

A GELLÉRTHEGY

„kozmetikája”

Fővárosunk előkelő helyét a világ legsebbe városainak sorában, kétségtelenül festői környezetének köszönheti. E pazar panoráma egyik gyöngyszemének mondhatjuk kedves Gellérthegyünket. Szürkés-fehér, sziklaszirtes keleti oldala mintegy másfél száz méter magasra emelkedik a főváros szívében. A budai hegyeknek e nyúlványa sok örömet szerez, de egyúttal állandó jellegű gondot is okoz nekünk. Lejtőinek parkosítása, útjainak gondozása, épületeinek karbantartása és főként a keleti meredek sziklafal védelme tetemes költséggel és nehéz munkával jár.

Nem mindig volt ez így! A Duna fölött emelkedő hegy valaha nem gondja, hanem védelmezője volt az ott lakó embereknek: lábánál, barlangjában s a tetején egyaránt biztonságot letek. Szikláiról évezredek óta védtek a hegy lakói a tájváltó folyam átkelőhelyeit. (Az első település ideje mintegy 5000 évvel ezelőttre tehető.) Miként a feltárt leletek is bizonyítják, trák, illír és kelta eredetű népek, majd az eraviszkuszok, a rómaiak, azután a népvándorlás fergetegként átvonuló népcsoportjai, később a honfoglaló magyarok, sőt idővel — ellenünk — a tatár, a török és a német mind-mind csak a maga javára használta ki a hegy kedvező fekvését.

Elkövetkezett azonban az az idő, amikor az ember kezdte védeni, megővni a hegyet. Első tüzetes vizsgálatára a századforduló táján került sor, amikor a Ferenc József-híd (a mai Szabadság-híd) és az Erzsébet-híd felépítése miatt a hegy tövében megnövekedett a forgalom, s ennek útját a meglazult sziklák veszélyeztették. „Hegyjavító” csoportokat állítottak munkába, amelyek — főülről lefelé haladva — a legördüléssel fenyegető kőtömböktől megtisztították vagy vassodronnyal, acélszalaggal rögzítették a hegyoldalt. A Rudas fürdő mögött meredező sziklából mintegy 10 méter széles falat hasítottak le az összekötő városi közlekedés biztosítására, az épülő új út számára.

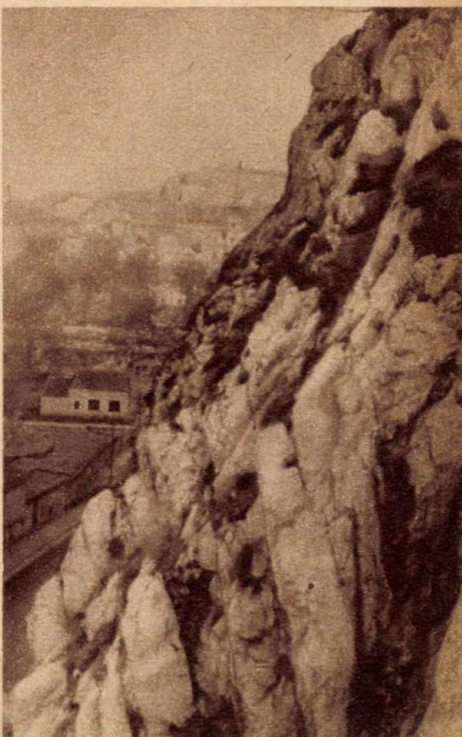
Egyidejűleg szabályozták a hegyi utakat, kiépítették a rakpartot, díszrácsos kőkerítéssel zárták le a hegyláb omlásveszélyes holtterét. E nagy rendezések utolsó részeként 1902-ben megépítették a Hegyalja úti támfalat. A kikötések,

erősítések ellenőrzésére a sziklákba vizsgáló járatokat vágtak. A biztosító be rendezések maradványai (a sziklákhoz bilincselte drótkötelek stb.) ma is megtalálhatók.

