

## Katonai térképezésünk kialakulása.

Húsz évvel ezelőtt, nagy elhatározás előtt állottak a térképezést szívéükön viselő szakköreink. A Monarchia összeomlása a k. und k. Militärgeographisches Institut felszámolását jelentette és a hivatalos térképezést intéző bécsi katonai földrajzi intézet munkakörét és anyagát felosztották az utódállamok között. Nekünk is önálló magyar térképező intézet felállításáról kellett gondoskodnunk. Többféle megoldás terve bukkant fel, sőt olyan javaslat is akadt, hogy a bécsi intézet helyét nálunk ne katonai intézménnyel töltsék be.

Az önálló magyar térképezés gondolata azonban nem most vetődött fel először. Az első lépést Tóth Ágoston honvédezdres már 1868-ban megtette,<sup>1</sup> amikor az osztrák katonai térképező intézet mellett, önálló magyar intézet felállítását javasolta. A bécsi körök ellenállásán meghiúsult terveivel az önálló magyar hivatalos térképírás XIX. századi története lezáródott. Tóth Ágoston fellépésének mindössze annyi eredménye lett, hogy a címében addig csak osztrák intézet (k. k.) felvette a császári és királyi (k. und k.) jelzőt és ezáltal legalább külsőleg, közös intézmény lett.

A térképkészítés és térképhasználat nagyon régi idő óta fontos része a haditudományoknak.<sup>2</sup> Térkép nélkül nem lehet elképzelni a hadvezért! A jó térkép felér fél győzelemmel! Már Macchiavelli azt kívánta a hadvezértől, hogy mindenneke-előtt jó haditérképekkel lássa el magát. A térképeket a hadvezér felhasználta ugyan, de nem szerette, ha más is belát kártyájába. Elzárta a nyilvánosság elől, mert félt, hogy az ellenség kezébe kerülnek. Lacy tábornagy írja II. Józsefhez intézett felterjesztésében:<sup>3</sup> „Wenn es zum Stich und Verkauf einer solchen Carte kommen sollte... würde man sich in Constantinopel hiermit versehen und gar bald ein jeder Bassa in denen türkische Länder eine dergleichen Carte in der Hand haben“.

A hadvezetőség eleinte nem foglalkozott térképkészítéssel, hanem megbízást adott magánosoknak vagy vállalatoknak, hogy azok céljainak megfelelő haditérképeket rajzoljanak. Így a mohácsi vész (1526) után, a török háborúk ve-

szélye miatt, I. Ferdinánd elkészítette a magyar hadszíntér térképét. Ennek köszönhető hazánk első térképének megjelenése.<sup>4</sup> A térképek megrendelői geometereket, mérnököket, rézmetszőket stb. szerződtettek, így Liesganigot, Oriani milanói csillagászt, Müller Ignác hadimérnököt stb. Azonkívül várak, erődített helyek, katonai táborok, elszállásolások, menetoszlopok tervét készítették el. A részlettérképezők között azonban kevés volt olyan, akinek igazi kartográfiai érzéke vagy megfelelő rajzolókézsége lett volna, nagyobb területeknek egységes alapon való ábrázolására. Teljesen hibás volt az út, amelyen elindultak. Ugyanis a földrészeknek vagy nagyobb területeknek meglevő térképeiből részleteket nagyítottak meg és ezen az alapon igyekeztek országokról, országrészekről nagy méretarányú térképeket előállítani. Természetesen ilyen alapon torzított lett az ábrázolás.

A magántérképezők és vállalatok által készített térképek között kell keresnünk tehát a katonai térképek elődeit és mintaképeit. Legnagyobb hatása volt a francia Dominik Cassini híres térképének, az országos háromszögelés alapján készült „Carte géométrique de la France“-nak, amely 1744–1787 között készült el 1:86.400 méretarányban. Ez volt az első igazi haditérkép, amely Nagy Frigyes és Mária Terézia országaiban megindult országtérképezések mintaképe lett. Az első kísérletek után, a nagyarányú országfelvételeknél mind több és több szerep jutott a csillagászati helymeghatározásoknak és az előzetes geodéziai felvételeknek, melyek nyomán olyan nagyméretű helyrajzi térképek keletkeztek, hogy azokat már csak több lapon lehetett összeállítani.

