

györgyhegyen 270, a Badacsonyon 290 m a tenger színe felett (3). Ferenczy azonban feltételezi (4), hogy a vulkáni működés csak az alsó levantikum részleges denudációja után indult meg s termékei már többé-kevésbé lepusztult térszínre települtek. Lóczy Balatonmonografiájában (5) azt írja, hogy a Balatonfelvidéken 260, a Bakony Ény-i oldalán 290, illetőleg 300 m-ben találta a legmagasabb pontusi üledéknymokat. A pannon anyagból álló győri jardangok ezt a magasságot is túlhaladják (Csanak). Cholnoky az alsóbagodi Kandikó-hegyen 300 m-en észlelt pannon homokot, a Bakony környékén pedig 280—300 m magasra becsüli a pannon töltelék felszínét (6), feltételezi azonban, hogy a Kisalföld egyes részei posztponusi mozgásokat végeztek.

Szembeötlő, hogy a leírt abráziós platók helyenkint megegyeznek ezzel a 280—310 m-es szinttel (például a Szár-hegyen), másutt 340—350 m-ig is felérnek. Itt vagy a színlő pannonia korát kell kétségbevonnunk, vagy fel kell tételeznünk a rögök későbbi megemelkedését. Ez utóbbi a hegység és az alföld ellentétes irányú mozgásával lenne magyarázható.

A 300—310 m-es térszín a pannon tengerfenék jelenleg elfoglalt magasságát jelenti a jelenlegi tenger színe felett. Hogy ez a felület hogyan változtatta magasságát képződése óta, bizonytalan, mert a mai Kisalföld helyét elborító víztükör, a tó vagy beltenger teljesen körülzárt voltát tekintve nem feküdt az akkori óceánok felszínével egy szintben.

Idézett szakirodalom:

1. *Noszky Jenő*: A Mátra hegység geomorfológiája. — 2. *Taeger Henrik*: Adatok a Bakony felépítéséhez és földtörténeti képehez. Újabb megfigyelések a tulajdonképeni Bakony nyugati végéből. (A m. kir. Földtani Int. évi jelentései 1910 és 1914-ből. — 3. *Jugovics L.*: Az Alpok K-i végződése alján és a Kis Magyar Alföldön felbukkanó bazaltok és bazalttufák. — 4. *Ferenczy István*: Geomorfológiai tanulmányok a Kis Magyar Alföld D-i öblében. — 5. *Lóczy L.*: A Balaton környékének geológiai képződményei. — 6. *Cholnoky Jenő*: A Balaton hidrográfiaja.

Földrajzi védhelyek.

(Természeti- és műemlékeink.)

Irta: *Strömpl Gábor dr.*

A törvényhozás útjait járó *erdőtörvény* hazánk természeti emlékeinek védelmét ismét napirendre tűzte.

A Földrajzi Társaság mindig élénk érdeklődést tanúsított e mozgalom iránt. Résztvevő közvetve az erdőtörvény bennünket illető részeinek megfogalmazásában is. Ugyanilyen érdeklődéssel kísérik a természetvédelem ügyét más tudományos társulatok és a turista egyesületek is. Sőt egyesek tovább is mentek, amennyiben már a védelemre szoruló helyeket, a „védhelyeket”

veszik számba. Természetesen minden tudományág a maga emlékeit, mert mindenki a saját szakmájába tartozókat ismeri legjobban.

A hazai geografia ebből a munkából nem maradhat ki. Ha állta a harcot az elvi küzdelmek során, állnia kell most is, amikor a természeti és egyéb emlékek védelme hovatova már révbe jut.

Munkánk kettős. Először a bennünket közelről érdeklő *emlékek felsorolása* (katalogizálása) a cél, aztán az emlékek *védőterületeinek körülhatárolása*. Azt, a helyek egybegyűjtését, lapunk hasábjain végezhetjük, de az utóbbit majd csak azon a *térképes kataszteren* csinálhatjuk meg, amelynek megszervezése, megszerkesztése a felállítandó „országos természet- és műemlék-védelmi bizottság” feladata lesz.