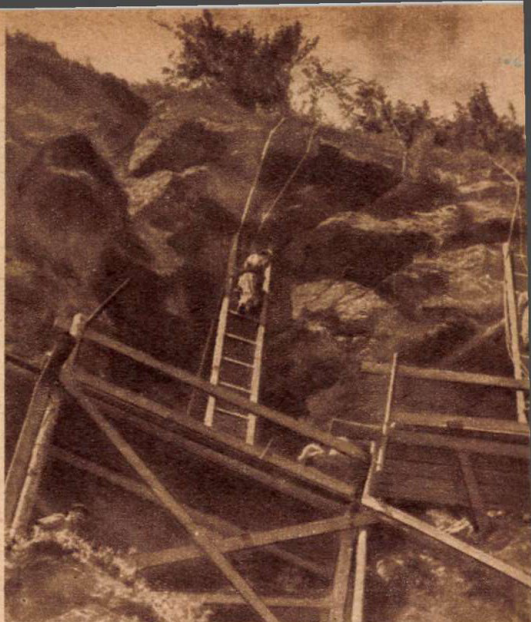
Azóta, egészen az utóbbi évekig csupán csekély kiegészítő és ellenőrző munkálatok folytak, mígnem a Fővárosi Tanács 1958 tavaszán nagyszabású rendező és megővő munka tervezésével bízta meg a Mélyépítő Tervező Vállalatot. A műszaki tervezést azonban csak a teljes geológiai felmérés eredményeinek birtokában kezdhették el. Ezért először a Budapesti Műszaki Egyetem Ásvány- és Földtani Tanszékének munkatársai vizsgálták meg a hegy kőzetviszonyait.

A budai hegységnek s így a hozzá tartozó Gellérthegységnek az anyagát is az egykor (a mintegy 200 millió esztendővel ezelőtti kezdődő triász korban) itt elterülő beltenger üledékeiből képződött mészkő és dolomit alkotják. A földmozgások révén valamikor kialakult hegy

A XV-28 számú szikla csoporton jól láthatók a felszínre meredeken futó, beékelődött elválások



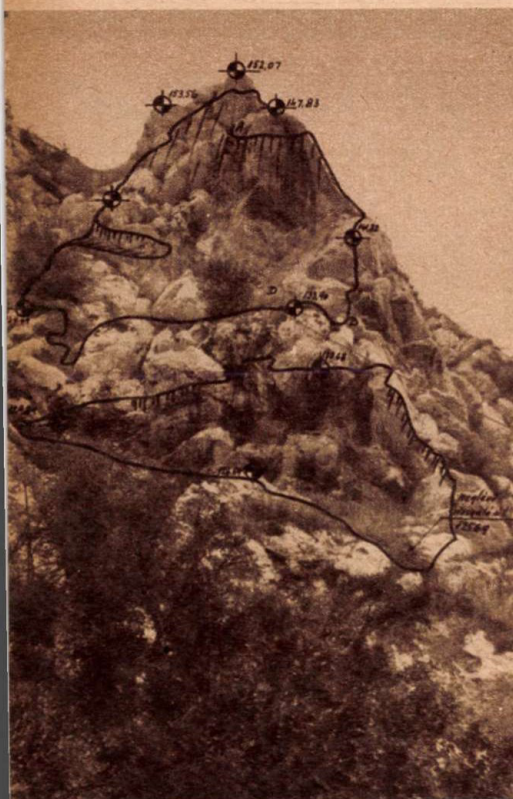
keleti oldalán, a későbbi tektonikus eredetű kéregmozdulások már nem okoztak túlságosan nagy elválást. Itt az időjárás és a növényzet romboló hatása sem tudta teljesen letarolni, lekoptatni a beékelődő sziklatömböket. Ez annak köszönhető, hogy a vetődések, főrepedések iránya lefelé, a hegy belseje felé mutat, s ezáltal a kőtömegek egymáshoz ékelődve mintegy tartják, támogatják egymást, akadályozva a süllyedést, és nehezítve a szél, az eső koptató munkáját. Persze, a felületen azért tarolnak az elemek! A kemény dolomitból kisebb-nagyobb darabok leválnak, a puhább, könnyebben szétporló mészkő felületeken hámlások mutatkoznak. És éppen ez az, ami a hegy megóvása szempontjából érdekelt minket: e kétirányú mállást kell gátolnunk, csökkentenünk. Az időjárás-kívül még a növényzet és a feltörő sziklavájó hévízforrások okozta pusztítások is nagy gondot okoznak. A sziklaszirteket — amennyire lehet — szeretnénk eredeti állapotukban megőrizni, s ez sem könnyű feladat.



