

CSATHI BÉLA*

A mélyfúrás-technikatörténet múlt századi európai és hazai kiemelkedő személyiségeinek munkásságához kapcsolódó forrásértékű irodalom bemutatása

A mélyfúrás-tudományban, elsősorban a vízkutatási és fúrás technológia fejlődésével párhuzamosan szaporodott azoknak a száma, akik irodalmi tevékenységükkel járultak hozzá a tudomány fejlődéséhez 1820-tól. A kor legjelesebb íróinak megjelent műveit időrendben mutatja be a tanulmány, s párhuzamot von a külföldi és hazai irodalmi tevékenység között.

A Francia Nemzetközi Iparfejlesztési Társulat a vízkútfúrás törekvésnek, terjesztésnek és megvalósításnak egyik fontos tényezője volt. Ezzel kapcsolatban 1818-ban pályázatot hirdetett, melyet az Arrasi Bányaműveknél dolgozó *F. Garnier* bányamérnök nyert el „A forráskutak feltárására használatos bányafúró berendezések alkalmazásáról és kútberendezés-féleségekről Artois grófságban” című művével. Ez 1821-ben jelent meg és szerzőjének 3000 frank pályadíjat jövedelmezett. A pályamű előbb Bécsben, majd Párizsban látott napvilágot.

Héricart de Thury, a francia bányák főmérnöke 1829-ben jelentette meg könyvét „A felszálló vizet adó fúrt kutak földtani és fizikai jellemzői” címmel.

1830-ban lát napvilágot *C. V. Boner* „Átfogó tanulmány fúrt vagy artézi kutak fúróberendezéséről és annak használatáról” című könyve, mely kiemeli a földtani ismeretek szükségességét.

A két Bruckmann: az apa, *J. A. Bruckmann* híres artézi kútfúró és fia, *A. E. Bruckmann* építész különböző fúrásokat végeztek. Ezzel hozzájárultak ahhoz, hogy Németországban is igényelni kezdték az efféle kutakat. 1833-ban „A fúrt vagy az ún. artézi kutak létesítésének és újabb hasznosításának ismertetése” című könyvükben először terjesztettek helyes nézeteket az artézi kutak fúrásáról.

Hazánkban 1836-ban jelent meg az első magyar nyelvű vízkútfúrás munkája *id. Derczeni Dercsényi Józseftől* mely az „Artézi kutakról honunkra alkalmaztatva” címet viselte. Hivatkozik *Garnier*, *Héricart* és a *Bruckmannok* műveire, és foglalkozik már a geotermikus gradiens kérdésével is, „hőbuzgású” kutak alkalmazására is tesz javaslatot.

K. G. Kind freibergi bányász 1834–41 közötti fúrás tapasztalatait foglalta össze az 1842-ben Luxemburgban kiadott tanulmányában. A híres fúrótechnikus, akit számos sikeres fúrás fémjelzett, a „fúró mesterek Napóleonja” nevet vívta ki.

M. Ch. Combes bányamérnök, a párizsi Kir. Bányászati Főiskola professzora 3 kötetes „*Traité de l'exploitation des mines*” Párizsban megjelent modern bányaműveléstana 1844-ben messze a legkiválóbb mű volt, mely 110 oldalt szentelt a mélyfúrásnak és ezen belül 25 oldalt az artézi kutaknak. 1852-ben németül is kiadják a művet, Weimarban *Hartmann* fordításában.

* 1111 Budapest, Stoczek utca 17/B.

Ugyancsak 1844-ben jelenik meg Temesváron *Haering Károly* „Gyakorlati útmutatás az artézi kutak fúrására” című könyve, mely az első bővebb magyar nyelvű szakirodalmi mű.

A francia *M. Fauvelle* nevéhez fűződik a 19. sz. legnagyobb vívmánya a fúrástechnika terén, az öblítéses fúrási módszer bevezetése és sikeres alkalmazása, melyről 1846-ban számolt be.

