaimról. Barlangkutató VII. k. 1—4. füzet. 1919. 15. old.

Eddig a barlangnak mintegy 600 m hosszúsága ismeretes. Erről dr. Kadic Ottokár főgeológus egyetemi hallgatókkal végzett fásztó felméréssel már részletes felvételeket készített.

Budapest székesfőváros érdeke és így feladata is, hogy a barlangot feltárja, a látogatásra alkalmassá és könnyen hozzáférhetővé tegye. Kellően kivilágíttassa és őrt állítson védelmére.

A *Remete-barlang*. Mária Remete határában, az ördögárok szurdokának végén, a 423 m magas Remetehegy északi oldalán nyílik 12 m magasságban.

A barlang bejáratának pitvarát sziklák zárják körül. E pitvarból széles, de alacsony kapu vezet az üreg tágas részébe, mely egy 20 m hosszú, egyes részeiben 8 m magas és 6 m széles terem.

A barlangban 1914-ben végzett próbaásatás, számos egymás fölé települt tűzhelyet talált, melynek közelében prehisztorikus cseréptörmelék és néhány neolit köpenge került elő. A barlangban e próbaásatás alkalmával nem jutottak el annak a fenekéig, miért is nincs kizárva, hogy ott még diluviális rétegek is előkerülnek.¹

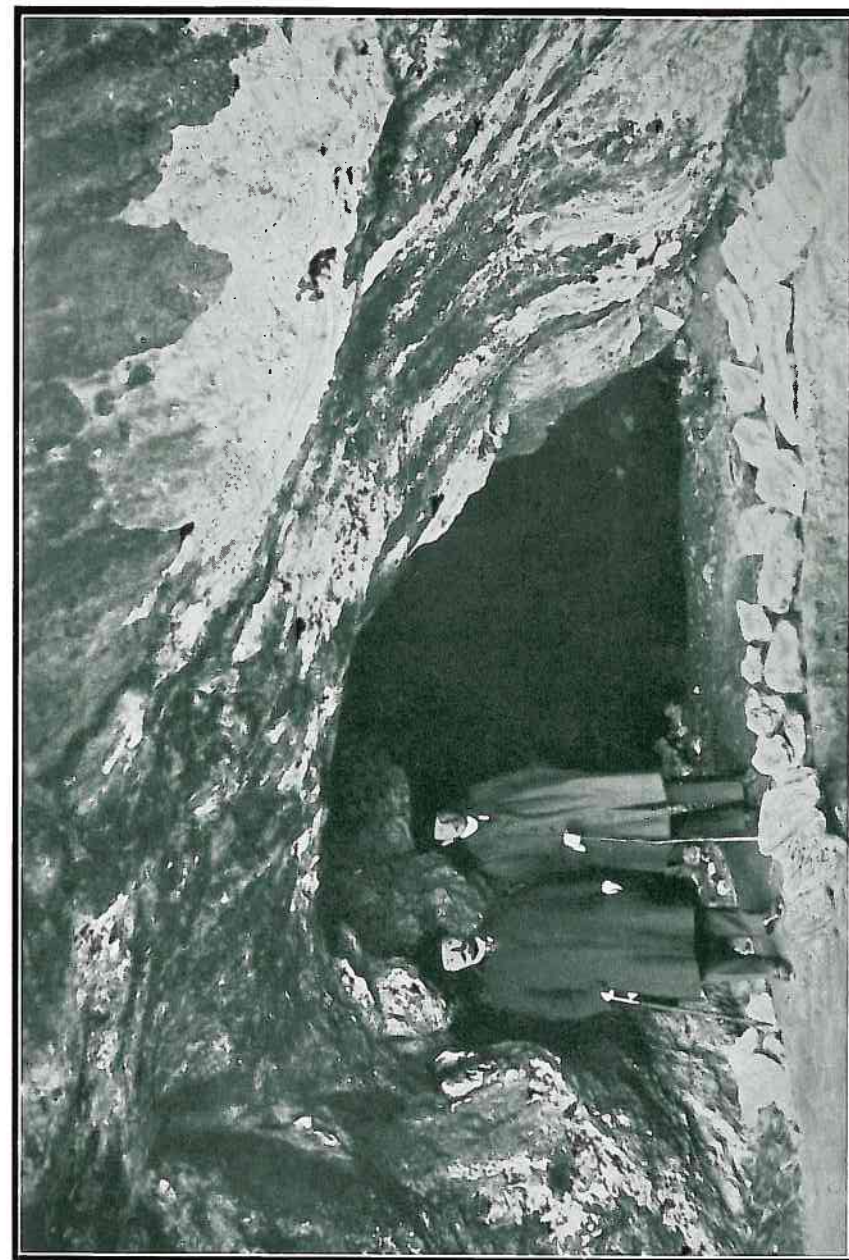
A *Remetehegyi sziklafülke*, a Remete-barlang közelében, a mészégető fölött 54 méternyire a völgyfenéktől és 338 m abszolút magasságban nyílik. Két részből áll. Egy külső és egy belső fülkéből. A külső 6 m mély és elől 7 m, de felében már csak 3.5 m széles. A belső 4.1 hosszú, és legnagyobb magassága 2.6 m.

A sziklafülke átkutatását dr. Kormos Tivadar és dr. Lambrecht Kálmán végezték, akik ott az alluviumban és alatta a posztglacialis „rágcsáló réteg”-ben érdekes fauna-maradványra akadtak.

Az ott gyűjtött és áttanulmányozott mintegy 5000 darab csontmaradvány között legnagyobb számban a nagytermetű kósza pocok (*Arvicola terrestris*) fordul elő. Ilyen tömegben ez az állat más ásatásnál még nem jelentkezett.

Ezt a pocok-fajt vízben élő változatától (*Arvicola terrestris amphibius*) a csontmaradványok után megkülönböztetni ugyan nem lehet, mégis a mocsárlakó guvat (*Rallus aquaticus*) itteni gyakori előfordulására és az ásatásnál előkerült sok hal- és béka-

¹ Dr. Kadic Ottokár: Jelentés az 1917—1919. években végzett barlangkutásaimról. Barlangkutató VII. köt. 1—4. füzet. 1919. 14. old.



81. A KISKEVÉLYI BARLANG BEJÁRATA.
(Csobánkai-barlang bejárata.) (Pilishegység.)

Bekei Imre Gábor felvétele.

csontra való tekintettel, a kutatást végzett dr. Kormos Tivodar azt hiszi,¹ hogy azon nagyrészen a vízi pocok álkapcsai kerültek elő. Ebből azután, valamint a vizsgálatok egyéb eredményei alapján azt a következtetést vonja le, hogy Budapest környékén a posztglacialis idők abban a részében, mely alatt e sziklafülke rétegei keletkeztek, előbb vizenyösebb, mocsarakkal tarkázott, majd később mind szárazabbá váló pusztaság terült el, melynek faunája az utólagos ide vándorlások révén több és több steppei elemet mutat.

Itt kell feljegyeznünk, hogy e barlang fajgazdag fosszilis madárfaunáját, mely úgy minőségi, mint mennyiségi összetételében az eddig ismert hasonló korú madárfaunáktól lényegesen különbözik, dr. Lambrecht Kálmán határozta meg és dolgozta fel.²

E sziklafülke a kutatások most röviden ismertetett eredménye szerint kétségkívül egy nevezetessége Budapest környékének.

A solymári barlang. A solymári kőfejtő fölött nyílik.³ Bonyolult szerkezeténél és nagy kiterjedésénél fogva a pálvölgyihez hasonlóan elsőrangú turisztikai látványosság, amiért is megérdemli, hogy az ország gondozásra és felkarolásra érdemes természeti emlékei közé kerüljön.

d) *A Pilishegységben.*

A Kiskevélyi barlang.

A Csobánka fölött (81. kép) 178 m magasságban fekvő ezt a barlangot még dr. Koch Antal tanár fődözte fel.⁴ Az ő részéről itt gyűjtött ősmedvecsonatok képezték alapját a földtani intézet gerinces gyűjteményének.

A barlangot újabban a Magyar Tudományos Akadémia és a Földtani Intézet anyagi támogatásával Hillebrand dr. kutatta fel.⁵

¹ Dr. Kormos Tivodar és dr. Lambrecht Kálmán: A remetehegyi sziklafülke és posztglacialis faunája. M. kir. Földtani Intézet Évkönyve XXII. kötet 6. füzet. 1914. 351 old.

² L. az előbbi munkából külön cím alatt: dr. Lambrecht Kálmán: 2. A remetehegyi sziklafülke madár faunája 366. old.

³ Bővebb ismertetés a Turisták Lapjának XXXII. évf. 59—62. oldalán.

⁴ L. dr. Koch Antal tanárnak a Földtani Társulat 1863. december hó 23-i szakülésén tartott előadását.

⁵ Dr. Hillebrand: A pleistocaen ősemlék újabb nyomai hazánkban. Barlangkutatás I. kötet 1. füzet 20. old. 1913.

és megállapította, hogy a barlang kitöltése helyenként 6 méternél is nagyobb, és hogy a kitöltés szelvénye amennyire változatos, annyira érdekes is.

Felülről az első, szürkessárgás agyagrétegben a rénszarvas (*Rangifer tarandus*) és a fosszilis ló (*Equus caballus*) maradványai a legszembetűnőbbek, a medve azonban hiányzik. Az ember nyomait pedig feltört csontok, a rénszarvas feldolgozott agancsának részletei és mikrolitikus kovapengék jelzik, amelyek nagy száma retus-nélküli, egy része pedig sűrű retussal megdolgozott. Szerinte mindez, a faunával kapcsolatosan, a magdalenienre, tehát a legfelső pleisztocén korszakra enged teljes bizonyossággal következtetni.¹

Az alatta talált sárga agyagrétegben a barlangi medve (*Ursus spelaeus*) csontjai fordulnak elő nagy számban, és a medve szemfogaiból nagy ügyességgel készült pengék.

A barna agyag, harmadik rétegben már teljesen hiányzik a rénszarvas, de fellép a hiéna (*Hyaena spelaea*) és az erdei szarvas fogai is elég sűrűn találhatók. Ebben a rétegben már tűzhely is van, sok égetett csonttal, faszédarabokkal és paleolitekkal.

A sárgás plasztikus negyedik agyagrétegben a hiéna fordul elő tömegesen és érintetlenül, úgyhogy sikerült ebből a rétegből egy, majdnem teljes hiénakoponyát biztosítani. Ember nyomait, kőszerszámot ennek a legalsó rétegnek felásott részében nem találtak, míg a fosszilis ló (*Equus caballus*) és az orrszarvu (*Rhinoceros antiquitatis*) a pleisztocén mindegyik rétegében előfordul.

Az ásatások útján talált és megállapított érdekes faunáról² Hillebrand szerint az akkori éghajlatra és növényzetre is elég jó következtetéseket lehet levonni. Az itt talált fauna „a barlangjaink-

¹ Kormos Tivadar dr. a pleistocén rétegekből a következő fajokat határozta meg: 1. *Rangifer tarandus*. 2. *Cervus elaphus*. 3. *Euryceros megaceros*. 4. *Capreolus capreolus*. 5. *Felis leo*. 6. *Capella rupicapra*. 7. *Bos primigenius*. 8. *Hyaena spelaea*. 9. *Ursus spelaeus*. 10. *Lupus vulgaris*. 11. *Vulpes vulpes*. 12. *Lynx lynx*. 13. *Mustela martes*. 14. *Equus caballus*. 15. *Rhinoceros antiquitatis*. 16. *Lepus timidus*. 17. *Ochotona sp.* 18. *Meles taxus*. 19. *Hystrix hirsutirostris*. 20. *Cricetus cricetus*. 21. *Arvicola amphibius*. 22. *Dicrostonyx torquatus*. 23. *Citellus citellus*. 24. *Microtus nivalis*.

² Dr. Hillebrand Jenő: A kiskevélyi barlangban 1912. évben végzett ásatások eredményei. Barlangkutatás I. kötet. 4. füzet, 1913. 153. old. U. a.: Az 1913. évi barlangkutatásaim eredményei. Barlangkutatás II. köt. 3. füzet, 115. oldal.



82. A PILISSZÁNTÓI KŐFÜLKE NYÍLÁSA.
(Pilishegység.)

Dr. Kormos F. felvétele.

ban tett eddigi megfigyelésekkel összhangban — szerinte — azt bizonyítja, hogy hazánkban a pleisztocén középső és felső szakában az erdő csak nagyon alárendelt szerepet játszhatott, helyét arktikus tundra mellett a lemming, a szubarktikus steppe mellett pedig a pocok-nyúl (*Ochotona*) és a vadló tömeges előfordulása szol. Mindezek az állatok szinte kizárják nagyobb összefüggő erdők közelségét. Az erdőhöz kötött állatokat, szarvast és a hiúzt csak néhány fog képviseli, ami azt bizonyítja, „hogyan ezek az állatok csak nagyon alárendelt szerepet játszó és valószínűleg folyók partjához kötött erdőkre vonatkoztak”.¹

A barlangban a kutatások során közel 100 drb. paleolit, több csontszerszám, illetőleg csontfegyver került elő.

A legfelső, sárga diluviális rétegből a már fennebb említett mikrolitikus kis pengék mellett két eliptikus átmetszetű, finom hegyben végződő és valószínűleg dárdahegynek, vagy árnak használt csontheget találtak, amelyen éles barázdák jelzik a beerősítés nyomait. Ez a barlang kétségkívül egyik értékes természeti emlékün.

Más pilishegységi barlangok.

A csobánkai *Macskabarlang*, mely a hegyoldalról alárohánó csapadékvizet fogadja magába, csak turisztikailag érdekes,² ép úgy, mint a gróf Karácsonyi birtokán lévő *piliscsabai Klotild-barlang*, mely tudomásunk szerint tudományosan még felkutatva nincs és ez idő szerint csak turisztikai szempontból érdemel felemlítést.

A *pilisszántói Kőfűlke* (82. kép.) Pest-Pilis-Solt-Kiskun vármegye pomázi járásában, a Pilishegy délkeleti lábánál Pilisszántó község határában fekszik.³ Ebből a viszonylag kis üregből a tudományos kutatások során a madelényi ősember kőeszközei és igen gazdag posztglacialis fauna került elő. Különösen sok a taránd szarvascsont, melyből ott dr. Kormos 1400 darabot gyűjtött össze

¹ L. az előbbi oldalon a ² alatti jegyzetet, mely ide tartozik.

² Bekey Imre Gábor: A csobánkai Macskabarlang. Barlangkutatás II. kötet, 3. füzet. XXIII. kötet. 310. old. 1915.

³ Dr. Kormos Tivadar: A pilisszántói kőfűlke. A m. kir. Földtani Intézet évkönyve, 133. old. 1914.

és amelynek feltűnő nagy mennyiségéből azt következteti, hogy taránd szarvasvadászok keresték fel ezt a fülkét, de az elejtett vadat kizsigerlés után nagyrészt tovább vitték. A nagyobb végtagcsontokból ugyanis még apró töredékek sem kerültek elő; a combcsont és a humerus fejét azonban ismeretlen okból már a szétdarabolás alkalmával leütötték, mert a forgókból 203 darabot találtak az ásatásnál.

Az ott lelt kőszerszámok mellett kőhulladék nem fordult elő, amiből az következik, hogy a posztglacialis ember szerszámaikat másutt készítette és csak kész állapotban hozta ide magával.

A Strázsa-barlang Esztergomtól 4.5 kilométernyire az esztergom-dorogi út mentén fekszik. Be nem fejezett ásatásakor ott eddig igen kevés posztglaciális elemet találtak.¹

A Legény-barlang Pilisszentlélek (Esztergom vm.) község határában.² Nagy nyílása egy 22.5 m hosszú, átlag 6 m széles és 4 m magas csarnokba vezet, melynek végén szűk hasadékon átbujva nehezen megközelíthető, és több nagyobb üregből álló belső szakaszba lehet jutni. Turisztikai szempontból nevezetes. A kutatáskor csak a bejáratnál, a diluviális rétegben találtak néhány fosszilis csontot.

Az alluvialis takaró már jóval gazdagabb volt. A lerakódott humuszban egy lencseszerűen letelepedett réteg tele volt récens mikrofaunával, apró rágcsálókkal és madárcsontokkal. A kiásott arheológiai anyag — Bella Lajos szerint — a neolit, a bronzkori, a hallstatti és a középkori emberkultúrát képviseli.³

A Leány-barlang a Legény-barlang tözsomszédságában van.⁴

¹ Dr. Véghelyi Lajos: Előzetes jelentés a Strázsa-barlang kutatásáról. Barlangkutatás X—XIII. köt., 1—4. f. 24. old. 1922—1925.

² Dr. Kadic: Jelentés a barlangkutató bizottság 1912. évi működéséről. Barlangkutatás I. k., 2. füzet, 71. old. 1913.

Dr. Kormos Tivadar: A pilisszentléleki Legény-barlang praehistoricus faunájáról. Barlangkutatás I. k., 3. f., 117. old.

³ Érdeklődésre még leginkább tarthatnak számot a Spalax-maradványok, amelyek Kormos dr. megállapítása szerint fajilag a Magy. Alföldön és Erdély nyugati részeiben ma is élő Spalax hungaricus-hoz tartoznak, mely állat a Dunántúl mai faunájából eddig nem ismeretes.

⁴ Dr. Kadic Ottokár: Jelentés a barlangkutató bizottságnak 1912. évi működéséről. Barlangkutatás I. kötet, 2. füzet, 21. old.

Tág nyílásán egy kisebbszerű csarnokba jut az ember, amelynek végén egy szűk nyílás a barlang belső üregébe vezet.¹ Ma még csak turisztikailag érdemel említést.

e) *A Gerecse hegységben.*

A Jankovich² (Öregkő)-barlang.

Ez a barlang az esztergomvármegyei Bajóth község határában és a községtől $\frac{3}{4}$ óra járásnyira keletre, a Kőalja völgy fölött 80 m magasságban, a tető alatt pedig 20 méternyire található. Dachsteini mészkőben alakult ki, mely ma az esztergomi káptalan tulajdona.

A barlangoknak annyi kárt okozott köfejtés itt is leszelt már annak a meredek lejtőre torkoló nyílásából vagy 10 métert. A barlang utolsó harmadában a mennyezeten hatalmas kerek kürtő nyílik a tetőre.³

A barlangot Hillebrand dr. kutatta át, aki már az első eljárása alkalmával⁴ annak diluviális felső rétegében az orrszarvúnak embertől feltört félkarcsontjára, és egy rénszarvasnak agancstörédékre akadt, míg az alsóbb rétegben már csak kizárólag a barlangi medve csontjai fordultak ott elő.⁵

Az emlősöknek e barlangban talált csontmaradványai között jellemző az örvös lemming (*Dicrostonyx torquatus* P.) és a pocoknyúl (*Ochotona*) gyakorisága. Figyelemreméltó a földi kutya (*Spalax hungaricus* Nhr.) jelenléte.

A madarak közül a pleisztocénnek megfelelően nagy számban fordulnak elő a fajdfélék (*Lagopus lagopus* L. és *Lagopus mutus*

¹ Dr. Kadic: Turisták Lapja, 1929. évf.

² Nevét az ily nevű volt kultuszminiszter után kapta, abból az alkalomból, hogy a miniszter a barlangot Lóczy Lajos társaságában meglátogatta.

³ Bekey Imre Gábor: A bajóti öregkő barlangjai Esztergom megyében. Barlangkutatás I. kötet, 3. füzet, 1913., 122. old.

⁴ Dr. Hillebrand Jenő: A diluviális ősember nyomai a bajóthi Öregkő nagy barlangjában. Barlangkutatás I. köt., 3. füzet, 126. old. 1913. és dr. Hillebrand Jenő: Az 1913. évi barlangkutatásaim eredményei. Barlangkutatás II. kötet, 3. füzet, 116. old. 1914.

⁵ A barlangban talált faunát Kormos Tivadar dr. és Lambrecht Kálmán dr. dolgozták fel. Lásd dr. Kormos és dr. Lambrecht: A bajóthi Öregkő barlangjának faunája. Barlangkutatás II. köt., 2. f., 77. old. 1914.

Montin). Nagyobb számban fordul elő a holló (*Corvus corax* L.). Új fajokként jelentkeznek Magyarország ornisában a cigányréce (*Fuligula nyroca* Guld.) és az örvösgalamb (*Columba polumbus* L.), melyet Kormos és Lambrecht megállapítása szerint: Európa pleisztocénjéből eddig egyedül a morvaországi Certova dira barlangban találtak.¹

A pleisztocén réteg felső részében talált paleolit kőszerszámok nem jellegzetesek. Érdekes azonban a leletek között egy símára és hegyesre csiszolt és csontszilánkból készült, átlukasztott varrótű, mely azért rendkívül becses, mert az első diluviális varrótű hazánkban.

A meddő agyagra telepedett rétegből azután az előbbieknél már jellegzetesebb kőszerszámok kerültek elő. Így egy muszterien-szerű és csak egyik oldalán megdolgozott hegy és egy köröskörül szilánkolt pengeszerű vakaró.

Arheológiai szempontból azonban legérdekesebb a barlang nyílásánál a Hillebrand dr. szerint Magdalenien II.-vel megjelölt rétegben előkerült 3.8 cm hosszú kúpalakú, hegyesre és fényesre csiszolt pálcika-töredék, melyet köröskörül zegzugosan bevésített vonalak díszítenek. Ez a magdalenien lelőhelyekre jellemző első díszített csonttárgy, amit hazánkban találtak.

Nagy nevezetességet szerzett azonban a barlangnak a hátsó felében felfedezett egy új ága. Amikor ugyanis az első barlangrész hátulsó felében a barnásfekete alluvialis kitöltésben mintegy 1.5 méternyire leástak a kutatók, ott egy kis nyílásra akadtak, amelyről a további ásatások során kiderült, hogy egy, eddig ismeretlen barlangrészbe vezet. Ez az új ág egy keskeny folyosóval kezdődik, mely azután kitágul és végül egy, majdnem kör alakú kupolateremmé bővül, melynek legmagasabb része 5 m, legszélesebbik része pedig 6 m, míg a folyosó 7.5 m hosszú.

Az új barlangrész nyílásának felső rétege Bella Lajos meghatározása szerint a java bronzkorba való, amiből következik, hogy ebben az idők során elzáródott barlangrészben mintegy 3000 év óta ember nem járt. A kupolateremben tényleg a geológiai értelem-

¹ Dr. Kormos Tivadar és dr. Lambrecht Kálmán: A bajóthi Öregkő nagy barlangjának faunája. Barlangkutatás II. kötet, 2. füzet.

ben vett jelenkori embernek semmi nyoma és a sárga pleisztocén-agyag felületén a barlangi medve nyomai heverték.

Hillebrand dr. megállapítása szerint ez a barlangrész az ősember igen kedves tartózkodási helye lehetett, és hogy a pleisztocénkori ember volt ennek a barlangnak az *utolsó* lakója. Utána a mind nehezebben hozzáférhető, majd pedig lezárult barlangrészt már ember nem kereste fel.

Ebben a barlangrészben a szolütréi rétegek nagyméretűek, anélkül, hogy kultúrfokozatra tagolódnának. A fauna egyhangú. A barlangi medve feltört csontjai igen nagy mennyiségben fordulnak elő. Ezzel szemben csak ritkán kerül elő a barlangi oroszlán, hiéna, farkas, ló vagy rénszarvas egy-egy csontrésze.

Annál érdekesebb az arheológiai anyag. Kikerült ebből az új barlangrészből száznál több szolütréi típusú paleolit, melyek között vagy húsz, jobbára jáspisból készült lándsahegy van. Néhány pengeszerű darabnak egynémelyik része már a szolütréi ízlésnek megfelelő megdolgozása.

Nagyszámban találtak csontból készült, laposra és hegyesre csiszolt lándsa hegyeket és előkerült egy mammutagyarból kifaragott és fényesre csiszolt 21.80 cm hosszú és 1.16 cm vastag csontpálca, mely a hazai pleisztocénban talált első ilyenfajta dísztárgyunk. Előkerültek a barlangi medve fogaiból készült pengék és kiástak egy csontból faragott és valamiféle állatfejet ábrázoló csonttárgyat, mely mint a hazai pleisztocénból előkerült első szobrászati emlék, fölöttébb érdekes és értékes.

Előkerült végre a teljesen zavartalan szolütréi rétegben faszéndarabokkal váltakozva vízszintesen fekvő helyzetben talált több mint 100 drb. bütykös és szabálytalan farészlet. Ezek a fadarabok kétségtávol a szolütréi ősember tüzelőszerét képezték, s Hollendonner vizsgálatai szerint valamely pinus-fajhoz tartoznak. Nem szenesedtek meg, hanem sokféle szerencsés körülmény összejátszódása mellett korhadó állapotban ugyan, de megmaradtak.¹

Az eddig röviden vázoltak után sem kell tovább indokolnunk,

¹ Dr. Hillebrand Jenő: A bajóthi Jankovich-barlangban 1914. és 1915. években végzett kutatások eredményei.

hogy ez a barlang kultúrhistóriailag mennyire jelentős természeti emlékünkn.

A *Pisznice-barlang* is említésre érdemes még a Gerecsehegységben. Boltozatos kialakulásánál fogva nagyon érdekes barlang. Turisztikai szempontból is elég kiváló. Szakszerű ismertetést még nem írtak róla. Dr. Kadic és dr. Vigh mérték fel.

f) *Naszálhegyen.*

A *Násznép-barlang* átkutatását gróf Csáky Károly váci püspök egy pénzadományával tette lehetővé.

A Naszálhegy északkeleti oldalán nyíló barlangban végzett próbaásatásnál az alluviális humusz-takaróban récents emlőscson-
tokat és cseréptöredékeket találtak, az alatta lévő diluvialis réteg azonban meddő volt.¹

g) *Vérteshegységben.*

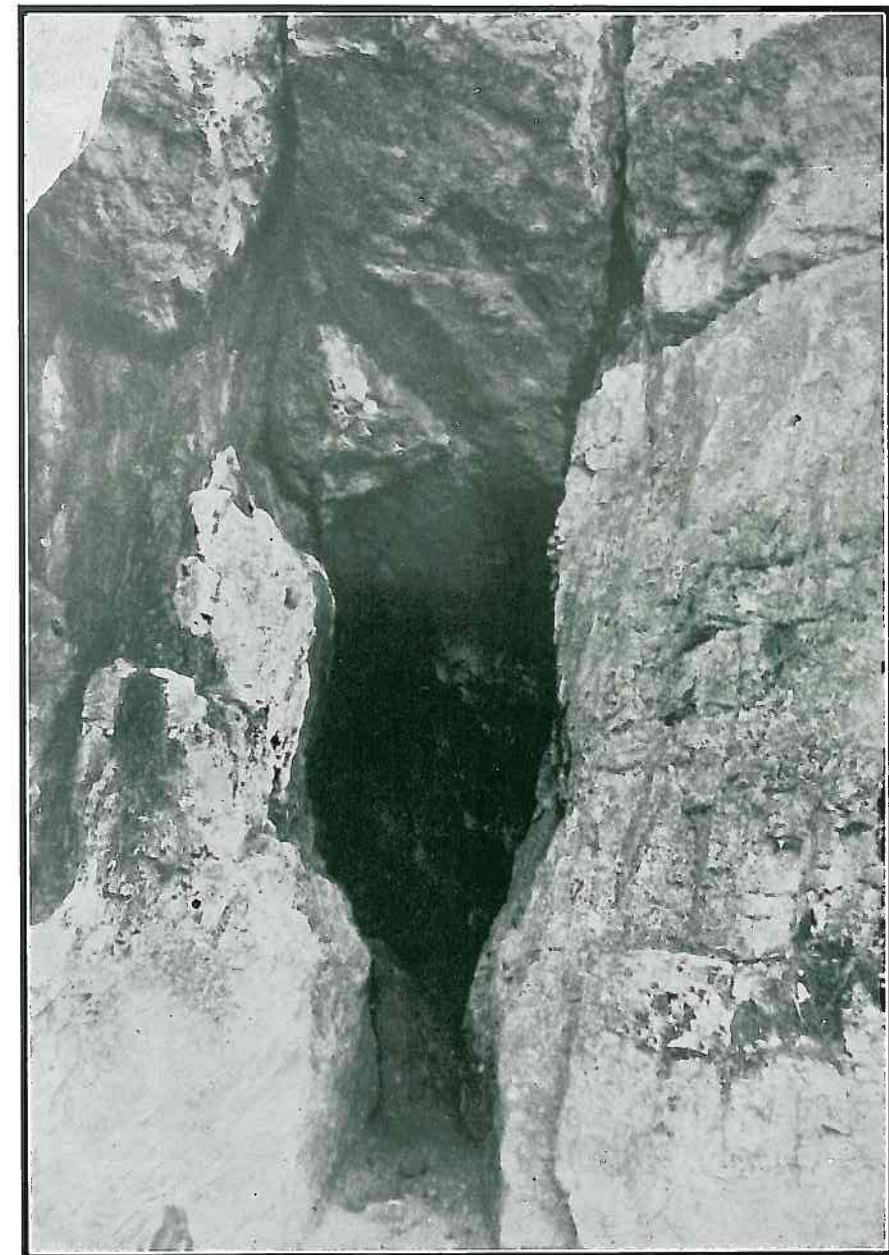
A csákvári Esterházy-barlang.

A Vérteshegy keleti lejtőjén, Csákvár nagyközség határában, a Gubahegy sziklás oldalában a gubai présházak fölött 204 m magasságban nyílik. (83. kép.)

A főhasadék 1.5 m széles és 5 m magas nyílása 4 m hosszú folyosóba vezet, mely befelé egy 8 m hosszú külső terembe nyílik. Ez a terem a főhasadék és egy mellékhasadék keresztezésében keletkezett, mely befelé fokozatosan szűkül, alacsonyabbá válik és végül a belső terembe vezet, ahol egy hasadék-nyílás fejezi be a sziklaüregszerű alakulatot. A mellékhasadéknak két szakasza van. Egy 4 m hosszú külső és egy 7 m hosszú belső szakasz.

Az 1926. évben a tulajdonos Esterházy Mór gróf költségén végzett ásatások a sziklaüreg petrográfiai összetételének hármas tagozottsága mellett egy új holocén, egy glacialis és egy fajokban igen gazdag szarmata-korbeli anyagot, tehát három igen különböző földtörténeti kor állatvilágának maradványait hozták napvilágra.

¹ Dr. Kadic Ottokár: Jelentés a barlangkutató bizottságnak 1912. évi működéséről. Barlangkutató I. kötet, 2. füzet, 1913. évi, 73. old.



83. AZ ESTERHÁZY-BARLANG BEJÁRATA.
(Bárácháza) Csákvár határában.

Nagy József felvétele.

Kadic dr. és Kretzói Miklós¹ megállapításai szerint „az első kettő semmivel sem emelkedik az átlagon felül, addig a legalsó réteg Hipparion faunájának változatossága, nagy kora, de meg számtalan új alakja miatt is — minden túlzás nélkül — az utóbbi évtizedek legszenzációsabb európai leletének tekinthető és fontosságra semmivel sem marad el a Pikermi, Számosi, Polgárdi és Taraklia mögött“.

A barlang legmélyebb rétegeiben ugyanis a harmadkor végén meleg éghajlat alatt élt állatoknak, mint a háromújjú őslónak, az őzsiráfnak, mastodon és dinoterium nevű vastagbőrűeknek, a kardfogú tigrisnek, az őssertésnek, valamint a gazellának, antilopoknak, különféle szarvasoknak és más, meleget kedvelő emlősöknek páratlanul gazdag csontleletére akadtak, melyeket hullarészletekben bizonyára a barlangban tanyázó hiénák cipeltek valamikor oda.²

A kutatók megállapítása szerint ez a szarmatakorbeli fauna valamennyi európai Hipparion-fauna közül éppen a polgárdi-belitől és a baltaváritól, tehát annak a két, nem barlangbeli lelőhelynek a faunájától üt el leginkább, mely hozzá legközelebb fekszik.³

Ezzel szemben „a délorosz faunákkal és még részben Számos-szal is elég jól egyezik, bár igen sok az ősi, teljesen endemikus alakja, melyek arra utalnak, hogy amazokénál régebb korból származik az állatvilága“. A délorosz lelőhelyek közül a Taraklia-éhoz leginkább hasonló.

Végző megállapításuk ennek alapján úgy szól, hogy: „a csákvári fauna minden kétséget kizáró módon a tarakliai, meóciai faunánál idősebb lerakodásból ered, tehát semmiképpen sem lehet pontusi, hanem föltétlenül szarmata koru“.

Az Esterházy-barlang e megállapítások szerint hazánk egy fölöttébb érdekes és tudományosan értékes természeti emléke.

¹ Dr. Kadic Ottokár és Kretzói Miklós: Előzetes jelentés a csákvári sziklaüregben végzett ásatásokról. Barlangkutatás XIV—XV. kötet, 1926—1927. 1—4. füzet.

² Dr. Kadic Ottokár: A magyar barlangkutatás 1926. évi eredményei. Természet, 1929. december havi füzet, 233. oldal.

³ Ugyanis e két lelőhely faunájával csak alig pár és legfeljebb 6—8 faj egyezik, míg 25—30 faj attól teljesen eltérő típusból származó; holott Baltavár 17 faj közül Polgárdin 13—14-et megtaláltak.

A *Szelim-barlang*¹ is említésre érdemes. A Vérteshegységben a bánhidai turul madár közelében nyílik. Tágas üreg, melyhez monda fűződik. Eddig még rendszeresen nem kutatták át.

h) A balatoni hegyvidéken.

A tapolcai barlang.

A Balaton vidékének ezideig csak két, mesterségesen megnyitott kisebb barlangja ismeretes, amelyek, ha tudományos szempontból nem is jelentősek, idegenforgalmi tekintetben figyelmet érdemelnek.

Ezt a barlangot a nagyközség belterületén kútásás közben, tehát egészen véletlenül fedezték fel. Bizonyos mélységben ugyanis egy nagyobb üregre bukkantak. A további vizsgálat azután a község alatt elterülő szarmata mészkőben kupolás, teremszerű, több, nagyobb üreget talált, amelyeket folyosók kapcsolnak egymásba. Ezeken a folyosókon át patak halad, mely a barlang teremformájú üregeiben helyenként tóvá szélesedik. Végül is a föld alá tűnik el ez a patak; a továbbiakban pedig már a felszínen tör elő, és a tapolcai közismert tavat táplálja.

A teremszerű, szép formájú üregeket látványossá teszi kupolás kialakulásuk, mely körülmény és a víznek a falakon és a kupolákon kivájásokkal megnyilatkozó évezredes munkája, valamint a földalatti tavak kristálytisztá vize a látogató előtt érdekessé teszi a cseppköveket egyébként nélkülöző barlangot.²

A balatonfüredi Lóczy-barlang.

A Tamáshegy alján, kőbányászás közben fedezték fel mintegy 40 év előtt ezt a barlangot. Feltárását és felkutatását korábban Mangold Gusztáv, újabban pedig Kéri Gábor sürgette, aminek folytán a Földtani Intézet e munkával Kadic Ottokár dr. főgeológust

¹ Déry J. Turisták Lapja, XIII. k., 32. old.

² A barlang feltárására a nagyközség lakosaiból annakidején a „Tapolcai Barlang-Társaság” alakult. A legszükségesebb anyagi eszközök előteremtésével az utcáról lejtős bejárat építettek, kitakarították az egyes helyeken összegyűlt fölösleges törmeléket és villanyvilágítást vezettek beléje.

bízta meg. Az ő leírása szerint¹ ma még 2 méter mély kürtön van bejutás a triasz mészkőpadok között fejlődött barlangba, mely mindjárt a kezdetén 3 ágra szakad.

Egy baloldali alacsony nyíláson át csarnokszerű nagy üregbe jut az ember, mely alsó végén összeszűkül és kisebb terembe vezet. A nagy csarnokkal párhuzamosan halad a másik ág, egy fokozatosan alacsonyodó folyosó, melyet a nagycsarnokkal több ablakszerű nyílás köt össze. A harmadik ág pedig a barlang elején nyílik. Egy alacsony rés vezet a falain kelvilágszerű bekérgezésekkel díszített üregbe, melyből azután lefelé szűk és keskeny, ismeretlen hosszúságú folyosó vezet, a még fel nem kutatott további részekbe.

Balatonfürednek, mint látogatott fürdőhelynek érdeke kívánatossá teszi, hogy ezt a barlangot a fürdőlátogató közönség részére hozzáférhetővé tegyék. A célnak megfelelően feltárják, a földtől és törmelléktől megtisztítják, járhatóvá tegyék és kivilágítják.

A barlangot Kadic dr. javaslatára a Balaton-vidék földtani viszonyait fáradhatatlanul kutató dr. Lóczy Lajos emlékére Lóczy-barlangnak nevezték el.

i) A Mecsekhegységben.

Az Abaligeti barlang.

A Mecsekhez tartozó Abaliget nevű hegy lábánál, Abaliget község templomától délre és attól 620 m távolságban észak felé nyílik a szabadba. Kétségtől egyik természeti érdekessége a Mecsek-hegységnek.

A 466.8 m hosszú és átlag 3 m magas barlangnak nagy átlagban déli irányban vonuló főágában egy patak folyik, mely azután alig pár percnyire a község aljától a rét szélén kerül a szabadba. A barlang túlsó végén a mennyezet egészen alászáll, és csak olyan magas, hogy a patakot bocsátja be. Van-e folytatása a befolyás

¹ Előadta a Balatoni Szövetségnek 1930. július 27-én Keszthelyen tartott közgyűlésen. L. „Balaton” c. folyóirat 1930. évi augusztusi számát. Előadásában mindkét balatoni barlangot ismertette.

mögött, az még felderítetlen. Van azonban bizonyos alapja annak a feltevésnek, hogy e szorulatón túl további barlangrészek lehetnek.