„Kozmetikal” műveletek 1962-ben

A VIII. szelvény sziklaesortjának megerősítésére készült (azóta már végrehajtott) terv. A vastag fekete vonalak az omlásveszélyes részeket határolják

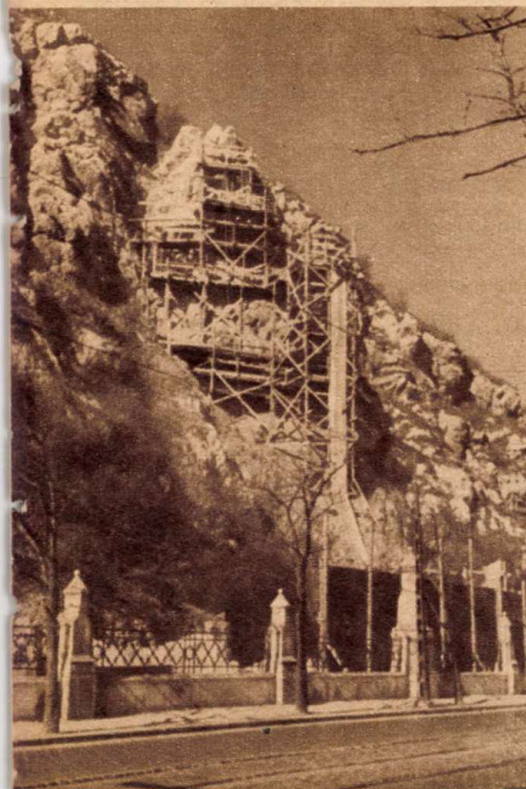
A VIII. szelvény sziklaesortjának megerősítésre váró ormán jól láthatók a veszélyes elválások. (E terv-fénykép alapján már elvégezték a munkát)





a Gellérthegy keleti oldalán

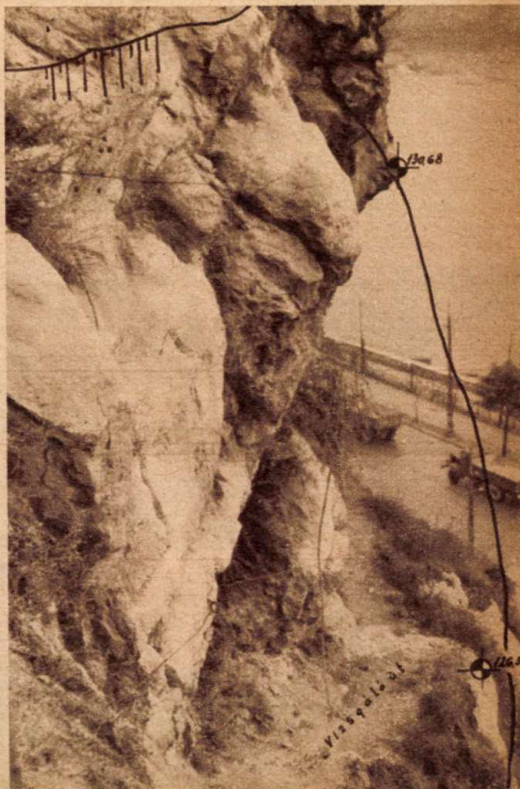
A VIII. sziklaesport — azóta már lebontott — állványozása. Jobb oldalon a esúszda, a kerítésen belül az út biztonságára szolgáló védőpalánk látható

