

RAD

JUGOSLAVENSKE AKADEMIJE

ZNANOSTI I UMJETNOSTI.



Knjiga XIII.

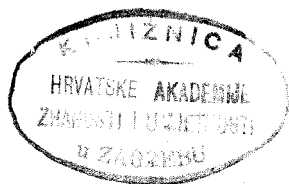
U ZAGREBU 1870.

U KNJIŽARNICI FR. ŽUPANA (ALBRECHTA I FIEDLERA) NA PRODAJU.

Štamparija Dragutina Albrehta u Zagrebu.

S A D R Ź A J.

	Strana
Paralele k hrvatsko-srbskomu naglasivanju. Od V. Jagića	1
Krsto Frankapan u tudjini. Od M. Mesića	17
O uplivu obradivanja zemlje i gojenja bilja na fizionomiju predjela i na značaj naroda. Od dr. J. Šlosera	80
Svečana sjednica jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti 27 listopada 1870.	
Besjeda predsjednikova	161
Izvještaj tajnikov	164
O petrefaktih u obće i o podzemskoj Fauni i Flori Susedskih la- pora. Od Lj. Vukotinovića	172
Književne obznane	
O slovenskoj chronografiji srednjega vieka. Od dr. Fr. Račkoga . .	213
Slovo svjatago Ippolita ob antihristje v slavjanskom prevednje po spisku XII vjeka, s izsljedovanijem K. Nevostrujeva. Od Gj. Da- ničića	230
Slavjano-russkija rukopisi V. M. Undoljskago. Od Gj. Daničića . .	231
Izvodi iz zapisnika jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti . .	234



Paralele k hrvatsko-srbskomu naglasivanju.

*Predao u sjednici filologiĉko-historiĉkoga razreda jugoslavenske akademije
znanosti i umjetnosti 6 travnja 1870*

PRAVI ĆLAN V. JAGIĆ.

Pošto je poredjivanje indoevropskih jezika u velike uspĉelo, nstavlja se taj posao marljivo u pojedinostih. Ta to bi bila kukavna nauka, ta komparativna filologija, da je njen zadatak ograniĉen na puko poredjivanje gramatiĉkih oblika, a gdje su ovi isporodjeni i do nekogega jedinstva dovedeni, ondje da i nauka prekine. Ima tu još mnogo pitanja, koja nam obećavaju velike rezultate, znatna objašnjenja. Medju ostalimi pojavi, koji se oĉituju u jeziku, postaje u novije vrijeme sve to ozbiljnijim predmetom komparativnih studija jedna vrlo nježna strana jeziĉkoga života — akcentuacija. Lako bi mi bilo izbrojiti dugaĉak red novijih djela, što se bave pitanjem o akcentuaciji, bilo pojedince za jedan jezik, bilo općenije za više ih ili ĉak za sve indoevropske na skup, tražeći i tu medju njihovimi pojavi srodnosti od starine. A hoće li ih naći? zapitat će gdje tko skeptiĉnim glasom, jer je uzeo na um, da je akcenat u jeziku stvar vrlo promjenljiva i pobjegljiva; pak da bi još većma podupro svoju sumnju, pozvat će se na živu istinu, kako se ĉesto po dva najbliža narječja istoga jezika ne razlikuju ni ĉim toliko koliko upravo akcentom. Jer kako možemo, reći će se, tražiti srodnost u akcentuaciji dvaju jezika, koji si izdalje stoje, kad već u onom, što je sa svieim na blizu, nahodimo samu najšarovitiju razlikost? Ili zar se ne razlikuje, da ne idemo daleko od kuće, naše troje narječje: štokavsko, ĉakavsko, kajkavsko, gotovo najodliĉnije upravo akcentom? Nijesu li si u akcentuaciji vrlo nesrodni jezik ĉeški, poljski i ruski? nijesu li zar jezik litavski i letski?

Moramo istina priznati, da svi ovakovi prigovori stoje; ali oni nam ne mogu ipak smetati, da ne pokušamo, ne bismo li kraj svega toga našli koliko toliko tragova medjusobne srodnosti ili

istovetnosti i u akcentaciji. Pak taj je pokušaj već izveden, i to s dovoljnim uspjehom. Dan današnji ne sumnja više nitko, da ima između staroindijskoga i grčkoga jezika vrlo velikih srodnosti i u akcentuaciji. Isto tako nema sumnje, da se u koje čemu znatno s njima podudara ne samo akcenat litavski, nego i slovinski, naročito kako se sačuvao u jeziku ruskom i starohrvatskom (čakavskom narječju). Samo ne valja zaboraviti, da kao inače u jeziku tako i u akcentuaciji treba najprije pomno razabrati, što je starije što li novije. Jer i u akcentuaciji može se dogoditi, da se između dva vrlo srodna narječja jedno zaustavilo na starijem stupnju, dok se drugo pomladilo. Eto na priliku razlikosti između oba narječja jezika hrvatskoga: čakavštine i štokavštine, nijesu nam više toli čudne, pokle je A. Mažuranić objasnio njihov međusobni odnošaj i u akcentuaciji. Koli liepo pristaje svim ostalim osobinama čakavštine još i njezino starinsko naglasivanje! Od sele ne smije u naučnom istraživanju nitko mimo ići akcentuacije čakavske. To bi bila upravo onako griješna nemarnost, kao da će tko u poredjivanju hrvatskoga jezika s kojim god srodnim sa sviem s uma smetnuti starije vjekove hrvatskoga jezika. Ali je šteta velika, što o akcentu čakavskom još uvijek malo znamo. Ta sve, što je o tom pisano, nahodi se u maloj, školam namijenjenoj gramatici. Kad bi nam ili sam A. Mažuranić ili tko drugi, komu je čakavski akcenat vrlo dobro poznat, onako vjernom objektivnošću te onako podpuno razvio život akcenta čakavskoga, kako imamo razvijen život akcenta štokavskoga u raspravah Gj. Daničića, privriedio bi neiskazano ne samo našem jeziku već cjelokupnoj slovinskoj filologiji. To se ne vidi tako dobro, dok je istraživanje ograničeno na jedan jezik, prem da se za siguran napredak svih daljnjih istraživanja ište najprije onakovo ograničenje; ali kad se za tiem ovakova da tako rečem domaća privreda sastavi s rezultatima općenije naravi, s trudom stranih istraživanja, tad će pojačena svjetlost osvietliti domaće i strano.

Ovo što ću niže navesti, ne stavlja si tolika zadatka, da bi naš akcenat obširno poredilo s kojom god stranom akcentuacijom; ne ide ni za tiem, da u pojedinostih mnogo nova iskaže — ali paralela, koju sam ja rad povući između nekih naših akcenata i stranih, mislim da je nova, do sele ne izvedena; barem smijem savjestno reći, da nijesam još nigdje čitao, da je tko na to poredjivanje došao koje hoću ja ovdje da istaknem.

1.

Mi razlikujemo u današnjem književnom jeziku hrvatsko-srbskom, u narječju štokavskom, četiri razna izgovora kratkih i dugih vokala ukupno; a prema tomu imamo i četiri različita znaka, na ime " i ' za kratke, a ^ i ' za duge vokale. Ovi su znaci najprije dosljedno upotrebljeni u Vukovu rječniku, i to u novom izdanju po predlaganju Gj. Daničića. Nakon Vuka i Daničića upotrebi one znakove u istom značenju V. Pacel i P. Budmani. A. Mažuranić pristaje u glavnome uz Vuka-Daničića, samo što je nesrećom volio značenje znakova ^ i ' izvrnuti, tako da što je njemu ^, to je Vuku ', a što je Vuku ^, to je njemu '. Ovaj se nesklad ne može dosta nažaliti, jer bi se sada u označivanju moralo gotovo svagda kazati, kako tko uzima oba ona znaka, ^ i ', da li po Vuku i Daničiću ili po Mažuraniću.

Da su oba akcenta " i ` ograničena na same kratke vokale, o tome nema sumnje. Ali je po historiju hrv.-srbs. akcenta vrlo znatno, što A. Mažuranić veli, da narječje starohrvatsko (čakavsko) nema akcenta '. Po Mažuranićevoj nauci odgovara svakoj akcentom ' označenoj slovcu narječja štokavskoga, akcentuacija za jednu slovku niže prema kraju rieči; dakle štok. vòda, čak. vodā, štok. òganj, čak. ogānj. Lako je dokučiti, za što od čak. vodā, posta štok. vòda. Akcentuacija posljednje slovke (tako zvani oxytonon) moradijaše prije sa svoje visine i oštrine spasti u neki srednji, neutralni jèk, a tada istom preseli se taj smjereni jèk sa posljednje slovke napried na predjašnju slovku. Da ne bude prije, nego li je čakavski akcenat " uzeo skakati sa posljednje slovke napried prema početku rieči, oslabio njegov jèk sa " u ', ne vidim razloga, za što ne bismo još i danas u štokavštini izgovarali vòda mjesto vòda. Ako u čakavštini nema zbilja akcenta ', tad bih rekao, da joj nije ni akcenat ' (po Mažuraniću ^) posvema jednak isto takovu akcentu narječja štokavskoga. O tom treba da nas koji znalac čakavskoga akcenta pouči; jeda li se na priliku jednako izgovara o u čakavskom nominativu rieči dvór i u štokavskom genitivu dvóra? Ja to pitam s toga, što si štokavski izgovor dvóra mogu misliti ovako rastumačen: dvoòra, a kako je u čakavskom? Ako ondje nema akcenta ' na samu, ne smije se valjda iskati ni kao sastavina dugih vokala.

Bilo dakle da čakavština ima, bilo da ni po što nema akcenta ', svakako je puno vrijedno, što nam je A. Mažuranić odkrio bar

tu tajnu, da akcenat ` u štokavštini ima uza svoju pozitivnost još i neko negativno značenje, jer pokazuje, da od prije akcenta na onoj slovcu nije bilo. Upravo s te njegove negativne strane porodio bih ga ja sanskrtskomu akcentu svariti. Jer je prvo cila istina, da se slovka (vokal), naglašena akcentom ` , puno blaže izgovara, nego li da je akcenat `; a tako je i sanskrtski svarita blažega, ponešto oduljena izgovora (sr. Bopp, vergl. accent. str. 13). Za tim i sanskrtski svarita, kao štokavski ` , služi dosta često za izmjenu onoga drugoga, oštrijega akcenta, udātte. Na priliku prthivī asi postat će prthivj āsi, t. j. po što je i pred vokalom a prešao u poluvokal j, pomakao se i akcenat mjesto udātte za jednu slovku niže kao svarita. Medju tim može se i sanskrtskomu svariti dogoditi ono, što našem akcentu ` , t. j. da nije skočio na vokal po naravi kratak, već na vokal dug; tada se bilježi u nas obično ´ (po Mažuraniću ^), kao n. pr. brāda (prema čak. brādā). Ovakav dugački svarita bio bi u sanskrtskom obliku divīva (mjesto divī i iva). Razumije se dakle, ako ja hrvatsko-srbski akcenat ` poredjujem sanskrtskomu svariti, da je ta paralela ograničena samo na svaritu kratkih vokala. Samo od toga kratkoga svarite može se pomisliti prielaz čak do tako zvanoga sekundarnoga svarite, kojemu odgovara grčki težki akcenat. G. Curtius uči, a uza nj pristaje i Corssen, da gdje se je u grčkom jeziku morao zbog prirasta rieči akcenat seliti s predjašnjega svojega mjesta na jednu od posljednje tri slovke, ondje da se je na izvorno naglašenoj slovcu održao bar nekakav srednji jêk (Mittelton), kao n. pr. zbog ἑπερσεν (prema sansk. ábharam) da su izgovarali i u obliku ἑπερσμεθα prvu slovku (augmenat ε) nekakoviem srednjim jekom, prema sanskr. ábharamāhi. Naš jezik držeći se protivnoga pravca u naglasivanju od jezika grčkoga, tjera svoj akcenat prema početku rieči, ali i on rabi za to skakanje većinom svoj srednji jêk, na ime akcenat ` , n. pr. čak. lomím: štok. lômím, čak. lomécí: štok. lômêči; u štok. čak prêlomím, prêlomíš prema: slômím, slômíš. Ja kažem dakle, da je u opće i naš akcenat ` onako nesamostalan, kao indijski svarita, grčki baritonon; t. j. i naš ` , i sanskrtski svarita, i grčki težki akcenat (u značenju srednjega jeka, njem. Mittelton ili Nebenton) imali bi se po pravilu uvijek kao vrtjeti oko nekoga drugoga glavnoga akcenta, ili bar biti njegoviem zamjenikom. Pa tako i jest zbilja, s malimi iznimkami; samo što se u nas ovo sekundarno značenje štokavskoga akcenta ` ne može ni

pojmiti pravo bez akcenta čakavskoga. Meni se čini svaka riječ našega jezika s akcentom ` , kao u fonetici oni oblici, gdje se danas izgovara istina *u*, ali se zna da je to noviji pojav hrvatsko-srbske fonetike mjesto davnašnjega *a*.

2.

Puno je razgovjetnija razlika izmedju ^ i ` , to je dvojaki izgovor dugieh vokala u hrvatsko-srbskom jeziku. Ta razlika živi ne samo u današnjem štokavskom narječju, već i u čakavštini; samo što sam napried izrekao, da ne znam pravo, jesu li si zbilja štokavski i čakavski akcenat ' podpunoma istovetni. Razlika ova izmedju akcenta ^ i ` može se grafički tako predočiti, da se mjesto *léca*, *péta*, *zóva* piše *lěca*, *pěta*, *zòva* t. j. *leěca*, *peěta*, *zoòva*, a to bi se grčki ovako označilo: *lḗca*, *pḗta*, *zṓva*; nasuprotiv *měso*, *mōre* mogli bismo ovako protumačiti: *měso*, *mōre* ili *měeso*, *mōore*, a po grčkoj grafici: *mṙso*, *mōre*.

Da ovo tumačenje, barem aproksimativno, vrijedi, dokazuje mi to, što grčki i latinski gramatici upotrebljuju jednake pomoći, da bi istumačili razlikosti svojega akcenta — o čemu ću umah govoriti. Dakle dug vokal s naglasom ^ znači od prilike koliko dva kratka s jakim uzvisom glasa (` ) na prvoj polovici (na prvoj mori) onoga dugoga vokala, a s opadanjem glasa u drugoj polovici (drugoj mori); opeta dug vokal s naglasom ` znači od prilike koliko dva kratka vokala s oduljeniem uzvisom (`) u drugoj polovici (drugoj mori). Ova se razlikost najbolje očituje, gdje mjesto duga vokala stoji diftong *ê* t. j. po hrv.-srbskom jeziku *ie* — *je*. Jer koliko god puti zaradi dužine odgovara starobugarskomu *ѣ* (*ĭ*) naš *ie*, ondje bi mjesto starobugarskog *ĭ* ili po našem ekavskom izgovoru mjesto *e* s naglasom ^, dakle mjesto *ê*, stojao *ie* s jakim uzvisom na *i*, t. j. *le*; a mjesto *ĭ* ili po našem ekavskom izgovoru mjesto *e* s naglasom ` , dakle mjesto *é*, stojao bi *ie* s oduljeniem uzvisom na *e*, t. j. *iè*. Sravnimo primjera radi strobug *вѣ́ме*, hrv.-srbs. po ekavskom izgovoru *vřéme*, južnom izgovoru: *vriěme* (*vrijěme*); starobug. *дѣ́та*, hrv.-srbs. po ekavskom izgovoru *děte*, južniem izgovorom *diěte* (*dijěte*); nasuprotiv starobug. *сѣ́но*, hrv.-srbs. po ekavskom izgovoru *sěno*, južniem izgovorom *sĭeno* (*sĭjeno*); starobug. *тѣ́сто*, hrv.-srbs. po ekavskom izgovoru *těsto*, južniem izgovorom *tĭesto* (*tĭjesto*). To se isto vidi, gotovo još očitije, gdje se dva kratka vokala stežu u jedan, koji će dakako postati dugiem

vokalom, i to ovako: grōhot, grōot=grôt; sāhat, sāat=sât; jāhati, jāati=jāti; prāha, prāa=prā, strāha, strāa=strā; vlāha, vlāa=vlā; tako i od vōl biva vōo=vô, od stōl biva stōo=stô itd. Ako iz āhar postaje ār, to ja mislim, da se najprije ā poostrio u ā, te se mjesto āhar ima smatrati prielaznim oblikom āar; isto tako òvamo prehodi u āmo preko prielaznoga oblika ðamo.

Isto ovakova razlika dvojako naglasivanih dugih vokala ima i u jeziku grčkom i latinskom. Dionysios Thrax govori za grčke akcente ovako: Τόνος ἐστὶ φωνῆς ἀπῆχης ἐναρμονίου (= jêk skladna glasa), ἢ κατὰ ἀνάτασιν ἐν τῇ ὀξείᾳ (ili naponom oštar-hitar-žustar), ἢ κατὰ ὀμάλισμὸν ἐν τῇ βαρεῖᾳ (ili níkom nizak), ἢ κατὰ περίκλασιν ἐν τῇ περισπωμένῃ (ili uz pregibak oduljen). Ovaj treći τόνος zove se u grčkieh gramatika δίτνος ili σύμπλεκτος (lat. prievodom: duplex), ili ὀξύβαρεῖα (lat. prievodom: ex acuto gravique ficta) ili κεκλασμένη (lat. prievodom: flexa, inflexa) ili napokon najobičnijim imenom περισπωμένη (lat. prievodom: circumflexa).

Što znači περίκλασις, tumači nam skoliast ovako: ἢ ἐν τῷ αὐτῷ ἀνένεξις καὶ κατένεξις, μὴ ἐπιμενούσης τῆς φωνῆς ἐν τῇ ἀνατάσει ἀλλὰ μετὰ τὸ ἀναταθῆναι καὶ καταφερομένης, t. j. uzvis (ἀνένεξις) i poniz (κατένεξις) za jedno, tako da glas ne ostaje u naponu, već se iza napona spušta ili opada. Zavinuti dakle akcenat jezika grčkoga (circumflexus) ne otežaje se jednakiem mahom preko ciele dužine duga vokala, već jeknuv uzvisitiem jekom na prvoj polovici (mori) duga vokala pregibe se (flectitur, kako Servij kazuje) te opade u drugoj polovici (mori) u niz.

Nije li to podpuna, koliko se igda željeti može, definicija našega obloga akcenta? Grčke rieči τοῦτο, ἦθος, κῆπος izgovarahu dakle Grci, kao da ih mi pišuoči na svoju ovako izgovaramo: tûto, êthos, kêpos. Isto bismo tako na svoju pisali pâs, pân, što no Grk piše: πᾶς, πᾶν. Naš dakle obli akcenat i grčki zavinuti bijahu jednako izgovarani: to je mislim nov, do sele ne istaknut razlog, za što nije trebalo Mažuraniću izvlačati običnoga značenja toga akcenta te mjesto njega uzimati '.

Ali ne samo Grci nego i Rimljani, po svjedočanstvu njihovieh gramatika, kao su Varo i Kvintilijan, razabirahu u valjanom izgovoru dugieh vokala naš obli akcenat. Servij tumači izgovor duge slove, ako je naglašena cirkumfleksom ovako: prima erecta rursus in gravem flectitur (§. 24), to će reći: prva polovica iliti prva mora duga vokala opada u drugoj polovici „in gravem“. Kvintilijan

govori o tome I, 5, 30 ovako: in omni voce acuta intra numerum trium syllabarum continetur, sive hae sunt in verbo solae sive ultimae, et in his aut proxima extremae aut ab ea tertia. Trium porro de quibus loquor media longa aut acuta aut *flexa* erit. Da ovu Kvintilijanovu razliku „aut acuta aut flexa“ po tanje razvijemo, glasit će pravilo za obli akcenat ovako: Circumflexus (naš obli) stoji u latinskom jeziku: 1. u jednoslovčanih rieči duga vokala, dakle n. pr. rês, pês, môs, flôs, lis, fôns, lûx, sôl, dâs, flês, fis. Sve ove rieči izgovarahu Rimljani po dobru izgovoru, kao da su to hrvatske rieči s obliem akcentom, a ne onako mlitavo, kako se one danas u latinskom govoru i u školi izgovaraju. 2. u dvoslovčanih rieči može pasti zavinuti (naš obli) akcenat samo na predposljednju, dakle prvu slovk (paenultima) i to ako je njezin vokal po naravi dug a vokal posljednje slovke nije ni po naravi ni po položaju dug. Dakle Roma, clarus, pomum, egit, vixit, duxit izgovarahu stari Rimljani kao da su to hrvatske rieči s obliem akcentom, ovako: Rôma, clârus, pônum, êgit, vîxit, dûxit. Komu bi se to čudno vidjelo, evo mu svjedočanstvo staroga gramatika, koji o tom izgovoru ovako govori: circumflexus accentus in dissyllabis vel in trisyllabis vel in quantovis numero syllabarum penultimum sibi vindicat tantum locum et hac lege, ut ubi fuerit hic accentus, penultima sit naturaliter longa. Ita fit, ut huic accentui trochaeus naturaliter longus convenire videatur. A još izrazitije dodaje drugi svjedok, kada na predposljednjoj slovc, ma i duga bila, ne može stojati circumflexus, na ime: si posterior longa erit positione vel natura, prior acuetur, ut: cōdex, dōcte. Drugiem riečma za latinski properispomenon valjaju gotovo oni isti uvjeti, koji za properispomenon grčki.

3.

I onaj drugi dugi akcenat hrvatskoga jezika poznat je objema klasičkim jezicima. To dokaza već A. Boeckh (de metris Pindari I 8, 47; 9, 52), opominjući nas na razliku u akcentuaciji stegnutih vokala. Gdje se stezahu dva vokala, od kojih prvi bješe uzvisita a drugi ponizita glasa, dakle prvi s akutom drugi bez naglasa iliti baritonon, ondje izadje stezanjem na vidjelo dug vokal sa circumflexom (našim obliem akcentom), kao: φάος, νόος, πλόος stegnuto: φῶς, νοῦς, πλοῦς; po našem pismu bilo bi: fôs, nûs, plûs. A gdje se stezahu dva vokala, od kojih bješe prvi ponizita glasa (baritonon

ili bez akcenta) a drugi uzvisita glasa (oksitonon), i ondje izadje stezanjem dug vokal na vidjelo, ali s akcentuacijom takvom, koje nijesu doista u pismu razlikovali od akuta, ali su njen izgovor po nešto drugačije tumačili, i to načinom, koji je našem za takove tankosti izvježbanomu uhu posve razumljiv. To bijaše otegnuti jêk duga vokala s uzvisom prema drugoj polovici (iliti mori).

Taj izgovor prozva Glauko iz Samosa ἀντανακλαζομένην, to će reći protivno od ἀνακλαζομένην, što je circumflexus iliti zavinuti naglas. Arkadios opisuje ga ovako: ἡ ἀνω τείνεται καὶ εὐθεία καὶ εἰς ὀξὺ ἀπολήγουσα, ἐοικυῖα τοῖς βέλουσιν τοῖς ἐπιεμένοις. Već iz ove definicije (jêk „izravno, uz goru napinjući te oštro prekidajući, poput naperenih striela“) očito se razabire, da je to pravi pravcati naš akcenat '? koji u nas u čakavštini pretežnije gospoduje, pače ima ga ovdje čak na jednoslovčanih dugih riečih. Dakle ako stezanjem od ἐάν posta žv, to se je i izgovaralo, kao da na našu pišemo én, ili kao čakavski nominativ: grih, dvór.

Ovaj akcenat vlada pravilno u grčkom jeziku i kod jednoslovčanih rieči, kao u nominativu θῆρ, φῶρ; a da u latinskom jeziku ne može stojati, van na predposljednjoj slovcu, kad je posljednja duga, ili na trećoj od kraja, uzimajući uvijek i za nj naravsku dužinu, to se razumije već iz onoga, što bi napried rečeno. Isto bi tako suvišno bilo dokazivati, jer se već samo kaže, da je u pojedinih pojavih akcentuacije više srodnosti izmedju jezika grčkoga i čakavštine, a opet jezika latinskoga i štokavštine. Ako latinski jezik nema dugieh jednoslovčanih rieči s akcentom ', kao što ih nema ni štokavsko narječje hrv.-srb. jezika, na suprotiv ima i grčki jezik i čakavsko narječje hrv.-srb. jezika — to je na obje strane istomu pojavu isti uzrok, koji ne treba dalje spominjati.

4.

Dokazanoj jednakosti dvojaka duga akcenta u jeziku grčkom i latinskom i našem hrvatsko-srbskom, pridružuje se vrlo znamenita paralela iz Litve, a ima je u oba narječja: litavskom i letskom. O litavskom akcentu pisa temeljito Kurschat u drugom dielu svojih „beiträge zur kunde der littauischen sprache“, na ime u „Laut- und tonlehre der littauischen Sprache“ Königsberg 1849. Prem da Schleicher o tom djelu s najvećom pohvalom govori, naročito zarađi akcenta (ist für die accentlere mein führer gewesen, one den ich wol lange im finsternen gebliben wäre), ne razabra ipak u svojem

gramatičkom djelu razlike između dvaju dugih akcenata, već govori samo o jednom akcentu dugih i jednom akcentu kratkih vokala: prvi označi akutom ´, drugi znakom za gravis ` . Za čudo što Schleicher čak odrješito vojuje protiv Kurschata, koji je onu razlikost dvaju dugih akcenata dobro poznavao; on veli o tome ove znamenite rieči (lit. gr. p. 11 pod zvijezdom): Obgleich dieser doppelte ton ser an das erinnert, was Hr. Wuk Stefanović Karadžić über die serbische betonung lert und ferner Hrn. Kurschats lautliche auffassung des litauischen fast durchauss eine ser genaue genant zu werden verdient, so muss ich doch nach den an verschiedenen orten gemachten, mit aller sorgfalt an gestellten beobachtungen erklären, dass ich einen solchen unterschied nicht war genommen habe.“ Ugled Schleicherov i njegove litavske gramatike moradijaše nešto nauditi razlikam Kurschatovim, one ostaše dugo vremena ne uvažene, dok im ne pribavi nove vrijednosti gramatika Bielensteinova za letsko narječje. Ovdje se iz nova samostalnim istraživanjem dokazuje, da i u letskom narječju imaju dva različita jeka dugih vokala i diftonga. Bielenstein govori za taj pojav, da je „eine der merkwürdigsten, eigenthümlichsten und tiefgreifendsten Erscheinungen des lettischen Vocalsystems.“ Po njegovoj terminologiji zove se jedno „gedehnter“, drugo „gestossener“ ton. Iz definicije, kojom ističe njihovu razlikost, nije teško umah uvidjeti, da što on zove „gedehnter ton“ odgovara našem akcentu ´, a što mu je „gestossener ton“, našem akcentu ` . Ova se razlikost po nauci Bielensteinovoj najboljma osjeća kod diftonga (tako i u nas kod ie), ali je dosta razgovietna i kod dugih vokala. Bielenstein odabra, kao u nas A. Mažuranić, za oduljeni jèk dugih vokala znak ^, a za ono, što mu je „gestossener ton“ znak ´, dakle protivno onomu značenju, koje imaju oba ova znaka u akcentuaciji Vuk-Daničićevoj.

Da bi se vidjelo, kako se ova razlikost dvojaka duga jeka u letskom narječju često i u pojedinieh rieči podudara s jezikom hrvatsko-srbskim, evo nekoliko primjera (ja pišem vokale po ortografiji Bielensteinovoj, a u konsonanata uveo sam s razloga tipografskih neke promjene): béda (hrv. bièda, ek. bèda, prema letskom očekivali bismo bièda, ek. bèda), cërme (hrv. cër, dráugs (hrv. drùg), dūša (hrv. dūša), dziws (hrv. živ), êskát (srbs. hrv. obiskati, pobiskati), gréks (hrv. grèh, čak. grìh), gūža (hrv. gūz), krášns (hrv. krásan i krásan), láudis (hrv. ljúdi), lauks (hrv. lúka)

mîrs (hrv. mîr), rûka (hrv. rûka, prema letskom valjalo bi da je u nas rûka, ili pak u letskom rôka), sâls (hrv. sôl), sâuss (hrv. sùh), sîns (hrv. sîeno; ikavski sîno), snîgs (hrv. snîeg, čak. snîg), sûds (hrv. sùd), swéts (hrv. svêt), škists (hrv. čist, očekivali bismo čist; i zbilja na to sluti čistac uz čistac), tórnis (hrv. tóranj), trîs (hrv. trí), zîma (hrv. zîma, prema letskom očekivali bismo zîma sr. zîmi, sadašnji adverb; a sadašnji je lokal zîmi, akuz. zîmu), zûbs (hrv. zûb), zwérs (hrv. zvîer). Što ima u letskom narječju dugieh vokala, koji su već u nas pokraćeni, tomu se ne će za cielo nitko čuditi. N. pr. prema letskom ábûlis (letski óbûlas) u nas jábuka, letski áuss hrv. ūho (ali kajkavac izgovara još i danas vûho), letski aulis živi u češkom oul (starije ortografije aul); ako letskomu lêpa odgovara u nas lîpa, ali je za to u češkom jošte lîpa; hrv. mâti nije tako blizu korjenitosti kao letsko mâte, hrv. mûčiti (mûka) čini se već poradi nekošnjega nazala da je bilo negda duga izgovora, kao u letskom: mîôčiti; hrv. sîr ali češki sýr u letskom sêrs (poradi litavskoga suras očekivali bismo i u letskom u ili au), hrv. sîto, ali češki: sîto, letski sîts itd.