A főágon kívül van a barlangnak jobb és balfelől egy-egy mellékága, melyek közül az egyik szűk méretei miatt járhatatlan, a másik pedig nehezen hozzáférhető.

A barlang főágát több oldalüreg és számos hosszabb-rövidebb, nem egy esetben függőleges és kürtöszerű hasadék teszi érdekessé.

Az abaligeti barlangban nagyon alárendelt a csepkőképződés és a falakat is alig fedi be a travertinus réteg.

Megállapítható, hogy az abaligeti barlangnak¹ nincs hosszú geológiai multja és nem is áll hosszú geológiai jövő előtt, mert további fejlődésének a felszíni erózió fog határt szabni. A barlang boltozatát fedő kőzet ugyanis aránylag nagyon vékony, és azt az erózió elég hamar le fogja pusztítani. Ezt a megállapítást még az a jelenség is igazolja, hogy a boltozatotmlások már eddig is meggyöngyítették a barlang mennyezetét, egyes kémények nagyon közel jutottak a felszínhez, viszont kívülről az egyes tölcse-szerű kürtők igen közel érik a barlangboltozatot. Végül is a főbarlang egészen meg fog nyílani és egy feltárt völgygé alakul ki.

A barlang állatvilágából említésre méltó a *Stenasellus hungaricus* Méh.² nevű vízi ászka és a *Brachydesmus troglobius* Dad. nevű százlábú, melyek csak e barlangból ismeretesek, és arról nevezetesek, hogy teljesen a föld alatti életmódhoz alkalmazkodtak.³ A barlang állatvilágát még kellően nem kutatták fel. Bokor szerint eddig 46 faj ismeretes belőle.

A Mecsekhegységben az abaligeti barlangon (Nagypaplika) kívül még az abaligeti Víznyelőbarlang, az abaligeti kisebb Forrásbarlang (Kispaplika), a rákosi Sárkányforrás, az orfűi összeomlott Vízfőbarlang és a Mánfai-kőlyuk (Kőlik) ismeretesek.

¹ Dr. Bokor Elemér: Az abaligeti barlang. „Földrajzi Közlemények” 1925. VI—VII. f. VIII. füzet.

² Mathem. és Természettudományi Értesítő XLI. k., 1925., 187—192. old.

³ Más fajok, mint: a *Hyalinia glabra* Fer. nevű csiga, a *Polydesmus collaris* C. Koch. és *Gervaisia costata* Waga nevű százlábú, az *Eugamasus magnus* Kram. nevű atka, a *Heteromurus nitidus* Templ. nevű őszrovar, a *Blepharoptera serrata* L. nevű légy a *Trechus austriacus* Dej. nevű bogár stb. más barlangokban is előfordulnak. (Dr. Bokor u. o.)

k) A szilicei fennsíkon.

Az Aggteleki (Baradla) barlang.

Csonka hazánknak ezt az egyik legnagyobb látványosságát és tudományos szemszögből megítélten is egyik igen nagyértékű, páratlan nemzeti kincsét, Gömör vármegyében, Aggtelek község mellett a szilicei fennsík hordja méhében.

A jórészt tölgyerdővel benőtt fennsík 360 m-nyire emelkedik a Sajó szintje és 268 méterrel a barlang aggteleki néven ismert régi bejárata fölé.

Nagy része e fennsíknak a felső triaszhoz tartozó mészkőből való, míg délkeleten a jósvafői völgy két oldalán, le egészen Bódvaig az alsó triászhoz tartozó ú. n. gutensteini mészkő az állandó.

Szögliget és Szilas között már vigloria mészre akadunk, míg alább a Bódva völgyben liasz-márga és melafir jelentkezik. Északi részen pedig palás és homokkőves részek képviselik az átmenetet az Érchegység ösagyagpalájához.

A barlang egész környéke eléggé jellegzetes karsztvidék, amit nemcsak a karsztos mészkőből való hegyoldalak, de a víznyelők (Ravaszyuk, Kis-Baradla, Zsomboly), a vizes töbrök (Verestető, Aggteleki-tó, Búdös-tó) és számos bedugult, elzáródott, száraz töbrő jellemeznek.¹

A barlang közelében nincsenek patakok, a barlang üregében azonban patak fakad. Kétágú az eredete. Egyik az Acheron, mely a sziklák között végződő vízmosás időszakos vizeiből táplálkozik, másik a Styx, mely ismeretlen eredettel a barlang bűdöstői ágában tör elő. E két ág egyesüléséből alakult patak azután a barlang további részén végighalad és a „Bálvány-oszlop” alatt tűnik el. Ezek a vizek nem állandók, hanem időszakiak. Nyaranta néha egészen elakadnak és tócsákban állanak, hóolvadáskor pedig megdagadva nagy robajjal haladnak, habzanak, zuhognak, a nyelők fölött örvényeket alkotnak és a barlang képének érdekességét kétségtől még fokozzák.

¹ Dr. Dudich Endre: Az aggteleki barlang. Természettudományi Közöny, 1930. július 1—15. szám, 386. oldal.

A mészkőzetbe beszivárgó, a támadt üregekben és résekben csepegő és folydogáló víznek oldó és vájó évezredes munkája alakította ki a barlangot mai formájára.

A mészkőzetben közismeretűen a barlangok úgy képződnek, hogy a televény rétegeken való átszivárgás közben a víz szénsavat szed fel magába, mely a repedéseknél oldja a kőzetet, és annak máladékát szénsavas mész formájában cipeli magával tovább. Ehhez a vegyifolyamathoz kapcsolódik még a könnyebb haladásra talált csepegő és folyóvíznek erőművi hatása, mely kettő karöltve az idők nagyon hosszú sora alatt jelentékeny üregeket váj magának ott, ahol a közelben nem talál nagyobb ellentállásra, míg másutt hosszabb-rövidebb vonalrészen át, szűk folyosókon halad.

Néha azután valamely oldalnyíláson talál könnyebb utat a víz, ami által új irányt vesz és elhagyja régi folyását, a már kivájt barlangüreget, mely ekként grottává lesz.

A diluvialis jégkorszak előtt, a barlangképződés idején nagy tömegű víz áramlott a mai aggteleki barlang fokozatosan kioldott és kimosott üregein át, mely azokat mind jobban tágította, kialakította. Ez időtájt azonban még leülepedések és olyan lerakódások, amelyek ma a barlang látványosságai, nem képződtek.

Csak azután, hogy ezek a nagy vizek megapadtak, kezdhette meg a lassan, úgyszólván cseppenként beszivárgó víz a barlangüregek díszítését. Szénsavtartalmának egy részét ugyanis átszivárgás közben és addig, amíg a barlang mennyezeti részéig jutott, elvesztette; és miközben párologni kezdett, feloldott mésztartalma gyűrűalakban rakódott le ott, ahol a víz a barlang üregfalán előkerült, avagy ott, ahová még cseppekben lehullott. A lerakódás aránya pedig annál nagyobb volt, minél több volt a beszivárgó víz és minél nagyobb annak mésztartalma.

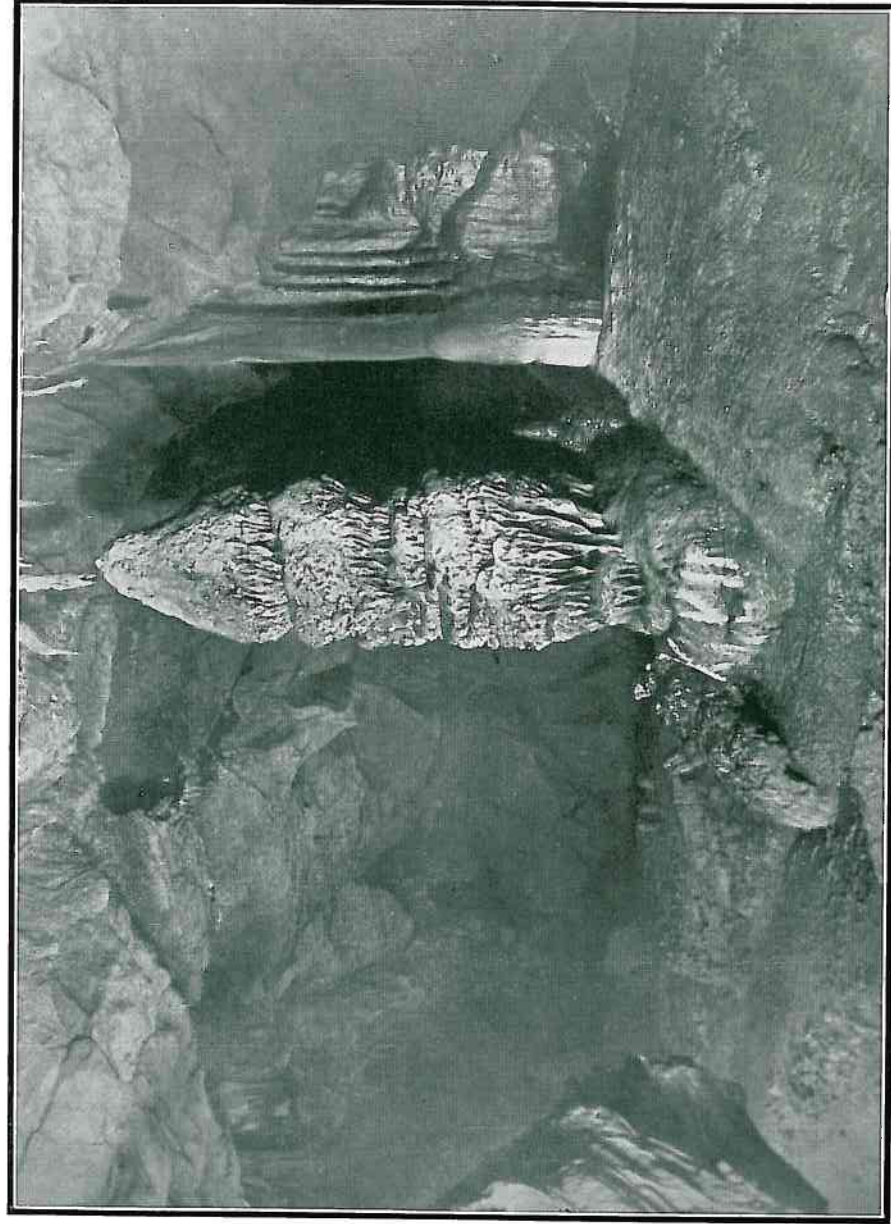
Az évezredes idők során nagyon lassú gyarapodással így kialakult és jégcsapok formájában alácsüngő, megvastagodott stalagmitok, és a fenékről fölfelé, kúpokban éppen így gyarapodott stalagtitok idővel nem egyszer egybeolvadtak és hatalmas méretű oszlopokká formálódtak (84. és 85. kép).

Másutt pedig, ahol repedésekben szivárgott be a víz, a mész-



84. AZ AGGTELEKI BARLANG
egy részlete.

Balogh Rudolf felvétele.



85. AZ AGGTELEKI BARLANG
egy részlete.

Balogh Rudolf felvétele.

csapok bizarr formái a sok évezredes idők multán orgonasípszerű sorozatban, függöny, vagy vízesés alakjában formálódtak ki.

Látványos méreteken, meglepő csoportosulással és alakban helyezkedtek el ezek a mesebeli formációk a hatalmas barlangssorozat óriási keretei között, mely ma egyik legszebb és legnagyobb szabású természeti emlékünks és pótolhatatlan nemzeti kincsünk.

Az aggteleki barlangot másként Bradla néven ismerik,¹ és a népmonda regényes történetet fűz hozzá.²

Korát, képződésének idejét, megállapítani igen nehéz. Siegmeth azt következteti, hogy a barlang kialakulása a diluvium előtti korszakba esik, talán a neogen és diluvium közötti határra.³ Csak találgatás ez, amelynek nincsen semmi elfogadható támasztéka.

Cholnoky a barlang kifejlődését a második jégkorszakra teszi és az a feltevése, hogy a csepkövek lassú gyarapodással azóta képződtek benne.⁴ Kétségtelen, hogy azok a hatalmas méretű stalagmitok, stalagtitok és oszlopok, amelyek a barlangot olyan látványossá teszik, sok ezer év alkotásai.

¹ Raisz Keresztély és Bartholomaeides László a „pára” szóból származtatják ezt az elnevezést és úgy magyarázzák, hogy a barlang nyílásából előszálló párák nyomán a páradlóból alakult volna a Baradla név. Ezzel szemben Vass Imre úgy véli, hogy barátoknak hívták azelőtt, mert hajdan remeték, barátok laktak volna benne. Ezek a magyarázatok azonban csak feltevések, minden szilárd alap nélkül, amiért azokra bizonyossággal támaszkodni alig lehetséges. (Christian Raisz Topographische Beschreibung der im Gömörer Comitate bei dem Dorfe Aktelek befindlichen Höhle Baradla 1802. Samuel Beredetzky: Neue Beiträge zur Topographie und Statistik des Königreichs Ungarn. Bécs és Trieszt 1807., 266. old. Bartholomaeides László: Inclyti superioris Hungariae comitatus Gömöriensis notitia historico, geografico statistica. Leutschoviae 1806—1808. Siegmeth Károly: Az aggteleki csepkőbarlang. Németből ford.: Dr. Raisz Gedeon. Eperjes, 1890.)

² A néprege szerint — amint Siegmeth Károly leírja — „a mai Aggtelek helyén egy nagy város állott, a Baradla tetőn pedig egy gyönyörű vár volt, melynek aranyos fedele messze tündöklött és fénylett. A várban lakozó király sok harcost tartott, akikkel rabolva és gyilkolva járta be a környéket és temérdek kincset halmozott össze a várban és az alatta elterülő barlangban. Egyszer azután messze földön egy gyönyörű királyleányt ejtett zsákmányul, kinek szerelméért minden kincsét felajánlotta, — de mindhiába. A királyleány vőlegénye sok hiábavaló keresés után végre mégis megtudta menyasszonyának tartózkodási helyét, varázspálcája érintésére megnyíltak a várkapu zárai és híveivel behatolt a várba. A király embereivel a barlangba menekült, ahol azután a varázspálca ereje őt is és szolgálait cseppkövekké változtatta át, a királyleány pedig természetesen megszabadult. Siegmeth Károly i. m. 9. old.

³ Siegmeth Károly i. m. 9. old.

⁴ Dr. Cholnoky Jenő: Az aggteleki csepkőbarlang története. Magyar Földrajzi Évkönyv. 1930.

Tudományos szempontból először báró Nyáry Jenő¹ kutatta át a barlangot és a Magyar Tudományos Akadémia kiadásában megjelent munkájában ő világított rá elsőnek arra, hogy a paleolit és neolit korszakban emberek laktak és hogy a neolit korszakban azt temetőül is használták.

Nyáry báró, aki kutatásai során sok emberi és állati csontot, csont- és kőszerszámot, különféle cserépdarabot és gabonamaradékokat talált, kutatásai eredményéből azt állapítja meg, hogy a nagy vizek elvonulása után ott főleg a *Rhinoceros trichorhinus*, az *Ursus spelaeus* és a *Hyaena spelaea* tartózkodtak. A paleolit korszakban már az ember is megjelenik és ebbe a korszakba illenek az ott talált felhasogatott csontok, és a belőlük készült különféle szerszámok. Ezek között felhasogatott emberi csontokra is akadt, amiből azt a következtetést vonja le, hogy az akkori barlanglakók emberevők voltak.

A neolit korszak idejéből házi állatok csontjai, gabonamaradékok stb. kerültek elő, valamint az e vidéken idegen trahitból és homokkőből való kőszerszámok.

További leletek a bronzkorba való átmeneti időszakra és a bronz- és vaskorra vallanak.

A Denevér-barlangban talált Nyáry egyes olyan cseréprészleteket is, amelyeken tatár-motívumokat vél felfedezni.

Talált végül a Denevér-barlangban újabbkori elkorhadt ruhanevet, tűzhelyeket, szerteheverő állati csontokat stb., amiből arra következtet, hogy vagy háborús menekülők, vagy rablók tanyája lehetett a közelebbi múltban a barlang egy része.

Nyáry bárónak félszázad előtt végzett munkája kétségkívül tiszteletre és megbecsülésre méltó, de nem felel meg a barlangkutatás azoknak a mai tudományos módszereinek, amilyenekkel tudósaink rendszeres kutatásaikat egyéb barlangjainkban az utóbbi időkben olyan nagy eredménnyel végezték.

Ujabbán dr. Kadic Ottokár, dr. Tompa Ferenc és dr. Hillebrand Jenő végeztek e barlangban paleontológiai és régészeti kutatásokat. Ezek eredményeiből tudjuk, hogy a „bükk kultúra”-iak

¹ Báró Nyáry Jenő: Az aggteleki barlang, mint őskori temető. Bpest, 1881.

fontos lelőhelye a barlang, főleg a Csontház- és a Denevér-barlang nevű rész.

A barlang mai állatvilágáról — Dudich Endre dr. legújabb kutatásai adnak tájékoztatást.¹

Ezekből tudjuk, hogy a barlang állatvilága mintegy 200 fajból áll, amelyek legnagyobb része azonban olyan apró, hogy azokhoz a szakember is csak különleges gyűjtő módszerek segítségével jut.

Szerinte a barlangban található faunát 4 részre kell osztani. U. m. a valódi barlanglakó és a barlangot kedvelő állatokra. Továbbá a barlangi vendégekre és a barlang véletlen vendégeire.

Igazi barlanglakó állat ebben a barlangban vagy 20 van. Ezen az apró állatkákon „a látószerv csökevényesedése, a tapintó- és szaglószervek kiegyenlítő, erősebb kifejlődése, a bőrfesték anyagainak eltűnése, a szaporodási periódus megszűnése”, szóval az alkalmazkodásból eredő mindazok a jelenségek észlelhetők, melyek a barlang nyújtotta különleges életkörülményekből erednek.

Ezek közül itt felemlítésre alkalmas a szárazon még leginkább feltűnő, az egész barlangban fellelhető és 5—7 mm nagyságú fehér vak ászka rák (*Mesoniscus graniger*)² és a barlang vizeinek vörössárga iszapja fölött úszkáló és 2.5 cm nagyságra is megnövő ú. n. „pokoli vakrák” (*Niphargus*).

Ilyen igazi barlanglakó továbbá a barlangi rablócsiga (*Daudebardia cavicola*) és a magyar vak futonc (*Anophthalmus hungaricus*). Ilyenek továbbá az aggteleki őszrovarok (*Plusiocampa spelaea*, *Lepidocyrtus aggtelekiensis*), a barlangi pókok (*Porrhomma errans* Rosenhaueri) stb.

A második kategóriába tartozó ú. n. barlangot kedvelő állatok is állandóan a barlangban élnek és itt szaporodnak is; de ezek a fajok a nekik megfelelő életkörülmények között a barlangon kívül is megtalálhatók. Ezeken különben már az alkalmazkodási jelen-

¹ Dr. Dudich E.: i. m. 392—395. old. U. a. Az Aggteleki barlang életvilága. A Magyar Barlangkutató Társulat 1931. évi január hó 13-án tartott előadása.

² Erről Frivaldszky annakidején a „szemercsés vakász” néven emlékezett meg és amelynek dr. Méhely Lajos a Magyar Tudom. Akadémia III. osztályának 1931. évi január 12-iki ülésén tartott előadásában a *Mesoniscus Leydigiana* Méh. nevet adta.

ségek nem észlelhetők, legfeljebb a szaporodásuk periodussága szűnt meg.

Van közöttük több gilisztaféle, sok rák és őszövény, atkák, kasszaspók, bogarak,¹ bizonyos légyfajok. Ide szokták számítani végül a denevéreket is,² bár ezek ki is repülnek a barlangból.

A barlangi vendégek már nem tartoznak a barlangi életközösséghez, hanem bizonyos életkörülmények kívülről csábítják be őket a barlangba.⁴ Ezek tényleg legtöbbször nem is lépik át a behatoló fény határát és így jórészt a barlang bejárata közelében találhatók.⁵

A barlang véletlen vendégei semmiféle vonatkozásban nincsenek a barlanggal, hanem vagy véletlenül tévedtek oda, vagy a külvilág vize cipelte be őket. Ezeknek természetesen állandóan változó a társasága.⁶

A növényvilág az eddigi megállapítások szerint az aggteleki barlangban csak gombák és baktériumok képviselik.

Dr. Dudich Endre megállapítása szerint az aggteleki barlang állatvilágának egy kisebb része a denevérek ürülékéből él. A barlang állatvilágának nagyobb része korhadó, vagy elkorhadó növényi maradványokból táplálkozik. Van azonban közöttük olyan is, mely friss növényi részekből, pl. gombák testéből szerzi táplálékát. Van ezek felett ragadozók, melyek tehát más állatokból tartják fenn magukat.

Van végül a tápláléknak még egy más forrása is! Ezek bizo-

¹ *Nemastoma chrysomelas*.

² *Trechus austriacus*, *Quedius mesomelinus*.

³ Jelenleg a kis patkós denevér (*Rhinolophus hipposideros*), a kereknyergű patkós denevér (*Rhinolophus euryale*), a hosszú fülű denevér (*Plecotus auritus*) és a kései denevér (*Eptesicus serotinus*) élnek a barlangban.

⁴ Így egyesek nappali alvásra húzódnak be a barlangba, másokat az alig változó hőmérsékleti téli álomra csalogat oda. Egyes fajokat a denevér guano, vagy a sok gomba mycelium mint bőséges táplálék kecsegtet, mások pedig a barlangon kívül is a hűvös helyeket, árnyas üregeket kedvelik.

⁵ Vannak közöttük házatlan csigák, az *Oxychilus glaber* nevű üvegcsiga, egy gömbölydő ászka (*Cylisticus convexus*), százlábúak, különböző bogarak, legyek, sok szúnyog (*Culex pipiens*), két lepke (*Scoliopteryx libatrix*, *Triphosa dubitata*), fűrészdarázsok, atkák, a *Meta Menardi* nevű nagy pók stb.

⁶ Vannak közöttük vízi puhatestűek, rákok, százlábúak, mezei poloskák, gőté, békák, kígyók, sárganyakú erdei egerek stb.

nyos baktériumok, amelyek napfény hozzájárulása nélkül, vegyi úton, oixdáció útján, chromoszintézissel tudnak szerves vegyületeket előállítani, testük élő anyagát kitermelni, mely azután az állatok közvetlen tápláléka.

Ilyenek az ú. n. vaskbaktérium (*Lepthotrix ochracea* Küss. és *L. crassa* Chol.)¹ és egy kénbaktérium (*Beggiatoa leptomitiformis*).²

Az Aggteleki barlangról sajnálatosképpen nincs olyan összefoglaló tudományos munkánk, mely ezt a nagy természeti kincsünket a tudomány mai álláspontján és annak minden vonatkozásában ismertetné.³ Nagyon kíváncsi lennének ennek a barlangnak a tudomány minden szemszögéből való rendszeres átkutatása és az ilyen munkálatok eredményeinek egy, a mai kor színvonalán álló többnyelvű, kellően illusztrált és megfelelő térképpel felszerelt munkába való foglalása. Ez úton a barlangot a nagyközönség körében is ismertebbé tehetnék és az érdeklődés is jobban megnyilvánulna iránta.

Volt ugyan már a múltban is valamelyes érdeklődés a barlang iránt, de a hozzájárulás nehézségei és egyéb, a kirándulókra hátrányos körülmények nem tudták annak látogatottságát a kíváncsi mértékig kifejleszteni.

Raisz Keresztély Gömörvármegye főmérnöke már 1801-ben vállalkozott a barlang felmérésére, de munkájával csak a Vaskapu néven ismert részig jutott el. 1802-ben Raisz meg is írja a Bradla-barlang ismertetését német nyelven.⁴

1806-ban József nádor, 1817-ben Ferdinand főherceg látogatják meg és gyönyörködnek annak szépségeiben.

1807-ben Beredetzky Sámuel németül, ugyanebben az időben

¹ A *Lepthotrix*ek a vízvezetékek csöveiben is tenyésznek és ezek tömegei alkotják azokat a vöröses barna cafatokat, amelyek a vízvezeték vizét olyan kellemetlenül beszennyezik.

² Dr. Dudich Endre: Az aggteleki barlang állatvilágának élelemforrásai. *Allattani Közlemények* XXVII. 1930. — Dr. Dudich E: Az Aggteleki barlang. *Természettudományi Közöny* 1930. 1—15. füzet és dr. Dudich Endre: A barlangok életvilága címen „A Magyar Barlangkutató Társulatban” 1931 január 13-án tartott előadása. Végül dr. Soós Lajos: *Élet a föld alatt*. A természet 1930. évi 13—14. száma.

³ Sokat ígér e tekintetben dr. Dudich Endrének az Aggteleki barlangról most készülő munkája, mely több irányban hűzágpótló lesz.

⁴ L. nevezetteknek már előbb idézett munkáit.

Bartholomaeides László latin nyelven ismertetik annak látványosságait.

1829-ben Vass Imre gömöri főmérnök vállalkozik a felmérésre és fel is veszi azt a Pokol nevű részéig és ezzel annak a végéig. Neki tulajdonítják az „Uj ág” nevű rész felfedezését. Ismerteti is a barlangot: „Az aggteleki barlang leírása” Pest 1831 című munkájában, melyhez már a barlang fekvését feltüntető térképet fűz. Ez a 100 év előtt megjelent munka a barlang egyik legjobb ismertetője, mely annak a kornak a viszonylatában ma is elismerést érdemel.

1841-ben Perényi János Salamon a tudományos ornithológiának és mammalogiának és Frivaldszky Imre a tudományos faunisztikának megalapítói keresték fel a barlangot; 1853-ban Frivaldszky János és Imre végzik az első zoológiai kutatásokat a barlangban. A két Frivaldszky testvér kutatásának eredményei azonban olyan későn láttak napvilágot,¹ hogy őket Schmiedl Adolf osztrák kutató megelőzte.² 1857-ben látott dr. Schmiedl Adolf német nyelvű ismertetése napvilágot: „Die Baradla-Höhle bei Aggtelek und die Lednice-Eishöhle bei Szilitze” címen.

Az alkotmány visszaállítása évében már a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyűlése látogatja meg. De nagyobb érdeklődés még ebben az időben sem nyilvánul meg iránta. Ugyan ebben az évben jelent meg Hunfalvy Jánosnak: „Gömör és Kishont törvényesen egyesült vármegyék leírása” Pest 1867. című munkája, amelyben külön fejezetben írja le a Baradla-barlangot.

1881-ben jelenik meg báró Nyáry Jenő már idézett munkája, mely abban az időben kétségtől számottevően hozzájárult ahhoz, hogy az aggteleki barlangra a közfigyelmet felhívja. Talán ez a munka is közrehatott arra az elhatározásra, hogy 1881-ben a Magyarországi Kárpát Egyesület bérelje ki az addig magánbérletben volt barlangot. Ez a kötelék azután 1886-ban örök bérletre alakult át, mely időtől azután új korszaka nyílt meg a barlangnak.

A Magyarországi Kárpát Egyesület a maga szerény anyagi eszközei mellett és tagjainak fáradhatatlan tevékenységével sokat tett

¹ Frivaldszky J.: Adatok a magyarhoni barlangok faunájához. (Math. és Természettudományi Közlemények III. 1865. 27—43. old.)

² Dr. Dudich: Die Geschichte und der Stand der biologischen Erforschung der Aggteleker Tropfsteinhöhle Baradla in Ungarn, 1930.

ettől az időtől kezdve a barlang érdekében, főleg pedig olyan irányban, hogy azt elhanyagolt állapotából kiemelje és könnyebben megtekinthetővé tegye.

Siegmeth Károly indítványára még 1886-ban elhatározta az egyesület egy új bejárat nyitását a barlangba, hogy ennek a révén annak egész hosszban való bejárását megkönnyítse. Ennek érdekében Münnich Kálmán fáradhatatlan és önzetlen tevékenységével már 1886-ban megtörtént a barlang új felvétele, amelynek alapján a bejárat terve is elkészült.

A ferdén lefelé vezető új bejárat a nehézségek leküzdésével azután 1890-ben nyílt meg. Ezt verestói bejáratnak is hívják, mert közelében van a Verestó nevű kis dolina tó. Az aggteleki és verestói bejárat egymástól való távolsága a barlangon át 4925 m.

A barlang további vonalán 4925 m-nél nyílik az Arany-utca nevű ág, majd a főág végén a Pokol nevű körülbelül 500 m hosszú rész, melybe 1928-ban Kaffka Péter felmérése és tervei szerint Jós-vafő határában, a Farkaslyuk völgyében, jósvafői elnevezéssel kényelmes új bejáratot nyitottak.³

A 9166 m hosszú barlang Európa legnagyobb ilyen nevű természeti alkotásainak egyike.² Cseppkőképződményei az 1927-ben itt járt osztrák és német barlangkutatók megállapítása szerint semmivel sem marad a világhírű Adelsbergi barlang ilyes képződményei mögött.³

Hazánk szerencsétlen megcsonkítása és természeti kincsei nagy részének elszakítása óta nagyobb érdeklődés nyilvánult meg e barlang iránt.

A Magyarországi Kárpát Egyesület, különösen pedig gömöri osztálya lelkes tagjainak tevékenysége és a részükről felkeltett közérdeklődés bizonyára nagyban hozzájárult ahhoz, hogy a kormány gondossága is megnyilatkozzék e világnevezetességű barlang iránt és annak érdekében cselekvésre határozza el magát.

¹ Dr. Dudich Endre: „Az aggteleki barlang”. Természettudományi Közlöny. 1930. júliusi 911—912. füzet, 387. oldal.

² Az Eisenriesenwelt 33.000 m, az adelsbergi barlang 23.061 m, a Dachstein-Mammuthöle 15.000 m. E három után hosszúságban negyediknek az aggteleki barlang következik. (Dr. Dudich Endre: i. m. 386. old.)

³ Dr. Dudich i. m. 390. old.

Amint már egy másik fejezetben rámutattunk, a kereskedelemügyi miniszter újabban a hozzájutást egy autót kiépítésének támogatásával nagyban elősegítette; a vallás- és közoktatásügyi miniszter anyagi támogatása pedig lehetővé tette, hogy a barlang meredekebb részei kőlépcsőkkel és korlátokkal legyenek elláthatók és hogy a barlang a kanyargós patakon létesített 104 híd megépítésével könnyen járhatóvá váljék.¹

Ugy a tudományos kutatás terén, mint a turisztikai forgalom elősegítése érdekében azonban még sok teendő vár megoldásra ahhoz, hogy hazánk e meg sem becsülhető nagy nemzeti értéke, és annyira látványos természeti emléke a kíváncsok mértékig közkinccsé váljék és azt az idegenek is minél sűrűbben látogassák!

3. Egyes fák, mint természeti emlékek.

Egyes fák magas koruk és méreteik folytán érdemlik meg, hogy azokat életük tartamára becses természeti ereklyékként megbecsüljük és odaadó gondozásban részesítsük. Ezek nemcsak a honi fajták közül valók, mert a külföldről hozott és ide telepített fafajok között is akadnak elég szép számban ilyenek.

Vannak azután külföldi fafajok, melyek ritkaságuk miatt érdemlik meg a természeti emlékként való elbírálást; és vannak olyan honi éredetű fapéldányok is, amelyek a gazdasági átalakulás folytán bizonyos helyeken már ritkaságszámba mennek. Vannak ezenkívül olyanok, amelyeknek feltűnően szép növése, esetleg különös alakja, abnormis kifejlődése kívánja meg, hogy azokat, mint ritkaságokat a nemzet természeti ereklyéi közé soroljuk.

Vannak azután fák, amelyekhez a nemzet történelmével kapcsolatos emlékek fűződnek, vagy amelyek irodalom- vagy művészettörténelmi, esetleg gazdaságtörténelmi¹ vonatkozásban jutottak jelentőséghez.

Vannak végül olyanok, amelyekhez népmondák és regék fűződnek.

¹ E munkálatok sikeres biztosítása körül Soldos Béla főispán fejtett ki elismerésre méltó tevékenységet.

¹ Szeged város polgármestere pl. Kiss Ferenc ny. min. tanácsos indítványára a Szeged város határában, 1805-ben végzett első mesterséges ültetésből eredő erdőből viszamaradt 9 darab kocsányos tölgyet és 1 darab vadkörtefát 1930. évi 18.133. számú intézkedésével természeti emlékként fenntartani rendelte.

a) *Hazai fajú, koros és nagyméretű fapéldányok.*

Nálunk különösen a szelídgesztenye,¹ a tölgy- és szilfa azok a honi fajok, amelyekből még a leglátványosabb példányok maradtak reánk. Akadnak azonban e mellett a csonkaországban még elvétve más fajokból is meglepően nagyméretű törzsek.

Szelídgesztenye ma kétségkívül az ország legöregebb és leg-hatalmasabb méretű élőfája. Kőszeg város tulajdonában a Király völgyben áll ez a példány (2. és 86. kép), melyet még 1817-ben Czeke Gusztáv ajándékozott Kőszeg városának. Mellmagasságban 9.25 m a kerülete; koronájának átmérője 24 m. Korát 800 évre becsülik.

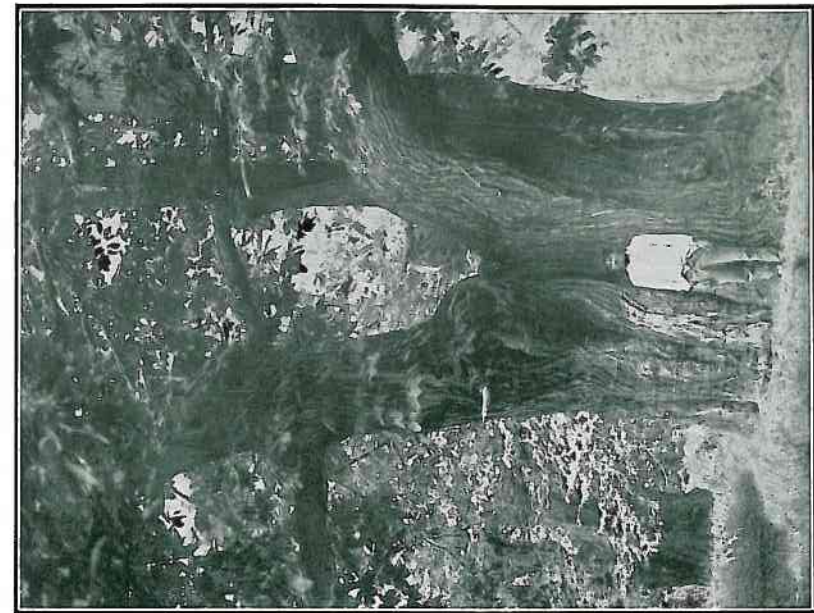
Ennél nem sokkal kisebb méretű szelídgesztenyefa áll a Mecsek délkeleti oldalán, a Dunagőzhajózási Társaság tulajdonában levő, és Pécs szab. kir. város erdeje szomszédságában elterülő ú. n. Gesztenyéstetőn. (87. kép.)

Kerülete mellmagasságban mérve 8.8 méter.² A fa törzsének magassága az első elágazásig 2.5 m. A fa magassága 14 m.

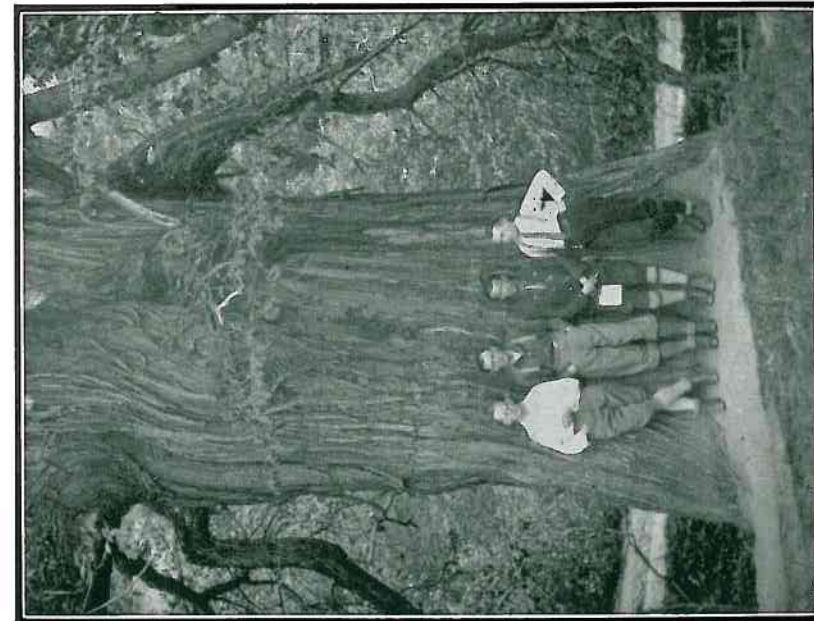
Volt még nem régen ezeknél is hatalmasabb méretű és bizonyára korosabb szelídgesztenyefánk! Zalamernye község határában, a veszprémi káptalan birtokán, a zalamernyei és zalaújlaki

¹ A szelíd gesztenye irodalma jelentékeny mértékben dr. Gayer Gyula kiváló botanikus nevéhez fűződik, akinek magyar és német nyelven megjelent értékes tanulmányaiban a nagyméretű és magaskorú szelíd gesztenyefákról is bőséges adatok vannak. L.: Der Letzte Kastanien-Urwald in Ungarn. Mitteilungen der deutschen Dendrologischen Gesellschaft 1925. 111. old. Vasvármegye fejlődéstörténeti növényföldrajza és a praenorikumi flórasáv. Vasvármegye és Szombathely város Kultúregyesületének és a Vasvármegyei Múzeumnak I. évkönyve 1925. Die Wälder und Bäume des alpinen Vorlandes in Westungarn. Mitteilungen d. deutsch. Dendrol. Ges. 1926. 23. old. Haldokló gesztenyék. Budapesti Hirlap 1926. január 29. A gesztenye: Természettudományi Közöny LX. k. 1928. 617. old. Értékes dolgozatokat irtak még: Scherman Szilárd: Haldokló gesztenyések címen a Turistaság és Alpinizmus 1926. 7—8. számában. Rapaics Raymund dr.: A veleimi gesztenyések: Magyarság. 1927. június 19. Az utolsó magyar gesztenye-erdő. Pesti Hirlap 1927. július 31. A történelem élő tanui, Pesti Hirlap 1927. augusztus 28. Öreg fák, ősi legendák. Természettudományi Közöny. 61. köt. 1929. december 15. 721. old. Pauer Arnold: Adalékok a kőszegi-vidéki gesztenyések történetéhez. Vasvármegyei Múzeum II. évkönyve. 1927. 197. Német szövegben ugyanott 246. old. Földváry Miksa: A Balaton és környékének természeti emlékei. Erdészeti kísérletek 1928. XXX. köt. 341. old.

