

# Terminologija

## POGREŠKE

### Uvod

U prvome svesku knjige »Osnovi geodezije« jezični korektor je u rukopisu ispravio svaku autorovu riječ »pogrješka« u »pogreška« bez »j«. Tvrдио je, da tako mora biti »po pravopisu Broz-Boranićevu«.

Kod drugog sveska iste knjige, koji je svezak štampan u drugoj tiskari, drugi je jezični korektor ispravio rukopis točno obrnuto, t. j. svaku »pogrješku« pretvorio je u »pogrješku«, sa »j«, tvrdeći i on — interesantno — da »po Broz-Boraniću mora tako biti«.

Dogodilo se dakle — a sve po Broz-Boraniću — da je u drugom dijelu istog djela isti termin drugačije štampan. Nastaje pomalo bizarno pitanje igre riječi: da li se radi o pogrešci u »pogrješci« ili o pogrješci u »pogrešci«??

Stvarno, Broz-Boranić u jednom izdanju svog pravopisa kao valjanu navodi riječ »pogrješka«, a u daljnjem izdanju »pogreška«.

Geodezija se u nauci i praksi vrlo mnogo bavi pogreškama, pa bi korisno bilo malo razmotriti pitanje stručnog termina za ono, što se latinski kaže »error« sa dva »r« (dakle kratko i oštro), francuski »erreur«, talijanski »errore«, engleski »error«, ruski »ошибка«, češki »chyba«, bugarski »погрешка«.

### Historija

Latinska poslovice kaže: Errare humanum est — griješiti je ljudski. Ješt. Ali usprkos toj prastaraj poslovice, dugo, čak vrlo je dugo trebalo, dok je došlo do naučne spoznaje pogrešaka opažanja, pogrešaka mjerenja, dok se došlo do teorije pogrešaka, do mjere netočnosti, do pojma srednje pogreške i t. d. Ta još su pred jedno stoljeće geometri u nekim državama morali kod stjecanja ovlaštenja polagati zakletvu »da će sasvim točno mjeriti!«

Stare geodezije, dotično knjige iz

geodezije, mudro i lukavo su šutjele o pogreškama. Naročito o neizbježivim, slučajnim pogreškama. Prelazile su preko tog pitanja kao preko gotovo nečasnog za struku. Starinski geodometri vjerojatno bi se čak uvrijedili, a možda bi koga i tužili sudu za uvredu, da im je rekao, da ne mjere »točno«. Poznato je, kako se je tvrdoglavo uvrijedio slavni Cassini, kad su posumnjali u rezultate njegovih gradusnih mjerenja sjeverno i južno od Pariza, iz kojih je mjerenja izlazilo, kao da je Zemlja jajolika oblika, t. j. ispupčena na polovima, a ne spljoštena. On, slavni učenjak, nije »priznao«, i bez razvijene teorije pogrešaka nije ni mogao priznati, da njegova mjerenja nisu »posve točna«. Odatle je za njega rezultirala znatna neugodnost, jer su nova mjerenja francuske Akademije nauka, jedno što sjevernije (Lappland), drugo što junžije (Peru), nedvojbeno pokazala, da je Zemlja na polovima spljoštena. Laplanska mjerenja vodio je Maupertuis. Slavni Voltaire se je nakon toga narugao Cassiniju stihom: »Maupertuis aplatit la Terre et Cassini — Maupertuis je spljoštio Zemlju ali i Cassinija«.

Nauka se odvajkada smatra nečim egzaktnim, točnim. Ona je upravo težnja za egzaktnošću. I u nju uvesti griješenje, još tome kao naučni pojam, nipošto nije bilo ni jednostavno ni lako. Drugo je danas, kad nam je teorija izjednačenja, teorija pogrešaka, teorija netočnosti, poznata i bliza, kad se tako obilno njome služimo. Teško je bilo stvari iznaći, otkriti, a lako se je njima danas služiti. Kolumbovo jaje; teško je bilo otkriti Ameriku, premda je golem i velik kontinent, a danas do nje doći nije tako teško. A pogreške su kao kolektivne gotovo poput američkog kontinenta, svuda ih ima u silnim količinama. gdje god čovjek što radi. A ipak! Trebalo ih je najprije otkriti, pa onda usvojiti i osvojiti.

Slučajne pogreške rezultat su djelovanja slučajnosti, slučaja. Slučajnost je ekstrem, antipod, zakonitosti, zakona. A smiono je bilo otkriti zakone slučajnosti.

