



Az első csak kartográfiai foglalkozó könyv a XX. században

Dr. Papp-Váry Árpád
egyetemi tanár

A szakirodalom szerint az első, csak kartográfiai foglalkozó könyvet, a topográfiai térképek rajzolásáról *Ferdinand Landerer* írta 1783-ban (*Pápay*, 1995). Ez a könyv azonban a térképészetnek csak egy szűk területével foglalkozott. *Tóth Ágoston*, 86 évvel később megjelent munkája, *A helyszínrajz és a földképkészítés történelme, elmélete és jelen állása* már szélesebb körű áttekintést adott a kartográfiai foglalkozásról. Könyve a térképészet történetét, a földfelszín bemutatásának módjait (elsősorban a domborzat) ábrázolási módjait és „különböző más földképek” címen a tematikus térképeket is ismertette. *Tóth* könyve bevezetőjében a „földképkészítést” (a „kartográfiai”) új tudománynak minősítette. A magyar nyelven megjelent munka sajnos nem talált nemzetközi visszhangra (*Papp-Váry*, 1983). A következő kartográfiai kézikönyvet a holland *H. Zondervan* írta. Címe *Általános kartográfiai tapasztalat* (*Proeve eener Algemeene Kartografie*, Leiden 1898). Könyve 1901-ben, alcímmel kiegészítve, németül is megjelent: *Általános térképtan. Rövid összefoglalása a kartográfia történetének és módszereinek* (*Allgemeine Kartenkunde. Ein Abriss ihrer Geschichte und ihrer Methoden*). A német kiadás szélesebb körű elismertséget biztosított a szerzőnek.

A XX. század elején, 1907-ben *Max Eckert* ismét hangsúlyozta, hogy a térképészet új, önálló tudomány és ennek kifejezésére megalkotta a térképtudomány kifejezést (*Pápay*, 1995). Az új tudomány ismeretanyagát 1921-ben és 1925-ben megjelent két kötetes munkájában foglalta össze. Könyvének címe: *Térképtudomány. Kutatások és alapok a kartográfiahoz, mint tudományhoz* (*Die Kartenwissenschaft. Forschungen und Grundlagen zu einer Kartographie als Wissenschaft*). Könyvének 20–20%-át tette ki az általános bevezetés és a vetülettan, 32%-át a felszínrajzi (korográfiai) és 40%-át a szak- (tematikus) térképek ismertetése. A könyv harmadik fejezete (5,4%-nyi terjedelemben) a felméréssel és az akkori új eljárással, a fotogrammetriával foglalkozott.

A következő kartográfia kézikönyv érdekes módon az Amerikai Egyesült Államokban született. A magyar származású, 1923-ban Amerikába kivándorolt *Erwin Raisz* (1893–1968) 1938-ban jelentette meg *Általános térképészet* (*General Cartography*) című művét. *Raisz* könyve bevezetőjében elmondja, hogy számos térképtörténeti könyvet ismer az amerikai és a nemzetközi irodalomból, több vetülettani és katonák térképészeti képzését szolgáló könyvvel is találkozott, de földrajzosoknak készülő kézikönyvet csak keveset ismer. Legfontosabbnak tartja ezek közül *Max Eckert* munkáját. Hangsúlyozza, hogy a térképészet foglalkozó könyvek többsége a földmérést is ismerteti. Véleménye szerint a földmérést külön könyvekben célszerű tárgyalni. A bevezető kijelentése ellenére könyvében külön fejezet foglalkozik a földméréssel és a fotogrammetriával. Ennek egyharmada nem a földmérés, hanem a kartográfia témakörébe tartozik. A terepen való, szemrevételezésen és becslésen alapuló vázlatkészítést, az oktatást segítő térképek táblán való megrajzolását négyzetek felszerkesztésének a segítségével illetve a légifényképek földrajzi szempontú kiértékelését a kartográfiahoz (vagy a kartográfiahoz is) tartozó területnek tekinthetjük.

1943-ban és 1944-ben Moszkvában két vaskos kötetben jelent meg *Konsztantin Alekszejevics Szaliscsev* átfogó kartográfiai kézikönyve *A térképtudomány alapjai* (*Osznovü kartovedenia*). (Az általános rész, a történelmi rész nélkül már 1939-ben is megjelent.) *Szaliscsev* könyve egyáltalán nem foglalkozik a felméréssel vagy a fotogrammetriával. A kartográfia ugyanis nem adatgyűjtő, hanem adatmegjelenítő tudományt tekintik.