² A gyökfőnél a kerülete 10.0 m.



87. ÖREG SZELÍD GESZTENYEFA.
(Castanea vesca.)
A Dunagőzhajózási Társaság tulajdonában, a Mecsek délkeleti oldalán.
Kerülete mellmagasságban 8.8 m.
Földváry M. felvétele.



86. A LEGÖREGEBB SZELÍD GESZTENYEFA.
(Castanea vesca.)
Kőszeg város tulajdonában, a Királyvölgyben.
Kerülete mellmagasságban 9.25 m. Koronájának átmérője 24 m.
A Magyar Filmitroda felvétele.

határ találkozásánál, az örömhegyi csapás mellett állott ez a gesztenyefa, amelyet mintegy 20 év előtt vágtek ki. A még meglévő tuskójának kerülete 10.70 m. Az idők során 14 sarjadék fakadt belőle, amelyek közül az egyik Földvály megállapítása szerint 100 éves lehet. A többi mintegy 40 éves.¹

A veszprémi káptalan mint tulajdonos sövénykerítéssel vette körül a sarjak e csoportját, melyek mint az ősi fa emlékei és leszármazottjai, ilyen kialakulásában is megérdemlik, hogy azokat természeti emlékként megbecsüljék és minden időközön át gondozásban részesüljenek.²

A vasmegyei ma is élő leghatalmasabb szelídgesztenyefa után, a Zala megyében Bazsi községben Hársfa Flórián telkén álló példányt méretei után a második helyen kell említenünk. Mellmagassági kerülete 8.40 m. Átmérője 2.95 m. Magassága 12 m. Koronájának szélessége 23.8 m. Sajnos, hogy a fa beteges és így már hosszú életre alig számíthat. Az üreges, odvas törzs déli oldalán a föld színétől az első elágazásig levált már a kérge, ami kétségkívül a pusztulás jele. Ilyen mivoltában is mindenképpen megérdemli az odaadó, kegyeletes gondozást.³

Velem vasmegyei község rétjén van egy 8.25 m⁴ törzskerületű gesztenyefa, melynek mellmagassági átmérője 2.62, magassága 22 m, koronájának átmérője pedig 30 m.

Tekintélyes a mérete annak a szelídgesztenyefának is, mely Szentgyörgyvár zalamegyei község határában Remete József gyümölcsöskertjében az Öreghegy nevű dombon áll. A törzs mellmagassági kerülete 7 m. Átmérője 2.23 m. Magassága 15 m. A korona kerületének átmérője 14 m. Amint beszélnek, 1864-ben villám sújtotta, mely a törzs délnyugoti oldalán futott végig. Ennek emlékére egy feszületet függesztettek reá, mely az 1864. évszámot jelzi.⁵

¹ Földvály Miksa: Erd. Kísér. 1928. 341. old.

² A közelében álló nagyméretű többi példánnyal kapcsolatban — amint arra az előző fejezetben kitérünk —, ott egy rezervációt kellene létesíteni, hogy az öreg gesztenyéket kivétel nélkül fenntartani lehessen az utókornak. Ugyanez volna kívánatos a mecseki gesztenyékkel is.

³ Gayer i. m. és Földvály i. m.

⁴ Ambrus Lajos felvétele szerint.

⁵ Földvály Erd. Kísér. 1928. 343. old.

Gáyer leírása szerint¹ a kőszegi Király völgyben lévő, és részünkről elsőnek és legöregebbnek jelzett 9.25 m területű gesztenyefa közelében is áll még egy 7.46 m és egy 4.28 m területű gesztenyefa.

A vasvármegyei Cák község legelőjén is található egy mellmagasságban 6.30 m² területű, 10 m magas szelíd gesztenye, melynek koronaszélessége 11 m (88. kép).

Egy igen szép alakú, 5 m területű egészséges szelídgesztenye áll br. Baich Mihály alsószelestyei parkjában (89. kép).

Zákány község határában a Tölösi dülön lévő szőlőkben Navracsics Györgyné tulajdona egy szép és terebélyes gesztenyefa, melynek 3.79 m a kerülete, 1.19 m az átmérője, 18 m a magassága. Ugyancsak a Tölösi dülőben nem messze az előbbi fától, Varga Györgyné szőlőjében áll egy 2.40 m területű, 0.76 m átmérőjű és 16 m magas szelídgesztenyefa, stb.³

Amint a sok közül e példák igazolják, szelídgesztenyefákból elégséges számban vannak látványosan szép természeti emlékeink, melyek kivétel nélkül megérdemlik a számbavételt, és azt, hogy megoltalmazásukról gondoskodjunk.

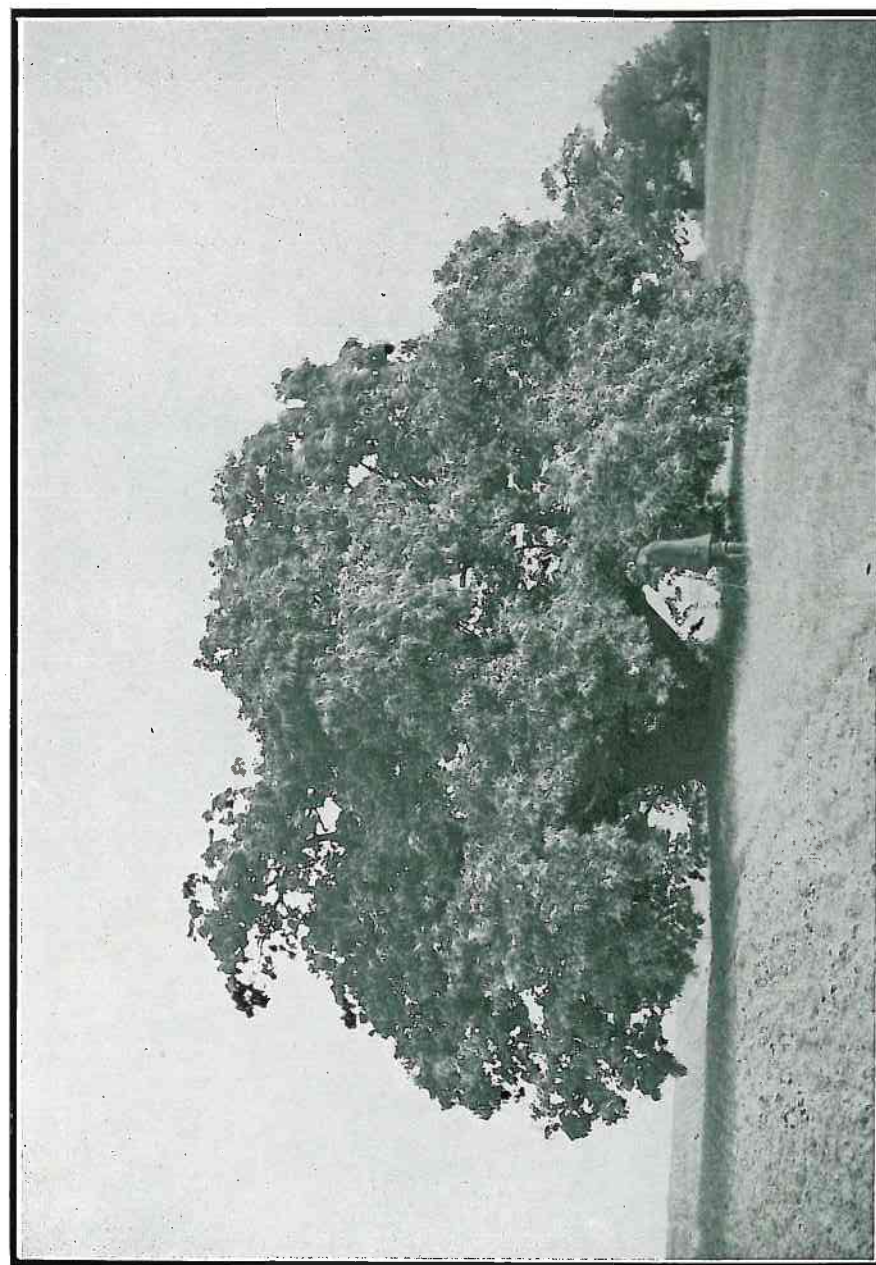
Tölgyből is maradtak magas koru és nagyméretű példányok reánk; ha nem is olyan arányban, amint a tölgy elterjedése mellett ezt joggal várni lehetne.

Tudomásunk szerint a legidősebb és legnagyobb méretű tölgy a Ferenc bajor királyi herceg sárvári kastélyának parkjában álló példány (*Quercus pedunculata*), melynek mellmagassági kerülete 8.90 m, átmérője pedig 3.74 m. Magassága 23 m, koronájának átmérője pedig 22 m. (90. és 91. kép.) A kastély és az uradalom egykori tulajdonosai, a Nádasdy grófok valamelyike ültettette egykor, a ma legalább 4—500 éves öreg fát, mely a történeti adatokban is sokszor szereplő kastélykert sok emlékének ma is élő tanuja. A közelében álló fák is öregek, de korántsem közelítik meg hatalmas

¹ Gayer Gyula dr.: Vasvármegye fejlődéstörténeti növényföldrajza és a praenórikumi flórasáv. Vasvármegye és Szombathely város kultúregyesületének és a Vasvármegyei Múzeumnak I. évkönyve 1925. 37. old.

² A méreteket Ambrus Lajos vette fel.

³ Földváry M. i. m. 343. old.



88. SZELÍD GESZTENYEFA.

(*Castanea vesca*.)

Cák (Vas megye) község legelőjén. A törzs kerülete 6.30 m. A korona átmérője 16.00 m.

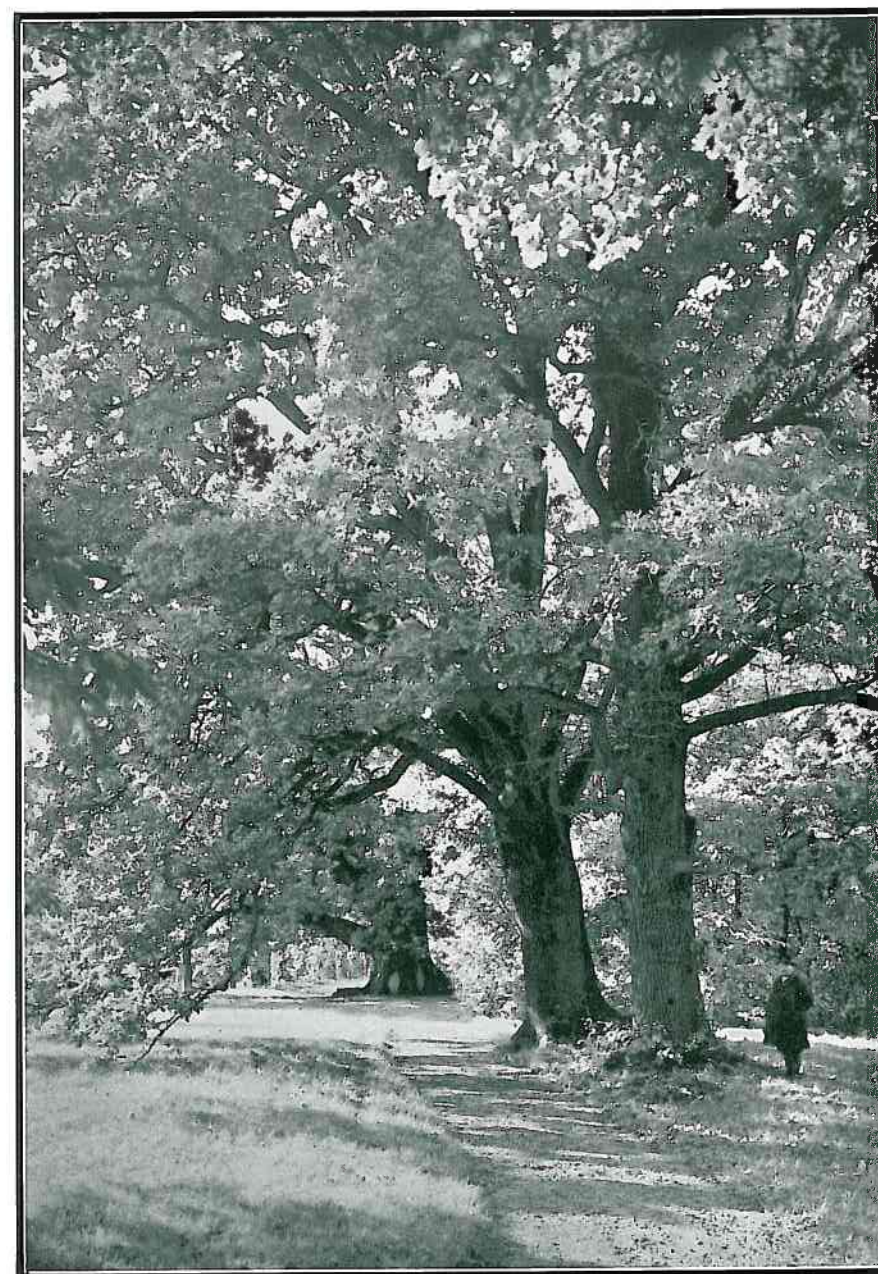
Ambrus Lajos felvétele.



89. SZELÍD GESZTENYE.
(*Castanea vesca*.)

Báró Baich Mihály szelestyei kastélya parkjában.
A törzs kerülete 5'00 m. Mellmagassági átmérő 1'59 m. A korona átmérője 16'00 m.

Ambrus Lajos felvétele.



90. ÖREG TÖLGYEK.

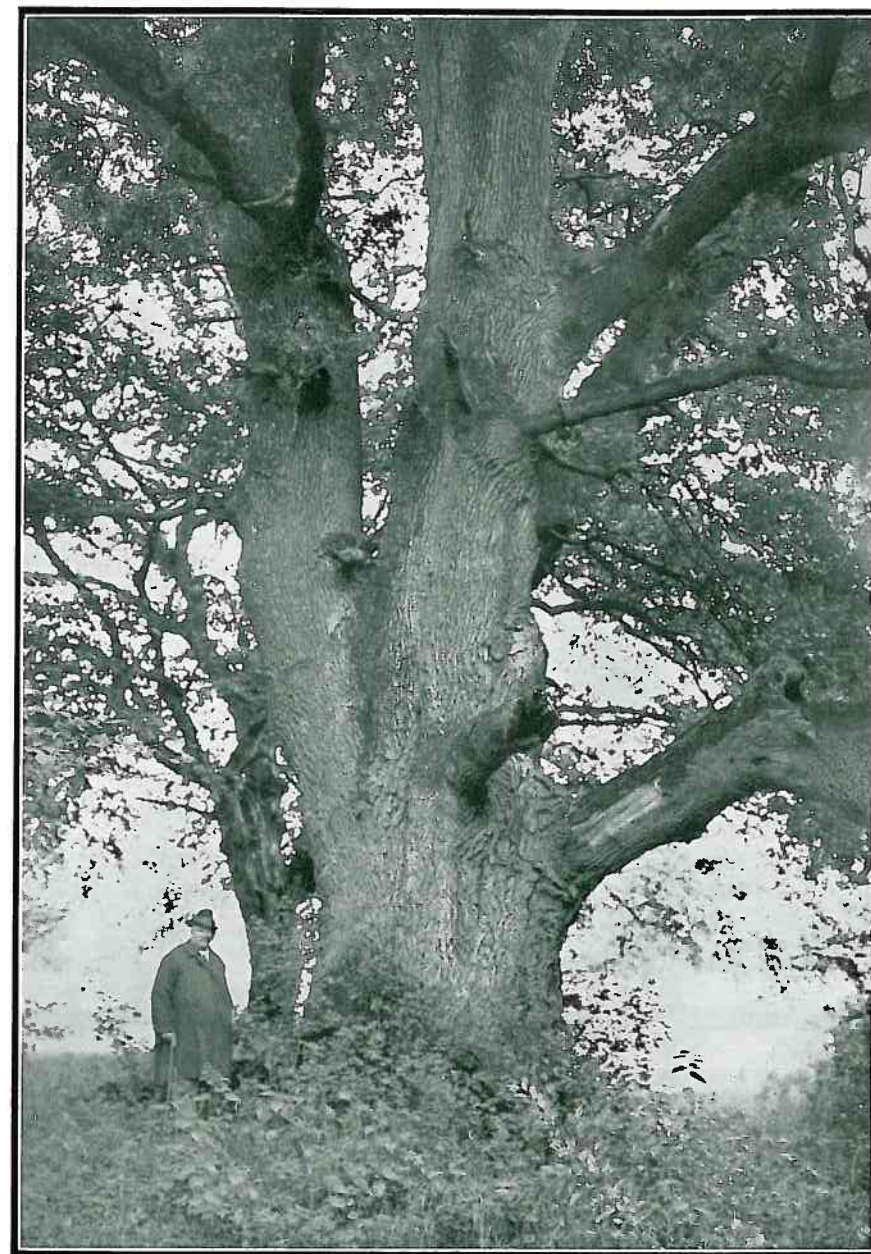
Ferenc bajor kir. herceg sárvári kastélya parkjában.
Háttérben a 8-90 m kerületű legidősebb tölgyfa.

Ambrus Lajos felvétele.



91. A SÁRVÁRI ÖREG TÖLGY.
(*Quercus pedunculata*.)

Ferenc bajor kir. herceg sárvári parkjában. A törzs kerülete 8-70 m. Mellmagassági átmérője 3-74 m. A korona átmérője 22-00 m.
Scherg Károly felvétele.



92. KOCSÁNYOS TÖLGY.
(*Quercus pedunculata*.)

Nagy György kissitkei erdejében.

A törzs kerülete 7·10 m. Mellmagassági átmérője 2·26 m. A korona átmérője 22·00 m.

Ambrus Lajos felvétele.



93. KOCSÁNYTALAN TÖLGY.

(*Quercus sessiliflora*.)

Ferenc bajor kir. herceg sárvári uradalmaiban. „Banyafa” néven ismerik.

A törzs kerülete 6-40 m. Mellmagassági átmérője 2-30 m. A korona átmérője 32 m.

Ambrus Lajos felvétele.

méretű társuk korát. Mai tulajdonosa nagy kegyelettel veszi körül és a megérdemelt gondozásban részesíti.

Felsőbüki Nagy Györgynek vasmegyei kissitkei erdejében van egy hatalmas tölgy, melynek mellmagassági kerülete 7.10 m; átmérője 2.26 m. Magassága 28 m, koronája átmérője pedig 22 m. (92. kép.)

Nem sokkal kisebb a kerülete, de teljesen alaktalan a teste a Ferenc bajor királyi herceg sárvári uradalma Farkas-erdő nevű részében álló és köznéven „banyafa“ megjelöléssel ismert öreg tölgyfának. (*Querus sessiliflora.*) (93. kép.) Mellmagassági kerülete 6.40 m, átmérője 2.30 m. Magassága 23 m, koronájának átmérője pedig 32 m.

Csurgó nagyközség határában községi birtokon, a sétakert északnyugoti sarkán, a tűzoltótorony közelében áll egy 4.80 m kerületű kocsányos tölgy, melynek 1.53 m az átmérője. Egyik ága pusztulóban van, egyébként egészségesnek látszik.

A Knipsz Antal bécsi lakosnak kámaházai (Zala m.) pusztáján álló tölgynek, amelyről alább még megemlékezni kívánunk, 4.50 m a mellmagassági kerülete és 1.43 m az átmérője.¹

A diósgyőri kincstári erdőgazdasági uradalomban természeti emlékként tartják nyilván és bekerítve védik a bekényi erdőőri lak mellett álló gyönyörű koronájú tölgyfát. Mellmagassági átmérője 1.20 m. Körmérete 3.90 m. Magassága 16 m. Koronája vetületének átmérője 21 m.

Ugyancsak természeti emlékként gondozzák ott a Kékmező mellett álló és „Mátyás király fája“ néven ismert tölgyfát. Mellmagassági átmérője 1.25 m. Körmérete 3.95. Magassága 23 m. Koronája vetületének átmérője 28 m.

Itt kell megemlékeznünk a csákvári Esterházy grófi uradalom nagyméretű, idős tölgyfáiról. A csákvár-gesztesi hitbizomány urai már generációk óta nagy kegyelettel óvják az uradalmi erdők öreg fáit. Ennek a tiszteletreméltó gondozásnak az eredménye, hogy az uradalmi erdőkben ma is még 82 drb. 4 m és azon felüli kerületű különböző fajú törzs áll. Ezek közül 72 darabnak 4—4.9 m a kerü-

¹ Földváry Erd. Kísérlet. 1928. 344. old.

lete, 10 darabé pedig 5 m és 6.97 m között váltakozik. Az első kategóriából 48 drb. a tölgy, míg a másiktól 6 drb. Ez utóbbi, tehát a legöregebb hat darab közül is, a nánai Kisbükk erdő részben álló egy 6.97 m, egy 6 m kerületű és egy 5.09 m kerületű, a császári Kopaszhegy nevű erdő részben pedig egy 5.60 m kerületű még teljesen egészséges és így ezeknek még hosszú életet ígérnek.

A gr. Széchenyi Bertalan felsősegesdi (Somogy) uradalmában is több ilyen vastag tölgyfát gondoznak. Ez a nagy természet-szeretetre valló gondozás mindenképpen utánpótlásra méltó.

Vannak, de már ritkábban olyan törzsek is, amelyeket nemcsak vastagsági, hanem egyéb méretük és szép növéskük tesz érdekessé a természeti emlékként való megbecsülésre. Herceg Hohenlohe Keresztély somogyszobi legelő erdejében áll egy szép tölgy (94. kép), melynek 3.07 m mellmagassági törzskerület mellett mintegy 30 m magas és teljesen egyenes törzse az eléggé szabad állás dacára 22 m magasságig teljesen ágtalan. Ez a gyönyörű törzs mindenképpen érdemes arra, hogy az uradalom természeti emlékként a legnagyobb védelemben és megbecsülésben részesítse!

A szilfák királya kétségkívül az akarattyai szil (*Ulmus campestris*), melyet a balatoni nyaralók olyan szívesen keresnek fel. (95. kép.) Eötvös Károly írásaiban igen kedvesen emlékezik meg erről az öreg fáról.¹ „Születése óta — így ír — magánosan áll ott a dombtetőn. Büszkén, védtelenül, viharok és villámok ostromában.” Tényleg fejedelmi és olyan az elhelyezkedése, hogy messze nyugatról, Tihany ormáról is látható.² A fa mellől elragadó kilátás nyílik a Balaton felé. Alig csalódunk, ha feltesszük, hogy olyan ültethette oda, akit elbájolt e pontról nyíló gyönyörű kép és ezért valamiféle tanyát verhetett ezen a helyen, amely mellé azután ezt a fát ültette. A vallásalapok bérletileg hasznosított szántóföldjén álló és szűkre szabott szegényes kerítéssel övezett ennek az öreg fának mellmagassági kerülete 7.42 m. Mellmagassági átmérője 2.36 m. Magassága 22 m. Koronájának átmérője 26 m. A földtől mért 1.30 m magasságban már három hatalmas ágba tagolódik. A szétágazásnál kialakult lapos felületen korhadás keletkezett. Nincs kétsé-

¹ Eötvös Károly: Utazás a Balaton körül. I. köt.

² Földváry: Erd. Kisérl. 1928. 325. old.



94. LÁTVÁNYOSAN SZÉPNÖVÉSŰ, NAGYMÉRETŰ, IDŐSEBB TÖLGYFATÖRZS.

Herceg Hohenlohe somogyszobi legelőerdejében.

A törzs mellmagassági kerülete 3.07 m. A törzs 22 m magasságig ágtalan és hengeres növéskü.

A fa magasságát 30 méteren felülre becsülik.

Ambrus Lajos felvétele.



95. AZ AKARATTYAI SZIL.
(*Ulmus campestris*.)

A vallásalapítvány birtokán a kenesei út mentén.
A törzs kerülete 7·60 m. Mellmagassági átmérője 2·34 m. A korona átmérője 26·00 m.

Ambrus Lajos felvétele.

günk abban, hogy a vallás- és közalapítványok intézősége a jövőben fokozottabb gondozásban részesíti ezt a tiszteletre méltó öreg fát, és környezetét is e becses ereklyéhez méltóan alakítja ki.

Hatalmas szilfa áll Budapest székesfőváros városmajori parkjában. Mellmagassági kerülete 4.21 m; átlagos átmérője 1.34 m. Beszorultán él fiatalabb más fák között. Ezeknek a később kifejlett szomszédoknak koronái utóbb károsan befolyásolták az öreg fa szélső ágainak életét és azok egynémelyike a végén elszáradt. Így is még elég terjedelmes az egykor szabad állásban, akadálytalanul kifejlett korona. A fa is még elég ép ahhoz, hogy hosszú időközön át dísze legyen a főváros parkjának.

Ennek a kívánságnak azonban az a nélkülözhetetlen feltétele, hogy az illetékesek a mult példáin okulva, ezentúl nagyobb figyelmet fordítsanak a fővárosban úgylis olyan ritka öreg fákra.

Ennek a vén szilnek pedig már a mult század első felében elég nagy megbecsülésben lehetett része. Az ott állott régi hiányos fasor helyett ugyanis akkor az út szélesítésével kapcsolatban új fasort ültettek, amelyhez ezt az öreg fát, a párhuzamos másik sorban pedig egy annál viszonylag fiatalabb, de szintén elég idős és különösen szépen fejlett szilfát fenntartani igyekeztek.

Az egyik új fasort ennek a fiatalabbnak a vonalába ültették, a párhuzamosan vont másikat, az útszélesítés folytán az eddiginél távolabb. Bár ebbe az új vonalba nem esett egészen belé az öreg szilfa, mégis megkegyelmezték neki. Megkímélték, hogy a mult idők öreg tanuja fennmaradjon az utókornak.

Az utóbbi időben sajnos nem állapíthattuk meg ezt a kegyeletes kíméletet. 1929 szeptemberében ugyanis egy elég mélyen ásott csatorna-elágazást vezettek az öreg fa tövétől csak egy méternyi távolságban, ami által elkerülhetetlenné vált a gyökerek megsértése. Közvetlen közbenjárásunkra csak azt ígérték meg, hogy kíméletben részesítik a gyökereket, de nem azt, hogy a csatornát távolabb helyezik el.¹

A párhuzamos fasor előbb említett másik ritka szép növésű öreg szilfáját még nagyobb károsítás érte. 1926-ban ugyanis

¹ Jellemző a természetvédelem fejletlenségére, hogy a közönség köréből nem akadt más, aki felszólalt volna a csatornának az öreg fára ártalmas vezetése ellen.



ennek a legszebb alakú, egészséges és egy természeti emlék minden jellegét magán viselő, 3.52 m kerületű szilfának magasan ülő szép koronájából csak azért vágta le egy emberderék (40—45 cm) vastagságú ágat, hogy az alatta elterülő gyepszőnyeget az öreg fa túlságosan be ne árnyékolja. Romlására volt még az is, hogy a levágásnál nem alkalmaztak hozzáértő eljárást, mert fűrészelés közben annak még egészen át nem vágott alsó oldala a törzsbe jelentékenyen behasadt.¹ Ez a soha be nem hegedő, de mihamar bekorhadó vágáslap, ez az elüszkösödő sebhely lesz ennek a hosszú életre hivatott, teljesen egészséges, szép öreg fának, ennek a kedves természeti emlékeknek a korai megrontója!

Két év múlva ugyan e parknak a további részén viruló egy másik 3.59 m kerületű gyönyörű szilfa is ugyanilyen sorsra jutott. Villásan kiinduló koronájának felét tartó, 40—50 cm vastag egészséges, hatalmas ágát vágta le, hogy az ekként megapasztott egyoldalú korona kevésbé árnyékolja be a gyepszőnyeget. (96. kép.)

A parkokban, legfőképpen pedig árnyas fákban szegény Budapesten tehát még nem is régen ilyen, itt ritkaságszámba menő évszázados fák, gyönyörű természeti alkotások estek áldozatul a rövid életű, értéktelen gyepgazdálkodás rosszul alkalmazott szolgálatának! A kötengerben élő, és a természet alkotásait eléggé nélkülöző fővárosi nép szemének tényleg kedves az ilyen bujázöld pázsit. Ám lehet azt az árnyékos részeken túl, bőséges arányokban és nagy értékek feláldozása nélkül is biztosítani!

Vázolni sem tudjuk azt a hatást, melyet pl. Berlin közönségének a természetvédelemért ma már közismeretűen annyira lelkesedő közönségében váltana ki az ilyen eljárás! Bajos leírni, hogy milyen mértékig zúdulna fel a német főváros, ha pl. az Unter den Linden történeti emlékü fasorai valamely ép törzsén kísérelnének meg ilyen soha be nem hegedő, és ilyen indokolatlanul végzett csonkításokat.

A székesfővárosi Városmajorban az említett 3 szilfán kívül van még a park más részein is néhány idősebb szilfa, ezek azonban már kevésbé szépen fejlődtek.

¹ Itt megjegyezzük, hogy ugyanekkor a Városmajor annak a fasorának, amelyben ez a szilfa is állott, minden törzséről levágták egyik oldalon a vastag ágakat ugyanígyen cél szolgálatában.



96. MEGCSONKÍTOTT ÖREG SZILFA
a budai Városmajor parkban Törzskerülete 3.59 m.

Ambrus Lajos felvétele.

A gr. Esterházy-féle, előbb említett hitbizományi birtokon is áll két szilfa, amelyek kerülete a 4 m-t meghaladja.

Hársfa nagyméretben kevés fordul elő a csonka ország területén. Magyarázatát abban keressük, hogy a megcsonkultán megmaradt országrész jórészt szőlőművelésre is használt terület, ahol annak idején a szőlőkötözésre használt háncsnyerés céljából nem kímélték a hársakat. A várkastélyok és egyéb úri tanyák hársfái pedig azok elpusztításával vesztek oda.

Batthyány-Strattman herceg nagykanizsai uradalma zsigárdi erdejének 49 tagjában, 158 m tengerszín felett, az ú. n. Halastó (usztatórét) mellett, az erdőőri lak közelében áll talán a csonka ország legidősebb hársfája, melyet Zrinyi-hársfa néven ismernek. Hatalmas csonka törzse zömök. Formátlan alakja az öregség sokféle jelét hordja magán. Mellmagasságban mért kerülete 7.70 m. Öt m magasságnál csonka a törzs, ahol is 3 ágra oszlik.¹ Az uradalom 80 ö² területet kihalált a fa körül s azt üzemtervében is kivonta a használat alól, hogy a fának mindenképpen kíméletet biztosítson.

A diósgyőri kincstári erdőgazdasági uradalomban Bekénytől nyugatra esően, kb. egy órajárásnyira található a Paphárs néven ismert, féloldalas, csonka, és erősen odvas hárs, melynek mellmagasságban mért körmérete 4.85 m. Az uradalom természeti emlékként tartja nyilván.

A gróf Esterházy-féle, előbb említett csákvár-gesztesi hitbizományi és a Császár nevű szabad rendelkezésű birtokon a 72 öreg fa között is van 6 drb. hárs, amelyek mindegyikének kerülete 4 méternél nagyobb.

Bükkfából kevés nagyméretű maradt reánk, pedig a Bakonyban voltak ilyenek, de jórészt áldozatul estek az erdőkben ott annyi kárt okozott faiparnak.²

A most említett Esterházy-féle uradalomnak bokodi Felsőbodzás nevű erdőrészében van egy 5.15 m kerületű bükk, mely azonban már korhadásnak indult és így nem ígér hosszú életet. Van ezen-

¹ Földvály Erd. Kisérl. 1928. 347. old.

² Teknőket, lapátokat készítettek a nagyméretű törzsekből.

kívül 14 drb. olyan, amelynek kerülete a 4 m-t meghaladja, de 5 m-nél nem nagyobb.

Ambrózy gróf vasmegyei uradalma Jeli-hálás nevű erdőrészében áll egy 4.50 m kerülettel¹ és 1.43 m átmérővel. Koronájának átmérője 27 m. A fa magassága 27 m. (97. kép.)

Gyönyörű két egészséges és szépen fejlett bükkfa áll egymás mellett Ferenc bajor kir. herceg sárvári uradalmában. (98. kép.) A vastagabbnak, amelyet „Lajos bükk” néven ismernek, 3.65 m a kerülete, koronájának átmérője pedig 27 m. Társának a törzskerülete 3.10. Koronájának átmérője pedig 28 m. A sárvári uradalom tölgygazdaságában a manapság elég ritka bükknek ezt a két szép példányát nagy megbecsülésben részesíti az uradalom.

A nyárfa korán ér el viszonylag elég nagy méreteket és nem él olyan hosszan, mint a fennebb említett lombfák. Mint természeti emlék ezért kisebb jelentőségű; mégis vannak példányai, amelyek megérdemlik, hogy ilyen elbírálás tárgyai legyenek és őket megbecsülésben részesítsük. Különösen az Alföldön, ahol más nagyméretű fa alig akad, sőt idős nyárfa sem sok, ezeket nagy becsben tartják, és itt a természeti emlék nevet még nagyobb joggal viselhetik.

A szegedi határ alsó ástothalmi erdejének északnyugoti sarkában áll a „Ruzsafa” néven ismert fehér nyár (1. kép), melyet Rózsa Sándor fájának is neveznek. Mellmagassági átmérője 1.17 m, kerülete 3.68 m. Magassága 23.2 m.

A szegedvárosi vetyeháti birtokon, a Maros mellett, a régi várostanyát biztosító védőtöltéstől 64 m távolságban áll egy 150 év körüli szürke nyárfa. (*Populus canescens*), mely nemcsak formás, szép alakjával, de méreteivel is reá szolgált a kíméletre.² Mellmagassági átmérője 2.37 m. Kerülete 7.50 m. A magassága 30.2 m. A korona átmérője ÉD. irányban 29.6 m.

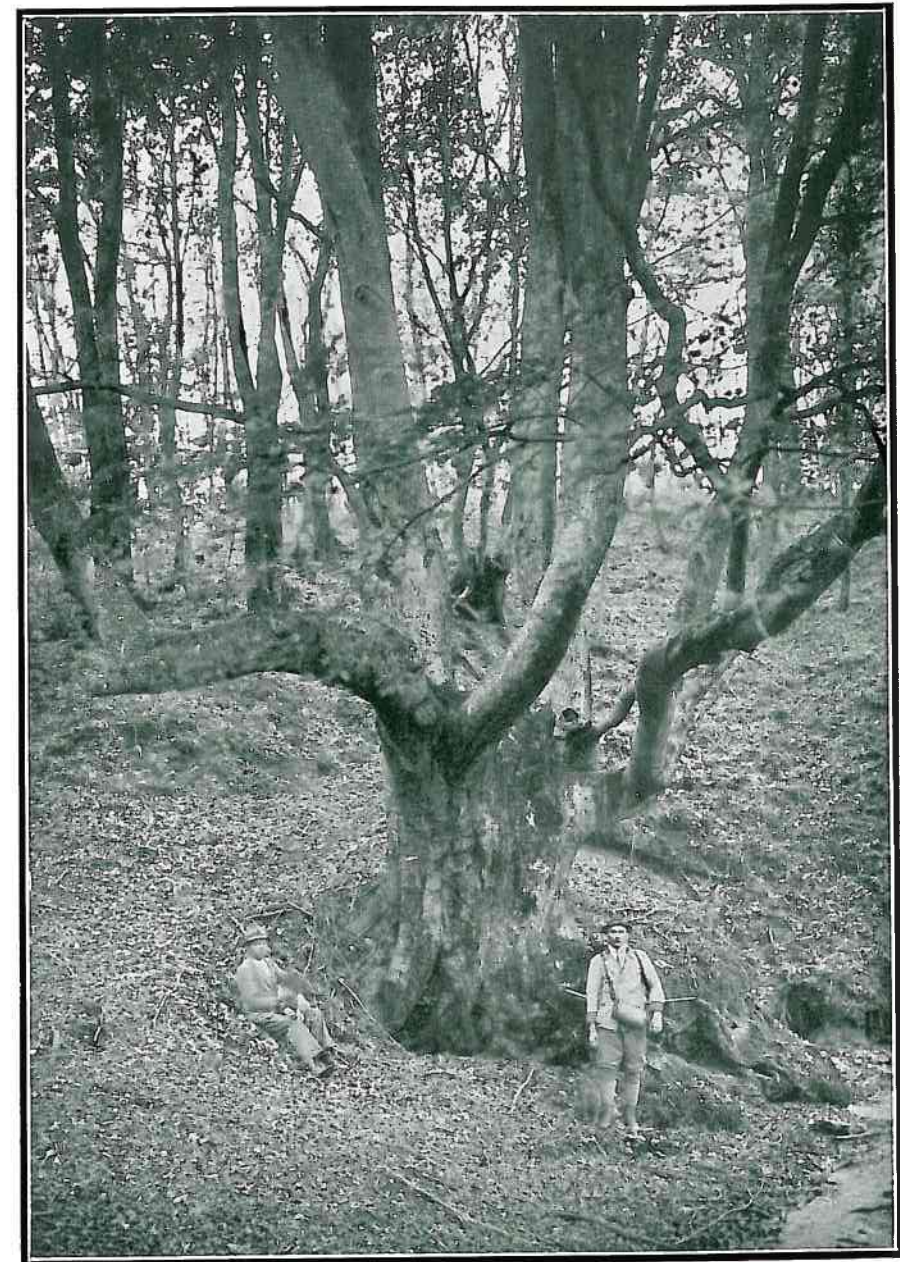
Nevezetes szegedi nyárfák még a Galambosfa és Kiss Ferenc fája.³

Gróf Sigray Antal ivánci birtokán, közvetlenül a Rába partján

¹ A méreteket Ambrus Lajos vette fel.