Nakon Bielensteinove gramatike letskoga narječja postadoše iz nova znamenite opaske Kurschatove o akcentuaciji litavskoga narječja. Za to se i sam pisac u predgovoru k svomu rječniku litavskoga jezika puniem pravom na to pitanje povratio. On i sada, kao prije 25 godina, odrješito tvrdi, da i litavski jezik razlikuje isto onako dva duga akcenta, kao jezik letski, te nas uvjerava, da je napokon i Schleicher počeo tu razlikost priznavati te se je čak pismeno s Kurschatom o tome dogovarao, kako bi se ta razlikost dala najbolje označiti.

Kurschatova terminologija podudara se s Bielensteinovom za onaj dugi jêk, koji obojica zovu „gestossener ton“, a taj odgovara našemu oblomu akcentu; za ono pak, što je Bielensteinu „gedehnter ton“, odabra Kurschat rieč „geschliffen“. Meni nije pri ruci Kurschatovo gori pomenuto djelo „Laut- und tonlehre“, ali već iz Schleicherove gramatike kao i iz Kurschatova rječnika dobija se ova definicija jednoga i drugoga akcenta: bei der gestossenen Betonung bewegt sich der Ton der betonten Sylbe in gerader Linie von oben nach unten; bei der geschliffenen Betonung einer Sylbe verweilt der Ton anfangs in einer niedrigen Lage, senkt sich dann auch wohl noch etwas und erhebt sich schliesslich auf eine höhere Stufe. Kurschatovi su znaci, kao i Bielensteinovi, odgova-

raju dakle: ^ našemu ', a ' našemu ^, samo što on mjesto obloga znaka rabi grčki cirkumflex.

Litavski je akcenat puno znatniji od letskoga, jer je sačuvao više starinske kreposti, nego li letski. To priznaje i Bielenstein, koji takodjer sluti, da je ista starinska akcentuacija litavskoga jezika nekoč i u letskom vladala. Između litavske i letske akcentuacije ima od prilike onaj savez i odnošaj, koji između naše akcentuacije čakavske i štokavske, t. j. često se akcentuacija jedne te iste rieči u oba jezika upravo onako razlikuje, kao u nas. Svravnimo na priliku letski bēda i litavski bēdā, letski aulis (t. j. po našem izgovoru ūlis) i litavski aulỹs, letski dīna i litavski diēnā, letski dūša, litav. dūšiā, letski draūgs litavski draūgas, letski grēks litavski griēkas, letski rūka litavski rankā, letski zīma litavski žiēmā, letski zūbs litavski dantīs, letski džēlzis litavski geležīs itd. Posljedak ovakova odnošaja između litavske i letske akcentuacije jest taj, da će se naš štokavski akcenat prije podudarati s litavskim nego li s letskim. Potanko poredjivanje akcenta čakavskoga, ruskoga i litavskoga moglo bi toj strani komparativne nauke vrlo velikieh koristi donieti. Da bi se to vidjelo, evo samo nekoliko primjera: štokavac govori brāda, čakavac brādā, ruski borodā litavski barzdā; štokavac glāva, čakavac glāvā, ruski golovā, litav. galwā, štokavac krālǝ, čakovac krālǝ, ruski korōb, litavski karālius; štokavac mōlba, čakavac molbā, ruski molbā, litavski maldā; štokavac ōganǝ, čakavac ogānj, ruski ogōn, litavski ugnis; štok. slūžba, čak. službā, ruski očekivali bismo službā ali u rječnicih dolazi slūžba; od sūh glasi ženski spol štokavskim akcentom sūha, čakavski suhā, litavski sausā itd. Da ne bi ipak tko god pomislio, kao da ja to pravilo bez iznimke smatram, moram naročito napomenuti, da se taj toli pravilni odnošaj za cijelo ne će moći na veliku množinu rieči potegnuti; ali tko bi se tomu i čudio? ta ne radi se o tome, da tko iz litavštine uči akcentuaciju jezika ruskoga ili hrvatsko-srbskoga, već se pita, ne bismo li potanjim poredjivanjem cjelokupne akcentuacije ovieh triju jezika došli do toga naučnoga rezultata, da što tu ima sličnosti pače i jednakosti, nije sličnost ili jednakost slučajna, koja bi se bila istom negdje kasno, svagdje za sebe, razvila, nego da je ta sličnost i ta jednakost davni ostatak, stara baština, koju bjehu nekoč na rastanku svi pojedini članovi mnogobrojne porodice poneli sa sobom u svijet, pak su je

nakon raznih zgoda i nezgoda jedni izgubili sa svim, drugi na pola, treći sačuvali nešto malo, četvrti vrlo mnogo itd.

Ako se nadje, da je zbilja to pravi smisao one sličnosti i jednakosti, kao što sam ja uvjeren, da će se dokazati, tada će tiem cijelo pitanje postati mnogo znatnije, nego li se ov čas, bar kod nas, obično misli; a mi imamo u akcentu čakavskom, da i sami ne znamo koliku dragocjenost, kad bi se samo našao skorim čovjek, u kojega bi bilo vještine i dokolice, da se toga posla lati onako, kako bi nauči za uhar bilo.

5.

Do sele razvijana paralela akcentuacije hrvatsko-srbske s litavsko-letskom dovodi me još na drugi znameniti pojav sličnosti. Sprieda bijaše govor o našim akcentima " i '. Analizom duga vokala ili diftonga u dva kratka potvrđuje se, da bi se naša četiri akcenta mogla sastaviti u ovakav razmjjer: " : ^ = ^ : ' ili " : ^ = ^ : ' ; to će reći, izraženo riečima, da što je u dugieh vokala akcenat ^, ono je u kratkieh ", a što je u dugieh ', ono je u kratkieh '. Ako je to istina, a čini mi se da jest, tad bih rekao, da ima akcenat, našem ' sličan, takodjer u oba jezika stare Litve. Bielenstein govori o tome u §. 27 svoje gramatike letskoga narječja. Po njegovoj nauci bila bi razlika ona, koja nam je već poznata za duge vokale i diftonge, u letskom jeziku dosta razgovietna i kod kratkieh vokala, ako za kratkiem vokalom ide koji od ovieh glasova: l, ł, m, m̃, n, ñ, r, ř, i umah za tiem jošte jedan suglas. U takovieh rieči može po njegovu tumačenju akcenat kratka vokala čas na puki vokal ograničen biti, tako da su oba suglasa, što za tiem idu, od svoga vokala malko kao odkinuti; čas se vuče onaj akcenat i preko prvoga konsonanta. Onaj prvi izgovor bilježi Bielenstein apostrofom iza vokala, a ovaj drugi ostavlja ne obilježen; n. pr. on piše u svojoj gramatici ovako: sa'lds (slădak), be'rsz (brěza), ze'ls (zlăto), pi'rzt (přdnuti); ali: kalps (hlapac-sluga), salms (slăma), pilns (p̃ñ) itd. Ja ne bih smio ovoga pojava u letskoj akcentuaciji dovoditi u paralelu s našim akcentom, da ne kazuje na jednome mjestu sam Bielenstein, kako onaj prvi akcenat prelazi kad što u produljenoj slovcu u naš obli (po njegovih znacih u ^), a ovaj drugi u naš akut (po njegovih znacih u ^), n. pr. od ñe'mt bit će u prošlom vremenu ñému (po našem izgovoru njému, čiril. ѣѣмѣ) a od went samo wému (po našem izgovoru vému). Tko ne zna, da

u nas biva isto tako od čāvao : čāvla, od stārac : stārca, od pālac : pālca; nasuprotiv od kōnac : kōnca, od lōnac : lōnca, od ōvan : ōvna itd. S toga razloga mislim, da se ne ću prevariti, ako rečem, da će ono Bielensteinovo sa'lds, be'rz, ze'lts, pi'rtz biti po svoj prilici, što bi po našem izgovoru i označivanju ovako glasilo: sālds, bērz, zēlts, pīrtz; a što on piše bez oznake kalps, salms, pilns, to bih po našem bilježio: kālps, sālms, pilns.

Od Bielensteina ne razlikuje se u tumačenju Kurschat. I on ograničuje razlikost dvojaka akcenta kod kratkih vokala samo na semidiftonge, to jest kada za kratkiem vokalom dolazi konsonant l, m, n, r te ovim slovka završuje, a nova drugiem konsonantom započinje. Za onaj izgovor, gdje Bielenstein upotrebljuje apostrof, uzima Kurschat nad vokalom znak ` (to bi dakle na našu bio `); a gdje bi po našoj analogiji imao nad vokalom stojati znak ^, ondje piše Kurschat cirkumfleks na semivokal l, m, n, r; dakle što bismo mi ovako bilježili: girtas, tiltas, kulti, to je Kurschatu dovoljan `: girtas (pijan), tiltas (most), kulti (mlatiti); a što bismo mi pisali: wārgas (nevolja), wilkas (ruk), to je Kurschat ovako označio: wařgas, wilkas. Njegovo označivanje osniva se na ovoj definiciji: der Ton eilt über den stets kurzen Vocal als den ersten Theil dieser Lautverbindung flüchtig zum nachfolgenden Halbvocal hinweg, um auf demselben in einer Hinaufbewegung zu verbleiben.

Medju tiem ova paralela, ako i jest nekako na blizu, ne će ipak imati dubljega značenja; a i ne može ga imati već po tom, što se misli, da se je u nas akcenat ` kasnije istom razvio, dakle već po tome ne bi bio prikladan za potanje poredjivanje.

6.

Stara je rieč, već je Diomed gramatik izrekao, da je akcenat duša rieči: accentus est veluti anima vocis. Jedinstvo rieči bijaše vazda označivano isticanjem jedne slovke mimo sve ostale: to je ona slovka u rieči, što napram drugiem stoji, da se poslužim izrazom plastičke unjetnosti, en relief. Ali način, kojim se ta slovka iznad ostalih isticala, ne bijaše niti za sve jezike niti za sva vremena jedan te isti. Definicija naglasivanja modernieh jezika veli za naglašenu slovku, da je ona jača, krepčija od ostalih, da je poduporanj cijeloj rieči. Tu je definiciju prihvatio i za hrvatski naglas A. Mažuranić (Slovn. §. 27), pa ako je ja i ne odobravam,

ne bih ipak pristao uz one prigovore, kojimi joj se protivi M. Hattala (u Radu knj. IV, 151). Ta jačina naglašene slovke po opasci dvojice uglednika u tom pitanju, Weila i Benloewa (*théorie générale de l' Accentuation latine*, 4—5), slabo je obilježena u jeziku francuskom, jače u njemačkom, još krepčije u engleskom, a ponešto pjevajući u jeziku talijanskom (*un peu chantant en italien*); ali je svakako u svih tih jezicima naglašena slovka težište rječi. Tomu za dokaz pozivaju se pomenuta dvojica na skladatelje, koji stavljajući u muziku rječi francuske ili talijanske ili druge koje, vezani su da ne povriede sluha, da naglašene slovke metnu pod jaki tempo taktova. Ta načela vriede, da još jedan put kažem, za moderne jezike; spada li simo što se akcentuacije tiče i hrvatski jezik, kojemu se inače nadimak modernosti ni po što uskratiti ne može, o tom ćemo umah govoriti, dok prije čujemo, kakova je u akcentuaciji bila narav starih jezika.

Za stare jezike, razumijem ovdje osobito jezik grčki i latinski tvrde njihovi učeni ljudi, najpače muzici i gramatici, da je naglašivanje slovke značilo povisivanje glasa, dakle naglašena slovka da je s muzikalnoga gledišta značila notu višu. *Voilà une différence essentielle entre le prononciation des anciens et celle des modernes*, vele oba gori spomenuta Francuza. Sastavljanje dakle jačih i slabijih slovki daje nam sliku akcentuacije moderne, a sastavljanje uzvisitih i snizitih slovki tvori sliku akcentuacije starinske.

Istina, medju visinom iliti oštrinom i jačinom glasa ima neka srodnost. Oštar, visok glas čini nam se jači od tupa, duboka glasa. Kad no velimo *dići glas*, to nam znači čas jači glas, jaču rječ, čas oštrij glas, oštrij rječ iliti u smislu muzikalnom glas viši. Nema sumnje, da se i u moderne jezike mieša u toku govora neka modulacija visine i nizine glasa, kao što su za cielo i stari jezici razabirali nuance jačega i slabijega glasa; ali kraj svega toga podudaranja može se ipak stroga granica povući medju intenzivnošću i oštrinom glasa, koju će svagda i uvježbano uho, bez fizikalnih pomoći, razabrati. Intenzivnost glasa karakteriše poglavito akcenat moderni, a oštrina glasa akcenat starinski: to je onaj temelj, na kojem današnja istraživanja grade nauku o starinskom i modernom akcentu.

Prema ovako istaknutoj razlici izmedju akcenta starinskoga i modernoga, pita se, kakove je naravi naš akcenat? Svatko, mislim, ma i bio isto tako malo vješt muzici, kao ja, tvrdit će jednako sa

mnom, da je naš akcenat skroz muzikalne naravi — a to svojstvo ističu Weil i Benloew napose za akcenat latinsko-grčki (n. n. m. 15). Dakle naš akcenat ima istu onu glavnu vlastitost, koju i akcenat grčki ili latinski, jer se u muzikalnosti podudaraju. Po tome je naš akcenat svakako bliži, ma i ne bio sa sviem ono isto, naravi akcenta starinskoga, nego li naravi akcenta modernieh jezika. Potanje ostaje zadaćom muzikalnieh ljudi, koji akcentuaciju hrvatsko-srbskoga jezika razumiju, da nam muzikalnost našega akcenta protumače. Da naš obični govor neku osobitu melodiju ima, pače da ta melodija nije ni po svuda jednaka, već ovdje življa i ugodnija, ondje mlitavija, to znamo i mi nevještaci; ali onoj modulaciji, onomu talasanju glasa u hrvatskom govoru pronaći teoretičku formulu iliti muzikalniem načinom ga ustanoviti — to je zadatak njihov. Mi se laici zadovoljujemo vanjskim pojavi, a u sklad ih dovesti te protumačiti zadatak je ljudi, koji imaju dvojake tomu potrebite umieće, muzikalne i filologijske. Takav je jedan vanjski pojav, koji potječe iz muzikalnosti hrvatskoga akcenta, što se može kod gdje kojih glumaca na pozorištu razabrati gotovo pjevanje mjesto deklamacije. Ali to isto vidi se još bolje u drugom pojavu, koji dolazi od istoga uzroka: kada čovjek štokavac, na priliku naš krajišnik, govori jezikom njemačkim, ulit će on u taj moderni ali veoma nemuzikalni jezik svu muzikalnost akcenta svoga te će odatle izaći ono čudno izgovaranje njemačkih rieči, koje se može čuti od naših krajiških nižih častnika. Kad ne bi nigdje drugdje, a ono bi se po tom izgovaranju strana jezika prema muzikalnosti domaćega akcenta mjesto puke njemačke intenzivnosti naglašenieh slovki morao svatko uvjeriti o osobitoj, skroz muzikalnoj naravi hrvatsko-srbskoga akcenta. Stari vele (Dionys. halikarn. d. comp. verb. 11), da je u grčkom jeziku naglašena slovka mogla biti za čitav kvinat viša od nenaglašenieh: *διαλέκτου μὲν οὖν μέλος ἐνὶ μετρείται διαστήματι τῷ λεγόμενῳ »διὰ πέντε« ὡς ἔγγιστα, καὶ οὕτε ἐπιτείνεται πέρα τῶν τριῶν τόνων καὶ ἡμιτονίου ἐπὶ τὸ ὅξυ, οὕτε ἀνίσταται τοῦ χωρίου τούτου πλείον ἐπὶ τὸ βαρὺ*; kolika bi bila distancija naglašene napram ne naglašeniem u nas, da se stavi pod muzikalnu mjeru, to je opeta zadatak muzikalnieh filologa da razaberu i dokažu.

Ali ova osobina našega današnjega akcenta, kojom se podudara s načelima stare grčko-rimske akcentuacije, ima još i svoju historijsku vrijednost. Ja sam uvjeren, da je nekoč upravo toliko muzikalnosti, koja postaje modulacijom viših (t. j. naglašenieh) i nižih

(nenaglašenieh), dugih i kratkih slovki, moralo biti i u jeziku ruskom. Ako je istina, da se danas jednako izgovaraju u ruskom jeziku: čeló, peró, rebró, stegnó, rosá, gorá, sestrá, zemljá, serebró i vedró, verbá, vínó, zimá, gnězdó, bédá, borodá, borozdá — to se napram čakavskom narječju jezika hrvatskoga u ruskom jeziku izgubila razlikost predposljednjega sloga, koji je u čakavštini čas kratak čas dug, kao: čelò, pèrò, rèbrò, st gnò, ròsà, gòrà, sèstrà, zèmljà, srèbrò napram: vidrò vřbà, vřnò, zimà, gnřzdò, bidà, bràdà, bràzdà itd. Ako se u ruskom jeziku jednako izgovaraju boloto i zoloto, samo što je prva rieč naglašena bolóto, a druga zóloto, a ono se u hrvatskom jeziku prva rieč izgovara: blàto, druga: zlàto (t. j. zláto); ili ruski goróhъ i górodъ, a hrvatski gràh i gràd (t. j. gràad) itd. U ruskoj dakle akcentuaciji ima nešto, što se samo od sebe ne dokučuje, jer mu je nestalo premisâ, koje žive još u nas, u narječju čakavskom; t. j. u ruskom je jeziku ostao gibak akcenat ali je nestalo kvantiteta — u tom je današnji jezik ruski napram našem hrvatsko-srbskomu znatno moderniziran, t. j. u veliku nazadku. Ali da je nekoč i ruski jezik za cijelo razlikovao dužinu i kratčinu vokala, to potvrđuje još i jezik češki, kojemu se ukočio akcenat, nu ostala mu dužina vokala. Hrvatsko-srbski jezik ima dakle još ujedinjene obje vlastitosti, koje se odvojene nalaze jedna u ruskom, druga u češkom jeziku. U protivnoj je krajnosti napram našem današnji jezik poljski, kojemu se i akcenat posvema ukočio a i dužine vokala nestalo mu, koju je nekoč još imao (sr. Maćecki gram. § 22).

Hoteći dakle nekom idealnom rekonstrukcijom predočiti si jezik slovinski u njegovu predhistorijskom jedinstvu, nije dosta što po načelih komparativne gramatike umijemo odabrati potrebite vokale i konsonante, nego od razbacanieh ostanaka nekošnje vrlo bogate ritmike valjalo bi još uspostaviti starinski kvantitet i starinsku akcentuaciju. Za kvantitet poslužio bi nam današnji jezik hrvatsko-srbski i češki uza starije vjekove poljskoga jezika; za akcentuaciju poslužilo bi nam narječje čakavsko jezika hrvatskoga i jezik ruski.



Krsto Frankapan u tudjini.

*Čitao u sjednici filologičko-historičkoga razreda jugoslavenske akademije
znanosti i umjetnosti 27. travnja 1870.*

PRAVI ČLAN PROF. M. MESIĆ.

U svojoj zadnjoj razpravi, što sam ju čitao u ovom učenom zboru, obećao sam, da ću nastavljajući rād svoj oko narodne poviesti XVI. vieka ponajprije prikazati Krstu Frankapana, kako u tudjem svijetu djeluje i do imena dolazi. Što sam tada obećao, to sada izvršujem.

Poglaviti razlog, zbog koga sam bio odlučio sliediti trag Krsti Frankapanu doklam se je još izvan svoje domovine i na tudjoj službi nalazio, spomenuo sam već malo prije imenovanom zgodom; a sada, pošto sam proučio što mi se je pružalo za moju namjeru, smijem reći, da se nemoram pokajati za svoju odluku. Tko se upozna s Krstom u dobi njegova života, koju ja ovdje motrim, mnogo će ga lašnje razumjeti i mnogo će temeljitije suditi o njem i o djelih njegovih, kada ga jednom nadje u domaćoj poviesti a u dobi za vjekove odlučnoj kao muža najveće znamenitosti.

Prema zadaći, koju sam si sâm iztaknuo, mogao sam ovu svoju razpravu na kratko izvesti; nu jedno zato, što sam scienio, da će dobro doći iztraživanju historičkomu, ako se napomenu njeke stvari, koje su dosta blizu glavnomu predmetu, a prilika se je pružala, da ih temeljito proučim, a drugo još i zato, što se nisam u ovoj svojoj radnji osvrtao samo na zahtjeve stroge znanosti, nego sam želio pružiti gradiva takodjer pripoviesti ili pjesmi narodnoj, razširilo mi se je nešto pripoviedanje, a kritika će imati prosuditi, da li sam u tom sretno i pravim putem pošao.

I. Porodica knezova Frankapana tako se bješe razgranala, a imanje joj na toliko ponaraslo, da je mogao knez Nikola g. 1449 svoj ogromni posjed na osam dielova podieliti, medju sedam svojih sinova i jednoga unuka, pri čem je svaku od tih novih grana roda

Frankapanskoga toliko toga zapalo, da ih je svaka mogla i unapried svoj kneževski ugled zadržati. Buduć pako da su njeke od njih doskora nakon izvedene diobe izumrle, to se usljed toga i u smislu odredbe kneza Nikole tim većma umnoža imanje preostalih grana.

Nas zanima ovdje samo ona grana Nikolinih potomaka, od koje je potekao knez Krsto, — a to je ona, koja je bila kašnje Ozaljskom prozvana, pošto joj je naime u dio pao grad Ozalj.

U dobi, koju ćemo motriti u ovoj razpravi, imanje je te grane veliko i daleko razšireno u predjelih iza Kupe, onamo pak sve do obalá jadranskoga mora. Na jednu stranu idu joj poglavita imanja od Ozlja na Kupi preko Ribnika i zatim Dubovca prama Zvečaju, a odatle duboko u današnji ogulinski puk, prama Vitunju naime i Modrušam; druga pako strana njezinih gradova i imanja leži bliže mora ili upravo na obalah njegovih: tu je naime Grobnik, zatim Trsat iznad Rieke, nadalje Bakar i Bakarac, pak Hreljin i Drivenik, a napokon Novi. To imanje nebijaše dakako za Frankapane na svih stranah jednake vrijednosti: jer, da ništa nereknem o prirodnoj razlikosti, po kojoj je jedno dobro davalo više prihoda a drugo manje, spomenut ću samo, da su njeka od navedenih imanja već od dulje vremena bila izvrgnuta turskomu haranju, te su usljed toga naravno mnogo gubila od vrijednosti svoje, dapače obrana je njihova gutala dohodak i ostalih više pošteđenih dobara, te je često dovodila gospodare im u najveće nezgode i zdvajanje.

Glavom kneževske porodice, kojoj smo imanje sada naznačili, jest nam u dobi našoj knez Bernardin, unuk prije spomenutoga Nikole po sinu mu Stjepanu.

O tom knezu Bernardinu imao sam priliku govoriti već u drugih svojih razpravah; ovdje pako inadem o njem više toga izvesti, što zahtievaju svrhe ove moje radnje, koje će biti takodjer razlogom, te će se morati spomenuti po koja i oddrugud već poznata.

Bernardin nam se pokazuje još za živa svoga oca¹ i odmah poslje g. 1470 kao čovjek u punoj muževnoj dobi i snagi²: zato scienim, da se je to po prilici vrijeme i ženio, a uzeo si je za ženu

¹ Stjepan žive još god. 1481 (Kercselich, Not. 225), a g. 1486 spominje se kao pokojni (Povj. Spom. 125).

² U glagol. rukop. XIII. ili XIV. v. zabilježi njeka mladja ruka god. 1465 na 7. siečnja, da Bernardin „imiše tada let 12“, te bi se po tom bio rodio g. 1453; Mletčanin pako, koji ga je vidio u Mletih

Luizu Arangonsku, blizu rodjakinju supruge kralja Matije Korvina imenom Beatrice od kraljevskoga napuljskoga roda.¹ Po tankoj krvi, po materi upravo svojoj, budući u rodu s vojvodom Ferrarskim od Estenske kuće², mislio je za mlada već visoko se uznošeći Bernardin, da si mora ženu izprositi iz najvišega reda, pak kao što je tñ sebi drugaricu potražio i našao, tako je i kašnje sinove ženeći i kćeri udavajući tražio rodbinske sveze s kneževskimi oli inače vele uglednimi kućami, — a suviše bi, scienim, bilo pitati, čemu da je takove sveze tražio.

Želeći sada pokazati, koji se je rod rodio iz toga braka, kneza naime Bernardina sa suprugom mu Luizom, ono ću samo iznieti, što mi pružaju čisti izvori, na koliko ih poznajem. Tu nalazimo dakle ponajprije tri Bernardinova sina: Matiju naime, koga izvori naročito prvorodjenim zovu i na prvo mjesto meću, zatim Krstu našega i napokon Feranta oliti Ferdinanda; od kćeri pako Bernardinovitih po imenu poznajem Mariju Magdalenu, Beatricu i Veroniku. Kada i kojim su se redom ta Bernardinova djeca rodila, toga nećemo naći u spomenicih; toliko ipak znademo, da je Bernardin mogao već god. 1499 poslati svoga prvorodjenoga sina u nekome poslu na dvor kraljevski, a od kćeri si da je jednu udao već god. 1489, a drugu skoro poslje g. 1490.³

Braću našega Krste, a navlastito kneza Feranta, nalaziti ćemo kašnje i u poviesti života njegova; što pako i glede njih i glede

g. 1522, zabilježi, da je tada imao 82 godine (Sanudo u Arkivu VIII. 146), i tako bi valjalo da se je rodio g. 1440. Scienim, da je ona domaća bilježka bliže istini.

¹ U listini Matije Korvina od 23. lipnja 1489 stoji: „Loisia de Arragonia, consobrina Illustrissime Beatricis regine, consors . . . Bernardini comitis de Frangepanibus.“ (Teleki XII, 455).

² Bernardinov sin Krsto, pišući bratu svomu, zove duku ferrarskoga: avunculo nostro. (Sanudo, Ark. VI. 431).

³ Glede sinova Bernardinovitih v. Povj. Spom. 156 (143) i 178 (163), zatim Sanuda, Ark. V, 74 i Pasqualigovo izvješće u Knjiž. II. 67. — Sanudo je sačuvao u svojih dnevnicih (Ark. VI. 430) pismo Krste Frankapana, pisano 29. kolovoza 1514 bratu njegovu, koji se tu zove u napisu Joannes Franciscus; nu tko sravnja sadržaj toga lista s listom žene Krstine od 27. srpnja 1514 (Sanudo, Ark. VI, 424), neće ni čas dvojiti, da onaj Joannes Franciscus nije nitko drugi nego Krstin brat, koga njegova žena zove conte Ferdinando. — Isti Sanudo (Ark. VIII, 146) bilježi g. 1522, da Bernardin, koji je tada bio u Mletke prispio, ima tri sina:

njihovih sestara nemože ondje mjesta imati, a ipak je zanimivo za poznanje obiteljskih odnošaja kuće Bernardinove, budi u kratko ovdje spomenuto.

O starijem Krstinu bratu, knezu Matiji, malo govore naši izvor. Nje sliedeći znademo, da se je on bio oženio s udovom Andrije Henninga Susjedgradskoga Sofijom, kćerju Ivana Thuza od Laka, usljed koje ga ženitbe često nalazimo na ovih naših stranah u različitim imovinskim poslovih. Od spomenute svoje žene nije imao Matija nikakova poroda i tako umre bez odvjetka g. 1518.¹

Mnogo je znamenitiji mlađji Krstin brat, Feran at naime, kao što ćemo se o tom osvjedočiti u daljem poviedanju. Ovdje bilježim, da je on bio oženjen, kako se obćenito uzima, s Marom, kćerju despota srbskoga Jovana Brankovića i supruge mu Jelene, i da je s njom rodio sina Stjepana i kćer Katarinu, koja je poslje pošla za Sigetskoga junaka, Nikolu Zrinjskog.² Da li je Feran at preživio brata si Krstu, oli je prije njega umro, o tom su različita mnienja, a ja samo toliko znadem, da sam mu zadnji put spomen našao u u listini od 22. studena 1525 i da mu kašnje traga nenalazim niti kod onih vele važnih zgoda, koje njega, kako ga inače poznajemo,

Krstu, Feranta „et lo Episcopo di Modrusa“; to je međjutim pomutnja, kojoj ću izvor malo niže spomenuti. — U listovih, što ih je pisao Krsto g. 1514 iz uze otcu si i bratu, pozdravlja on svoje sestre, za koje se mora uzeti, da su tada još bile na domu svoga otea kao neudate djevice (Sanudo, Ark. VI, 423 i sl.). Od spomenutih u textu kćeri Bernardinovi mogla bi se tu razumievati samo Veronika, za nju bo neznam, kada se je udala; Beatrice pako nebijaše tada već na svijetu, a Marija Magdalena bijaše već dugo izvan otčine kuće. Navedena dakle mjesta pokazuju, da je Bernardin doista imao više ženske djece nego što ja u textu poimence naznačujem.

¹ Da je već 1512 sa Sofijom bio oženjen, kažu N. R. A. 1527, 27. — U ljetopis. bilježkah popa Andrije Istran. (Ark. IV, 46) veli se: „1518 umri knez matiš frankapan“, a i pismo kralja Ljudevita od g. 1519 oko pepelnice smatra ga pokojnim (ark. jugoslav. akad. Keglev.)