Teoriju najmanjih kvadrata, izjednačenje pogrešaka po toj teoriji, izna-

šao je Gauss. Da li je to slučajnost? Smatram, da nije. Jer Gauss je dosada najveći matematski genij novoga vijeka, a kad je iznašao teoriju najmanjih kvadrata, bilo mu je tek 17 godina! Tvrdim, da nipošto nije slučajno, što je po srijedi bio čovjek genij i čovjek mlad. Jer bez genialnosti i smionosti jedva da bi bilo moguće pronaći tako nešto, što graniči s ništa, što računa takorekavši s pjenom mjerenja, a što je postalo ključem moderne geodezije, astronomije, fizike, metrologije, biometrike i t. d.

Kad je talijanski astronom Piazzi 1. I. 1801. otkrio planet Ceres, opažao ga je i pratio 41 dan i saopćio to drugim astronomima. Ali do ovih je vijest došla, kada je Ceres već bio u takvom položaju prema Suncu, da se uopće više nije mogao vidjeti. Iz samo 9<sup>o</sup> putanje (41 dan opažanja Piazzijevih) Gauss je po teoriji najmanjih kvadrata izračunao čitavu putanju. I gle. Astronom Zach je na temelju toga naredne godine prvi ponovno našao Ceres. Izjavio je: »Začudno točno odgovara elipsa gospodina Gaussa!«

Ali između Cassinija i Gausa prevaljen je dug put. Gauss je otkrio ne toliko postojanje neizbježivih, slučajnih pogrešaka, već je, više, dao teoriju — konstrukciju — njihove najbolje eliminacije, njihova mjerenja, najboljeg računanja s tim pogreškama, njihova izravnavanja i izjednačenja. Naučno otkrivanje, a djelomično i kuhanje tih pogrešaka, starije je od Gausa. Najveće zasluge prije Gausa na tom području pripadaju našem Dubrovčaninu Ruđeru Boškoviću, koji je god. 1770. postavio tezu, da izjednačenje treba izvoditi tako, da zbroj apsolutnih odstupanja bude u minimumu. Poznato je, da se nažalost po Boškovićevu principu ne mogu zadovoljavajući riješiti svi problemi izjednačenja, ali Boškovićevo gledanje predstavljalo je velik korak naprijed i snažno sazrijevanje prije Gausa.

### Griješiti. Grijeħ

Glagol »Griješiti« je trajan. Njegov proizvod, rezultat, učin, jest grijeh isto tako kao što je od »činiti zlo« rezultat »zločin«. Riječ zločin se (i u smislu zakona) upotrebljava za teže delikte. Analogno je i »grijeħ« oznaka za veću krivnju, pa su se čak izvjesni grijesi brojili u »smrtne« i slično.

### Griješka. Greška

Od istog glagola »griješiti« može rezultat biti i »griješka«, ekavštinom »greška«, pa se na pr. govori, da taj i taj ima »griješku na srcu« i slično, t. j. neku manje-više ipak trajnu manjkavost na srcu. Trajnost nekako izvire iz trajnosti glagola »griješiti«. Ali opet grijeh s jedne strane i griješka s druge oznake su dvaju različitih pojmova. Grijeħ označuje više subjektivan pojam, može ga netko počinuti, ali ne mora, dok »griješka« na srcu ili slično baš ne mora biti prouzročena od subjekta, koji je nosi. Osim toga izgleda, da griješka znači ipak nešto manje nego li je grijeh.

### Pogreška

Glagol »pogriješiti« je svršen glagol. Osim toga »po« znači izvjesno umanjanje, znači nešto trenutno. Na pr. »ljubiti« je trajan glagol, »ljubav« je njegov rezultat, dok je »poljubiti« glagol trenutan, a »poljubac« njegov trenutni rezultat.

Kad se usporede riječi grijeh, griješka, pogreška, ima se nekako dojam umanjanja, skraćivanja, kao da je grijeh nešto veće, griješka srednje, ali još uvijek trajno, dok je pogreška nešto neznatno, malo.

### Komparacija

Po teoriji imamo tri grupe pogrešaka: grube, sistematske i slučajne. Grube (franc. fauts, češki omyly) nastaju nepažnjom, nedovoljnom pažnjom. Vidno kvare rezultat. Kriv je za njih subjekt, koji mjeri ili računa, opservator, operator, kalkulator. Dakle, gruba griješka bila bi nešto slično »grijeħu«.

