

PABIRCI GEODETSKE BAŠTINE

Dana 9. ožujka 2017. godine u *Tehničkom muzeju Nikola Tesla* u Zagrebu promovirana je publikacija *Pabirci geodetske baštine*, autora umirovljenog profesora dr. sc. Božidara Kanajeta. Promociji je bilo nazočno mnogo kolega, suradnika i prijatelja koji su svojim dolaskom uveličali promociju i zajedničko druženje. Ovo je autorova druga monografija (prva je tiskana 2008. pod naslovom *Muzeorama Zemljomjerstvo – Katastar* i ima 143 stranice).

O monografiji su govorili urednica monografije i kustos muzeja Kristina Kalanj, ravnateljica muzeja Markita Franulić, prof. emer. dr. sc. Zdravko Kapović te autor umirovljeni profesor dr. sc. Božidar Kanajet koji još iz dačkih dana nosi nadimak BoKa.

Publikacija *Pabirci geodetske baštine*, formata je 24x23 cm, ima 151 stranicu, 66 naslova radova, svaki zanimljiv na svoj način u kojima Boka, posebno biranim riječima, opisuje povijest geodetske djelatnosti.

O nekim, meni posebno zanimljivim poglavljima, reći ću nešto više jer želim da ih i čitatelji "čuju". Nakladnik publikacije je *Tehnički muzej Nikola Tesla*, Zagreb, Savska cesta 18.

Na samom početku, u članku *Geodetski arhiv mapa*, autor piše o jednoj vrlo lijepoj zgradi u Zagrebu, Opatička ulica 20 (danas spomenik nulte kategorije), u kojoj je od 1783. do 1995. bio najveći geodetski arhiv mapa. Zar ne bi trebalo na nju staviti spomen ploču?

Slijede, između ostalih, članci *Topografska karta*, *Geografske koordinate 1890.*, *Topografska izmjera*, *Pravna zaštita poljoprivrednog posjeda*. Uhvatio se prof. Kanajet pisati o topografskoj karti, a počinje priču o matematičarima: od Marina Getaldića (algebre i koordinata),



prof. dr. sc.
Božidar Kanajet

PABIRCI GEODETSKE BAŠTINE

Tehnički muzej Nikola Tesla
Zagreb
2016.

preko Decartesa (oko 1600.) i analitičke geometrije do Martina Sabolovića iz Križevaca i njegovih Geodetskih vježbi iz 1775. Piše o matematičarima i matematici da bi došao do koordinata i izrade karata. Kaže: „Geodezija, svojim konačnim proizvodom, kartama, stvara najuspješnije i najbogatije vrelo informacija o prostoru“.

Zanimljivo je spomenuti da je feldmaršal Leopold 15. veljače 1763. godine odnio prijedlog carici Mariji Tereziji ideju o izmjeri zemljišta u svim zemljama Austro-ugarske monarhije. I tako je marijaterzijansko-jozefinska, tzv. grafička izmjera, započela 1763. i trajala do 1787. – 24 godine. Zgodno bi bilo navedeni podatak usporediti s današnjim stanjem izmjera u Hrvatskoj.

U posebnom članku piše o *Pravnoj zaštita poljoprivrednog posjeda* iz 1939. godine o izuzimanju izvjesnog minimuma seljačkog posjeda od ovrhe. Ne može netko ostati bez ičega – zbog ovrhe! Je li u nas tako?

Zanimljiv je članak *Bumo vas tužili*. Govori se o najboljim međama, lošim međama i sporovima zbog neuređenih međa u kojima profitiraju – fiškali.

Prof. Kanajet u radu *Spomen dani* s pravom kaže da bi, koji put, o našim kolegama i njihovim zaslugama trebali pisati prije “In memoriam”.