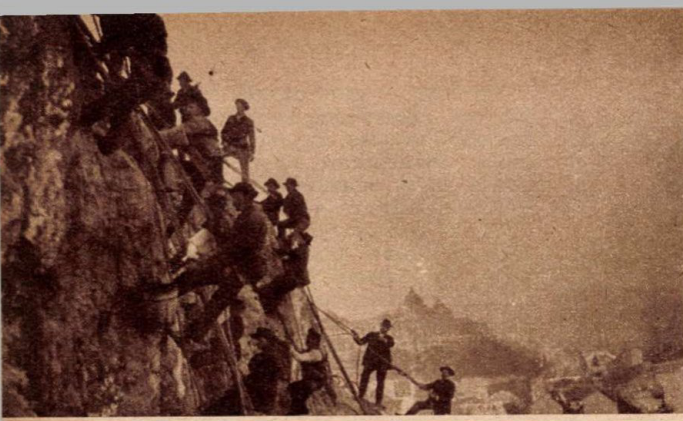


Amikor a geológusok befejezték a kőzetek vizsgálatát, megkezdődött a keleti oldal tűzetes, minden szírtre, növényzetre, vízmosásra kiterjedő felmérése. Ez a nagy körültekintést és szakmai felkészültséget igénylő felderítés a régi vizsgáló járatok rendbehozásával, illetve újak építésével kezdődött. A *felméréshez* és az ezt követő *tervezéshez* egy olyan módszert használtak, amelyet a „hegykozmetikában” — legalábbis nálunk — először alkalmaztak. A mintegy 700 méter szélességben és 50—100 méter magasságig húzódó sziklás részt 17 (római számmal jelzett) hosszanti részre, *szelvényre* osztották. A hegyláb kerítésén látható festéklekek ezek határait jelzik. A szelvények területét nem rajzolással, hanem fényképezéssel rögzítették, és e felvételek segítségével részleteiben is megtervezték az elvégzendő munkát.

Az effajta fényképezés nem valami egyszerű dolog. A vizsgáló járatokról nem mindenütt lehetett fölvételeket készíteni; sok helyen a növényzet akadályozta a „megörökítést”. Gyakran — üre-

Részletterv. A fekete vonalon belül épült meg az alátámasztó betonfal





A keleti hegyoldal szikláinak megerősítése 1902-ben

A kártevő növényzet eltávolítása ugyancsak nehéz, veszélyt rejtő s amellet hálátlan, lassú munka. A fagy kőzet-feszítő hatása nyomán megtelepedő növények gyökérzetének eltávolítása azonban a hegyápolásnak elengedhetetlen velejárója. A gyepp viszont — a vizsgálatok eredménye szerint — előnyösnek

mutatkozik a sziklavédelemre, mert csökkenti a beszivárgást, és akadályozza a kővek legurulását. Vagyis, ahol pusztta gyepp található, azt megóvják.

A főváros szennyezett levegőjében levő kártékony kéntermékek szüntelenül támadják a sziklák mészsanyagát. Ez is csakúgy, mint az elemek munkája, *hámolásokat* okoz. E hámlos részeket lekaparták, vízsugárral kimosták, és sűrített levegővel a sziklára lőtt cementhabarccsal kötötték meg (Torkrét-eljárás). Veszélyesebb esetekben dróthálóköténnyel „megvasalták” az erősen hámolt vagy repedezett felületet, és úgy betonozták be.

Nagy ellensége a szikláknak a záporok összegyűlő, törmelékeket magával sodró, lezúduló víztömege is. Ezért a régi vízlevezető járatokat is rendbehozták, illetve újakat készítettek. A meredek részekben úgynevezett csillapítókat, osztóteknőket építettek, hogy korlátozzák a víz sebességét.