1953-ban az Amerikai Egyesült Államokban adták ki *Arthur Robinson* *A kartográfia elemei* (*Elements of Cartography*) című művét. A kartográfiai irodalom napjainkig *Raisz* és *Robinson* könyveit a térképtudomány történetében új korszakot nyitó, korszerű szemléletű alapműként értékeli. *Raisz* és *Robinson* jelentőségét nem

kisebbitve, hangsúlyoznunk kell, hogy a XX. században *Szaliscsev* volt az első, aki csak a kartográfiát tárgyaló (a földmérést mellőző) kézikönyvet írt, amelyik időben megelőzte *Robinson* munkájának a megjelenését. *Szaliscsev* könyve a II. világháború alatt jelent meg, így nem juthatott külföldre. 1948. évi újabb kiadása, pedig a hidegháború nyomán kialakult vasfüggöny miatt nem válhatott nyugaton ismertté. Ennek ellenére, *Szaliscsev*nek a kartográfia tudománnyá válásában betöltött szerepét utólag el kell ismernünk.

Raisz és Szaliscsev könyvének tartalma

Raisz könyve 354, *Szaliscsev* könyve 605 oldalon tárgyalja a térképészeti ismereteket. (A továbbiakban a két könyv közötti százalékos arányokat *Szaliscsev* könyvének 1059 oldalas magyar kiadása alapján számítottuk. Az irodalmat, a névmutatót és a táblázatokat tartalmazó Függelékét egyik könyvben sem vettük figyelembe.) Mindkét könyv a térképtörténeti fejezettel kezdődik. A nemzetközi térképtörténetet tárgyaló részek könyvön belüli arányai közel azonosak (15 és 17%), de *Szaliscsev* nagyon részletes orosz és szovjet térképtörténetet is írt. (Ez további 16%-át teszi ki könyvének.) A történeti részt *Szaliscsevnél* egy tudományelméleti rész követi. Később ez a fejezet váltott ki éles vitát a Szovjetunióban. *Szaliscsev* könyvében ugyanis a kartográfiát azonosította a földrajzi [mai kifejezéssel a felszínrajzi (korográfiai) és a tematikus] térképek készítésével. A térképek készítése nyilván nem fedti le a kartográfia egész területét. *Raisz*nál a glóbusok, metszetek, tömbszelvények is részei a kartográfiának. A generalizálás *Raisz*nál még nem jelent meg önálló fejezetként, *Szaliscsevnél* is csak egy nagyon rövid fejezetet kapott. *Szaliscsev* könyvében, a domborzatábrázolás keretében, *Raisz* két munkájára hivatkozva (The Physiographic Method of Represented Scenery on Maps. Geographical Review, 1931 és General Cartography, 1938), részletesen tárgyalja *Raisz* által kidolgozott fiziografikus domborzatábrázolás módszerét.

Raisz és Szaliscsev könyvének felépítése

(*Szaliscsev* könyvét a magyar kiadás alapján vettük figyelembe.)

A tematikus térképek elnevezés még egyik szerzőnél sem szerepel, de más elnevezések alatt (*Raisz*: tudományos térképek, *Szaliscsev*: szak-

A fejezet tárgya	% -os arány	
	Raisz	Szaliscsev
Térképtörténet	15	32
A térkép és a térképészet fogalma	–	6
Méretarány, vetülettan	13	8
A földfelszín ábrázolása	11	19
Névrajz	10	5
Felmérés	10	–
Hivatalos és magán térképészet	9	12
Tematikus térképek	21	6
Atlaszok	1	2
Glóbusok, dombortérképek	5	1
Térképek katalógizálása, bibliográfiák	5	3
A térképek elemzése, bírálata	–	6
Összesen	100	100

térképek) részletesen ismertetik ezeket a termékeket. *Raisz* könyvének több mint egyötödét, *Szaliscsevnél* csak 6%-ot tesznek ki a tematikus térképek. *Raisz* témájuk szerint tárgyalja ezeket a térképeket, ezzel szemben *Szaliscsev* már az ábrázolási módokat ismerteti. A napjainkban, az Európában általánosan elterjedt hét ábrázolási módszer helyett *Szaliscsev* nyolcat különböztet meg. A mai felületi módszert ő két csoportra bontja, attól függően, éles határvonal zárja a jelenséget (elnevezése szerint színfoltos módszer) vagy a határ nem éles (területi, areal módszer). (Könyve 1959. évi kiadásában a diagrammódszert is két részre bontja, attól függően a diagram felületre vagy földrajzi pontra vonatkozik. A két új módszer neve kartodiagram és helyhez kötött diagram.) Teljesen újszerű *Szaliscsevnél* a térképek elemzése, bírálata című fejezet, amelynek keretében nemcsak a térképész alapanyagot kereső szempontjait, hanem a térkép felhasználójának, hasznosítójának nézeteit is figyelembe veszi.