Posebno je zanimljiv članak *Promjene*. U njemu prof. Kanajet iznosi podatak da ban Mažuranić, 21. ožujka 1874. godine uvodi *Zakon o nepovredivosti i neodgovornosti saborskih zastupnika, Zakon o gruntovnici 1876., Zakon o ustrojstvu političke uprave u Hrvatskoj...* sve u cilju postavljanju pravnih temelja, tj. ustroju Hrvatske države. Naslijedio ga je ban Pejačević, a nakon njega i ban Khuen-Hedervary. Tih se godina u Zagrebu gradi Hrvatsko narodno kazalište, Željeznički kolodvor, Glazbeni zavod i dr., a tada je ukinuta i numeracija ulica po kronološkom redu. Naime, od tada svaka ulica, trg ili šetaliste dobivaju svoje ime, a zgrade se označuju parnim brojevima desna, a neparnim brojevima lijeva strana ulice.

Jedan od radova posvećen je geodetu Vilimu Žybarskom, mjerniku, Kraljevskom nadzorniku, vitezu reda Franje Josipa I. Žybarski (1835.), Poljak, mjernik, raspoređen je za rad u Hrvatskoj kada je Austro-ugarska započela katastarsku izmjeru čitave zemlje. Postaje nadzornik zemaljske katastarske izmjere (1886.), ustrojava Upraviteljstvo zemaljske katastarske izmjere u Zagrebu, pa se može reći da je Vilim Žybarski prvi počeo raditi katastar i gruntovnicu na hrvatskom području.

Slijede članak *Geodetska baština* u kojemu se autor posebno osvrće i vrlo lijepo piše o kolegi Marijanu Kadiju, koji je, po Kanajetovu mišljenju, dao nemjerljiv doprinos arheološkoj znanosti, te *Nesmeš vmreti/In memoriam, Istraživači stranih zemalja, Geografska otkrića* (u kojima piše priče od prije Krista i jantarskog puta, preko Marka Pola, Bartolomea Diaza, Kolumba, Ameriga Vespuccia do 1926. kada Amundsen i ostali članovi ekspedicije avionom prelijeću Sjeverni pol).

U članku *Pomorstvo* spominje se kapetan fregate Luteroti, redoviti profesor na Pomorskoj vojnoj akademiji u Dubrovniku, koji je objavio tri knjige: *Terestrička navigacija, Astronomska navigacija* i *Praktična geodezija*, u vremenu od 1927. do 1929. godine.

U radu *Povijesna pripovijest o fotogrametriji* piše kako povijest fotografije počinje, nekim slučajem, baš u vrijeme kada se stvaraju prvi planovi o letenju čovjeka. Prve snimke iz balona napravio je Francuz Nadar 1858. godine, a naš ih je Zagreb dobio 2. travnja 1905. iz balona koji je podignut s trga pokraj HNK-a.

U članku *O novoj planinarskoj karti* doznajemo da je projekt „*Planinarska kartografija*“ pokrenula Hrvatska gorska služba spašavanja radi sigurnijeg kretanja i spašavanja po planinama, a da su Hrvati 1874. osnovali Hrvatsko planinarsko društvo kao 9. narod u svijetu.

U *Biciklističkim prometnicama na zemljovidu nekad i danas* podsjeća nas prof. Kanajet da je bicikl *dvokolica* koja se tjera nogama, da je Nijemac, barun von Drais 1817. napravio drvenu dvokolice. Prvi biciklistički klub osnovan je u Zagrebu 1865. godine, a 1892. održana je prva cestovna utrka od Zagreba do Petrinje.

Posebno područje publikacije posvećeno je *Rudarstvu*. Tu Kanajet piše o Đuri Pilaru (1846–1893), redovitom profesoru mineralogije i geologije na Kraljevskom sveučilištu Franje Josipa, prvom članu Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti, o inicijativi ing. Nikole Belančića za osnivanje rudarske škole u Varaždinu, o povijesti rudarskih mjerenja na RGN-u, nabavljanju suvremene opreme, geofizičkim istraživanjima i modernizaciji sadržaja kolegija Rudarska mjerenja.