A munkák során ügyelni kell arra is, hogy az emberi kéz nyomai jól beleilleszkedjenek a természetbe, tehát a külső szemlélő észre se vegye őket. Ezért arra törekszenek, hogy a betonfelületeket a vízmosta dolomit-oszlopokhoz vagy mészkősziklákhoz hasonlóvá tegyék. Sajnos, ez nem mindenütt sikerült elég jól. S ha már a hegy gondozásának esztétikai szempontjai szóba kerültek, érdemes megemlítenünk a hegy déli oldalán levő Iván-barlang problémáját. Az ennek bejáratát

gek és sziklahasadékok között — kötélén lógva a levegőben vagy a sziklapadnak vetett lábbal fényképeztek.

A felmérés és a tervezés befejeztével a Fővárosi Csatornázási Művek dolgozói hozzáfogtak a munka gyakorlati *végrehajtásához*. Számukra sem volt ez egyszerű feladat. Először a legveszélyesebb részeket erősítették meg, és a szükséges biztosító berendezéseket szerelték föl. A lezuhanással fenyegető sziklapadok alatti nagy üregekbe, illetve a sziklák alá betongerendákat építettek, vagy ha szükséges volt, robbantással távolították el a kőtömböket. A meglazult nagyméretű sziklákat először sodronykötéllel kikötötték, majd függőállványról légkalapáccsal óvatosan felaprózták. A törmeléket általában nem szállították el, hanem üreget töltötték fel vele. A ma még stabil, de könnyen ingataggá válható sziklák lábát körülbetonozták. A szakadékok fölél kőboltíveket vagy vasbeton áthidalókat emeltek. A megtisztított repedéseket cementtejjel öntötték ki. Ez utóbbi volt talán a legtöbb időt és anyagot felemésztő művelet.

A munkák során ügyelni kell arra is, hogy az emberi kéz nyomai jól beleilleszkedjenek a természetbe, tehát a külső szemlélő észre se vegye őket. Ezért arra törekszenek, hogy a betonfelületeket a vízmosta dolomit-oszlopokhoz vagy mészkősziklákhoz hasonlóvá tegyék. Sajnos, ez nem mindenütt sikerült elég jól. S ha már a hegy gondozásának esztétikai szempontjai szóba kerültek, érdemes megemlítenünk a hegy déli oldalán levő Iván-barlang problémáját. Az ennek bejáratát

Ezt a kősziklát már csak a növényzet tartotta



borító és omlással fenyegető sziklapad megerősítésére másfél méteres vasbeton fallal elzárták a nyílást. Sajnos, ez a tájkép szempontjából nem a legsikerültebb megoldás. Érdemes lenne — ha lehet — még újabb költségek árán is olyan megoldást keresni, amely a barlang látogatását, a szabaddá tett bejáraton át könnyen lehetővé teszi. Ilyenformán itt ősi edények, tűzhelyek állandó kiállítását rendezhetnék be, s ez idegenforgalmunk számára is újabb látványossággal szolgálna.

A hegy gondozása, bizony, elővigyázatos, jól szervezett munkát követelt, s nemegyszer veszélyes helyzetet is teremtett. Az ácsok, a kőfaragók, a vasbetonszerelők szinte már gyermekjátéknak tekintették, amikor a sétányok mellvédjeinek vagy a kiugró szirteken épült kilátóbástyák kőfalainak javítására került a sor.

Ráadásul a „kozmetika” — különösen egy öreg hegyé — nem olcsó mulatság. A költségvetés több millió forintot irányoz elő csupán a Dunára tekintő oldal sziklabiztosítására. S az elvégzett munka nem küszöböli ki végleg a természet erőinek romboló hatását. A silány növényzettel tarkított fehér sziklákat egyszer s mindenkorra kijavítani, fagytól, naptól megvédeni bajos dolog. A hegy folyamatos ellenőrzésre és javításokra szorul.

