

MÉSZKÖHÖZ KAPCSOLÓDÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK KATONA MIHÁLY MUNKÁSSÁGÁBAN

PUSKÁS JÁNOS

Berzsenyi Dániel Főiskola, Természetföldrajz Tanszék,
9701 Szombathely Pf. 170. pjanos@fs2.bdtf.hu

Abstract: The paper deals with Mihály Katona's geographical works. They were the first physical geographical books published in Hungarian language at the first part of 19th century. His two books are basic fundamentals in the history of Hungarian geography.

Bevezetés

A földrajztudományt művelő személyekre jellemző, hogy az életük egy részét hazájuktól távol, esetleg más kontinenseken töltötték. A geográfusok tapasztalatszerzésének mindig fontos eleme volt a terepi munka. Az utazások kiváló alkalmat kínáltak arra, hogy különböző földrajzi környezetben megfigyeléseket tegyenek, majd később ezeket rendszerezve, az érdeklődők számára publikálják.

Katona Mihályra (1. ábra) csak részben illenek a fenti megállapítások. Ő is járt külföldön, de elsősorban tanulási célzattal. A kor szokásainak megfelelően több évig németországi egyetemeken tökéletesítette tudását. Hazatérve elsőrendű feladatának tekintette, hogy a tanítás és a lelkipásztori munkája mellett korszerű természettudományos ismereteket nyújtó könyveket írjon. Katona Mihály korában a tudomány nyelve a latin és a német volt. Mindkettőben jártas volt, de ő – akkor szokatlan módon – magyarul akarta megírni természettudománnyal foglalkozó könyveit. A kitűzött célját el is érte, de bizonyára nyakassága miatt merült feledésbe az egész tevékenysége hosszú időn keresztül.

BRASSAI S. (1834) tudott Katona Mihály könyveiről, mert ajánlotta az olvasóknak, hogy ismerjék meg azokat.

Életrajzáról és munkásságáról rövid ismertetést SZINNYEI J. (1897) és BALÁZS D. (1993) tollából olvashatunk.

Halála után 135 évnek kellett eltelni, míg BULLA B. (1954) ráirányította tevékenységére a figyelmet. Bulla volt az, aki elsőként ismerte fel Katona munkásságának a jelentőségét. Nem volt túlzás tőle, hogy Katona Mihályt „a geográfia magyar Humboldtjának” nevezte. KATONA M. 1824-ben

kiadott „*Közönséges természeti földleírás*” című könyvében olyan megállapításokat közölt, melyeket a világ tudományos közvéleménye Humboldt Kosmosából ismerhetett meg. Kettőjük munkája között két különbség is volt. Katona könyve több évtizeddel korábban jelent meg Pesten, de a nagyobb különbség az volt, hogy magyarul írta azt. Ha német vagy francia nyelven készül, akkor ma talán külföldön is ismerősen csengene a neve, így viszont itthon is kevesen hallottak Katona Mihályról.

Röviddel Bulla Béla után *BELUSZKY P.* (1964) és *HEVESI A.* (1971, 1972) foglalkozott az „*elfelejtett*” geográfussal. Részletesen elemezték „*A Föld Mathematica leírása a világ alkotmányával együtt*” és a „*Közönséges természeti földleírás*” című műveit.

SZÉKELY A. (1971) megállapítása szerint: „*A magyar geográfusok a folyóvízi erózió felismerésében, majd az erózió természetének, törvényszerűségeinek, valamint felszinformáló hatásának vizsgálatában és megfogalmazásában mindig az élen jártak. ... három magyar természettudós-geográfus – a XVIII. század végén Mitterpacher Lajos még német nyelven, a XIX. század elején azonban Varga Márton és Katona Mihály már magyarul – az elsők között ismerték fel a folyóvizek eróziós tevékenységét.*”

A közelmúltban a Berzsenyi Dániel Főiskolán a komáromi *TAR K.* (2001) készített szakdolgozatot „*földije*” munkásságáról és tevékenységének utóéletéről egészen napjainkig bezárólag.

Katona Mihály életrajza

Katona 1764. november 9-én született Szatmárnémetiben. A tanulmányait is itt kezdte, majd Debrecenben, a Református Kollégiumban folytatta. Jó tanulmányi előmenetelére következtethetünk abból, hogy szeniorrá választották. Abban az időben a tehetséges diákok tanulmányaik befejezése után külföldi egyetemeken tanulhattak tovább.

Katona 1793-tól előbb az Odera menti Frankfurtban, később Jénában és Erlangenben hallgatta a nagy tudású professzorok előadásait. Itt ismerkedett meg a természettudományokkal, és – valószínűleg – a későbbi könyvei alapjául szolgáló ismeretekkel is.

Szerette volna tanulmányait francia és angol egyetemeken folytatni, de ez nem sikerült. Hazakerülve elfogadta Komáromban a Református Kollégium meghívását, és 1796-tól az iskola rektora lett.