Raisz és Szaliscsev könyveinek utóélete

Raisz könyvének megjelenését követően, majdnem negyedévszázaddal később adta ki új címen, erősen átdolgozva. Ekkor már külön fejezetet szentelt a generalizálás kérdésének. Ismertette a

térképkészítés modern eljárásait (karcolás, fény-szedés), részletesen tárgyalta a színelméletet és a térkép-sokszorosítást. A tematikus térképek fogalma is megjelenik nála, igaz csak zárójelben, a statisztikai térképek cím után. 1968. évi halála megakadályozta könyve további bővítésében. Könyveinek korábbi kiadásai azonban meghatározóak voltak a világ térképészképzésére, és befolyásolták Robinsont sokszor átdolgozott, egyre bővített és korszerűsített könyveinek tartalmát is.

Szaliscsev, a munkáját érintő belföldi kritikák, de az újabb külföldi irodalom hatására is, könyvét átdolgozva, később új címen, többször is megjelentette. Új fejezetet szentelt a felszínrajzi és a tematikus térképek generalizálásának, a kartográfiai kutatás módszerének. Érdekes, hogy a térképtörténetet a tudomány megismerésébe bevezető ismeretanyag helyett, a tárgyat lezáró részzé alakította. Szerintünk a korábbi megoldás tűnik jobbnak.

Amint Amerikában *Robinson* könyvének többször átdolgozott kiadásai, félévszázadig iránymutatóként szolgáltak a földrajzos és térképészoktatás számára (*Tyner*, 2005), ugyanígy *Szaliscsev* könyvének különböző kiadásait, évtizedekig mintaként tekintették a szocialista országokban.

Szaliscsev könyvének magyarországi hatása

Magyarországon, de a többi szocialista országban a kommunista hatalomátvételt követően, kötelezővé vált a szovjet tudomány eredményeinek a megismerése. A különböző területeken 1949–1953 között dolgozó szovjet tanácsadók ajánlották lefordításra az általuk fontosnak tartott munkákat. A magyarra lefordított szovjet könyveket útmutatóként, példaként kellett használni. A lefordított könyvek közül több nem haladta meg a magyar ismereteket, a magyar nyelvű hasonló tárgyú művek ismeretanyagát (például a földrajz esetében), néhány kiadvány viszont nemcsak gyenge, hanem tudománytalan is volt. Ilyenek voltak például a biológia könyvek. Az oroszról magyarra fordított könyvek között ritka kivétel volt *Szaliscsev* munkája. Feltehetően már folyt a könyv fordítása, amikor a Földrajzi Közlemények hasábjain Borbély Andor ismertette *Szaliscsev* 1948-ban megjelent könyvét. A történelmi részt ismertetve két fontos, a könyvben nem említett, Oroszországot ábrázoló térképre hívta fel a figyelmet, *Herberstein* 1549. évi térképes útleírására és Napóleon által 1806–1810 között készíttetett és a berezinai ütközetben a kozákok

által megszerzett, 254 szelvényből álló térkép-sorozatra. Borbély könyvismertetését a következőkkel zárta: „Kívánatos volna, ha a merőben új szemléletű kartográfiai munka magyar fordítása mielőbb nyomtatásban is megjelenne, és széles olvasó körünk hozzáférhetne.” A kívánság első fele hamar teljesült, A térképtudomány alapjai magyarul, A kartográfia alapjai címen, 1953-ban jelent meg három kötetben, a Budapesti Műszaki Egyetem Hadmérnöki Kara egyetemi jegyzetként, a Térképész Tagozat (mai szóhasználattal Térképészeti Tanszék) hallgatói számára. Ez a három kötet *Szaliscsev* 1948. évi könyvének a fordítása. Két, folyamatos oldalszámozású kötetben, 325 oldalon tartalmazza a nemzetközi (első kötet, 169. oldal) és az orosz térképtörténetet (második kötet, 156. oldal). A harmadik kötet (178. oldal) a kartográfiai anyagok címet viseli. Az alappontok, az orosz és a világ topográfiai felmérési helyzetének ismertetése után, a szöveges és statisztikai forrásokat, illetve a kartográfiai anyagok értékelési szempontjait tárgyalja. Egy évre rá jelent meg *Szaliscsev* könyvének 1944-ben kiadott, a térképi ábrázolást ismertető (általános) része, két, 204 és 352 oldalas jegyzetben.