² Kukuljević se poziva (Njeke gradine. Ozalj) na listinu u občini Pribičkoj, u kojoj se Stjepan već g. 1511 (?) smatra vlasnikom Ozaljskim. Ako se i uzme, da je Stjepan tada bio još nejak, to bi se ipak po tom moglo bar po prilici nagadjati, kada se je Feran at oženio. Sraonio međjutim ono, što malo niže sliedi u bilježci o Ferantu.

doista nebi bile na miru pustile.¹ Napokon usudjujem se izreći, izpravljajući drugdje izjavljeno mnijenje, da je knez Bernardin bio odlučio toga svoga sina dati u duhovnike, te je i izposlovao, da ga je kralj Vladislav bio imenovao modruškim biskupom, čemu se je medjutim papinska stolica oprla, te je od nje bila modruška biskupija podijeljena proti namjeri Vladislavovoj najprije Jakovu Trogiraninu, a zatim Šimunu Kožičiću.²

Od prije spomenutih kćeri Bernardinovih nalazim Mariji Magdaleni spomen samo ondje, gdje ju udaju g. 1489 za Matiju, sina njegašnjega vojvode erdeljskoga Ivana Pongraca od Dengelega, a tako isto nalazim samo jednom spomenutu i Veroniku, koju je Bernardin bio dao za Grgura Štefkovića³; nu tim više govore i listine i ljetopisi o trećoj njegovoj poznatoj nam kćeri, o Beatrici naime. Nju izprosi od Bernardina vojvoda slovinski i ban hrvatski Ivan Korvin, sin Matije kralja, tražeći bez dvojbe, da po tom dodje u najuži savez s obitelji tolikoga ugleda u narodu, kojim je imao na mjesto kralja vladati. Kako je Korvin bio, što se njegova privatnoga značaja tiče, čovjek blage ćudi, lahko nam je vjerovati, da je

¹ V. list kralja Ljudevita, pisan banu Baćanu 22. studena 1525 (u Jura I. 275), na izpravi pako od 20. prosinca 1525 (Povj. Spom. 214) neima Ferantova imena, premda bi imalo ondje biti. — U Mletcih se je bilo čulo mjeseca listopada 1524, da su Turci ubili jednoga brata Krste Frankapana (Sanudo, Ark. VIII. 188 i Ljubić, Pregled 186); nu da to nemože biti niti Matija, niti Feranat, vidi se iz prije rečenoga, a za drugoga kakova Krstina brata ništa neznamo.

² O tom sam govorio u Književniku I. 424. Što sam ondje rekao o Matiji, samo se sobom ovdje izpravlja. Uzimam dakle, da je Feranat onaj Ferdinandus de Frangepanibus, koji dolazi u listini g. 1508 kao electus, ali doista ne confirmatus Modrusiensis Episcopus. Bernardin je imao dakako skoro poslje toga odustati od svoje namjere glede Ferdinanda: jer se je ovaj to vrijeme nekako već išao ženiti, a i u ostalom nalazimo ga skoro poslje rečene godine u poslovih, koji nepokazuju, da bi bio još mislio na biskupsku stolicu. Pasqualigo veli doduše još 12. lipnja 1510 za Šimu Kožičića, da je samo „destinato a Ves. di Modrussa“ i da „Il. Co. Bernardin de Frangip. gli denega il Vesto“ (Književ. II, 72); nu ako se je Bernardin i zbilja opirao Šimi, to nije taj njegov odpor dolazio s obzirâ na Ferdinanda. U ostalom ćemo mi naći u ovoj razpravi dokazâ, koliko je prijateljstvo kašnje vladalo medju Kožičićem i ovimi našimi Frankapani.

³ Teleki l. c. Povj. Spom. 214.

Beatrica uza nj zadovoljne dane boravila, najveću slast nalazeći u odgajanju sinka si Krste i kćerke po ime Jelisave i za dobru sreću muža svoga i svoje porodice darove i milostinje dieleći na sve strane od golemoga svoga imanja. Nu njezina sreća bijaše kratka trajanja. Muž joj umre već g. 1504 u najljepšoj dobi i kada je bio počeo, morda upravo njezinim ponukovanjem, odvažnije i većom snagom za povjerenu si kraljevinu raditi. Sada joj ostade jedina utjeha u djeci njezinoj, koju je brigom nježne majke pazila i odgajala. Nu osim nje staraše se za sirote njezine i djed im, knez Bernardin, koji se je, ako ćemo vjerovati bilježki mletačkoj, tako daleko zanosio u svojih osnovah, da je već radio oko Mletčana, da mu budu na pomoć, da prokrči put do kraljevskoga prijestolja svojemu i kralja Matije Korvina unuku Krsti, ako se zgodi te se kralj Vladislav, koji još nije imao muškoga odvjetka a pogibeljno je bio obolio, s ovim svietom razstane neostaviv nasljednika svoje krvi.¹ Te Bernardinove osnove međjutim ne samo da su jalove ostale, nego podjedno svjedoče, da on nije pravo poznao stanja tadanje Ugarske i njezinih stranaka, kako su se bile stvorile za onaj slučaj, ako bi Vladislava nestalo bez muškoga odvjetka. Kralj Vladislav doživi do skora sreću, te mu se je rodio sin i nasljednik; a dočim je on s toga plivao u radosti i zadovoljstvu, stiže Beatricu najteži udarac: njezin sin Krsto, sva joj nada i uhvanje, preminu još u nejakoj dobi; a već s toga gubitka ucviljena počuti ona skoro poslje toga i drugu veliku bol, kada joj je nemila smrt jedinu kćerku ugrabila. Lišena tako ne samo muža, nego i djece svoje, neostade međjutim Beatrica za dugo osamljena. Udovi mladoj i vladajućoj velikom Korvinovom ostavinom skoro se nadje prosac i to u osobi nećaka ugarskoga kralja Vladislava, Jurja brandenburškoga markeza. Nu uza toga drugoga svoga supruga, čovjeka lahkoumna i razpuštena, nenadje Beatrica sreće, kojoj se je nadala, te se za malo lieta prestavi na drugi sviet, neostavivši poroda od toga drugoga svoga braka, ostanke pako njezinih dobara i Korvinova blaga potepe rečeni markez Jure².

¹ Tu bilježku daje Ljubić u Pregl. 159. Stvar se ondje meće u g. 1504. S druge strane znademo, da je Vladislav pogibeljno bolovao g. 1505 u vrieme sabora, koji bješe sazvaao u Peštu za veljaču iste godine.

² O Beatrici sam govorio u Književniku I. 407, 507.

II. Upoznavši se s ostalimi članovi porodice kneza Bernardina Frankapana da predjemo sada ka glavnoj za nas osobi, k Bernardinovu sinu Krsti.

Veće smo na drugom mjestu našli, da je Krsto bio po dobi srednji među Bernardinovimi sinovi; rodio se je pako, ako je dopušteno nagadjati, oko g. 1482, a po svoj prilici na Modrušah, gdje mu je otac obično stolovao.¹

O prvoj njegovoj mladosti nigdje nam ni rieči izvori nepoviedaju. Oni nam ga na jednom prikazuju kao gotova muža i u poslovih, koji su mu za svega daljega života najmiliji bivali, a neumiju nam reći, niti kako se je nastojalo oko njegova odgojenja, niti koji su i kakovi pravci davani mladomu knezu za njegov buduću život. Pri toj šutnji izvorâ pružit će nam u ovoj stvari njeku pomoć inače nam poznate okolnosti vremena, u kojem je Krsto proveo djetinstvo i prvu mladost svoju, a osim toga dosta nam jasna poviest života roditelja njegova.

Živo obćenje Frankapanâ s dižućom se iz duševnoga mrtvila Italijom i sveze njihove s prvim porodicami te zemlje kao i drugih susjednih imadijahu bez dvojbe tu posljedicu, da se je u njihovu rodu više pazilo na uzgoj djece nego što se je činilo isto vrieme na mnogih drugih stranah. O Bernardinu nam povieda Kožičić, da je on „i pod oružjem i mačem istim uvijek štogod pisao ili prevadjaio“, a glagoljaš njeki zabilježi, kako je on imao, budući dječak, „ohmeštricu“ svoju imenom Luciju i „meštra“ po imenu Lodovika.² Kao što se je pako oko njegova odhranjenja nastojalo, tako isto nastojale on kašnje oko odhranjenja svoje djece, nalazeći u tu svrhu potrebite pomoći stranom doma, u popova svojih glagoljaša, stranom ju morda i iz tudjinstva dozivajući. Zato sin njegov Krsto poznaje posvećeno pismo svojih otaca — pismo hrvatsko iliti glagolsko; ali umije on i latinski, što je morao pomoćju učitelja naučiti; razumije i piše takodjer talijanski na mletačku, do česa je

¹ Mletčanin, koji ga je vidio mjeseca lipnja 1514, veli, da je tada imao 32 godine (Sanudo, Ark. VI. 414). Drugi svjedok, koji je Krstu često vidjao nakon Muhačke bitke, veli doduše, da je on tada bio sied i zove ga starcem (Georg. Sirmien. 146. 149); nu mi ćemo si lahko protumačiti, kako je Krsto mogao i prije reda posiediti, ako se samo obazremo na njegovo dugotrajno sužanjstvo.

² Povjest. Spom. 320 (13). — Da je Bernardin latinski umio, izrično se veli kod Sanuda, Ark. VIII. 147.

mogao doći bez mnogo muke, a napokon znade i njemački, ali taj je jezik učio bez dvojbe istom onda, kada se je dao na službu njemačkoga cara. Nu osim rieči učiteljâ morâše djelovati na srce i na duh mladoga Krste sve držanje njegove rodne kuće a navlastito primjer otca mu Bernardina.¹ Ako se pako obazreš na taj za Krstino odgojenje i za dalji mu život bez dvojbe veoma važni momenat, najti ćeš mnogo toga, što nije bilo podobno uplivom svojim u mladjanu dušu uliti plemenitih, uzvišenih čustva; nu ako umiješ biti bezpristran, dopustit ćeš sa mnom zajedno, da je Bernardinov život, uza svu njegovu nasilnost, svojeglavost i prevrtljivost, i sina mu ponajprije morao poticati na onu kriepost, koja se je imala njihovo doba prema potrebam i okolnostim vremena nada sve ino cijeniti. Boj za narodni obstanak, — boj za krst i za sve ono, što je on čovječanstvu značio naprama barbarstvu turskomu, ostaje uvijek Bernardinu misli omiljelom, kojoj se nije nikada sve do smrti svoje iznevjerio, i u tom pogledu važnije je za njega pohvalno, u svečanom zboru otaca zapadnoga kršćanstva izrečeno svjedočanstvo jednoga Kožičića nego li huljenje stotine starijih i novijih mu protivnika. Kao što je pako u tom na Krstu djelovati morao primjer njegova otca, tako isto i u još većoj mjeri djelovâše na nj u istom pravcu duh vremena njegova, osobito kako se je u njegovoj otačbini na udivljenje svega kršćanskoga svijeta izražavao. Zato se morâše u duši Krstinoj duboko uvriježiti nabožno čustvo, koje je liepo izraženo i u geslu njegovu: *Spes mea in Deo est!* u kojem je tražio utjehu i okrepu u razlikih prigodah svoga života;² zato se on i pokazuje u dobi svoje najveće slave kao junâčina kršćanski. — Kao što je pako Krsto u tom jednom pogledu sledio stope boljih izmedju svojih predja, tako isto nadje on i za druge poglavite odnošaje svoga javnoga života njimi, a navlastito otcem svojim Bernardinom označene pravce. U tom zaslužuje naše uvaženje osim onoga velikoga ugleda, koji su si bili Frankapani u obće pribavili, još napose odnošaj Krstina otca naprama ugarsko-hrvatskomu kraljevskomu dvoru, naprama težnjam Habsburgovaca, cara Fridrika i sina mu Maximilijana, i naprama Mletčanom. Matiji Korvinu pokoravâše se Bernardin, odlâžući do bolje zgode izcejljenje ranâ, što ih je isti kralj njegovu rodu zadao, i zato mu

¹ O Bernardinu sam govorio u svojih razpravah u Književniku i u Radu.

² Sanudo, Ark. VIII. 51.

Matija izkazivaše raznimi načini prijazan i milost svoju. Kada je po smrti toga kralja Maximilijan o tom raditi stao, da pribavi ugarsko-hrvatski prijestol svojemu, habsburžkomu rodu, nadje se i Bernardin među onimi velmožami, koji su na to privoljeli (god. 1492), da se Habsburgovcem otvori put do željenoga prijestolja. Od to doba, klanjajući se u ostalom veličanstvu svoga zakonitoga kralja, s kojim je i Maximilijan prijateljevao, polagaše Bernardin ujedno s mnogimi od svojih sunarodnika velike nade u cara Maximilijana, a doniekle i u unuka mu i u Austriji nasljednika, nadvojvodu Ferdinanda, nadžujući se od njih i od njihove velike moći izdašnim pomoćim za najpreče potrebe svoje domovine. Što se napokon tiče Mletčanâ, to vidimo Bernardina, da s prva traži njihovo prijateljstvo, poslje pako, i to upravo onda, kada se Krsto pojavljuje na pozorištu, pristaje uza njihove neprijatelje, a napokon pod konac svoga života vraća se u tom k prvobitnoj svojoj politici. Sve to njegovo kolebanje u tom pogledu lahko si možemo protumačiti. Uzdajući se naime Bernardin, da će republika pružati znatnih pomoći za odbijanje Turaka, koji su njezinu posjedu na hrvatskom zemljištu isto tako grozili kao što i Hrvatskoj, uđuši u sebi bol, koju je morao osjećati, kadgod je pomislio, da su Mletčani oteli njegovu rodu kolievku mu, otok krčki, te s obzira na veće koristi bijaše voljan prijateljstvo gojiti sa silnim susjedom. Opetovano se on ponudi Mletčanom, da će uz njihovu pomoć odbijati Turke od hrvatske i od njihove medje, i kada su oni bili učinili savez s drugimi talijanskimi vlastmi (g. 1495), da protjeraju iz Italije francuzkoga kralja Karla VIII., privede i on u njihov tabor 600 oružanih momaka. Neda se tajiti, da su Mletčani zabrinutim okom gledali na iztočnu obalu jadranskoga mora i da su o tom nastojali, da im ondje osnovano gospodstvo nepropame; nu isto je tako jasno i bezdvojbeno, da nisu svagda činili što se je od njih očekivalo — negda krivnjom svojom, a negda zapriječeni drugimi poslovima i nuždinih sredstva lišeni. Zato izgubi njihovo ime kod mnogih izmedju Hrvata svoju važnost, te, kada se je prvih lieta XVI. vieka na njihovu državu oluja spravljala, za koju bi bio rekao, da će u njoj nestati i Mletčana i njihove sile, nadje se i Hrvatâ, koji su bili pripravnici groba kopati lavu mletačkomu; naročito pako pristade uza neprijatelje mletačke Bernardin sa svojom porodicom, — koja se je medjutim pri tom ravnala bez dvojbe ne samo obćimi obzirima, koji su inače medju Hrvatima svoju moć po-

kazivali, nego i svojimi posebnimi, nadajući se naime, da će u obćenitom razsulu mletačke vlasti onoga se zadobaviti, što su joj Mletčani proti pravu i pravdi oveli.¹ — Kao što se iz svega toga vidi, našao je Krsto gotove temelje, na kojih se je mogla osnivati važnost njegove rieči u svih i najznatnijih pitanjih, tičućih se naroda i države, a podjedno je imao pred sobom označene glavne pravce tradicionalne politike roda svoga. I tu će on ići trgom već utrvenim, i tako radeći doći će do tako znatna i slavna imena, da će biti smatran u jednoj od najodlučnijih doba ponajznatnijim mužem u narodu svojem.

III. U malo prije označenih okolnostih naći ćemo mi Krstu Frankapana u redu neprijatelja mletačkih. On stupi međjutim na pozorniste još nešto prije i to kao čovjek od bojnoga posla, koga se je zatim držao tečajem svega svoga života i u kojem ga je i smrt našla; nu dočim on pod konac svoga života boj bije na Habsburgovca Ferdinanda, ovdje ga, na početku njegova javnoga djelovanja, nalazimo u službi Ferdinandova djeda, njemačkoga cara Maximilijana.

Dosele se je pisalo i vjerovalo, da je i Krsto bio među onimi hrvatskimi velmožami, koji su bili odmah poslje smrti Matije Korvina uz Maximilijana pristali, te da je ili već onda ili pako malo kasnije stupio u Maximilijanovu službu. Nu ja scienim, da se prvo nemože uzeti, jer je Krsto po mojem računu g. 1490 još premlad bio i jer ga nespominju izvori, koji su u tom pitanju najodlučniji; a što se drugoga tiče, kada se je naime Krsto dao na Maximilijanovu službu, o tom nam neostaje nikakova dvojba, dočim nam sam njegov brat Matija povieda, da se je to zbilo g. 1505.²

Od toga vremena dakle bijaše Krsto u službi Maximilijanovoj; nu nekoliko godina prolazi, a o njegovu djelovanju neima nikakova spomena. U to međjutim vrijeme, gdje Krsto služi s četom svojom cara njemačkoga, te usljed toga dolazi u doticaj i s vladom i s doglavnici Maximilijanovima, ide po svoj prilici ženidba njegova, toli važna za sav dalji njegov život; uze pako Krsto za ženu kćer augsburškoga patricija Langa Apoloniju po imenu,

¹ K drugdje navedenim izvorom dodajem za rečeno: Teleki V. 406; Firnhaber, Beiträge 137; Cronaca Malipiero I. 347.

² V. koji su Frankapani imenovani u listini od 7. studena 1491 (Firnhaber 93) i sr. Bonfina d. V. l. 1 p. 690. — Pasqualigo u Književniku II. 67 i 71.

koja je bila ostala udovom iza prvoga si muža, grofa Julija Lodrona. Od te svoje žene, koju ćemo u daljem pripovijedanju mnogo puta spominjati, dobi on doskora kćerku Anu Mariju, koja je bila, koliko ja znadem, jedino njegovo diete.¹ Od koje je u ostalom važnosti bila ta ženidba za Krstu, to će pokazati samo dalje pripovijedanje, a ovdje budi dovoljno samo toliko primietiti, da je ženi Krstinoj Apoloniji bio rođenim bratom onaj Matej Lang, — biskup krški, zatim kardinal i arcibiskup salzburžki, — kojino je već za cara Fridrika, a još više za sina mu Maximilijana najveći upliv imao na carskom dvoru.

O bojnomo djelovanju Krstinu nalazim prvu viest god. 1508. Buduće da su naime Mletčani na put stajali Maximilijanovim namjeram i osnovam, provali on početkom rečene godine u njihovu zemlju na kopnu talijanskom, te tako započe vojevanje među njim i Mletčani, koje je kasnije još ogorčenijim postalo. Za naše će svrhe od svega toga najvažnije biti ono, što se je zbijalo u Furlanskoj i u susjednoj nam Istri, u kojih su zemljah to doba vladali stranom Mletčani, stranom pako Habsburgovci. Tu će biti polje djelovanja Krsti našem; tu će on i s drugimi jošte Hrvati vojevat i za cara Maximilijana, dočim se budu mnogi drugi Hrvati u protivnom taboru borili za lava mletačkoga.

U vojni g. 1508 bijaše Maximilijanu loša sreća. Neprijatelji provališe u njegovu zemlju, te osvojiše među inim Trst i Goricu, zatim više miesta u Istri u najbližem susjedstvu Hrvatske i napokon na samom hrvatskom zemljištu dva grada, Rieku naime, njegda Frankapansku ali sada stojeću u vlasti vojvoda austrijskih, i nad Riekom tvrdi Trsat, takodjer grad Frankapanski, koji je bio pao u šake cara Fridrika, a Maximilijan ga još nije bio vratio, premda je na to bio vezan ugovorom. Usljed svega toga neostado caru Maximilijanu nego da učini primirje s Mletčani, koje je doista i bilo sklopljeno mjeseca lipnja 1508.²

U toj dakle po Maximilijana toli nesretnoj vojni dade se prilika našem Krsti, da si lice osvjetla, a sreća htjede, da u junačkom sukobu taj put nadvlada junaka, koji mu je nekoliko godina kasnije više jada zadao nego itko drugi. Predobivši naime Mletčani Trst, po-

¹ Sanudo, Ark. VI. 429, 448.

² O svem sam tom obširno govorio u Književ. I. 518 i sl. Glede Trsata upućujem još na Firnhabera 113 i 129.

vjere na njegovo područje spadajući kaštel Prem (u Istri) svojemu plemiću Jerolimu Savorgnanu, rodom Furlancu. Na toga dakle mletačkoga zapovjednika udari Krsto s konjanici svojimi i pješaci, te ga nakon junačkoga boja najposlje prisili na predaju. Savorgnano, sužnjem Krstinim učinjen, izkupi se sa 1700 dukata, za što ga je republika odštetila određivši mu 120 dukata na godinu.¹

Ono primirje, štono ga je bio Maximilijan s Mletčani utanačio, nije zadugo potrajalo, dapače sada istom i dodje do najžešćega boja, jer je bilo odlučeno u cambrayskom savezu (10 pros. 1508) medju Ljudevitom XII., francuzkim kraljem, papom Julijem II., Ferdinandom katoličkim i carem Maximilijanom, da se Mletci imadu pokoriti i poniziti.² Usljed toga obore se neprijateljske vojske na Mletčane s proljeća g. 1509, te ih na raznih stranah strašno potuku. U takovih okolnostih mogoše i carevci natrag zadobiti ona mjesta, štono su ih bili Mletčani prošle godine caru otili. Tu dakle, gdje carevci osvajaju Trst, Goricu i razre gradove po Istri, spominje se opet medju carskim vojvodami, uza Ericha Braunschweizkoga, i naš Krsto, te se naročito veli, da je on osvojio Pazin i Divin.³ Tako isto na naših stranah ote Mletčanom ban Andrija Bot Rieku. Mletčani međjutim, tajno pomagani od nekih članova proti njim sklopljenoga saveza, iztjeraju skoro poslje toga carevce iz nekih gradova u Italiji, naročito pako osvoje vcoma važnu Padovu. Nemogavši pako Maximilijan toga gubitka pregorjeti, uputi se u Italiju, te obsjedne Padovu, ali bude prisiljen, da se okani toga posla (2. listopada 1509). Kada je on Padovu obsjedao, nadje se u njegovu taboru i Bernardin Frankapan, dočim je Krsto isto vrieme sa svojom četom bio kod Raspa (u Istri, Buzetu na sjevero-iztoku), koje je mjesto bio predobio Erich Braunschweizki ujedno s Novim gradom (Castel nuovo = njem. Neuhaus, Raspu na sjeveru).⁴ Radeći tako Bernardin i Krsto sa svoje strane, da što više štete Mletčanom učine, primaknu se Mletčani upravo

¹ Joppi u životop. Savorgn. (u Archivio stor. ital. nuova ser. T. II. P. II. 7) i pismo Savorgn. (ib. 26).

² O svem, što dalje sledi, a tiče se obćenitih europ. stvari ili pako Hrvatske napose, govorio sam obširnije u Književ. I. 520 i sl. i II. 61 i sl.

³ Herberstein (u Fontes rer. austr. Script. I. 73). Guicciardini (Genev. 1645) I. VIII. 430. Valvasor XV. 399.

⁴ Herberstein l. c. 74. Sanudo, Ark. VI. 318.

njihovim imanjem. Onaj isti dan naime, kada je Maximilijan morao dići svoj tabor od Padove, osvoji i pohara Angjeo Trevisan Rieku i zatim odpravi nekoliko brodova pod Bakar. Taj put neučini on doduše veće štete imanju Bernardinovu; nu mletački poslanik Pasqualigo, koji je tada u Zagrebu boravio, ponosit s nešto bolje bojne sreće Mletčana, nepropusti ipak izjaviti pred Bernardinovim sinom Matijom, da bi bili mogli Mletčani ono isto učiniti s Bakrom i s ostalim Bernardinovim imanjem, što su učinili s Riekom, da se nisu obazirali na kralja Vladislava. Matija Frankapan, zabrinut za svoju djedovinu, nastojaše o tom, da preko Pasqualiga ublaži Signoriju, obećavajući naročito, da će o tom raditi, da svoga brata Krstu odvрати od cara Maximilijana. Krsto ostade međjutim i nadalje na carevoj službi, te udioničtvovaše u boju, koji su sada na Mletčane nastavljali poglavito Maximilijan i Ljudevit XII. Dok je ovaj potonji svojski radio, mnogo su jadā pretrpjeli Mletčani; nu kada je on odlučio svoje čete od Maximilijanovih (ljeti g. 1510), znatno im je odlanulo, te su doskora mogli više miesta na talijanskom kopnu carevoj vojsci oteti. Oporavljajući se na taj način ponješto barem mletačka republika zabrine se Bernardin za svoja imanja, te da odvрати od sebe i od svoje kuće gnjev Mletčana, učini im (ožujka g. 1510) takove ponude, koje, ako smo o njih posvema istinito izvješteni, crnu ljagu bacaju na njegovo ime. Nu dočim je on sam nudio Mletčanom takovu službu, koja bi se morala nazvati izdajstvom naroda i domovine, i dočim je preko svoga sina Feranta u Budimu tražio posredovanje u svojoj razmirici s Mletčani, u isto vrijeme pristade taj njegov sin uzprkos svemu protivnomu nastojanju Tome Bakača uza Šimu Kožičića, Petra Berislavića i druge Hrvate, koji su upravo tada svom snagom oko toga radili, da se i kralj Vladislav složi s neprijatelji mletačkim, te da što prije pošalje vojsku na osvojenje Dalmacije. To vijuganje Bernardinovo kao što s jedne strane odkriva čud njegovu i značaj mu, tako s druge strane nemogaše ništa promieniti u odnosajih porodice njegove. Zato si i nadalje štete čine on i Mletčani, a njegov sin Krsto ostaje na stazi, kojom je bio pošao, te udioničtvuje u boju, u kojem opet nalazimo na jednoj strani Maximilijana i francuzkoga kralja Ljudevita, dočim su si na drugoj Mletčani njeke od svojih prijašnjih neprijatelja saveznici bili učinili. Bojna sreća prijaše doniekle Mletčanom i tim njihovim novim prijateljem, kašnje pako, tečajem god. 1511, bijahu napredniji njihovi

neprijatelji, tako da su naročito carevci skoro sve furlanske gradove zadobili. Krsti se nadje to vrieme posla u Istri, gdje je nekoliko miesta predobio i znatnih šteta Mletčanom nanio. Tim svojim uspjehom i napredovanjem carske vojske ohrabren htjede on zatim predobiti zbog položaja na obali morskoj i zbog solina svojih važni grad Muggiju. Približivši se gradu s vojskom, kojoj broj jedini nam za ovu stvar izvor po svoj prilici pretjerava, stane mu svojim topovi zidove rušiti s one strane, gdje su bili slabiji, te ih u istinu i poruši na jednom mjestu; nu branitelji grada dignu na ruševini nov nasip, te tako zakrče put neprijatelju. U tom dodje građjanom u pomoć s Koparske strane Andrija Civran, te su sada lašnje odbijali navale. Krsto se napokon okani obsiedanja, pošto je bio mnogo od svojih vojnika izgubio, a i sâm rane dopanuo. Nu poslje malo vremena dodje on opet pod Muggiju i stade ju biti i obsiedati. Ali kao što je prije obsjednutomu gradu u pomoć pritekao Civran, tako se on i sada tu nadje. Neprijateljske se vojske potuku. Usred bitke ugleda Civran Krstu, te poteče prama njemu, da se ogledaju na junačkom mejdanu. Krsto dočeka svoga protivnika kao što valja; nu loša mu bijaše taj put sreća, jer ga Civran po obrazu rani, usljed česa je bio sav njegov posao pokvaren.¹ Medjutim gubitak Krstin u tom boju jedva da je bio velik, a i rana mu nije morala biti teška, jer ga skoro poslje toga nalazimo, gdje brani Gradišku proti Pavlu Gradeniku, koji se je bio dao na obsiedanje toga grada, kadno su bile nastupile za Mletčane pod konac 1511 tako povoljne okolnosti, da su mogli iznova svu furlansku zadobiti. Krsto ostade zatim i dalje u bojnem poslu,² dok nije bilo ratovanje opet na čas prekinuto primirjem, što ga je sklopio Maximilijan s Mletčani mjeseca travnja 1512 i koje je zatim još jednom bilo produženo do konca ožujka 1513. Primirivši se Maximilijan s mletačkom republikom zapoviedao je ponapose Riečanom, koji su se opet bili oprostili mletačkoga gospodstva, da nečine više štete na moru Mletčanom i njihovim podložnikom.

Sve, što smo dosele reći mogli o djelovanju Krstinu, bojnih se samo poslova tiče; ali i za to su izvori tako oskudni, da nemožemo pravo prosuditi, što je sve Krsto počinio, a još manje možemo

¹ Bembi, Histor. ven. (Argentor. 1652) p. 486 i 493.