² Kiss Ferenc ny. miniszteri tanácsos indítványára Szeged város polgármestere 1930. évi 18.133. sz. a. intézkedett a fának természeti emlékként való megőrzéséről.

³ Kiss Ferenc: Term. Tud. Közlöny és dr. Rapaics Raymund: Öreg fák, ősi legendák. Természetudományi Közlöny 61. kötet. 1929. dec. 15. füzet 729. old.

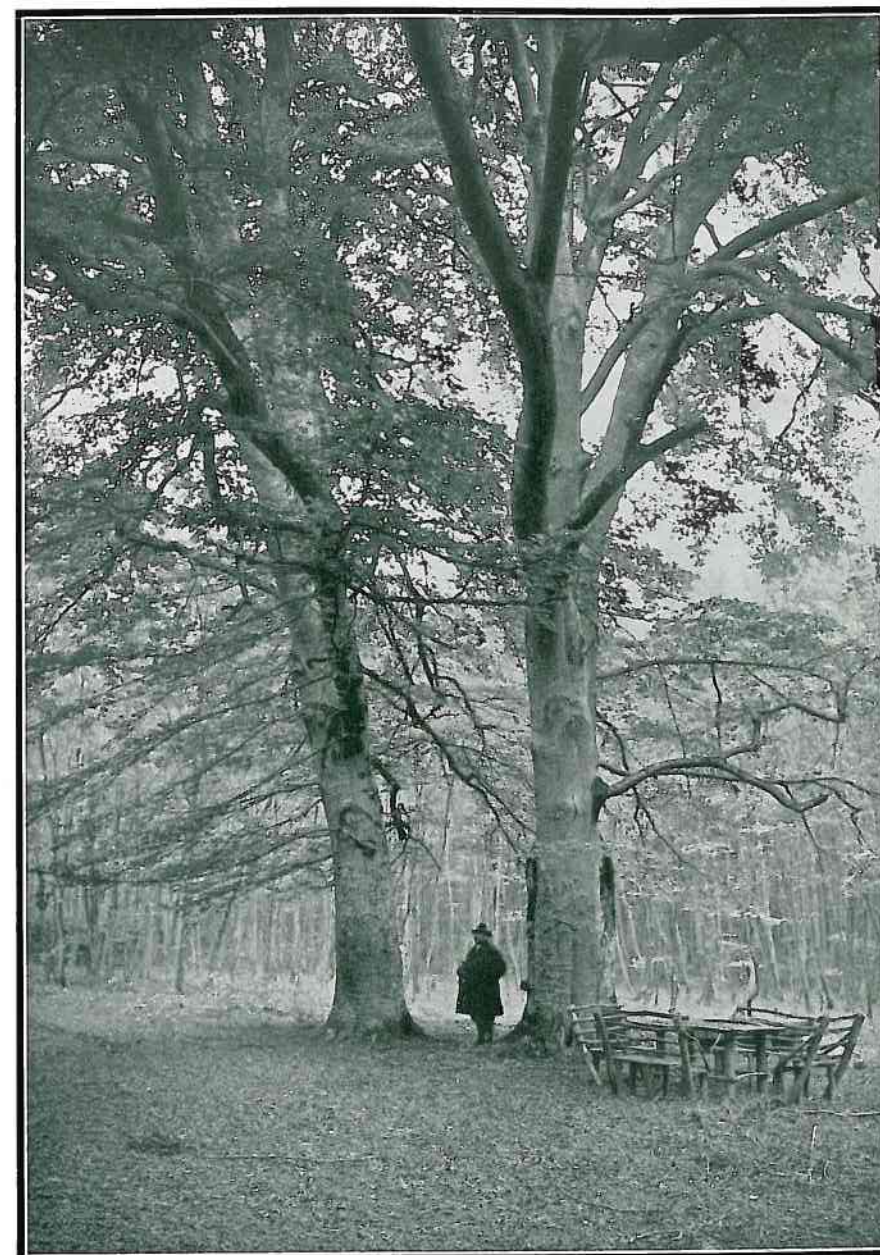


97. ÖREG BÜKK.

(*Fagus sylvatica*.)

Gróf Ambrózy-Migazzi István birtokán, Kám község határában.
A törzs kerülete 4.50 m. Mellmagassági átmérője 1.43 m. A korona átmérője 27.00 m.

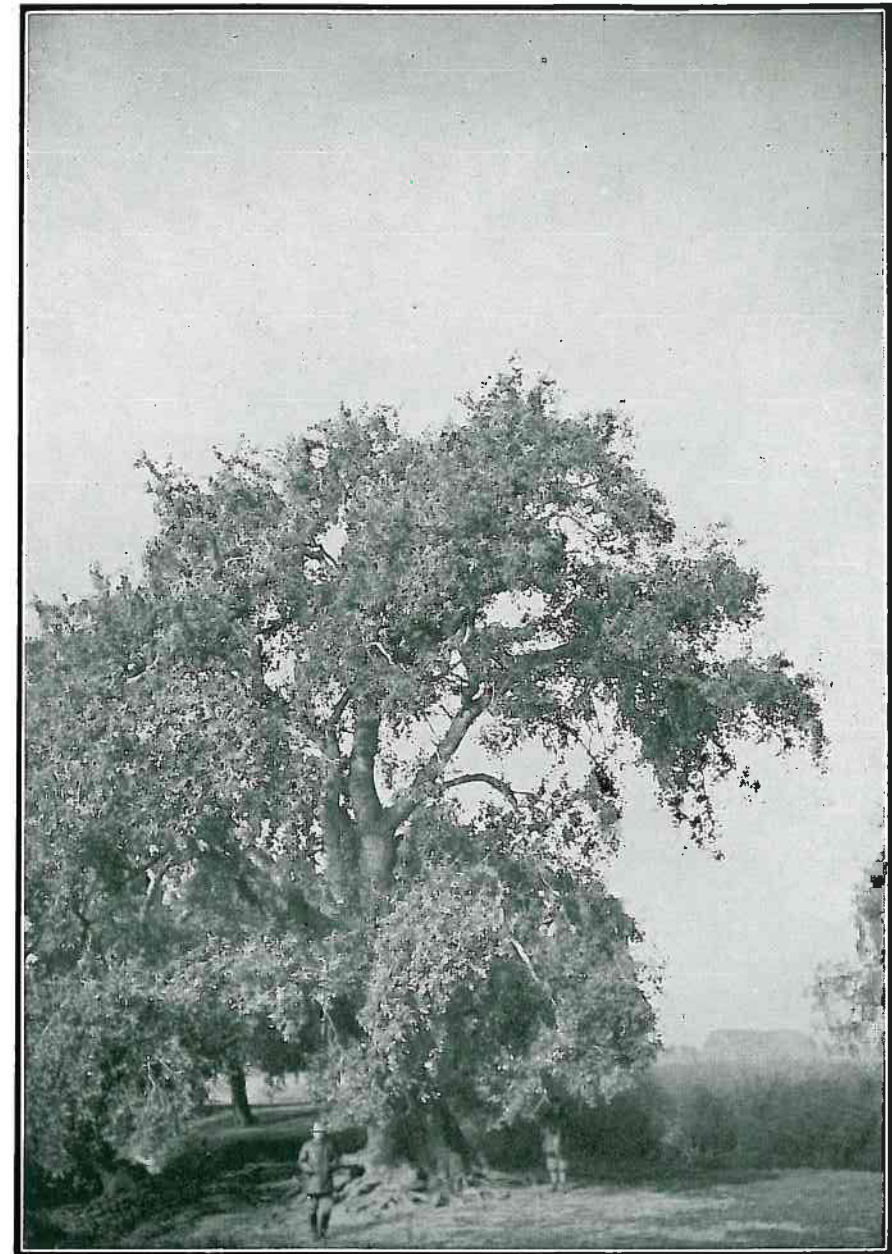
Ambrus Lajos felvétele.



98. BÜKKFÁK.
(*Fagus sylvatica*.)

Ferenc bajor kir. herceg sárvári uradalmában. A jobboldali fa „Lajos Bükk“ néven ismert.
A törzs kerülete 3·65 m. Mellmagassági átmérője 1·16 m. A korona átmérője 27·00 m.

Ambrus Lajos felvétele.



99. FEHÉR NYÁR.
(*Populus alba*.)

A szombathelyi püspöki uradalom felsőszelesztyei majorjának szérűskertjében.
A törzs kerülete 4'30 m. Mellmagassági átmérője 1'37 m. A korona átmérője 19'00 m.

Ambrus Lajos felvétele.



100. A DIÓSGYŐRI TÖRÖK MOGYORÓFA.

(Corylus Columna.)

A kir. kincstár diósgyőri erdőhivatala udvarán. Kiszáradófélben.

A törzs átmérője 0·82 m. Mellmagassági kerülete 2·74 m. A korona átmérője 20·00 m.

Ambrus Lajos felvétele.

áll egy 7.09 m kerületű feketenyár. Nagy veszélybe került a hatalmas fa, mert az ott 5 m magas partot a Rába kikezdte. A birtokos, hogy megmentse a fát, nagy költséggel megerősítette a partot, amivel a fa fennmaradását biztosította.¹

Az alsoki (Somogy m.) volt úrbéresek erdejének északnyugoti határszélén van egy egészséges szép növésű feketenyár, melynek mellmagassági kerülete 4.66 m, átmérője 1.46 m, magassága pedig 25 m.

A szombathelyi püspökség felső szelestyei majorjának szérüs-kertjében pedig áll egy nyár, melynek 4.30 m a kerülete és koronájának átmérője 19 m. (99. kép.) Ugyanott egy másik nyár 3.87 m kerületű, koronájának átmérője pedig 20 m, stb.

A *török mogyorófát* a hazai fafajok között említjük, mert az integer ország aldunai részén, és főleg Krassó-Szörény megyében az erdei faállományok őshonos (autochton) alkotó elemei között szerepelt.

A csonka ország területén csak mint parkfa fordul elő és Rapacs nézete szerint ezek a példányok nyugatról kerültek volna hozzánk díszfaként.

A legnagyobb török mogyorófa Hunyady József kéthelyi régi kastélyának részben gyümölcsössé átalakított, felhagyott parkjában áll 6 lucfenyő társaságában. A fa mellmagassági átmérője 1.30 m, ami 4.08 m kerületnek felel meg.² A 2 m magasságban elágazó törzs már nem egészséges.

A diósgyőri mogyorófa a diósgyőri m. kir. erdőhivatal tiszti lakásának az udvarán áll, melyet a kir. kincstár a világháború kitörése előtt vagy 5—6 évvel javaslatomra vásárolt meg a jelzett célra. (100. sz. kép.) Az épület ennek a rendeltetésének mindenképpen megfelelt és így annál kíváncsabb volt megszerzése, mert ekként ez a gyönyörű török mogyorófa a legmegbízhatóbb gondozás alá került.

Lippoczy Béla, a diósgyőri erdőhivatal volt vezetője,³ aki a

¹ A 100 m hosszú partbiztosítás 1500 pengő készpénzt igényelt az uradalom részéről odaszállított 400 fuvar kavicsra és 300 rőzsén kívül. Dr. Gayer Gyula: Az öreg fák védelmének ritka példái. Természettudományi Közöny 1931. január 1. sz. 15. old.

² Földváry: Erd. Kisérl. 1928. 336. old.

³ Ma erdőtanácsos a m. kir. erdőgazgatóságnál, Miskolcon.

megvásárlástól a legutóbbi időkig lakta ezt az épületet, tényleg szeretettel vette körül a fát, mely 20 m átmérőjű és a legnagyobb gonddal alátámasztott üde levelű koronájával udvara fölött olyan terebélyes, kedves lombátort alkotott.

A hely, hol e fa áll, valamikor a várkastély parkjához tartozott. A monda ezért a várkastélyban annak idején sokat időzött Nagy Lajos királlyal és nejével, Mária királynéval hozta kapcsolatba. Ennek tudható be, hogy sokan e fában sok évszázadnak tanuját látták. A fa azonban alig lehetett idősebb 160—180 évnél. Nem lehetetlen, hogy a várkert egy török mogyorófájának leszármazottja és őse tényleg látta a nagy királyt. Széjjelhordhatták a jobbágyok a magot és kultiválták ezt a fafajt tovább. Törökmogyoróból ugyanis nem ez az egyetlen példány volt Diósgyőrött. Távolabb a kastélytól, volt jobbágytelken, alig 10 éve száradt ki egy másik példány.

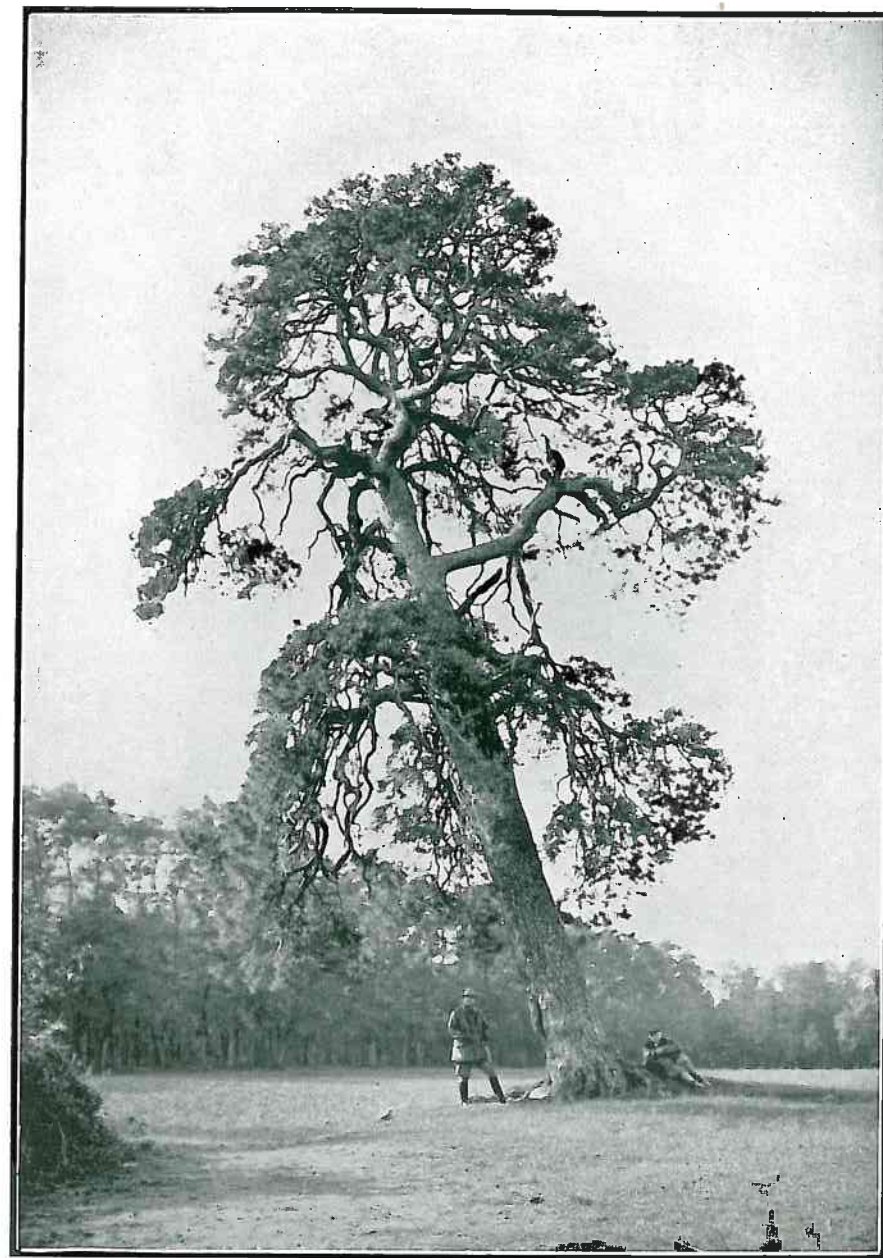
A mellmagasságban 2.74 m körüli szép fa vagy 3—4 év előtt váratlanul száradásnak indult. Először egyik ágának üde levelei lankadtak el a nyár derekán és száradtak le az ággal együtt. Azután mind jobban terjedt ez a jelenség a koronán. Kihajtott a következő évben a fa el nem száradt része, majd a nyár derekán ellankadtak a levelek egy-egy ágon, végül elszáradt az ilyen ág és a levél egyaránt.

Ma már életének a végét járja ez a gyönyörű fa, mely büszke lehetett sok látogatójára, és arra, hogy olyan nagyon becsülték. Most haldoklásakor is még sokan keresik fel és sajnálkozva hagyják el a menthetlent!

Látványosan szép is volt! Benne egyik gyönyörű természeti alkotásunkat veszítjük el. Megérdemli, hogy élete utolsó idején is szeretettel emlékezzünk meg róla!

Magjából még a háború előtt neveltünk csemetéket. Egy fiatal utódja a diósgyőri várrom körül létesített parkszerűen ültetett növénydíszek között él és talán idővel méltó utódjává nevelkedik az annyiak becsülésében volt jó öreg fának.

A romhányi török mogyorófa a Lókos pataktól délre eső dombfokon, szántóföldek közepén áll, s az utasnak már a vonatról szemébe ötlík. A törzs kerülete 2.56 m, tehát nem sokkal kisebb, mint a diósgyőrié. Azzal egykorú is lehet, vagy talán még idősebb is,



101. ERDEI FENYŐ.

(*Pinus sylvestris*.)

A szombathelyi püspöki uradalom felsőszesztyei majorjának szérűskertjében. Kerülete 3.10 m. Mellmagassági átmérője 0.99 m. A korona átmérője 11.00 m.

Ambrus Lajos felvétele.

mert nem áll olyan védett helyen, mint amaz; és a már hosszabb idő óta szélnek, viharnek kitett állapotában valószínűleg lassúbb volt a fejlődése. Laszkáry közlése szerint ¹ évszázadok előtt a romhányi Csuda-család kastélya állott e helyen, majd a templáriusok kolostora volt ott, és bizonyára emléküket őrzi a dülőnek Kastélyka neve. A múlt században a felsőszudi Sembery-családé volt ez a birtokrész és így valószínűnek látszik, hogy azok idejében ültették oda.

Más hazai fafajokból is vannak egyes nagyméretű példányok, amelyek megérdemlik, hogy róluk megemlékezzünk.

Az Esterházy-féle többször idézett birtokon áll egy idős *cserfa* és egy *kőrisfa*, amelyek mellmagassági kerületi méretei az uradalom adatai szerint meghaladják a 4 métert.

Berkenyefából is van még néhány öreg példány. Több nagyméretű berkenye van ² Szombathelyen, Nagypösén, Kőszegdorozsón, Bozsokon.

Végh Gyula bozsoki kertjének berkenyefája 3.84 m kerületével valószínűleg a legöregebb az országban.³

A nagypösei berkenyék közül egynek 3.62, egy másiknak pedig 2.68 m a kerülete. A csurgói Öreghegy dülőben Lőrinc Mihály szőlőjében is áll egy berkenyefa 2.90 m kerülettel.⁴

A túlevelűek közül kevés hazai fajú öreg fáról tudunk. A szombathelyi püspökség felsőszelestyei majorjának szérűskertjében egy *erdei fenyő* áll, amelynek kerülete 3.10 m, és így átmérője kerek egy méterre vehető. (101. kép.)

Földváry közlése szerint ⁵ a somogyszili uradalom „marosdi” erdejében, az öt forrásoskatlan-ban, igen vegyes fafajú állományban egy feltűnő szép növésű *lucfenyő* van, melynek 2.32 m a kerülete és így átmérője 70 cm. Ez a méret somogyi viszonylatban, lucfenyőnél már a tekintélyesek közé tartozik.

¹ Rapaics, Term. Tud. K. 1929. 732. old.

² Gayer Gyula: Egy kivesző gyümölcsfa a berkenye. Természettudományi Közlöny, 1929 dec. 1. 23. szám, 709. old.

³ Végh Hanna: A bozsoki kert. Vasv. múzeum term. oszt. 1928. évi jelentése. Szombathely, 1928. 17. és Gayer i. m. 711.

⁴ Földváry, Erd. Kísér. 1928. 348. és Gayer Gy. i. m. 711. old.

⁵ Földváry, Erd. Kísér. 1928. 348. old.

A *tiszafa* a csonka ország területén csak a Bakonyban honos. A szentgáliak erdejében pl. számottevő mértékben fordul elő. A kerti tiszafák között legszebb a két gyöngyösi példány.¹ A város Petőfi-utcája 32. számú házának, az Almásy-család ősi kastélyának kertjében állanak. A teljesen ép nagyobbik 15 m magas és törzskerülete 1.60 m, a kisebbik 12 m magas és kerülete 1.32 m. Ez utóbbinak egyik ága elszáradt. Korukat 200—220 évre becsülik, ami megegyezik a ház és a kert korával, mert a házat több mint 200 éve gr. Almásy János, Heves vármegye volt alispánja emeltette, aki bizonyára akkor telepítette a kertjét is.

b) Külföldi fajú öreg és nagyméretű fák és más természeti értékek.

Ilyenek jórészt kastélyok, részben városok parkjaiban és egyes felhagyott parkok helyén, ezenkívül itt-ott az erdőben találhatók. Érdekes róluk is megemlékeznünk.

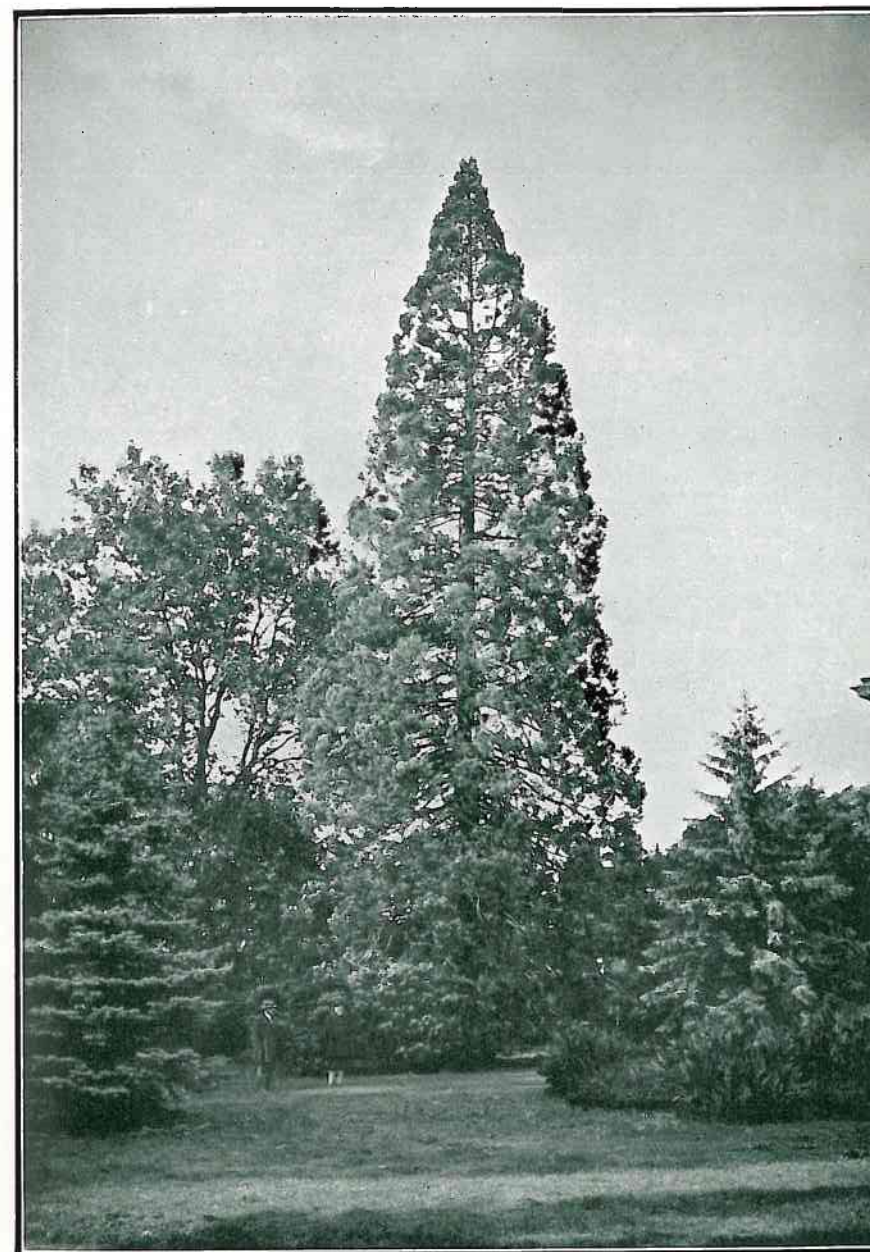
Pető Ernőné, Szegedy Georgina acsádi (Vas m.) kastélya parkjában áll egy mammut fenyő (*Sequoia gigantea*), mely gyönyörű növekvésben már 3.80 m kerületet ért el. (102. kép.)

Dreher Jenő martonvásári parkjában egy platánfa (*Platanus orientalis*) törzskerülete 3.75 m. (103. kép.) Batthyány-Strattmann László herceg körmendi parkja egyik platánfájának (104. kép) 6 méter a mellmagassági kerülete és 45 méter a koronájának átmérője. Egy ott díszlő tulipánfa (*Liriodendron tulipifera*) (105. kép) törzskerülete 4.40 m, koronájának átmérője pedig 22 m. Végül egy a parkban díszlő síma fenyő (*Pinus strobus*) kerülete 3.10 m (106. kép.)

Báró Baich Mihály alsószelestyei kastélya parkjában egy 3.14 m mellmagassági kerületű *Abies cephalonica* díszlik. (107. kép.) És így tovább.

A budapesti Szent Margitsziget egyik-másik platánfája is olyan méretű, hogy joggal illeszthető a nyilvántartásra érdemes természeti emlékeink közé stb.

¹ Rapaics: Term. Tud. Közl. 1929. 730. old.



102. MAMMUTFENYŐ
(*Sequoia gigantea*.)

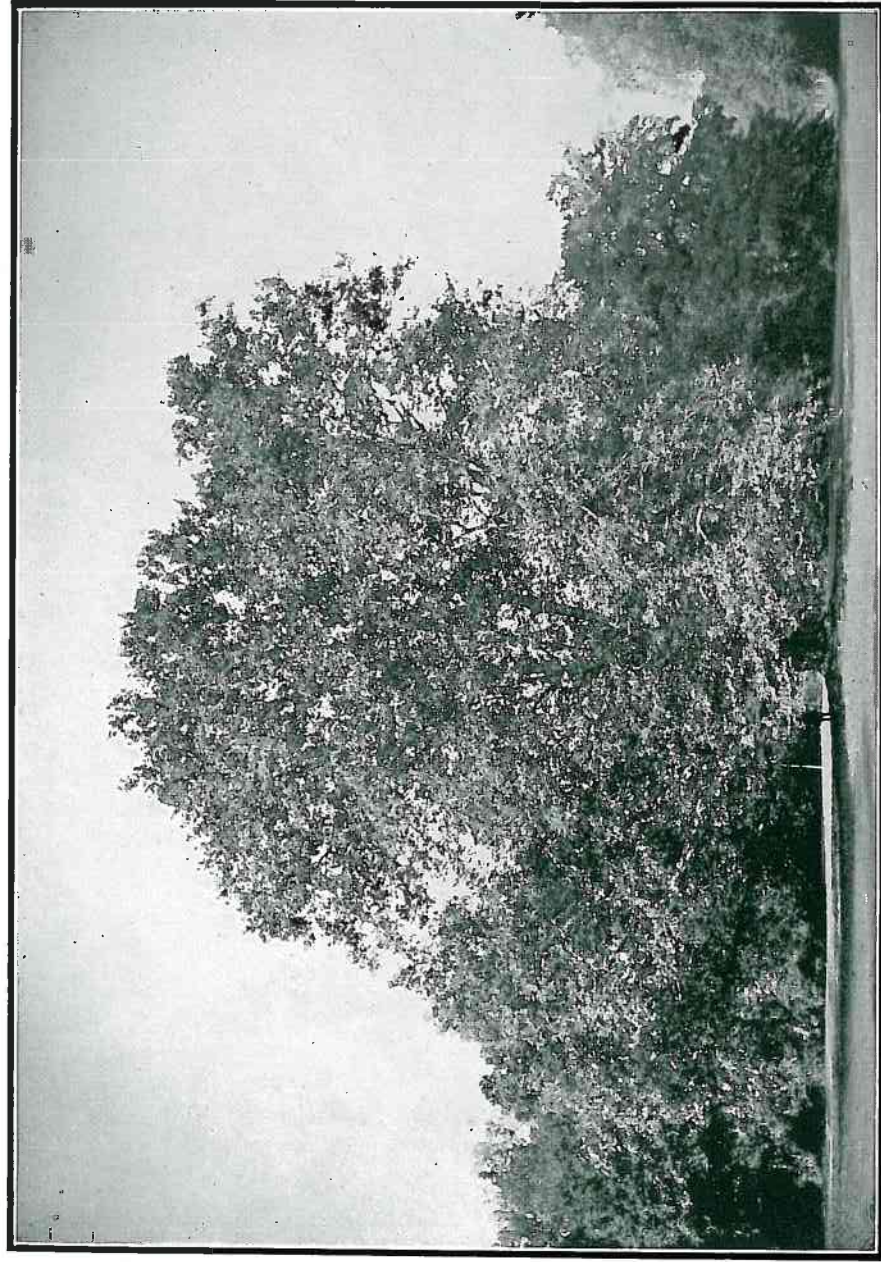
Dr. Pethő Ernőné Szegedy Georgina acsádi parkjában. A törzskerület 3.50 m. átmérője 1.20 m.
Ambrus Lajos felvétele.



103. PLATÁN.
(*Platanus orientalis*.)

Dréher Jenő martonvásári kastélyának parkjában.
A törzs kerülete 3·75 m. Mellmagassági átmérője 1·20 m. A korona átmérője 30·00 m.

Ambrus Lajos felvétele.



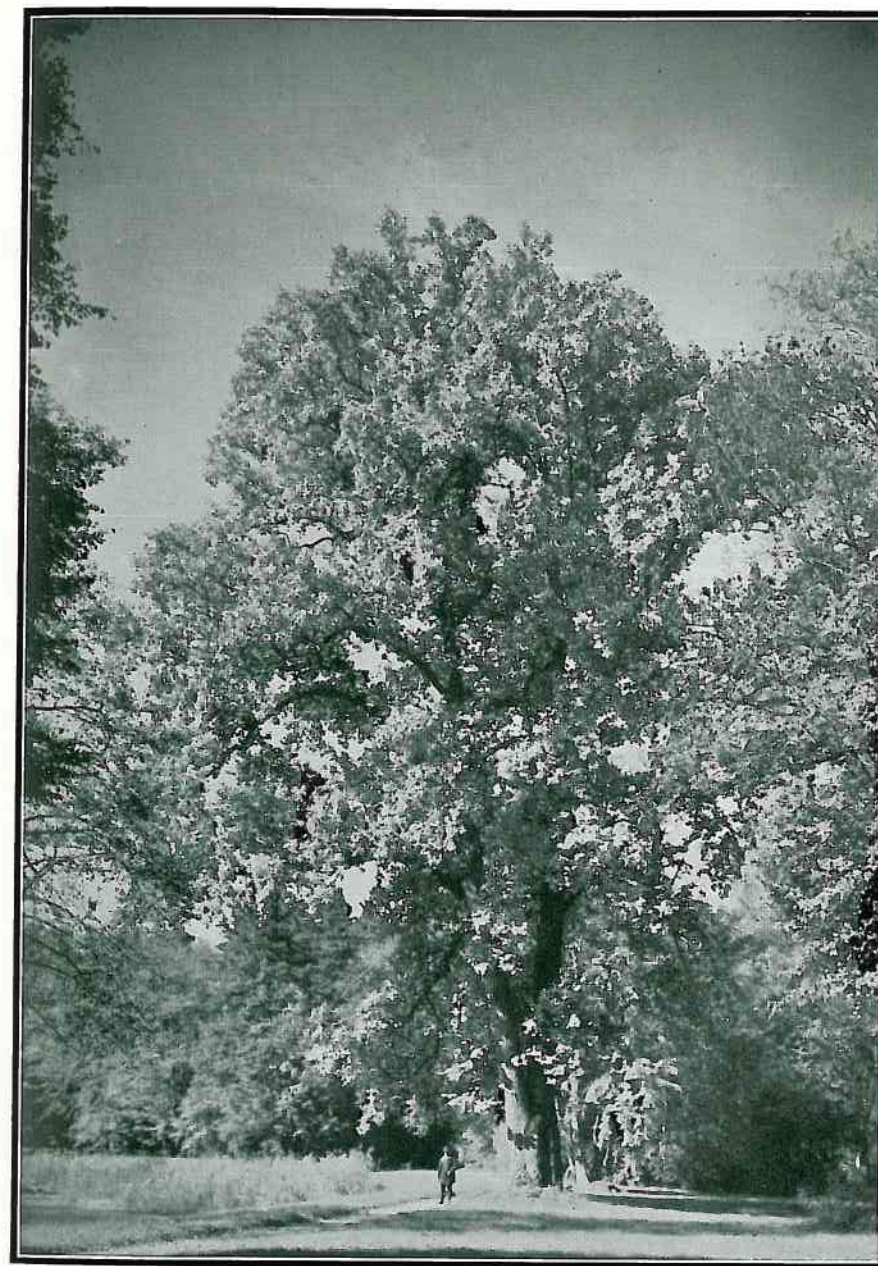
104. PLATÁN.

(Platanus orientalis.)

Herceg Batthyány-Strattmann körmendi kastélya parkjában.

A törzs kerülete 6'00 m. Mellmagassági átmérője 2'00 m. A korona átmérője 45'00 m.

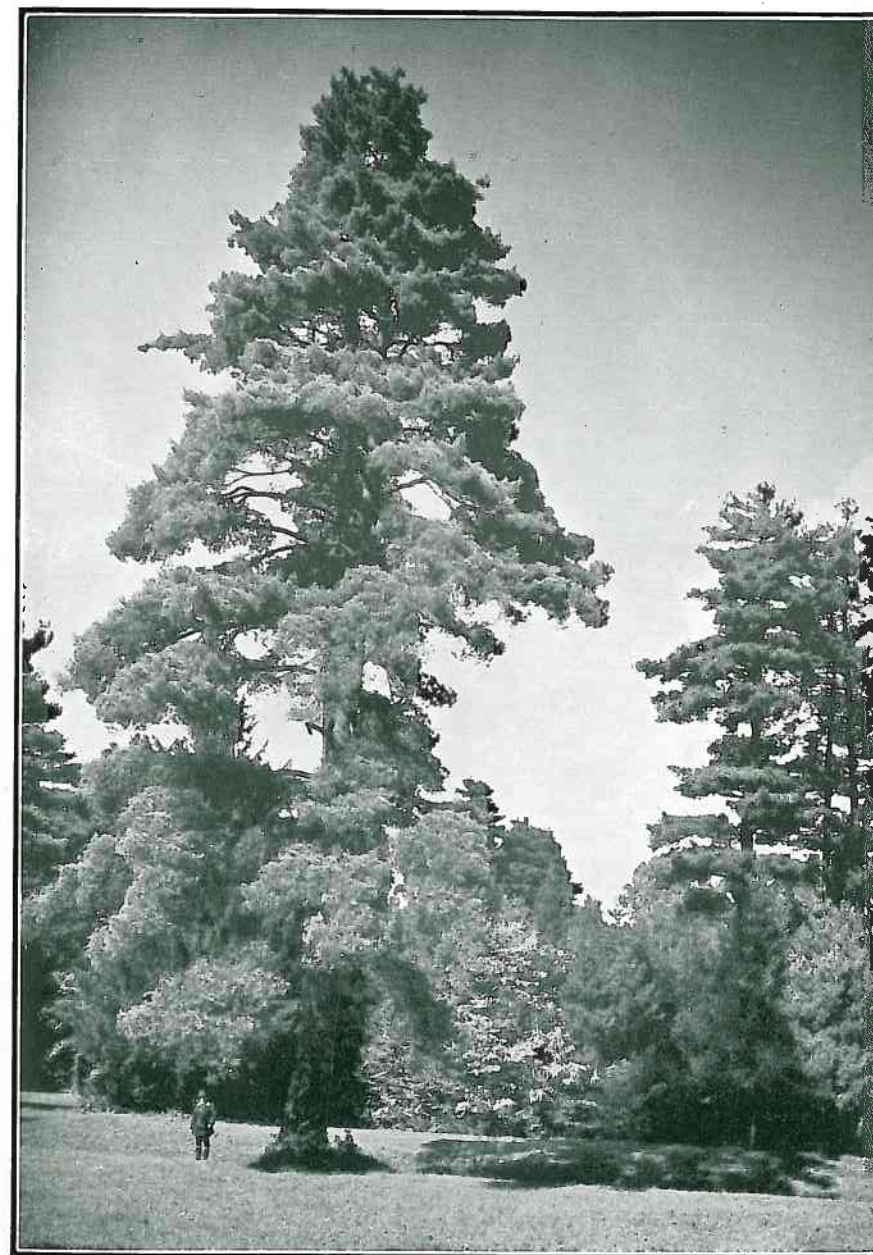
Ambrus Lajos felvétele.