A széles olvasóközönség nem fért a munkához, mert a jegyzet üzleti forgalomba nem került, csak a térképész-hadmérnökök vehették meg. Az 1953. évi jegyzet első kötete felsorolja a felelős szerkesztő, felelős lektor és a felelős fordító nevét. (A további kötetek és a későbbi kiadások a szerkesztő és a fordító neveit már nem tüntették fel.) A jegyzet szerkesztője *dr. Irmédi-Molnár László* térképész ezredes, a Tagozat oktatója volt. (A jegyzetben neve csak *dr. Molnár László*ként szerepel.) A jegyzetet lektorálta *Bezzegh László*. A fordító (Kertész Tibor) nem értett a térképészethez, így fordítása elég gyengére sikerült. Egész részeket kellett átírnia a szerkesztőnek. 1953 őszén *Irmédi-Molnár László* kilépett a Hadmérnöki Karról, mert ő lett az Eötvös Loránd Tudományegyetemen – javaslatára alapított – Térképtudományi Tanszék vezetője. A jegyzet további kötetait, *Németh Ferenc* szóbeli közlése szerint, a Tagozatvezető *Rédey István* javította.

A jegyzetkiadó csak a vonalas rajzokat tudta sokszorosítani, a tónusos fényképeket nem. Ezek helyét a jegyzetben üresen hagyták. A hallgatók laboratóriumi munka keretében a fotók negatívjairól másolatokat készítettek és azokat beragasztották a jegyzetbe. A jegyzet első három kötete, a kolofon szerint, 30–30, a negyedik kötet első ré-

szé 44, második része 46 példányban jelent meg. 1952–1957 között évente 10–10 földmérő-hadmérnök végzett, így a többi példányt oktatók és egyéb szakok hallgatói vásárolták meg. A jegyzet változatlan utánnomásban megjelent 1957-ben is 20–30 példányban. (Az egykori hadmérnök-hallgatók közül *Németh Ferenc* úgy emlékezik, hogy évente újranyomták a jegyzeteket, sőt javított szövegű változat is készült. Magam részéről, több könyvtár átnézése után is, csak az említett kiadásokkal találkoztam.)

1955-ben *Radó Sándor* tervezte a jegyzet, nagyközönségnek szóló könyvként való kiadását, de a jelentős átírási igény miatt elállt ettől.

A két világháború között több, nemzetközileg is elismert kartográfiai tanulmány született *Teleki Pál*, *Fodor Ferenc*, *Takács József* stb. tollából. Hiányzott azonban egy átfogó, magyar nyelvű kartográfiai könyv. *Szaliscsev* könyvének magyar változata, minden hiányossága ellenére, megszüntette ezt a hiányt és feltehetően hozzájárult ahhoz, hogy a magyar kartográfia az 1970-es évekre ismét világszerte ismertté váljon. Annak ellenére merjük ezt állítani, hogy az 1960-ban kiadott, első magyar kartográfiai könyv, *Irmédi-Molnár László* munkája *Szaliscsev* könyvének magyar kiadására (feltehetően a gyenge fordítás miatt) nem hivatkozik, csak *Szaliscsev–Gegyimin*, 1955-ben, Moszkvában megjelent, Kartográfia című munkáját említi.

Magam részéről, az 1983-ban megjelent, *Klinghammer Istvánnal* közösen írt *Földünk tükre* a térkép című könyv anyagának összeállításakor, *Szaliscsev* könyvének egy későbbi kiadása (Kartovegyenyie, 1976) mellett, felhasználtam magyarul megjelent munkáját is. Az ábrákat az orosz kiadásból, de több táblázatot a magyar jegyzetből vettem át. Az irodalomjegyzékben, mai szemmel érthetetlen okból, csak az orosz nyelvű munkára hivatkoztam.

IRODALOM

- Berljant, A. M. – Evteev, O. A.* (szerk.) (1995): K. A. Szaliscsev i geograficseszkaja kartografija (k 90 letiju szo dnja roszdenija). Roszszijcszkaja Akademiya Nauk, Moszkva.
- Borbély A.* (1953): Könyvismertetés. Szaliscsev K. A.: Osznovi kartovegyenyija, csaszty isztoricicseszkaja i kartograficseszkije matyeriali. Moszkva, 1948. 351 p. 61 ábra, 3 melléklet, 21 cm.= Földrajzi Közlemények, 1-2. szám. 137–138. o.

Irmédi-Molnár L. (1960): Térképtervezés (Gyakorlati kartográfia). In: Hazay István (szerk.): Geodéziai kézikönyv. III. kötet. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. pp.545–639.