² Mittheilung des hist. Ver. für Krain. 1864, 9.

znati, kako je vojevao, koliku li je bojnu vještinu pokazivao. Zato nam vrlo dobro dolazi svaki čin Maximilijanov, koji se može smatrati dokazom, da je on visoko cijenio djela i zasluge svoga vojvode, Krste Frankapana. Maximilijan pako podieli Krsti ponajprije kmete i dobra, spadajuća pod Novigrad u Istri (Nehaws= Castel nuovo), koja su dodotle bila „Tomiana de Tarsy“, ali su mu oduzeta, jer je bio k Mletčanom prešao. Dobivši Krsto na to carevu darovnicu izdade u Augsburgu 4. travnja 1510 pismo, kojim se je obvezao, da će darovano si imanje u stanovitom slučaju povratiti. Pismo je to njemački pisano, nu Krsto se je na njem potpisao onako, kako je činio toliko puta na glagolskih pismih, potpisao je naime glagolicom: Ja knez krštofor frankapan ruku svoju pisah.¹ Tko bi danas pogodio, zašto je to Krsto tako učinio? Što se nije potpisao njemački, moglo bi se reći, da valjda onda niti nije umio tim pismom pisati; nu znao je on latinski, pak imamo primjera, da je i na glagolsku listinu potpisao svoje ime latinskim pismom;² zato je svakako zanimivo pitanje, zašto l' da se je na spomenutoj izpravi baš hrvatski potpisao. Rečeno je doduše, da je on to morda zato učinio, da nebude sumnje, da služi cara s privoljenjem ugarskoga kralja Vladislava; nu meni se čini, da se tim načinom neće naša stvar razjasniti, jer to doba imamo toliko primjera, da se hrvatski knezovi daju na službu raznih vlasti naročito pako mletačke republike i cara Maximilijana, a nigdje nije tomu traga, da bi bili za to iskali dopuštenja na budimskom dvoru, pak osim toga scienim, da niti Maximilijan nije sada toliko štedio Vladislava, gdje znamo, da je upravo to doba svakim načinom gledao kako da i njega povuče u savez proti Mletčanom.

Okanimo se međjutim toga, te podjimo dalje. Maximilijan je Krsti darovao osim Novoga grada jošte imanja, spadajućega na grad Postojnu, te buduć da nam spomenici češće pokazuju Krstu

¹ Izvornik je u beč. car. taj. arhivu, odakle ga je upotriebio akademik Wenzel G. za svoju razpravu: Frangepán Kristóf velenezei fogsága, koju sam već drugom prilikom napomenuo, a ovdje mi je još priznati, da sam pomoću gradiva te razprave izpravio više miesta u našem izdanju Sanuda. — O položaju Novoga grada ovako se veli u pismu iz Udine g. 1527: „Castel novo del Conte Christofolo Frangipane, che è di qua da Grobenich cercha 25 miglia“ (Sanudo XLIV, 106.)

² Povj. Spomen. 214.

u Postojni medju g. 1511 i 13,¹ to je valjda i ovo drugo darovanje skoro sliedilo za prvim. Krsto zadrža u ostalom jedno i drugo darovano si imanje sve do smrti svoje.²

Napokon znademo, da je on bio imenovan od cara Maximilijana, i to svakako još prije svoga sužanjstva, kapitanom Postojnskimi i Kraškimi (od Krasa) i savjetnikom carskim;³ a što mu njegova žena daje povrh toga još naslov principa, to će biti poteklo samo iz njezina neograničena prama njemu štovanja.

IV. Sklopivši Maximilijan malo prije spomenuto primirje s Mletčani dade se prilika Krsti Frankapanu, da opet jednom pohodi otačbinu svoju; tu pako za njeko vrijeme boraveći nadje se on u poslu, na koji se je u njegovu rodu toli često, premda uvijek bez uspjeha, pomišljalo. Grad Senj i otok Krk, koji su se sada nalazili pod tudjom vlašću, valjalo je opet pribaviti kući Frankapanskoj. Zato je Krstin otac ovo upravo vrijeme, godine naime 1512, oko toga radio, da dobije grad Senj; nu premda su mu se činile okolnosti za to povoljnimi, to ipak nije postigao cilja svoga. S druge pako strane pripravljali su se naši Frankapani, da posvoje kolievku svoju, otok Krčki. Ondašnje stanovništvo, težkimi tereti potlačeno, bješe se pobunilo proti svojim mletačkim gospodarom; knez Feranat, bivši u Rim poslan k papi Juliju II., koji je tada upravo otvarao lateranski sabor, da mu preporučí domovinu svoju i porodicu, bješe se odanle povratio s najboljimi nadami, a Krsto napokon imaše obećanje od cara Maximilijana, da se neće činiti konačni mir s Mletčani, dok se Krk nepovrati Frankapanom. U takovih okolnostih mogaše se i zbilja našim Frankapanom prikazati njeka nada, te se zato Krsto i Feranat već i pripravljahu na rād, točno i potanko izpitujući, kakovo je stanje na Krku, koliko je ondje vojske itd. Nu Mletčani, za vremena izvješteni o namjerah Frankapanâ, i to ne samo morda od svojih činovnika na Krku, nego i od novoga hrvatskoga bana Emerika Perénya, učiniše shodne odredbe za sjegurnost svoga otoka, te se tako Frankapani i tu prevariše u računu svojem. — Krsto se taj put sastade i s otcem

¹ Mittheilungen d. h. Ver. f. Krain. 1864, 9. Sanudo, Ark. VI. 405.

² Mittheilungen 1865, 18—20. Arkiv IX. 10.

³ Sanudo, Ark. VI. 425; VIII. 35. Tako se isto zove Krsto „fürst und graf“ i u brevijaru, o kojem će biti rieč na koncu ove razprave.

svojim na Ozlju gradu, a niti nesluteći, da mu za mnogo lieta neće biti više prilike, da pozdravi roditelja svoga.¹

Na zapadu se naime pripravljahu takove stvari, koje su opet odazvale Krstu na carevu službu, u kojoj su ga sada čekale prevažne zgode.

Na početku prije spomenutoga primirja medju carem i Mletčani bjehu njegdašnji carevi saveznici, Francuzi, još samo jednu pobjedu održali, a zatim ih izagna iz Italije sv. Liga, kojoj je dušom bio Julij II. i medju koje su se članove i Mletčani brojili. — Poslje toga nastojaše papa Julij oko konačnoga izmirenja mletačke republike i cara Maximilijana, pak budući da Mletčani nisu hotjeli primiti njim predlaganih uvieta, zato se on sve uže spajaše s Maximilijanom, a oni opet iskahu savezništvo i pomoć Ljudevita XII., te tako pod konac godine 1512 opet nalazimo na jednoj strani papu i cara, a na drugoj Mletčane i Francuze. Na to umre Julij II. (21. veljače 1513), a prvom posljedicom njegove smrti bijaše ponovljenje saveza medju Ljudevitom XII. i mletačkom republikom (23. ožujka 1513). Ljudevit odpravi do skora svoje čete u Italiju, koje su, složno radeći s Mletčani, za kratko vrijeme skoro svu milansku vojvodovinu osvojile; ali nakon krvave bitke kod Novare (6. lipnja 1513) moradoše se Francuzi opet iz Italije natrag povući, te se Maximilijan Sforza vrati u svoju milansku državu, Mletčanom pako oteše carevci i saveznici im Španjolci skoro sve ono, što su bili malo prije zadobili, tako da im je sada ostao na kopnu još samo Treviso i Padova i nekoliko tvrdih miesta u Furlanskoj. Čuvši naši Frankapani za poraz francuzke vojske kod Novare učiniše veliko slavlje, jer su mislili, da je tim zadan takodjer Mletčanom težak udarac, te da bi tako napokon ipak moglo doći vrijeme, da se što uspješna proti Krku izvede.² Mletčani bijahu doista u veoma opasnu položaju. Ljudevit im nemogaše pomoći, jer su mu u kraljevinu provaljivali Englezi i Švajcari, a car Maximilijan bijaše sada još manje sklon, da se s njimi miri onako, kako su oni željeli. Boj se dakle i dalje u Italiji nastavljao, i španjolski vojvoda Cardona zadavaše dosta posla mletačkomu vojvodi Alvianu. Istom pod kasnu

¹ Marcantonio Michiel k 24. kolovoza, 25. rujna i 24. listopada 1512 (u Ljubićevih prepisih). Glede obećanja, činjenih Krsti od cara Maximilijana v. još Sanuda VI. 414.

² Sanudo. Ark. VI. 399.

jesen 1513 primiriše se nješto njihove vojske, te se i opet ponovi ugovaranje o miru medju Mletčani i Maximilijanom, ali i taj put ostade sve ugovaranje bez koristi.

Čim se je ponovila vojna medju Maximilijanom i Mletčani, ne-bijaše više obstanka za Krstu Frankapana u njegovoj otačbini. Upravo u onih dnevih, kadno je novi hrvatski ban, Petar Berislavić, prvu sjajnu pobjedu nada Turci održao i tim zastrašena srдца svojih sunarodnika za dalji boj s najopasnijim dušmaninom ohrabrio, vidimo Krstu opet u zemlji Maximilijanovoj. Njegov savez s Maximilijanom bijaše tako jak i nade, što ih je u Maximilijana polagao u interesu svojem i svoje kuće, pak morda — ako smijemo to reći — i u interesu svega kršćanstva, bijahu tako tvrde, da se nije dao odvratiti od cara niti sada, gdje mu je donovina stala pod vladanjem muža, koji je bio kadar uz dostatnu pomoć što većega za spas njezin učiniti. U ostalom, da nebude nikakove krivde, priznati nam je, da je Krsto bio doniekle i obvezan caru Maximilijanu poradi onih imanja, što ih je od njega dobio.¹

Uhoda mletački, Luka po imenu a rodom Hrvat, nadje Krstu oko polovice rujna 1513 u Postojni. U svem predjelu od Ljubljane do Gorice vidjahu se njeke priprave za boj; nu vojske bijaše još jako malo. Vele je značajno, kako se je mislilo medju timi carevci o vojni, koja ih je čekala, i o načinu, kako će se ona voditi. S veseljem pripoviedahu oni Luki Hrvatu: da će poći Furlansku osvajati; u to će se ime, rekoše, još nješto vojnika nabaviti, dići će se još više seljaka, koje će neprijatelj držati pravimi voj-nici, a napokon će se naći caru u samoj Furlanskoj mnogo prijatelja. Tako ćemo Mletčićem redom sva mjesta oteti, a Udinu ćemo poplieni. ² Ostavljajući daljoj našoj pripoviesti, da nam pokaže, da li su carevi vojnici u svem tom pravo imali, slijedimo Krstu u njegovu poslovanju.

Ravnajući se Krsto po Maximilijanovih naredbah i stojeći bez dvojbe glede bojne osnove u dogovoru sa španjolskim vojevodom u gornjoj Italiji, pripravljaše se on u Goričkoj okolici za nastajuću

¹ Tako mislim da se imadu razumjeti Frankapanove rieči, kojimi se je branio pred duždom: *scusandosi quello ha fato era per esser Capitano dila Cesarea Maesta, con la qual conveniva esser per la dipendentia havia il suo stado* (Sanudo, Ark. VIII. 44).

² Sanudo, Ark. VI. 405.

vojnu, kojoj je pozorištem u istinu imala biti Furlanska; te pošto je učinio nužдне priprave, zaputi se sa svojom četom mjeseca prosinca 1513, da Mletčanom otme odmah na početku vojne jedno od ponajvažnijih njihovih miesta u Furlanskoj. To bijaše Marano, veleznamenito i nedaleko od staroslavne Aquileje ležeće pristanište furlanskoga primorja, koje je bilo prilično utvrđeno rukom čovječjom ali još više samim svojim položajem uposried močvara. Sada, gdje je Krsto na nj dolazio, imao ono neznatnu posadu, tako da već zbog toga nije bio kadar ondašnji podestà Alessandro Marzello obraniti ga od veće kakove navale, a po gotovu bijaše mu pasti, ako je neprijatelju jošte i izdajstvo na pomoć došlo. Pak tako se sada i zgodi. Krsti bijaše na službu izdajica pop Bartolomej, koji je učinio pomoćju zavedenih seljana, te je Krsto bez ikakove muke u grad uljezao 13. prosinca malo prije spomenute godine. Tako pade Marano u šake Krstine, i rečeni podestà Marzello postade sužnjem njegovim.¹ Krsto ostavi zatim u osvojenom mjestu svoju posadu, sâm se pako uputi k ostalim svojim četam prama Gradiški.

Nemogavši republika pregorjeti gubitka toli važnoga za nju grada i pobjav se, da bi neprijatelj mogao odatle izlaziti na osvajanje i drugih miesta u Furlanskoj, naredi ona bez oklievanja, da se odmah upute čete i po kopnu i po moru, koje će Marano carevcem oteti, te kopnenim četam imenova zapovjednikom Pietra Baldassara Scipiona, a brodnicu Bartolommea da Mosto. Usljed toga povede Scipione iz Udine više stotina vojnika, među kojima je bio i Ladislav Kosača sa svojim Hrvati; osim toga privede već prije spominjani Savorgnano 3000 seljana, koji su se bili podigli na njegovu rieč i ponukovanje; isto tako dodje i Nikola Vendramino od Latisane s mnoštvom oružane čeljadi; napokon Luka od Ancone doveze 10 komada većih topova. Našavši se tako Mletčani s dosta uglednom silom pod Maranom, pozvaše Krstinu posadu, da grad predade; nu odgovor im bješe: Mi se nepredajemo, već hoćemo da pokušamo, nećemo li mi umjeti grad bolje čuvati nego što ste ga vi čuvali. — Na to odpravi Scipione sve svoje konjaničstvo u Muzzanu i Goners, sâm pako ostane s ostalom vojskom kod Marana, da tu dočeka brodnicu i zapovjednika joj Bartola da Mosto. Ovi dodju

¹ Barbaro u Archiv. stor. ital. T. VII. P. II. 1018. Sanudo u ediciji Barbara 1098. Joppi 10. V. kako je o tom sam Krsto govorio kod Sanuda, Ark. VI. 414.

i zbilja već drugi dan: a tu bijaše preko 90 malih ladja iliti oružanih barka i 4 tako zvane duge barke; k tomu pako očekivahu još iz Istre 4 galije, a iz Mletaka potrebitih topova. — Prije nego li je još i to prispjelo, odvaži se zapovjednik da Mosto na manji juriš; nu zlo prodje, jer su mu topovi iz Marana nekoliko barka potopili, usljed česa se dadoše mnogi od brodara u biegniti nevidiši pravo neprijatelja. — Medjutim dodjoše i one galije i topovi, te Scipione uze odmah 5 većih topova na kopno, kojima je grad cio dan bio; buduć pako da tomu nije bilo nikakova uspjeha, učini on shodne odredbe, kako će sutra dan ponoviti juriš na Marano sa svih strana. On sâm imaše ostati po toj osnovi na brodovih, a Savorgnanu bješe naredjeno, da u isto vrijeme sa tri strane na grad navaljuje, da se tako posada nadje na više strana u poslu i da Scipione uzmogne tim lašnje od mora u grad provaliti, na kojoj je strani grad i bio najslabiji. Buduć pako da se je Scipione bojao, da bi mogli carevci od Gradiške obsjednutomu gradu u pomoć priteći, zato s obzirom na nje posla on nešto svoje vojske u S. Gervasio, S. Giorgio i Castiglione. Pak i zbilja onaj isti dan, kada se je imala izvesti Scipionova osnova, dodjoše glasovi pod Marano, da se približaje Krsto sa svojom četom. Usljed toga ode Savorgnano iz svoga tabora izpod Marana, da bude na pomoć mletačkim četam, koje su imale prve neprijatelja dočekati. Nu zahman bijaše sva njegova revnost, kada se vojska nikako nije dala staviti, nego je preplašena i zlovoljna bez obzira bjegala, čim se je bio neprijatelj pomolio. Težkom mukom postiže Savorgnano samo toliko, te se je nešto od te kopnene vojske u Udinu povuklo, da se tu oporave i da to mjesto brane; nu valjalo je, da Savorgnano obeća vojnikom, da će se sam starati za njihovo uzdržavanje, dok signorija neučini što je bilo nužno. Lahko nam je vjerovati, da je Savorgnano bio za to svoje djelo jako hvaljen, i to tim više, što se je znalo, da je mletačkim vojnikom u samoj zemlji velika pogibelj grozila, buduć da su mnoga mjesta bila s neprijateljem u sporazumljenju. — Razpršivši se, kao što smo vidjeli, ona vojska, koju je bio Scipione na kopnu pustio, udje Krsto bez ikakove zapreke u Marano i podkriepi svoju posadu. Nu prije jošte nego li je on onamo prispio, bješe Scipione pokušao, nebi li mogao što izvesti proti Maranu s onom vojskom, koju je još oko sebe imao na barkah i na galijah; medjutim taj pokus zlo mu za rukom podje, jer jedni od vojnikâ mu nemogoše niti doći do gradskoga zida, a oni,

koji su se gradu približili, bjehu s velikom štetom suzbijeni, od barkâ pako, na kojih su bili topovi, nebijaše koristi, jer jedva da su učinjena po dva hitca iz topova, pofališe im, kao što veli Barbaro, mnoge potrebite stvari. Ljudstvo, što je bilo na barkah ostalo, nepitaše više za Scipiona i za njegove zapoviedi, nego se dade na barkah svojih u bieг bezobzirce i u takovoj zabuni, da već nije mogla biti, kao što veli malo prije spomenuti Barbaro, niti veća niti sramotnija. Uzprkos svoj toj nesreći neizgubi se jošte Scipione. Kad se već ino nije moglo postići, htjede on barem spasiti one topove, štono ih je bio s galija na kopno izkreao; nu radeći on o tom sa svojimi vojnicima, izleti iz grada Krsto, te navali na njegove ljude tako žestoko, da nisu ni mislili na odpor, nego su skakali u močvare. Dočim su tako Scipionovi ljudi u najveće zdvojenje padali, obrate se Krstini na galije, koje su još same stale netaknute i nepobijedjene. I tu bijaše opet sramote za Mletčane, jer na prvu navalu Krstinih vojnika poskakaaše mnogi sa galija u močvare. Nu čvrsto se držaaše na svojoj galiji Angelo Trono, i dočim se je on junački borio, stjera Scipione nješto vojnika, koji su još dvie druge galije obranili. Napokon ostade Krsti kao plien jedna galija i topovi na kopnu. Od razpršenih mletačkih vojnika mnoge ubiše Krstini ljudi, a mnogi pogiboše u močvarah od glada i studeni. ¹

Tako dakle Krsto obrani malo prije osvojeni Marano. Nu njegova pobjeda, održana prigodom obrane toga grada, imaaše za dalju vojnu još mnogo važnijih posljedica. Mletačka republika, dugotrajnim ratovanjem sa silnima neprijatelji oslabljena i iztrošena, nemogaše držati u furlanskih gradovih dovoljnih posada, te zato padaše teret obrane u sve većoj mjeri na samo stanovništvo rečene pokrajine. Buduć pako da je Krsto već pri prvom sukobu u ponovljenoj vojni onoliko sile pokazao, to spopade i mletačke vojnike, koliko ih je već bilo, njeka malodušnost, a pučanstvo po gradovih i po selih niti nepomišljaše na kakov odpor, s kojim su svakako žrtve spojene bile kao što i pogibelj plienjenja i haranja neprijateljskoga. Dakle usljed Krstine pobjede dodje mletačka vlast u Furlanskoj u veliku opasnost, koja je morala zatim još većom postati, kada su počeli mnogi od mletačkih vazala i drugih podložnika na carevu stranu prelaziti. ² Sasvim je jasno, da su Krsti

¹ Barbaro 1018. Savorgnanov list u Arch. T. II. P. II. 28.

² Barbaro 1026 i 1027. Krstino priznanje kod Sanuda, Ark. VI. 415.

u daljem njegovu vojevanju vrlo dobro došle te po republiku vele pogubne okolnosti, te da ih je on u punoj mjeri na svoju korist takodjer upotriebio; nu kao što je on pri svojih osnovah na to računao, isto je tako i druge vojne priprave činio, kako da mu veći podhvati, ka kojim je preći namjeravao, budu i uspješniji i sjegurniji.

U prvoj zabuni, što je bila zavladała usljed raspa i sječe pod Maranom, uze Krsto Strasoldo, a zatim se dade na Monfalcone, koji je bio nakon malo odpora dobiven i oplijenjen.¹ I u tom dodje na konac g. 1513; početkom pako g. 1514 dobi Krsto na ime cara Maximilijana znatnih pomoći s raznih strana, tako da mu je vojska ponarasila bila, kao što veli jedan izvor,² na 6000 pješaka i 1000 konjanika, uza što je bilo još prilično topova. S tom svojom vojskom zaputi se on mjeseca veljače rečene godine na dalje osvajanje Furlanske, te ponajprije odabra za jurišanje grad Udinu. U tom gradu bijaše prilično mnogo mletačke vojske, — svega skupa nješto preko 3000, — a na čelu joj Giovanni Vitturi, provveditore generale, i Malatesta Baglioni. Nu budući da taj isti grad nije bio dovoljno utvrđen, a stanovnici mu nisu bili jedne misli, zato bude odlučeno, da se u bojnom vieću prosudi, da li bi bilo moguće na odpor se staviti neprijatelju. K tomu bude pozvan i Savorgnano, i u vieću se odluči, da će se grad braniti, ako građani zadadu rieč, da će složno raditi s vojnicima. Tu odluku donese Savorgnano medju građane i stane ih oduševljenimi riečmi nagovarati na obranu grada i domovine; nu sve zahman: jer građani na stranke razciepani, slabo u oružju izvježbani i u strahu od neprijateljskoga plienjenja nemogoše se složiti u jednoj patriotičnoj misli. Vidivši glavari mletački, da tu nemože biti rieči o valjanoj obrani, ostave grad i povuku se sa svojom vojskom prilično daleko na zapad, u Sacile, Savorgnano se pako vrati u svoje tvrdo gnjezdo. Usljed svega toga udje Krsto 13. veljače bez ikakova odpora u Udinu,³ i odmah zatim uzme isto tako i Cividale, te si ondje dade platiti 4000, a ovdje 3000 dukata. Pošto je on na tako laku ruku dobio Udinu, gdje je ipak bila sabrana prilična mletačka vojska, mogaše već unapried znati, da neće niti u daljem svojem napredovanju tako skoro nagaziti na kakov veći odpor. Zato niti

¹ Barbaro 1022.

² Id. 1026

³ Barbaro 1026. Joppi 11.

časa nepočasiv nastavi svoj posao, te za malo danâ osvoji skoro svu Furlansku.¹

Tim toli znatnim uspjehom, koji je postignut sudjelovanjem i pomoćju svih onih malo prije označenih okolnosti i faktora, koje je Krsto upotriebiti mogao za izvadjanje svojih osnova, završuje se prvi odsjek u poviesti njegova koncem g. 1513 na Mletčane ponovljenoga vojevanja. Dočim mu tu sve za rukom ide, naiti će on u daljem boju, koji teče od polovice mjeseca veljače g. 1514, na goleme zapreke i žestok odpor, o kojem će se razbiti sve njegove smione osnove, a napokon će ga usried pripravâ za nova bojna djela prieka sreća lišiti za više lieta i mogućnosti djelovanja.

Prije međjutim nego li predjem k pripoviedanju o daljih Krstinih bojnih podhvatih, spomenuti mi je jedno crno djelo, koje ide u prijašnju dobu, a pri kojem je i Krsto bio krivcem, te zato pada i na njegovo ime zbog toga djela jako ružna ljaga. Stanovnici sela Muzzane, ležećega sasvim blizu Marana, već od njegda se odlikujući viernošću prama gospodarici svojoj Veneciji, nehtjedoše činiti carevcem službe, koja se je od njih zahtievala, dapače činiše im i štete kada se je za to dobra prilika pružila. Ali na njihovu nesreću pade ih do 120 u šake neprijateljâ. U bojnom vieću, koje je imalo suditi tim nesretnikom, zahtievahu četiri carska savjetnika i biskup ljubljanski Sigmund Lamberg, da se svi objese; nu Krsto nehtjede na to pristati, već predloži drugu kazan, koja je bila u istinu i izvršena. Nesretni seljani nebjehu doista obješeni, ali im zato oči izkopaše, a njekim još odsjekoše palac na desnoj ruci. — Premda takovoj nečovječnosti u toj dobi na žalost veliku često traga nalazimo, to se ipak Krsto podnipošto nemože oprati od ljage, koja se baca na njegovo ime zbog rečenoga djela.²

V. Frankapan je bio dobio, kao što smo vidjeli, skoro svu Furlansku, i kao što se je činilo ništa mu nebijaše na putu, da se

¹ Barbaro 1026. Savorgnanov list u T. II. P. II. 31.

² O tom govori sam Krsto kod Sanuda, Ark. VI. 415. Barbaro 1020 i 1045. Valvasor (XV. 403), sliedeći meni nepoznati izvor, ili morda samo svoje nagadjanje, veli, da je Krsto hofio onim svojim djelom Mletčanom se osvetiti za muke, na koje su oni bili odsudili poznatoga nam popa Bartola; nu to nikako nestoji: jer je Bartol mučen 18. travnja, a ob onom sakaćenju seljanâ pisali su Mletčani englezkomu kralju već 5. travnja (Romanin V. 293.)

nesdruži sa španjolskom vojskom, da s njom sjedinjen otme Mletčanom Treviso i Padovu ili barem druga njeka mjesta, što ih je republika na kopnu još držala. Ali u istinu nemogaše on do toga doći, jer ga je u tom zapriečio tvrdi grad Osopo i hrabri mu branitelj Girolamo Savorgnano.

Ulazeći u Italiju cestom, koja ide od Bielaka u Koruškoj prama Venzoni, dodje se do mjesta Ospitale (Ospedaletto), i tu se vidi, kako se alpe na dvie grane razilaze, od kojih se jedna proteže pravcem jugozapadnim, a druga jugoiztičnim, među njima pako ostaje ravnica, koja se furlanskom zemljom naziva. Naprama onoj točki, gdje se alpe razgranjuju i na ulazu u ravnici furlansku uzdiže se osamljeni brieg Osopo i na njem strmí grad istoga imena kanoti prirodom stavljeni stražar na vratih, kojima se ulazi u Italiju. Uz podnožje Osopa teče rieka Tagliamento, a na protivnoj strani iste rieke bijaše glavna cesta, koja je dalje išla prama jugu sve do Mletaka. Ako se već po tom može prosuditi, od kolike je važnosti bio Osopo glede najznatnijega puta, koji je vazio Italiju sa susjednimi pokrajinami cara njemačkoga, to ćemo se još bolje uputiti o znatnosti te jedne točke osobito u stratezičkom pogledu, ako ju još samo nješto poblíže ogledamo. Sam branitelj Osopa veli, da je brieg Osopo tako utvrđen, da se može reći, da ga je priroda stvorila kanoti uzor oliti model kakove čudnovate tvrdje. Sa dvie strane sama je klisura, a klisura tako strma, da se ni pomisliti nemože, kako bi se uz nju uzpeo; na trećoj pako strani, gdje je priroda ostavila nješto položitičnoga obronka, stavila je ona podjedno toliko i tako shodno smještenih braništa i tornjeva, da ih ni najumniji graditelj nebi mogao bolje zamisliti. Na tom briegu bijahu dvie velike cisterne, jošte za Rimljanâ u pećini vele umjetno iztesane, a osim toga jedna velika mlaka za marvu; isto tako bijaše tu dosta drvâ za gorivo. Nu povrh svega toga, što je sâm brieg Osopo tako bio prirodom utvrđen, da je mogao ponosito prkositi navaljujućim na nj neprijateljem, druga bijaše još podpora njegovim braniteljem, — tvrdja naime, koja se je uzpinjala na jednom nuglu briega i koja je bila sastavljena što od strmećih klisura, što od zidova, učinjenih čovječjom rukom.¹

Nitko nije bolje poznao važnost Osopa nego Savorgnano; nitko nije od njega više cijenio to branište mletačke vlasti u Fur-

¹ Savorgn. listovi u Arch. T. II. P. II. 16 i 32.

lanskoj. Jednom piše on svojem duždu Leonardu Loredanu, da se neće bojati careve vojske i k tomu španjolske i englezke, ako mu samo bude pruženo sve, što je potrebno za obranu grada.¹ Zato je on već prijašnjih godina radio oko što shodnijega utvrđenja Osopa i oko nabavljanja svega onoga, što je nužno za obranu;² a da nebude ničim priečen u svojim poslovih, poslao je svoju obitelj u Mletke, povjerivši ju veledušnoj zaštiti republike. Kada je napokon, kao što smo već vidjeli, Udina bila neprijatelju predana, povukao se je on iznova u svoj grad s namjerom, da obustavi Krstu u daljem napredovanju.

Nu kao što je on sve svoje uzdanje imao u Osopu, tražeći da odatle zaprieči sjedinjenje careve i španjolske vojske i dalje njihovo osvajanje, isto je tako upravo s toga razloga moralo biti Krsti prvim i najprećim poslom, da njega potraži i savladati pokuša, i to tim više, što se je s Osopa mogao priečiti carevcem dovoz bojnih potrebstina na onoj upravo strani, kuda su se inače mogle najudobnije dobavljati. Po tom sudim, da je opravdana sama bojna osnova Krstina; a da se on nje prihvati, za to nije trebalo nikakove osobne mržnje proti Savorgnanu, kojom ga — neznam, kojim pravom — biede.³

Tako dakle morale doći do boja, koji je za ovu moju razpravu toli važan, da se moram nješto dulje oko njega zabaviti. Vještak u bojnih stvarih mogao bi o njemu još drugačije govoriti, jer su nam sačuvana pisma Savorgnanova, u kojih on kao čovjek u obće vele obrazovan a osobito vješt u bojnih znanostih potanko opisuje sve zgode za obsiedanja Osopa.⁴ Imajući na jednoj strani ta njegova pisma, moramo tim više žaliti, što nije sačuvan nijedan znatniji ne-mletački izvor, koji bi bio ob istoj stvari obširnije progovorio.