A kor legbővebb, legrészletesebb anyaga volt a Pribrami cs. és kir. Bányaiskola tanárának, *A. H. Beer*nek tolla alól 1858-ban Prágában kikerült „Erdbohrkunde” (Talajfúrás). Az öt fejezetben megírt anyagot 380 oldalon keresztül tárgyalja és könyve végén a talaj- és kútúrás bőséges irodalmi felsorolását adja.

C. Hartmann bánya- és kohómérnök 1843-ban kiadott könyve a maga idejében az idevágó irodalom egyik kiemelkedő műve.

Zsigmondy Vilmos, megválva a vidéken hosszú ideig folytatott szénbányászati gyakornoki tevékenységétől, a kért önálló bányáügnökségi iroda felállításának engedélyezése után 1860-ban Pestre költözött. Bányáügnöki munkája mellett nagyon jelentős vállalkozásba, egy Combes nyomain haladó magyar nyelvű, 4 kötetre tervezett bányaműveléstan megírásába fogott. Az első kötet 1865-ben Pesten jelent meg, a korszerűen hangzó „Bányatan, kiváló tekintettel a kőszénbányászatra” címmel, „A kutatás, fúrászat s az artézi kutak” alcímmel, megemlékezve az artézi kutak elméletéről és vizük felszínre hozataláról. Előszavában írja, hogy Beer, Bruckmann és Kind munkái után indult művének megírásakor. Az elért eredmények tették Zsigmondynak, a „fúrász”-nak nevét ismertté az országban, sőt határain túl is.

Az amerikai születésű *A. Fauck* mérnök a 19. sz. fúrás technikájának egyik legkiválóbb képviselője. A mélyfúrás technikájával kapcsolatos munkái az 1877, 1885 és 1889-ben kiadott „Bevezetés a földfúró használatába”, „A földfúrás technikai fejlődése” és „A mélyfúrás újdonságai” címmel jelentek meg.

1885-ben Londonban lát napvilágot *E. Sponnak* „A süllyesztett és fúrt kutak jelenlegi gyakorlata geológiai megfontolásokkal és gyakorlati példákkal” című munkája. Angol nyelven ez a mű a század legrészletesebb összefoglaló anyaga a vízellátásról és a fúrásról.

Theodor Saladin Tecklenburg titkos bányatanácsos „a mélyfúrás atyja” – ahogy tréfásan magát nevezte – szakmájában a mélyfúrás tudományterülete felé fordult és ezen a területen korának egyik tekintélyévé vált. A mélyfúrás tan minden területének 6 kötetes alapvető műve az 1886–1896 között megjelent „Handbuch der Tiefbohrkunde” (A mélyfúrás tan kézikönyve) című munkája. Amit a mélyfúrás tudomány területén az egész világon elértek, arról könnyen érthető általános ismereteket nyújtott. Művéhez részben saját tapasztalataiból szerzett bőséges adatokat, részben a megjelent szakcikkeket, a másoktól kapott értesüléseket, tanulmányokat gyűjtötte össze. A hazai mélyfúrási technikát az V. kötet érinti, ahol „A pesti Zsigmondy Vilmos fúróberendezése” cím alatt a használatos szerszámokat ismerteti. Tecklenburg neve a mélyfúrás tudományának történetével elévülhetetlenül összeforrott.

A század utolsó évében jelentkezik *Litschauer Lajos* kir. főmérnök a „Mélyfúrás, különös tekintettel Magyarország bányászati viszonyaira” című könyvével. A szerző Zsigmondy „Bányataná”-n kívül többek között *A. H. Beer* művét, valamint Tecklenburg híres mélyfúrás tanát használta fel.

A tárgyaltakon kívül sok más munka is megjelent Európában. Nálunk Zsigmondy és Litschauer könyvén kívül a századfordulóig – egy-egy nevezetesebb fúrási részletkérdés ismertetésén, leírásán kívül – a mélyfúrás, így a vízkutatást tárgyaló újabb összefoglaló mű nem jelent meg. A szakirodalom hiánya éreztette is a hatását a hazai kutak sokszor szakszerűtlen kiképzésénél.