105. TULIPÁNFA.
(*Liriodendron tulipifera*.)

Herceg Batthyány-Strattmann körmendi kastélya parkjában.
A törzs kerülete 4·40 m. Mellmagassági átmérője 1·40 m. A korona átmérője 22·00 m.

Ambrus Lajos felvétele.



106. SIMA FENYŐ.
(Pinus Strobus.)

Herceg Batthyány-Strattmann körmendi kastélyának parkjában.
A törzs kerülete 3·10 m. Mellmagassági átmérője 0·99 m. A korona átmérője 11·00 m.

Ambrus Lajos felvétele.



107. ABIES CEPHALONICA. (Loud.)

Báró Baich Mihály alsószelestyei (Vas megye) parkjában.
A törzs mellmagassági kerülete 3'14 m.

Ambrus Lajos felvétele.

Főleg mégis a kastélyok parkjában¹ vannak nálunk ilyenek! És ott vannak leginkább az egyéb különlegességek is! Ezek összefrása a természeti emlékek nyilvántartása érdekében is kívánatos volna, de a dendrológia tudományos művelésének szolgálatában is érdemes ezek számba vétele. Kívánatos egyben az arról való gondoskodás is, hogy a kastélyok eladásával az ilyen parkok kipusztíthatók ne legyenek!

c) *Különleges növésű fák.*

Vannak a természetben általában és így előfordulnak a fás növényeknél is olyan szokatlan külalakbeli megnyilvánulások, melyek érdemessé tesznek egyes példányokat arra, hogy azokat természeti emlékeink közé soroljuk és fenntartásukról gondoskodjunk.

A szabadon álló tölgyeknél és bükkfáknál is előfordul például, hogy azok koronájának minden ága hullámosan és zezugosan kigyózó formában fejlődik, ami az egész fának egy egészen különös jelleget ad. A németek „Schlangen Eiche“-nek, illetve „Schlangen Buche“-nek nevezik és ahol reá akadnak, természeti emlékeik közé sorolják.

Hazánk leszakított északi részén találtam magam is ilyent és bizonyára akad a csonka ország területén is.

Előfordul, hogy egy-két méterre egymástól álló fák egymásik ága a szomszéd törzshöz ér, és továbbra is élve maradó ága beforr a másik fa törzsébe. Ilyen jelenséget találtam a rég multban Nagykanizsa város erdejében és előfordul ilyen benövés pl. hg. Ho-

¹ Így többek között: az Ambrózy Migazzy-féle tanai, a Baich báró féle szelestyei, a Batthyány herceg-féle körmendi, a Bolza gróf féle szarvasi és vácrátóti, az Esterházy herceg-féle esterházai, az Esterházy Mór gróf féle csákvári, az Esterházy Ferenc gróf tatai, az Esterházy Tamás gróf devecseri, a Ferenc bajor kir. herceg sárvári, a Festetich gróf féle dégi, a Károlyi gróf féle nagymágócsi és fóti, a Latinovich-féle bácsborsodi, a Nádasdy gróf féle nádasladányi, az Orczy báró féle újszászi, a Perczel-féle bonyhádi, a Saágy dr. féle kámoni, a Sennyey báró féle pusztataksonyi, a négyesi Szepes-féle boldvai, a Széki dr. féle tisztaigari, a Vay báró féle alsózsolcai, a Széchenyi-Wolkenstein gróf féle bodrogkeresztúri, a Tallián-féle osztópáni, a Zichy gróf féle vajtai stb. parkokban és kertekben igen sok érdekes és dendrológiailag értékes anyag van. (Cséser Gy.: Néhány szó a hazai dendrológiáról. Budapesti Hirlap 1929. július 18. Az ott közölt adatokat azonban kiegészítettük.)

henlohe somogyszobi birtokán, ahol egyik cserfa ága nőtt belé a másik fa törzsébe. (108. kép.)

Előfordul, hogy két különböző fafajú törzs még fiatal korában, valamely külső körülmény folytán egybecsavarodik és törzse hovatovább egybeolvad, míg koronája szabad állásban egy egészet alkot, ami különös benyomást kelt a szemlélőben.

A csavaros növésnek, a törzs egy bizonyos részén a hordó-szerűen különös megvastagodásnak, a koronaképződésnek stb. olyan szokatlan és látványos formái jelentkeznek itt-ott, amelyek miatt a külföld természetbarátai az ilyen példányokat is a természeti emlékek közé sorolják, és azok fenntartásáról, érintetlen megővéséről gondoskodni kívánnak.

Vannak végül cserje-félék, amelyek egyes öreg példányai faalakot vesznek fel és ilyen formában koronát fejlesztenek. Ilyen például a debreceni nagytemplom mellett álló licium, melyről különben még alább és más vonatkozásban is megemlékezni kívánunk stb.

A teljesség kedvéért jónak láttuk a természeti emlékek ilyen változatairól is megemlékezni.

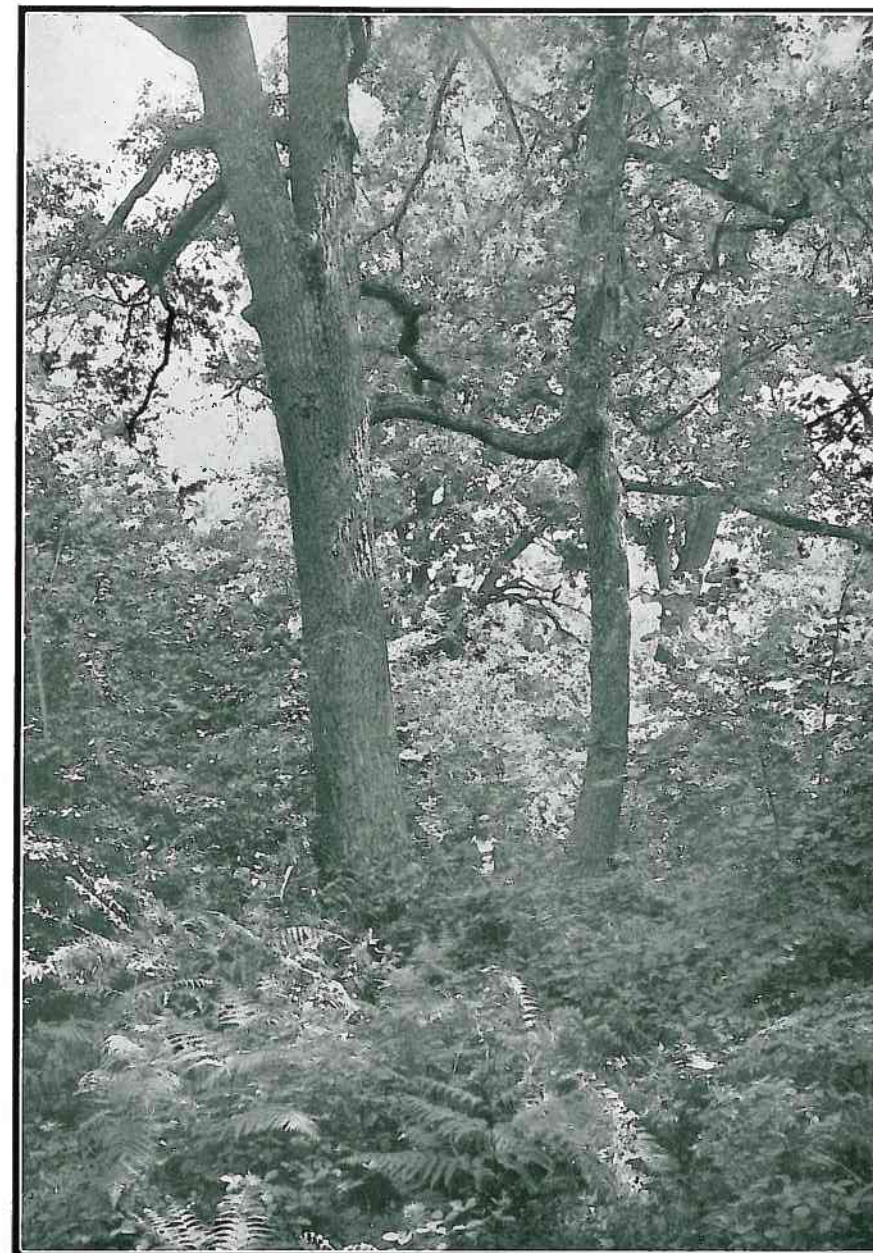
d) Történeti emlékü fák.

Ezek közé soroljuk a nemzet történetének és a magyar irodalom- és művészettörténelemnek ilyen emlékeit egyaránt.

E fák közül pedig elsőnek említjük a Szent Margitszigetnek azokat a tölgyfáit, amelyek alatt Arany János oly szívesen üldögélt. Egyik szép versében az Alföld klasszikus költője meg is tagadja a pusztát és vallomást tesz arról, hogy neki a tölgyek vidéke a legkedvesebb, és hogy tölgyek alatt kívánna örökre elpihenni. Ezt az óhaját a kegyelet maig sem teljesítette, mert nem ültettek tölgyfát a sírja fölé.¹ A Szent Margitszigeten azonban megörökítették a nagy költő emlékét. József főherceg Stróbl Alajossal elkészíttette a költő

¹ A kerepesi temetőben, lévő nyugvóhelye közelében újabban eltávolították a sírokat és velők a bokros cserjéket és fákat, amelyek tövében eddig olyan kedvesen csattogott a csalogány. „A fülemüle” költője sírjának közelében ekként ma már a csalogány sem dalol, és a sírok mai elhelyezési módján ezentúl már fülemüle alig is kerül oda.

² A verset „Tölgyek alatt” (Margitsziget) címmel 1877-ben írta Arany János, és először 1878-ban látott napvilágot a Budapesti Szemlében (Rapaics, i. m. 726. old.).



108. ÖSSZENŐTT CSERFÁK.
Hohenlohe herceg somogyszobi erdejében.

Ambrus Lajos felvétele.

mellszobrát, és annak talapzatára reá vésette az említett versnek² ezeket a kedves sorait:

... tölgyek alatt
Valamerre jártam,
Szülő honomat
— Csakis ott — találtam.
S hol tengve, tanyán
Hajt, s nem virul a tölgy:
Volt bár Kanaán,
Nem lett honom a föld.

A tölgyek alatt
Vágynám lenyugodni,
Ha csontjaimat
Meg kellett adni;
De akárhol vár
A pihenőhely rám:
Egyszerűen bár,
Tölgy legyen a fejfám!

A badacsonyi Kisfaludy-ház közelében a turistaút mentén van az előzőkben már említett Rózsakő, és mellette egy diófa. Ez alatt a fa alatt írta volna¹ Kisfaludy Sándor a Himfy versek nagy részét. Hinni merjük, hogy még megvan ez a fa,² mely ugyancsak megérdemli, hogy kegyeletes megbecsülésben és gondozásban legyen része!

Villaépület állott azelőtt Budapestnek az István-út 45. szám alatt lévő azon a telkén, mely ma a Jézus Szent Szíve apácáké. A kertben egy hársfa áll, amely alatt Deák Ferenc élete végén gyakran üldögélt. A ház falán egy márványtábla hirdeti: „Itt élte Deák Ferenc utolsó nyarát. 1875.“

Kehidán, Deák Ferenc egykori birtokán³ a kertben van egy 2.35 m kerületű korai juharfa (*Acer platanoides*), melynek terebélyes koronája 18 m széles (átmérő). Ezalatt ült gyakran a haza bölcse. Megerősíti ezt Eötvös Károly a „Deák Ferenc és családja“ c. munkájában is. Említ ugyanis egy fát, amely alatt a haza bölcse szokott üldögélni, és ahonnét ellátott a Tátikára. Ez alól a fa alól pedig tényleg nyílik kilátás a Tátika felé. Az előző tulajdonos egy köemléket állított a fa alá, ezzel a felírással: „Deák Ferenc kedves hűselője“.⁴

Dréher Jenő martonvásári kastélya parkjában áll egy elvén-

¹ Hanusz István: Fűben, fában.

² Földváry: A Balaton környékének természeti emlékei című s 1928-ban megjelent cikkében megemlékezik róla. L. Erd. Kísérletek, 1928. 324. old.

³ Most a kir. kincstár tulajdona s a „Deák Ferenc földművesiskola“ működik ott.

⁴ Rapaics, Term. Tud. Közl. 1929. 728. old.

hedt öreg fekete nyár és alatta egy kőpad. (109. kép.) Ez alatt a nyárfa alatt a kőpadon üldögélve töltött kedves órákat Beethoven Brunsvik Teréz grófnővel. A tulajdonos a nagy zeneköltő mellszobrát állíttatta a fa alá és kegyelettel gondozza a már korhadásnak induló öreg törzset.

Ugy írják, hogy Bessnyőn áll egy öreg tölgy, amely alatt Fessler Ignác Aurél, a volt kapucinus szerzetes német nyelven, de magyar szívvvel írta volna meg Magyarország történetének egy részét.¹

A cenki hársak, melyeket gróf Széchenyi István ültetett, és amelyek mellett nem egyszer haladt el a hazája sorsa fölött való tépelődéseivel és maró gondjával — ma is őrzik a Legnagyobb Magyar emlékét, és az utódok kegyeletes gondozásának tárgyai.

Gróf Almásy Dénesné parkjában egy öreg platánfán emléktábla hirdeti, hogy: „Erkel Ferenc 1860-ban a Nemzeti Színház szünete alatt itt komponálta a Bánk bán operát“. Erkel atya ugyanis a Wenckheim grófok gazdatisztje volt Gyulán és Erkel Ferenc, aki ott is született, gyakran lejárt oda pihenni. Abban az időben a Wenckheim grófok tulajdonában volt a park és így nem kizárt dolog, hogy nagy platánfája alatt üldögélve születhetett meg Erkel agyában nagyszabású operájának zenéje.²

Nem nagy bizonyossággal, de talán történeti természeti emlékeink közé számíthatjuk az akarattyai öreg szilt is, bár egészen kizárt dolog, hogy a monda szerint alatta tartották volna meg a kenesei országgyűlést.

Lehet azonban, hogy élő tanuja az akkori időknek és így az kevésbbé látszik kétségesnek, hogy az 1532-iki kenesei országgyűlés már ott találta.³

A török időktől való reliktumoknak mondják a székesfőváros

¹ Ott ugyanis az első kötetet írta meg, míg a többi Oroszországban, minden kút-
főtől távol. Hanusz I. Füben, fában. 1905. 98. old.

² Rapaics dr. i. m. 732. old.

³ Eötvös Károly megközelíti talán a valót, mikor azt írja, hogy a Batthyány, Tahy, Zalay, Nádasdy, Majláth, Csányi, Botka, Forgách, Apponyi, Zay, Pósa, Horváth, Mérei, Kőváry, Kísfaludy, Boronkay, Niczky, Littkey, Bessenyei ma is élő nemzetségek őregei, főbbjei az akarattyai szilfa előtt poroszkáltak el, mikor a kenesei országgyűlésre gyűle-
keztek. (Eötvös Károly: Utazás a Balaton körül.)



109. A BEETHOVEN-FA.

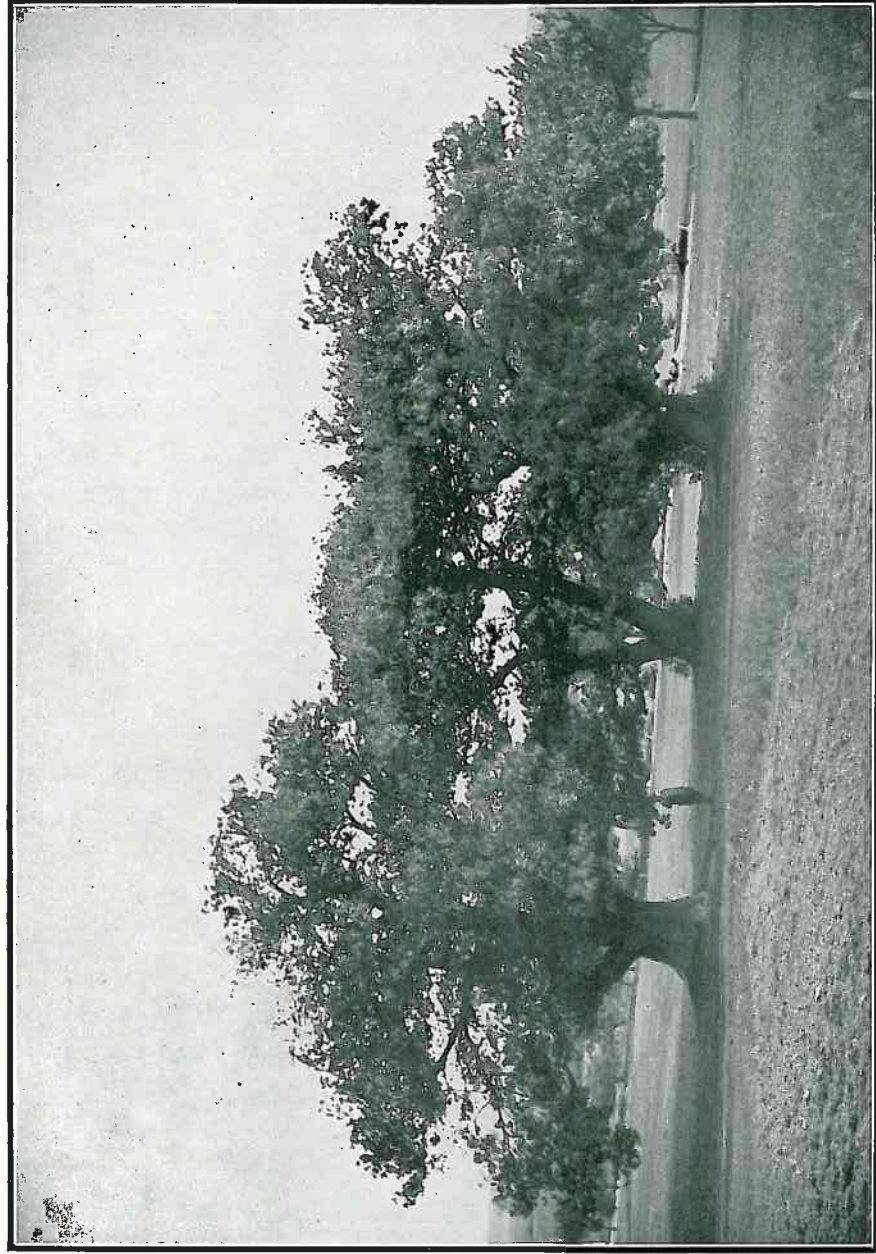
(Fekete nyár — Populus nigra.)

Dréher Jenő martonvásári kastélya parkjában.

Alatta Beethoven Brunsvik Teréz grófnővel töltött kellemes órákat.

A fatörzs kerülete 7·10 m. Mellmagassági átmérője 2·28 m. A korona átmérője 20·00 m.

Ambrus Lajos felvétele.



110. A »HÁROM KIRÁLY GESZTENYÉI«

(Castanea vesca.)

Cák (Vasm.) község határában. Ferenc József király, II. Vilmos német császár és Albert szász király a községi nagy hadgyakorlat idején fordultak meg alattuk. Egyik törzs kerülete 4·68 m, a másiké 4·35 m, a harmadiké 4·26 m.

Ambrus Lajos felvétele.

Szent Gellért-hegyén a fagytól ismételt és legutóbb is sokat szenvedett, s ott bokoralakban tengődő fügefákat.

A Szent Margit-sziget fái közül különösképpen a hétágú platánnak annyiban van történeti jellege, hogy ahhoz ültetőjének és a fakultusz nemes képviselőjének, József nádornak és az 1838-iki árvíznek emléke fűződik.¹

Történeti emlékfákká avatta a vasmegyei cák-i 3 öreg gesztenyefát az 1893. évi hadgyakorlat, melynek egyik részét ezek alól nézte 3 uralkodó. Ferenc József király, I. Vilmos német császár és Albert szász király. Sajnos villámcsapás érte a legutóbb az egyiket, és az azóta száradásnak indult. Méreteik révén is megérdemlik a természeti emlékként való elbírálást, mert egyiknek 4.68, másikának 4.35, a harmadiknak pedig 4.26 a törzskerülete.² (110. kép.)

Bizonyára van még több olyan fa is az országban, melyhez a nemzet történelmének valamely emléke fűződik és amely már ilyen okokból is megérdemli, hogy életén át a legnagyobb megbecsülésben és gondozásban legyen része.

e) Fák, amelyekhez mondák, vagy regék fűződnek.

A társadalomnak minden rétege, különösen a természet kultúráját művelők, főleg pedig a kirándulásokat kedvelők, a turisták stb., sőt maga a nép is kegyelettel és megbecsüléssel viseltetnek az olyan fák iránt, amelyekhez népmondák, vagy regék fűződnek. Ezeknek a megőrzését, természeti emlékként való gondozását egyéb okokon kívül már csak azért is a természetvédelem feladatai közé kell sorolnunk, mert velők is elősegíthetjük a szülőföld, az otthoni táj, a szűkebb haza szeretetének fontos nemzeti érdekeiből is annyira kívánatos ápolását.

Nálunk ezeknek a fáknak annál jelentősebb a szerepük, mert az azokhoz fűződő mondák és regék, nagyrészt nemzetünk törté-

¹ Az 1838-iki árvízkor a jégzajlás letörte az akkor még fiatal fát. Egy ideig összekötözve ápolták, majd József nádor töben levágatta a beteg törzset, mely azután 7 ágat hajtott. A nádor mind a hét ágak kíméletét rendelte el, s „hét testvér”-nek nevezte el. Rapaics dr.: Term. Tud. Közl. 1929. 733. old.

² Rapaics dr. i. m. u. o.

nelmének kiválóbb alakjaival függnek egybe, vagy egyes történelmi eseményekkel vannak valamilyes, ha jórészt nem is helytálló kapcsolatban.

Kirándulók nem egyszer az ilyen közismert fáknál adnak találkát, vagy ez a pihenőhelyük, esetleg végcéljuk; amikor is megmegismétlik a mondát, a fához fűződő regét is. Felidéznek az emlékeket, amelyeket szájhagyomány szerint e fák őriznek. Megtárgyalják azok történeti vonatkozásait, lehetőségeit. Tehát a természet ölen nem egyszer egy rövid időt a nemzet történelmének is élnek!

A gyorsan tűnő ifjúkornak, de a felnőttek gondtalanul eltöltött vidám óráinak is mennyi kedves emléke zárul a lelkekbe az ilyen fával és az ahhoz fűződő regével kapcsolatban. Arra ösztökéli még a hosszú évek multán e tájra visszatérőt, az esetleg nagyvilágot járt és oda újra visszavetődöttet is, hogy felkeresse az öreg fát, felidézze az egykor hallott regét, és a közelében töltött szép idők kedves emlékeit. És szívesen keresi fel az életét a szülőotthonban eltöltő és a vén fához elsétáló öreg is. Szívesen elmélázik a fával kapcsolatos emlékein és a mondabeli eseményeken egyaránt.

Ezekhez a fákhöz tehát a szűkebb hazához, vagy egy, a lelünkbe zárt kedves vidékhez fűződő szeretetnek, az elmúlt időkben történteknek, a megemlékezésnek azok a kedves szálai fonódnak, amelyek évtizedeken át, sőt az elmúlásunkig élnek a lelünkben.

Sokakban váltana ki ezért fájó érzést, annyiaknak bánatná valamely kedves táj vagy az otthoni kép, a szűkebb haza iránt táplált szeretetét, ha nem gondoskodnánk arról, hogy a nemzet történelméhez fűződő népies meséknek, és az annyiak kedves emlékének ezeket a letéteményeseit nem gondolnánk. Ha nem védennék meg a meggondolatlanok, vagy érzésnélküliek, esetleg kapzsi lelkek károsításai, vagy megsemmisítése ellen!

Ezeknek a fáknak különben egynémelyike magas kora és nagy méretei révén, már az előző kategória szerint is természeti emlékként szerepel.

Ilyen a *diósgyőri török mogyorófa*, melyet a legenda a diós-

győri várban sokat tartózkodott Nagy Lajos korával hoz kapcsolatba. Több száz évvel magasabb korúra emeli tehát, mint amennyi valóban!

Egyik verzió szerint azt tartja róla a legenda, hogy Mária királynő atyjával Nagy Lajossal és férjével Zsigmonddal sokat időzött alatta és így az 1363—1387. évek közti időnek élő tanuja.¹ A másik verzió szerint Nagy Lajos király leányának, Máriának kezét két királyi sarj a francia király fia és Zsigmond kérte meg, de a királyleány Drágffy Balázst szerette. Egy este Erzsébet, az özvegy és Mária együtt vacsoráztak, amikor jelentik, hogy megérkezett a két kérő követsége. Anyja mindjárt közölte is leányával a meg nem másítható királyi elhatározását, hogy vőlegénye Zsigmond lesz. Mária, aki a csemegénél éppen mogyorót fogyasztott, kezében egy szem mogyoróval felugrott az asztaltól és izgalomban a kastély kertjébe szaladt, ahol kiesett a mogyoró a kezéből és ott kicsirázva, fává nőtt. Később, amiként a monda regéli, Mária királyné szívesen üldögélt a fa alatt.²

Legenda fűződik az előzőekben már szintén említett *romhányi öreg mogyorófához* is, mely azt tartja, hogy Rákóczi az 1710. január 22-én megvívott romhányi csatát e fa alól nézte volna végig. A legenda, amint azt Rapaics dr. találóan megjegyzi leírásában,³ nem gondol arra, hogy Rákóczi nem nézhette tétlenül éppen azt a csatát, amelyben kurucait első ízben hagyta cserben a szerencse, hanem bizonyára maga is kénytelen volt beavatkozni serege sorába; és bizonyára igyekezett rendet teremteni a Lókos-patak hídjá körül összeszorult, ott a leghevesebb csatatűzbe került kurucok között.

Közlés szerint⁴ *Máza mellett* Baranyában mutatnak egy *hatalmas tölgyfát*, melynek legmagasabb ágaira ragadta volna fel a néphagyomány szerint a gyermek Hunyady Jánosnak a királytól kapott aranygyűrűjét a holló. A gyermek nagybátyja biztos kézzel lelőtte a madarat és így került meg a gyűrű.

¹ Hanusz: Füben-fában, 1905.

² Rapaics R. dr.: Öreg fák, ősi legendák. Természettudományi Közlöny, 1929. 730. old.

³ Rapaics u. ott, 732. old.

⁴ Strausz L.: Magyarország faóriásai és legöregebb fái. Pesti Hírlap, 1907. VI. 16.

A *debreceni* nagy templom mellett álló és embermagasságot elért törzsű *liciumot*, mely ma 100—150 éves, a reformáció korával hozza összefüggésbe a legenda és a csak keresztnéven ismert Bálint papnak egy mesebeli esetével kapcsolatban regél róla.

Eszerint,¹ amikor a reformáció a Tisza vidékére is eljutott többek között Bálint pap, a debreceni prior is áttért az új hitre. A nagyvárad püspök a Rómát járt Ambroziusz kanonokot küldte Debrecenbe, hogy visszatérítse híveit. A debreceni gyülekezet a nyilvános vita végén tényleg Ambroziusz pártjára állott, Bálint pap azonban hajthatatlan maradt.

A gyülekezetről távozóban a két pap együtt haladt, és még útközben is vitatkoztak a tárgyalt kérdésekről. Eközben ott, ahol annak idején a Paptava terült el, a kanonok egy útszéli *liciumról* letört egy ágat, és azt a földbe szúrta oly kijelentéssel, hogy akkor lesz valami az új hitből, amikor ez a földbe szúrt *liciumvessző* fává nő. „Akkor pedig fa lesz belőle“, mondotta erős hittel Bálint pap; és azóta virul ott faként ez a *licium*.

Mint Hanusz István leírja,² Szekszárdtól délre a *csatári patak partján* az országút mellett áll ³ *egy nagy szilfa*, amelyet Balogfája néven ismernek, mert híres tábornokát 1711 október 29-én a monda szerint e fa alatt fogták volna el a császáriak.⁴

Szeged határában, az ásonthalmi erdőben díszlik ma is a „*ruzsza fa*“ néven ismert fehérnyár, a Rózsa Sándor fája. (1. kép.)

A néprege szerint amikor Rózsa Sándort üldözték, és lován vágatva a fa alá ért, elkapta annak egyik ágát, és lovát maga alól szabadon bocsátva a fa koronájában rejtőzött el.

A zalamegyei *Kámaházán*, Knipsz Antal kastélya mögött az udvaron álló *öreg tölgyfát*, melynek nagy méreteiről már az előzőkben megemlékeztünk, a göcsei nép Attila fájának nevezi. Azt regéli e fáról a naív népmese, hogy a nagy hun fejedelem egykor e fa alatt pihent meg, amikor is ott a rácok megtámadták. Magát Attilát is megölte volna egy feléje hajított kopja, de a fa meg-

¹ Rapaics dr. u. ott, 734. old.

² Hanusz i. m. 79. old.

³ Hogy megvan-e még, — nem tudjuk.

⁴ Augusz Imre báró emléktáblával látta el az öreg fát.

védte és annak testébe fúródott. Erre azután Attila azzal fordult a fához, hogy: „Jóízűt aludtam árnyékodban, élj érette 500 esztendeig; életemet megmentetted, élj azért másik 500 esztendeig.“¹

Sok ilyen fa van, melyhez legendák, népmesék fűződnek. Kár volna, ha idő előtt megsemmisülnének, mert velök ezek a legendák is a feledés homályába tűnnek el.

f) *Emlékfák.*

Nálunk már régebb idő óta dívik az a szokás, hogy valamely nevezetesebb esemény, vagy valamely történeti személy emlékére, kiváló egyéniségek látogatásának, vagy hasonló egyéb nevezetes dolgok megörökítésére fát ültetnek.

Pilismarót határában a Basaharc, népiesen Basarc nevű csárda környékén a Dobozyak tragikus emlékére négy jegenye nyárfát ültettek.²

A keszthelyi híres helikoni ünnepélyek alkalmával, melyeket gr. Festetics György 1814-től 1819-ig évente rendezett, a haza ott jelenvolt jelesei emlékére fákat ültettek. Ezek az emlékfák áldozatul estek a kommunizmus barbárságának, amiért is 1920-ban az irodalmi nevezetességű helikoni ünnepségek centennariuma alkalmával a Balaton-menti fürdőparkban Keszthely város közönsége a régi fák helyébe, és az egy évszázad előtti ünnepségek emlékére 16 hársfát ültettetett.³

Ferenc József király ezüstmennyegezője napján, 1879 április 24-én a székesfőváros a Gellért-hegynek a királyi palotára néző oldalán 25 juharfát ültettetett emlékül.⁴ Nem tudunk arról hogy e fák ma is megvolnának. Ültetett ez alkalommal a birtokosok egész sora is emlékfákat. Az Erdészeti Lapok 1879. évi XII. füzeté nagy számát közli az ez alkalomból történt faültetéseknek.⁵

¹ Hanusz: Fűben-fában, 1905.

Földvály i. m. 345.

Rapaics dr. i. m. 725.

² Hanusz: Fűben-fában, 1905. és Rapaics i. m. 729.

³ Földvári: Erd. kisért. 1928., 348. old.

⁴ Hanusz I.: i. m. 86.

⁵ Kaán K.: A természeti emlékek fenntartása, 24. old., 1909.

Kőszegen egy tölgyet „király tölgy“ néven ismernek s „1881. április 30“ jelzés van rajta. Rudolf trónörökös menyegzője emlékére ültették.¹

A szeged-királyhalmi erdőőri iskolánál Ferenc József király 1883. évi látogatásának emlékére egy köoszlopot állítottak és körülé négy tölgyfát ültettek.²

Hazánk ezeréves fennállásának emlékére kormányintézkedés folytán 4103 községben ültettek emlékfát.³ Nem foglalták ezeket nyilvántartásba, sok helyen nem fogadták őket gondozásba sem. Ki tudja hány áll közülök a csonka hazában? És ki tudja mi a soruk a leszakított országrészekben? Pedig ha valamikor, úgy most van meg minden okunk, hogy a csonkítatlan ezeréves haza fennállásának minden emlékéhez görcsösen és mindvégig kitartással ragaszkodjunk, és azokat védelmünkbe fogadjuk.

Nagykanizsa város az ezeréves magyar haza emlékére a régi szántóföldek helyére egy ligetet telepített.⁴

Erzsébet királyné 1898. évi szeptember 10-én elkövetkezett tragikus halála után alig 8 héttel a kormány felhívást intézett a magyarsághoz, hogy emlékére fákat ültessen. A beérkezett jelentések szerint 1899. évi július végéig 2.887,413 emlékfát ültettek el.⁵

Ültetnek mostanában is ilyen emlékfákat. Így például Balatonfüreden fehérre mázolt vaskerítés övezi azt a fiatal hársfát, melyet 1926 november 26-án Rabindranath Tagore, a hindu költő

¹ Hanusz I.: Fűben-fában. 86. old., 1905. Azt írja erről a fáról Hanusz, hogy amikor 1893. szept. 18-án mellette a király fogata elhaladt, levette sapkáját a Felség, a vele volt német császár pedig katonásan tisztelgett a fának.

² Hanusz u. ott.

³ Hanusz azt írja, hogy ez alkalommal a beérkezett jelentések szerint elültettek 844.839 fenyőt, 705.629 lomblevelű fát, közöttük 200.000 akácot, 22.996 gyümölcsfát, mely utóbbi között 4789 diófa szerepel. Hanusz i. m. 87. old.

⁴ A jóra való igyekezettel túl sűrűn ültetett fák koronái csakhamar összeértek. A város közege ezért pár év előtt sajnálatosképen nem a liget fáit ritkította meg, hanem a sűrűn álló fáknak a koronáit kezdte ki, jórészt erős ágakat fűrészeltetett le azokról. Ezeknek az idétlen csonkításoknak a helyei már be nem forradnak, hanem bekorhadnak és a fák életét rövidítik meg. Az ilyen gondatlan eljárás szöges ellentétben van a liget céljával és sajnálatosképen ma még majdnem országszerte divik.

⁵ Ebből tűlevelű volt: 1,503.842, lomblevelű: 1,123.470, gyümölcsfa volt: 139.959, cserje: 120.142. (Erzsébet királyné emlékfái. A földmív. miniszter kiadványa, 1899.) Hanusz i. m. 88. old.

maga ültetett annak emlékére, hogy Balatonfüreden nyerte vissza egészségét.¹

1930. év őszén vitéz Horthy Miklós kormányzó országlásának 10 éves fordulója alkalmából Kiskőrös Luther-terén a Magyar Aszonyok Nemzeti Szövetsége ünnepies keretek között 10 fát ültetett stb.

¹ A faültetés emlékére a következő sorokat írta:

When I am no longer on this earth, my tree,
Cet the ever — renewed leaves of thy spring,
Murmur to the wayfarer:
The poet did love while he lived.
8. November 1926.

C) A TERMÉSZET VÉDELME ÉS A TERMÉSZETI EMLÉKEK FENNTARTÁSÁRA IRÁNYULÓ TEVÉKENYSÉG.

Előbbi fejtegetéseink eléggé beigazolják, hogy a vázolt okok miatt, mi a kultúrnemzetek tevékenységével szemben, úgy a természetvédelem, mint az ország természeti emlékeinek gondozása körül eddig alárendelten kevés eredményt értünk el. Más országok sikerei mögött a legtöbb tekintetben messze elmaradtunk.

Reávilágítottak e fejtegetések a tennivalók nagy sorára, melyek el nem maradhatnak, sőt fölöttébb sürgősek, ha mi a természetvédelmi célokat mielőbb és eredményesen elősegíteni és a természeti emlékeket megoltalmazni kívánjuk.

Gondos körültekintésre, jól megszervezett, erőteljes és céltudatos munkára van tehát szükség, hogy ilyen vonatkozásokban is elfoglalhassuk a világ nemzetei között azt a helyet, amelyet a más tekintetben beigazolt és elismert kultúrszínvonalunk is megkövetel.

A reánk váró feladatok megismeréséhez és a célkitűzéseinknél elsősorban kívánatos világosan látáshoz nekünk mindenekelőtt is számba kell vennünk és rendszerbe kívánatos foglalnunk a tennivalók nagy sorát. Ehhez pedig mindenekelőtt is megkívánja a tervszerűség, hogy eddigi fejtegetéseink anyagából, a részünkről megállapított kategoriák szemmeltartásával, jelöljük meg azokat a csoportokat, amelyek szerint a természetvédelem és természeti emlékek teendőit tagolni kívánatos. Ezek:

1. Az általános természetvédelem.

2. A természeti táj védelme.

3. A természet védett helyeinek biztosítása és megőrzése.

4. A védeni kívánt növény- és állatfajok, valamint az ilyen elbánásra váró geológiai alakulatok kijelölése és oltalomba fogadása.

5. A természeti emlékek különböző változatainak számbavétele és azok tartósan biztosított fenntartása.

6. A műemlékek és történelmi emlékek rezervációszerűen elbírált természeti díszai védelmének biztosítása. És végül:

7. A történelmileg nevezetes helyek természeti díszai és az emlékül telepített természeti alkotások (fák, parkok) megfelelő védelme.

Ezeknek a feladatoknak a jó sikerű biztosításához:

a) megfelelő törvények és ezeken alapuló kormányzati intézkedések,

b) a természetvédelem szolgálatát ellátó alkalmas szervezet és

c) sokoldalú, főleg pedig kellően megszervezett társadalmi tevékenység szükséges.

I. Törvényes intézkedések külföldön.

Egyes államok a természet védelme és a természeti emlékek oltalmazása körül törvényhozási úton és kormányhatósági intézkedéseikkel igen különböző módon gondoskodtak.