Kad je Savorgnano imao dočekati neprijatelja, brojila mu je četa 80 konjanika i 100 pješaka; ali osim toga imao je on uza se još

¹ Savorgn. ib 57.

² Savorgn. ib 16 i sl.

³ Savorgn. veli, da neprijatelj dolazi „sol per dissipar la persona mia“ (p. 31 i 32); Barbaro pako kaže (p. 1027), da je Frankapan gledao dobiti Osopo „e insieme la persona del Savorgnano da lui estremamente odiato e temuto“

⁴ Ti se Savorgnanovi listovi, pisani duždu mletačkomu, nalaze u Archivio stor. ital. nuova Ser. T. II. P. II. O naobraženju pako njegovu govori Joppí, pisac, koji je one listove izdao.

seljanâ iz sela pod gradom i njihovih žena, tako da ih je svih skupa bilo 700 duša. Poglavitim pomoćnikom u poslu obrane bio mu je Teodoro dal Borgo, konjanički kapitan, koji je već prije bio na glas izašao. — Što se pako tiče vojske, s kojom je Krsto imao Osopo jurišati, to joj možemo broj i silu priličnom sjegur-nošću naznačiti. Svega skupa imao je Krsto 3300 ljudi različita oružja; k tomu 9 velikih topova i silu manjega vatrometnoga orudja, poznatoga u toj dobi; a osim svega toga dovodio je on u svoj tabor i druge svjetine, kada je trebalo priprave činiti za jurišanje.

Savorgnano imaše već 14. veljače pouzdanih viesti, da će neprijatelj udariti na Osopo, a dva dana kasnije, dakle 16. veljače, mogaoše već i sâm vidjeti, kako dolaze Frankapanove čete od Artegne. Taj isti dan započe Frankapan iz svih svojih topova na tvrđu udarati, kojoj su se usljed toga neki zidovi rušiti počeli. Gruvanje bude nastavljeno i sljedeće noći, a 17. veljače postane još bjesnije. Nu od toga, veli Savorgnano, nebijaše neprijatelju nikakove koristi, jer su padajuće ruševine gradskih zidova nove mu zapreke na put stavljale, dočim su usuprot nam liepo služile kao zaklon. Prigodom rečenoga udaranja uzpinjahu se Frankapanovi vojnici prama tvrđji, nu dohvatiti je nemogoše, jer su ih branitelji kripko suzbijali. Na 18. nebijaše većega boja; ali se zato 19. tim žešće udaraše i jurišaše toli na tvrđu, koli na brieg. Od tvrđje neostade skoro već ništa inoga nego što je bilo živa klisura, i Frankapanovi se sve bliže primicahu; nu i opet moradoše uzmaći, jer ih je sve, muško i žensko, hrabro odbijalo. Nakon malo odmora ponovi se boj opet na 23., ali ni taj put se nedodje do odlučnijega uspjeha. Na noć izmedju 23. i 24. upale branitelji selo pod briegom, u kojem je neprijatelj bio smješten; pak budući da je duvao jak vjetar, izgori skoro sve selo i u njem mnogo neprijateljskih konja, a još više hrane. Neprijatelj se medjutim nehtjede već zbog toga, kao što primjećuje Savorgnano, s mjesta krenuti; moguće je ipak, da je upravo onaj požar bio uzrokom, što je Krstina vojska 24. i 25. skoro sasvim mirovala.

Izvješćujući Savorgnano (25. veljače) o tih zadnjih zgodah dužda svoga, spominje po prvi put nevolju, koja mu je poslje još više brige zadavala. Još samo 6 dana, pak će nam nestati vode, da si kruha umiesimo! Tako piše on duždu, te ga zato moli, da što brže pomoći pošalje, da nebude prisiljena posada naopako i sramotno raditi.

Isti dan, kada je on tako duždu pisao, dodje mu list iz neprijateljskoga tabora od Nikole Raubera, carskoga kapetana u Trstu, u kojem ga taj njegov svojak poziva, da se sastanu na dogovor na tajnom mjestu, dodajući rieči, iz kojih je imao Savorgnano razabrati, da se u neprijateljskom taboru zlo po njega misli i snuje. Savorgnano odbije učinjenu si ponudu, nu na drugi list Rauberov privoli ipak na tajni sastanak i kašnje dopusti, da slobodno k tomu dodje i i ljubljanski kapetan Ivan Auersperg. Kada je došlo do sastanka, na koji je Savorgnano i Teodora dal Borgo doveo, predloži Rauber i Auersperg, da se utanači primirje medju neprijateljskim vojskama. Savorgnano im obeća, da će sutradan odgovoriti. Mučan bijaše doista položaj, u kojem se je tada Savorgnano nalazio. Vode bivaše sve manje, a medju branitelji Osopa pokazivaše se već njeko kolebanje. I ori začuše, da se nudi primirje s neprijateljske strane, te ih se nadje, koji su javno govorili, da treba ponudu primiti. U tom dodje Savorgnanu iznenada teško očekivana pomoć: pod večer naime 28. veljače donese mu njegov čovjek dva pisma od dužda mletačkoga, u kojih dužd hvali branitelje Osopa za njihovo junačtvo, obećaje im obilnu naknadu za svaku pretrpljenu štetu i liepu nagradu za službu, domovini izkazanu, — a povrh svega toga obećaje, da će skoro doći mletačka vojska, da ih oslobodi. S timi pismi stupi Savorgnano 1. ožujka medju svoje drugove i sve im redom izkaže, što je dužd poručivao. Suze radosti roneći izjave sada svi branitelji, i vojnici i seljaci, da o kakovu primirju ni rieči biti nemože.

Družba dakle Savorgnanova ostade vierna svojoj zadaći, premda se je sada imala boriti s težkom oskudicom: jer je vode tako malo bilo, da su ju svu morali čuvati za kruh, a konje su vinom pojili i sebi su hranu samo pekli. Ali na njihovu veliku sreću pade skoro zatim obilna kiša, te je mogao pisati Savorgnano 4. ožujka, da su umireni bar za 10 dana.

Dočim se je usljed toga za Krstu gubila nada, da će Osopo biti prisiljen na predaju, morao je na to misliti, da svoju vojsku oskrbi za dalje obsiedanje svimi potrebstinami, i hranom i bojnim spravami. U tu pake svrhu bijaše od prevelike važnosti, što je jedan odjel njegovih četa prvih dana mjeseca ožujka osvojio Chiusu, utvrđeno mjesto Osopu i Venzoni na sjeveru, a na onom putu, kojim se je od Bielaka u Furlansku dolazilo. Dobivši on to mjesto, i to bez ikakove muke, lahko mu dovažahu potrebite podkrepe iz susjedne Koruške.

U ostalom neizvede Krsto prve polovice mjeseca ožujka ništa većega proti Osopu, samo što ga je držao sveudilj u opsadi. Nu pri svem tom uvidjaše Savorgnano, da će njegov grad doći u skrajnju opasnost, ako mu nebude za vremena pomoći. Na 12. ožujka piše on duždu, valjda sa znanjem sve svoje družbe, da će imati kruha tija tamo do kolovoza, vina da ima za tri mjeseca, a mesa i sira preko potrebe; nu isti taj dan odpravi on i drugo pismo, u kojem veli: Pišući onako ponosito nisam istinito prikazao naše stanje. Ja i Teodoro javljamo Vašoj Sjajnosti, da se uzdamo držati Osopo do uzkrsa, koji će biti 16. travnja, a dalje ne bismo ga mogli nikako braniti: jer će ponestati hrane, tim više, što i blago žita dobiva, i jer će duhom klonuti i vojnici i seljani, toliko izmučeni neprestanimi stražama i čestim borbama, ako se pokaže, da uzalud izčekivaju pomoći. Zato žurite se s pripravami, da nedodje prekasno pomoć, koju nam opetovano obećaste.

Nu premda je dužd obećavao hrabrim braniteljem Osopa, da će doskora poslati vojsku, koja će neprijatelje ne protjerati nego upravo sasjeci, to ipak ostajaše sve njegovo obećavanje još za dugo sasvim jalovo, dočim su na drugoj strani braniteljem nastajali novi i teški poslovi i goleme pogibelji. Krstina naimе vojska počе od 15. ožujka opet življe nastojati oko jurišanja, laćajući se sada bojnih sredstva i načina, o kojih odprije nije bilo spomena. Tu se dizahu od drveta njeke spremе, koje su imale tomu poslužiti, da se s većim uspjehom bje tvrdja iz težkih topova; a na drugoj se strani u isto vrieme dan i noć nastojaše o tom, da se tvrda hrid izdube, kako bi se podmetnutim prahom razbila i u zrak digla. Branitelji zaprečivahu neprijatelja u tom poslu što su više mogli, stranom vatrom oružja svoga, stranom svaljujuć na nj golemo kamenje; a u ostalom bijaše im još najvećom utjehom, što su bili uvjereni, da ih neprijatelj neće moći podkopati, te zato i mogahu njegovo djelo tako slabo cijeniti kao paučinu. Učinivši međjutim Krstini ljudi što su i koliko su mogli započе opet udaranje na tvrdju na 19. ožujka, te bješe nastavljeno i 20. i 21.; nu ni tim se nedodje do odluke.

U tom, dok su se neprijateljske vojske na čas odmarale, dobije opet Savorgnano poziv od poznatoga nam Raubera, da se s njim na tajni dogovor sastane. Savorgnano privoli na to, i kad su se sastali, ponudi mu Rauber, da će mu izposlovati primirje, koje će moći na to upotriebiti, da si grad s nova opravi i da se oskrbi

potrebitimi stvarmi. Kano rođjak i prijatelj nagovaraše Rauber Savorgnana, da prihvati tu ponudu, jer da mu inače prieti najveća opasnost. Gospoda tamo u taboru, — to su mu po prilici rieči, — tvrdo su odlučila neokaniti se poduzetoga posla, jer sciene, da će dosta učiniti, ako caru Osopo predobiju. Lagum se već pravi, razne su bojne sprave učinjene i topovi su već u redu, da se sutra udara što većom silom. Nu sve to nemogaše skleniti Savorgnana, da prihvati ponudjeno si primirje. Mi toga netrebamo, što nam vi nudite, — to bijaše njegov odgovor: — jer sciенimo, da smo dosta jaki, i znamo, da nam neće uzmanjkati živeža još za koji mjesec; a što se tiče laguma i drugih vam sprava, do tih ništa nеdržimo, kao što se nebojimo ni topova vaših. Tko se sjeća pisama Savorgnanovih, pisanih duždu mletačkomu, i odgovorâ, što ih je on iz Mletaka dobivao, neće naći nikakove težkoće, da si protumači postupanje Savorgnanovo prama Rauberovim ponudam. Znao je on i ćutio vrlo dobro, da mu je položaj težak i opasan; nu dvoje ga je uzdanje držalo, da u ničem nepopusti neprijatelju i da niti najmanje nepogazi ponosa svoga: a to je jedno tvrdina i nepristupnost briega njegova i grada, i zatim nada skore pomoći. A kako je s Krstom? pitat ćeš; je li on znao za Rauberove ponude, i ako je znao, zašto l' da ih je dao činiti? Tu nam neostaje ino, nego nagadjanje. Dosada činjeni pokusi mogli su uvjeriti Frankapana, da će se Osopo teško kada na juriš dobiti; ako se pako samo obsiedanje nastavi, da njim bude posada na predaju prisiljena, to se je morao bojati, da će napokon doći obsjеdnutim u pomoć mletačka vojska, koja bi mogla njemu sijaset neprilika učiniti. Nu premda se je on nalazio u takovu položaju, u kojem su mu samo gubitci sjegurni bili, to ipak nije mogao naprosto dići svoj tabor izpod Osopa, jer mu se je to sramotno činilo; mnogo mu se je priličnije i dostojnije moglo vidjeti, da se neprijateljstva obustave primirjem, koje bi bilo i njemu dobro došlo, da za njegova trajanja u dogovoru s carem odlučî, što da se dalje čini. Po tom dakle, kako ja tu stvar shvaćam, imalo bi se uzeti, da je Rauber radio sa znanjem Frankapanovim. Vidivši medjutim Krsto, da je Savorgnано ponosito odbio ponudjeno si primirje, nije mu ino ostajalo, nego da jošte jednom pokuša svom silom vojske svoje Osopo jurišati. Tako dakle bude opet nastavljen boj, koji je bio započeo 19. ožujka, te je trajao do 21., a sada je skoro bez prestanka držan od 22. pak sve do 26. Kako se je sa strane Frankapanove u tih težkih dnevih činilo sve

što je samo smagala hrabrost i sila čovječja i umjeća bojna onih vremena, to je Savorgnanova četa doista dolazila ne jedan put u najveću opasnost. Topovi neprijateljski porušiše još i ono malo zida, što je bilo zaostalo na tvrđji od prijašnjega bijenja, te braniteljem nebijaše tu više nikakova zaklona; nekakove kruglje sipahu u tvrđju vatru i dim, koji je svojim smradom dušio; Krstini vojnici, nekim uspjehom ohrabreni, srtahu kao sliepi u očitu pogibelj, penjući se uz hridi do tvrđje, odakle ih je oružje neprijateljsko ili kamenje smrti u naručaj bacalo. Napokon se ipak pokazашe svi ti izvanredni naponi uzaludnima, te vojska Krstina i opet odustade od jurišanja, i to morade učiniti tim više, što joj je bio hrabri vođa u boju od 25. teško ranjen, pogodivši ga neki od neprijatelja kamenom upravo u glavu. Ta Krstina nesreća i častna mu rana, u hrabrenom boju dobivena, dade povod, te je njetko usljed toga napisao ovu epigramu:

Frangepanis eram, sed dum volo frangere saxa
Osopi, frangunt, heu! mihi saxa caput.

Ako pravo ocijenimo sve to, što je upravo sada rečeno o neuspjehu skrajnjih napora carevacâ i o nesreći, koja ih je u vojvodu njihovu postigla, lahko ćemo povjerovati, da je bio dobro izvišten onaj Krstin vojuik, koga su neprijatelji bili zasušnjili nakon završena boja i koji je kazivao, da je car upitan iz tabora: da li bi se još i dalje imalo nastaviti opsiedanje Osopa, ili bi se pako drugamo pošlo. Doista, ako ne prije, a ono bijaše sada svakojako nužno, da se rečeno pitanje stavi i uvaži. Što pako veli spomenuti sužanj, da će carevci poći prama gradu Sacile, ako im bude dići tabor izpod Osopa: to nam se tim kaže, da su namjeravali rečeno mjesto osvojiti, pak zatim tražiti, da se spoje sa Španjolci. ¹ Nu kao što je zadnji boj carevce na to silio, te su morali ozbiljno misliti o svojem daljem postupanju: isto tako pokaza on i Savorgnanu svu golemu opasnost, u kojoj se je sa svojim gradom nalazio. Zato pisa on sada duždu pismo, u kojem mu ovako govori: Ja i Teodoro javismo već prije Vašoj Sjajnosti, da se uzdamo čuvati Osopo do uzkrsa. To i sada ponavljamo; ali ujedno izjavljujemo, da bi grad, ako se do tada neoslobodi, morao doći u očitu golemu pogibelj, te bi bio prisiljen s neprijateljem ugovarati, ako bi se samo dalo. Što se mene tiče i moje osobe, ja se dakako neću nikada živ nepri-

¹ Izpis iz Marcantonio Michiela u ediciji Barbara na str. 1102.

jatelju predati; nu nije svatko toli silne volje i tolike odvažnosti, i moji drugovi, toli seljani, koli vojnici već sada pokazuju, da im je obrana dozlogrdila.

Ono po prilici vrieme, kada je Krsto po zadnji put na Osopo udarao, ili morda koji dan prije toga, činilo se je nešto i na drugih stranah, kako da se Mletčanom nanese što više štode. Poznati nam pop Bartolomej, koji je sveudilj uza carevce stajao i narod po Furlanskoj proti mletačkoj vladi bunio, htjede sada da zauzme Portogruaro, mjesto ležeće Maranu na sjevero-zapadu; ali četa mu bude suzbijena i on sâm pade u šake svojih neprijatelja, koji su ga zatim svezana u Mletke poslali, gdje je bio za svoje izdajstvo, kao što je na smrt odsuđen; a ta je odsuda nad njim izvršena okrutnim načinom onih vremena.¹ Dok je on oko svoje zadaće nastojao, medjutim zadavaše mnogo straha gradu Sacile konjanička četa, koju je Krsto imao u Pordenoni za sjegurnost svoga tabora.²

Iz svega će toga svatko lahko razabrati, da je doista već bilo skrajnje vrieme, da mletačka republika svojim u pomoć priteče. Vieće mletačko, potanko ubavieščivano o stanju stvari, bijaše u istinu već nekoliko puta o tom rieč povelu; nu do zaključka se nemogaše doći, jer republika nije bila kadra, da podjedno brani Treviso i Padovu od Španjolaca i drugu opet vojsku opremi, koja bi Osopu pomoć doniela. Napokon nebijaše ipak druge, nego se morade primiti u vieću predlog viećnikâ Luke Trona i Antuna Grimanija: da se u Furlansku pošalje Alviano, kojemu je inače zadaća bila, da čuva Treviso i Padovu. Usljed toga digne Alviano iz rečenih gradova 1300 vojnika i 6 topova, zatim, došavši u Sacile, uzme i odatle što se je moglo uzeti, — te niti časa nepočasiv odpravi Ivana Vitturija, da neprijatelju otme Pordenone. Vitturi nagazi medjutim na žestok odpor carske čete, koji je istom onda bio konačno nadvladan, kada je u boj prispio sam Alviano sa svojom vojskom. Hrabri branitelj Pordenona, kapetan Rizzano (kako mu Talijan ime piše) bude ranjen i uhićen, a grad bude strašno poplijenjen.³ Čuvši carevci za to približavanje neprijateljske vojske, moradoše brže bolje ostaviti svoj tabor pod Osopom, da nebudu sa dvie strane spopadnuti i da im neprijatelj nezakreči put

¹ Barbaro 1036 i k njemu dodani izpisi iz Sanuda i Marcantonio Michiela na str. 1098 i sl.

² Barbaro 1037 i izpis iz Sanuda na str. 1102.

³ Barbaro 1037 i sl. Joppi 11.

preko Venzone i Chiuse, kojim su najprije mogli doći do careve zemlje. Na 30. ožujka dignu se dakle u najvećoj hitnoj izpod grada, koji su bez uspjeha preko 40 dana obsiedali, te nagnu uzmicati prama Venzoni i Chiusi. Buduć da je Krsto s dobivene rane toliko trpio, da su ga morali na nosilih nositi i da se je dapače već zdvajalo o njegovu životu, to bijaše njegova vojska lišena pomoći svoga glavnoga vojevode, koje joj je sada toliko trebalo, da bude pri uzmicanju sačuvana od raspa i pogube; neprijatelj se pako požuri, da joj što više štete nanese. Savorgnano sidje sa svoga briega, te sa svojom konjaničkom četom, koju je obližnjimi seljani povećao, presieče put carevcem medju Venzonom i Chiusom, raztjera im jedan odjel i zaplieni 7 velikih topova, kojih oni nisu mogli spasiti. Na to dolete i Alvianove čete, te se dadu u potjeru za carevci, koji su sve dalje preko Chiuse uzmicali, i učine im mnogo štete, uznemirujući ih sad s ove, sad s druge strane, dok se nisu napokon ostanci careve vojske u susjednu zemlju spasili.¹

Tim se načinom završivši vojevanje na Osopo morao je Krsto i sâm čutiti najveću bol zbog neuspjeha svojih bojnih podhvata, a bez dvojbe bilo mu je takodjer slušati s ne jedne strane prigovor: da je nepravo cienieći silu neprijateljsku bezrazložno žrtvovao toliko vojske i po tom pružio Mletčanom mogućnost, da opet uzkriše svoju vlast u Furlanskoj.²

Mletčani dobiše sada doista skoro svu Furlansku, tako da je caru ostao još samo Marano i dalje prama iztoku ležeća Gradiška. Njihov vojevoda Alviano bješe se dapače na toliko osmjelio, da je hotio pokušati, da carevcem otme istu Goricu; nu brzo se osvjeđočivši, da nebi u tom uspio, okani se toga posla, te se vrati u Padovu, da se tu nadje obrana proti španjolskoj vojsci.³ Medjutim ono, što se je dobilo prijašnjim vojevanjem, bijaše tako znatno, da se je republika morala presretnom scieniti; pak tako i shvaćajući uspjeh boja naredi cna obćenite molitve zahvalnice i liepo nadari

¹ Savorgnanovi list. Barbaro 1041 i k njemu izpis iz Sanuda 1102.

² Kirchmair, pisac iz prve polov. XVI. v., piše o raspu carske vojske: „Diser verlust, der doch muetwillig, auss verachtung beschach, gab dem Kaiser grossn nachtail vnd den venedigischen vil hertzens.“ Fontes rer. austr. Script. I. 435.

³ Barbaro 1041.

one, koji su joj do pobjede pomogli, osobito pako Savorgnana i drugove njegove u obrani Osopa.¹

Nu buduć da je još ostajalo u carevoj vlasti jedno od ponajvažnijih mjesta u Furlanskoj, poznati nam naime Marano, to se nedade republici za dugo mirovati. Želeći ona, da što prije dobije u svoje ruke i to mjesto, i buduć na to pobudjivana osobito od Savorgnana, odluči već mjeseca travnja 1514, da se onamo odprave bojne čete.² Pod konac travnja započe dakle obsiedanje Marana, za koje je bila učinjena takova osnova, da Savorgnano upravlja četami, koje su imale na grad udarati, a proveditur Ivan Vitturi da sa svojim konjanici stoji u predjelu tvrđja Porpetta i Strasolda i da odatle motri svako gibanje neprijateljâ, koji su mogli iz Gradiške izpasti, da priteku u pomoć svojem u obsiednutomu gradu. — Za našu je svrhu suvišno, da izpitujemo sve pojedine zgode, koje se odnose na obsiedanje Marana, nego se možemo zadovoljiti ovom kratkom primjetbom: da je spomenuto obsiedanje bezuspješno ostajalo uza svu revnost i osobitu umješću Savorgnanovu, i to stranom zato, što je sam veće nam poznati položaj Marana velike teškoće na put stavljao i što su branitelji grada, ponajvećom stranom Česi i uza nje neki Frankapan,³ hrabro odbijali neprijateljske nasrtaje, stranom pako i zato, što su Savorgnanu posao kvarili neki zavidnici slave njegove među mletačkim zapovjednicima.

Čim su Mletčani pristupili k obsiedanju, valjalo je da se i na carevoj strani učine priprave, da nebude hrabra inače posada na predaju prisiljena. Izvori nam i poviedaju, da se je doista nešto na toj strani radilo, naročito pako, da je našega Krstu zapala zadaća, da drži nedaleko od Marana ležeću Gradišku i da odatle radi prema okolnostim proti namjeram neprijateljskim.

¹ Barbaro 1042 i izpis iz Sanuda 1103. Joppi 13.

² Za to vojevanje Mletčanâ opet su vele važni listovi Savorgnanovi u prije označenom Archivu T. II. P. II., P. I. i T. IV. P. I. I. Barbaro daje više podataka p. 1043 i sl. V. i Joppi 12.

³ Za spomenutoga Frankapana znamo po Sanudu, Ark. VI. 414, gdje ga Krsto zove svojim „nepote.“ — Po svjedočanstvu pisma od 7. travnja 1510 (u car. taj. arhivu) bio je iznova stupio u Maximilijanovu službu za mletačku vojnu Mihail Frankapan, i to će biti onaj isti, koji se spominje kod Sanuda g. 1513 (Ark. VI. 405); uz njega je pako tu spomenut još kuez Ivan. Ja nebih znao reći, koji je od njih bio u Maranu.

Krsto je bez dvojbe odmah čim je prebolio pod Osopom dobi-
venu ranu oko sebe kupio bojnu čeljad, da dobrom zgodom po-
novi vojevanje, do kojega mu je sada već i zbog toga moralo
mnogo stati, što mu je bila zadnje vrijeme bojna slava nješto po-
tamnjela. Buduć pako da car Maximilijan nije uvijek mogao sma-
gati toliko novca, koliko je trebalo, to je Krsto po svoj prilici i
sada kao i drugda i svoga novca ulagao u najimanje i uzdržavanje
vojnika, uzdajući se, da će mu sve to biti namireno i po carsku
nagradjeno. ¹ --- Kao što se je on opet našao na carevoj službi, isto
su tako dalje vodili neprijateljstvo proti Mletčanom i otac mu i
brat Feranat, te su zato morali mletački namjestnici na Krku na-
valjivati na njihova primorska imanja, da ih tim zaprieče, da neidu
carevcem na pomoć u Furlansku. ²

Krstu dakle nalazimo za opsiedanja Marana, kao što je rečeno,
u Gradiški. Njegova nevelika četa, brojeća nješto morda preko
300 momaka, češće bi odatle izletala i uznemirivala proveditura
Ivana Vitturija, koji se je držao, kao što već znamo, oko Porpetta
i Strasolda, — mletačkih kastela, ležećih blizu Gradiške. Pošto
je to tako nekoliko puta sretno izvedeno, stavi se Vitturi na to,
da se što valjanije osveti neprijateljem, te kako je zamislio,
tako i dobije u zanjke svoje upravo onoga, koji je bio naj-
opasniji protivnik Mletčana. — Imajući on i sâm priličnu četu
pod svojim zapovjedništvom dozove si u pomoć još nješto vojnika
od Marana, te se uputi na 5. lipnja za rana jutra, kako će nepri-
jatelju pomoćju varke težke jade pripravit. U tu svrhu odpravi on
do 25 svojih konjanika do pod samu Gradišku, a sâm ostane s
ostalom četom u zasjedah. Opazivši Krsto, koji je bio upravo tada
izljezao iz grada s nješto svojih vojnika, one neprijateljske konja-
nike, pohiti odmah za njimi, da mu neizmaknu. U tom bane Vitturi
iz zasieda s cielom svojom četom, te se obori na Krstu i na nje-
gove, pun pouzdanja, da ga nemože pobjeda minuti. Nu premda je
u njega bilo mnogo više vojnika nego li u Krste, te je mogao svoje
neprijatelje sa svih strana spopasti, to se ipak Krsto nepredaje sra-
motno i bez boja. On se bori hrabro s mletačkim vojnic, koji ga
sa svih strana naskakuju; jedan ga od njih rani po obrazu, ali on
se još neda živ neprijatelju u ruke; nu na nesreću njegovu, dok

¹ Bivši od Mletčana ubijen tužio se je Krsto, da mu car duguje
300.000 dukata. Sanudo, Ark. VI. 414.

² V. Književ. II. 209.

je on tako odbijao neprijateljske nasrtaje, posrne njegov gizdavi i skupocieni konj i svali se s njim, a u tom priskoči nekoliko mletačkih vojnika, te ga zasuznje i s njim zajedno do 50 njegovih vojnika. ¹ Tako se nadje u vlasti svojih davnih protivnika junačina, koji je toliko jada zadavao Mletčanom i koji je bio smatran od njih samih ponajboljim carevim vojevodom!

Suvišno je i spominjati, da je s toga zavlдало veliko veselje u mletačkoj vojsci kod Marana i da su još 5. lipnja u Mletke pisma slana, koja su i onamo imala donieti glas o toli važnoj za Mletčane zgodi. —

Zapovjednici mletačke vojske izkazivahu Krsti svaku čast, kao što je dolikovalo vojevodi osobita imena i glasa; i s tim bijaše svatko sporazuman do jedinoga Savorgnana, koji je scienio, da bi se imalo s Krstom postupati kao sa sužnjem i ne inako, jer da on nezaslužuje tolike časti, budući da je naprama drugim vriedjao zakone i disciplinu vojničku. — Mletčani u ostalom dadoše odmah Krsti priliku, da im pokaže, kako je malo voljan pogaziti svoje dostojanstvo, premda je slobode lišen. Medju njimi bješe naime ugovoreno, da će ga povesti u tabor Savorgnanov, da zatim odatle podje pod Marano i da pozove zapovjednika gradskoga, da grad preda Mletčanom. Bivši Krsto prema toj osnovi doveden u tabor Savorgnanov dne 6. lipnja i čuvši, kako ga tu zovu sužnjem Savorgnanovim, zaviknu pun ponosa naprama Savorgnanu: Nisam tvoj sužanj, nego sam sužanj Signorije! a kada mu je na to bilo rečeno, da pozove branitelje Marana na predaju, odvrati mletačkim zapovjednikom: Niti sam vlastan to učiniti, niti mi nedopušta moje poštenje, da vas poslušam: jer neću, da mi se rekne, da sam bio naprama caru izdajicom. Zato, ako me na silu povedete pod Marano, doviknut ću braniteljem, da se i nadalje hrabro brane! U ostalom mogu vam reći, da ćete grad dobiti do koji dan u svoje ruke, jer je braniteljem ponestalo živeža. Nakon toga prizora, a isti jošte dan, pisa Savorgnano duždu pismo, u kojem se je onako

¹ O zasuznjenju Krste i ob onom, što je odmah zatim sledilo, govori Savorgnano u Arch. T. IV. P. I. 15 i sl. Sanudo, Ark. VI. 412 i sl. Marc Antonio Michiel k 6. lipnja 1514. Barbaro 1045 Napokon je o tom rieč i u spomenutom već prije brevijaru, gdje se naročito za Krstu veli: durch vnfal mit dem pferd einen vnghlischen folt entpfangen vnd geliten. vnd also zwifchen gradisch vnd gärg von dem kriegsfolt der herrschafft von Venedig gefangen.

nepovoljno izjavio o Krsti, kao što sino malo prije čuli, i koje zaključuje riječmi: Molim Vašu Sjajnost, da ga (Krstu naime) držite kao sužnja a ne kao sinka!

