

lek za regionalno geografijo, Oddelek za naravne nesreče, Oddelek za geografski informacijski sistem in Oddelek za tematsko kartografijo; v to poglavje so uvrščene tudi predstavitev geografskih zbirk, kartografske zbirke in inštitutske knjižnice s prikazom kartoteke geografske bibliografije Slovenije, ki je skoraj enake starosti kot inštitut).

Sledi poglavje Publikacije inštituta, v katerem je osrednja pozornost namenjena Geografskemu zborniku. Predstavljeni sta še zbirki Dela in Geografija Slovenije. Med drugimi publikacijami, pri katerih je Geografski inštitut sodeloval kot izdajatelj ali soizdajatelj, so predstavljeni predvsem zborniki raznih posvetovanj.

Najbolj obsežno poglavje z naslovom Znanstvenoraziskovalno delo inštituta zavzema okrog tri četrtine knjige. V njem sta avtorja s pomočjo nazornega in obsežnega slikovnega gradiva (izseki poročil o delu, tematski zemljevidi v klasični in digitalni tehniki, naslovnice zbornikov, revij, znanstvenih, strokovnih in poljudnih knjig, atlasov in opravljenih raziskovalnih nalog, fotografije s terena, fotografije sodelavcev pri delu ali v sproščenem druženju) ter s številnimi citati predstavila glavne etape v raziskovalnem delu, ki sta jih časovno uokvirila v razdobja med leti 1948 in 1958, 1959 in 1972, 1973 in 1978, 1979 in 1992 ter 1993 in 1998. Zadnje razdobje je prikazano podrobneje, po posameznih letih. Iz izčrpnega pregleda so razvidni glavni dosežki petdesetletnega dela, spremembe v usmeritvah in organiziranosti raziskovalnega dela, pa tudi težave pri zagotavljanju finančnih sredstev in uspehi, ki so jih delavci inštituta dosegli v »tekmovalnosti« z drugimi inštituti znotraj ZRC SAZU.

V poglavju Sklep so podrobneje navedeni tudi dosežki in prizadevanja inštituta ter njegovih delavcev pri dejavnostih zunaj okvira matične ustanove, v društvi, zlasti Zvezi geografskih društev Slovenije, strokovnih združenjih, gibanjih, organih upravljanja in drugod. Skratka, njihovo delo je povsod, kjerkoli so delovali, zapustilo vidne sledi. Knjigo zaključuje šest strani dolgo poglavje Literatura in viri z več kot 200 navedki.

Drago Kladnik

**Jerneja Fridl:**

### **Metodologija tematske kartografije Nacionalnega atlasa Slovenije Geografija Slovenije 2**

Ljubljana 1999: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Založba ZRC, 136 strani, 42 slik in 4 preglednice, ISBN 961-6182-83-8

Knjiga Metodologija tematske kartografije nacionalnega atlasa Slovenije, druga v zbirki Geografija Slovenije, je plod avtoričinega večletnega podiplomskega usposabljanja in praktičnega dela pri razvijanju tematske kartografije. Knjiga je tudi rezultat njenega sodelovanja pri razvojnoraziskovalnem projektu Nacionalni atlas Slovenije, ki je v knjižni obliki pod naslovom Geografski atlas Slovenije ugledal luč sveta konec leta 1998. Pri snovanju in njegovi izvedbi je bila ena od štirih glavnih urednikov, članica vodstva projekta, članica uredniškega odbora, urednica zemljevidov in kartografka. Zaradi pomanjkanja tovrstne strokovne literature je predstavljena knjiga ena redkih slovenskih študij, ki znanstveno obravnava področje računalniške tematske kartografije. Kakovostne barvne reprodukcije so izredno nazorne. Ob njih mnoge trditve in ugotovitve postanejo razumljive tudi slabšim poznavalcem tematike.

V poglavju Tematska kartografija avtorica navaja, da so karte ali zemljevidi dvodimenzionalni grafični prikazi zemeljskega površja ter različnih objektov in pojavov na ravnini. Tematske karte ali tematski zemljevidi so osredotočeni na poudarjanje ene, dveh, redkeje več samostojnih tematik o naravnih ali družbenih pojavih, njihovih medsebojnih odnosih ter njihovi razprostranjenosti v prostoru in času. Izbira tem, ki jih je mogoče predstaviti na tematskih zemljevidih, je skoraj neomejena. V strokovni literaturi se v pomenu izraza tematska karta uporabljata tudi izraza specialna in posebna karta. V podpoglavju Začetki tematske kartografije je obdelan razvoj kartografije ne glede na njeno »tematsko« naravnost.

