

# GEODÉZIA ÉS KARTOGRÁFIA

2020/4. szám előzetes

## Tartalom

*Dr. Földváry Lóránt – Nyilas Annamária: A GRACE-FO első másfél éve*

*Lendvai Timár Edit – dr. Török Zsolt Győző: Göran Wahlenberg úttörő tematikus térképe a Magas-Tátra vidékéről (1813–14)*

*Dr. Márton Mátyás – dr. Toronyi Bence: Az első magyar nyelvű Felkl-globusz 1855-ben és megalkotói*



25 éves a Csalagút

250 éve született Karacs Ferenc

Végzős földmérők és térképészek

Nekrológ (Dr. Graczka Gyula)

## Contents

The first one and half years of GRACE-FO mission (*Lóránt Földváry Dr. – Annamária Nyilas*)

Göran Wahlenberg's „pioneer” thematic map of the High Tátras (1813–14) (*Edit Lendvai Timár – Zsolt Győző Török Dr.*)

The first Hungarian-language Felkl globe in 1855 and its creators (*Mátyás Márton Dr. – Bence Toronyi Dr.*)



Twenty-five years of the Chunnel

Ferenc Karacs was born 250 years ago

Graduated surveyors and cartographers

Obituary (Gyula Graczka Dr.)

**Címlapon:** A GRACE-FO műholdak makettje a potsdami GFZ (GeoForschungsZentrum) kertjében (Fotó: Fodor Csilla) (*Lásd a kapcsolódó cikket a 4. oldalon*)

**On the Cover Page:** GRACE-FO satellites' models in the garden of the GFZ (GeoForschungsZentrum) in Potsdam (Photo: Csilla Fodor) (*See related article: page 4*)

## A GRACE-FO első másfél éve

Földváry Lóránt – Nyilas Annamária

DOI: 10.30921/GK.72.2020.4.1

A GRACE-műholdak 2002 és 2017 között hónapos felbontásban szolgáltatották a Föld nehézségi erőterének időbeli változásait, lehetőséget nyújtva ezzel a nagyobb tömegátrendező folyamatok hatásának műholdas követésére. Az idősor folytatására pályára állított GRACE-FO-műholdpár 2018 utolsó hónapjaitól kezdve végzi ezt a feladatot. Jelen tanulmányban áttekintjük, mennyire egyenletesek a GRACE és a GRACE-FO által szolgáltatott adatok, továbbá hogy milyen folyamatokra utalnak a GRACE-FO első másfél évének eredményei.

### The first one and half years of GRACE-FO mission

Lóránt Földváry – Annamária Nyilas

The GRACE mission has provided monthly solutions of the gravity field in the period of 2002 to 2017, which turned to be a useful tool for monitoring large scale mass redistribution processes. In order to carry on monitoring these processes, the GRACE-FO mission started to deliver monthly solutions from the last months of 2018. The present study provides an estimate on the coherency of the GRACE and GRACE-FO monthly solutions, also provides an overview of the mass variation processes in the GRACE-FO period so far.

**Kulcsszavak:** GRACE-FO-műholdak, nehézségi erőter időbeli változásai, tömegátrendező folyamatok

**Keywords:** GRACE-FO mission, solutions of the gravity field, mass redistribution processes,



**Dr. Földváry Lóránt**

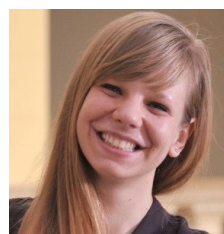
*egyetemi docens*

Óbudai Egyetem

Geoinformatikai Intézet

CSFK Geodéziai és Geofizikai Intézet

foldvary.lorant @amk.uni-obuda.hu



**Nyilas Annamária**

*tudományos segédmunkatárs*

BME Általános- és

Felsőgeodézia Tanszék

kiss.annamaria@epito.bme.hu



## Göran Wahlenberg úttörő tematikus térképe a Magas-Tátra vidékéről (1813–14)

Lendvai Timár Edit–Török Zsolt Győző

DOI: 10.30921/GK.72.2020.4.2

Göran Wahlenberg (1780–1851) svéd orvos-botanikus és természetkutató 1813-ban végzett növényföldrajzi terepkutatásokat a Magas-Tátra és Nyugati-Kárpátok hegyvidékén a Magyar Királyságban. Eredményeit 1814-ben Göttingenben publikálta a „Flora Carpatorum Principium” című, latin nyelvű kötetében, melyhez két kartográfiai szempontból fontos ábrázolást, egy tematikus térképet és egy növényföldrajzi metszetet is mellékel. Könyve és térképei az európai tudományos körökben is ismertté tette a terület földrajzi jellemzőit és botanikai értékeit, ugyanakkor a svéd kutató nemzetközi tudományos karrierje szempontjából is rendkívüli jelentőséggel bírtak. Tanulmányunkban a kartográfia mint formálódó tudományág