Uvjerivši se mletački zapovjednici, da se neće moći poslužiti Krstom na svoju korist, nebijaše razloga, da ga još i dalje pri sebi drže, te se zato spremahu, kako će ga poslati u Mletke, da ondje kao sužanj kuka i jaduje.

VI. Zbog protivnih vjetrova, koji su prićili plovitbu, zadržase Krstu kod Marana na galiji proveditura Vincenca Cappella do 8. lipnja pod večer; i budući da se je tu s njim vele pristojno postupalo, obeća on mletačkim zapovjednikom, da će pisati svojemu ocu, da pusti na slobodu sužnja svoga Alessandra Marzella, koga je Krsto bio, kao što znamo, u Maranu uhitio, a car ga njegovu ocu poklonio. Na 8. lipnja odjedri napokon brod, koji je imao Krstu u Mletke dovesti, te prispije onamo na 9.¹ Što se je svietla našlo blizu trga sv. Marka, sve pohiti, da na svoje oči vidi vojevodu, kojemu se je ime sa strahom toliko puta spominjalo: i tu im se prikaza muž vitka stasa i liepa pogleda, a obučen, prema običaju družbe, s kojom je dosele vojevao, na njemačku.² Prema već prije učinjenim naredbama odvedu Krstu najprije u izbu vlasti, zvane Signori di Notte, gdje su ga imali izpitati načelnici vieća desetorice o carevih namjerah; nu već 10. lipnja bude odlučeno, da se imade premjestiti u uzu Torresellu, koja je bila u duždinoj palači.³ Bivši dakle straže kod te uze podvostručene i nadzor nad njom povjeren Gianantoniju Dandolu, stupi u nju Krsto, niti nesluteći, da će tu, lišen sladke slobode, više lieta tužne dneve boraviti.

Krsto bješe već 5. lipnja ocu svomu viest poslao o svojoj nesreći, a ženi si nemoraše ni slati viestnika, jer je ona bila blizu bojišta, u Gradiški naime, kada je on u sužanjstvo pao. Sada, pošto je već bio smješten u svojoj uzi i njeko vrieme u njoj proveo,

¹ Za poviest sužanjstva Krstina u Mletih poglavitim je izvorom suvremeni Sanudov dnevnik (u Ark. VI. i VIII.): na njem će dakle biti i moje pripovijedanje ponajvećom stranom osnovano.

² Sanudo veli za Krstu (VI. 414), da je „bello e grande di persona e magro“; Georg. Sirmien. pako, koji ga je takodjer poznavao, kaže: „Et erat in statura mediocris . . . in passu suo miles“ (str. 146).

³ V. Romanin III. 75.

dopisivaše on češće s dopuštenjem mletačke vlade toli sa ženom svojom Apolonijom, koli s otcem svojim i bratom Ferantom, a tako isto i s carem Maximilijanom i kardinalom Langom. Njeki su od tih listova, što ih je on pisao ili pako dobivao, na sreću sačuvani, te imadu za nas veliku cieniu, ne samo zato, što nas u obće ubavješćuju o Krstinu živovanju, nego još većma zato, što nam pružaju priliku, da se pobliže upoznademo s njegovim značajem i sa vele zanimivimi okolnostmi njegova tadanjega života. Oni su nam ponajprije liepim svjedočanstvom niežne ljubavi, koju je Krsto gojio prama onim, koji su mu bili prvi po Bogu, kao takodjer i onih plemenitih čustva, koja su mu dušu obuzimala. Kao što se je žena njegova za nj starala, da mu u tudjini neuzmanjka koja od potrebitih stvari, isto tako i on čini u pismih svojih odredbe, kako da njoj, boravećoj sada ponajviše u Bleiburgu, neotežča preko mjere osamljeno stanje. Odaljen od porodice svoje stara se on za što bolji uzgoj svoje kćerke Ane Marije i to stavlja osobitim načinom na dušu ženi svojoj; a cienieći zasluęe viernih svojih službenika žalosti se zbog bolesti sluge svoga Tome Sokolovića. Zeleći nada sve, da što prije zadobije slobodu, misli na načine, kako bi je se zadobavio, te zato poziva svoju ženu, da ona o tom radi preko svoga brata, mogućega Maximilijanova doglavnika kardinala Mate Langa; na što mu ona na njegovu veliku utjehu odgovara, da je to već sama učinila, slušajući glas ljubavi svoje. Snivajući tako sladke sanke ob oslobođenju svojem teęko da je ikoju viest primio s tolikim veseljem kao što glas, koji mu je doniela knjiga oca njegova: da se o tom radi, kako da se izmire vladari kršćanski, pak da zatim ujedinjenom silom udare na dušmanina svega kršćanstva. Takove rieči, koje su medjutim tada još bile osnovane na vele slabu temelju, dodavahu Krsti snage, da spokojnije podnosi svoj nemili udes. Nu on i bez toga osjećaaše sâm u sebi toliko krieposti, da sada još nije gubio duševnoga mira; a ta njegova nutarnja sila poticaše odatle, što je s ponosom mogao reći, da nije uhićen kao razbojnik kakov, nego kao vojnik, koji je bio pripravan za svoga gospodara i imanje svoje i život svoj žrtvovati, te zato očekivaše pouzdano, da će i republika cieniti tu njegovu viernost. Sjecaajući se medjutim onih silnih šteta, štono ih je bio nanio istoj republici za svoga vojevanja, mogaše on koji čas podvojiti o veduđšu svojih sadanjih gospodara; nu tu mu udilj dodje podkrepa s misli: da Mletčani nemogu zaboraviti na usluge, štono su im

njegda činjene od Frankapanâ, njegovih predja, i zatim još i s toga, što su se Mletčani mogli i od njega nadati dobroj službi i koristnu posredovanju u razmirici, koja im je još uvijek trajala s njemačkim carem. Napokon, da sve to nije bilo kadro občuvati ga od malodušna osjećanja, ostajao mu još uvijek moguća nada, da će imati u svojoj nesreći zagovornikâ, kojih se rieči Mletčani neće moći oglušiti. I doista doskora se počeo s raznih strana njemu na korist raditi. Onaj vladar, koji je imao najviše razloga, da se za nj zauzima, car Maximilijan naime, nemogao je doduše za sada ništa učiniti, budući još u neprijateljstvu s Mletčani; a tako isto nebijaše Krsti s početka nikakove pomoći niti sa strane oca njegova, jer je i Bernardinova zavada s republikom još njeko vrieme potrajala, dok nije napokon bila završena mirom, utanačenim 30. kolovoza 1514 medju istim Bernardinom i Ivanom Morom, provediturom na Krku.¹ Neimajući Krsto na taj način pomoći od onih, koji su inače bili prvi na to zvanj, dodje mu ona medjutim s druge strane. Ujak njegov, Ferrarski vojvoda, odpremi u Mletke svoga poslanika, da u Signorije za nj posreduje i moli za što pristojnije postupanje; a na ime ugarskoga i hrvatskoga kralja Vladislava učini to isto poslanik njegov u Mletcih, Filip More po imenu; poslje pako upravi sâm kralj Vladislav svoje pismo na dužda, u kojem je molio, da se s Krstom što blažije postupa: na što mu je bilo odgovoreno (17. kolovoza), da može biti u tom umiren, jer da će se uzvaziti njegova želja, koja je i onako suglasna s običajem mletačkim. Mletčani, premda su inače bili razjareni na Krstu i premda su uvijek zazirali od njegova uma i mača, nemogao mu ipak zanijekati počitanja, koje smo dužni krieposti, ako se pokazuje i na neprijatelju, te zato stranom zbog same Krstine vriednosti, koja se nikako nije dala prezreti, stranom pako zbog dužnoga obzira na njegove zagovornike i zaštitnike postupahu sada s njim tako čovječno i blago, da ih je on za to u svojih listovih upravo hvaliti mogao. Njemu laskalo je već i to, što su ga držali u uzi, u koju bi zatvarali samo odlične sužnje, — kao što je bilo učinjeno prije malo godina s Franjom Gonzagom, mantovanskim markezom;² u tom pako, što mu je nadzornikom bio učinjen, kao što smo već spomenuli, Gianantonio Dandolo,

¹ V. Književnik II. 209.

² Taj je bio pristao u cambray. boju uz Francuze, a g. 1509 pao je u sužanjstvo. Romanin V. 204.

mogaše za se pravu sreću nazrievati: jer, štijući se njih dvojica zamjenito, zametnu se odatle među njimi prijateljstvo, koje se je za Krstina sužanjstva liepim načinom očitovalo, te je zadržalo svoju kriepost sve do Krstine smrti. Dokazom Dandolove naklonosti prama Krsti, ujedno pako svjedočanstvom o postupanju mletačke vlade s njezinim sužnjem u prvoj dobi njegova sužanjstva budi nam ova naročita bilježka, kako je Dandolo dao (mjeseca srpnja) Krsti služiti svečanu misu, pri kojoj su pjevali prvi pjevači od sv. Marka, a poslje ga podvorio zaručkom, na velikašku pripravljenim. Nu dočim je Krsto usljed takova postupanja u svojih pismih hvalio velikodušnost svojih njegdašnjih neprijatelja, ljuto se tuži s početka na svoj najbliži rod. On trebaše svaki mjesec za se i za svoje stražare 40 rajnskih forinti, a s početka dobi samo 200 dukata od svoje žene: zato, pišući Ferantu, veli: *Tamquam extraneus factus sum fratribus meis*, te moli i njega i oca si, da mu novca pošalju i da caru takodjer za nj pišu. Mi znamo međjutim, da ga rod njegov nije zanemarivao, nego nije nalazio načina, kako da pošalje u Mletke novaca, dok je još trajala njihova razmirica s Mletčani. Da se pokaže harnim naprama Mletčanom za njihovo čovječno postupanje i da si ujedno steče što većma njihovu prijazan, bez koje se nije mogao nadati oslobodjenju, nagovaraše Krsto oca si i brata, doklam su jošte bili u zavadi s Mletčani, da se okane daljega neprijateljstva; a tako isto izjavljivaše, da je voljan svakim poštenim načinom i tomu pripomoći, kako da se izravna zavada Mletčana s carem Maximilijanom.

Upravo zato, što su se nove i nove težkoće na put stavljale pravomu izmirenju među Maximilijanom i Mletčani, o kojem je papa Lav X. još pod konac god. 1514 revno radio, moraše Krsto sve bolje uvidjati, da se neće tako lahko zadobaviti željene slobode. Toga uvjerenja bijaše i njegova žena, umna Apolonija, te zato, da ugodí srdcu svomu i muža si u njegovoj osamljenosti utješi, moljaše ona vieće desetorice, da joj bude dopušteno u Mletke dolaziti, da si druga kadikad razgovori i razblaži; vidivši pako, da joj to neće biti dopušteno, morda zato, što su se bojali, da bi ona mogla kojim načinom učiniti, da joj muž iz uze izmakne, obrati se na isto vieće s drugom molbom, moleći naime sniženo, da joj dopuste, da može sa svojim mužem u istoj uzi i pod istom stražom stati i živjeti. Nu ni ta njezina molba, koju je podkrep-
ljivala svimi razlozi, koje samo može iznisliti verno ljubeće žensko

srdce, nebješe uslišana, premda je ona medju ostalim obćavala, da će raditi oko svoga brata, da Mletčani dodju do što čestitijega mira s carem Maximilijanom, — a uslišana nebješe zato, što su Mletčani mislili, da bi izpunjenjem Apolonijine želje sumnju pobudili u francuzkom kralju, s kojim su sada bili, kao što znademo, u savezu i prijateljstvu. Apolonija se medjutim nedade još odbiti, nego i nadalje nastavljaše svoje molbe, zamolivši i Dandola, koji ju je svojim pismi o mužu njezinu ljubezno izvješćivao, da joj u tom na pomoć bude. Nu premda je ona sada i tim hotjela ganuti Mletčane na smilovanje, što im je razlagala, kako bi za nju bilo u njezinoj bolesti vele koristno, da zapita savjet glasovitih mletačkih liečnika, koji bi joj morda svjetovali, da potraži pomoći u kupelji u Abanu (nedaleko od Padove), to joj ipak ostade sav trud uzaludan — sve dotle, dok se nisu odnošaji medju republikom i Maximilijanom inako uredili.

Kao što Apolonija nije mogla izvesti Krsti na utjehu svoje muževne odluke, tako isto nebijaše njemu zadugo nikakove pomoći niti od brata njezina, koji je inače bio pripravan svojim imenom i imenom svoga gospodara šuri si u pomoć priteći. Njegova poslanika, koji je bio u Mletke došao prema koncu g. 1514, nehtjedoše niti pustiti do Krste; poslje dopustiše ipak, da Krsto može i njegove listove primati. Tečajem g. 1515 dade se prilika Langu, da u zboru vladarâ progovori za oslobodjenje svoga šure. Kadno su se naime bili sastali car Maximilijan i kraljevi Vladislav i Sigismund ljeti spomenute godine,¹ te je na tom njihovu sastanku medju inim rieč povedena bila i ob izmirenju Mletčana i cara Maximilijana, izjavi Lang, da bi se moralo uzeti medju uvjete takova izmirenja, da Mletčani imaju na slobodu pustiti svoga sužnja Krstu Frankapana.² Tomu medjutim dogovoru spomenutih vladara nebijaše nikakova posljedka, te zato i Langu nepreostade ino, nego da Krstu tješi novimi svojim pismi, u njih ga izvješćujući, kako se toliki vladari i narodi za nj zauzimaju, i obodravajući ga, da pretrpi još koje vrieme svoje sužanjstvo onom ravnodušnošću, kojom je umio njegda još veće teškoće nadvladati.

¹ V. Književnik II. 213.

² Marcantonio Michiel k 13. lipnja 1515. „Crucense dimandava per far tal accordo, che fusse liberado el Conte Christofolo suo cognado.“

U tom prodje i god. 1515; a kako se nigdje još nije pokazivala Krsti temeljitija nada oslobođenja, to ćemo lahko vjerovati, da je sada mnogo puta u svojoj uzi čamio sjetan i neveseo. U takovih po njega nepovoljnih okolnostih stvarahu se u njegovu duhu turovi i slike svakojake; tada se rodi i ona njegova osobita sanja, koju je priobćio prijatelju si Dandolu, kako nas Sanudo o tom izvješćuje.

Mjeseca svibnja g. 1516 posjeti Krstu u njegovoj uzi iz Rima putujući modruški biskup Šime Kožićić, te ga bez dvojbe razveseli viestmi, koje su mu morale najvećma goditi: kako se naime radi oko izmirenja zavadjenih kršćanskih vladara i oko toga, da se povede obćenita vojna na Turke, koje su za sada samo Hrvati, svojim banom Petrom Berislavićem ohrabreni, izvanrednim naporom suzbijali. I zbilja se tada razni ugovori utanačivahu, koji nisu do duše zadovoljili željam i potrebam kršćanstva, ali su ipak imali upliva na dalji udes našega sužnja. Izmirivši se naime najprije kralj francuzki Franjo I., koji je bio poslje smrti svoga predšastnika opet osvojio milansku vojvodinu (mjeseca rujna 1515), sa svojim susjedom Karlom, unukom Maximilijanovim i baštinikom španjolskih zemalja, te sklonivši povrh toga isti francuzki kralj i Švajcare na mir, nepreostade niti Maximilijanu ino, nego da prihvati bruseljski ugovor od 3. prosinca 1516, usljed koga je nastalo medju njim i Mletčani primirje od jedne godine i jednoga mjeseca, za koje su se vrijeme imale medju njimi izravnati posredovanjem kralja Franje i Karla one razmirice, koje su jošte nericšene ostale.

Nastupivši tako nješto prijazniji odnošaji medju mletačkom republikom i njemačkim carem poveseli se Krsto, da će i njemu skoro doći oslobođenje; i takovu nadu gojeći mogaše on mnogo važnosti dati i manje znatnim stvarim, kao n. pr. tomu, što mu je dužd poslao o božiću kao mletačkomu plemiću na dar pet tako zvanih osella,¹ kojim je darom po starom običaju imao odlikovati o rečenom blagdanu sve mletačke zvaničnike i odličnike. Sreća htjede, te je i Krsto mogao na uzdarje poklonâ dieliti, jer mu je upravo u tih dnevihi bio poslao njegov rođjak, kapitan u

¹ Oselle (= uccelli) su u starijoj dobi i zbilja ptice ubijene, od kojih je dužd po nekoliko darivao; poslje pako (a naročito od g. 1521) uveden bješe mjesto toga srebreni novac, kojemu je isto ime ostalo i koji je u istu svrhu rabio. V. Romanin V. 342. Mutinelli, Lessico veneto.

Maranu, više divljačine, kojom je zatim nadario i Signoriju, i Dandola i druge njeke.

Doskora nadodjose međjutim i druge zgođe, koje su Krstu u njegovoj nadi još više utvrđivale, a na svaki su mu način barem utjehu doniele, koje je bila njegova bolna duša toliko potrebna. Sada, nakon spomenutoga naime primirja, Mletčani ne samo da se nisu protivili dolazku njegove žene, nego su dapače voljni bili s odlikovanjem ju primiti. Čuvši vieće, da je Apolonija naumila u Mletke doći, pripravi za nju, niti neumoljeno, star u kući obitelji Dandolâ, u kojoj je prije stanovao francuzki poslanik, i naredi, kako da bude pri dolazku primljena. Na 13. siečnja g. 1517 dodje Apolonija u Mletke s mnogobrojnom pratnjom, u kojoj se naročito spominje nekoliko gospodična, zatim liečnik i nadvornik, i tu bude pozdravljena od Dandola i više Niemaca, koji su se u Mletcih nalazili. Suvišno je i spominjati, da ju je žudnja njezina najprije k mužu vodila, koga već tako dugo nije vidjela, te je i mogla s dopušćenjem vlade srdcu si ugoditi. S mužem se svojim razgovorivši i proučivši odnošaje, u koje je dopala, odluči ona nakon malo danâ, da će početi raditi za ublaženje udesa svoga muža. Posredovanjem Dandolovim bješe joj dopušteno, da se pokloni duždu u punom vieću i da mu prinese svoje molbe. Na 20. siečnja uputi se dakle pred dužda, praćena od svojih nekoliko gospodična i od više mletačke i njemačke gospode. Ljepušna žena, uzrasta nizka i drobna, a na pogled vele dostojna, bješe se ona za tu zgodu sjajno odjenula po svojem njemačkom načinu. Dolnja joj oprava bijaše od crne svile, a povrh nje druga, takodjer crna i kunovinom postavljena; na glavi imase zlatnu kapu, a oko vrata krupan zlatni lanac. Došavši pred dužda zahvali mu najprije preko tumača za blago postupanje s Krstom, zatim ga zamoli, da joj bude dopušteno, da može po dva puta u tjednu muža pohoditi i da smije u uzu pozvati više liečnika, koje bi pitala za savjet zbog svoje bolje. To joj bješe dopušteno. Zatim reče duždu, kako vruće želi, da joj muž bude pušten iz uze na poštenu rieč, da neće otići iz Mletaka; pak buduć da je čula, da vieće za takovu milost zahtieva još jamstvo od 50.000 dukata, to da je već pisala svomu bratu o toj stvari, te da će nastojati, nebi l' i u Mletcih našla, tko bi zahtievano jamstvo položio. Na to ju dužd utješi, da će i onako skoro doći do pravoga mira s carem, te da će se po tom i njezine tople želje izpuniti.

Isti dan, kada je Apolonija bila pred duždom, dodje ona poslje objeda k mužu si u Torresellu. Pred noć imaše se vratiti u svoj stan; nu Krsto nehtjede toga nikako dopustiti, premda je Dandolo svakim načinom radio, da ga sklone na vršenje učinjenih naredaba. Ona dakle ostade u uzi, i tu ju nadje Dandolo drugo jutro u postelji, jer joj se je bila povratila poslje pol noći njezina bolja. Izviestivši Dandolo o tom vieće, jedni od viećnikâ bijahu toga mnijenja, da Apolonija slobodno ostane sa svojim mužem, drugi pako nehtjedohu na to nikako pristati, jer su se bojali, da umna i svoga muža toli strastno ljubeća žena snuje potajno osnove, kako bi si muža na prevaru iz sužanjstva oslobodila. Zato bješe Dandolo odpravljen, da Apoloniju svakako iz uze izvede; ali Krsto nehtjede ni sada o tom ni čuti, bez dvojbe na to se osobito oslanjajući, što mu je žena opet bila oboljela. Na to ode Dandolo iznova u vieće, te tu izjavi, da neće više imati nadzora nad uznici; ali ga dužd ipak sklone, da još zadrži svoje zvanje, ujedno pako bude odredjeno, da se straže oko Krstine uze pomnožaju i još strožije drže.

Tim odrešitim i po njeki način silovitim postupanjem postiže Krsto istina toliko, te je zadržao pri sebi u uzi svoju ženu, jer jê onako bolne nisu mogli niti Mletčani na silu od njega odrći; nu dočim je tako i svomu srcu ugodio i davno gojenu želju svoje žene izpunio, podjedno je ovlastio svoje gospodare, da slobodno budu strožiji u svojem postupku, i dao im u ruke pogibeljno po se oružje, kojim su mogli kao dobrodošlom izlikom odbijati na ublaženje njegove nesreće smjerajuće pokuse. Tako mogoše oni već 22. siječnja naprosto odbiti njegova otca, koji je bio poslao u Mletke svoga poslanika, po kojem je molio, da mu sin bude pušten iz uze, nudeći za jamstvo svoje gradove ili što god bi inače Mletčani zahtievali. Poslaniku bješe odgovoreno, da Krsto nezaslužuje iskane milosti, jer da slabo mari za Signoriju i neće da se pokori njezinim odredbama. — Ta prieka nesmiljenost Mletčana učini, te je moglo Krstino srce u času velike uzrujanosti bezćutno postati za tudje vaje. Na nekome gradu njegova otca bijaše u sužanjstvu nekoliko odličnih mletačkih vojnika, a među njimi i Julij Manfron, koga je bio car kao svoga sužnja Krstinu otcu poklonio. S mletačke se je strane o tom radilo, da rečeni Manfron bude zamijenjen za nekoga carevca, koga su oni bili zarobili; nu Krstin otac nije hotio na to privoljeti. Zato se sada (mjeseca veljače 1517) obrate na Krstu i car, i šura mu kardinal Lang, i tridentski biskup

i insbruški senat, — svi ga jednako moleći, da sklone svoga otea na predloženu zamjenu. Nu Krsto, koji je u drugih okolnostih drage volje molio svoga roditelja, da pusti na slobodu Alessandra Marzella, oglušio se je sada svim molbama, te nije ino smogao reći nego: i meni se hoće slobode!

Slobode mu se je hotjelo; — pak i zbilja doskora bješe povedeno dogovaranje o tom, da on bude na slobodu pušten, ili barem da se rieši uze. Nu od svega toga nebijaše Krsti korist: jer su Mletčani sve moguće činili, da nebudu prisiljeni pustiti ga iz svojih šaka, a onaj, koji mu je imao biti kod njih poglavitim zagovornikom, francuzki kralj naime, pokazivao je sasvim jasno, da za nj govori ne zato, što bi u istinu želio ublaženje njegova udesa, nego samo da zadovolji zahtjevom svojih novih zaveznika, cara Maximilijana i kralja Karla.

Znajući Lang, da će u Mletčana više vriediti rieč francuzkoga i španjolskoga kralja nego li careva, navaljivase na ona dva vladara na ime carevo, osobito nakon sklopljena cambrayskoga ugovora (11. ožuj. 1517), da rade u Mletcih oko toga, da Krsto bude barem iz uze pušten. Budući da se tomu navaljivanju nije moglo odoljeti, pozivase u istinu kralj Franjo (mjeseca svibnja 1517) mletačku republiku, da Krstu pusti iz uze uz dovoljno jamstvo. Usljed toga njegova poziva predlože vieću dne 18. svibnja Savii del Consiglio i di Terraferma: da se odluči, da će republika izpustiti Krstu iz uze uz dovoljno jamstvo, da neće nikamo iz Mletaka otići. Nu proti tomu predlogu ustane više govornika, koji su dokazivali, kako bi bilo pogibeljno po republiku, da se pusti čovjek, koga treba smatrati prvim carevim vojevodom; te usljed toga bude primljen predlog Leonarda Ema: da će se odgovoriti francuzkomu kralju, da će se Frankapan istom onda pustiti iz uze, kada se s carem ponovi i produlji primirje. Tako bješe zaključeno; nu zaključak se neizvede, jer su međjutim došla druga pisma, koja je trebalo uvažiti. Jedno bijaše pismo kralja Karla (od 1. svibnja), u kojem je taj kralj tražio upravo oslobodjenje Krste, pozivajući se na bojni običaj, po kojem valja osloboditi sužnje, kada se čini ili mir ili samo primirje (!). Osim toga predlagase on uvažanju Mletčana još i to, da će se oni lašnje s carem konačno izmiriti, ako mu u toj jednoj stvari volju izpune. Drugo pismo bijaše od mletačkoga poslanika u Francuzkoj, Ivana Badoera (od 8. svibnja), u kojem se opet javlja Signoriji, kako navaljuju na Franju carev i španjolski

poslanik, da radi za Krstu. Na sva ta pisma bješe obzir uzet, kada se je vieće iznova sastalo na 22. svibnja. Savii i taj put ponove još jednom svoj predlog od 18., jer su scienili, da se republika nemože oglušiti želji, koja joj je izjavljivana na inue triju mogućih vladara. Nu i sada nagaziše oni na žestok odpor, koji je učinio, te se nije moglo doći rečenoga dana do nikakova zaključka. Kada se je pako vieće sastalo sljedećega dana, predloži Leonardo Emo, da se piše poslaniku u Francuzku: Frankapana, toli nam pogibeljna vojevode, nemožemo nipošto na slobodu pustiti, jer bi odmah trebalo u Furlansku vojsku staviti, da ju od njega obrani; nu ako kralj Franjo baš želi, pustit ćemo ga iz uze uz jamstvo i prisegu, da neće otići iz našega grada. K tomu valjaše dodati po Emovu predlogu još tajno pismo za istoga poslanika, u kojem bi se reklo, da Mletčani pravo govoreći nezele, da se Krsto makne sa svoga mjesta, a tim manje da mogu dopustiti, da mu se dade prava sloboda; — to se imaše poslaniku doglasiti s nalogom, da gleda i francuzkoga kralja predobiti za te misli Mletčanâ. Učinivši Emo svoj predlog diže se proti njemu Sanudo, koji je tada bio članom vieća pregadâ. Po njegovu mnienju imaše sasvim izostati iz predloženoga pisma ono, gdje se veli, da će Krsto biti pušten iz uze, ako kralj bude to želio, i na mjesto toga imaše se reći sasvim obćenito, da je republika u ostalom pripravna obazirati se na želje svoga saveznika i prijatelja. Vriedno je, da u kratko spomenemo, što je sve Sanudo naveo za podkrepu svoga mnienja. Frankapan je najveći dušmanin naše države, — tako govoraše Sanudo, — a tim nam je pogibeljniji, što ga treba smatrati prvim carevim vojevodom, koga mu nitko drugi nemože zamieniti: niti vojvoda bavarski, nit saski, nit brandenburžki. Car vam nudi produženje primirja; nu to čini samo zato, da oslobodi svoga vojevodu; a k tomu znajte, da sve to, što se čini za Frankapana, poglavito potiče od njegova šure, kardinala Langa. Napokon, vi tražite jamstvo za Frankapana: i dat će vam naši njemački trgovci kakovih 30.000 dukata; nu Frankapan vam može pobjeći, pak će tada samo rečeni trgovci štetovati, a vaš će sadanji sužanj zemlju vam harati, kao što se je već više puta dogodilo od ljudi, koji su bili na vjeru iz sužanjstva pušteni. Budući nam pako Frankapan tako opasan, nekrzmajmo očitovati kralju naše misli isto onako, kao što je učinjeno, kada smo papi Juliju odgovarali na njegove preporuke na korist markeza mantovanskoga. Lahko ćemo vjero-

vati Sanudu, da su ga viećnici slušali velikom pozornošću i da su povladjivali njegove rieči, koje su bile ponajvećom stranom iz njihove duše crpljene; nu' zamjeriti mu moramo, što baca sumnju na Krstu, da bi mogao bez krivnje Mletčana zadanu vjeru pogaziti.