Sistematske pogreške izvire iz samog sistema. Imaju stalan određen predznak, a uglavnom su važnije, dotično opasnije od slučajnih. Imaju nekako trajan karakter, t. j. uz iste okolnosti uvijek isti znak, kod sve veće mjerene veličine, sve veći iznos pogreške, slično griješci srca: što više takvo srce naprežemo, griješka će biti veća. Zar stoga ne bi sistematskim pogreškama nekako dobro odgovarao naziv »griješke«?

Konačno slučajne ili neizbježive pogreške imaju razmjerno manje značenje, predznak im je jednako vjero-

jatno plus i minus, kao da poskakuju od jednog znaka na drugi. Osim toga, veću vjerojatnost imaju manje nego li veće slučajne pogreške. Zar ne bi za tu vrstu pogrešaka baš zato odgovarao izraz »pogreške«?

Od tri predložena izraza za pogrešku, t. j. »grijež« za grubu, »griješka« za sistematsku i »pogreška« za slučajnu, prvi izraz »grijež« teško da bi bio usvojen, jer se redovno pod »griježom« smatra prekršaj protiv morala. Pustimo dakle izraz »grijež« uopće po strani, pa zasada ostaje prijedlog, da se sistematska odstupanja nazovu »griješkama« a slučajna »pogreškama«.

### Pogrješka

Uvodno sam spomenuo »j« u nazivu »pogrješka«. Od pogriješiti bi — izgleda — stvarno u ijekavštini moralo biti »pogrješka« a ne »pogreška«. Ali, ali. Mislim, da nema struke, koja tu riječ toliko upotrebljava kao geodetska. Sigurno je upotrebljava više nego li sve druge zajedno. Zar si onda ne bismo mogli dozvoliti izvjesno skraćenje, pa da kažemo »pogreška« bez »j«, t. j. da i po sufiksu »po« i po ispuštanju »j« još bolje karakteriziramo trenutačan karakter slučajne pogreške, koja je vjerojatnije manja nego veća, a mjere za nju imaju  $\pm$  znak.

Mislim, da si ovu posve svijesnu »licenciju«, ali ne »poetiku« nego »stručnu«, može struka dozvoliti to više, što ni sam Broz—Boranić, kako smo gore vidjeli, nije bio u riječima pogreška-pogrješka siguran u svome pravopisu.

Dakle predlažem usvajanje riječi »pogreška« bez »j« kao specijalnog stručnog termina za pogreške slučajnog karaktera.

### Omaška

»Držao sam pušku, gađao, ali mi se omakla ruka«. Rezultat toga bila bi »omaška«. Pogriješio sam, pokvario, premda sam htio drugačije. Ali svakako sam bio premalo oprezan, pažljiv.

Zar ne bi stoga gledišta grubim griješkama odgovarao naziv »omaške«, jer grube griješke su one, kod kojih se je nešto uslijed nedovoljne pažnje kao omaklo pa se je opažanje pokvarilo.

### Odstupanja

Odstupati »od«, prema tome i odstupanje također »od« nečega. Da li je pogreška odstupanje? Jest. Od prave (ispravne) vrijednosti. Pogreška je razlika između opažane i ispravne veličine. Ali ne mora odstupanje biti pogreška. Dakle odstupanje je širi pojam. Na pr., ako je  $\delta$  razlika između dva mjerenja iste veličine, kažemo, da rezultat drugog mjerenja odstupa od rezultata prvog za iznos od  $\delta$ . Taj  $\delta$  onda nije čista pogreška, već izvjesna funkcija, kombinacija, pogrešaka dvaju mjerenja. U tome smislu na pr. govorimo kod preciznog izjednačenja poligonskih vlakova o odstupanjima pojedinih koordinata od koordinata težišne točke vlaka ili slično, a ta odstupanja nipošto nisu pogreške.

### Popravak. Popravka

Rekli smo: pogreška = opažanje minus prava vrijednost. Obratno: ispravna vrijednost minus opažanje je popravak. Dakle popravak ima obrnut predznak od pogreške. Pogreška + popravak = 0.

Pitanje je, da li je bolje reći »popravak« ili »popravka«? Mislim, da obje riječi jednako vrijede. Ali iz težnje za diferenciranjem, kao i zbog zvučnosti jednadžbe:

$$. \text{ pogreška} + \text{ popravak} = 0.$$

ja bih se odlučio ovdje za riječ ženskoga roda, t. j. za »popravka«, koja isto tako počinje sa »po« i svršava sa »ka« kao i »pogreška«, a riječ »popravak« predložio bih na pr. za »popravak instrumenata, automobila i slično«, t. j. remont.