Slijede radovi *Koordinate hidrometeorološkog stupa na Zrinjvcu u Zagrebu, Zemljomjersko obilježavanje i Zaboravljeni kolokreti*.

Vrlo zanimljivo piše o nastajanju Hidrometeorološkog stupa na Zrinjvcu u Zagrebu. Gradsko poglavarstvo je planiralo da taj stup, kućica, bude na Jelačić placu. Međutim, dr. Adolf Holzer, vojni liječnik i vijećnik, koji se bavio „promatranjem promjena u vremenu“, je insistirao, što je bilo i prihvaćeno, da taj stup bude na Zrinjvcu. Meteorološki stup službeno je predan gradu Zagrebu 30. rujna 1884. godine.

U *Zemljomjerskom obilježavanju* piše da je na Pagu obilježeno mjesto prolaska 15. meridijana, u Zagrebu (na raskrižju ulica Držićeva – Vukovarska) je obilježeno mjesto prolaska 16. meridijana, a ploče s geografskim koordinatama postavljene su na Jelačić placu u Zagrebu te u Varaždinu.

Zanimljiv je članak *Zaboravljeni kolokreti*. Što je kolokret? To je prostor za okret vozila na kraju slijepe ulice – kolo-kret.

Valja spomenuti da je Gradski građevinski ured grada Zagreba već 1869. imao 17 civilnih inženjera i mjernika za sve vrste geodetskih poslova. Među njima je bio i mjernik Milan Lenuci (1849–1925), autor kompleksa zagrebačkih zelenih trgova i parkova – „Zagrebačke potkove“.

Ističem članak *Trasiranje, iskolčenje, transport*. Kada počinje trasiranje i izgradnja putova? Navodi se da je asirska kraljica Semiramida dala na svom imanju izgraditi putove po načelu „izravnati uzvisine i brežuljke, a nasipavati udubine i nizine!“.

U članku *Vrednovanje zemljišta* prof. Kanajet objašnjava pojmove klizište, puzanje, odronjavanje, deformacija. Piše da je tijekom 40-godišnjeg rada sa studentima RGN-a, posebnu pozornost posvećivao rizicima gradnje na nagnutim i vodoravnim terenima. Studenti su na terenskim istraživanjima i mjerenjima izrađivali grafikone rizika i prognozirali datume sloma. Navodi da ga i danas obavještavaju da su njegove/njihove prognoze o klizistima i lomovima – potvrđene.

U članku *O postanku gradskog vodovoda* doznaje se da je 7. srpnja 1878. otvoren *Vodovod slobodnog i kraljevskog grada Zagreba*, da su radove na vodovodu izvodili gradski geodetski inženjeri Rupert Molkus i Karl Junker.

Meni je posebno zanimljiva posljednja grupa radova. Počinje s tekstom *Zašto sam takav?* Ovdje se prof. Kanajet pomalo kritički osvrće na opću izobrazbu i ponašanje nekih naših intelektualaca. Uvjereno je da su stručno osposobljeni, ali živjeti u Zagrebu 7–8 godina, a ne posjetiti neko kazalište, izbjegavati opere, koncerte ozbiljne glazbe, muzeje, izložbe – jest grijeh. Nažalost, nije to dobra slika pravoga intelektualca.

Osvrće se Boka i na, koji put, neprimjereno ponašanje nekih mladih, o otvaranju vrata knjižnica ili lifta nogom, o glasnom pričanju na mobitel i jedenju sladoleda ili sendviča u tramvaju. Nasuprot tome, opisuje jedan mladi bračni par koji je, trčeći preko livade „hvatao“ tramvaj za grad. Vidjevši da su im cipele prljave, propustili su tramvaj i očistili cipele. Kritički se osvrnuo i na jedan intervju koji je došao iz Ministarstva graditeljstva, koji vrvi od dogmatičnosti,

zatanosti i neznanja. Kaže Boka, ako nema uvažavanja kolega među sobom, ako nema poštovanja odozgo prema dolje, vladat će poniženja, samovolja, razularenost.