Dok su tako Mletčani s tim si glave razbijali, kako da se za svaki slučaj osjeguraju proti čovjeku, koji im se je toli opasan činio, međjutim moraše Krsto sve veće i veće boli trpjeti. Njegova žena, koju je morao dvostruko cieniti i ljubiti odkako mu se je bila učinila drugaricom u sužanjstvu, bješe opet tako oboljela, da su morali prizvati tri mletačka liečnika, da drže nad njom s njezinim liečnikom svoje vještačko posavjetovanje. Kada je o tom Dandolo izviestio više, usudi se poznati nam Leonardo Emo posumnjati, da li je Apolonija u istinu bolestna, i tim doda k drugim bezobzirnostim, koje su padale na stranu Mletčana, novu nezasluzenu uvredu nesretnih sužnjeva, — što je sve bilo po mojem sudu razlogom, te je Dandolo iznova tražio, da bude riešen svoga zvanja, u kojem je morao gledati, što mu srdce nije moglo podnositi. Na njegov predlog bješe ipak dopušteno, da Apolonija može otići u Abano na liečenje i da se zatim opet smije k mužu u uzu povratiti. Dok se je ona u Abanu liečila (mjeseca lipnja), bijaše i mužu joj dopušteno, što mu se nije moglo tako lahko uzkratiti, da naime u pratnji Dandolovoj i uz dobru stražu iz duždine palače gleda tielovsku procesiju.

Medjutim se nadjoše novi povodi, te su Mletčani morali opet nastaviti svoje viećanje o Krsti i o njegovu oslobodjenju. Najprije im dodjoše (početkom lipnja) pisma od kardinala Langa, u kojih je molio, da Krsto bude ako ne oslobodjen, a ono barem iz uze pušten, jer da nije uza za čovjeka tako plemenite krvi i toli uzorite krieposti. Nudeći Mletčanom, da će raditi oko njihova izmičenja s carem, uzdaše se Lang, da mu molba neće biti preslušana. Osim toga dobiše Mletčani nekoliko pisama od svoga poslanika u Francuzkoj, iz kojih su mogli razabrati, kako misli kralj Franjo o stvari, koja je već tako dugo čekala na riešenje. Badoer ih izvješćuje u spomenutih pismih, da je Lang poslao na dvor francuzki Franju da Colli, koji je tvrdio, da je Krstu valjalo iz uze pustiti već usljed ustanová noyonskoga ugovora, u čem su ga međjutim pobijali francuzki državnici, kojih je nazore i sâm kralj povladjivao. U ostalom pako piše Badoer, da je i kralj Franjo toga mnienja, da bi se Krsto imao iz uze pustiti uz dovoljno jamstvo.

Znajući tako Mletčani i za mnijenje svoga najpouzdanijega saveznika, a osim toga smatrajući svojom dužnošću, da se odpremi kakov odgovor toli kralju Karlu, koli kardinalu Langu, moradoše opet držati svoje viećanje, da se jednom dodje do kakova zaključka. — Dobra sreća htjede, te je upravo tada Krstin otac poklonio slobodu, bez ikakova odkupa, poznatomu nam marauskomu podestatu Alessandru Marzelli, koji se čin nije mogao bez sramote prezreti. — Skupivši se dakle pregadi na 22. srpnja u svoje vieće, predlože im Savii, da se Krsto pusti iz uze uz poznati već uvjet. Nu i opet ustade proti tomu predlogu Emo, te sâm od svoje strane predloži, da se još jednom piše poslaniku Badocnu, da gleda saznati pravo mnijenje kralja francuzkoga; a za utvrđenje toga svoga predloga navede: da se onako pogibeljan čovjek, kao što je Frankapan, nesmije pustiti; zatim da je Frankapan kušao pobjeći i da nenalazi jamstva, koje se od njega zahtieva. Spomenuvši on, da je Krsto kušao iz uze pobjeći, nemogaše Dandolo toga pregorjeti, nego zahtievaše, da se o tom učini iztraga; što se pako tiče primjetbe, da Krsto nenalazi zahtievanoga jamstva, to priznade i Dandolo, da njemački trgovci u Mletih nežele dati svoga novca da im u banki leži bez koristi. U ostalom će svatko lahko pogoditi, što je Emo namjeravao sa svojim predlogom i kakove je glasove želio dočuti iz Francuzke. Neimajući sâm s prijatelji svojimi toliko smionstva, da bi bio mogao naprosto odbiti i kralja Karla i kardinala Langa, htjelo mu se je podpore od francuzkoga dvora. On postiže toliko, te je rješenje u istinu odgodjeno na nekoliko danâ; ali doskora morade stvar i opet u vieće doći. Već na 29. srpnja dodje naime pismo od Langa, u kojem moli, da se dozvoli njegovu poslaniku, već prije spomenutomu Franji da Colli, da smije doći u Mletke, da tu radi oko Krstina oslobodjenja, — i Mletčani nemogaše toga uzkratiti, premda je da Colli, rodом iz Cogneliana, od njih se bio odmetnuo i uz cara pristao. Isti dan, kada je prispjelo u Mletke rečeno Langovo pismo, bješe podjedno odlučeno, da će se pregadi sutradan sastati, da dalje viećaju. Kada su se pako oni našli u vieću, opet im učine Savii del Consiglio i di Terraferma već toliko puta opetovani predlog za izpuštenje Krste iz uze. Nu kao što su ti Savii scienili, da republici neima inc pomoći, nego da u nječem barem zadovolji s toliko stranâ stavljanim zahtjevom, tako se opet nadje i ovaj put viećnikâ, koji su o tom radili, da se barem odluka odgodi još na koji dan, nebi li međjutim Mletčani bud već

kojim načinom dobili prostije ruke. U tom smjeru govorahu naročito Emo i Sanudo; nu taj put neuspješe u svojem nastojanju, i to tim manje, što je međutim bilo prispjelo izvišće od poslanika u Francuzkoj (od 15. srpnja), koje je moglo Mletčane barem o tom uputiti, da i francuzki dvor misli, da nije druge, već da se mora Frankapan iz uze pustiti. U spomenutom svojem izvišću pisa im naime Ivan Badoer, da mu je rečeno na dvoru francuzkoga kralja, da car Maximilijan i kralj Karlo neprestaju raditi za Frankapana, kojega nemogu dosta prežaliti, što najljepši svoj viek trati u težkom zatvoru. Doglavnici francuzkoga kralja nemogoše u takovih okolnostih uvažiti svega onoga, što im je Badoer po dobivenih naputeih i na ime Signorije proti Frankapanu naveo i razložio, jer su jači bili obziri, koje su tada morali imati za cara i španjolskoga kralja. Da pako nebude nikakove sumnje o tom, da oni rade samo drugim za volju, izrično reče veliki kancelar Badoeru: Rogati rogamus. Videći Badoer, kako se misli o Frankapanu, usudi se reći pred doglavnicu kralja Franje, da mu se čini, da je Frankapan već pušten iz uze, kao što je i veliki kancelar tom istom viesti obveselio spomenute poslanike. Međutim Frankapan nije bio jošte oprošten svoga zatvora, nego je samo bilo zaključeno, kao što smo gore vidjeli, i to poslje — i rekao bih usljed navedenoga razgovora u Parizu, da se imade pustiti. Zato, kada je prispio u Mletke (8. kolovoza) prije spomenuti Langov poslanik, Franjo da Colli, naviesti mu dužd u svojem vieću (9. kolovoza), da je republika odlučila Frankapana izpustiti iz uze pod uvjet, da dađe jamstvo i da položi svečanu zakletvu, da neće nikamo otići iz Mletaka. O toj odluci bješe odmah izvišten toli kralj Franjo, koli Karlo i kardinal Lang; Langovu poslaniku pako bijaše sada najpreča briga, kako da se što prije dobije onaj silni novac, što su ga Mletčani tražili kanoti jamstvo, te zato pisa on odmah o tom svojem gospodaru, a podjedno se i sâm obraćao u tom poslu na novčare u Mletcih.

Čim su se više Mletčani dosada opirali oslobodjenju svoga sužnja, tim im je više valjalo na to paziti, da se s nijedne strane nepobije njihova toliko puta opetovana rieč: da s Krstom čovječno postupaju i da nedadu vriedjati njegova dostojanstva. Zato i sada

¹ Naputak, što ga je Karlo dao 18. lipnja 1517 u tom poslu svojim poslanikom, v. u Monum. habsb. 2. Abth. I. Bd. 43.

(16. kolovoza) kazniše pred samom Torresellom slugu Priama da Leze, člana vieća desetorice, koji se je usudio ružnima riečmi Krstu i ženu mu Apoloniju uvriediti.

Dočim tako Mletčani sami barem paze na dužnosti navadne čovječnosti, a njeki od najsajnijih vladara tadanjega vieka posreduju upravo za oslobodjenje Krste, morade se naći čovjek, koji je se je dao tako daleko zavesti od svoje mržnje proti svemu rodu Bernardina Frankapana, da je nagovarao Mletčane, da podnipošto Krste neoslobode, jer da je i on i otac mu zakleti neprijatelj i svoga kralja i Mletčana. Tako podpaljivaše (mjeseca kolovoza) jarost Mletčana proti Krsti Toma Bakač, arcibiskup ostrogonski i doglavljenik mladoga kralja Ljudevita.¹ Naproti tomu pako godi nam, gdje čujemo, da se je više puta za Krstu zauzimao kod mletačkoga poslanika u Budimu, Aloiza Bona, njegov rođak, tadanji koločki arcibiskup Jure Frankapan.²

Hustenje Bakačevo nije medjutim moglo imati uspjeha, jer su Mletčani već bili učinili, na što su ih silile neodoljive okolnosti. Njihova odluka u pogledu Krste bješe već i priobćena, kao što smo vidjeli, onim vlastim, koje su za njega radile. Što je pako dalje iza toga sledilo, nije nam posve jasno razloženo u izvorih; toliko medjutim vidimo, da je nastavljano ugovaranje glede Krste medju carem i medju Mletčani, pri čem je cara zastupao biskup tridentski, a Mletčane poslanik im na dvoru ugarskoga kralja; a osim toga moramo uzeti, da se je ob istoj stvari radilo i na francuzkom dvoru, te je moguće, da je već sada, t. j. još prije izmaka god. 1517, bilo ugovoreno medju Mletčani i kraljem Franjom, da će Krsto biti predan tomu kralju.

Zavlačilo se je dakle, kao što iz svega toga razabiremo, s izvedenjem odluke, što su ju bili Mletčani učinili u pogledu svoga sužnja; a po mojem mišljenju bijaše glavnom zaprekom izvedenju učinjene odluke, što su se imale prije izravnati njeke razmirice medju carem i Mletčani u Furlanskoj i što je trebalo dobiti zahtievano novčano jamstvo, do koga se nije moglo tako lahko doći pri poznatoj čestoj oskudici cara Maximilijana. Ostajući tako Krsto još i dalje sa svojom ženom u mletačkoj uzi, smatraše Maximilijan svojom dužnošću, da ih utješi nadom, da će se morati doskora izbaviti svoga nevoljnoga stanja. Tako im on pisa 28. pro-

¹ V. što sam o tom rekao u Radu III. 15.

² Za to znam samo iz Wenzelove razprave.

sinca 1517; a dobivši od njih odgovor po svojem čovjeku, Stjepanu RENCHU, opet im se odazva drugim pismom, od 11. ožujka 1518, u kojem ih žali, što tako dugo trpjeti moraju; tuži se na Mletčane, od kojih da je očekivao više uljudnosti i blagosti, i šalje im napokon mjenicu na 500 rajnskih, a glede jamčevine samo veli, da neće štediti nikakove žrtve, kao što u obće da će smatrati svojom dužnošću, da se Krsti naknadi golema šteta, koja mu je nastala s dugoga njegova sužnjavanja.

Tako dakle prodjoše već i prvi mjeseci god. 1518, a za Krstu se nenadje nikakova povoljnija promjena. Žena mu morade i te godine poći u Abano, da se ondje lieči; u ostalom pako postupao se s njim kao i prije, te je tako među ostalim mogao i opet gledati o tielovu svečani crkveni obhod, odjeven u svilu, a na glavi zlatnu kapu imajući.

Medjutim bješe posredovanjem francuzkoga kralja na konac privedeno ugovaranje medju Maximilijanom i Mletčani o ponovljenju primirja, te se ono i uglavi 31. srpnja 1518 na 5 godina. U tom primirju, u kojem si ugovarajuće stranke međusobno zajamčuju svoj posjed u smislu brusseljskoga i cambrayskoga ugovora, te kralja Franju čine protektorom i interpretatorom utanačene tregue, određuje jedan članak, da će se sužnji i s jedne i s druge strane na slobodu pustiti bez ikakova odkupa, čim samo namire ono, što se je na nje potrošilo; samo glede Krste Frankapana čini se pri tom iznimka, te se za njega veli: buduć da je knez Frankapan, sužanj dužda mletačkoga, mnogo prije primirja poklonjen bio francuzkomu kralju, to je glede njega utanačeno, da će ga Mletčani pustiti na vjeru ali tako, da unaprieda bude držan sužnjem pri dvoru rečenoga kralja.

Nemogavši Maximilijan sa svojim doglavnikom Langom izposlovati Krsti pune slobode zadovoljiše se oni i tim, što je bilo glede njega odlučeno: jer su mislili, kako se to razabire iz njihovih listova, pisanih Krsti, da će za njega biti i častnije, ako bude držan pri dvoru kralja francuzkoga, i da će se odatle njihovom pomoćju lašnje dobiti podpune slobode nego li od Mletčana, koji su od njega toliko zazirali.

Nu dočim su oni takove nade gojili glede svoga štićenika, odlučeno bješe medju Mletčani, da ga oni neće pustiti iz svojih šaka, dok nebudu izravnane još njeke razmirice, što su ih imali u Furlanskoj s carem Maximilijanom, premda to nije bilo učinjeno uvje-

tom Krstina oslobođenja i premda su oni s druge strane zahtijevali upravo na temelju utanačenoga primirja, da se oslobodi njihov građanin, poznati nam Julij Manfron.

Krsto, niti nesluteći, kako se nedostojno s njim radi, nego se dapače čvrsto uzdajući, da će do koji dan ostaviti mjesto svoje tuge i nevolje, dade urezati 3. rujna nad prozorom svoje uze na uspomenu svoga tamnovanja, da je bio do toga dana a od 5. lipnja 1514 sa svojom ženom Apolonijom 1552 dana sužnjem mletačkim; ¹ pošto je pako bio razumio, da je car već učinio ono, što se je od njega očekivalo u pogledu ugovorenoga primirja, zamoli, da mu bude dopušteno, da se pokloni duždu, što nije imao prilike učiniti odkako je bio dospio u sužanjstvo. Dobivši zaiskanu dozvolu, uputi se 19. rujna u vieće, praćen prijateljem svojim Dandolom, a obučen u odijelo od crnoga baršuna; te pošto je tu zahvalio duždu za blago postupanje i k tomu se još izpričao za svoje vojevanje na Mletčane, u koje da je dospio samo kao carski vojevoda, zamoli dužda, da ga pusti na slobodu u smislu utanačenoga ugovora, ništa u ostalom o tom nespomenuvši, da bi imao ići u Francuzku. Osim toga zamoli još, da mu dopuste, da si ženu pohodi, koja nakon povratka iz Abana nije došla u Torresellu, nego je bila uzela stan u kući Dandolá, — sada ju je pako Krsto želio pohoditi, jer je bila bolna. Znajući mi, da je Apolonija doista mnogo болоvala, prije ćemo povjerovati Krsti, da je istinu govorio, nego li Sanudu, koji, po mojem sudu, zlobno primjećuje k riečim njegovim o Apolonijinoj bolesti: ma sta bene. — Kada sam već spomenuo, da je Apolonija sada izvan uze prebivala, budi mi dopušteno još i to reći, da mi se čini, da je ona samo zato ostala u gradu, što je mogla misliti, da će tako lašnje raditi za oslobodjenje svoga muža.

Krstin poklon pred duždom ostade u ostalom bez uspjeha, premda je on izrično spomenuo u vieću, kako da je i car već učinio što se je od njega očekivalo; i jedna mu se samo želja izpunila, bivši

¹ O tom v. Sanuda, Ark. VIII. 43. Romanin III. 75, pozivajući se na Cicognu: Il forestiere guidato i Bettio: Lettera sul Palazzo ducale, veli: In una stanza attigua ai locali dell' attuale I. R. Istituto leggesi sul davanzale della finestra: Ioan f...l... incluso qua intro i se... fino terzo zorno de settembre del MDXVIII io Cristoforo Frangepanibus chonte de Vegia Senia et Modrusa et io Apolonia Chonsorte de sopradito signior chonte. — Svakojako će trebati, da se taj napis još bolje ogleda, jer se meni sve čini, da nije točno prepisan.

naime Apoloniji nešto kasnije dopušteno, da se vrati k njemu u uzu. Premda i sama bolešljiva nemogaše ta vierna i na žrtve pripravna žena muža svoga ostaviti sama, kada joj je bilo doglašeno, da je i on obolio (oko 11. listopada). Neuzdajući se Krsto, da će u svojem zatvoru skoro do zdravlja doći, pošalje 14. listopada u vijeće Dandola, koji je posvjedočio, da on u istinu jako boluje s bodca, te je na njegovo ime zamolio, da ga u smislu primirja izpuste iz uze i da mu dopuste, da može preći u koju privatnu kuću, gdje bi se liečio. Obavivši Dandolo svoje poslanstvo, nastade u vijeću velika prepirka o tom, što da se učini. Sâm dužd i mnogo vječnika bijahu za to, da se dopusti što je Krsto zamolio; nu proti tomu se diže vječnik Luka Trum, tvrdeći, da u svem tom, što se govori o bolesti Krstinoj, neima ni rieči istine, nego da se je on samo pričinio bolestnim. Napokon bješe odlučeno, da odu ka Krsti dva od najglasovitijih liečnika, da vide, što je s njim. — Izpripoviedavši Sanudo sve to, što je upravo sada rečeno, dodaje: da se je Krsto mnogo mučio i da je zdvajao videći, da se nemože dobiti slobode; nu nije on tako pravedan, da bi bio učinio kakovu primjetbu i k onomu, što je dalje sledilo po njegovu upravo pripoviedanju. Ka Krsti poslani liečnici nadjoše naime, da je on u istinu jako bolan, te mu dadoše više liekova; a kada su drugi dan (14. listopada) došli u vijeće, izviestiše vječnike: da doista mnogo trpi. Bivši pako oni iz vječa odpušteni uze rieč Dandolo, da po svojoj dužnosti izvesti vječie o stanju i o namjerah svoga sužnja, želeći bez dvojbe u duši svojoj, da sklone svoje sugrađjane na čovječnije odluke. On im reče, da je Frankapan pred njim izjavio, da će još trpiti do nedjelje oliti do 17. listopada; ako mu pako dotle nebude slobode, da će doći k prozoru svomu i zaviknuti na sav glas, kolika mu se nepravda čini, i tad glavom o zid udariti: jer da će radije umrieti, nego da još i dalje bude u uzi proti jasnim ustanovam sklopljenoga primirja, koje je već tolikim slobodu povratilo. Čuvši vječie takove glasove, nastade u njem velika graja. I opet se iztaknu malo prije spomenuti Luka Trum, te govoreći o potaknutoj stvari uvriedi tako svojimi bezobzirnim riečmi Dandola, da je ovaj sada napokon izveo svoju već davno gojenu namjeru, da se je naime odrekao nadzora nad sužnji, a naročito i nad Krstom, izjavivši, da se više neće pačati u stvar, koja se je — slobodno dodajmo te rieči — toliko protivila njegovoj duši i plemenitijemu čustvu. Ostali vječnici pako odlučise samo toliko, da opet podju

spomenuta dva liečnika ka Krsti, valjda da mu budu na pomoć svojom vještinom uza njegova liečnika Dominika da Monopoli.

Sav taj postupak Mletčana nakon sklopljena primirja tako je tvrd i bezčutan, da ga doista nitko neće braniti, kao što su se i Mletčani sami slabo tim obranili, što su tvrdili, da Krstu drže u uzi na molbu francuzkoga kralja a u smislu rečenoga primirja.

Krsto, ljuto se prevarivši u svojih nadah, a nebudući naprama Mletčanom vezan ni vjerom, ni poštenom rieči svojom, mislio je, da može raditi bez povrede svoje časti, kako da se izmakne izpod vlasti svojih gospodara, koji ga zadnje vrieme i onako nisu držali kao viteza, i proti njihovoj volji. Buduć da ga oni nisu htjeli liepim načinom oprostiti uze, pokuša on sada, da im pobjegne. Nu loša mu bijaše sreća. Već je bio liepo izprepilio željezje na okruglom oknu svoje uze, tako da ga je trebalo samo izdići pa se spustiti po konopcu; nu kada je već dogotavljao svoj posao, začuju njegovi stražari, da se u uzi željezo pili, te jedan od njih poteče u vieće desetorice, — a bijaše to 3. studena na večer, — da prijavi što su čuli. Vieće odpravi odmah u Torresellu svoga tajnika Ivana Adriani-a, da iztraži, što je učinjeno. Samo se sobom kaže, da je vierni sluga svojih gospodara točno obavio dobiveni nalog; nu buduć da nije mogao uza svu svoju revnost upravo ono pronaći, što je i bilo najvažnije: kakovu da je osnovu Krsto imao, tko l' mu je pilu donio itd., to je moralo i samo vieće iztragu dalje nastaviti. Odmah bješe međjutim određeno, da se Krstina žena odvede iz Torrselle u svoj stan, gdje je prije prebivala, a njezine gospodjice da se drže pod stražom; nadzor pako nad Krstinom uzom bješe povjeren dvojici tajnika vieća desetorice.

Da je bilo Krsti nakon osujećena biega još ikoliko dulje ostati u mletačkoj vlasti, bio bi se doista dočekao crnih dana; nu na njegovu sreću približavaše se sve većma konac njegova mletačkoga sužanjstva.

Mletčani su istina pohitili izviestiti francuzkoga kralja, kako je Krsto hotio pobjeći; pak buduć da je njihov poslanik propustio ono pripoviedati, što se je u Mletcih činilo prije Krstina pokusa, to je mogao kralj odsuditi Krstin čin kao nevaljao i prostački: međjutim sve to nemogaše zapriečiti, da se neizvede što je tada već bilo odlučeno, da se naime Krsto odvede iz Mletaka.

Krsto bješe izvišten o toj odluci malo danâ nakon pokušana biega pismi cara Maximilijana i svoga šure, a skoro zatim dodjoše

jednaki glasovi i Signoriji od francuzkoga dvora. Vidiivši pako Signorija, da francuzki kralj ozbiljno želi, da mu Krsto bude predan, nemogaše se već oteti; te kad je još i Julij Manfron došao u Mletke iz sužanjstva Krstina oca (21. prosinca), nebijaše druge, nego da se učini, što je želio kralj Franjo.

Zadnjih dana mjeseca prosinca bješe odlučeno u dogovoru s poslanikom francuzkoga kralja, kako će Mletčani Krstu poslati do Creme, gdje su ga imali preuzeti ljudi maršala Lautreca, da ga doprate do Milana. Buduć da je sada francuzkomu kralju mnogo stalo do Krste, to je naravno naredjeno, da će ga pratiti pouzdana četa, i to tim više, što se je bilo dočulo, da se carevci spremaju, kako će ga na putu oteti. Dočim su te priprave činjene, podjednako bješe odlučeno, da Apolonija neće moći poći sa svojim mužem; ali s druge strane dozvoliše joj na njezinu molbu drugi dan god. 1519, da se slobodno vrati ka Krsti i da s njim ostane, dok mu bude poći put Milana.

Napokon bješe odlučeno, da ima Krsto otići iz Mletaka 5. siečnja 1519. Signorija, koja je s njim zadnje vrijeme onako bezobzirno postupala, posla k njemu u užu u oči spomenutoga dana tajnika vieća deseterice Ivana Adriani-a, da mu liepu rieč rekne i da ga uvjeri o milosti vlade mletačke, jer da je sve, što se je medju njimi zbililo, bilo samo posljedica prijašnjega boja. Tako htjede mletačka vlada ublažiti uvriedjeno čustvo muža, koji se je sada imao oprostiti njezine vlasti, a jednom je opet mogao s njom kao čovjek svoje volje i slobode u doticaj doći. Krsti pako bijaše svetom dužnošću, da prije svoga odlazka iskrenu hvalu izkaže onomu, koji je jedini medju Mletčani za svega njegova sužnjevanja prijateljskom sućuti bolnu mu dušu kriečio. Svatko će pogoditi, da tu na Dandolo mislim. S jutra dne 5. siečnja mogaše Krsto s dozvoljenjem vlade vriednoga si prijatelja pohoditi i živom mu rieči izkazati, koliko ga cieni i kako mu je zahvalan za njegovu uljudnost i prijateljstvo. Na razstanku dade Dandolo Frankapanu na uspomenu prijateljskoga im saveza prsten s dragim kamenom, na kojem su bile napisane rieči: *Spes mea in Deo est!* — rieči, koje si je Frankapan bio kao geslo odabrao i koje je i u uzi svojoj na više mesta napisao.

Dospievši medjutim i ura za odlazak ostavi Krsto tužni svoj stan, u kojem je 4 godine i 7 mjeseci čamio, te ga barke vieća deseterice dovezu do Lizze Fusine na kraju lagunâ. Tu se oprosti sa

svojom ženom, koja je s njim vjerno dielila sve tegobe sužanjstva, te bi ga bila bez dvojbe i sada drage volje pratila, da joj je bilo dopušteno. Nadarivši još gospodski kapitana i momčad na barkah zaputi se sa svojom pratnjom prama Cremi, gdje su ga imali, kao što znamo, Francuzi preuzeti. U mletačkih gradovih, preko kojih je morao proći na svojem putu, liepa mu bijaše počast izkazivana od ondašnjih poglavara, za što se je on Signoriji svojim pismom osobito udvorno zahvalio, uvjeravajući ju, da joj je uvijek bio dobrim službenikom, i želeći joj sreću i napredak. Napokon dođe u Milan oko 16. siečnja 1519.

VII. Krsto je jošte u Mletcih opetovano izjavio da će rado poći u Francuzku, jer se je bez dvojbe nadao, da će mu njegovi zaštitnici lašnje izposlovati slobodu od kralja francuzkoga nego od Mletčana, koji su mu tako kivni bili. Nu tu se ljuto prevari i on i oni, koji su za nj radili i posredovali. Dok je on još u Mletcih bio i upravo onda, kada se je najživlje o tom radilo, da bude predan Francuzu u smislu uglavljenih ugovora, bješe potajno na francuzkom dvoru izpredena osnova, kojom je bilo odlučeno, u koju će se cieniu njemu sloboda darovati. Vitežki inače kralj Franjo bješe naime odlučio, da će se poslužiti Frankapanom u tu svrhu, da pribavi slobodu šuri svomu Henriku d' Albretu, maršalu navarrskomu, koji je bio pao u španjolsko sužanjstvo, kadano je bio nakon smrti kralja Ferdinandu pokušao, da svojemu rodu opet pribavi kraljevinu Navarrsku, koja mu je bila od rečenoga kralja oteta. Pripravan bijaše Franjo dati slobodu Frankapanu, ali pod uvjet, da u zamjenu i španjolski kralj Karlo pusti na slobodu svoga sužnja, spomenutoga maršala. Takove osnove imajući francuzki kralj, bješe naredio, da se Krsto dovede samo do Milana i da tu ostane kao sužanj pod nadzorom kraljevskoga namjestnika u milanskoj vojvodini, maršala Lautreca. Tako se dakle nova zapreka stavi na put Krstinu oslobodjenju, koja ga je morala, kada je napokon i on za nju doznao, do skrajnje zdvojnosti dovesti: jer mu je bilo posve jasno, da Karlo neće tako lahko iz svojih šaka pustiti onoga, koji bi mu mogao u dobroj zgodi vrlo pogibeljnim postati.

O Krstinu životu u Milanu malo nam je u ostalom poznato. Znamo samo, da je bio zatvoren na kastelu; a zatim, da ga je njegova vjerna žena i u Milan sledila: nu kada je ona i kako onamo došla i da li je s njim zajedno u uzi boravila, o tom nam se ništa nekaže;

ja mislim međutim, sudeć po onom, što je kasnije sledilo, da je Apolonija u Milanu njegdje u gradu stanovala.

Krsto bješe u Milan došao, kao što znamo, siečnja mjeseca, i premda tada već nije bilo u životu cara Maximilijana († 12. sieč. 1519), komu služec i bješe Krsto dopao svojih golemih jada, to ipak možemo vjerovati, da se je njemu i sada nalazilo zagovornikâ, medju kojima opet metnimo na prvo mjesto kardinala Langa. Međutim slaba korist bijaše njemu od svega toga, kada se nije mogao izpuniti onaj uvjet, bez koga se nije mogao nadati slobodi. Francuzom bijaše poznato ako ne prije a ono svakako mjeseca rujna, da Karlo neće pustiti svoga sužnja, jer da na to nije vezan ugovori, koje je imao s francuzkim kraljem.