### Ispravak. Ispravka

Nešto slično »popravci« b'o bi »ispravak«. Ali ipak drugo. »Ispravak, ispravka« b'io bi tehnički postupak ispravljanja pogrešnih veličina bez obzira na veličine pogrešaka. Ili opet rezultat toga postupka. Na pr. pogriješio na jednom mjestu, ali brzo našao i proveo sve potrebne ispravke (korekture) ili slično.

»Korektura« bilo bi traženje i ispravljanje učinjenih pogrešaka, u prvom redu učinjenih »omaški«, t. j. grubih pogrešaka.

### Dozvoljena odstupanja

U geodeziji mnogo operiramo s maksimalno dozvoljenim odstupanjima. Malo je to dugačak stručni termin. Sastoji se od tri riječi — maksimalno — dozvoljeno — odstupanje — u svemu s 30 slova. Zar riječ »maksimalno« ne bi mogla izostati, pa bi ostalo samo »dozvoljeno odstupanje«. Obično se za ta odstupanja uzimaju trostruke srednje razlike, trostruke srednje pogreške ili trostruka srednja odstupanja. Na pr. za dozvoljena odstupanja kod izravnog mjerenja dužina trostruke srednje razlike ili trostruka srednja odstupanja, a kod mjerenja kutova trostruke srednje pogreške i slično.

### Toleranca

Francuzi i Englezi za dozvoljena odstupanja upotrebljavaju samo jednu riječ, t. j. »toleranca«. Bi li se ta riječ, koja je latinskog podrijetla, mogla kod nas upotrebljavati? Govori se na pr. i kod naših raznih stručnih uzanaca o tolerancama kao o dozvoljenim odstupanjima, ali u našoj geodeziji to još nije uobičajeno. Kad bi se usvojilo, pitanje je, da li bi za »dozvoljena odstupanja« bolje odgovarala »toleranca« ili »tolerancija«. Za iznos samog odstupanja možda bi mogla doći u obzir prva riječ, dok druga više za pojam tolerantnosti, trpeljivosti.

### Proba. Kontrola

Riječ proba dolazi neposredno od njemačke riječi »Probe«, »probieren«, premda vuče svoj korijen iz latinskog glagola »aprobare«. Naprotiv, kod riječi »kontrola« ima se dojam, da ona neposrednije dolazi iz latinskog. Mislim, da se stoga bolje prilagođuje duhu našega jezika. Osim toga ni jezički nije »proba« baš sasvim isto što i kontrola. Na pr. govori se o »probama« u kazalištu kao o »vježbama« prikazivanja, doduše i sa svrhom, da se ispita, kontrolira, uvježbanost ansambla, ali ipak ne samo radi kontrole, već u prvom redu radi uvježbavanja. Proba je više pokušaj, pokus. U našem geodetskom smislu je kontrola provjeravanje već izvršenog mjerenja, opažanja, i slično.

Izgleda mi, da bi od riječi kontrola — proba trebalo usvojiti prvu i govoriti ne na pr. o prvoj sigma-probi računanja, nego o sigma-kontroli i slično.

### Provjerka. Provjeravanje

Zar se umjesto riječi kontrola-proba ne bi mogla uvesti riječ »provjerka«?

»Kontrola« je riječ internacionalno tako poznata, a prilagođuje se duhu našeg jezika, da držim, da ne bi trebalo na njeno mjesto tražiti drugu. Ali »provjeravanje« i »provjerka« su ipak termini, koji bi se mogli upotrebljavati za nešto specijalniji pojam. Predlažem, da se njima označi ono, što se u njemačkom zove »durchgreifende Kontrolle«, t. j. provjeravanje i kontroliranje više-manje čitavog sklopa postupaka, složenijih dijelova instrumenata ili čitavih instrumenata i slično. Kod Rusa je na pr. ispitivanje instrumenata »provjerka«.

### Prave i prividne pogreške

Odstupanja pojedinih opažanja od pravih vrijednosti jesu — kako je gore rečeno — »pogreške«, dotično »prave pogreške«. Ali u teoriji pogrešaka govori se i o t. zv. »prividnim« pogreškama kao odstupanjima ne od »prave« vrijednosti, nego od kakve vjerojatne vrijednosti, na pr. od aritmetičke sredine i slično. Da li je naziv »prividna« pogreška za to pogodan ili je pogodniji kakav drugi naziv, na pr. »vjerojatna« pogreška ili slično?