Amint azt már az eddigiekben láttuk, némely nemzet lakossága lelkében már korán kifejtett az érzék a természet alkotásainak megbecsülése és védelme iránt. Olyan erős társadalmi tevékenység állott ezeknél már hosszabb idő óta a természeti alkotások oltalmazásának szolgálatába és védelmébe, amely több esetben nélkülözhetővé tette azt is, hogy az állam külön törvényalkotásokban részletekbe menő törvényes jogszabályokkal legyen kénytelen a természet védelmét biztosítani és a természeti emlékek fenntartásáról gondoskodni. Elégséges volt, ha a kisajátítási, tagosítási, a különféle vízi, a magasépítési, valamint a vasút- és út-, távíró-, telefon- és egyéb építési kérdéseket szabályozó törvényalkotásaikban, erdő- és mezőrendőri törvényeikben, az e tárgyú kormányrendeletekben stb. intézkedtek a természet védelméről és a természeti emlékek fenntartásáról is.

Másutt ilyen intézkedések egynémelyike is mellőzhetőnek mutatkozott.

Több államnak ugyanis nagyban támogatja az ilyen törekvéseit az egyesek és a közületek nagy áldozatkészsége, mely a legtöbb esetben megnyilatkozik, amikor a társadalom fellépése és tiltakozása dacára veszélyben forgó természeti alkotások védelméről és fennmaradásának biztosításáról van szó. Ezek megvá-

sárlásával, hosszú időre való bérbevitelével, vagy más hasonló eljárással érvényesülnek ott a természetvédelemhez és a természeti emlékek fenntartásához fűződő érdekek.

Abban azonban a legtöbb állam felfogása egyezik, hogy a természetvédelmét nemcsak kulturális és egyben tudományos feladatok teszik szükségessé, hanem azt sok tekintetben és kiterjedt értelemben etikai és szociális érdekek szolgálata is megköveteli.

Miután pedig a kultúrállamok ma már az állami erdők fokozatos gyarapítását a közjó, valamint a nemes értelemben vett szociális célok elsődrendű szolgálatában állónak is tekintik, már ilyen törekvéseik keretében is elég módot és alkalmat találnak arra, hogy azok kiegészítésénél sok olyan területet megszerezzenek és ezzel állami tulajdonba fogadjanak, amelyekkel a természeti tájak védelmét, a tudományos és így kulturális szempontból kívánatos természetvédelmet és a természeti emlékek fenntartását is biztosítani képesek. Az állam ilyen példáját azután ott, ahol már eléggé magas fokra hágott és kellően elterjedt a természet kultusza, a közületek és egyesek is követik.

Egyező irányzatot találunk abban is, hogy egyes államok mindazon újabb törvényalkotásaiknál, amelyek a természetvédelmet és a természeti emlékek fenntartásának szolgálatát bármilyen értelemben és bármilyen távolról is érinthetik — azokról preventív intézkedésekkel, tételes rendelkezésekkel. minden esetben gondoskodnak.

Egyező azután az a felfogás is, hogy a közérdek szolgálatát nem lehet mellőzni a magántulajdon bármennyire kívánatos védelménél sem, és hogy a magántulajdon használata sem történhetik a közérdek nagy sérelmével. A kétféle érdek szolgálata és lehető ki-egyenlítése tehát ne váljék a közjó, a kulturális, a szociális és vele a nemzeti célok rovására.

Európa államainak idevágó egyes intézkedései egyebekben a helyi sajátos körülmények befolyása folytán és évszázadokon kialakult jogrendjük mellett, egymástól lényegesen elütők. Jórészüik nem is felel meg és nem szolgálhat például a hazai viszonyaink szerint kívánatos ilyen intézkedéseknek. Ezért is és mert eddigi fejtegetéseinkben is már eléggé utaltunk az egyes államok

egy és más idevágó rendelkezéseire, elégségesnek véljük ehelyütt, ha a természetvédelemben és a természeti emlékek oltalmazásában úgyszólván vezető szerephez jutott Németbirodalom egyes országainak, főleg pedig Poroszágnak e tárgyú törvényes intézkedéseire legalább vázlatosan kitérünk.

A Németbirodalom a maga egészére természetvédelmi törvényt mind a mai napig még nem alkotott. A Németbirodalom új alkotmánya azonban megemlékezik a természeti emlékek és a természeti táj védelméről is. Annak 150. pontja ugyanis leszögezi azt, hogy: „a művészet, a történelem és a természet emlékei, valamint a természeti táj, az állam védelmét és gondozását élvezik.”¹ 153. pontjában pedig arra utal, hogy: „a magántulajdonhoz kötelezettségek is fűződnek. Használatának a közjót is szolgálnia kell.”²

A német birodalmi új alkotmány tehát a műemlékeknek, a történelmi emlékeknek és természeti emlékeknek egyforma elbírálást szán, e mellett pedig figyelmezteti a magántulajdonok birtoklóit, hogy azok használatában a természetnek a közérdeket szolgáló védelme is kötelességük!

Olyan alaptételek ezek, melyek alkalmasaknak kínálkoznak arra, hogy azokon a Németbirodalom egészére egy természetvédelmi törvény felépülhessen.

Ha ez nem történt meg mindezideig, azt talán a Németbirodalomban a háború után bekövetkezett rendkívüli helyzet és az abból folyó más sürgős teendők akadályozták meg. E mellett bizonyára az a körülmény tette elodázhatóvá, esetleg nélkülözhetővé, hogy a birodalom egyes tartományainak korábban hozott törvényei elég védelmet biztosítanak, de a német nép a maga nagy és kifejezett természetszeretetével és társadalmi egyesületei útján is hathatós védelmet biztosít a természeti alkotásoknak.

A birodalmi törvények között eddig csak a madárvédelemre vonatkozó nemzetközi megállapodások becikkelyezését (1912

¹ „Die Denkmäler der Kunst, der Geschichte und der Natur, sowie die Landschaft genießen den Schutz und die Pflege des Staates.”

² „Eigentum verpflichtet. Sein Gebrauch soll zugleich Dienst sein für das Gemeine Beste”.

március 19.) és az 1908. évi május 30-án szentesített madárvédelmi törvényt találjuk, mint olyanokat, melyek a természetvédelmére hivatottak.

Az egyes német államok közül azonban nem egynek törvényei között — mint jeleztük — már sok van olyan, mely kifejezetten természetvédelmi célokat szolgál.

Poroszágnak pl. a ma is érvényben levő törvények közül az 1880. évi (április 1.) mező- és erdőrendészeti törvény sokféle érdeket is támogató intézkedéseivel az első ilyen alkotás.

Ezen kívül: a kiválóan szép természeti tájak képének megrontása ellen hozott 1902. évi (június 2.-iki) törvény többek között utasítja a közigazgatási hatóságokat, hogy a községek zárt területén kívül tiltsák el az olyan reklámoknak, képeknek, vagy felírásoknak az alkalmazását, melyek eléktelenítik a táj képét.

A helységek és tájak képének megrontása ellen hozott 1907. évi (július 5.-iki) törvény pedig többek között felhatalmazza a közigazgatási hatóságokat, hogy szakértők meghallgatása után a községek belterületén kívül megtagadhassák minden olyan építkezésnek, vagy építkező változtatásoknak (átalakításoknak) az engedélyét, melyek a táj képét elronthatnák; főleg amikor azokat másik építőhely választásával, vagy más építőmodorban, esetleg más építőanyag alkalmazása mellett elkerülni lehet.

Az 1907. évi (július 15.-i) vadászati törvény a vadászati tilalmi idők felsorolásán kívül az emlős állatok és madarak egész sorát fogadja védelmébe.

Az 1913. évi (április 7.-i) vízitörvény (Wassergesetz) többek között aziránt is rendelkezik, hogy mindenütt ott, ahol a vízi építkezés céljával összeegyeztethetően a szebb természeti tájak képének elrontását bizonyos létesítmények alkalmazása mellett mellőzni lehet, ezt a munkáltató végrehajtani és az ilyen létesítményeket fenntartani köteles. Hozzáfűzi ehhez, hogy az egyéb létesítmények felépítésének körülírásában is gondoskodni kell arról, hogy mindenütt ott, ahol a vállalkozás céljával és gazdasági érdekeivel nem ellenkezik, a munkálatokat úgy hajtsák végre, hogy azok a természeti táj képét ne rontsák.

Az ásatásokról szóló 1914. évi (március 26.-i) törvény (Ausgrabungsgesetz) elrendeli, hogy az olyan tárgyak után való kutató ásatások, amelyeknek művelődéstörténeti tekintetben van jelentőségük — ideértve az ember őstörténetére vonatkozó ásatásokat is —, csak olyan módon szabad végrehajtani, hogy a tudomány fejlesztése és az emlékek védelme csorbát ne szenvedjen. Ezek a rendelkezések az állatok és növények őstörténetét célzó kutatásokra is érvényesek. (Ide tartoznak tehát a barlangkutató ásatások is.)

Az engedélyt nem lehet megtagadni, ha a vázolt feltételek biztosítva vannak.

A lakásokról szóló 1918. évi (március 28.-i) törvény (Wohnungsgesetz) 9. fejezetének 2. §-a elrendeli, hogy az építési és lakhatási szabályokban, valamint a lakások felügyeletének gyakorlásánál az emlékeknek és az otthonvédelemnek érdekeit figyelembe kell tartani, ha azok érvényesítése nem ütközik az egészségi érdekekbe, vagy helyi szokásokba. Kétségtelen, hogy ez a rendelkezés is szolgálja a természetvédelem érdekeit.

A talajjavító szövetkezetekről szóló 1920. évi (május 5.-i) törvény azokat a módokat szabályozza, amelyek szerint a lápos, hágás és hasonló területek tulajdonosai szövetkezetekbe tömörülhetnek. Erre engedélyt oly esetekben ad, ha az a céljuk, hogy az ilyen területeket egységes terv szerint egyidejű végrehajtással lecsapolják és öntözőberendezéssel ellássák, illetve szántó, rét, legelő vagy erdő céljára átalakítsák, és ha azokon megfelelő módon gazdálkodni hajlandók. Ez a törvény 2-ik paragrafusában kiköti, hogy a természeti emlékek és természetvédelmi helyek fenntartására ilyen eljárások mellett a lehetőségig gondot kell fordítani.

A ruhrvidéki szénkerület telepedési kötelékének rendjét szabályozó 1920. évi (május 5.-i) törvény többek között elrendeli azt is, hogy e kötelék munkálatainak végrehajtásánál a mű és történeti emlékek, valamint a természeti emlékek fenntartásának és az otthonvédelemnek érdekeit a lehetőségig figyelembe kell tartani.

A természetvédelem szolgálatát Poroszországban már az eddig vázoltak igazolása szerint is a tárgyi vonatkozásban lévő egy törvényalkotásnál sem mellőzik. Ezidő szerint mégis legjobban elő-

segíti annak érdekeit a mező- és erdőrendészetről szóló 1920. évi (július 8.-i) törvény és annak végrehajtási utasítása.¹

Ennek a törvénynek 34. §-a úgy rendelkezik, hogy az illetékes miniszterek és az alájuk tartozó rendészeti hatóságok jogosultak olyan intézkedések megtételére, melyek bizonyos állat- és növényfajoknak és a természet védett helyeinek megoltalmazását szolgálják és bizonyos káros állat- és növényfajok irtását rendelik el.

Ennek a felhatalmazásnak alapján a tudomány, művészet és népművelés minisztériuma, valamint a mezőgazdaság, az uradalmak és erdészet minisztériuma egy rendelet kíséretében² közzétették a vadászati és a madárvédelmi törvényekben nem említett állatokon és madarakon kívül azoknak az állatoknak (emlősök, madarak, hüllők és rovarok), valamint azoknak a vadon tenyésző növényeknek a jegyzékét, amelyeket védelembe fogadnak.³ Előírja ez a rendelet a védelem szolgálatában kíváncsi hatósági teendőket és rendelkezik egyben a természet védett helyeinek kijelöléséről és azok gondozásáról.⁴

A rendelet egyes intézkedéseiből a következőket látjuk jónak kivonatossan közölni:

1. §. A rendelethez csatolt jegyzékekben felsorolt állat- és növényfajok hatósági védelem alá tartoznak. Ez a védelem az év minden szakára kiterjed.

A rendeletben felsorolt védelmet meghaladó olyan korábbi intézkedések, amelyek egyes állatok, és növények védelmére, valamint a természet egyes védett helyeire vonatkoznak, továbbra is érvényben maradnak.

¹ L. Deutscher Reichs und Preussischer Staatsanzeiger 1921. évi január 3-iki 1. számát, valamint ugyane hivatalos lap 1922. szept. 20-iki számában megjelent és a fenti utasítást kiegészítő 1922. júl. 15-ik min. rendeletet.

² L. Deutscher Reichs und Preussischer Staatsanzeiger 1921. évi július 26-iki 172. számát.

³ Ezt kiegészíti a Deutscher Reichs und Preussischer Staatsanzeiger 1922. évi október 7-iki számában megjelent és a nevezett minisztériumok részéről kiadott 1922. évi szeptember 29-én kelt rendelet.

⁴ E rendelet intézkedéseire támaszkodva adta ki a porosz természetvédelem és a természeti emlékek kormánybiztosa Közép-Európa védett állatainak és növényeinek atlaszát („Atlas der geschützten Pflanzen und Tiere Mitteleuropas Berlin—Lichterfelde Verlag von Hugo Bermühler) és a „Merkbuch für Naturdenkmalpflege” című munkáit, amelyekben a védett állatok és növények jegyzékét közli.

Valamely területnek a természet védett helyévé való nyilvánítása az illetékes miniszter hatáskörébe tartozik.

2. §. Tilos a védett állatokat meglopni, életkörülményeik között zavarni, elfogásukra alkalmas bármilyen eszközt alkalmazni, azokat bármi módon elfogni és megölni. Tilos tojásaikat szedni, fészkeiket, vagy más, a fészkelésre használt berendezéseket eltulajdonítani, vagy elrontani. A madárvédelmi törvény egyéb rendelkezései kiterjednek különben azokra a madarakra is, amelyeket az ott felsoroltakon felül ez a rendelet fogad védelmébe.

3. §. A récék (Anatidae), a ludak (Anseridae), a siketfajd (Tetrao urogallus), a nyirfajd (Lyrurus tetrix) és a szalonkák (Scolopacinae) kivételével tilos bármely madár után az éjjeli időben járni. Az éjjeli idő a nap nyugtával kezdődik és a nap keltével ér véget.

4. §. Tilos a jegyzékbe foglalt védett növényeket tenyészőhelyükről eltávolítani, vagy azokat megsérteni. Tilos tehát azokat kiásni, kitépni, virágaikat, ágaikat, gyökereiket leszedni, letépni vagy levágni. Ilyen területeknek az ezen rendelkezések egyébként való figyelemben tartásával végzett gazdasági használatát ez a rendelet nem érinti.

5. §. Az ezen rendeletben felsorolt és védelembe fogadott állatokat (ide értve tojásokat és fészkeket), valamint a védett növényeket áruba bocsájtani, megvásárolni, vagy ilyen adás-vételt elősegíteni tilos. Ennek a rendeletnek tilalma kiterjed az ipari feldolgozás és értékesítés módjaira, a felajánlásra és közvetítésre és olyan kötelezettségek vállalására is, amelyek a megszerzésre, vagy az eladásra vonatkoznak.

6. §. A poroszországi természetvédelem állami hivatalának vezetője (természetvédelmi kormánybiztos) az egész országra, a kormányzósági kerületek elnökei, a kormányzóságuk területére nézve, a részükről felhatalmazott és alájuk rendelt közigazgatási hatóságok pedig működésük területére nézve írásbeli úton feljogosíthatnak egyes személyeket arra, hogy azokat a területeket felkeressék és e rendelet végrehajtását ellenőrizzék, amelyeken a rendelettel védelembe fogadott állatok élnek, a védett növények tenyésznek, valamint, hogy ilyen céllal a természet védett helyeit bejárassák.

A felhatalmazás egy naptári évre, esetleg hosszabb időre is vonatkozhatik.

A tulajdonosok és haszonélvezők kötelesek az ilyen felhatalmazással jelentkező személyeknek a kérdéses területek bejárását megengedni és eljárásukban részükre a szükséges felvilágosításokat és tájékoztatásokat megadni.

Az ilyen felhatalmazás bármikor visszavonható és azt az érdekelte a kiállító hatóságnak beszolgáltatni köteles.

7. §. Különös figyelmet érdemlő okokból, főleg jelentékenyebb gazdasági hátrányok elkerülése érdekében, valamint tenyésztési és kiköltési, tudományos és oktatási célokra való valamely, a rendelettől és az 1920. évi (július 8-i) törvénytől eltérő eljáráshoz a természetvédelem kormánybiztosa meghallgatásával a kormányzósági kerület elnöke kerületére nézve engedélyt adhat.

Az érdekelt miniszterek egyébként maguknak tartják fenn a törvényes előírásoktól és rendelettől való minden eltérések engedélyezését.

8. §. Az idézett törvény és ezen rendelet intézkedései nem vonatkoznak olyan állatokra, amelyek jogos uton jutottak már egyesek tulajdonába; egyébként, ha egyes esetekre különleges intézkedések nem történnek, hatályuk a vadászat és halászat tulajdonosaira is kiterjed.

9. §. A jelen rendelet ellen vétők az 1920. évi (július 8-i) mező- és erdőrendészeti törvény büntető rendelkezései alá esnek.

Itt kell felemlítenünk, hogy a Németbirodalom fennebb idézett és emellett is érvényben levő madárvédelmi törvénye igen részletes és szigorú előírásokat tartalmaz a madarak védelmére. Ezeket azonban a helyszűke nem engedte bővebben részleteznünk.

Felemlíteni jónak látjuk még, hogy:

az 1920. évi (szeptember 21-i) tagosítási törvény (Umlegung von Grundstücken) 13. §-a is elrendeli, hogy a tagosításnál a természeti emlékek fenntartására és egyáltalán a természet védelmére figyelemmel kell lenni.

A népegészség céljait szolgáló faállományokról, valamint a folyóparti utak fenntartásáról és szabaddá tételéről szóló 1922. évi (július 29-i) porosz törvény elrendeli, hogy az ipar- és a mezőgaz-

daság, a községek és kerületek hivatalos képviselőinek meghallgatásával a kerületi választmány (Provincial Ausschuss) állapítja meg, hogy a nagy városokban és azok körzetében, a fürdő- és üdülőhelyek és ipartelepek közelében a nép egészség érdekében, vagy a lakosság üdülőhelyei céljára, mely faállományokat és növényzettel borított helyeket (Baumbestände und Grünflächen) kell a jelzett célra fenntartani és a tavak és folyók mentén mely utakat kell a nyilvános utakon kívül gyaloglási célokra szabaddá tenni.

A jelzett helyek „körzetébe” mindazok a faállományok és zöld területek tartoznak, melyek egy nyolc kilométeres zónán belül esnek.

E kérdésnek elbírálásánál fasorok és facsoportok is számba jönnek.

Üzemtervszerű gazdálkodásra berendezett erdőbirtokok gazdasági terveit a kormányzósági kerület elnöke szakértő bevonásával bíraltatja el, hogy az ezek szerint alkalmazni kívánt gazdasági eljárások a tulajdonos gazdasági érdekei mellett az ilyen célok, tehát a népegészség szolgálatának is megfelelnek-e?

A kerületi kormányzóság elnökének határozta az illetékes miniszterhez megfellebbezhető.

A poroszországról eddig közölt intézkedések elég világosságot vetnek arra a megállapításunkra, hogy mennyire áthatja a német nép törvénykezését a természetvédelem és a természeti emlékek fenntartásának szolgálata.

Mert amint Poroszországban, úgy a többi német állam törvényeiben is egész sorát találjuk az olyan törvényes intézkedéseknek, amelyek a természetvédelem érdekeit szolgálják. Sőt Hessennek¹ Oldenburgnak,² Anhaltnak,³ Mecklenburg-Schwerinnek,⁴ Mecklenburg-Strelitznek,⁵ Lippenek,⁶ Hamburgnak,⁷ Bremennek,⁸ Lübeck-

¹ Denkmalschutzgesetz 1902. júl. 16.

² Denkmalschutzgesetz 1911. május 18.

³ Naturgesetz 1923. jún. 14.

⁴ Naturschutzgesetz 1923. jún. 14.

⁵ Naturschutzgesetz 1924. ápr. 10.

⁶ Heimatschutzgesetz 1920. jan. 17.

⁷ Denkmal u. Naturschutzgesetz 1920. dec. 6.

⁸ Gesetz über den Schutz heimischer Tier und Pflanzenarten 1922. december 15.

nek¹ már külön törvénye is van a természet védelmére és a természeti emlékek fenntartására.²

Amint van még több más európai országnak is!

Fejtegetéseink során többek között ismételtén utaltunk pl. a finn természetvédelmi törvényre, mely úgy egyes természeti alkotások természeti emlékeként való fenntartásáról, mint a természeti alkotások nagyobb számát magukban foglaló parkok kijelöléséről és rezervációjáról intézkedik.

Módot nyújt ezenfelül szép természeti tájak, vagy más okból fenntartásra érdemes területrészek védelmére; és arra is, hogy egyes állat- vagy növényfajok bizonyos területeken védelembe fogadhatók legyenek.³

Állami birtokokból az országgyűlés határozata és a köztársasági elnök hozzájárulása mellett lehet bizonyos birtokrészeket természeti parkokként kihasítani és minden időközön át érintetlenül fenntartani. Az állami birtokokon álló egyes fáknak és facsoportoknak, továbbá természeti emlékként a tudomány szolgálatában, vagy más különleges okból fenntartani kívánt más természeti alkotásoknak pedig az a hatóság hivatott a természeti emlék jelleget megadni és ilyen értelmű gondozását elrendelni, mely annak a birtoknak felső fokozatára a felügyeletét ellátja.

Magánbirtokon a tulajdonos kérelmére a tartományi kapitány (Landeshauptmann) határozatával létesíthetők rezervációk és védett területek. Az ilyen határozat akkor sem veszti el hatályát, ha a birtok másnak a tulajdonába jut.

A kormánynak is joga van magánbirtokon rezervációt létesíteni. Ez esetben azonban a kisajátítási törvényben körülírt alapelvek szerint a birtokost teljes kártérítés illeti meg.

Ha mi mindezek számbavételével hazai viszonyainkat mérlegeljük, nem lehet kétségünk az iránt, hogy Magyarország annál ke-

¹ Gesetz betreffend den Denkmal- und Naturschutz 1922. január 6.

² Dr. Walter Schönichen: Wege zum Naturschutz Breslau 1926. és u. attól Merk- buch für Naturdenkmalpflege 1925.

³ Különösen a törvény alapján kiadott egy kormányrendelet intézkedik részletesen a módokról, amelyek szerint bizonyos állat- vagy növényfajokat az ország egész területén, vagy annak bizonyos részein védelembe fogadni kell. A rendelet szerint védelembe sehol sem fogható a farkas. A hiúz és medve pedig csak állami birtokokon fogadható védelembe.

vésbé nélkülözheti a természetvédelem és a természeti emlékek fenntartására irányuló törvényes intézkedéseket, mert eddigi különböző törvényalkotásai egyáltalán nem terjeszkedtek ki az ilyen célok szolgálatára.

Mielőtt azonban egy természetvédelmi törvény anyagának részletes taglalásába bocsátkoznánk, foglalkoznunk kell a természetvédelem és a természeti emlékek fenntartását Európa egyes országai-ban ellátó szervekkel, valamint a kormányzati és adminisztratív berendezések rövid vázolásával, mert ezek ismerete és egyáltalán ennek a kérdésnek leszűrt tanulságai nélkülözhetetlenek egy ilyen tárgyú törvényjavaslatra vonatkozó fejtegetés anyagánál.

II. A természet védelmét és a természeti emlékek fenntartását ellátó szervek.

1. Külföldön.

A természetvédelem és a természeti emlékek kormányzati és adminisztratív ellátása Európa egyes államaiban különböző minisztériumok ügykörébe tartozik; és azoknak a külső szervek útján való intézése is egymástól lényegesen eltérő berendezésű.

Érdemesnek tartjuk ezért, hogy egyes országok ilyen irányú berendezéseire rövid vonásokban reá világítsunk.

Poroszországban — mint láttuk — a tudomány, a művészet és népnevelés minisztériuma, valamint a mezőgazdaság, az uradal-mak és az erdészet minisztériuma közösen látják el a kormányzati teendőket.

Kormánybiztos-jellegű országos hivatal, a tudomány, művészet és a népnevelés minisztériumának alárendelt Staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege in Preussen (Berlin-Schöneberg); egy igazgatóval és a szükséges tudományos és adminisztratív személy-zettel.

Ennek az országos hivatalnak a költségeiről először az 1906. évi porosz állami költségvetésben gondoskodtak.

Vannak azután a tartományi kerületekben külön szervek a természeti emlékek és természetvédelem szolgálatára. Az ilyen „Provinzialstelle für Naturdenkmalpflege“ elnöke, a közigazgatás egy magasállású tisztviselője, vagy valamely tekintélyesebb tudományos egyéniség. Van továbbá ennek az intézménynek is egy ügyvezetője

(Geschäftsführer, illetve Komissär für Naturdenkmalpflege), van továbbá egy munkabizottsága (Arbeitsausschuss) 4—8 taggal.

Vannak végül, a vidék különböző részein megbízottak (Vertrauensmänner).¹

Nagyobb tartományi kerületekben vannak azután ezenkívül a helyi körülmények és a szükség szerint kisebb területekre tagolt állomások is a természetvédelem szolgálatára.

Poroszországban 16 Provinzialstelle és ezeken belül 31 Bezirks-, Kreiss- és Landschaftsstelle működik a Provinzialstellevel egyező szervezettel és az egyes helységekben működő igen számos megbízottal.

Bajorországban a belügyminisztérium látja el a természetvédelem és a természeti emlékek fenntartása körül szükséges kormányzati teendőket.

Központi szerv: A természet-gondozás országos bizottsága (Landesausschuss für Naturpflege). Van elnöke és ügyvezetője. Folyóiratot is ad ki.

A külső szervek a közigazgatási járásokban (Regierungsbezirken) működő körzeti bizottságok (Kreisausschüsse) élükön az elnökkel, akit a természetvédelem lelkes hívei közül választanak.

Szászországban is a belügyminisztérium látja el a természetvédelem és a természeti emlékek fenntartásának kormányzati teendőit.

Az ország területén pedig a szász otthonvédelem országos egyesülete végzi el a természeti emlékek fenntartásának és a természetvédelemnek szolgálatát.

Württembergben az egyházi és iskolaügy (Ministerium des Kirchen und Schulwesens) minisztériuma ügykörébe tartozik a természetvédelem és a természeti emlékek fenntartásának kormányzati intézése.

Központi szerv: az emlékügy országos hivatala (Landesamt für Denkmalpflege), melynek alárendelve működik a természetvé-

¹ Így pl. az Ostpreussische Provinzialstelle für Naturdenkmalpflege elnöke egy tudományegyetemi tanár. Az ügyvezető egy középiskolai igazgató. A munka- vagy végrehajtó bizottság 8 tagból áll. A kerület területén pedig 515 megbízott működik. Míg a Provinzialstelle in Grenzmark Posen-Westpreussen elnöke a tartományi kerület közigazgatási főnöke (Oberpräsident), második elnöke a schneidemühli főpolgármester stb.

delem és természeti tájgondozás hivatala. (Staatliche Stelle für Naturschutz und Landschaftspflege.)

Badenben a kultúra és oktatásügy minisztériumának (Ministerium des Kultus und Unterrichts) természetvédelmi osztálya végzi a kormányzati teendőket.

A természetvédelem országos szolgálatát állami felhatalmazással a természettudomány és a természetvédelem bádeni országos egyesülete látja el.

Hessenben a pénzügyminisztériumhoz tartoznak a kormányzati teendők, a vidéken pedig a kerületi közigazgatási hivatalok és az erdőhivatalok látják el a természetvédelem és a természeti emlékek fenntartásának szolgálatát.

A többi kisebb német tartomány ide vonatkozó szervezetének részletezését mellőzhetőknek véljük.

Elég talán annyit felemlítenünk, hogy Thüringiában a közoktatásügy- és igazságügy-, Mecklenburg Schwerinben a belügyminisztérium, Mecklenburg Strelitzben az államminisztérium belügyi és közoktatásügyi osztályai, Oldenburgban a belügyminisztérium, Braunschweig-ben a közoktatásügyi, Anhaltban az államminisztérium látják el ezeket a teendőket. És így tovább.

Ausztriában a szövetségi kultusz- és oktatásügyi minisztérium (Bundesministerium für Kultus und Unterricht), a szövetségi mező- és erdőgazdasági minisztérium (Bundesministerium für Land und Forstwirtschaft) és a szövetségi kereskedelmi és közoktatásügyi minisztérium (B. ministerium für Handel und Verkehr) közösen intézik a természetvédelem és a természeti emlékek fenntartásának kormányzati ügyeit.

Központi szerv a szövetségi emlékhivatal (Bundesdenkmalamt). Az ország területén pedig ezeknek az ügyeknek adminisztratív teendőit az alsóausztiai, felsőausztiai, karintiai, salzburgi, stájerországi, tiroli és voralbergi emlékhivatalok látják el.

Belgiumban a tudomány és művészet minisztériuma (Ministère des Sciences et des Arts) végzi a kormányzati teendőket.

A központi szerv: az emlék- és tájvédelem királyi bizottsága (Commission royale des Monuments et des Sites).

A vidéki ügyeket a kormány által kinevezett levelező tagok látták el.

Dániában: Központi hivatalos szerv: A természetvédelem főbizottsága (Overfredningsnaevn). Kinevezett elnökkel és 6 választott taggal.

Tanácsadó szerv: a természetvédelmi tanács (Naturfredningsraadet) a közoktatásügyi miniszter részéről kinevezett 3 és az igazságügyi miniszter részéről kinevezett 2 taggal.

Végrehajtó szerv: a Koppenhágában és minden közigazgatási kerületben működő természetvédelmi bizottság (Fredningsnaevn).

Finnországban. A kormányzati teendőket a közoktatásügyi minisztérium végzi.

Az országos teendőket: a finn állam természetvédelmi felügyelője (Finska Statens Naturskyddsinspektör).

Angliában államilag elismert szerv: A történeti jelentőségű helyek és a természeti szépségek fenntartására alakult nemzeti szövetség (The National Trust for Places of Historic Interest or Natural Beauty), mely egy végrehajtó bizottság útján fejti ki tevékenységét. Időhöz nem kötötten ismertetéseket ad ki.

Olaszországban a kormányzati teendőket a közoktatásügy minisztériuma (Ministero della Pubblica Istruzione) látja el.

Természeti emlékvédelmi szolgálatot lát el a Gran Paradiso nemzeti park királyi bizottsága (Commissione Reale del Parco del Gran Paradiso) és az abruzzo-i nemzeti park gondozását ellátó autonóm bizottság (Ente autonomo per il Parco Nazionale d'Abruzzo).

Norvégiában a kultuszminisztérium intézi a kormányzati teendőket.

Az ország területén a természet védelmét királyi rendeletek és egyesületek szolgálják.

Lengyelországban a kultusz- és közoktatásügy minisztériumához tartozik a természetvédelem kormányzati teendői.

Központi szerv a természeti emlékek állami bizottsága Krakkóban (Pánstwowa Komisja Ochrony Przyrody). Kiadja a Természetvédelem (Ochrona Przyrody) című folyóiratot.

Az ország egyes részein a természeti emlékek állami bizottságának gondozói (Kuratóriumai) látják el a természetvédelem szolgálatát.

Ilyen kuratórium Varsóban (Warszawa), Lembergben (Lwów), Pozenben (Poznan) és Vlnában (Wilno) működik.

Svédországban — mint jeleztük — a tudományos akadémia (Vetenskapsakademien) intézi legfelső fokon a természetvédelem ügyeit.

Tanácsadó és végrehajtó szerv a stockholmi természetvédelmi bizottság.

A vidéken a közigazgatási kerület szervei látják el a természetvédelmet.

Svájcban a belügyi departement, illetőleg a szövetségi nemzeti park-bizottság intézik központilag az ügyeket. Vidéken az egyesületek.

Spanyolországban a földművelésügyi minisztériumhoz (Ministerio de Fomento) tartoznak a természetvédelem kormányzati ügyei.

Központi szerv: a nemzeti parkok központi bizottsága (Junta central de Parques Nacionales). Ezenfelül az egyes nemzeti parkok fölött a helyi bizottságok (Juntas locales) örködnek.¹

E vázlatos ismertetésből megállapítható, hogy legtöbb országban a közoktatásügyi minisztérium látja el az idevágó kormányzati intézkedéseket.

Magyarázatát ennek abban látjuk, hogy a természetvédelem és a természeti emlékek ma már javarészt tudományos kérdésekkel kapcsolatosak; a tudományos ügyek kormányzati intézése pedig mindenütt ennek a minisztériumnak az ügykörébe tartozik. E mellett a mű- és történelmi emlék, a természeti emlékek annyira rokon fogalmak és ezek kormányzati ellátása annyira hasonlószerű intézkedéseket kíván meg, hogy nem egy államban azok egységes ellátását találták jónak, sőt azokra nézve egynemű helyűt egységes törvényt is alkottak.

¹ Dr. Walter Schönichen: Merkbuch für Naturdenkmalpflege. Berlin, 1925.

A kultúrállamokban újabban annyira felkarolt és propagált otthonvédelem (Heimatschutz) gondolköre is kiterjed az otthon emlékeinek fennebb említett mind a két fajára és azok mindenféle kategóriájára.

Magyarázatul szolgál végül az a körülmény is, hogy a természet szeretetének fejlesztése, a minél szélesebb körben kíváncsi társadalmi tevékenységen kívül nevelési és illetve oktatásügyi kérdés is, melynek kormányzati irányítása megint csak ennek a minisztériumnak az ügykörébe vág.

Mindennek dacára a természetvédelemben fejlett Poroszország sem nélkülözhetette a kormányzat földművelésügyi ágának kooperációs tevékenységét és nem tudja nélkülözni Ausztria sem.

Helyes elgondolás mellett ezt nélkülözni az ügynek jó sikerű szolgálata érdekében nem is ajánlatos, mert végül is a természeti emlékek javarészt a mező- és erdőgazdaságilag művelt földeken fordulnak elő. Ezekkel a szorosabb kapcsolatot mégis csak a földművelésügyi minisztérium tartja fenn és azok ügyeinek kormányzati intézése is ennek a minisztériumnak az ügykörébe vág. Ez intézi emellett az állami mező- és erdőgazdasági birtokok kormányzati teendőit is,¹ amelyeken pedig leghatásosabban és a legszebb eredménnyel biztosítható az ilyen célok szolgálata.

Különösen olyan agrárországban, mint amilyen hazánk is, a kormányzat földművelési ága irányt adó jelentékeny szerepre hivatott a természetvédelem és a természeti emlékek fenntartásának szolgálatában.

Korántsem zárja ki azután ez a megállapítás, sőt az előzőekben vázolt fontos körülmények kellő méltánylása és az annyira kíváncsi jó sikere kifejezetten szükségessé is teszi, hogy emellett a kormányzat közoktatásügyi ága is kifejtsen széleskörű és annyira fontos tevékenységét ennek a célnak a szolgálatában; és a maga ügykörében irányt adó jelentékeny szerephez jusson. Szükségessé teszi tehát, hogy a két kormányzati ág egyforma erővel kooperáljon és e

¹ Más országokban nem fordul elő, hogy honvédelmi, igazságügyi, vallás- és közoktatásügyi stb. ministeriumok állami, illetőleg alapítványi birtokok gazdasági ügyeinek kormányzati teendőivel foglalkoznak, — mint nálunk.

nemes célok előbbrevitelében egymással egyetértésben és párhuzamosan működjenek. Ennek pedig megfelelő szervezet mellett és a surlódási felületek körültekintő kiküszöbölése, valamint a szerepek megértő helyes megosztása esetén nem is lehet akadály.

Nekünk azután nem lehet irányadó, hogy egyes államok sajátos körülményeik között a természeti emlékek ügyének kormányzati ellátását a belügyminisztériumra ruházzák. Ott fordul elő ez az eljárás, ahol kifejtett már az ilyen irányú tudományos és társadalmi tevékenység, és inkább a rendészeti kérdések kívánnak kormányintézkedéseket. Amint egészen sajátos Svédország esete is, ahol a tudományos akadémiára (Vetenskapsakademien) bízzák a természeti emlékek és a természetvédelem ügyének intézését és abba a kormányzat egyes ágai csak bizonyos kérdéseknél a szükség szerint kapcsolódnak be.

Azonban már nekünk is útmutatásul szolgálhat az a megállapításunk, hogy úgyszólván minden kultúrállam kormányzati ágának, vagy ágainak tevékenysége csak az e célokat szolgáló törvények előkészítésére, az általános érvényű, és irányt szabó kormányrendeletek kiadására, és legfeljebb még a természeti alkotások valamely jelentékenyebb összességének természeti emlékké nyilvánítására és a természet védett helyeinek általánosan kötelező erejű megállapítására terjed ki. Egyáltalán csak az ügyek vitelének általános irányítására és jósikerű biztosítására, tehát szigorúan kormányzati jellegű intézkedésekre szorítkozik, minden további bürokratikus tevékenység és a részletekbe menő intézkedések fenntartása nélkül.

Az ügyek adminisztratív ellátását — mint láttuk —, ahol külön e célra szervezett központi hivatal, vagy miniszteri biztos működik, erre, valamint az ilyen feladatokkal is megbízott kerületi hivatalokra és a társadalmi szervezetekre ruházzák. Több helyen a közigazgatás szerveit vonják be, másutt inkább a társadalmi szervezeteket. Némely helyen a közigazgatás hatósági szerephez is jut, másutt csak adminisztratív tényező.

Több országban — mint láttuk — tanácsadó, nem egy helyen pedig még végrehajtó szervként is szakértő központi bizottság mű-

ködik, ami tanácsadás tekintetében kétségtelenül jó hatású az ilyen különös szakértelmet kívánó ügyek irányításánál. Poroszországban pedig még a vidéken is alakítottak bizottságokat a természetvédelmi ügyek ellátására, mely intézmény ott minden tekintetben jól bevált.