Slijede članci *Šezdeseta obljetnica mature đaka Geodetske srednje tehničke škole u Zagrebu, Znanstveno-stručno putovanje austrijskih inženjera prije 132 godine, Zašto šepam?*

U članku *Za kraj* spominje se Ivan Kukuljević-Sakcinski, samotnjak, kao organizator kulturno-povijesnog života u Zagrebu. Njegovi su govori većinom bili govori gluha, a plodove njegova rada uživaju današnje generacije. Inače, Ivan Kukuljević-Sakcinski poznat je po tome što je prvi održao govor na hrvatskom jeziku u Hrvatskom saboru 2. svibnja 1843. godine.

Iz navedenog rada citiram: „Ova je knjižica tek izvadak iz velikog djela koje nijedan čovjek ne može potpuno završiti za trajanja jednoga, ma kako marljivo provedenoga života. Ona je zapravo vapaj za spas izložaka i događaja i zemljomjerstva te mali doprinos spoznaji njihove povijesne i tehničke vrijednosti. Ono što ne poznamo ne možemo ni cijiniti“.

Na kraju, hvala prof. Božidaru Kanajetu na ovoj divnoj publikaciji, hvala mu što od 1978. godine pronalazi, skuplja, čuva (u geodetskoj muzejskoj zbirci Tehničkog muzeja, koju svakako trebate posjetiti) i piše o mnogim geodetskim, i ne samo geodetskim vrednotama. Plodove njegova rada uživat će mnoge generacije.

Svi vi koji budete čitali ovu publikaciju bit ćete obogaćeni novim spoznajama, novim pogledima. Ako ste nešto od toga i znali, sada će vam biti prikazano na drugačiji, Bokin način. Ne morate se s njim složiti, ne morate prihvatiti njegove argumenta, ali će vam, sasvim sigurno, dati razmišljati – da nešto može biti i drugačije. A to i jest, po mom mišljenju, bio Bokin cilj.

Zdravko Kapović

IZ STRANIH ČASOPISA

Acta Geodaetica et Geophysica, Vol. 52, No. 2, 2017.

- Thermo-mechanical controls on geothermal energy resources: case studies in the Pannonian Basin and other natural laboratories. Sierd Cloetingh, Jan-Diederik Van Wees, Viktor Wetztergom. 157-160.
- Lithospheric scale 3D thermal model of the Alpine-Pannonian transition zone. L. Lenkey, D. Raáb, G. Goetzl, A. Lapanje, A. Nádor, D. Rajver, Á. Rotár-Szalkai, J. Svasta, F. Zekiri. 161-182.
- The role of pargasitic amphibole in the formation of major geophysical discontinuities in the shallow upper mantle. István Kovács, László Lenkey, David. H. Green, Tamás Fancsik, György Falus, János Kiss, László Orosz, Jolán Angyal, Zsuzsanna Viktor. 183-204.
- Key results on deep electrical conductivity anomalies in the Pannonian Basin (PB), and their geodynamic aspects. A. Ádám, L. Szarka, A. Novák, V. Wetztergom. 205-228.
- Double-difference relocation of the 29 January 2011 ML 4.5 Oroszlány earthquake and its aftershocks and its relevance to the rheology of the lithosphere and geothermal prospectivity. Eszter Békési, Bálint Süle, László Lenkey, Ágnes Lenkey-Bóger, István Bondár. 229-242.
- High-resolution quantitative reconstruction of Late Cretaceous-Tertiary erosion in the West Netherlands Basin using multi-formation compaction trends and seismic data: implications for geothermal exploration. Geza Worum, Jan-Diederik van Wees. 243-268.
- A public domain model for 1D temperature and rheology construction in basement-sedimentary geothermal exploration: an application to the Spanish Central System and adjacent basins. J. Limberger, D. Bonte, G. de Vicente, F. Beekman, S. Cloetingh, J. D. van Wees. 269-282.