Az önálló hadsereg felállításával, a katonaság intézményesen is kezébe vette a térképelőállítás mesterségét. Ezáltal bizonyos nagyvonalúság és gyorsaság került a vállalkozásba, ami termékenyítőleg hatott a térképezés tudományos és technikai fejlődésére. A jó térkép használhatóságát és fontosságát, az ország és a hadvezetőség szempontjából, a 18. század háborúiban végleg kipróbálták és ezzel a topográfiai térképek előállításának előjoga véglegesen a katonaságé lett.<sup>5</sup>

A térképek előállításának a katonaság kezébe való kerülése természetesen felvetett titoktartást kívánt. A nagy költséggel készült állami felvételekből kevés haszna volt a nyilvánosságnak. A katonai felvételek alapján készült, de forgalomba nem került térképek pontosak voltak, mert nem nélkülözték a jó térkép elengedhetetlen követelményét, a csillagászati elemekhez való igazodást és a geometriai alapot. A forgalomba került térképek azonban hibásak voltak, mert

elavult vagy hamis adatok alapján állították össze őket. Az igazi jó és pontos, korszerű térképek katonai térkép-tárakban, jól megőrzött helyen pihentek.<sup>6</sup>

Az első hivatalos katonai térképellátó és megőrző szervezet, a „Depot de la guerre“-t a franciák állították fel 1688-ban, Párisban.

Németországban 1755-ben alapították a „Plankammer“-t, amely Nagy Frigyes híres haditérképeinek megőrző helye volt.

Olaszország 1775-ban Milanóban — a francia Cassini ösztönzésére — intézményt állított fel, amely a Franciaországban meghonosult háromszögelést Lombardiában folytatta. A franciák mintájára 1800-ban „deposito della guerra“ létesült. Amikor pedig 1814-ben az északi tartományokat az osztrákok elfoglalták, „Istituto geografico militare“ néven az intézetet átvették és 1839-ben Bécsbe helyezték át.

Ausztriában a 18. század derekáig a hadvezetőség megbízásából magánosok készítettek térképeket. A hadvezetőség csak 1765-ban vette át a térképezést, amikor a felvételekkel rajzolásban jártas vezérkari- és csapattiszteket bíztak meg. Kisebb méretarányú térképek készítését azonban még sokáig meghagyták magánosok kezében. 1806-ban, Bécsben, a vezérkar topográfiai irodát állított fel, amely később a litográfia bevezetésével a vezérkar topográfiai és litográfiai intézetévé fejlődött. 1839-ben a milánói intézettel egyesítették és ezzel megalapították a k. k. (később k. und k.) Militär-geographisches Institut-ot.<sup>7</sup>

Az első nagy katonai térképezésünk idejében, hazánkról nem volt közforgalomban nyomtatott korszerű térkép. A Müller Ignác-féle, 1769-ben készült 1:360.000 méretarányú térképhez<sup>8</sup> a katonai körök különös óvatossága folytán, a nyilvánosság nem juthatott: „die gestochene Müllerische Carte von Hungarn durch die besondern Vorsichten, die man genommen hat, unbekannt geblieben ist“.<sup>9</sup> A katonai körök álláspontját megtudjuk Lacy tábornagy véleményéből, melyet II. József elé terjesztett, mikor a magyar vármegyék vezetői térképek nyomtatásának engedélyezését kérték: „Hungaria ist also das einzige Land, das in diesem Stück noch eben so unbekannt ist, als es die Asiatischen Länder sind“<sup>10</sup> és hozzáteszi, hogy ezt az előnyt semmiképpen sem szabad kiadni a kézről. Mikor II. József mégis megengedte, hogy a legnagyobb óvatossággal, a magyar redukciós térképről<sup>11</sup> három kéziratos példány másolat készüljön: külön elrendelte, hogy csak a helységek nevét, a folyóhálózatot és a határokat szabad feltüntetni „ohne aller Bemerkung der Situation und der Beschaffenheit des Terrains“.<sup>12</sup>

A 19. századtól kezdve azonban annyira fellendült a tudományos, gazdasági és technikai élet, a geológiai térképezés, vasút, hajózás, víziutak építése stb., hogy a részletes térképek adatait már nem lehetett sokáig nélkülözni. A titoktartást tehát mielőbb fel kellett oldani. Az igények is egyre nagyobbak lettek, a térképektől a tudományos és gyakorlati élet egyre több pontosságot követelt. Másfelől az előállítás technikája is bámulatosan fejlődött úgy, hogy a sokszorosítás olcsóvá és gyorsá lett és ezáltal a térképek nagyon elterjedhettek.