Tretje poglavje nas seznanja s splošnogeografskimi in nacionalnimi atlasi. Atlasi so zbirke v knjigo vezanih kart, katerih vsebine, oblikovalske rešitve in namen predstavljajo zaključeno celoto. Ob tem pojmu ljudje največkrat pomislijo na splošnogeografske atlase s številnimi topografskimi ali pregled-



nimi zemljevidi, namenjenimi orientaciji, torej ugotavljanju položaja ali lege naselij, cest, voda, gorovij in drugih pojavov na določenem območju. Posebno podpoglavje na kratko predstavi zgodovinski razvoj geografskih atlasov, ki mu sledi predstavitev zgodovinskega razvoja nacionalnih atlasov.

Za nacionalne atlase je značilno, da se v njih s pomočjo tematskih kart različnih znanstvenih disciplin predstavljajo temeljne značilnosti naravnih in družbenih razmer ter razvoja določenega naroda oziroma države. Prvi nacionalni atlas so že leta 1899 izdali na Finskem; po njegovem zgledu so jih pripravljali tudi v drugih bolj razvitih državah, kjer so spoznali, da so grafične ponazoritve prostorskih podatkov nepogrešljiv vir za prostorsko, gospodarsko, politično ali kakršnokoli drugo načrtovanje razvoja države. Pomembne so tudi kot učni pripomoček. Do leta 1966 se med evropskimi državami priprave nacionalnih atlasov niso lotile le še Irska, Albanija in nekdanja Jugoslavija. V nadaljevanju poglavja so podrobneje predstavljeni nacionalni atlas Madžarske, Avstrije, Italije (dve različici), Poljske in Velike Britanije ter Finske iz leta 1925, ki je najstarejši nacionalni atlas v naših knjižnicah in na sploh.

Četrto poglavje je namenjeno predstavitvi idej in izvedbenih del pri pripravi Nacionalnega atlasa Slovenije. Resnejša ideja o slovenskem nacionalnem atlasu se je porodila leta 1969, ko je bil za njegov prvi predvideni zvezek pripravljen seznam dvainštiridesetih zemljevidov, do dokončne realizacije pa so morala preteči še skoraj cela tri desetletja. Ker smo bili Slovenci med zadnjimi snovalci, smo se lahko oprli na množico dragocenih izkušenj, tudi iz sosednjih držav. Hkrati z neslutnim razvojem računalništva so nastopile povsem nove okoliščine, ki so omogočile mnogo cenejšo ter do neke mere bolj nazorno in bolj kakovostno izdelavo te pomembne publikacije. Podrobno je predstavljen razvoj-noraziskovalni projekt, ki je odgovoril na temeljne vsebinske in tehnične dileme ter v grobem zagotovil glavnino potrebnih vsebinskih in podatkovnih gradiv. Podrobna vsebinska zasnova nacionalnega atlasa Slovenije je podana v posebnem podpoglavju.

Za poznavalce kartografije je posebno zanimivo poglavje Tehnični vidiki priprave tematskih kart za nacionalni atlas Slovenije. Avtorica najprej predstavi geografske informacijske sisteme, pri čemer osvetli

tudi pojem računalniška kartografija (tudi avtomatizirana ali digitalna kartografija, kar so enakovredni izrazi za izdelavo, shranjevanje in popravljanje kart z uporabo računalnikov). Pri obravnavanju organiziranosti geografskih informacijskih sistemov predstavi strojno in programsko opremo ter podatkovne zbirke. Sledi predstavitev grafičnega prikaza prostorskih podatkov z orisom vektorskega in rastrskega podatkovnega modela. Nazoren je tudi opis in oris podatkovnih slojev. V podpoglavju Vnos, obdelava in predstavitev podatkov je posebna pozornost namenjena zbiranju in vnosu podatkov, ki je mogoče s pomočjo tipkovnice, z vektorsko digitalizacijo, rastrsko digitalizacijo in pretvorbo obstoječih datotek. Z navajanjem posameznih kart iz Geografskega atlasa Slovenije avtorica podrobno prikaže problematiko posameznih tipov. Sledijo problemsko zasnovana predstavitev operacij za pretvorbo podatkov, operacij za analizo podatkov in operacij za pripravo izhodnih podatkov ter podroben prikaz delovnih faz. Posamezni postopki so dokumentirani s konkretnimi kartografskimi primeri.