A védelemre szoruló természeti emlékek fogalma — amíg merőben természetrajzi objektumról van szó — kétségtelen. Hogy halódó állat- és növény-ritkaságainkat meg kell óvni a pusztulástól, az természetes; hogy ugyanezt kell tennünk a geológiai ritkaságokkal, pl. a Badacsonnyal és a tihanyi gejzír-kúpokkal, az is természetes. Botanikusaink, zoológusaink és geológusaink, ill. a Természettudományi és a Földtani Társulat körül tömörült szakembereink el is végzik e védhelyek összegyűjtését, de a merőben geográfiai vonatkozású, akár természeti, akár emberi vonatkozású emlékek kijelölése ránkmarad. A *néprajzi, régészeti és művészeti* emlékeket azonban ki kell kapcsolnunk, mert ezekről is megfelelő szakemberek gondoskodnak.

Felvetődik a kérdés, mi marad ezekután számunkra? Melyek azok a valóban geográfiai emlékek, azok a védelemre szoruló helyek (tárgyak), amelyek kijelölése a mi kötelességünk.

Vegyük sorra e *geográfiai emlékeket* szakmánk egyes fejezetei szerint és amennyire terünk engedi, soroljunk hozzá néhány csonka-hazai példát is.

Geomorfológiai emlékek.

A geológiai és geomorfológiai emlékek között éles határt nem mindig vonhatunk. Ezek vajmi gyakran ugyanazok, sőt a védelem módjában is sok a közös érdekünk. Pl. a Badacsony bazalt takarójának védelmét geológus és geografus egyaránt követel. Hogy azonban a mai pusztuló Badacsony *védterületének* határát hol vonják meg, e tekintetben a geológus véleménye mellett a geomorfológus, sőt a táj-esztétika iránt leginább fogékony turista is meghallgatandó. Mert nem elég a Badacsonyon a bányauzemet (he lehet) mielőbb beszüntetni (a holnapi beszüntetés is késő már), hanem a bányát, főleg annak hányóit és sziklafalát úgy kell rendezni, hogy azon az erdő mielőbb lábra kaphasson. E nélkül úgy járunk, mint Budapest a mátyáshegyi bányákkal. Évtizedek előtt beszüntették üzemüket, de még a gaz sem verte föl a bányák kopáran rikító sziklatestét.

Vannak határozott geomorfológiai emlékeink is. Védelemre szorul pl. csonka-hazánk kevés karsztjának több *karsztjelensége*. Pl. a Pilis hegységben a csobánkai *Macska-lyuk*, majd a Bükk meg a Bakony valamennyi víznyelője, hogy a geológusok és barlangkutatók részéről már is védelembe vett barlangokról és zsombolyokról ne is szóljunk.

Vulkáni hegyeink között a balatoni bazalt-vulkánokon kívül is akad oltalmazni való. Különösen ma és a jövőben, amikor a hegyekbe vezető mű-

utakat egyre magasabbra vezetik. Ezek a magasba vezető utak ugyanis könnyen veszélyeztethetik azokat a vulkáni *breccsából* alakult *köszájakat*, amelyek éppen legmagasabb hegyeink (Dobogókő, Csóványos) közelében meredeznek.

Védelemre szorulnak — a tihanyi *gejzirit-sziklák* mellett — a *mátraiak* is. Nemcsak a magasabb hegyek (Nyikom, Muzsla) kúpjai és a hatalmas kvarcit szikláival hivaikodó gyöngyösslomos *Asztalgő*, hanem az igénytelen *Bábakő* is. Ez éppen környezete miatt érdekes, mert lankás szőlők közt magánosan bújik ki a régi hordalékból.

Félteni kell a szomszédos köfejtő miatt a gyöngyösi *Hórakót*, ezt a nagy „vulkáni töbröt” is. Nemcsak ritka volta miatt, hanem, mert pompás hűsülő helye a hideget és árnyékot kedvelő növényzetnek.

Nem szabad bántani a Kékes északi oldalában sorakozó *Sorkőveket* sem, mert növényföldrajzilag valóságos növény-szigetei a Kárpátokból ide tévedt fekete áfonyának és páfrányoknak. A szikla és növényzete ehelyütt, védelem tekintetében, szorosan összetartoznak. Ugyanilyen flóraszíget a *bárnai Nagykö* bazalt hegyének teteje is, de oldalát már kimarta egy köfejtő.

Védelmet kíván más hegységek sok-sok *sziklaszála* is. Így a Budai-hegyek minden, hévizektől megmerevített sziklatornya (Ördögorma, Tündérszikla, Vaskapu, szentiváni Ördög-torony stb.). Itt említhetők meg a *bazalt-oszlopok* is, de nemcsak a somoskői és balatoni bazaltok „közsákjai”, hanem *Salgó-várának* és más hegyek kőoszlopai is.