Az első, nyomtatásra engedélyezett, az eredeti felvételi lapok alapján készült térkép, a Monarchiában Felső-Ausztria térképe, melyet Schütz és Müller térképészek és rézmetszők 1781—1787 között készítettek el. A katonai titok megőrzése végett azonban a terepet nem alaprajzában, hanem csak vázlatosan (perspektivisches Hügelmanier) volt szabad ábrázolniok.<sup>13</sup>

A második katonai felvétel (1806—1869) alapján már több részletes térképet sokszorosítottak. Mint teljesértékű, részletes katonai térkép, Salzburg és Berchtesgaden 1:144.000 méretarányú lapjai voltak az elsők, amelyeket 1811—13. között mindenki részére hozzáférhetővé tettek. Ezzel a fontos lépéssel a részletes katonai térképek titoktartásának elvét — mint teljesen céltalant — az osztrák hadvezetőség is elejtette. Nemsokára egymásután megjelentek a Monarchia országainak és tartományainak 1:144.000 méretarányú részletes térképei (Spezialkarte), 1811—79 között; 1:288.000 méretarányú általános térképei (Generalkarte), 1812—72 között.

A harmadik katonai felvétel (1869—1887) alapján készült térképeknél ma is használatos alaptérképeinkkel találkozunk:

1: 75.000	méretarányú részletes térképek	(Spezialkarte),
1: 200.000	„ általános „	(Generalkarte),
1: 750.000	„ áttekintő „	(Übersichtskarte).

Később az eredeti felvételi lapokat (1:25.000) is forgalomba hozták és 1881-től kezdve, az „Instituts Mitteilungen”-ben a felmérésekre és felvételekre vonatkozó elméleti és gyakorlati alapelveket és módszereket hozzáférhetővé tették tudományos és szakkörök részére. Az intézmény folyóiratának közleményei a monarchiabeli katonai térképezés történetének értékes forrásmunkái.

Az 1896-ban elkezdett negvedik, ú. n. präzisiós katonai felvétel lapjai bennünket kevésbé érdekelnek, mert hazánk területén csak a Magas Tátra és néhány tűzér lövőtér lapjai készültek el.

Nem célunk ez alkalommal, hogy a régi közös katonai föld-

rajzi intézet teljesítményét és módszereit méltassuk, csak azt óhajtjuk rögzíteni, hogy az intézet a régi Monarchia, Itália és a Balkán-államok térképezése terén úttörő munkát végzett. A mai utódállamok még hosszú ideig fognak a k. und k. Militärgeographisches Institut adataiból táplálkozni.<sup>14</sup> Az 1875—1888 között, nem több, mint 16 év alatt, az egész Monarchia 1:75.000 méretarányú lapjainak elkészítése pedig az egész tudományos világ elismert teljesítménye.<sup>15</sup>

Nem hallgathatjuk el azonban azt a hátrányos helyzetet, amely az intézmény közös volta miatt hazánkra háramlott. Bár az intézet költségeinek fedezésében a kvóta arányában vettünk részt, a tudományos célokot szolgáló csillagászati és geodéziai mérések helyéül nagyobb részben Ausztriát választották. Szakembereik között magyarokat alig, vagy csak kis számban alkalmaztak, és a magyar kívánságokat ritkán vették figyelembe. Az önálló magyar intézet felállítása folytán tehát hazánkra kár nem származhatott, sőt tudományos mérések céljaira jól felszerelt intézeink és kiváló szakembereink (Oltay, Bodola, Eötvös intézet. Orsz. Háromszögélő Hivatal, stb.) révén, mindjárt kezdetben határozottan előnyös helyzetbe jutottunk.<sup>16</sup>