A társadalom tehát egyes személyekkel és még inkább szervezetek és egyesületek útján lényegesen bekapcsolódik a természetvédelem és a természeti emlékek fenntartásának munkájába, ami a jó siker érdekében nélkülözhetetlen is, mert a száraz adminisztratív tevékenység nem sok eredményt ígér.

2. Hazánkban.

Ha mi ezek után és az eddig kifejtettek számbavételével hazai viszonyaink szükségleteit, tehát a nálunk kialakítani kívánatos szervezet szerkezetének egybeállítását mérlegeljük, úgy véljük, hogy mindenképpen megfelelne a célnak, ha a kormány földművelési ága látná el továbbra is a természetvédelem és a természeti emlékek fenntartásának közigazgatási vonatkozású kormányzati teendőit, míg a vallás- és közoktatásügyi miniszterhez annak népnevelési, oktatásügyi és tudományos vonatkozásai tartoznának.

Az általános érvényű miniszteri rendeleteket pedig, amelyek nagyobb számban úgyis csak kezdetben válnak szükségessé, míg utóbb már nagyon ritkák, az egyöntetűség és a közös cél jó sikerének szolgálatában egy 3, esetleg 5 tagból álló miniszterközi bizottság tárgyalná meg, melyen egyik évben az egyik, a másik évben a másik minisztérium egy magasabb állású megbízottja elnökölné.¹

A tudományos körök és a természetvédelemmel, valamint a természettudományi ilyen vonatkozású kutatásokkal valamely kapcsolatban álló szervek annyira kívánatos bevonását és ezzel azok nem nélkülözhető közreműködésének biztosítását a műemlékek országos bizottságához hasonlóan egy Budapesten székelő természetvédelmi országos bizottság (természetvédelmi tanács) szervezése oldhatná meg a legsikeresebben. Ebbe a két miniszter az érdekelt

¹ Egy ilyen bizottság a most vázolt szervezettel tárgyalja és állapítja meg jó sikerrel a soproni bányamérnöki és erdőmérnöki főiskola kormányzati rendelkezéseit, miután ennek a főiskolának bányamérnöki része a pénzügyminisztérium, erdőmérnöki része pedig a földművelésügyi minisztérium ügykörébe tartozik.

minisztériumok hivatalból kirendelt képviselőin kívül a természet védelmét szolgáló, vagy ilyen célokkal valamely kapcsolatban álló szervezetek, tudományos és társadalmi intézmények és egyesületek tagjaiból, valamint a mező- és erdőgazdaság művelőiből és a természetbarátok közül nevezne ki megfelelő számarányban tagokat.

Ennek az országos bizottságnak a kormány kötelékén kívül álló egyén lenne az elnöke és úgy mint a műemlékek országos bizottságánál, volna egy végrehajtó szűkebb bizottsága és úgy mint ott, egy állandó alkalmazásban álló ügyvezetője,¹ aki az országos bizottság adminisztratív teendőit végezné, a természet védett tárgyait központi nyilvántartását ellátná, a helyi bizottságok működését támogatná és a vidéken a társadalmi szervezéseket elősegítené, a propagandát stb. előkészítené stb.

Az országos természetvédelem és a természeti emlékek fenntartásának államigazgatási adminisztratív teendőit, a védett növényeknek, állatoknak és geológiai alakulatoknak a természet védett helyeinek és a természeti emlékeknek helyi nyilvántartását, azok hivatalos felügyeletét és a mindezzel kapcsolatos ilyen irányú egyéb teendőket az államerdészeti igazgatásról szóló 1923. évi XVIII. tcikkel erre delegált és e célra tényleg alkalmas országos szervezettel rendelkező m. kir. állami erdőigazgatóságok, az alájuk rendelt erdőfelügyelők és erdőhivatalok útján látnák el.

Az erdőigazgatóságok tennék meg szükség szerint a hivatalos előterjesztéseket a földművelési minisztériumhoz és vennék annak utasításait.

A külföld jó eredménnyel járó példáin okulva, a természettudományok vidéki művelőinek, a vidéki ilyen vonatkozású egyesületeknek, valamint a természetbarátoknak bevonása és ezzel az ügy jó sikerének biztosítása érdekében kívánatosnak látszik, hogy főleg a vidéki tudományegyetemek (Debrecen, Szeged, Pécs), a főiskolák (Sopron), a gazdasági akadémiák (Magyaróvár, Keszthely) székhelyein, valamint olyan nagyobb városokban (főleg megyei székhelyeken), ahol több ilyen kérdésekkel vonatkozásban álló intézmény (erdőigazgatóság, erdőhivatal, gazdasági felügyelőség, kultúrmérnöki hivatal, mezőgazdasági kamara, mezőgazdasági ki-

¹ Aki a minisztériumnak e célra kirendelt tisztviselője is lehetne.

sérletügyi intézmények stb.) és több középiskola van, helyi természetvédelmi bizottságok alakuljanak, megfelelő szervezettel.¹ Ezek gondoskodnának a védelemre szoruló természeti alkotások és a természeti emlékek felkutatásáról, azok szemmel tartásáról, a természetvédelem érdekében kívánatos propagandáról (előadások, filmek bemutatása, stb.) és így ezek teremtenének életet és élénkséget a természetvédelem szolgálata körül. Az ilyen vidéki bizottságokból alakított szervezetet és egyáltalán a vidék kultúrgócainak megszervezett bevonását nagyon nélkülözi a műemlékek országos bizottsága is, mert ilyenek működése mellett egyes műalkotásoknak és műemlékeknek a közelmúltban is tapasztalt sajnálatos megsemmisülése még sem következhetett volna el!

Ezek a bizottságok szerves kapcsolatban működhetnének egyfelől az országos bizottsággal, másfelől az államerdészeti igazgatásnak erre a szolgálatra utalt szerveivel, amint azok egy megbízottja egy ilyen bizottságnak esetleg ügyvezetője és előadója is lehetne és elláthatná annak adminisztratív teendőit is.

Az eddigiekben vázolt szervezet nem igényelne számbajöhető kiadást és a körülmények mérlegelése szerint a mai viszonyok között meg is felelne a hazai természetvédelem és a természeti emlékek fenntartásához fűződő érdekeknek.

¹ „Auf alle Fälle ist dafür Sorge zu tragen, dass, für die Feststellung, Erforschung und dauernde Beobachtung der Naturdenkmäler, der geschützten Arten und der Schutzgebiete ein stark dezentralisiertes System von Gewährsmännern gebildet wird, so dass über jede Bedrohung der Natur, wie der Landschaft als bald an eine zum Eingreifen berufene Stelle berichtet werden kann.” Dr. Schönichen: Wege zum Naturschutz. Bresslau 1926. 124. old.

III. Egy hazai

természetvédelmi törvényalkotás tervéhez.

Az előzőkben kifejtettek után már nem nehéz összefoglalnunk mindazt, amit egy ilyen törvényalkotásban szükségesnek és nélkülözhetetlennek tartunk.

Ezek szerint egy, a hazai viszonyoknak megfelelni hivatott természetvédelmi törvényben mindennek előtt is annak kell kifejezésre jutnia, hogy a magyar állam a szebb természeti tájak képének zavartalan fenntartását, a kipusztulás veszélye miatt, vagy bármi más okból oltalmazásra szoruló állat- és növényfajokat, valamint az elpusztítással fenyegetett szebb geológiai alakulatokat egyenként, vagy az e célból kijelölt területek határain belül előforduló összességükben (természetvédelmi helyek), továbbá a tudományosan érdekes és értékes, esetleg bármi más tekintetből fenntartásra érdemes egyes természeti emlékeket; vagy rezervációra érdemes nagyobb területrészeket, valamint a történeti események színhelyeinek, továbbá az irodalom- és művészettörténelemnek természeti emlékeit, végül a történeti és műemlékeknek természeti díszait és a bármilyen hazafias vonatkozásban emlékként ültetett fákat és parkokat a minőségüknek és körülményeiknek megfelelő formában és módon törvényes védelembe fogadja. E védelem hatályos biztosításáról pedig a törvény részletes előírásokkal és büntető határozatok terhe mellett kormányhatósági rendeletek útján intézkedik.

Ennek a védelemnek a kormányzat és az autonóm közigazgatás minden szervénél és azoknak e kérdéseket érintő minden rendelkezésében is érvényt kell szerezni. Kötelezné ezért a törvény a

kormányzat illetékes ágait és alárendelt hivatalait, valamint az autonóm közigazgatás szerveit és azok közegeit arra, hogy a törvény életbeléptétől kezdve mindennemű építő munka, tehát a köz- és magánjellegű magasépítések, bármilyen természetű és célú vízépitések, a különféle rendeltetésű földmunkálatok és bányamívelések, az út- és vasútépítések, távíró- és telefonvonalvezetések, villamos erőátvitel stb. munkálatainak tervezésénél, végrehajtásuk feltételeinek megállapításánál és azok kivitelénél, ép úgy e létesítményeknek a fenntartásánál és gondozásánál, szóval minden olyan tevékenységnél, amellyel a természetnek védelemre érdemes tárgyai bármilyen vonatkozásba kerülhetnek, azok oltalmazására szigorú figyelemmel legyenek és a törvény rendelkezéseinek, valamint az annak alapján kiadott utasításoknak kellő betartásáról megfelelő intézkedésekkel gondoskodjanak. Ugyanilyen hatósági védelmet igényelnek a természet fenn felsorolt tárgyai a parcellázások és tagosítások terveinek, valamint az erdőgazdasági üzemterveknek előkészítésénél, jóváhagyásánál és végrehajtásánál, a mező-, erdő és kertgazdaság, valamint bármilyen más természetű földművelési, vagy földhasználási mód¹ üzésénél, a vadászati és halászati kormányintézkedéseknél, továbbá az ilyen tárgyú bérletek feltételeinek megállapításánál, jóváhagyásánál, stb. Szóval minden olyan munkálatoknál, amelyek a természetnek védelmet igénylő tárgyaival bármilyen vonatkozásban vannak, vagy ilyenbe kerülhetnek.

Ép így kellene gondoskodni az üdülésre is használt erdők és más kirándulóhelyek képét rontó hirdetések, árubódék, gyorsfényképezők, stb. alkalmazásának szabályozásáról, valamint a papírhulladékok és más elhasznált tárgyak elszórásának tilalmáról.

Teljes részletezettséggel kellene gondoskodni végül mindazon tilalmak egész sorának törvényes érvényesítéséről, amelyek a természet védelmét és a természeti emlékek fenntartását hivatottak biztosítani.

A természetvédelem és a természeti emlékek fenntartására irányuló kormányzati ügynek szolgálatát a törvény a teendőknek szükségszerű világos tagolása szerint egyébként a földművelésügyi és a vallás- és közoktatásügyi miniszterek ügykörébe utalná.

¹ Pl. sport.

A földművelésügyi miniszterhez tartoznának a természet védelmére és a természeti emlékek fenntartására irányuló azok a feladatok és azok az adminisztratív vonatkozású kormányzati teendők, melyeket az 1923. évi XVIII. tc. értelmében középfokon az alája rendelt m. kir. erdőigazgatóságok, az erdőfelügyelők, alsófokon pedig a m. kir. erdőhivatalok útján látnának el. A vallás- és közoktatásügyi miniszterhez pedig a tárcája ügyköréhez illetékes oktatásügyi és a tudományos vonatkozású ügyek tartoznának.

A cél szolgáltatának jó sikere érdekében különben a két miniszter egyetértő kooperációs tevékenysége szükséges, amit általános érvényű és mind a két minisztérium ügykörét érintő miniszteri rendeletek kiadásánál a két minisztérium kiküldötteinek közös megállapodásával kellene biztosítani.

At nem hidalható ellentétek felmerülése esetében a minisztertanács határozná.

Más kormányzati ágak¹ köteleességévé tételnék, hogy az a tárgyval vonakozásban álló további törvénytervezéseiknél a természetvédelemnek és a természeti emlékek szolgáltatának érdekeit figyelmen kívül ne hagyják, és hogy úgy ezek elkészítését, mint a természetvédelem érdekében kiadni szükséges és a fentiek szerint ügykörükbe tartozó intézkedéseket a földművelésügyi miniszter véleményének meghallgatása és javaslatainak figyelemben tartása mellett eszközöljék.

Ha oktatásügyi, vagy tudományos kérdéseket érintő intézkedésekről is van szó, a vallás- és közoktatásügyi miniszter meghallgatása nem lenne mellőzhető.

A földművelésügyi miniszter a vallás- és közoktatásügyi miniszterrel egyetértésben a két minisztérium képviselőiből, a tudományos intézmények, valamint a természetvédelemmel valamely vonatkozásban lévő tudományos és társadalmi egyesületek tagjaiból, a műemlékek országos bizottságának két tagjából és a természet barátai közül országos bizottságot szervezne és annak tagjait 3 évre nevezné ki.

A kerületi, illetve vármegyei alább tárgyalni kívánt vidéki bi-

¹ Kereskedelemügyi, belügyi stb.

zottságokat azok megszervezése után és ugyanilyen kinevezés alapján, egy-egy tag képviselné az országos bizottságban.

Az országos bizottság ügyeit a földművelésügyi miniszter alá rendelt ügyvezető (miniszterbiztos) intézné, aki egyben az országos bizottság előadója lenne.

Az országos bizottság elnöke, egy a kormány kötelékén kívül álló, és a természettudományok művelésében, esetleg a természetvédelem körül érdemeket szerzett, vagy egyébként az ilyen törekvések odaadó felkarolására egyéni tulajdonai és társadalmi állásánál fogva hivatott egyéniség lenne.

Az országos bizottság feladatai közé tartoznék a természeti tájak védelme és ennek a célnak a szolgáltatában a kívánatos intézkedések megtétele, illetve az illetékes minisztériumokhoz felterjeszteni kívánatos ilyen irányú javaslatok elkészítése.

Feladatát képeznék: az országban védelemre szoruló növények, állatok és geológiai alakulatok, továbbá a természetvédelmi helyek és fenntartásra érdemes egyes természeti emlékek, vagy rezervációra ajánlott nagyobb területek kijelölésére vonatkozó javaslatok elkészítése és a már kijelöltek esetleg még tudományos kutatást és felderítést igénylő munkálatainak megállapítása és irányítása. Azok érdekében a saját hatáskörben való intézkedés, illetve a vallás- és közoktatásügyi miniszter elé terjeszteni kívánt javaslatok megtétele. Feladata lenne továbbá a megoltalmazásra váró mindezeknek a természeti tárgyakkal, valamint a történelmi és műemlékek természeti díszeknek és a hazafias vonatkozással emlékként ültetett fák- nak és parkoknak a helyi bizottságok javaslata alapján kívánatos számbavétele, felülbírlása és megoltalmazásukhoz a törvényes védelembe fogadásra irányuló javaslatnak a földművelésügyi miniszter elé terjesztése.

Feladata lenne az így végérvényesen kijelölt és törvényes védelembe fogadott természeti tárgyakkal törzskönyvszerű központi nyilvántartása, és azok megoltalmazásának és illetve fenntartásának szolgáltatában a saját hatáskörben való intézkedés, vagy az azt meghaladó esetben az ezirányú javaslatoknak a földművelésügyi miniszter elé terjesztése.

A természetvédelem szolgáltatában álló tudományos irodalom

elősegítése, valamint a természetvédelem propagálására és a természeti emlékek ismertetésére irányuló irodalmi tevékenység irányítása, támogatása és az illetékes helyekre ilyen irányban kívánatos javaslatok megtétele.

A természetvédelemre és a természeti emlékek megoltalmazására az ifjúság nevelésében és oktatásában szükséges intézkedések megtételére vonatkozó javaslatok elkészítése és előterjesztése.

A természetvédelem és a természeti emlékek fenntartásának propagálását szolgáló és vetített képek bemutatásával, vagy rádió útján közreadni kívánt előadások rendezésének irányítása, elősegítése, támogatása és illetve az ilyenek megtartása érdekében az illetékes helyekre kívánatos javaslatok megtétele, illetve kész előadási anyagok és képek rendelkezésre bocsátása.

Végül vélemények nyilvánítása, illetve javaslatok tétele a földművelésügyi, vagy a vallás- és közoktatásügyi miniszterek részéről a természetvédelem és a természeti emlékek fenntartásának ügyeit bármi egyéb tekintetben szolgáló és külön, vagy együttesen kiadni tervezett rendeletekre és szabályzatokra nézve; valamint javaslattétel ilyenek kiadására.

A természetvédelemnek és a természeti emlékek fenntartásának az egész ország területén vidékenként kívánatos államigazgatási helyi adminisztratív teendőit, a hivatali kerületükön belül törvényes védelembe fogadott növényeknek, állatoknak és geológiai alakulatoknak, a természet védett helyeinek és a természeti emlékeknek törzskönyvben és térképeken megkívánt helyi nyilvántartását, azoknak szolgálati kötelességből folyó hivatalos felügyeletét és a mindezzel kapcsolatos egyéb, az állami szolgálatot terhelő adminisztratív és műszaki teendőit az államrendészeti igazgatásról szóló 1923. évi XVIII. tc. rendelkezéseinek megfelelően a kerületükkel az ország egész területét behálózó m. kir. erdőigazgatóságok az erdőfelügyelők és erdőhivatalok útján látnák el.

Az erdőigazgatóságok szükség szerint előterjesztéseket tennének a földművelésügyi miniszterhez és végrehajtanák annak utasításait. Kapcsolatot tartanának fenn az országos bizottsággal és közreműködnének az alábbiak szerint megszervezni kívánt helyi bizottságok tevékenységében. Azokat helyi és egyéb ismereteikkel,

valamint a hivatalos kötelességből folyó teendőik keretében megfelelően támogatnák.

Az országos bizottság munkájának eredményesebbé tételére az egész országra kiterjedően, lehetőleg minden vármegyében, vagy ha ennek bármilyen akadálya lenne, nagyobb vidéki kultúrgócokon a már az előzőkben is említett kerületi, illetve megyei bizottságok szerveztetnének. Ezek tagjait a vidéki tudományegyetemeknek és főiskoláknak, a gazdasági akadémiáknak és középiskoláknak, a természetvédelemmel vonatkozásban álló tanszékeket ellátó tanáraiból, az ilyen kérdésekkel a szolgálati teendők révén, vagy egyébként érdekelt hivatalok és intézmények (gazdasági felügyelőségek, állami és uradalmi erdőhivatalok, kultúrmérnöki és államépítészeti, állami és magánbányászati hivatalok) tisztviselőiből, valamint a mezőgazdasági, kísérletügyi és egyéb hasonló intézmények, továbbá a természetvédelemmel vonatkozásba hozható egyéb társadalmi szervezetek (cserkészlet stb.) és egyesületek (turista egyesületek stb.) tagjaiból, végül a természet egyéb művelői és barátai közül az országos bizottság javaslata alapján, és a vallás- és közoktatásügyi miniszter meghallgatása után 3—3 év tartamára a földművelésügyi miniszter nevezné ki. Ugyanilyen eljárás alapján nevezné ki a földművelésügyi miniszter a kerületi, vagy vármegyei bizottságok elnökeit is.¹

A vármegyei alispán, vagy helyettese, a polgármester, vagy helyettese, a közigazgatási és rendészeti ügyek bizottsági elbírálásának és intézésének hozzáértő támogatására hivatalból lennének tagjai a kerületi bizottságoknak.

A kerületi bizottságok, ha a szükség úgy kívánja, kebelükből 5—6 tagú végrehajtó bizottságot választanának, melyben ezenkívül a kerületi, illetve megyei bizottságnak hivatalból résztvevő tagjai is közreműködnének.

A kerületi, illetve vármegyei bizottságok tevékenysége elősegíteni lenne hivatott az országos bizottság működését, amiért is feladata lenne: a természeti táj védelme és az annak biztosítását elősegítő helyi teendők megtárgyalása, a védelemre szoruló természeti

¹ Nem látnók akadályát annak sem, ha csak első ízben történnék a tagok kinevezése, azután pedig a helyi bizottság magát időközönként választás útján egészítené ki.

tárgyak felkeresése, a tudományos kutatás teendőire nézve az országos bizottság elé terjesztendő javaslatok megtétele és az ilyen irányú kutató munkálatoknak előkészítése esetleg azoknak az országos bizottság hozzájárulásával való végrehajtása.

A védelemre szoruló különféle természeti tárgyak, vagy az ilyenek által elfoglalt területek számbavétele, azoknak törvényes védelembe fogadására vonatkozó javaslat megtétele az országos bizottsághoz.

A törvényes védelembe fogadott természeti emlékek megoltalmazására irányuló helyi intézkedések megtárgyalása, és a természetvédelem minden rendű propagálására és gyakorlati elősegítésére irányuló helyi teendők megállapítása és végrehajtása, valamint az esetleges javaslatok előterjesztése az országos bizottságokhoz.

A helyi bizottságok ügyrendjét, munka- és hatáskörét az országos bizottság javaslatára, a vallás- és közoktatásügyi miniszter meghallgatása után a földművelésügyi miniszter állapítaná meg.

A természeti tájak védelmére nézve lehetőleg a törvényben, vagy ha abba beilleszthető nem lenne, a végrehajtási utasításban kellene kifejezésre jutnia annak, hogy a törvény azok védelembe fogadásával egyáltalán nem kívánja a gazdasági és kulturális fejlődést bármiképpen is megakasztani, hanem azt a célt szolgálja, hogy minden emberi munkát úgy hajtsanak végre és a létesítmények olyan formában és kivitelben illeszkedjenek a természeti alkotások közé, hogy azok képét semmiképpen ne rontsák. E mellett pedig mindenki úgy élvezze a természet tárgyait, hogy ezzel ne rontsa, sőt lehetőleg emelje a természeti táj képét.

Az egyenként védelembe fogadni kívánt állat- és növényfajok, valamint a geológiai alakulatok jegyzékét, valamint az azok védelmére irányuló és törvényes erejű rendelkezéseket az országos bizottság részéről kellő indokolással előterjesztett részletes javaslat alapján, a vallás- és közoktatásügyi miniszter véleményének kikérése után a földművelésügyi m. kir. miniszter adná ki.

Az országos bizottságot ezek összegyűjtésében és a védelembe fogadásra vonatkozó javaslatok megtételében a helyi bizottságok munkája és javaslatai, valamint az erdőigazgatóságok adminisztratív közreműködése támogatná.

Azoknak a természetvédelmi területeknek a kijelölésére, amelyeken kipusztulással fenyegetett, vagy bármi más okból oltalmazásra szoruló állat- és növényfajok élnek, vagy elpusztítással fenyegetett geológiai alakulatok vannak, ugyancsak a helyi bizottságok küldenének be saját kezdeményezésükből, vagy felhívásra javaslatot, amelyet az erdőigazgatóságok helyrajzi térképpel, a tulajdonjogi kérdések megvilágításával, és a védelem szolgálatának ellátására vonatkozólag kifejtett véleményükkel egészítenének ki.

A törvényes védelembe fogadás azután az országos bizottság elbírálása után és javaslata alapján történék.¹

Ugyanilyen értelemben történék a természeti emlékek (ideértve a nemzeti parkokat is) kijelölésére vonatkozó javaslatok előterjesztése és a természeti emlékké nyilvánítás eljárása is.

A törvényben biztosítani kell annak a kimondását, hogy a kisajátítási törvény hatálya minden olyan természeti emlékre, sőt a természeti tájnak védelembe fogadni kívánt olyan részletére is kiterjeszthető, amelynek állandó jellegű védelme és fenntartása a természetvédelmi országos bizottság véleménye szerint egyébként nem biztosítható, és annak az ilyen eljárás útján való tartós megoltalmazása nemzeti érdekből elengedhetetlenül szükséges. A kisajátítási eljárást ilyen esetben saját közegei útján a földművelésügyi miniszter indítja meg.

Ez a törvény természetszerűleg magában foglalná a madárvédelmi intézkedéseket is és gondoskodnék a Madártani Intézetnek a természetvédelmi érdek ilyen egységes szolgálatába való megfelelő bekapcsolásáról is.

A törvényben végül a természet védelmének és a természeti emlékek fenntartásának biztosítására irányuló megfelelő büntető szankciókról és az azok végrehajtására irányt adó rendelkezésekről kellene gondoskodni.

A törvény rendelkezéseinek jó sikerét egy egészen részletes végrehajtási utasítás és az ezt kiegészítő rendeletek biztosíthatják, melyek beható előtanulmányokat igénylő kidolgozása és kétséget

¹ A törvénynek ilyen rendelkezései megfelelő részletes utasítás mellett, egy külön madárvédelmi törvény megalkotását mellőzhetővé tehetik.

kizáró világos rendelkezései hivatottak a kitűzött célnak helyes irányt adni és a megfelelő eredményeket biztosítani.

E tárgyunk befejezéseül, és az ezt taglaló fejtegetéseink alap-gondolatának magyarázatául megjegyezni kívánjuk még, hogy az országos bizottság és a helyi bizottságok szervezésére vonatkozó javaslataink a hazai mai körülmények között elérhető lehetőségig kapcsolatot létesítenének a társadalom e vonatkozásokban legilletékesebb tényezőivel. Nem mellőzhettük mind e mellett a törvényes szabályozásnak a hivatalos szervekkel való elégséges kapcsolatát sem.

Hazai társadalmunkat ugyanis nem itatta még át a kívánatos mértékig a természetvédelem és a természeti emlékek gondozásának nagy nemzeti és kulturális jelentősége és nem vert széles körökben még elég mély és kellően szétágazó gyökeret a természet szeretete sem; amiért is a természetvédelem és a természeti emlékek fenntartásának ügyét a hivatalos szervekkel annál is inkább szoros kapcsolatba kell hozni, mert annak szolgálata a társadalom szélesebb rétegeiben még megfelelő mértékben az önkéntes támogatására nem számíthat.

Idők multán, ha már a törvényes rendelkezéseknek érvényt lehetett szerezni, legfőképpen pedig, ha a mai fiatalabb nemzedék arra nevelésével a társadalom tágabb köreinek érdeklődését is felkelteni sikerült, ennek a nemes célnak a szolgálatába hova-tovább magától is mind jobban bekapcsolódik majd a társadalom, ami a ma kívánatosnak talált szervezetekben is változást tehet majd szükségessé, és azt bizonyára egyszerűbbé teheti.

Később már nálunk is — úgy mint más nemzeteknél — a társadalom maga is létesít majd olyan szervezeteket, amelyek éberen öröködnék a természetvédelemhez és a természeti emlékek fenntartásához fűződő fontos nemzeti érdekeken és egyrészt magára vállalja, de másrészt lelkes tevékenységgel hatályosabbá és eredményesebbé is teheti majd az ilyen célok szolgálatát.

A társadalom érdeklődése felkeltésének módjaival az ilyen célokat előmozdítani hivatott eszközökkel, valamint a külföld ilyen célú egyesületeivel és szerveivel érdemes ezért külön és részletesebben foglalkoznunk.

IV. A természetszeretet és a természeti tárgyak megbecsülésének fejlesztése.

A természet szeretetét és vele a természetvédelem kultuszának fejlesztését, ép úgy mint a természeti emlékek fenntartásához, és azok elpusztulástól való megóvásához fűződő nemzeti érdekek jelentőségének terjesztését elősegíthetjük:

1. Irodalmi tevékenységgel; nevezetesen: tudományos munkák és tanulmányok útján, az átlagos műveltségű egyének részére készült ismertetésekkel és végül a népies olvasmányokkal. Tehát könyvekkel, folyóiratokkal és a napi sajtóban közreadott közleményekkel egyaránt.

2. A hazai szebb természeti tájakról, a védelmet igénylő növény- és állatfajokról, valamint geológiai alakulatokról és a természeti emlékekről, természeti parkok látványosabb részleteiről, továbbá a történeti és műemlékek természeti díszeiről készült képeknek, rövid magyarázó sorok kísérete mellett, képes folyóiratokban és napilapokban való közzétételével; a tantermekben és nyilvános helyeken való kifüggesztésével, az ilyen képek gyűjteményes, albumszerű kiadásával, továbbá az ilyeneket ábrázoló képeslevelezőlapok terjesztésével.

3. A társadalom különböző rétegei részére tartott és vetített képekkel kísért előadásokkal, valamint a rövid magyarázó sorokkal kísért és a mozgósínházak részéről bemutatott vetített képekkel és

4. a rádió útján terjesztett előadások útján. Végül

5. az iskolai oktatás keretében, tehát a különféle alsó-, közép-

és felsőiskolákban tartott ilyen irányú előadásokkal, és az iskolai könyvekbe foglalt olvasmányokkal, és illetve ismertetésekkel, valamint a felső iskolák részére írt segédkönyvekben közreadott fejtegetésekkel.

Azoknak, akik a természettudományokat művelik, a közérdek mellett saját érdekük is, hogy a természet, a maga egész mivoltában megfelelő védelemben részesüljön és annak keretében a tudomány művelésére fontos természeti emlékek érintetlenül fennmaradjanak! Kíváncsú ezért, hogy a természettudományok művelőinek tollából minél több olyan tudományos munka lásson napvilágot, mely a természetvédelem jelentőségét méltatja, mely a természeti emlékek megismerésére irányuló kutatómunka eredményeiről számol be és azokat egybefoglalóan ismerteti. Fontos érdekek kívánják meg azt is, hogy a tudományos intézmények és társulatok az ilyen célú tudományos kutatást, azok eredményeinek közzétételét és az e tárgyú ismertetések, úgy mint a külföldön, nálunk is minden rendelkezésünkre álló módon és eszközzel elősegítsék.

A kormány és a tudományos intézmények és társulatok feladata az is, hogy a társadalom általános műveltségű rétege részére, az érdeklődést lekötő és kellően illusztrált ilyen tárgyú könyvek, ép úgy az alsóbb rétegek szükségletére, az ezeket a célokat szolgáló népies olvasmányok kiadásáról, más országok példáihoz hasonlóan gondoskodjanak.

A természettudósok, a természettudományokkal foglalkozók, a természetbarátok stb. feladata, hogy folyóiratokban és a napi sajtóban minél gyakrabban tegyenek közzé olyan közleményeket, amelyek az olvasóközönség figyelmét e kérdésre reáterelik, érdeklődését fölkelik és egyben a természet szeretetének terjedését elősegítik. A hazai társadalmat nevelni kell ezeknek a céloknak a szolgálatára, amihez minden esetre egyik jelentős eszköz az ilyen tárgyú irodalmi tevékenység.

A hazai szebb természeti tájakról a védelmet igénylő növény- és állatfajokról, valamint az érdekesebb geológiai alakulatokról és a természeti emlékekről, továbbá a történeti és műemlékek természeti díszeiről, a hivatásos és műkedvelő fényképészek eddig is már igen érdekes és értékes felvételeket készítettek, bár az ilyenek-

nek egész sora vár még ma is nálunk arra, hogy róluk képek készüljenek. Nagy szolgálatára lenne a természetvédelemnek, ha ezek képei a természet védelmét propagáló sorok kíséretében folyóiratokban, napilapokban, vagy azok mellékleteként minél gyakrabban és minél nagyobb számban látnának napvilágot!

Ilyen képeknek nyilvános helyeken való kifüggesztésével, azoknak gyűjteményes, albumszerű kiadásával és az ilyeneket ábrázoló képes levelezőlapok terjesztésével nagyban elő lehetne segíteni azt a célt, hogy a társadalomnak a hazai természeti kincsek iránt való érdeklődését felkeltse.

Németországban, Svájcban, Hollandiában, de a nyugat egyéb országaiban is egyaránt az ilyen munkák és a sokszorosított képek egész sora látott napvilágot; és olyan képeslevelezőlapokat is árulnak ott mindenfelé, melyek pl. a védelembé fogadott növényeket, madarakat, vagy a természeti emlékként becsült nagykorú és méretű fákat, a vándorköveket stb. igen szép és tanulságos kivitelben ábrázolnak.

Szisztematikusan egybeállított gyűjteményes felvételek nálunk még ritkák. Példaként felemlítjük, hogy az aggteleki barlangról először Divald, legutóbb pedig Balog Rudolf fényképész készített ilyen értelemben igen sikerült felvételsorozatot, melynek képei ennek a természeti kincsünknek látványosságait gyűjteményes összeállításban igen szép felvételekkel tárják a szemlélő elé. Az utóbbiakról azután képes levelezőlapok is készültek, tetszetős kivitelben. Legutóbb dr. Vajda Ernő és László indították meg a *Flora photographica Hungariae* (A magyar flóra fényképekben) című és 3 csoportban egyenként 150 képet tartalmazó igen sikerült képsorozat kiadását, mely a kiváló hozzáéréssel készült szép képek gyűjteményes összeállításában mutatja be a magyar flóra figyelemre érdemes, értékes anyagának egy jelentékeny részét.

Nagy hasznára lenne a cél szolgálatának az is, ha minél nagyobb számban olyan fényképek is készülnének és a társadalom minél szélesebb köreiben elterjednének, amelyek a természeti tájak képének elrontására hívnák fel a figyelmet, amelyek a szebb, vagy tudományos érdekből becses természeti értékek rongálását és az

elpusztításukat okozó cselekmények következményeit mutatnák be. Utalunk itt azoknak a képeknek a hatására, amelyek a Badacsonyi és egyáltalán a balatonvidéki bazalthegyek védelme érdekében Herczeg Ferenc részéről megindított akció kapcsán a napilapokban és a Természettudományi Közlönyben láttak napvilágot. Amelyek a társadalom széles rétegeiben nagy visszahatást keltettek és a pusztítások meggátolására vonatkozó törvényhozási egyhangú elhatározásra vezettek.

Nálunk sajnos sokféle ilyen rongálás történik. Ezek minél gyakoribb ismertetése kétségkívül hasznára válnék a természetvédelemnek.

A társadalom különböző rétegei részére tartott és vetített képekkel kísért előadásokkal, valamint rövid magyarázó sorokkal kísért és a mozgósínházak részéről bemutatott vetített képekkel és a rádió útján terjesztett előadások útján is nagyban elősegíthetnénk a természet védelmének és a természeti emlékek fenntartásának biztosítását. A vetített képekkel való előadások rendezéséhez, elsősorban is a szükséges képek összegyűjtése és a filmek elkészítése volna az első feladat, aminek irányítására akkor, ha a természetvédelmi országos bizottság működne, ez, illetve annak ügyvezetője és a kerületi, illetve megyei bizottságok lennének hivatottak. A természetvédelmi országos bizottság stb. feladata lenne az is, hogy a védelembe fogadott növények, állatok és geológiai alakulatok, valamint a természeti emlékek stb. törzskönyvi nyilvántartása mellett ezek fényképeinek egybegyűjtéséről és megőrzéséről gondoskodják.

Vetített képekkel kísért előadások rendezésére ugyanolyan mértékben hivatottak azok az egyesületek (Természettudományi társulat, Barlangkutató társulat, Madárvédelmi Szövetség stb.) és azok az intézmények (Madártani Intézet, Földtani Intézet, stb.) is, amelyek érdekkörébe vág, hogy a hazai természeti kincsek védelmének és fenntartásának a társadalmat megnyerjék.

Hivatott végül ilyenek rendezésére a kormányzat is. Annak úgy vallás- és közoktatásügyi, mint földművelésügyi ága. Feladata ugyanis mindkettőnek, hogy a természetvédelem és a természeti

emlékek fenntartásának ügyét kormányzati szemszögből megítélten egyfelől tudományos és oktatási céllal, másfelől a gyakorlati megvalósítás szolgálatában minél hathatósabban felkarolja és úgy anyagi, mint erkölcsi tekintetekben támogassa és irányítsa.¹

A természet védelmének szolgálatában tartott előadások az iskolai tanításon kívül a tudományos társulatoktól kezdve le egészen a gazdakörökig jó sikerrel járnának.²

A természet védelmét és a természeti emlékek fenntartását szolgáló vetített képek hatását az álló képek helyett alkalmazott mozgó képekkel jelentékenyen fokozhatjuk. Ilyen filmfelvételekre intézmények és vállalatok hivatottak elsősorban.

Nálunk a kormányzatnak, mely a filmiparra befolyást gyakorol, a bemutatni kívánt filmeket pedig ellenőrzi, módjában van közrehatni, hogy főleg az állat- és madárvédelem körébe vágó érdekesebbnél érdekesebb mozgóképek készüljenek nálunk is. Éppen így lehetne befolyást gyakorolni arra, hogy a filmvállalatok a külföldi ilyen irányú gyönyörű felvételeiket minél sűrűbben mutassák be a közönségnek.

Manapság, főleg a külföldön, már nemcsak intézmények és a nagy filmvállalatok, hanem egyesek is foglalkoznak tudományos céllal, vagy kedvtelésből mozgófényképek felvételével.³ A svéd Bengt Bergnek: „Vonulásom a vándormadarakkal Afrikába” című igen érdekes filmképét pl. majd minden kultúrállamban bemutatták. Ugyanannak a Fehér Niluson készült második afrikai filmjét szakértők talán még érdekesebbnek jelzik.⁴ Ilyeneknek az ifjúság részére való intézményes bemutatása is kedvező hatást biztosítana.

A természetvédelem és a természeti emlékekhez fűződő nagy nemzeti érdekek szolgálatának fejlesztésére mindezenfelül igen je-

¹ Megemlítésre érdemesnek tartjuk, hogy dr. Vajda Enő és László, a fennebb említett Flóra photographica Hungariae szerzői az ezen kiadásra vonatkozó tájékoztatóban azt is jelzik, hogy a magyar flóra így kiadni kívánt képeiről diaposzítíveket is készítenek előadásokhoz szükséges vetítés céljára.

² A kir. Természettudományi Társulatnak nagysikerű népies előadásai sorozatában pld. az ilyen előadások igen alkalmasan találhatnának helyet.

³ Ilyen célra alkalmasnak bizonyultak a mozgófényképek felvételére újabban a kereskedelembe került kisebb méretű és így könnyebben hordozható gépek is.

