

Feketeköszén-kutató fúrások technológiája és további fejlesztése

Annak érdekében, hogy a Mecsek hegységben jelenleg folytatott feketeköszénkutató fúrások műszaki színvonalát érzékelni tudjuk, egy pillantást kell vetnünk azokra az évekre, amikor a hegység más részeit kutattuk (pl. Zobák környéke, Hosszúhetény térsége stb.). Vagyis pillantsunk vissza mintegy két évtizeddel korábbi időre.

A kutatófúrások egy részét teljesszelvényű fúrással végeztük, s csak ún. szakaszos magfúrást csináltunk. A használatos fúróberendezések hagyományos rotary típusok voltak. Nagy lépést jelentett akkoriban (1959-től kezdve) a szovjet importból származó Zif 1200-as magfúrógépek üzembe helyezése. Ezekkel a gépekkel kezdtük meg az ún. folyamatos magfúrást a területen. Persze a magfúrógépek importja magabavéve még nem jelenthetett egyszerre egy minőségi ugrást. Magfúrási eszközök sorát kellett konstruálni, gyártani, s ezekre bázírozva megteremteni egy fúrási technológia alapjait.

Nagyon nagy gondot jelentett akkoriban a nehezen fúrható kőzetekben pl. trachidolerit, andezit, homokkövek, a kőzetbontás mechanikai problematikája.

Nem kevesebb gondot jelentett a maganyag biztosításának igénye, mind mennyiségi, mind minőségi vonatkozásban, kiváltképpen a legfontosabb haszonanyagból a széntelepből. Ha sikerült az egyes telepekből egy-egy szénmag felszínrehozatala, úgy az sikernek számított. Súlyosította a helyzetet az a körülmény, hogy akkoriban a mélyfúrási geofizikai módszerek alkalmazására még a kezdeti lépéseket tettük csak meg, s így a maghiányokat, — melyek mai szemmel nézve katasztrófálisak voltak — pótolni még nem tudtuk.

Így akkoriban — mondjuk meg nyíltan — baj volt a kutató-magfúrási eredmények megbízhatósága körül. Persze ehhez nagyban hozzájárult a Mecsek-hegység egyszerűnek egyáltalán nem mondható földtana, mely bizony szinte megoldhatatlan feladatok elé állította akkoriban a fúrótechnikusokat.

Azóta nagyot lépett előre a fúrástechnika színvonala hazánkban is. Úgy, hogy amikor — hosszú évek kihagyása után — ismét előtérbe került a legutóbbi években a Mecsek-hegységi (Máza—Váralja) köszénkutató, jóval nagyobb volt azoknak az eszközöknek a tárháza, melyből meríteni lehetett, mint korábban. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy nem voltak, ill. nincsenek problémáink, hiszen a Mecsek változatlanul sok borsot tör a fúróbrigádok orra alá

ma is. Az eltelt utóbbi 2 évtized fúrástechnikai eredményei alapot adtak arra is, hogy a követelményszint is magasabbra legyen emelhető, elsősorban minőségi vonatkozásban.

A területen ma már csak magfúróberendezéseket üzemeltetünk. Nagy nehézségek és csaták eredményeképpen, ma már csak „magfúró” méreteket használunk, de nem csökkentettük a magok méretét meg nem engedhető mértékben, s így az nem eredményez minőségromlást.

A legjelentősebb intézkedés a Máza—Váralja térség kutatásában a gyémántkorona-fúrás általános, teljes bevezetése, ill. alkalmazása. Ez gyakorlatilag megszüntetett minden mechanikai kőzetbontási problémát, s egyidejűleg rendkívül jelentősen befolyásolta a minőségi eredmények alakulását.

Ez nem csak a magkihozatal szokásos %₀-ban kifejezett mérőszámának ugrásszerű javulásában nyilvánul meg. Ma a kőzetmagok valóban tükrözik az átfúrt rétegsor in situ állapotát, olyan részletek kimutatása révén, melyekről mondjuk 20 évvel ezelőtt még álmodni sem mertünk.

Egy másik rendkívül jelentős terület a mélyfúrási geofizikai módszerek töretlen fejlődése. Az a szelvényanyag, amit ma produkálni tudunk, ill. annak alapos interpretálása kitűnően egészíti ki azt az ismeretanyagot, melyet a magok alapján nyerhetünk. Vagyis a mélyfúrási geofizika ma már nemcsak arra képes, hogy betömje azokat a hiányokat, amelyek a fúrás során imitt-amott még támadnak, hanem tökéletes magkihozatal mellett is többlet földtani információt szolgáltat, s így rendkívül jelentős mértékben segíti a földtani megismerést, növeli a kutatás megbízhatóságát.

A műszaki-technológiai színvonal emelését hivatott szolgálni az a Technológiai Utasítás c. kiadványunk, mely azon methodikai kérdéseket taglalja, melyek döntő mértékben befolyásolják a kutató-magfúrás kivitelezésének módját, beleértve a fúrások tervezésének alapjait is. Ezt az utasítást a Máza—Váralja területre dolgoztuk ki, figyelemmel a terület adottságaira, a fúrástechnika fejlődési tendenciáira, valamint anyagi-technikai lehetőségeinkre.