Az 1919-ben, 21 évvel ezelőtt megalakult magyar katonai térképező intézménynek ezeket a hagyományokat kellett átvennie és folytatnia. 21 év előtti lerongvolódásunk zavaros idejében, a trianoni békediktátum gúzsbakötöttségével, úgyszólván semmiből, néhány lelkes szakember kezdeményezésére indultak meg a munkálatok és a fiatal intézet a térképezés tudományának továbbfejlesztésében a régi előd teljesítményeihez méltó munkát végzett. A katonai térkép készítői ma már nemcsak a titoktartást ejtették el, hanem a térképkészítés titkaila is bevezetnek bennüket. Első jubileumát 10 évvel ezelőtt még mint Állami Térképező Intézet, szerényebb keretek között ünnepelte és azzal állított marandó emléket, hogy „Térképészeti Közlemények“ címmel tudományos folyóiratot indított. A bécsi „Mitteilungen des k. und k. Militärgeographischen Instituts“ közleményeihez hasonlóan, nemcsak az intézeti élet eseményeit, személyzeti beosztásokat, hivatalos közléseket örökíti meg, hanem a térképezés történetére, elméletére és módszereire vonatkozó tanulmányokat és szakirodalmat is ismerteti. Mindjárt az első számban<sup>17</sup> az intézet 10 éves történetéről, a megalakulás idejének küzdelmes éveiről találunk értekezést és attól kezdve nyomon követhetjük katonai térképezésünk és a térképezés új módszereinek fejlődése terén történt fontosabb eseményeket. A magyar katonai térképezés megkezdett nagy munkájának megismerése szempontjából, nagyon fontos hívatása

a folyóiratnak, hogy a bécsi közlemények mintájára, a jövőben is megörökítse az ország térképezésének jelentősebb mozzanatait és a kartográfia-történetnek épen olyan értékes forrása legyen, mint a „Mitteilungen.“

Ime, a most rendezett jubileumi kiállításon bemutatta az intézet a térképkészítés titkait és hazánk térképezésének jelenlegi állását. A fejlődő élet minden kívánalmainak megfelelő, a térképészet tudományának legmagasabb színvonalán álló térképeket látunk, amelyek a katonai térképek sokféle követelményein túlmenően, a polgári tudományos intézetek közoktatásunk (iskolai térképek!), cserkészlet turistaság és a gyakorlati élet minden vonatkozásának megfelelnek. A Magyar Honvéd Térképészeti Intézet működésével tehát nemcsak a magyar hadvezetőségnek, hanem a tudományos és gyakorlati kívánalmaknak és ezáltal nemzeti követelményeinknek is, teljesen eleget tesz.

Dr. Borbély Andor.

\*

<sup>1</sup> Dr. Irmédy-Molnár László: Tóth Ágoston honvédezdres, etc. (A „Térk. Közl.“ 8. sz. külömfüzete, Bp. 1938.)

<sup>2</sup> Eckert, Max: Die Kartenwissenschaft, I. Bd. 17. old.

<sup>3</sup> Bécs, Hadilevéltár, Lacy Acten, 1786, 160. 55.

<sup>4</sup> Oberhammer, E. und Wieser, F.: Wolfgang Lazius. 37. old.

<sup>5</sup> Eckert, Max: i. m. I. Bd. 18. old.

<sup>6</sup> U. o. I. Bd. 443. old.

<sup>7</sup> Nischer, E.: Österreichische Kartographen. Wien, Bundesverl. 155. old.

<sup>8</sup> *Mappa geographica novissima Regni Hungariae divisi in suos Comitatus etc.*

<sup>9</sup> Bécs, Hadilevéltár, Lacy Acten, 1786. 160, 55.

<sup>10</sup> U. o.

<sup>11</sup> *Geographische Charte des Königreiches Hungarn, aufgenommen unter der direction des oberst von Neu in den Jahren 1782—84.* 1:192.000, 43 lapon, kézirat.

<sup>12</sup> Bécs, Hadilevéltár, Lacy Acten, 1784. 54, 85.

<sup>13</sup> *Mitteilungen d. Militärgeogr. Instituts*, I. Jg. 1881. I. Bd. 155. old.

<sup>14</sup> Eckert: i. m., I. Bd. 455. old.

<sup>15</sup> U. o., I. Bd. 469. old.

<sup>16</sup> *Fasching Antal dr.*: A magyar országos felmérések és térképészet átszervezése, stb. Különlenyomat a „Magy. Mérnök- és Építész-Egylet Közl.“ 1918. 51—52. szám.

<sup>17</sup> *Térképészeti Közlöny*, L. köt. 1—2. füzet, 5—14. old.