felvilágosodás kori kialakulását folyamatként értelmezzük. Ebben a keretben értelmezzük Wahlenberg tematikus térképét, amely egyszerre növényföldrajzi és hipszometrikus ábrázolás a Magas-Tátra vidékéről. Az 1814-es térkép a kutató által mért magassági öveket szintvonalalal és eltérő színekkel különíti el, így az első rétegszínezéses térkép a világon. A természetes vegetációzónák határvonalai a szárazföldi területen alkalmazott magasságvonalak prototípusainak tekinthetők, mivel barometrikus magasságmérés alapján készültek. Tanulmányunk feltárja a térkép forrásait, névanyagának jellemzőit, kitér a tudós magasságmérési módszerére. Wahlenberg térképének és könyvének nemzetközi hatása kimutatható a 19. századi kortárs földrajzban és térképészetben Humboldtól Berghausig.

### **Göran Wahlenberg's „pioneer” thematic map of the High Tátras (1813–14**

*Edit Lendvai Timár – Zsolt Győző Török*

Göran Wahlenberg (1780-1851), a Swedish physician, botanist and natural historian, conducted plant geographical explorations in the High Tatra and its neighbouring Western Carpathians mountains in the Kingdom of Hungary in 1813. Wahlenberg published his findings and observations in 1814 in Göttingen in his book 'Flora Carpatorum Principalium', to which he attached two remarkable and significant cartographic representations: a thematic map and a profile on plant geography. Through his book and maps, introducing the geographical characteristics and botanical values of the area, Wahlenberg became acknowledged by contemporary European research circuits, which contributed to the international scholarly career of the Swedish researcher. This paper introduces a processual history of the cartographic discipline in the Enlightenment. This is the context in which Wahlenberg's double thematic map, at the same time a plant geographical and a hypsometric representation of the High Tatra, is to be interpreted. On this 1814 map the vertical zones are separated by contour lines and different colouring according to the altitude which was measured by Wahlenberg; thus, it is regarded to be the earliest map with colour layer tinting. The borders of natural vegetation zones applied on this map are prototypes of the isohypses employed for continental areas, as these were drawn on the basis of barometric measurements of elevation. This paper explores the map's sources, elaborates on the characteristics of the geographical names and the altitude measurement methods used by the Swedish scientist. The international impact of Wahlenberg's map and book could be demonstrated in contemporary, 19th century geography and cartography from Humboldt to Berghaus.

**Kulcsszavak:** Wahlenberg, tematikus térkép, növényföldrajz, domborzatábrázolás, rétegszínezés, Magas-Tátra, felvilágosodás kori térképészet

**Keywords:** Wahlenberg, thematic map, plant geography, relief representation, layer-tinting, High Tatra, Enlightenment cartography



**Lendvai Timár Edit**  
*doktorandusz, muzeológus*

ELTE TTK FFI Társadalom- és  
Gazdaságföldrajzi Tanszék  
Magyar Földrajzi Múzeum, Érd  
lendvai.timar@gmail.com



**Dr. Török Zsolt Győző**  
*egyetemi docens  
a földrajztudomány  
kandidátusa*

ELTE IK Térképtudományi és  
Geoinformatikai Intézet  
zoltorok@map.elte.hu

## Az első magyar nyelvű Felkl-glóbusz 1855-ben és megalkotói

Márton Mátyás – Toronyi Bence

DOI: 10.30921/GK.72.2020.4.3

Mindeddig a magyar szakirodalomban a Hunfalvy János által magyarított földgömbök között kereshettük a prágai Felkl cég gyártotta első magyar nyelvű glóbuszt (Ambrus-Fallenbüchl 1964; Füsi 1966; Klinghammer 1969, 1973, 1998, 2002, 2017; Irmédi-Molnár 1971; Papp-Váry 1983, 2007; Horváth 1986; Márton 2010a, b; Lovizer 2013). De az újabb cseh szakirodalom (Novotná 2017) is ugyanitt kutakodik, igaz, a magyar forrásokat (is) idézve.

Ha mélyebben belegondolunk a kérdésbe, felvetődhet a gondolat: Miért is ne Gönczy Pál magyarított glóbuszai között bújna meg az első? Gönczy korai földgömbjei közül viszonylag keveset ismerünk. Tudjuk róla, hogy nemcsak a prágai Felklel, de a berlini Schotte céggel (Papp-Váry 2013) is együttműködött magyar nyelvű földgömbök kiadásában.

Érdekes adalékul szolgálhat azonban a kérdés vizsgálatakor Plihál (2016) azon megjegyzése is, hogy Felkl „vállalkozása kezdetén a glóbuszok nyomatai még részben Lipszében készültek Hermann Kunsch nyomdájában, valamint Kutschera’s Steindr, Liebisch und Wagner lith. cégnél”. Ennek tükrében pedig a legutóbbi időkig több jelölt is „pályázhatott” az első helyre.