»Prividno« je nešto, što nije stvarno. Međutim, odstupanja pojedinih opažanja od aritmetičke sredine i te kako su stvarna.

S druge strane opet »vjerojatna« pogreška je ona, za koju po teoriji vjerojatnosti postoji 50% vjerojatnosti, da ne će biti premašena. Stoga odstupanja na pr. od aritmetičke sredine nazivati »vjerojatnim« pogreškama nije ni ispravno ni sretno, jer može da dovede do zabune. Možda bi ih bolje bilo nazivati »približnim« pogreškama, premda ni to baš nije najbolje. U računu vjerojatnosti vrlo se često služimo »približnim« vrijednostima, pa bi riječ »približan«, upotrijebljena za pogreške, mogla dovesti i u zabludu kao da se radi o odstupanjima od tih približnih vrijednosti. Dok se ne nade kraći izraz, morat će se spomenuta vrsta pogrešaka nazivati »odstupanja od aritmetičke sredine«, »odstupanja od srednjaka« ili slično.

### Nesuglasice

Nesuglasje, nesuglasica je disharmonija, više muzikalan pojam, ali mo-

že se u prenesenom smislu primijeniti i na geodetska mjerenja. Za muzikalnu nesuglasicu potrebna su barem dva glasa, za geodetsku barem dva opažanja, mjerenja ili rezultata. Nesuglasica bi onda uglavnom bilo odstupanje jednoga od drugog, a ne toliko od ispravne vrijednosti ili aritmetičke sredine.

### Zaglavak

Kao rezultat gornjih promatranja izraza za pogreške i jezičnog lova na pogreške, kontrole i slično, ponovimo zaključke dotično prijedloge:

- omaške = grube pogreške
- griješke = sistematske pogreške
- pogreške = slučajne, neizbježive
- pogreška = opažanje minus prava vrijednost
- popravka = prava vrijednost minus opažanje
- ispravak = tehnički postupak ili rezultat ispravljanja

provjerka = tehn. postupak  
 provjeravanja  
 kontrola = proba  
 približne pogreške = odstupanja od aritm. sredine

\*

Na kraju moram ponovno podsjetiti na prvi članak, otisnut u rubrici TERMINOLOGIJA, u kome je naglašeno, da razmatranja u toj rubrici imaju svrhu ne da definitivno odlučuju, već više da predlažu, razmatraju, potiču. Stoga se i gornji prijedlozi ne smiju uzeti kao meritorni i definitivni. O svakom učinjenom prijedlogu moralo bi se još raspravljati. Jezik je kolektivna, skupna tvorevina, pa i stručne termine treba da stvara i razmatra što širi krug stručnjaka, t. j. po mogućnosti čitava struka. U vezi s time pozivaju se čitaoci Geod. Lista, da što više sarađuju u terminološkoj rubrici.

Dr. N. N.



## KAKO JE S POGREŠKOM ODNOSNO S POGRIJEŠKOM

(Mišljenje »trećeć« korektora)

U svom članku iz područja geodetske terminologije dr. N. N. sasvim ispravno utvrđuje, da se kod nas po Boranićevu Pravopisu piše pogrješka i pogreška, pa zato nije čudo, što mu je jedan korektor po pravopisu od istog autora zahtijevao ovako, a drugi onako. Začudno je samo to, što je korektor drugog, dakle kasnijeg sveska, tražio pogreška; kad se zna, da se Boranić — pošto je jedamput već propisao pisanje dotične riječi bez j, — više nije vraćao na pisanje sa j. Očito je, dakle, da se korektor kasnijeg izdanja služio starijim pravopisnim priručnikom, a za noviji nije znao ili nije htio da zna.

Da bismo tu stvar stavili na pravo mjesto, odnosno da bismo utvrdili, da li je Boranić pravilno postupio, kad je uklonio glas j, ili — još bolje — da bismo utvrdili, da li dr. N. N. ima pravo, kada se odlučuje za pogrešku, a odbacuje pogrješku, progovoriti ćemo nekoliko riječi o tom pitanju (ne ulazeći u N. N.-ove motive za »licenciju«).