Megőrzendőek egyes tanulságos geomorfológiai (vagy geológiai) *feltárások* is, hogy tanulmányi célokat szolgáljanak. Pl. a budai Várhegy mésztufa takarójának egyes kibukkanásai; nehogy beültessék vagy elföldeljék ezeket. Különösen az iskolás városok környékén található ilyen és másfajta feltárások vagy természeti példák érdemelnének kiméletet. Hadd *tanuljon belőlük* a fiatalság.

A geomorfológiai emlékek közé soroljuk a *szikés talajok* különleges alakulatait. Elsősorban a *pados sziket*. Egyes jól kifejezett foltjainak védelméről okvetlen gondoskodnunk kell, mert az egyre inkább térfoglaló talajjavítások ezeket is veszélyeztetik. Minden vadszik védelmére gondolni természetesen döreség, erre nem is törekedhetünk, de mutatóba *néhány* foltot feltétlenül meg kell hagyni, meg kell óvni a talaj-javítástól, különben teljesen kivész Alföldünknek ez a szomorúan különleges táj típusa. Egy nagyobb szikes meghagyása nem elegendő, mert szikeseink típusa többféle. Nemcsak agrogeológiai, talajkémiai, hanem *növényföldrajzi* és *morfológiai*, azaz végeredményben *tájrajzi* tekintetben is többféle. A Hortobágy szikesei mellett elsősorban a karcagi (Kún-kápolnás) jóvái vadabb szikésekre kell gondolnunk, ezenkívül még a nyírségi, járszági, békésmegyei, dunatiszaközi, majd Dunántúlt a mezőföldi-, győrvidéki és a fertőmelléki szikések esnek latba. Úgyelve arra, hogy a botanikai, agrogeológiai sajátosságok mellett még a sziki *hidrografia* is megóvassék.

Hidrográfiai emlékek.

A hazai hidrográfiai emlékek közül védelemre nemcsak a források szorulnak, hanem főleg a folyó- és állóvizek régi, egyre inkább pusztuló maradványai. Mindent megvédeni ma már úgy sem tudunk, nem is okszerű, a

régi vízi világ egynehány bomladozó emlékét azonban igyeznünk kell megmenteni.

A *források* közül a hasznosítható hő- és gyógyforrásokat, valamint az ásványvizeket félténünk nem kell, mert azokat a vállalkozó tőke minden törvénynél jobban védi. Vannak azonban olyan különleges forrásaink, amelyek gazdaságilag „haszontalanok” s ezért védelem hiányában elpusztulhatnak.

Védhellyé kell nyilvánítanunk a *karszti nagy források* legtöbbször, különösen azokat, amelyek időszakosak. Pl. a Bükkben az Imó- és a Vöröskő-forrása, a Mecsekben az orfűi Sárkánylik. Megérdemli a védelmet néhány elhagyatott ásványvíz vagy hőforrás is, sőt vannak olyanok, különleges növényzettel és állatvilággal, amelyek műszaki foglalását is meg kellene akadályozni, mert félős, hogy ez jellemző flórájukat és faunájukat elpusztítaná.

Akad védelmezni való *folyóvizeinknél* is, különösen a rohamosan pusztuló, régi, ma már szabályozott folyásai körül. Maholnap nagy folyóink *holt-medrei*, halványai teljesen felszikkadnak, feltöltődnek, ha nem óvjuk őket. A temérdek halvány között könnyen válogathatunk, de lehetőleg könnyen megközelíthető helyen jelöljük ki néhány védelemre méltót. Többet a Tisza és a Duna mentén, de kisebb folyóink mentén is van több erre érdemes, mert nemcsak vizük, de növényzetük, vízi faunájuk is megérdemli a védelmet.

Állóvizeink közül a már „felfedezett” nagyobb *tavak* és *fertők*, noha ugyancsak vigyáznak rájuk (Balaton, Fertő, Velencei-tó) a civilizáció túlkapásai ellen mégis csak megóvándók. És e téren a geográfus különösen üdvös munkát végezhet, mert *nemcsak egy tényező* (pl. növényzet, állatvilág) védelmét javasolja, *hanem valamennyi tényező* térbeli összhatását szemlélve, a tavi táj harmonikus képét igyekszik megóvni minden *oda nem való* műszaki alkotástól. S e téren, éppen a rohamos fejlődés és tervszerűtlen fejlesztés miatt már is temérdek dolgunk akadhatna a Balaton körül és egyebütt is.