⁴ E. F. Schulz: Film und Naturschutz. Wege zum Naturschutz, Breslau. 1926.

lentős mértékben járulhat az iskolai oktatás is. Az ifjú nemzedéknek a természet szeretetében való olyan nevelése, hogy méltányolni tudja a természetvédelem jelentőségét és megbecsülésben részesítse a természeti emlékeket, kétségkívül jelentős nemzeti érdek.

Az iskola feladata ezért, hogy az ifjúság gondolkodásában megértést teremtsen a természet és annak emlékei iránt és ennek szolgálatában az oktatás minden olyan tárgyánál, ahol annak lehetősége kínálkozik, az alkalmat felhasználni is igyekezzék arra, hogy a fiatalság lelkületét ilyen kérdésekkel szemben fogékonnyá tegye. Olyan kegyeletes tiszteletet fejlesszen az ifjúság lelkületében a természet alkotásai iránt, mely a hazai földnek úgy a multjára nézve tanulságos és becses természeti emlékeit, mint azokat is megbecsüli, amelyek a jelenben díszítik, vagy a tudomány hasznára vannak.

Az legyen e mellett a törekvés, hogy ez a tisztelet és megbecsülés a fiatalság lelkületében a lehetőségig mély gyökeret verjen és erős nyomokat hagyjon. Kíváncsú pedig ez főleg azért, hogy majd akkor is, ha az élet körülményei őket olyan helyzetek elé állítják, melyek a hazai föld képének megváltoztatását kívánják meg, bennök a felelősség nyomasztó érzését váltsák ki, és őket elhatározásaikban, úgy mint tetteikben gondos megfontolásra és a természet védelmére készítse.¹

Külföldön nemcsak az egyetemeken és főiskolákon tartanak előadásokat a természetvédelemről és a természeti emlékekről, de megkezdik azt már bizonyos előrelátó tervszerűséggel az elemi iskolákban. Folytatják kiszélesített mederben a középiskolákban és betetőzik azt az érett fiatalságnak a főiskolákon tartott előadásokkal.

Nálunk a soproni bányamérnöki és erdőmérnöki főiskola erdőmérnöki szakosztályának rendelte el javaslatomra annak idején a földművelésügyi miniszter, hogy az illetékes tanszékek tanárai minden évben néhány órát szenteljenek a természet védelméről és a természeti emlékek fenntartásáról szóló előadásnak. Ezenkívül közbejárásunkra, 6—7 év előtt a vallás- és közoktatásügyi miniszter a népiskolák könyveibe vett fel néhány olyan olvasmányt, melyek a

¹ Dr. Schönichen Walter: Naturschutz und Schule. Wege zum Naturschutz, 1926.

természetvédelemre és a természeti emlékek megbecsülésére terelik a gyermekek figyelmét.

Mindez azonban aránytalanul kevés ahhoz, amit a hazai természetvédelem és a természeti emlékek megbecsülésének fejlesztése érdekében a magyar oktatásügy szolgálatától joggal elvárhatunk és amit a külföldi iskolák ebben az irányban manapság már elérnek.

Nincs kétségünk ezért, hogy a vallás- és közoktatásügyi miniszter, ép úgy a földművelésügyi miniszter is mielőbb megteszik a kíváncsú intézkedéseket, hogy a fennhatóságuk alá tartozó intézetek e tekintetben sem maradjanak el a külföldi iskolák mögött.

V. A társadalmi tevékenység a természetvédelem szolgálatában.

Nem szorul részletesebb bizonyításra, hogy minél fejlettebb valamely nemzet társadalmában a természet szeretete, annál nagyobb az érdeklődése is a természetvédelem és a természeti emlékek iránt. Ahol azután a társadalom tagjainak nagyobb száma hajlandó az önzetlen tevékenységre és ezért szívesen tömörül is a közös célok együttes szolgálatára, ott az egyesületeknek és szövetségeknek nemcsak nagy száma létesül, de azok élénk és eredményes munkát is fejtenek ki.

Ez a megállapítás is arra mutat, hogy a társadalom érdeklődésének felkeltése és annak a természet megértő szeretetére való nevelése első és legfontosabb feltétel ahhoz, hogy a természetvédelem és a természeti emlékek szolgálatára élénk egyesületi tevékenység fejlődjék. Ahol tényleg akár valamely jól organizált hivatalos szervezet sikeres munkássága, akár egyesek, legfőképpen pedig a társadalmi állásuknál fogva irányt adó szerepre hivatott egyének buzgósága meg tudta nyerni a legfelsőbb körök támogatását és ilyen támogatással a társadalom minden rétegének érdeklődését, ott az ilyen célok szolgálata mind nagyobb erőre tett szert és a legszebb eredményeket érte el.

Angliában — mint az előzőekben láttuk — egy kanonok kezdeményezése nyomán a társadalom előkelőségei állottak sorompóba és a királyi család egyik tagját is megnyerték a szép nemzeti cél szolgálatának. Hollandiában pedig maga a királyné és annak fel-

séges édesanyja is felkarolta a természetvédelem szolgálatát, aminek folytán ebben a két országban az érdeklődésnek ilyenféle kialakulása mellett és az egyesületi tevékenység sikeres megszervezésével igen szép eredményeket értek el.

A Németbirodalomban főleg néhai Conwentz Hugó dr. kormányfőtanácsos, a porosz természeti emlékek gondozására rendelt hivatalnak (Staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege) volt első vezetője, a természetvédelem és a természeti emlékek fenntartását szolgáló irodalomnak eddig legfáradhatatlanabb és legtermékenyebb művelője, kiváló propagáló képességével, mindenfelé tartott előadásainak nagy meggyőző erejével és jeles szervező zsenijével szűkebb hazája (Poroszország) határain túl is jelentékenyen és jó sikerrel tudott befolylni ezeknek a céloknak az előbbrevitelére. Utazásai közben kifejtett propagatív tevékenysége és előadásai révén egyes országok (Bajorország és más német államok, továbbá Svédország, Norvégia, stb.) az ő érveinek hatása alatt indították meg nagyobb arányban természetvédelmi tevékenységüket, és határozták el magukat törvényes rendelkezések megalkotására is.

Szűkebb hazája keretében a természetvédelem és a természeti emlékek szolgálatára — mint láttuk — elsőrendű szervezetet létesített, és a társadalom széles rétegei érdeklődésének felkeltésével az egyesületi tevékenység megerősödésére és az eredményes munkásságra is igen lényeges, sőt alig vázolható befolyást gyakorolt.

Korai halálával elakadt tevékenységét az ő nyomán haladó hivatali utódja, dr. prof. Schöenichen folytatja, aki elődje nyomán nem lankadó buzgóságot és eredményes tevékenységet fejt ki a szép cél érdekében.

A Németbirodalom országaiban a természetvédelem és a természeti emlékek szolgálatában természetvédelmi (Naturschutzvereine) és a természeti emlékek gondozását célul tűzött (Vereine für Naturdenkmalpflege) egyesületek egész sora létesült.

Sok helyen otthonvédelmi egyesületek (Heimatschutzvereine) alakultak, amelyek az otthoni vidék kisebb-nagyobb körzetében más tárgyak védelmére és gondozására is kiterjeszkedő tevékenység keretében biztosítottak jelentékeny szerepet a természetvédelemnek és a természeti emlékek fenntartásának.

Az ilyen otthonvédelmi egyesületek már birodalmi szövetségbe is tömörültek (Deutscher Bund Heimatschutz), amelynek kötelékébe eddig 29 ilyen egyesület tartozik.

Van ezen kívül egy birodalmi egyesület természetvédelmi parkok létesítésére és gondozására (Verein Naturschutzpark).

Van négyféle birodalmi madárvédelmi, ornithológiai egyesület.¹ Van ugyancsak az egész birodalom területére egy dendrológiai társaság (Deutsche Dendrologische Gesellschaft), egy birodalmi egyesület a növényföldrajz és szisztematikus botanika művelésére (Freie Vereinigung für Pflanzengeographie und systematische Botanik) és a német tanárok természettudományi egyesülete (Deutscher Lehrerverein für Naturkunde). Végül a német hegyi és vándor egyesületek szövetsége (Verband deutscher Gebirgs- und Wander-Vereine).

Ha a most felsorolt birodalmi egyesületeknek egy kisebb része nem is kizárólag a természetvédelem és a természeti emlékek szolgálatába szegődött, mégis ezek mind és kivétel nélkül programjukba vették ennek a feladatnak az ellátását is.

A most jelzetteken felül a német birodalom egyes országaiban kizárólag a természetvédelem szolgálatában álló, valamint a természeti emlékek, vagy különlegesen a természetvédelmi parkok gondozására alakult, ép így a rokonvonatkozású, de feladataik keretében ezeknek a céloknak az előmozdítását is beléfoglalt egyesületeknek olyan nagy a száma, hogy azokat itt egyenként felsorolni már a tér szűke sem engedi.

Elégséges talán arra utalnunk, hogy egyedül *Poroszországra* (beleértve az annak kötelékébe tartozó tartományokat) kiterjesztett tevékenységgel 211 ilyen egyesület (szövetség, stb.) működik; és ezenfelül egész Poroszországra kiterjedően 1922-ben létesült már egy természetvédelmi szövetség is.²

A 211 egyesület között van 23, amelynek már a címében is kifejezésre jut a természetvédelem, vagy természeti emlékek fenntartása, 63 van olyan, mely az otthonvédelem (Heimatschutz) kere-

¹ Deutsche Ornithologische Gesellschaft Berlin, Deutscher Verein zum Schutz der Vogelwelt, Gera. Bund für Vogelschutz. Verein Jordsand, zur Begründung von Vogel-freistätten an den deutschen Küsten, Hamburg.

² Volksbund Naturschutz. Berlin.

tébe foglaltan, 51, mely mint természettudományi, vagy természetkutató egyesület és 25, mely mint vadászati-, turista-, vándor- vagy mint valamely hegyvidék kultuszát művelő egyesület vállalkozott ennek a célnak a szolgálatára; míg a többi, mint ornithológiai, erdészeti és állatvédő, továbbá mint történeti, régészeti vagy szépítő egyesület (Verschönerungsverein) tűzte ezeket a célokat is feladatául.

Bajorország egyes tartományaiban összesen 44 egyesület szolgálja a természetvédelem és a természeti emlékek fenntartásának érdekeit, a Münchenben székelő természetvédelmi szövetségen felül. Ezek között 3 viseli címében a természetvédelem szolgálatát, míg a többiek között van 13 természettudományi egyesület, 7 madárvédelmi egyesület, 6 turista és rokoncélú egyesület és több erdészeti, vadászati, állatvédő stb. egyesület.¹

Meg kell itt emlékeznünk a világháború után önkéntes jelentkezéssel tudunkkal először Bajorországban alakult és „Bergwacht” néven működő társulásról is! A Bergwacht alakulása akkor kezdődött, amikor a háború utáni időkben és főleg a forradalom elkövetkeztével a lakosság nagy tömegéből a rend és az erkölcsi érzék egészen kiveszett, és a zabolátlanok, a tetteikben korlátokat nem ismerők a hegyvidék szépségeit és természeti díszeit kegyetlenül meg rongálták. Összeállottak ekkor a nemesebb érzésű és a hegyvidékek díszeiért lelkesedő természetbarátok, turisták, hegymászók, stb., hogy ezeknek a túlkapásoknak gátat vessenek.

A Bajorországban kezdetben szerény keretekben megindult, ilyen irányú szervezkedés ma már úgyszólván az egész Németbirodalomra kiterjed és a „Bergwacht”, melyet magyarul „hegyőrség”-nek nevezhetünk, ma már 270 egyesületben és igen nagy taglétszámmal fejti ki tevékenységét.

A Bergwacht kezdettől óta a természetvédelem szolgálatát tartja elsődrendű feladatának, s odaadó munkával és buzgalommal igyekszik a növény- és állatvilág védelmének érvényt szerezni. Arra törekszik mindenképpen, hogy a nagy nyilvánosságot a természetvédelem mivoltáról, céljáról és szükségességéről felvilágosítsa. Felhasznál minden eszközt és módot, hogy a honi tárgyak szépségei és

¹ Dr. Schöenichen Walter: Merkbuch für Naturdenkmalpflege.

azok megbecsülése iránt a lakosság érzékét és fogékonyságát fejlessze. Arra törekszik, hogy bizonyos állat- és növényfajok megkímélésére nevelje a népet és a természeti emlékek és természeti parkok jelentőségének megismeréséhez, azok megoltalmazásának méltánylásához a népnek lelkiületét megnyerje.

Felhasználja ennek a céljának szolgálatában és a természetvédelem propagálására a napi sajtót, az időközi folyóiratokat, saját organumát (Bergkamerad). Igénybe veszi céljainak eléréséhez a filmet és a rádiót is.

Nagyban segíti elő a természet védelmét azáltal is, hogy arra az időre és az olyan helyeken, ahol és amikor az ilyen természeti értékeket a legnagyobb veszély fenyegeti, az önkéntesen erre vállalkozókból őrséget állít. Így például a növényvédelem érdekében több (3—18) tagjából őrségeket küld az olyan vidékekre, ahol a védett növényeket a turisták, a kirándulók és az eladás céljára gyűjtők leginkább veszélyeztetik. Az ilyen őrség bejárja ezeket a vidékeket, megakadályozza a védett növények szedését; a rendészeti közegekkel lefoglaltatja a gyűjtött anyagot, és ha szüksége jelentkezik, fel is jelenti a kihágókat.

Nagy tevékenységet fejt ki ezen kívül a vasuti állomásokon, főleg a csomópontokon és a jelentékenyebb forgalmú helyeken, ahol is egy-egy hatósági közeg közreműködése mellett megvizsgálja azokat a növényeket, amelyeket az utasok és illetve kirándulók magukkal hoznak. Virágzás idején pedig a rendőrség közreműködésével bejárja a virágüzleteket, és megvizsgálja a piaci és utcai árusok portékáját is, hogy nem árulnak-e tilalmazott növényeket és virágokat.¹

A hatósági eljárás kiegészítésére és illetve eredményesebbé tételére irányuló ilyen társadalmi szervezkedés, mely a vázoltakon kívül még sok tekintetben fejt ki tevékenységet — mint alább látni fogjuk —, manapság már Ausztriára is áttért, és ott is szép eredménnyel működik.

Szászországban 16 egyesület közül a kifejezetten természetvédelmi célokat szolgálók mellett kettő az otthonvédelem keretében

¹ Dr. Rudolf Gistel: Praktischer Naturschutz durch Bergwacht. Erster deutscher Naturschutztag. Berlin, 1926.

fejt ki ilyen tevékenységet is; kettő mint madárvédelmi egyesület; négy pedig a hegyvidék kultuszának művelése közben.

Elégséges talán, ha ezek után a többi kisebb német államegységre a részletezés mellőzésével csak azt említjük fel, hogy Württembergben 5, Badenben 2, Hessenben 6, Thüringiában 15, Mecklenburgban 6, Braunschweigban 1, Anhaltban 1, Lippében 1, Hamburgban 5, Bremában 4, Lübeckben 1 s végül Danzigban 4 egyesület szolgálja a természetvédelem érdekeit.

Mindezeket egybefoglalva, a Németbirodalom egész területén: 321 egyesület fejt ki tevékenységet a jelzett célok szolgálatában.

Ausztriában 31 egyesület tekinti feladatának a természet védelmét. Ezek között van 7 egyesület és egy szövetség, kizárólag a természetvédelem szolgálatában; 10 otthonvédelmi egyesület, 6 barlangkutató társulat; míg a többi madárvédelmi, természettudományi és egyéb egyesület. Tevékenyedik ezenfelül ott is az önkéntes hegyőrség (Bergwacht).

Nagybritanniában az egész birodalom természetvédelmi szolgálatát London székhellyel 5 egyesület és illetve szövetség látja el, melyek közül kettő kifejezetten a természetvédelem kultuszát tűzte célul.

Franciaországban ilyen célok szolgálatát látja el a természeti tájak védelmére alakult szövetség. Ezen kívül a francia Turin Club-nak van egy bizottsága, mely a természetvédelemmel foglalkozik. Van ezenkívül Franciaországnak még egy madárvédelmi ligája.

Olaszországban a természeti emlékek gondozására alakult liga, a kiváló természeti tájak védelmére létesült társulat, ezen kívül egy botanikai egyesület és még 9 más társulat szegődött a természetvédelem szolgálatába.

Dániában a természetvédelmi egyesület és 3 természettudományi társulatnak egyenként külön alakított természetvédelmi bizottsága szolgál ilyen érdekeket.

Norvégiában egy természetvédelmi országos és 4 kerületi egyesület szolgálja ezeket a célokat.

Svédországban a svéd természetvédelmi egyesület és 3 ugyanilyen célú kerületi egyesület, egy dendrológiai és parkokat védő tár-

sulat és egy madárvédelmi egyesület szolgálják a természetvédelem érdekeit.

Hollandiában a természeti emlékek védelmére alakult egyesület, az otthonvédelmi szövetség és a madárvédelmi egyesület látják el a természetvédelmi teendőket.

Svájcban a természetvédelmi szövetség, a természetvédelmi bizottság, az otthon védő egyesület, a természetkutató társaság, a nemzeti park tudományos kutatására alakult bizottság, a madártani és madárvédelmi egyesület, a növényvédelmi társaság és a svájci erdészeti egyesület fejtenek ki érdemes tevékenységet a természetvédelem körül.

És így tovább.

A példák e nagy sorából azt látjuk, hogy a természet védelme körül a Németbirodalom egyes országaiban fejlett ki leginkább a társadalmi tevékenység és ennek révén a német nemzet lakosságában jut e tekintetben legszebben kifejezésre a természet szeretete is. Ennek különben más országokban, legfőképpen Angliában, Hollandiában, de egyebütt is megkapó példáit találhatjuk.

Megállapítható, hogy majd minden államban alakult egy vagy több egyesület kifejezetten a természetvédelem és a természeti emlékek oltalmazásának szolgálatára és ezek széles körben fejtenek ki igen eredményes tevékenységet és minden eszközt felhasználnak a szép cél előmozdításához. Emellett az otthonvédelem (Heimatschutz) is jelentékenyen kifejtett mindenfelé, melynek keretében pedig a természeti értékek is jelentékeny védelmet találnak.

Ha mi azután mindezek ismeretével hazai viszonyainkat vesszük számba és a természetvédelem, valamint a természeti emlékek fenntartása körül nálunk eddig kifejtett társadalmi tevékenységet bíráljuk el, egészen különös megállapításokhoz jutunk. Ezek leszűrésével ugyanis el kell ismernünk, hogy sok mindenféle, igen érdemes törekvés és értékes munkálkodás dacára, kifejezetten a természetvédelem és a természeti emlékek fenntartása tekintetében az eddig elért eredmények sajnálatosképpen nem nyugtathatnak meg bennünket!

Pedig sok dolog történt, ami ezt a kérdést nálunk minden tekintetben megérlelte. Az előző fejezetekben példaként közölt ismer-

tetéseink eléggé igazolhatják azt, hogy nálunk a természettudósok és a természet barátai a hazai természeti kincsek felkutatásában, tudományos elbírálásában, és a talált eredmények ismertetése körül már hosszabb idő óta igen kiváló és sikeres munkásságot végeznek. Olyan lelkes, és önzetlen gárda fejt ki ilyen irányban példaadó és igen eredményes tevékenységet, mely minden elismerést és megbecsülést megérdemel.

A tudományos, valamint a természet kultuszát is szolgáló más egyesületek és szövetségek több irányban kifejtett tevékenysége is mindenképpen tiszteletre méltó.

A Magyar Tudományos Akadémia azzal, hogy gondoskodott egy természetvédelmi munka megírásáról, a legszebb tanujelét adta annak, hogy nagy jelentőséget tulajdonít e kérdés dűlőre vitelének.

A természettudományokkal foglalkozó intézményeknek, mint: a m. kir. Földtani Intézetnek, a m. kir. Madártani Intézetnek, stb., éppen így az ilyen irányú egyesületeknek: a Kir. Magyar Természettudományi Társulatnak, a Földtani Társulatnak, a Barlangkutató Társulatnak, az Országos Madárvédelmi Szövetségnek, az Országos Erdészeti Egyesületnek, az Országos Vadászati Egyesületnek stb. már az előzőekben ismertetett munkássága ugyanezeket a nemes törekvéseket igazolja.

A különböző vadászati, halászati, állatvédő stb. egyesületek és társaságok tevékenységének megismerésével ugyanilyen megállapításokra juthatunk.

A csonka hazában meglévő mintegy 30 turista egyesület, közel félszázezer taglétszáma is azt bizonyítja, hogy nálunk a társadalom egy tekintélyes részét tekinthetjük a természet barátaiként.

A Turista Szövetség tagjai részére „tízparancsolat”-ot adott ki, mely majd mindegyikében a természet védelmét és a természet kultuszát köti azok lelkére¹

¹ A tízparancsolat a következő:

1. Szeresd a természetet és áhítattal lépj szentélyébe!
2. Turistamezben is kultúremler maradj!
3. Ne feledd, hogy a turistához méltatlan magaviselettel a turistaság ügyének ártasz!
4. Ne élj vissza a vendégjoggal és tiszteld mások vagyonát.

A Cserkész Szövetség is olyan irányt szabott a cserkészek nevelésének és kiképzésének, valamint azok tevékenysége irányításának, mely a kötelékébe szegődött fiatalságot a természet szeretetére, a természet védelmére és megbecsülésére tanítja és ebben az irányban ma már kétségtelenül szép eredményekkel is dicsekedhetik.

A napisajtóban és a folyóiratokban mind gyakrabban jelennek meg közlemények, melyek a magyar természeti kincseket, érdekességeket és látványosságokat írják le, és elismerésre méltó odaadással igyekeznek a magyar közönséggel a szebb, vagy értékesebb természeti alkotásainkat megismertetni, és olvasóikat azok megbecsülésére nevelni.

Arra nézve pedig, hogy manapság már a nagy társadalom, de még a törvényhozás is kellő fogékonyságot tanúsít a természetvédelem iránt, tiszteletreméltó bizonyosságát láttuk Herczeg Ferencnek a balatoni tájak védelme érdekében és a badacsonyi kőbányászás ellen kifejtett és az előzőkben többoldalról és részletesen megvilágított akciójánál. A napi sajtó és a folyóiratok ismertetései nyomán ekkor a társadalom egy jelentékeny része megmozdult és ennek visszhangjaképpen a törvényhozás egységes elhatározással rendelkezett is a bajok orvoslása és megfelelő törvényes intézkedések meghozatala iránt.

Meg van tehát nálunk is a készség és hajlandóság a természetvédelem és a természeti emlékek fenntartására.

Ha mégis, mindezideig nincs számottevő eredmény, azt legfőképpen a természetvédelmi törvény, a természet védelmét ellátó, a fentiekben javasolt intézményes szervezet (országos bizottság stb.) és egy olyan egyesület hiányának kell betudnunk, mely kifejezetten a természetvédelemnek és a természeti emlékek fenntartásának ügyét szolgálná.

5. Turistaútról le ne térd, tiltott területeken csak engedéllyel járj!

6. Légy vidám, de ne lármás; az erdőben ne a turisták, hanem a madarak énekeljenek!

7. Tartsd tisztán a forrásokat, patakokat és a pihenőhelyeket!

8. Égő tárgyat el ne dobj, erdőben tüzet ne rakj!

9. Kíméld az erdő vadjait, s a mezők virágait; gyümölcsfákról még virágot se szakíts!

10. Becsüld turistatársaidat, s a bajban el ne hagyd, mert ez becstelenség!

Ha ezeket a hiányokat pótoltuk és a kívánatos törvénnyel alátámasztott természetvédelmi intézmény működését megindítottuk, ha megkezdjük emellett a társadalom erre nevelését, ha felkeltjük és fokozzuk érdeklődését és a meglévő egyesületek közreműködése mellett egy kifejezetten ilyen célú társulással megteremtjük ezeknek a céloknak a szolgálatában szükséges tevékenységet: nálunk is megindul majd a mind sikeresebb természetvédelmi tevékenység és biztosítható lesz majd a természeti emlékek megoltalmazása is!

TARTALOMJEGYZÉK.

Előszó	3
Bevezetés	7
 A) Természetvédelem.	
I. A természetvédelem jelentősége	11
II. Természetvédelmi törekvések hazánkban	27
III. A természetvédelem formái	47
1. Általános természetvédelem	47
2. A természeti táj védelme.	
(Franciaországban, Angliában, Németországban, Dániában, Finnországban és Magyarországon)	54
3. A természet védett helyei és a védett növények, állatok és geológiai alakulatok	74
a) A természetvédelmi helyek.	
(Németországban, Ausztriában, Hollandiában, Angliában, Svájcban, Finnországban, az Északamerikai Egyesült Államokban, Afrikában és Magyarországon)	74
b) A védett növény- és állatfajok.	
(Ausztriában, Bajorországban, Svájcban, Olaszországban, Franciaországban, Finnországban és Magyarországon)	85
c) Védett geológiai alakulatok	94
 B) A természeti emlékek.	
I. A természeti emlékekről általában	95
II. A fenntartott helyek. Rezervációk (Nemzeti parkok)	
1. Külföldön	98
Svédországban:	
(A Stora Sjöfallet nemzeti park, a Sarjek n. p., az Abisko n. p., a lappföldi Pite n. p., Härjedalen n. p., a Hamra n. p., Ängsön n. p., a Graphytte n. p., a Gotska Sandön n. p.)	100

Norvégiában:

- (A Back Røa melletti nemzeti park, az Anuglen-szigeti n. p. és a pasviki erdő, mint rezerváció stb.) ... 103

Svájcban:

- (Az unterengadini n. p. és egyéb rezervációk) ... 104

Németországban:

- (A Lüneburger Heide, a Plagfenn természeti park, a Garchinger Heide, a hombresseni természeti park, a zehlanbruch-i felláp (Hochmoor), mint rezerváció stb.) ... 105

Angliában:

- (A Brandlehow birtok; a Kymin tetejének egy része, a Wicken-láp, a Burwel-láp, a Gowbarrow Fell és Aira Force nevű birtok, a Marlborough lejtők egy része és a Blakeney Point nevű rezerváció) ... 107

Hollandiában:

- (A Naardermneer nevű lápvidék, a Texel-sziget »di Start« nevű és hoorni Nieuwland »de Putten« nevű része, a Hondsberg-Asterwyk mellett fekvő és a Van Esschenwen, a Witven és a Choorven nevű lápokkal tarkált földrész, mint rezervációk) ... 111

Dániában:

- (A Raabjaerg Mile, a Fosdalen Borris Hede és a Gammellose nevű rezervációk) ... 113

Finnországban (Suom):

- (Fjeld Mallatunturi, Kuolajärvi, Ladoga Karelén, Åland, Imatra park, Punkaharju park és a Koli park) ... 114

Az Északamerikai Egyesült Államokban:

- (A Hote Springs nemzeti park, a Yellowstone n. p., a Sequoia n. p., a General Grant n. p., a Yosemite n. p., a Grand Canyon nemzeti emlék, a John Muir Woods n. e., a Devil's Postpile n. e., a Lewis and Clark n. e., a Dinosaur n. e.) ... 115

2. Magyarországon:

- (Rezervációra ajánlatos helyek) ... 127

- a) A kiskunsági ősturjánok és tartozékaik ... 130
b) A bátorligeti nyírláp ... 134
c) A Kisbalaton ... 139
d) A tiszakisfaludi sziget ... 143
e) A Baláta-tó ... 144
f) A tihanyi félsziget ... 145

- g) A Szentgyörgy-hegy ... 153
h) A Badacsony ... 155
i) Az ipolytarnóci ősföldtörténeti kővületek ... 158
k) Rezervációra ajánlatos egyéb helyek: ... 163

(A Pilis-hegy csúcsának sziklás keleti lejtője. — A Pilis-hegy Vaskapu nevű része. — A pilisszentiváni Egyes-kő környéke. — A Nagy- és Kis-Szénás-hegy egy része. A Tatatóváros melletti Fényesforrás vidéke. — A váci Naszál-hegy gerincéből. — A bakonyi Esztegár-völgy egy része. — A szentendrei Pismán-hegy keleti lejtőjéből. — A nyírségi homokra jellegzetes növények alkalmas termő helyéből. — Penészlek mellett a lápos helyek egy része. — Nyírbakta- vagy Ófehértó gyertyánosainak az erdei flórában gazdag valamely része. — A tornyospálcai Pálca erdő. — A szódásvízű tavak köré csoportosuló növényzet által elfoglalt valamely terület. — A Tiszántúlnak mészben és sóban szegényebb valamely jellegzetes flórájú része. — A Duna-Tisza-köze homoki szikeseit jellegző növényzetben gazdag valamely rész. — Somogy homoki flórájából. — Alsó Dunántúl lápi flórájából. — Vas vármegye norikumi flórájából. — Sopron mellett a Dudlesz erdőből és a bécsi dombok meszes kopár lejtőjéből. — A Keszthely melletti mészdombok valamelyike, ahol még a pannon-flóra díszlik. — A Szentgyörgy-hegy vagy Nagy-Somló flórája része. — A Kőszeg és Városhodász között előforduló xerothermikus elemeknek olyan szigetszerű előfordulása, melynek jellemét a szelíd gesztenye adja. — A Harsányi-hegy érdekes növényeinek termőhelye. — A Duna-Tisza-közi mocsári kőrisedőkből és zsombék lápokból. — Az egerbaktai tőzegmohás láp. — A keleméri (Gömör m.) tőzegmohás láp. — A lecenceistvándi láp (Zala m.). — A hansági őségeres egy része. — A Pomáz fölötti Kőhegy. — A pomázvidéki Tólak tőzegmohatelepe. — A budai Csiki-hegyek flórájáról egy jellegzetes rész. — A Bükk-hegységi Bélkő. — A csepeli Buckaerdő egy részlete. — A duna-tisza-közi Pótharaszti puszta egy részlete. — Királyhalma homokjából egy rész. — Kecskemét határának bugaci részéből. — A kecskeméti Tőserdő morotvás ligetje. — A szentgáli erdő tisztás részéből. — A Mecsek-, Bakony-, Vértes-, Mátra- és a Bükk-hegység egy-egy jellegzetes erdőrészlete. — Ho-

henlohe herceg somogyszobi erdőbirtokának »Felső erdő« néven ismert egy részlete. — Somoskő oszlopos bazaltja a várrommal stb.)	164
III. A műemlékek és történelmi emlékek rezervációszerűen védett természeti díszai	174
Az öreg temetők	178
IV. Egyes magukban álló természeti emlékek	180
1. Általában	
2. Barlangok	187
a) A Bükk-hegységben:	
A Szeleta-barlang	188
A Herman Ottó (puskaporosi) barlang	194
A Puskaporosi kőfűlke	199
A Balla-barlang	200
Az Istállóskői-barlang	201
Más bükkhegységi barlangok:	
(A Búdospest-barlang, a Kecse-barlang, a Háromkúti-barlang, a Peskő-barlang, a Hámori (Anna) barlang, a Szent István-barlang, a Görömbölyi-barlang)	203
b) A Mátra-hegységben:	
Az Ágasvári-barlang	205
c) A budai-hegységben	
Pálvölgyi-barlang	205
Más barlangok a budai hegységben:	
(A Báthory-barlang, a Szemlőhegyi-barlang, a Remete-barlang, a remetehegyi Sziklafűlke, a Solymári-barlang)	207
d) A Pilis-hegységben:	
A Kiskevélyi-barlang	209
Más pilis-hegységi barlangok:	
(A csobánkai Macska-barlang, a piliscsabai Klotild-barlang, a pilisszántói Kőfűlke, a Sztrázsa-barlang, a Legény-barlang, a Leány-barlang)	211
e) A Gerecse-hegységben:	
A Jankovich (Öreg kő) barlang	213
A Pisznice-barlang	216
f) A Naszál-hegyen:	
A Násznép-barlang	216
g) A Vértes-hegységben:	
A csákvári Esterházy-barlang	216
A Szelim-barlang	218
h) A balatoni heggyvidéken:	
A Tapolcai-barlang	218
A balatonfüredi Lóczy-barlang	218

i) A Mecsek-hegységben:	
Az Abaliget-barlang	219
j) A szilicel fensíkon:	
Az Aggteleki (Baradla) barlang	221
3. Egyes fák, mint természeti emlékek	231
a) Hazai fajú, koros és nagyméretű fák	
Szelídgesztenyefák:	
(A kőszegi, a gesztenyéstetői, a bazsai, a velemi, a szentgyörgyvári, a cáki, az alsószelestyei, a zákányi öreg gesztenyefa.)	232
Tölgyfák:	
(A sárvári kastélyparkban, a kissitkei erdőben, a sárvári uradalom erdejében, Csurgó nagyközség birtokán, a kámaházai pusztán, a diósgyőri uradalomban, a csákvár-gesztesi uradalomban, a felső-segesdi uradalomban, a somogyszobi legelő erdőben stb. álló nagyméretű öreg tölgyfák.)	234
Szilfák:	
(Az akarattyai, a budapest-városmajori szilfák és a csákvár-gesztesi uradalomban álló nagyméretű öreg szilfák.)	236
Hársfák:	
(A zsigárdi, a bekényi hárs (Paphárs) és a csákvár-gesztesi uradalomban álló nagyméretű öreg hársfák.)	239
Bükkfák:	
(A csákvár-gesztesi uradalomban, a Jeliháláson és a sárvári uradalomban.)	239
Nyárfák:	
(A Szeged határabeli Ruzsafa, a vetyeháti szürkenyár, a Galambosfa, a Kiss Ferenc fája: az alsóki úrbéres erdő és a szelestyei major öreg nyárfája.)	240
Török mogorófák:	
(A diósgyőri és a romhányi török mogorófa.)	241
Cserfa és kőrisfa:	
(A csákvárgesztesi uradalom nagyméretű cser- és kőrisfája.)	243
Berkenyefák:	
(A bozsoki, a nagypősei berkenyék.)	243
Erdei fenyők:	
(A f.-szelestyei erdei fenyő.)	243
Lucfenyő:	
(A somogyszili uradalomban.)	243
Tiszafák:	
(A gyöngyösi tiszafák.)	244

- b) Külföldi fajú öreg és nagyméretű fák :
 (Az acsádi mammutfenyő, a martonvásári, a körmendi és a Szent Margit-szigeti platán, a körmendi tulipánfa, az alsó-szelestyei *Abies cephalonica* stb.) --- 244
- c) Különleges növéssű fák --- 245
- d) Történeti emlékü fák :
 (A Szent Margit-szigeti tölgyfák, a badacsonyi diófa a Rózsakő közelében; az István-úti hárs Budapesten, a kehidai juhar, a martonvásári nyár, a besnyői tölgy, a cenki hársak, az akarattyai szil, a Szent Gellért-hegyi fügefák, a cáki 3 gesztenye) --- 246
- e) Fák, amelyekhez mondák, vagy regék fűződnek :
 (A diósgyőri és romhányi török mogyorófák, a mázai tölgyfa, a debreceni licium, a csatári szil, a szegedi fehér nyár (Ruzsafa), a kámaházai tölgy) --- 249
- f) Emlékfák :
 (A basarci Dobozy fák; a keszthelyi újraültetett helikoni fák, Ferenc József emlékfái a Gellért-hegyen és Királyhalmán, Rudolf trónörökös emlékfája Kőszegen. A millenáris emlékfák. Erzsébet királyné emlékfái, Rabindranáth Tagore emlékfája Balatonfüreden, vitéz Horthy Miklós kormányzó emlékfái Kis-Körösn) --- 253

C) A természet védelmére és a természeti emlékek fenntartására irányuló tevékenység.

- I. Törvényes intézkedések külföldön --- 258
- II. A természet védelmét és a természeti emlékek fenntartását ellátó szervek --- 269
1. Külföldön :
 (Poroszországban, Bajorországban, Szászországban, Württembergben, Badenben, Hessenben. A többi kisebb német tartományban, Ausztriában, Belgiumban, Dániában, Finnországban, Angliában, Olaszországban, Lengyelországban, Svédországban, Svájcban, Spanyolországban) --- 269
2. Hazánkban --- 277
- III. Egy hazai természetvédelmi törvényalkotás tervéhez --- 280
- IV. A természetszeretet és a természeti tárgyak megbecsülésének fejlesztése --- 289
- V. Társadalmi tevékenység a természetvédelem szolgálatában
 (Poroszországban, Bajorországban, Szászországban, Ausztriában, Angolországban, Franciaországban, Olaszországban, Dániában, Norvégiában, Svédországban, Hollandiában, Svájcban, Magyarországon) --- 296

Sajtóhibák.

A 30-ik old. 2-ik bekezdésében	(Gipaetus ... Stor.)	helyett kell : (Gypaetus ... Storr.)
A 75 " " a szöveg alatt	Alpen Planzen	" " Alpenpflanzen
A 77 " " 1. bekezdésében	canciaca	" " cantica
A 79 " " 4-ik " "	Dryver	" " Drijver
A 83 " " 8 " "	borosberényi gyurgyala	" " borsosberényi gyugyalag
A 93 " " 3 " "	Pulsatella	" " Pulsatilla
A 107 " " 3 " "	Ragerwald	" " Regenwald
A 109 " " 2 " "	lepidobterák	" " Lepidopterák
A 111 " " 8 " "	P. leucordia	" " P. leucorodia
A 114 " " a szöveg alatt	Populus	" " Populus
A 119 " " 5-ik bekezdésében	Cignus	" " Cygnus
A 123 " " 2 " "	Oklatoma	" " Oklahoma
A 138 " " 2 " "	kétséges	" " kétségen
A 145 " " 2 " "	vericulosa	" " vesiculosa
A 166 " " 4-ik bekezdésében	Barbás	" " Borbás
A 171 " " a szöveg alatt	sadleriana	" " Sadleriana
A 172 " " a szöveg alatt	dasyanthus	" " dasyanthus
A 228 " " 3-ik bekezdésében	Perényi	" " Petényi