Sva nevolja dolazi od toga, što naš jezik za praslávsko t. zv. jat (ě) ima četiri zamjene: ije, je, iie. Ono prvo, t. j. ije pišemo prema praslávskom dugom jat, na pr. cvijet prema praslávskom cvět (jat dugo). Ono drugo, t. j. je, dolazi nam prema kratkom jat, na pr. cvjetovi prema praslávskom cvětovi (jat kratko). Glas i imamo mjesto kratkog jata u slučajevima, kad se ispred njega nađe ja, je ili o od l, na pr. smijati se, smijem se mjesto smejati se, smejem se, kako bi trebalo biti prema ekavskom smejati se, smejem se, ili živio mjesto živjeo od živjel (usporedi ženski rod živjela, gdje mora biti je, jer se l nije pretvorilo u o). Glas e mjesto jat imamo i u našem književnom i ekavskom govoru tamo, gdje bi u kratkim slogovima je došlo iza r, a gdje bi ispred toga r stajao još jedan suglasnik. Tako već iz najveće starine imamo sreća, vreća, a ne srjeća, vrjeća, premda je nekad bilo srěšta, vrěšta; imamo nadalje gen. vremena prema nom. vrijeme, zatim bregovi a ne brjegovi prema nom. sg. brijeg. Tako je i Srijem, ali sremački. Sremica (naprotiv Srijemac, srijemski

jer je tu slog dug); krijepiti, ali — krepost, okrepa; uvrijediti, ali uvreda, povreda i t. d. Svuda je ovdje, kako vidimo, ispred je glas r, a ispred njega još jedan suglasnik. Tako mora biti i grijeh, ali pogreška, jer bismo pisanjem pogreška grijehili prema netom navedenim primjerima, pa kada bismo pisali pogreška, morali bismo pisati i srjeća, vrjeća, vrijeme, brjegovi, srjemački, Srjemica, krjepost, uvrjeda, povrjeda i t. d., a to nikome ne pada na pamet.

Nastaje pitanje, kako to, da se ipak pisanje riječi pogreška održalo eto sve do naših dana i da je Boranić sve do pred nekih dvadeset i pet godina uporno stajao na pisanju sa j. Odgovor je lak: Riječ nije iskonski narodna, nego t. zv. knjiška. Primjeri, koje u potvrdu ove riječi donosi naš Akademijin rječnik, ne datiraju dublje u starinu od 150 godina, a sa j je pišu samo Vuk i Daničić. Očito je dakle, da je Boranić sve do naših dana tražio pisanje sa j zato, što je htio ostati vjeran Vukovoj i Daničićevoj tradiciji.

Nema sumnje, da će baš u svezi s člankom dra N. N. netko postaviti pitanje: A kako je to s grijeshkom? U ovoj je riječi jat prema Akademijinu rječniku dugo, pa se mora pisati i je.

Međutim, jedna najnovija pravopisna edicija (Dr. Jovan Vuković, Pravopisna pravila i uputstva za pisanje ije-kavskih glasovnih oblika, Sarajevo 1949.), smatra oblik grijeshka dijalektizmom i traži greška, s čime bih se ja složio, prvo stoga, što je pisac knjige rođen ijekavac, drugo, što živi i radi u ijekavskoj sredini (Sarajevo), treće, što naš ARj potvrđuje tu riječ vrlo slabo, i to samo iz Vukova rječ-

nika, i četvrto, što Ristić-Kangrgin Srpskohrvatsko-nemački rečnik piše tu riječ s akc. grěška, dakle kratko.

I još se jedno pitanje nameće ovdje: A zašto je onda razrjeđivati, kad tu također imamo kratko jat, a ispred njega r s još jednim konsonantom ispred toga glasa. Ne treba velike dovjtljivosti, da se odmah uvidi, da se ovdje radi o složenici, u kojoj glas z pripada prijedlogu raz, koji je složen s glagolskom formom -rjeđivati (koje samostalno nemamo). No Boranić je, čini se u najnovijem izdanju svoga Pravopisa (1947.) ovakve složenice također svrstao pod pravilo o pisanju glasa e ispred r i jednog konsonanta pred tim glasom, jer unatoč tome, što na str. 8. traži rješenje, rješavati (prema riješiti), na str. 173. zahtijeva pisanje razrešenje, razrešivati, razrešiv, razrešnica, a isto tako i na str. 146 određene, odrešiti, odrešivati, odrešnica, dok spomenuto razrjeđivati ostavlja sa j očito zato, da bi se razlikovalo od glagola razređivati, koji ima sasvim drugo značenje (određivati, razvrstavati). Koliko, međutim, znamo, naši pisci nisu prihvatili pisanje razrešenje, razrešivost, razrešiv, razrešiv, razrešnica, pa će se u tom pogledu morati izvršiti korektura na pisanje sa j u ovakvom slučaju složenih riječi. Dakle: razrešenje, razrešivost, razrješiv, razrješnica, kako — uostalom — ima i Vuković u svojoj netom citiranoj knjizi (str. 196).