Ez a Technológiai Utasítás kifejezetten „kutatás centrikus”, tehát elsősorban a földtani célt helyezi a középpontba, s e köré csoportosítja a műszaki-technológiai intézkedések sorát. Így pl. ilyen fejezeteket találhatunk az anyagban: „A MIOCÉN fedőrétegek fúrása Ø 113-as fúrószár-

ral”, vagy „Az ALSÓLIÁSZ széntelepes csoport fúrása Ø 93-as fúrószárral” stb.

Ami a további technológiai fejlesztés területét illeti, ez több részintézkedést feltételez. Előszörban a fent említett Technológiai Utasításban foglalt methodika maradéktalan gyakorlati megvalósulása a cél. Ez nem megy máról holnapra, mert egy sor beidegződést, ma már nem elfogadható munkamódot kell elhagyni, s más-sal behelyettesíteni.

Növelni szeretnénk az ún. wireline fúrási folyó-méterek számát, vagyis a methodikát szélesebb körben alkalmazni. Ennek a törekvésnek lendü-letet adhat az a körülmény, hogy sikerült meg-teremtteni a wireline fúrórudak hazai gyártásá-

nak technikai lehetőségét. A megvalósulás gyor-sasága attól függ, hogy adott-e ezen technológia alkalmazása iránti igény, s hogy milyen bátran tesszük meg a megvalósítás felé vezető lépése-ket.

Meg kell találnunk a területen gyakorta je-lentkező rétegnehezségek hatékony leküzdésé-nek módzatait. Ez jelenleg a legnagyobb aka-dály kutatófúrásaink kivitelezésében.

Lényeges mértékben javítanunk kell az iszap-technológiai színvonal jelenlegi szintjén. A fo-lyamatba helyezett műszerberuházás megvaló-sulása egy fontos lépés lesz e cél elérése felé vezető úton.

A földtani kutatások gazdaságtanának terminológiai kézikönyve

A Műszaki Könyvkiadó gondozásában 1983. szeptember hónapban jelent meg *A földtani kutatások gazdaságtanának terminológiai kézi-könyve*.

A kézikönyv a KGST Földtani Együttműkö-dési Állandó Bizottságának kezdeményezése és határozata alapján került összeállításra. A mun-ka a műszaki-tudományos együttműködés ke-retében, a tagországok szakértőinek részvételé-vel 1974-ben kezdődött el. A szerkesztési mun-kák során bebizonyosodott, hogy a gazdaság-földtani terminológiai értelmezésekben az orszá-gok között több, esetenként jelentős eltérés is mutatkozik. Ezeket az eltéréseket a munkában résztvevő szakértők és az orosz nyelvű kiadás végleges összeállítását végző szovjet, bolgár, német és lengyel szakemberek megpróbálták kiküszöbölni, illetve a minimumra csökkenteni, de sajnos nem minden esetben sikerrel. Ez a törekvés többek között a kézikönyvben szereplő szakfogalmak darabszámának mérsékléséhez is vezetett. Végeredményben 265 szakfogalmat tar-talmazó és értelmező kézikönyv először orosz nyelven a Lengyel Népköztársaságban 1979-ben került kiadásra.

A Központi Földtani Hivatal a további mű-szaki-tudományos együttműködés elősegítése és a szakterminológia lehetséges egységesítése ér-dekében szükségesnek és indokoltnak tartotta, hogy a terminológiai kézikönyv magyar nyelvű változata is kiadásra kerüljön, tekintettel arra, is, hogy a KGST Földtani Együttműködési Ál-

landó Bizottsága az 1980-as évek elején napi-rendre tűzte a kézikönyv korszerűsítését, bőví-tését. A most megjelent kézikönyvben a szak-fogalmak értelmezése megegyezik az orosz nyel-ven egyeztetett változattal és ugyancsak tartal-mazza a szakfogalmak angol, bolgár, cseh, len-gyel, mongol, német, orosz, román, spanyol és szlovák nyelvű fordításait, ill. szöszedeteit is.

A Központi Földtani Hivatal a szakemberek széles körű bevonásával 1981-ben megkezdte a földtani kutatás hazai gyakorlatát tükröző álta-lános értelmező kéziszótár kidolgozását. Ezzel a munkával elő kívánja segíteni egyrészt a föld-tani szakterminológia mind teljesebb, egységes használatát, másrészt a gazdaságföldtani termi-nológiai kézikönyvnek a KGST Földtani Együtt-működési Állandó Bizottság keretében történő további sokoldalú korszerűsítését.

A most megjelent kézikönyv remélhetőleg segítséget nyújt a földtani kutatásban dolgozó szakemberek munkájához és hasznos segédesz-köz lehet a szakfordítói tevékenységben is.

A földtani kutatások gazdaságtanának termi-nológiai kézikönyve (szerkesztői: dr. Horn J. és Káli Z.) megrendelhető a Magyar Állami Föld-tani Intézet Könyvtára (1143 Budapest, XIV., Népstadion út 14. sz.) címén, 57,— Ft/db egy-ségáron utánvétel szállítással, illetve a helyszí-nen (9.30—11.30 között) készpénzfizetés ellené-ben.

A kézikönyv szerkesztői