Az utóbbi bő évtizedben napvilágot látott fizetős vagy szabad hozzáférésű virtuális gyűjtemények minden területen nagyban szolgálják a kutatásokat, és új ismeretek sorát köszönhetjük ezeknek. A megszülető eredmények azonban nemcsak a közzététel következményei, hanem annak is, hogy a közzétevők egy-egy ritkaságszámba menő anyaguk leírásával jutnak el új felfedezésekhez.

Ha csak a nem túl gazdag – ma még mindösszesen 150 tételt bemutató – magyar Virtuális Glóbuszok Múzeuma (<http://terkeptar.elte.hu/vgm>) alig több mint 10 esztendő működését tekintjük, nyugodtan kijelenthetjük, hogy alapjaiban formálta át a hazai glóbuszkiadással, pontosabban a magyar nyelvű glóbuszok igen gyakran nem hazai kiadásával kapcsolatos ismereteinket, de rámutatott a nem magyarországi működésű, de magyar származású glóbuszkészítők tevékenységére is.

Vajon Hunfalvy vagy Gönczy a nyerő ebben a „versenyben”? Egyikük sem! Látjuk majd, hogy mint oly gyakran az életben, a „nevető harmadik”, a magyar térképtörténetben mindeddig szinte ismeretlen Schirckhuber Móric a győztes.

Jelen tanulmányukban a szerzők azt a kérdéskört vizsgálják, hogy milyen (oktatási) törvényi háttér serkentette a magyar nyelvű földgömbök nagyszámú megjelenését, valamint hogy glóbuszokat nagy példányszámban előállítani képes magyar gyártó akkoriban nem lévén, melyik külföldi kiadó az a 19. század második felében, amelyik az első magyar nyelvű földgömböt elkészítette, és kik voltak e glóbuszkiadás magyar résztvevői.

### The first Hungarian-language Felkl globe in 1855 and its creators

*Mátyás Márton – Bence Toronyi*

Until now, the Hungarian literature (Ambrus-Fallenbüchl 1964; Füsi 1966; Klinghammer 1969, 1973, 1998, 2002, 2017; Irmédi-Molnár 1971; Papp-Váry 1983, 2007; Horváth 1986; Márton 2010a, b; Lovizer 2013) searched for the first Hungarian-language terrestrial globe among those that were produced by the Felkl globe-making factory in Prague and translated

by János Hunfalvy. The newest Czech literature (Novotná 2017) – citing Hungarian sources too – is also researching here.

However, on the second thought, the question may arise: Why should not the first globe hide among the globes translated by Pál Gönczy? We know relatively little about Gönczy's early globes. We know that he collaborated not only with Felk in Prague, but also with the Schotte company in Berlin (Papp-Váry 2013) in publishing Hungarian-language globes.

However, Plihál's (2016) remark that "at the beginning of Felkl's business, the prints of the globes were still partly made in Leipzig by Hermann Kunsch and Kutschera's Steindr, Liebisch und Wagner lith. company" may also be an interesting addition when examining the issue. In the light of this, until recently, several candidates could "apply" for the first place.

Paid or free-access virtual collections, which became known in the last decade, are a great source of research in all fields, and we owe a range of new knowledge to them. However, the results are not only a consequence of the publication, but also the fact that the publishers come to new discoveries by describing their rare material.

If we only look at the just over ten-year operation of the not-so-rich Hungarian Virtual Globes Museum (<http://terkeptar.elte.hu/vgm>), which now presents only 150 items, we can safely say that it has very often fundamentally reshaped our knowledge of the Hungarian globe edition, more precisely, our knowledge related to the non-domestic publishing of Hungarian-language globes; further, it also pointed out the operation of globe makers not working in Hungary but of Hungarian origin.

Is Hunfalvy or Gönczy the winner in this "race"? None of them! We will see that, as so often in life, the "laughing third", Móric Schirckhuber, who is almost unknown in the Hungarian map history so far, is the winner.

The authors examine the question of the (educational) legal background that stimulated the appearance of the Hungarian-language globes. Further, as there was no Hungarian manufacturer capable of producing large number of copies of globes, which foreign publisher was in the second half of the 19th century which produced the first Hungarian-language globe, and who were the Hungarian participants in this globe edition?

**Kulcsszavak:** oktatási törvények, magyar nyelvű földgömbök, virtuális térkép- és glóbuszgyűjtemények

**Keywords:** education laws, Hungarian-language globes, virtual map and globe collections



**Dr. Márton Mátyás**  
*professor emeritus*

ELTE Térképtudományi és  
Geoinformatikai Intézet  
[matyi@map.elte.hu](mailto:matyi@map.elte.hu)



**Dr. Toronyi Bence**  
*adjunktus*

BME Építőmérnöki Kar  
Általános és Felsőgeodézia  
Tanszék  
[toronyi.bence@epito.bme.hu](mailto:toronyi.bence@epito.bme.hu)