Nemcsak a sziklaormok okoztak jókora gondot a „gazda” fővárosnak. Az északeleti oldalon, az újonnan épülő Erzsébet-híd tengelyében áll a hegy névadójának, I. István püspöknek, Gellértnék bronzszobra a félkörös dór oszlopsor, a kolumnád centrumában. A golyójárta szobrot és a bal oldali turulmadarat a helyszínen megjavították, a jobb oldali turult már

csak műhelymunkával hozhatták rendbe. Most mindkettő a helyén áll a hangulatos kandelláberekkel együtt. A szoborhoz vezető s a háború folyamán mintegy 50 százalékos kárt szenvedett díszlépcsőt ugyancsak helyre kellett hozni. Az újonnan megépített vízesés teknőiben víz alá rejtett reflektorok várják, hogy színes fényruhába öltöztethessék a többlépcsős zuhatagot.

A Gellérthegy „diadémjának”, a gyászos célra épített Citadellának a helyreállítási tervei ugyancsak elkészültek, csupán végső jóváhagyásuk hiányzik. (Az erőd olasz eredetű neve „kis várost” jelent.) Az 1854-ben elkészült új épületbe annak idején az osztrák katonaság költözött be. A szabadságharc leverése után a császár utasítására emelt erődnék ugyanis azt a szerepet szánták, hogy legyen honnan lőni a várost, ha lakossága netalán ismét fegyvert fogna. De mindez már csak történelmi emlék. A Citadellának most örülünk, és az 1961 óta polgári kezelésben levő erődben százszemélyes turistaszálló, borozó, teraszos bisztró várja a vendégeket. A bástyafalak rendbehozása mellett további gond még a váruddal szembe levő betonbunker eltávolítása, illetve felhasználása.

A Felszabadulási Emlékmű, a Gellértszobor és a Citadella közvetlen környékén korszerű parkosítást végeznek a fővárosi kertészet dolgozói. A Citadella mögött húzódó nyugati hegyhát kopár talajára igénytelenebb fa- és cserjefajok megtelepítésével kísérleteznek.

Öreg Gellérthegyünk „arculatának” megifjítása tehát sok munkába és pénzbe került, de most már méltó külsővel „fogadhatja” honi és külföldi csodálót.

Barna Mihály

Hét-hét

MMK-versenyünk tízedik elklausának első fordulója a legtöbb pontszámot szerezték:

30 pont: Szalay Mihály, Bp., Szelfert Éva és Katalin, Bp. 28 pont: Bakos Edith, Bp., Boiváry Endre, Bp., Hollós Attila, Bp., Kiss László, Bp., Palotás Gyula, Bp. 26 pont: Cziráky István, Bp. 25 pont: Hatvány Károly, Bp., Szabó Éva, Bp. 24 pont: Bogdán Gábor, Dombóvár, Daróczy János, Bp., Iglódi Imre, Nagykanizsa, Kandolka Gyuláné, Bp., Trogmayer Jenő, Kaposvár, Vereckey Endre, Bp.

A legutósebb kérdések beküldői: Iglódi Imre, Nagykanizsa, Ifj. Molnár Imre, Bp.

Jutalom:

Jutalmat kapnak a 30 pontot elért versenyzők és a legutósebb kérdések beküldői. Jutalomkönyv: Jurij I. Korjakin: Az atom története.

Hibalgazítás. Az Élet és Tudomány január 6-i számának „Kemenesalja” című cikkében „öt-ezer főnyi lakosság” helyett ötvenezer főnyi olvasandó. A cikk felvételeit Jákfalvi Elemér készítette.

Ugyancsak több értelemzavaró sajtóhiba csúszott ugyanebben a számban „Petőfi és a 48-as forradalom” című cikkünkbe. A helyes szöveg a 4. lap 6. sorában: „Indulásakor nem vonhatta ki magát...” A 4. lap 21. sorában: „... úgy idézte a tessedő jelen ostorozására...” Az 5. lap 11. sorában: „Ha el-elfogja is a sötétenlátás...” A 6. lap 6. sorában „Addig é csak minden zsarnok...” és a 44. sorában „Még kér a nép...”.