Ali! Ali!, kako bi rekao dr. N. N. Jedina je iznimka — ogrjev (koju dr. Vuković zajedno s njezinim pridjevom ogrjevni piše ogrev, ogrevni, no to još nije primljeno od ije-kavskih pisaca.

Dr. B. K.



## GEODET ILI GEODETA

Pitanje, kako se zove stručnjak u geodeziji, da li geodet ili geodeta, odnosno — da se gramatički izrazimo — ima li takva imenica konsonantski ili vokalni završetak, spada u kompleks vrlo zakučastih pitanja, koja se sva svode na jedno: kako mi u naš jezik primamo tuđe riječi?

Jedne smo tuđe riječi primili u naš jezik vrlo davno, i danas ih uopće više i ne smatramo tuđicama, nego ih zovemo posuđenicama. To su, kako se navodi u Boranićevu Pravopisu (1947.), na pr. kum, bura, vitez, kralj, čoha, kula i mnoge druge. Druge riječi primamo u naše vrijeme i jednako ih, kao i ove davno primljene, prekrajamo na naš kalup, pa od ri-

viere načinimo rivijera, od spi-one — špijun, od matinee — matineja, od charge — šarža, od rosette — rozeta i t. d.

Ali, kao što znamo, tuđe su riječi u naš jezik ulazile sa različitih teritorija, iz različitih jezika, pa su se prema tome, odakle su došle, i različito reflektirale. Zbog toga imamo dublete: fronta i front, metoda i metod, minuta i minut, gripa i grip, teritorija i teritorij, laboratorija i laboratorij, recidiva i recidiv, fazona i fazon i t. d., već prema tome, jesmo li riječi primali od Francuza ili od Nijemaca.

Jednako je tako i s imenicama, koje — uglavnom — označuju zanimanja. U već citiranom Boranićeveu Pravopisu navodi se, da se prema našim imenicama muškoga roda na -a, (vođa, izbjeglica) uobičajilo pored lingvist, komunist, diplomat, patriot... i pisanje komunist, diplomata i t. d.

Uzmemo li u obzir, da se gotovo sve takve imenice svode na grčke riječi s nastavkom es, istes, koji mi nastavak odbacujemo (na pr. Sokrates, Aristides, Laertes, Alkibiades — Sokrat, Aristid, Laet, Alkibijad), jasno je, da i od grčkog na pr. hipokrites, Zelotes, kozmopolites ne možemo imati ništa drugo, nego hipokrit, zelot, kozmopolit. Ali taj se isti nastavak u latinskom jeziku reflektirao kao ta, ista, pa su takve riječi, koje smo primali posredstvom latinskog jezika, ulazile u naš jezik s nepromijenjenim latinskim nastavkom, čemu je pogodovalo, da smo i mi u našem jeziku imali (a i danas imamo) velik broj imenica muškoga roda na -a (sluga i sl.).

Tako smo dobili dublete: aristokrat, aristokrata, asket i asketa, demokrat i demokrata, estet i esteta, hipokrit i hipokrita, jezuit i jezuita, kozmopolit i kozmopolita, metropolit i metropolit i t. d. Ili: evanđelist i evanđelista, kapitalist i kapitalista, komunist i komunist, marksist i marksista, socijalist i socijalista, pa i patrijarh i patrijarha (patrijarka). Istim je tim putem došlo i do dvojtva: geodet i geodeta.

Postavlja se pitanje za koji od tih oblika da se odlučimo?

Kako smo spomenuli, Boranić je samo naveo, da se jedno pisanje uobičajilo pored drugoga, pa prema tome nije u tom pitanju zauzeo stav, ukoliko stavom ne bismo mogli shvatiti činjenicu, da je imenice bez krajnjega a stavio kao prvotne. Smatramo, da će ovo biti točno, jer u rječniku uz Pravopis piše samo ateist, a ne ateista.