Pri vrednotenju kakovosti prostorskih podatkov so obravnavani natančnost posameznih podatkovnih elementov, natančnost niza podatkov in viri napak, v geodeziji imenovanih pogreški. Ovrednotene so tudi prednosti računalniške izdelave kart. Delo z računalniki je poenostavljeno in hitrejšo, saj so sodobni računalniški programi prijazni do uporabnika in podpirajo različne vhodne in izhodne naprave. Njihova prednost je tudi v obsežni ponudbi ukazov v tako imenovanih menijih. Menije je mogoče prirediti lastnim potrebam ali definirati zaporedja ukazov v obliki makrojev. Nekateri programi ne zahtevajo dodatnega usposabljanja, saj imajo pripravljeno funkcijo pomoči. Pri pripravi zemljevidov, ki so vezani na množico prostorskih podatkov, je uporaba računalnikov zelo pomembna. Njihova glavna prednost je prav v hitrosti obvladovanja podatkov pri izračunavanju rezultatov in v možnostih njihovega grafičnega prikazovanja. Tudi popravljanje in dopolnjevanje na digitalnih kartah je bistveno lažje kot na klasično izdelanih zemljevidih. Hkrati računalniška kartografija lažje zadovolji posebne zahteve uporabnikov, saj so lahko določeni podatki prikazani na več različnih načinov.

V pričujoči knjigi so torej predstavljena vsa pomembnejša teoretična in praktična kartografska spoznanja pri pripravi 190 tematskih kart za naš prvi nacionalni atlas. Opisane so vse stopnje delovnega procesa, uveljavljene pri računalniški izdelavi tematskih kart. Posebej je poudarjen pomen estetskega in harmoničnega oblikovanja zemljevidov, ki morajo pritegniti pozornost uporabnikov in jim omogočiti čim lažje dojetje in razumevanje najrazličnejših prostorskih informacij. Pri tem morajo biti nujno upoštevana splošno uveljavljena kartografska načela. Avtorica spregovori o kartografskih znakih (točkovni, linijski, površinski, geometrični, nazorni in črkovno-številčni znaki), grafičnih spremenljivkah (oblika, velikost, barva, svetlostna vrednost, vzorec, smer) in elementih topografske podlage tematskih kart (relief, vodovje, naselbinsko omrežje, prometno omrežje, administrativne meje). Predstavi tudi splošna načela kartografske generalizacije, pri čemer med glavnimi načini obravnava izbiranje, poenostavljanje, poudarjanje, razvrščanje, združevanje, pretvarjanje in premikanje. Na koncu poglavja na primeru karte Reliefne enote in oblike povzame in podrobno predstavi značilnosti tehničnih in oblikovalskih rešitev.

V sedmem poglavju avtorica analizira tipe zemljevidov, predstavljenih v Geografskem atlasu Slovenije. V grobem jih razdeli na analitične (na primer Vrste kamnin, Rodnost leta 1995, Omrežje izobraževalnih ustanov leta 1995), kompleksne (na primer Kraške vode, Omrežje avtobusnih linij leta 1995, Onesnaženost okolja leta 1995) in sintetične (na primer Sončno obsevanje, Najpomembnejša raba tal leta 1994, Urbanizacija leta 1996). Sledijo še povzetek v poglavju Sklep ter poglavji s seznamoma literature in virov ter slik.

Drago Kladnik

### **Matjaž Klemenčič:**

#### **Jurij Trunk med Koroško in Združenimi državami Amerike**

Celovec 1999: Mohorjeva založba, 509 strani, ISBN 3-85013-707-4

Celovška Mohorjeva založba je konec leta 1999 izdala zajetno knjigo »Jurij Trunk med Koroško in Združenimi državami Amerike ter zgodovina slovenskih naselbin v Leadvillu, Kolorado, in v San Fran-