Karsay F. (1995): Irmédi-Molnár László térképész professzor élete és munkássága. Emlékkiadvány születésének 100. évfordulója alkalmából. Kiadja az ELTE Térképtudományi Tanszéke és a MH Térképész Szolgálatfőnöksége, Budapest.

Landerer, F. (1783): Grundliche Unleitung Situations-Plane zu zeichnen. Johann Georg Mössle, Wien.

Landerer, F.: Alapos útmutatás a topográfiai térképek rajzolásához. (A német kiadás fakszimile változata magyar fordítással.) Cartographia, Budapest, 2003.

Pápay Gy. (1995): A térképtudomány fejlődésének alapvonalai. In: Klinghammer I.–Pápay Gy.–Török Zs.: Kartográfia történet. Eötvös Kiadó, Budapest. pp. 33–135.

Papp-Váry Á. (1983): Ein Handbuch für Kartographie aus dem vorigen Jahrhundert: ein Werk von Ágoston Tóth. = Internationales Jahrbuch für Kartographie. 23. Bonn, Bad Godesberg.

Raisz, E. (1938): General Cartography. McGraw-Hill Book Company. New York.

Robinson, A. (1953): Elements of Cartography. John Wiley & Sons, New York.

Szaliscsev, K. A. (1943, 1944): Osznovi kartovegyenyija. Geodezizdat, Moszkva. Az 1943-ban megjelent történelmi rész 238, az 1944. évi általános rész 367 oldal.

Szaliscsev, K. A. (1948): Osznovi kartovegyenyija. Csaszty isztoricicseszkaja i kartograficseszkije materiali. Geodezizdat, Moszkva. p. 351

Szaliscsev, K. A. (1953, 1954): A kartográfia alapjai. Felsőoktatási Jegyzetellátó Vállalat. Budapest. Több kötetben, 1953: I-II. pp. 325., III. p. 178., 1954: IVa. 204., IVb. p. 352.

Szaliscsev, K. A. (1959): Osznovi kartovegyenyija. Obscsaja csaszty. Izdatyelsztvo geodezicseszkaj literaturi, Moszkva. p. 174. Az általános rész 3. átdolgozott kiadása.

Salitscseschev, K. A. (1967): Einführung in die Kartographie. Hermann Haack, Gotha, Leipzig.

Szaliscsev, K. A. (1976): Kartovegyenyie. Izdatyelsztvo Moszkovszkovo Universziteta. Moszkva.

Tóth Ágoston (1869): A helyszínrajz és a földkép-készítés történelme, elmélete és jelen állása. Pest.

Tyner, J. A. (2005): Elements of Cartography: Tracing 50 years of Academic Cartography.= Cartographic Perspectives No. 51. Spring 2005. pp. 4-13.

**The First Handbook Dealing
Only With Cartography
Written by Salichtchev**
Papp-Váry, Á.

Summary

Max Eckert wrote the first cartographic manual in 1921 and 1925 under the title: Map Science (Die Kartenwissenschaft). However one chapter of this book also discussed topography and photogrammetry. The next cartographic handbook (General Cartography) was written by *Erwin Raisz* in 1938. He wrote in the preface that in his opinion topography and photogrammetry must be discussed in separate books. In spite of this, he also wrote a chapter about topography and photogrammetry. *Konstantin Alexeevitch Salichtchev* also wrote a book about cartography in 1943 and 1944. The title of this great book was Basics of Cartography (in Russian *Osnovi kartovedenia*). These two bulky volumes are the first books about cartography, which do not deal with topography

and photogrammetry. *Salichtchev* did not consider cartography as a science of data collection – on the contrary he thought cartography is a science of visualisation of data. In 1953 *Arthur Robinson* also came out with a book about cartography (Elements of Cartography). According to western cartographic literature the books of *Raisz* and *Robinson* are the first modern cartographic manuals. These two books opened new ways in the development of cartography in the history of cartography. I think however, that the priority belongs to the book of *Salichtchev*. It was published during World War II. First the war and later the iron curtain hindered recognition of this book. In Hungary following the communist takeover (1948) a lot of Soviet books were translated into Hungarian. Some of them were very poor (for example those on biology and geography). But the book of *Salichtchev* was a rare exception. At that time there were already some very good cartographic articles in Hungary, for example the works of *Pál Teleki* and *József Takács*. However there wasn't a comprehensive general book about cartography. The Basics of Cartography of *Salichtchev* was published in Hungarian in five volumes in 1953 and 1954. In 1953 the Cartographic Department (Department of Map science) was founded at the *Eötvös Loránd University of Budapest*.



*A Gernyeszegi Kastély Erdélyben
(Magyarország és Erdély eredeti képekben, Darmstadt 1856; Lange Gusztáv György)*