Određeniji je Maretić, koji u svom Jezičnom savjetniku (Zagreb 1924., str. 194) piše: »Imenice (ponajviše grčkog i latinskog izvora), koje se u njemačkom jeziku svršuju na -ist, u francuskom na -iste, u talijanskom na -ista, jedni pisci pišu s nastavkom -ist, drugi s nastavkom -ista; na pr. idealist, jevanđelist, jurist, komunist, novelist, optimist, pesimist, žurnalist pišu jedni, a drugi: idealista, komunist, žurnalista i t. d. U narodnom jeziku čini se da nema ovakvih riječi, po kojima bi se moglo zaključivati, što je bolje, da li -ist ili -ista; Vuk je pisao: jevanđelist, ali: jurista, kancelista; vidi u mojoj Gramatici i stilistici, str. 180. (Staro zdanje od 1899., op. pisca). Nema pomoći ni u drugim slavenskim jezicima (nastavlja Maretić), jer Rusi pišu -ist, a Poljaci i Česi -ista. Ali kod nastavka -ta vidjet ćemo, da je narodu milije -t (na pr. arhimandrit, ježovit, mitropolit) nego -ta na pr. arhimandrita...); zato mislim, da je bolje: idealist, komunist, žurnalist i t. d. nego idealista...». Kod nastavka -ta Maretić ponavlja gotovo ovo isto i navodi nekoliko primjera iz narodnog jezika, koji govore u prilog nastavku bez krajnjega a

Protivno stajalište zauzima P. Dorđić u Našem jeziku (Beograd 1934., str. 149), koji veli: »Na osnovu iznetog izlaganja može se izvesti zaključak da je u našem književnom jeziku vrlo živa upotreba ličnih imenica muškoga roda po t. zv. ženskoj imeničkoj promeni. I kategorija tuđih reči, o kojima je bilo govora, bez teškoće se prilagođava toj promeni. Ništa ne smeta, dakle, da se za takve pozajmice koje su u naš književni jezik počele ulaziti u većoj meri tek u Vukovo vreme zadržati jedan samo nastavak na a.»

A naše mišljenje?

Bez a. Dakle: ateist, komunist, marksist, estet, demokrat, pa prema tome i geodet. Razlog je vrlo jednostavan: I oni, koji pišu na pr. ateista, komunist, marksista, demokrata, geo-

deta, teško izlaze na kraj s takvim svojim imenicama, kada ih moraju upotrebiti u množini. Ne sjećam se naime, da sam igdje čitao, da netko vrši na pr. teror nad komunistama, ili da se naš narod borio s fašistama, a nit ja ovaj članak pišem o geodetama. Pišem ga o geodetima, jednako tako kao što se negdje teror vrši nad komunistima, ili kao što se naš narod borio s fašistima. Zar ne bi bilo smiješno, kad bismo — prigodom kakvog geodetskog kongresa — u novinama pročitali rečenicu: U Zagrebu su se sastale (ili čak i — sastali) geodete iz cijele Jugoslavije, ili što slično. A to bi nesumnjivo proizlazilo iz — pretpostavimo —

slijedeće rečenice: Kongres je otvorio geodeta N. N. Kako, međutim, u našem jeziku nemamo imenicâ, koje bismo u jedini mogli sklanjati po ženskom rodu (geodeta), a u množini po muškom (geodeti), ne preostaje nam drugo, nego izbjeći takvu anomaliju i odabrati nastavak bez a, koji je — kao što znamo — posvećen starinom, koji zastupaju neki naši autoriteti (Boranić, Maretić, koji ima korijena u narodnom govoru (arhimandrić, ježović, metropolit) i koji — konačno — ne zahtijeva od nas nikakva kolebanja u pogledu deklinacije.

Dr. B. K.

## ISPRAVAK

za Geodetski list 1950 br. 1—3

Na str. 8 osamnaesti redak odozdo umjesto »do 2. IV. 1949« treba do 2. IV. 1950.

Zapažene pogreške u članku Ing. Filatova »Računski stroj Zagreb«.

Stranica	Redak ili mjesto gdje je pogreška	Treba
13	6 odozdo	... više znamenaka od 9....
16	9 odozdo	... $R(3+2) = R(5) : x...$
21	Tablica	stavimo u P: bbbb apsolutno
21	"	Preklopnik na: --+-+ obratni od predznaka b
26	"	b: + - + -
31	6 odozdo	Negativnim okretanjem...
39	12 odozdo	$1'' = 3^{\circ} 086\ 419\ 753...$
39	14 odozdo	3,086 420 (6)
41	19 odozdo	Dobivamo u 0 (5) : $m = ...$
41	20 odozdo	Unosimo u R (10) : $a = ...$
42	Formular	Dodati formulu: $\beta = 180^{\circ} - \varphi$
42	"	$a = 216,17$
42	"	$\sin \varphi = + 0,72\ 450$
42	8 odozdo	... formuli (vidi IV. 3).
44	Formular	$q = + 180, 46$