Hegyi tavainkat, mert ezek rendszerint egy-egy nagyobb uradalom tulajdonai, megóvják, de a rónák igénytelen vízállásai, mert többnyire közös tulajdonok, sorra pusztulásnak indulnak. Elsősorban a *buckai tavak*, ill. *semlyékek*, mert az egyre inkább tovaágazódó csatornázások lassan sorra mind lecsapolják. Pedig e buckai tócsák között nemcsak festői szép, hanem valódi természeti ritkaság is akad. Ilyen pl. a botanikusok felfedezte *bátorligeti* (Nyírbátor) láp jégkorszaki relikta, vagy a kállósejéni *Mohostó* még ma is eleven úszólápjá. (Az Ecsedi-lápon irmagja sem maradt már ennek.)

Az alföldi *szikes tavak* igénytelenségük ellenére is védelemre méltók. Különösen azok, amelyek vize még tartós és ezzel élőviláguk is ősbibb. Pl. a ma még érintetlen *Nagy-vadastó* (Nyíregyháza) maradjon csak meg vadászterületnek, ha a szegedi Fehér-tavat (igen helyesen) már kultúra alá fogták. A dunatisza-közi turjánok meg kopolyák közül nemrég igen sok pusztult el s helyükbe többhelyt vadszik került. A megmaradt vízenyők egy-némelyike tehát mielőbb védelemre szorul.

Növényföldrajzi emlékek.

Noha botanikusaink szorgalmasan gyűjtögetik össze a növényföldrajzi ritkaságok lelőhelyeit és védelmet követelnek a féltett flóra egyedeire, félős, hogy — elmerülve a részletekbe — megfelelnek a növényzetről. Arról a vegetációról, amelyik vajmi gyakran a legközönségesebb növényfajta mellett

is nyújt növényföldrajzi érdekességet. Nem ugyan egyedeivel, hanem *növény-társulásaival*, amelyek éppen tömegeikkel alkotnak növénysségi tájakat.

Ilyen növényzeti tájakat már a hidrográfiai emlékek tárgyalásakor is megemlítettünk, de ezeken kívül a száraz tájak között is akad több védeni való. Ilyenek pl. az ősi faállományból álló *erdők*, akár egy vagy több fa-fajtaból állanak. A Bükkben van már néhány védett őserdőnk, ill. foltunk, de ez még mind kevés, mert ezek csak bükkösök. Kellene a bükki *fenyvesekből*, *gyertyánosból* és a többi fa-fajtaból is egy-egy védett erdőfolt. A Vértes vén kőris erdeiből is ki kellene hasítani egy-egy darabot ilyen célra, majd az északi bakonyalji, nyírségi (bagaméri) *nyíresekből*, a cserhádi *cseresekből*, az ártéri *tölgyesekből* stb. stb.

Ne becsüljük le a ligetes, bokros erdőket, sőt a *tisztásokat* sem, mert ezek között nemcsak több festői, hanem földrajzi tekintetben is igen érdekes táj és tájrészlet akad. Pl. a bükki fennsík tisztásai közül a *Borókás-teber*, a *Kis-mező* s még jó egynéhány védelmet, kiméletet érdemelnek. Nem sudár faóriásaik, hanem igénytelennek tetsző, de jellegzetesen festői bokraik miatt. S hasonló szépet, érdekesen jellemző tájrészletet még egyebütt is száyszámra találunk kicsi hazánkban.

Növényföldrajzi emlékek egyes *sziklák*, *lejtők* is. A Mátra északi szirtjein pl. kárpáti növénytársulások akadnak, a Bükk déli verőin pedig mediterrán jellegű vegetációfoltok. Ekkora nagy távolságok ölelkező, illetve vegetációs korszakok találkozási helyei megérdemlik, hogy a geográfiai védhelyek közé soroljuk.

Allatföldrajzi emlékekkel nem kell törődnünk, mert ezek — hiszen csak egyes faunákról, ill. állat-egyedekről lehet szó — nem ránk, hanem a zoológusokra tartoznak.

Annál közelebb érdekelnek az etnografia, archeológia, történelem, művészettörténet stb. keretein túl lépő *emberföldrajzi emlékeink*.

Ezek megóvására — úgy hiszem, — még nem igen gondoltunk s éppen ezért helyénvaló ezek megemlítése is.