Munkásságának eredményességét jelzi, hogy a hét év alatt főgimnáziummá fejlődhetett a kollégium. 1803-ban távozott a Református Kollégiumból (*KATONA M.* 1803), és Losoncra vagy Pápára is mehetett volna professzornak, de ő inkább – a Komáromhoz közeli – Búcsón felkínált lelkészi

állást választotta. Itt élt egészen az 1822-ben bekövetkező haláláig (*KALMÁR J.* 1822).



1. ábra: Katona Mihály
Fig. 1. Mihály Katona

A Föld Mathematica leírása a világ alkotmányával együtt

Katona első földrajzi ismereteket tartalmazó könyve 1814-ben látott napvilágot Komáromban. Munkája magyar nyelven jelent meg, hogy elérhesse célját, mely szerint a könyv: „... *felsőbb oskolákbeli tanulók, s alsóbb oskolákbeli tanítók és efélékben gyönyörködők számára*” íródott (*KATONA M.* 1814). Műve 5 szakaszból áll, melyek további részekre oszthatók. Benne megfelelő részletességgel a csillagászati ismereteket foglalja össze. Néhány kiragadott fejezet címén keresztül szeretném bemutatni Katona Mihály művét, természetesen a teljesség igénye nélkül:

- a Föld gömbalakja,
- a Föld és Ég felosztása,
- földrajzi szélesség és hosszúság,
- földabroszok (térképek),
- a Nap és a bolygók,
- álló csillagok és csillagzatok.

A témakörökből világosan látható, hogy Katona alapvető csillagászati ismereteket közöl, melyeknek magyar nyelven való megjelenése a kor természettudományának fejlődése szempontjából kiemelkedő jelentőségű.

Közönséges természeti földleírás

Ez az összefoglaló jellegű természetföldrajzi kézikönyv csak két évvel a halála után jelent meg Pesten. Benne a legkorszerűbb természettudományos ismereteket írja le – a kor szokásaival ellentétben – magyar nyelven. A munkáját 6 szakaszra osztja, ezen belül pedig további fejezetekre tagolja a mondanivalót (2. ábra). A fő fejezetek az alábbiak szerint alakulnak:

- „A lakható Földről vagy Szárazról”,
- „A Vizről”,
- „Levegőről, vagy Gőz Környékről”,
- „A Föld Productumairól vagy Terméseiről”,
- „A Föld színén történő Változásokról”,
- „A Föld formáltatásának Historiája”.



2. ábra: Katona könyvének címlapja
Fig. 2: Katona's book

Látható, hogy teljes keresztmetszetét adja a természetföldrajznak a művében. A következő részben néhány idézettel mutatom be, *KATONA M.* (1824) hogyan ír a mészkő kialakulásáról, a barlangok kialakulásáról és általában a mészkővel kapcsolatosan. Az idézetekben az akkori helyesírást meghagytam, ez ma sokszor helytelennek tűnik, de Katona idejében természetesen így használták a szavakat és a kifejezéseket.

KATONA M. (1824) szerint a „hegyek felosztása a materiára nézve” a következőképpen olvasható.

- „Gránit hegyek”,
- „Egyféle rétegű agyag hegyek”,
- „Egyféle rétegű mész hegyek („...mellyekben legelső nyomait lehet találni ... tsak tsigás tekenős állatoknak...”),
- „Elegyes rétegű hegyek”,
- „Tüzet okádó hegyek”.

A mészkőhegységek anyagának keletkezéséről az alábbiakat olvashatjuk KATONA M. (1824).

„Az egyféle rétegű agyag Hegyeken és mellett fekszenek kétfelől az egyféle rétegű Mész Hegyek; állanak ezek kétféle Mészkövekből u.m. Halhétjas és magas Mészkövekből. Tsak igen ritkán lehet ezekben Nemes Értz Járásokat találni, 's legfellyebb is tsak Vasat, Rezet, Ónat és Kénesőt.”

„Némely Természet Vizsgálók úgy gondolkodnak, hogy ez a' mi száraz földünk először Tengerrel volt el borítva; az eredeti Hegyek, rész szerént mint Szigetek ki állottak abból és mind ezek, mind az akkori száraz föld, a' mely ott vólt, a' hol most a' Tenger vagyon, termékenyek, és lakosokkal tellyesek vóltak; a Tenger ki 's be járása, és annak más erőszakos mozgási fel dülták a' Tenger fenekének lágy materiáját, és így lettek Mész-nemű rakásra halmozódások, vagy a' Közép Hegyek.”

A források vizében gyakran található oldott állapotban különféle anyag. Ezek eredetéről így ír KATONA M. (1824).

A források vize „függ azon földrétegektől, a mellyen az keresztül foly mig világosságra jő.”

„A' forrás vizben rend szerént találtatik, valami fel olvasztott Gyps vagy Mészföld.”

„Némely forrásokban sok vas, réz, mész, gyps, 's több efféle részetskék vagynak.”

„A' mellyekben sok a' Mész és Gyps, a' beléjek tett dolgokat, kő héj-jal be vonják.”

Részletes leírást ad a barlangok kialakulásáról, és a barlangokban látható cseppkőképződményekről is. A karsztosodás folyamatának bemutatását is nyomon követhetjük munkájában.

