

# A kőipar termelési kutatásai

A kőipar bányászata a Villányi-, a Mecsek-hegységben, valamint a Dunántúli- és az Északi-Középhegységben található. A jelen cikk tárgyát csak a Dunántúlon lévő kőbányák képezik.

A kőipar dunántúli bányái uralkodóan a Dél-dunántúli Kőbánya Vállalat kezelésében vannak. A sóskúti és a leányvári mészkőbányákat az Észak-magyarországi Kőbánya Vállalat üzemelteti.

### A kőipari dunántúli bányászatai:

Komló	andezit	középső miocén
Nagyharsány	mészke	jura—kréta
Bükkösd	mészke	középső triász
Erdősmecske	gránit	perm előtti
Pécsvár	homok	felső pannon
Pécs (Kozár)	mészke	középső triász
Uzabánya	bazalt	felső pannon
Zalahaláp	bazalt	felső pannon
Kovácsi-hegy	bazalt	felső pannon
Diszel	bazalt	felső pannon
Sümeg	bazalt	felső pannon

Balatonrendes	homokkő	perm
Polgárdi	mészke	alsó karbon
Iszkaszentgyörgy	dolomit	felső triász
Gánt	dolomit	felső triász
Sóskút	mészke	szarmata
Leányvár	mészke	felső triász

A kőipar Dunántúlon lévő bányászatainak termelvényei uralkodóan zúzottkő, kisebb mennyiségben állítunk elő építő-, kohó- és cukorkövet, építési blokkot, nemesvakolatot, valamint kerámiai célra földpátos homokot.

A felsorolt bányák össztermelése 1979. évben 5,9 millió tonna.

A kőiparban a termelési — üzemi — kutatások célja a magfúrások által kialakított földtani kép további finomítása a bányaművelés igényének megfelelően. A kutatásnál minden esetben a már rendelkezésre álló földtani információk kiértékelése, a kutatott meddőközet — pl. tufaszint, bontott zóna, vagy fekvőfelszín — genetikája és az ebből eredő települési viszonyok figyelembevétele alapján kell kiindulni. Az eddig kivitelezett üzemi földtani

(1. sz. melléklet)

A KŐIPAR DUNÁNTÚLON LÉVŐ Bányászatai 1980.



M = 1 : 3 200 000



kutatásainkat a haszonkő, belső meddő és fekü viszonyainak részletesebb megismerése céljából végeztük.

A *komlói andezitbányában* a bányaművelést a felső és középső szinten a szürke üde andezitben szabálytalan, tömzsszerű közbetelepülésként mutató hidrotermálisan bontott — meddő — nehezítette, illetve nehezíti. A bányaművelés szempontjából fontos volt megállapítani a meddő közbetelepülés térbeli helyzetét és tömegét, hogy dönteni lehessen a meddő megkerülése vagy kitermelése és meddőhányóra szállítása között.

A vizsgálatok hálózatosan mélyített porfúrással történtek. (A porfúráásokat a kőiparban robbantólyukak mélyítésére alkalmazzák. A lég-öblítéses, ütve-forgatva működő berendezéssel az átharántolt kőzetből csak furadékminta nyerhető. A fúrólyuk átmérője 86 mm. A lefúrható mélység 50 m.) Mivel a sötétszürke, kemény, tömött szövetű, jóminőségű andezit furadékmintáján is jól elkülöníthető a barnásszürke és szürkésbarna, erősen bontott, földes megjelenésű andezittől, a porfúráások módszer a feladat elvégzéséhez alkalmasnak bizonyult. A porfúráások rétegsorai alapján szerkesztett szelvények kiértékelésével megállapítható volt, hogy a meddő bontott andezit a bányafal előrehaladása folyamán fokozatosan szűkebb területre korlátozódik.

A *Polgárdi Szárhegy* alsó karbon mészkövet fejte bányüzemünkben látjuk el a Dunai Vasművet kohókövel. A vasmű laboratóriumi vizsgálatai szerint a bányából az utóbbi időben (1979) szállított mészkő  $\text{SiO}_2$ -tartalma a megengedett (2,0%) fölé emelkedett és emiatt a vasmű földtani vizsgálatokkal kérte megállapítani a következő négy évben termelni tervezett mészkő várható  $\text{SiO}_2$ -tartalmát, mert a polgárdi mészkő további kohókőként való alkalmazhatósága kérdésessé vált.

A DÉLKŐ Földtani Szolgálat a kijelölt területen  $100 \times 100$  m-es hálóban 12 porfúrás mélyített 20 m mélységig. A porfúráásokból méterenként vett furadékmintákból típusmintákat készített, amit a Dunai Vasmű kémiai laboratóriumában vegyelemeztek.