Települési emlékek.

E téren a megóvási érdemes helyek nyomozása nem volna nehéz munka, mert van miben válogatnunk. Annál nagyobb gondot okoz a *védelem módjának* megállapítása, mert hiszen többször gazdasági és műszaki érdekekbe ütközünk. Akárcsak a műemlékek megóvásakor.

Település-földrajzi emlékek pl. a váraljai *szegénynegyedek*, a belvárosi *várfalak és várakok* több városunkban, de ezek, minden tiltakozás ellenére, különböző, helyes meg helytelen érdekből, egyre inkább pusztulnak. Így tehát és tett már tönkre községe szabályozás több település-földrajzi emléket. Egy-egy házát még műemléknek nyilváníthat akár néprajzi, művészeti, akár más szempontból a Műemlékek Országos Bizottsága, de hogy a geográfiai érdekességű nagyobb terjedelmű, jóval nagyobb vagyont képviselő települési alakulatokat is ilyen védelem alá tudnók helyezni, az már kétséges. Annyit azonban mindenesetre elérhetünk, hogy ha valahol egy hidat, mert a folyó elsovadt, felszedtek, legalább a hidat őrző Szent János-szobrot hagyják meg települési emlékeknek. A várfalak egy-egy kisebb meghagyott darabja, foka, feltétlenül többet mond a multról, mint pl. egy közeli kocsmá cégére, amelyet

a régi bástyáról neveztek el. Ha már nem tudunk valódi települési védhelyeket kijelölni, mert útjukat állja a civilizáció, igyekezzünk legalább apró emlékeket megóvni. Még akkor is, ha a települési emlék — nem műemlék.

Közlekedési emlékek címén régi, elhagyott utak nagy hidjait, *útfymait*, *útszéli fogadóit*, *csárdáit* óvhatjuk meg. Ha meg használt út hidja régi folyó kiszáradt medrét íveli át, a meder felszántása után sem kellene a hidat szét-hordani, mert közlekedésföldrajzi és hidrográfiai emlék.

A *gazdaság-földrajzi* emlékek közé sorozhatjuk a fokozatosan sorvadó régi magyar *tájfajták* kegyeletes ápolását. Légyen az akár lábasjőszág, akár gyümölcs, virág, termény vagy más. Mert ha nem lesz gazdája az *évszázados magyar* mező-, kert- stb. *gazdasági kultúránk* révén kitenyészett javak továbbfejlesztésének, megóvásának, az idegenből átplántált és kipróbálatlan fajták mai becézgetése mellett nyoma vész minden ősmagyar vonatkozásnak és önmagunk adunk erős fegyvert kultúrellenségeink kezébe.

Földrajzi nyelvmemlékek.

Volna még az emberföldrajzi formációk között más védhelyre illő tárgy és terület, de helyszűke miatt még csak a *helynevekről* kívánunk megemlékezni.

E téren, éppen földrajzi részről, temérdek a tennivalónk. S ha mind e munkánkat már a világháború *előtt* végeztük volna el, akkor sem lett volna korai.

Minden magyar helynevünk nemcsak nyelvkincsünknek, hanem a magyar *glóbusznak* is tartozéka. S minél *régibb és magyarabb* a név, annál inkább. S minél közelebb van a hazai határhoz, vagy ezen is *túl* esik, annál becsesebb lesz azok tollahegyén, akik a helynevekben rejlő temérdek történelmi és kulturális értéket kultúr-ellenségeinkkel szemben majdan hasznosítani tudják.

A nagyobb területeket, egész hegység részeket vagy több község határát felölelő sík- és hegy-vidéki *földrajzi tájak* védelme már a *nemzeti parkok* kérdésébe vág. Erről annakidején, még békében, sokat írtak, de a csonk hazai nemzeti parkokról még nem esett szó. Pedig ezekre, mert az alföldi tájakra is gondolnunk kell; még az épházában is szükségünk lesz.

A magyar településföldrajzi tájak elhatárolásának kérdéséhez.

Irta: Gunda Béla.

Dr. Korpás Emilnek a Földrajzi Közlemények 1934. 10—12. számában rövid, de annál több gondolkodásra és módszeres részlettanulmányok végzésére ösztönző cikke jelent meg Magyarország települési tájegységeiről. Ugy érzem, bizonyos mértékig feleltlenség a cikkhez hozzászólni, mert az ide-