„Hogy a' föld belső részeiben sok üregek, Barlangok vagynak; azt nem hozza kétségbe a' ki meg gondolja, hogy a' mi földünk folyó állapotból ment által, a' meg keményedett állapotra, a' mint eléggé bizonyít annak területes alkotása. A' Hegyes Tartományokban, 's különösen a' mész Hegyekben találunk ilyen Üregeket, Barlangokat már közel a föld színéhez. Ezek részszerént vizmosás, részszerént föld indulás, föld le szállás, a' likatsosabb részeknek le süllyedése, 's rész szerént a' föld alatt való Tűz által származtatnak. Némelleyek most formáltatnak az által, hogy az eső víz,

a' kövek aprólékain bé színli magát a' Hegyekbe, 's a' Kősziklák közt lévő földet ki sepri, ki viszi magával; leg inkább a' Mész Hegyekben találatnak, minthogy azoknak részeit legkönnyebben széllyel ódjá a' Víz. Ezek vagy hosszú útsza formajárások, a' mellyek egymásba, és egymáson keresztül mennek; vagy kölömbkülömbféle, egymás után, vagy egymás alatt lévő Barlangok. Vagynak ezer, 's több lábnyi mélységűek. Némelylek meg érdemlik a' meg nézést azon Oszlopokért, és tsudálatos figurákért, mellyeket a' vízzel együtt fedeleikről le tsepegő kőmateria a' fenekeiken és falaikon formál."

Franciaország és Anglia partjai között korábbi kapcsolatot feltételezett, melynek bizonyítéka a mindkét oldalon lévő kréta mészkő.

„Angliának Dovertól és Franciaországnak Calaisnál és Boulogne-nál által ellenben levő partjai ugyanazon materiából állanak. Mind két oldalon ugyanazon kréta rétegek találatnak és a kettő közt levő tenger csekély szélessége és mélysége nem hágy bennünket kételkedni arról, hogy Anglia Franciaországgal valaha össze volt ragadva.”

Összegzés

Katona Mihály az oknyomozó geográfia legelső hazai képviselői közé tartozott. A munkásságában a természeti földrajz törvényszerűségeinek alapos vizsgálata látszik. A külső és a belső erők földfelszínre gyakorolt hatásának elemzése világosan követhető a mai természetföldrajzi ismereteink birtokában is.

Katona Mihály két könyvét olvasva megállapíthatjuk, hogy azoknak a természettudomány magyar nyelven való megjelenésében és a geográfiai szaknyelv létrejöttében döntő jelentősége van.

Igazat adhatunk *BULLA BÉLÁNAK* (1954), hogy „...ha Katona munkája valamelyik világnyelven jelenik meg, akkor ma a modern geográfia alapvetői közt tartanak számon a szerzőjét”, így viszont csak keveseknek adatik meg az, hogy a magyar földrajz tudománytörténet e jelentős alakja munkásságának állomásait megismerje.

IRODALOM

- BALÁZS D.* (1993): Magyar utazók lexikona. - Panoráma, Budapest. p. 196.
BELUSZKY P. (1964): Katona Mihály emlékezete. - Földrajzi Közlemények XII./4. p. 363-364.
BRASSAI S. (1834): Bevezetés a Világ, Föld s Státusok ismeretére. - Kolozsvár, (Tilsch és fia tulajdona). p. 232.

BULLA B. (1954): Néhány szó a magyar földrajztudomány haladó hagyományairól. - Földrajzi Közlemények II.1. p. 1-10.

HEVESI A. (1971): Katona Mihály, a magyar földrajztudomány megteremtője. - Földrajzi Közlemények XIX.2-3. p. 225-229.

HEVESI A. (1972): Varga Márton és Katona Mihály a magyar természeti földrajz tudományának előfutárai. - Földrajzi Közlemények, XX. 1. p. 100-103.

KALMÁR J. (1822): A lelki Izrael szelemei és lovagjai... Katona Mihály hideg tetemei felett mondotta. Május 12.

KATONA M. (1803): Butszúó prédikáció, mellyel a Rév-Komáromi Reformatum Gymnasiumban hetedfél esztendeig folytatott professori hivatalát letette 1803-dik esztendőben július 24-dik napján... Komáromban 1803, Nyomtat. Özvegy Weinmüllerné betüivel. p. 64.

KATONA M. (1814): A Föld Mathematica leírása a világ alkotmányával együtt. - Rév-Komárom, p. 436.

KATONA M. (1824): Közönséges természeti földleírás. - Pest, Trattner Nyomda p. 519.

SZÉKELY A. (1971): A folyóvizek munkaképességének megismerése, különös tekintettel a budapesti egyetem professzorainak munkáságára egy évszázad alatt. - Földrajzi Közlemények, XIX.4. p. 248-290.

SZINNYEI J. (1897): Magyar írók élete és munkái. - Budapest.

TAR K. (2001): A geográfia magyar Humboldtja (Katona Mihály élete és munkássága). - Berzsenyi Dániel Főiskola Szombathely, Kézirat p. 62.