A porfúráások üzemi kutatással párhuzamosan elvégeztük a bányafalak földtani szelvényezését. Tanulmányoztuk a különböző kőzetek — pl. andezittelérek, kovásodott és vasas mészkövek, agyagos hasadékkitöltések stb. — települési törvényszerűségeit. A földtani ismeretek és a vegyelemzési eredmények összevetése alapján megállapítást nyert, hogy a szárhegyi kristályos mészkő átlagos  $\text{SiO}_2$ -tartalma 0,16—1,15% között változik, átlag 1%-nál alacsonyabb. A csak lokálisan mutató  $\text{SiO}_2$ -feldúsulások a vulkáni eredetű kovás oldatok átítató hatásának (metaszomatózis) következménye. Az  $\text{SiO}_2$ -feldúsulás másik okozója a törésekben, repedésekben és üregekben mutató agyagbetelepülés. Az üzemi földtani kutatási jelentésben a földtani szolgálat javaslatot tett a bányaművelés — szelektív — módjára. A szárhegyi mészkőbányából jelenleg is szállítjuk a Dunai Vasmű részére a kohókövet.

*Bazaltbányáinknál* a termelési kutatásaink leggyakoribb feladata a bazaltfekü felszínének meghatározása. A felső pannonban a kiömlő viszkozus bazaltláva az egykori üledékfelszín morfológiáját mintegy konzerválta. A bazaltfekü felszíne igen változatos színtingadozást mutat.

Uzsabányán a bazalt egy mély üledék alkotja teknőben helyezkedik el. Sümegen a pannon üledék és a bazalt érintkezési felülete igen szeszélyes morfológiával jellemezhető. Itt helyenként a fekü laza homokkő már a felső szint művelésénél is mutatkozott, mellette néhány méter távolságra azonban már 40—50 m-rel mélyebb szinten települ. Bazaltbányáinknál ez a változatos — gyakori színtingadozást mutató — feküfelszín teszi szükségessé a legalsó szint művelése előtt a porfúráások üzemi kutatásokat, melyeknek célja a fekü üledékfelszíni, illetve a még művelhető bazalt vastagságának meghatározása.

A *zalahalápi bazaltbányában* az alsó szint (289 m Bf) művelésekor a hegy peremén több ponton a bányafal alsó részén és ugyanezen helyeken a bányaudvarban a fekü bazalttufa és a pannon üledék a felszínre került. Jelezve, hogy a hegy peremén a bányafallal már fokozatosan a fekübe kerülünk. Az új bányaművelési szint kijelölése érdekében alapvető kérdéssé vált a 289 m Bf szint alatti még rendelkezésre álló bazaltvastagság, valamint a feküfelszín morfológiai változásainak megismerése. Az alattunk meglévő haszonanyag megállapítására a bányaudvarban négy porfúrás mélyítettünk, melyek 18 méter mélységben még bazaltot regisztráltak. Az információink térbeli kiterjesztése érdekében a Magyar Állami Eötvös Loránd Geofizikai Intézettel felszíni geofizikai romos szondázásokat és mágneses méréseket —. A geofizikai mérések megállapították, hogy az alsó bányaudvar alatt a hegy belseje felé vastagodó 5—15 m vertikális kiterjedésű bazalt települ. A geofizikai mérési eredmények pontosítása érdekében a DÉLKŐ Földtani Szolgálat a zalahalápi bányában még további kontrollfúrásokat kíván mélyíteni.

A kőipar Dunántúlon lévő bányüzemeiben végzett termelési kutatások rövid ismertetésével a geológiai munkával szemben támasztott változatos követelményeket kívánjuk érzékeltetni, melyeket a korszerű, zavartalan nagyüzemi bányaművelés érdekében maradéktalanul el kell végezni.

#### IRODALOMJEGYZÉK

- Lóczy L. (1913): A Balaton környékének geológiai képződményei és ezeknek vidékek szerinti telepedése. A Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei I. Bp. 1—617. o.
- Jugovics L. (1968): Balaton-felvidék és a Tapolcai medence bazalterületeinek felépítése. M. Áll. Földt. Int. Évi Jel. 1968 p. 223—244. o.
- Klespitz J. (1977): Földtani kutatás porfúráások alkalmazásával. Mérnökgeológiai Szemle 19. sz. 1977. VII. hó 59—62. o.
- Klespitz J. (1979): A déli-bakonyi bazaltbányák művelését befolyásoló földtani tényezők. Építőanyag XXXI. évf. 1979. 5. sz. 193—196. o.