Tako prodje već toliko mjeseci, a Krsti se nepokaza s nijedne strane da bi samo i slaba nada, da ga kane na slobodu pustiti. Nu sada si on sâm pomože, izmaknuvši sretno iz milanske uze. Njegovim suvremenikom bijaše poznato, da nije pobjegao iz Mletaka, nego iz Milana, ali načinom čudnovatim,¹ nu doskora se stvori, i to po svoj prilici još XVI. vieka, o njegovu oslobodjenju druga mnogo romantičnija pripoviest, koja se je zatim držala sve do najnovijih vremena. Tu se uzima, da je Krsto pobjegao iz Mletaka, a pomoćju svoje žene, koja da je k njemu u uzu došla, preobukla ga u ženske haljine i tako stražare prevarila. Za veliko požrtvovanje Apolonijino znalo se je na daleko u tadanjem svijetu, te nije mnogo trebalo, da se takova pripoviest porodi u kojem bujnijem i smjelijem duhu. Mi međutim znademo sada na temelju zapisaka Sanudovih, kako se je u istinu zbilo Krstino oslobodjenje, pri čem nam je u ostalom prosto misliti, da je mogla i Apolonija muža si ponagati, dok je činio nužдне priprave. Krsto dobi na svoju ruku, — tako nam se povieda u Sanudovih izvješćih, — dva službenika kastelana u kastelu milanskom po imenu Mondragona i njihovom se pomoćju oslobodi. Preminuvši naime rečeni kastelan u noći medju 13. i 14. listopada 1519 upotriebi Krsto sa svoja dva rečena Francuza zabunu, koja je s toga u gradu nastala, te se s njimi zajedno spusti niz gradske zidine s one strane, gdje su bili nekakovi mlini, i štićen noćnom tamom sretno izmakne. Francuzi mu nemogoše traga naći i istom onda začuše za njega,

¹ Tako veli za njega Kirchmair (o. c. 435): Zuletscht ward er zu behalten gen Maylandt gethan, daselbs er im zwainzigsten Jar der mindern zal wunderparlich ausskommen ist.

kada je već bio sa svojim pratioci živ i zdrav prispio u Arco, na carevu dakle zemlju.

Tako se zadobavi Krsto davno željene slobode. Nu uza svu radost, koju je s toga čutio, moraše se nemalo smučivati poradi svoje žene, koja nije mogla u njegovu ga biegu slijediti. Ona bješe ostala u Milanu, morda već tada trpeći s bolesti, koja ju je doskora sa životom razstavila. Apolonija preminu na 4. siečnja 1520. Mrtvo joj tielo bješe iz Milana dopraćeno preko mletačke zemlje k mužu njezinu, koji ga je pokopao na jednom od svojih gradova.¹ U njoj izgubi Krsto riedke krieposti drugaricu života svoga.

VIII. Imajući po svojoj osnovi govoriti o Krsti Frankapanu doklam se nije povratio u svoju otačbinu, izvesti mi je ovdje jošte ono, što znamo o njem nakon njegova oslobođenja;² nu odmah moram primietiti, da se najvažnija zgoda, kojom imam zaključiti svoje pripovijedanje, povratak naime Krstin u domovinu, neće moći na ovom mjestu sasvim jasno i podpuno razložiti, — uzdam se, da ću to moći učiniti drugom zgodnijom prilikom, kada budem naime u daljem nastavljenju svojih povjestnih razprava obliže označivao okolnosti, medju koje pada spomenuta zgoda.

Oslobodivši se Krsto francuzkoga sužanjstva pohiti najprije, kako će to svatko već unapried očekivati, u svoju državu,³ i bez dvojbe odmah potraži priliku, da pozdravi oca i ostali si rod, s kojim se nije vidio već toliko godina. Budući čovjek osobito tople nabožne čuti sjeti se on odmah i zavjeta svoga, kojim se je bio u sužanjstvu svojem zavjetovao Gospi na Chioggi: te zato zamoli pismom (već pod konac studena 1519) prijatelja svoga Dandola, da mu izhodi kod mletačke vlade dozvolu, da može onamo poći. Vlada mu mletačka nedade te dozvole, bojeći se zamjere od francuzkoga dvora, kojemu je Krsto svojim biegom račune pomrsio, ali mu zato drage volje dopusti, da pošlje po svoje stvari, što ih je jošte u Mletcih imao.

¹ Sanudo (kod Wenzela, 34) nije izpisao imena toga grada, nego samo veli: in uno castello dil prefato conte, chiamato — mia — lontan di Caodistria.

² I tu će mi biti poglavitim izvorom Sanudovi zapisci; a što se je našlo osim toga, to ću svagdje zabilježiti.

³ Mjeseca prosinca 1519 bjaše, „a Castelnuovo, sno castello vicino a Fiume“ (to će biti, mislim, istarski Novigrad), a nešto kasnije u Postojni.

Uredivši domaće svoje stvari lati se on opet svoga negdašnjega posla, koji mu je bio toliko omilao, da bez njega nije mogao ni živjeti. Jedva je bio prošao jedan mjesec, što se je oslobodio, i već bjehu Mletčani uznemireni viešću, da se je on pojavio s nešto oružane čeljadi u Divinu. Nu budući da sada već nije živio car Maximilijan, kojemu je Krsto od prije službovao, zato je valjalo da učini nove ugovore s unuci Maximilijanovimi, a naročito s carem Karlom, koji za sada još nije bio ustupio austrijskih zemalja svojem bratu Ferdinandu. S toga se uputi negdje početkom god. 1520 na dvor cara Karla u Španjolsku, i tom prilikom dobi od cara naslov kapitana od Raspa i Krasa, što će reći drugimi riečmi, da ga je Karlo na svoju službu uzeo i da mu je namienio one iste strane, koje su mu bile povjerene i za cara Maximilijana.

U Mletcih bijaše ta novina poznata već mjeseca veljače god. 1520, te ako su se Mletčani već s toga zabrinuli, to nastade među njimi još veća bojazan, kada su razumjeli početkom god. 1521, da će Krsto u istinu preuzeti zapovjedništvo nad tvrđjama Gradiškom i Maranom u najbližem susjedstvu njihova furlanskoga posjeda. Krsto im bijaše u obće zazoran, a sada im se činjaše jošte pogibelnijim zbog toga, što još uvijek nisu bile izravnane one razmirice glede Furlanske, što su bile ostale jošte od Maximilijanova vremena među njimi i među carem. Da dakle s toga nedodje do kakova sukoba, radilo se je oko francuzkoga kralja, da on nekako učini svojim uplivom, da Krsto nebude poslan na rečene strane. Medjutim sve to nebijaše od koristi. Krsto dodje u Gradišku (travnja 1521), i želeći, da sakupi oko sebe što valjaniju četvu, odluči, da će najmiti što više svojih Hrvata, premda su se tomu Niemci jako opirali. Medjutim Mletčani se doskora lišise svakoga straha s te strane, jer je bilo 3. svibnja 1521 ponovljeno primirje među njimi i među carem Karlom na novih pet godina.

Bivši te stvari tako uredjene mogaše Krsto poći mjeseca lipnja iste godine u Linac u svatove nadvojvodi Ferdinandu, koji je tada uzeo sestru ugarsko-hrvatskoga kralja Ljudevita po imenu Anu, a zatim se uputi u Brusselj na dvor njemački, gdje se je o tom radilo, kako piše mletački poslanik Gašpar Contarini, da se odluči, kako će car Karlo upotriebiti Krstu na svoju službu. Kako je Krsto došao u Brusselj mjeseca srpnja 1521, tako ga i poslje nalazimo oko njemačkoga dvora daljih mjeseci iste godine i sve sljedeće godine.

Sve to vrieme neima nigdje ni rieči o kakovih djelih Krstinih: a ipak su njegovi sunarodnici upravo tada u skrajnju zdvojnost dolazili sa silna napredovanja turskoga cara Sulajmana, na drugu pako stranu pružalo se je široko polje junačtvu u golemih bojevih medju carem Karlom i njegovim takmacem, fracuzkim kraljem Franjom.

Nitko neće ni pomisliti, da je Krsto bio omlitavio ili da ga je bila minula želja junačkoga života: pak upravo zato vele je zanimivo i važno, da se protumači onaj njegov nerad uposried tolikih pobuda. U tu svrhu znatna nam pomoć dolazi najprije sa strane njegova najbližega roda. Početkom god. 1522 priobći vieću mletačkomu Ivan Frankapan, kako je njegov rodjak knez Bernardin pisao u Njemačku svojemu sinu Krsti, da se vrati u svoju domovinu, kada ga car neće da nagradi onako kako je zaslužio. Dva mjeseca kašnje dodje sâm Bernardin u Mletke, da izvesti ondašnju vladu o Turcih i da ju sklone na pomoć. Dužd Antun Grimani, koji je u ostalom osobitim načinom odlikovao svoga gosta, — starca visoka uzrasta s liepom siedom bradom, — odgovori mu glede zaiskane pomoći, da će mu ju Mletčani drage volje pružiti, ako on pomogne, da se izmiri car njemački sa francuzkim kraljem.¹ Glede naše stvari pako, o kojoj ovdje poglavito govorimo, reče Bernardin tom prilikom Signoriji, da neće privoljeti, da koji od njegovih sinova unapried bude u službi ma ikoje druge vlade na svijetu osim mletačke, te da je zato već i pisao Krsti, da se nedade na carevu plaću. — Iz tih će izjava svatko razabrati, da je bilo Bernardinom zavladalo nepouzdanje naprama nasljednikom cara Maximilijana, koga se je tako dugo i tako čvrsto s celom svojom kućom držao, a usuprot da je sada svu svoju nadu polagao u Mletčane, kojim je prije toliko neprilikâ činio; ujedno se pako vidi, da je on nastojao dobiti i svoje sinove za svoje misli i namjere. Kao što je to s jedne strane sasvim jasno, tako se isto vidi i na drugoj strani, da njegov sin Krsto nije voljan bio u svem sliediti njegovo ponukovanje, u toliko naime, da bi se bio sasvim odlučio od cara Karla i od brata mu Ferdinanda, koji je sada već bio preuzeo vladanje austrijskih zemalja. Krstino dugo boravljenje u Njemačkoj toliko mi kaže, da je on s prva namjeravao i dalje služiti Karlu, dotično bratu mu Ferdinandu; pak istom onda, kada

¹ Za taj odgovor znadem samo po Ljubićevu Pregledu, 183.

se je uvjerio, da ga car nekani nagraditi prema njegovim zaslugam, kao što to veli njegov otac, iliti drugim riječmi, kada je vidio, da se neprimaju oni uvjeti, koje je on stavljao za svoje dalje službovanje, odluči, da će izstupiti iz službe austrijskoga nadvojvode, ostajući mu ipak obvezan viernošću zbog onoga posjeda, koji je držao u njegovoj zemlji i koga se nije mogao odreći. Po tom, što sam rekao, tumačimo si postanak i smisao pisma, koje je nadvojvoda Ferdinand dao Krsti Frankapanu u Nürnbergu na 15. siečnja god. 1523, i u kojem isti nadvojvoda ovako po prilici govori: ' Buduć da si ti odlučio, da nećeš dalje stati na našoj službi, koju si nam njeko vrijeme činio na naše puno zadovoljstvo, to ti dopuštamo na tvoju molbu: da možeš izstupiti iz naše službe i domu se svomu povratiti, ali da ostaneš našoj austrijskoj kući obvezan viernošću i podložnošću za one gradove, trgove i sela, koja od nas imaš.

Usljed toga se mogaoše Krsto povratiti u svoju domovinu početkom god. 1523; nu još prilično mnogo vremena prodje prije nego li mu je tu ime na glas došlo: zato scienim, da ću dobro učiniti, ako ovdje u kratko napomenem one manje važne stvari, koje se odnose na njega, pošto se je već bio vratio u Hrvatsku.

Mjeseca travnja rečene godine posla otac njegov svoga čovjeka u Mletke, po kojem je izjavljivao, kako želi, da se Krsto s Mletčani pogodi, budući slobodan i od cara i od nadvojvode Ferdinanda, — u čem je Bernardin pravo imao samo doniekle, do one naime stege, koju smo malo prije spomenuli. — Isto po prilici vrijeme, kada je Bernardin onoga svoga čovjeka u Mletke pošiljao, pripravljaše se on ujedno sa svojimi sinovi, kako bi Senj dobio u svoje ruke. S toga nastade velika zabuna među Senjani; Mletčani naoružашe i odpremiše na te naše strane nekoliko svojih galija: ali napokon nedogodi se ništa većega, već se samo veli za Krstu, da je bio poletio k Senju i da je spalio njeku crkvu.² — Ti naši Frankapani pozirahu u ostalom još uvijek na Mletke: za što nam može biti dokazom to, što se je Krstin brat Feranat nudio Mletčanom, vraćajući se mjeseca listopada 1524 preko Mletaka iz kupelji talijanske.³

¹ U zem. arhivu: N. R. A. 1648, 47.

² Tako Sanudo, Ark. VIII. 159. Prisp. Ljubićev Pregled, 184.

³ Njegovi službenici, deset ih na broju, bijahu obučeni „ala Corvata di rosso e quelli soi capelli in testa“; on pako bijaše obučen „al

Poslje prolazi nekoliko mjeseci i Krsti neima nigdje traga u spomenicih, dok se na jednom nepojavi u Budimu, gdje mu zatim i počima dalje javno djelovanje. Odatle pisa on 15. studena 1524 pismo prijatelju svomu Dandolu, koje nam je mnogo vrijedno. Zdrav sam, hvala budi Bogu, — tako piše on Dandolu, — ali u ostalom duša me jako boli, jer nam dolaze glasovi s raznih strana, da Sulejman pripravlja ogromne vojske na kršćanstvo, a „onu jednu Hrvatsku“ neprestaje i onako nikada pustošiti, kao što je eto prije malo danâ poharao imanje moga oca oko Skrada i Dubovca. Te nam rieči pokazuju, koli je živo Krsto osjećao najpreče potrebe kršćanskoga svijeta i svoje ponapose domovine, a prema tomu valjalo je, da sada i sâm žrtvuje sve svoje dosadanjim râdom izvježbane i ukriepljene sile onomu, što mu se je kao najnuždnije ukazivalo. Nu dospievši u Budim bacio se je on podjedno u vrtlog nevriednoga onoga strančarenja, koje je tadanju Ugarsku, a s njom i našu domovinu, k propasti privodilo, te je trebalo da pokaže, da li ima toliko političke i državničke mudrosti, da će umjeti ono odabrati, što je bilo nuždnim uvjetom za obstanak i napredak države i naroda i bez česa se nije ni misliti moglo na kriečko suzbijanje kršćanstvu grozećih pogibelji. Kakovim se je pako Krsto u svem tom pokazao, to ću razložiti u daljoj svojoj razpravi, za sada se tim zadovoljujući, da sam ga u svojem pripoviedanju dopratio u domovinu njegovu, gdje se sjeća, da je Hrvat i pojima dužnosti, koje ga idu kao Hrvata.

IX. Još je jedna, koju imadem na koncu ove svoje razprave u kratko napomenuti.

Našavši ¹, da je u Mletcih tiskana g. 1518 knjiga, za koju je rečeno, da joj je naslov: Frangepan Christoffel, Fürst und graff zu Zeng, Vogel und Madrusch, Petbuch, naravno je, da sam se postarao, da o tom saznadem što bližega, a naročito da izpitam, u kakovu odnošaju stoji Krsto naprama spomenutoj knjizi. Što sam doznao, budi ovdje u malo riećih ubilježeno. ²

Hongara con uno scufion d' oro in testa⁴, a dugu mu spadu s pozlaćenimi i vrlo liepo izradjenimi koricami držaše jedan momčić (Sanudo).

¹ Kod Wenzela, 33.

² Za sve, što poviedam o toj knjizi, moram se zahvaliti g. I. Kostrenčiću. On mi ju je opisao po riedkom iztisku, koji se čuva u Beču u c. knjižnici, i pružio mi je potrebitih glede nje ubaviesti.

Knjiga spomenuta jest na njemački jezik preveden rimski brevijar, a tiskana je u 400 iztisaka u Mletcih u tiskarnici Gregorija de Gregorijs g. 1518. Uredjena je onako, kao što su obični rimski brevijari, a sastavljena je, kao što se veli u predgovoru, zato, da se pomogne duhovnoj potrebi onih vjernih po Njemačkoj, a osobito ženskih glava, koje nerazumievajući latinski svoju pobožnost nesavršenim načinom obavljaju, jer im duša ništa nećuti od onoga, što ustima izgovaraju. U knjizi ima mnogo drvorezâ i početna su slova liepo iluminirana. Štampana je ta knjiga u srednjoj četvrtini i ima stranâ CXXVII. 629.

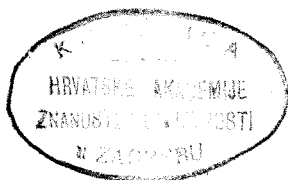
Na prvom listu nalazi se u drvorezu grb Krste Frankapana i još drugi, koji će biti bez dvojbe obitelji Langâ. Krstin grb pokazuje osobitost, kojoj, kao što me uvjeravaju oni, koji ovu stvar pobliže poznavaju, nigdje drugdje traga neima. Na njem se naime vide izpod zvijezde i lavâ, koji dolaze i u drugim Frankapanskih grbovih, u dva donja polja s jedne strane križ, a s druge tri, ako se nevaram, liljana. To će dakle biti posebni grb Krstin. — Za prvim listom, na kojem se nalaze spomenuti grbovi, dolazi predgovor, iz koga sam nekoliko podatakâ već u svojem pripovijedanju upotriebio, i gdje se osim toga veli, da je ovaj brevijar tiskan troškom Krste Frankapana i žene mu Apolonije, te se njih dvoje preporučuju pobožnoj uspomeni svih onih, koji budu molili iz toga molitvenika. — Pred samim početkom pravoga brevijara nalazi se slika, koja je za nas vele važna. Pred Gospom u nebo uzetom kleči s jedne strane Krsto Frankapan, a s druge je njegova žena Apolonija. Krsto ima obično teško odielo vitezovâ onoga vremena; obličje mu riesi duga brada; Apolonija je pako onako odjevena, kako nam je već prije rečeno. Tu bismo dakle imali najstariju poznatu nam sliku Krste Frankapana. — Na koncu brevijara dolazi još zaglavak, u kojem se opet veli, čijim je troškom tiskan, kako je sastavljen i kakova je oko njega truda imao bosonogi redovnik Jakov Wig, i napokon gdje je tiskan i kada.

Toliko je trebalo reći o Krstinu brevijaru. Znamo dakle, da je taj brevijar tiskan njegovim troškom, na što se je on kanoti čovjek toli žive nabožnosti i za ljubav svojoj ženi, rodjenoj Njemici, drage volje sklonuo. Bilo je Hrvatâ, koji su mnogo više činili za najviše potrebe inih naroda! ¹ — Napokon budi još dodano, kako sam pri-

¹ Tu se upravo sjećam, kako je prva počela izdavati magjarsku bibliju Katarina Frankapanka, sestra glasovitoga u dobi Ivana Za-

jateljskim putem ubaviešten o samu sastavljenju brevijara. Jezik je tomu brevijaru onaj, što ga zovu neuhochdeutsche Schriftsprache, s riedkimi švabsko-alemanskim osebini. Prevodilicom će biti, veli se, po svoj prilici sama Apolonija, koja je kanoti rodjena Augsburžanka imala priliku, da u viših krugovih nauči onaj jezik, kojim je brevijar pisan; njezin pako prevod bit će u zaglavku spomenuti bosonožac Jakov Wig izpravio i uredio.

poljskoga Franje Frankapana, a žena Gabriela Perénnya, koji je kod Muhača poginuo (Salamon, Az első Zrinyiek 329).



O uplivu obradivanja zemlje i gojenja bilja na fizionomiju predjela i na značaj naroda.

Od pravoga člana jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti

DR. JOSIPA KRASOSLAVA ŠLOSER A VITEZA KLEKOVSKOGA.

Čitano u sjednici matematičko-prirodoslovnoga razreda 18. svibnja 1870.

Uvod.

Već sam u svojoj razpravi „o kalničkim gorah s naravopisne jim znamenitosti“ (vidi Rad XI) pod točkom VI. dokazati nastojao, da su osobito dva faktora, koja su svojim skladnim, neprestanim uzajamnim djelovanjem uplivala na sadanju ustrojbu svijeta u obće, a na fizionomiju pojedinih predjela napose. U prvom je naime redu neorganično carstvo dižući se i spuštajući počam od umjereno pridignutih brežuljaka i prijazni dolina sve do nebotičnih orijaša gorskih s njihovimi gudurami, klanci i slapovitimi bujicami; a za tim napose bilinsko carstvo, koje svojimi raznolikimi i bojami i formami može i najmanji krug poljepšati te neizmjereno dragim i ugodnim zavičajem učiniti.

Nu pokraj ova dva faktora nastojao sam već i onda dokazati, kako je osobito djelatnost ljudska kroz tisućljetja i tisućljetja pomagala i izvadjati te veličanstvene promjene. — Preostaje dakle još dokazati, da je djelovanjem čovjeka na bilinsko carstvo i na njegovu podlogu obzirom na promjene i oplemenjenje, nastalo i uzvratno djelovanje na njegovu narav i značaj i na poljepšanje njegove postojbine.

Ali prije nego to podjem dokazivat, neka mi bude dozvoljeno, reći nekoliko riječi o razvoju bilinstva u obće; jer tko si želi protumačiti uplivanje bilinskoga carstva u obće, taj mora poznavati motriti gradbu i bitnost biline od prvoga joj početka t. j. od prve stanice.

Jer kao što pazljivi prirodoslovac, kad sitnozorem proučava anatomiju i fiziologiju bilja, opaža, kako se stanica do stanice reda; tako će on doći konačno i do pravoga cilja naravi, koji je za svakim organskim bićem skriven; ništa bo u naravi nije samo od sebe; sve što postoji, svjedokom je prošloga razvijanja; svagdje je međusobno uvjetovanje bivstvovanja; svako organsko biće ujedno je jamstvom i uzrokom obstanku kojega drugoga. Tako se reda uzrok i učin u neizmjernom redu, članak do članka u neizmjernom svemiru!¹

I. Teorija stvaranja u prirodopisnom pogledu.

Najnutarnjija jezgra svega prirodoslovnoga iztraživanja jest nauka o povjesti razvijanja; jer ona je jedino istinito vrelo, iz kojega se možemo nadati, da ćemo crpsti istinu, svjetlost i spoznanje. Decandolle zove tu nauku „epiontologijom“, koja iduć uzporedno sa geologijom treba da obširne ne samo paleontologijsku i sadanju povjest samoga bilinstva, već i svih organskih bića. Njome dolazimo do spoznanja prvoga početka stvarajuće djelatnosti i tvorenja forma u naravi. Ali jedino sigurni put do toga jest, da se brižno razmatra što je moguće i što vjerovno po svih poznatih načelih iskustva, da se savjestno uspoređuju svi još i sada nastajući pojavi u organskom carstvu, sve sile, koje djeluju i protudjelatnost bude bez obzira na religiozne dogme, ali i bez svih filozofičkih hitrina.

Povjest stvaranja (cosmogonia) po bibliji svakomu je poznata. Kroz tolike vjekove bila je ona kod židova i kršćana bezuvjetnim ravnalom ali žalibože i granicom svakomu iztraživanju. Po njoj sav je svijet, životinja i bilje proizašlo neposredno iz ruku božanstva. Aristotel, taj veliki otac prirodoznanstva, predviđajući tako rekuć stanovište kasnijih generacija, prvi je priznao prvotno plodjenje.

Po njem nastaju živa bića iz krutih tjelesa, koja su vrstna hrane pružati, čim dodju u doticaj sa vlagom. Aristotel bijaše naime toga mnijenja, da n. pr. moljci postaju iz vune i vunenih tkanina; da se buhe radjaju u svih trulih tjelesih, kao u smetu, gnoju itd., da grinje (*Acarus*) od sebe nastaju u drvetu itd. A za životinje, koje krv imaju, držao je Aristotele, da su sve iz jedne nastale, osim jegulje (*Murena Anguilla*), jer se ova radja po barah iz truleža nekih stvari.

¹ Empirisch-Naturhistorische Studien v. Ludwig Büchner.

Srednji viek nije prijaio slobodnomu iztraživanju; jer gospodstvo svećenstva odviše je tištalo duh naroda; u svih njegovih činih mogao se opaziti biljeg, utisnut fanatičkom intolerancijom svietu duševnomu. Uzalud bijahu svi napori jednoga Kopernika, Kepllera Galileja i drugih, da taj jaram stresu i obskurantizam iztisnu; uzalud oni žrtvovahu imetak i život svomu osvjedočenju: duh onoga vremena ostade mračan, taman i otajstven; kraj školastičkih doskočica zaboravljalo se motriti svakdjanje pojave života, i mjesto da se je logičnim načinom nastojalo istinu spoznati, tetubalo se po mraku u nadi, sretnim kojim slučajem doći do kakove tajne, koja bi imala u jedan mah svietu čudesa protumačiti, i sretnomu obretniku sile naravi na usluge staviti. Za tim išli su alkimiste pa i astrolozi!

Tako su stajale stvari po prilici do polovine 15. stoljeća. Dotle se vjerovalo samo slovu biblije i jedva Aristotelu, i to samo toliko, u koliko su se njegovi nazori dali složiti sa vladajućim tada duhom kršćanstva.

Napokon pukne zora! Tri silna, svietom potresajuća udarca probude driemajući duh narodâ, da se od nevriedna pritiska oslobode i podignu na dostojno mjesto slobodnoga, samostalnoga mišljenja i teženja, koje mu već nebješe ostaviti!

Amerika bude obretna (1492)! Pred gotovimi događaji moradoše umuknuti svi dogmatični prigovori. Sijaset događaja i pojava, koji izvrnuše sve stare, obožavane nazore biblije i Aristotela, divna raznolikost novih, neobičnih, životinjskih i bilinskih forma, probude duh na odvažniji život, na samostalno razmatranje, iztraživanje i opisivanje.

U 16. stoljeću podiže reformacija svoju oholu glavu, i dokaza vatrenom rieči i u krvavu boju pravo čovjeka, širiti slobodno izpitivanje na sve strane duševnoga života. A tiskarstvo pri tom zaprede vez, koji je iztražitelje i naučnike svih naroda udružio.

Čim je više rasla mogućnost i pružala se prilika priobćivati rezultate mišljenja, iztraživanja i razmatranja obćemu znanju: tim je sve više rasla i ljubav prama tomu.

Od toga vremena vidimo, kako se pojavljuju med učenjaci dvie razne metode u shvaćanju predmeta naravnih. Obje su bile branjene tim revnije i tvrdokornije, a i danas se još brane; jer su u tiesnom savezu sa duševnim sposobnostmi individua, dakle uvijek izraz najstalnijega osvjedočenja. Jest pako to metoda analitička i

sintetična. — Dočim pristaše prve (analitične) metode svoje nazore temelje osobito na djelovanju samoga razuma, strogo se postojećega drže, pojedine događaje točno luče, pa za to osobitom vještinom lahko razumljive znanstvene sustave snuju: nastoje pristaše druge metode (sintetične) postići svoje predstave o naravi stvari drugim načinom. Oni nastoje pronaći u naravi obsežnim pregledom veliki, obćeni duh, izpitati uzrok i učin, te spojiti na temelju poznatih i priznanih analogija u jednu harmoničnu cjelost ono, što je na oko daleko razlučeno, i tako doći do filozofičkoga motrenja putem sintetičnim. Prvu je metodu osnovao Linné, drugu Lamarck.

Ali i ove dvie metode, kao i svako ljudsko djelo, imaju svojih mana i nedostataka; dočim naime prva nemože uvijek pronaći onu duševnu nit, koja sve veže i živi i mrtvi svijet kao logično uređenu cjelinu predstavlja: to drugoj manjka ne riedko solidna podloga dobro shvaćenih učina i događaja. Svaki od ovih načina iztraživanja mora sam za se, u strogoj oprjeci s drugim u bludnju zavesti; ali kad se oba sdruže, vode znanost do istine u njezinih nazorih, koja mora osvjedočiti svakoga: pa upravo Darwin osnovatelj najnovije prirodne filozofije, izvede to sdruženje.

Linné još se je držao bibličkih nazora glede tvorbe vrsti u životinjskom i bilinskom carstvu, i uzimao je vrst kao nešto postojećega, te je vjerovao, da je u početku proizašlo iz ruku stvorca toliko vrsti, koliko u obće imaju raznih oblika u životu, i to da su proizašle sa svimi svojim posebnostmi, nuždnimi jim za obstanak i uporabljenje njihovo u naravi. Nu priznavao je i iznimaka, i to kod izrodjenih (bastardičnih) vrsti, za koje je držao, da su postale tečajem mnogo vremena, i da su tako nastale mnoge vrsti, koje sada postoje.

Ali tvorba novih vrsti križanjem (*Kreuzung*) nije dokazana, dapače je po najnovijih opažanjih ovakova tvorba skoro sasvim nevjerovna, barem tvorba stalnih vrsti.

U ostalom je Linné sasvim onoga mnijenja glede tvorbe, koje je u bibliji; on drži da je od svake vrsti u živinstvu i bilinstvu stvoren samo jedan par i da su se i životinje i biline poslie potopa, za koji drži da je bio obćenit, dočim je bio samo mjestni pojav, razišle po svem svijetu sa nekoga gorskoga kraja Azije, koji je tako visok bio, da je od podnožja svoga do vrhunca imao sve klimatičke stupnjeve. A za centralnu tu točku, s koje je poslie potopa sav živinski i bilinski svijet potekao, uzima Mojsije i

Linné, da je gora Ararat. — Ovi nazori opovrgavaju se dovoljno novijim iskustvom, koje imamo o razplodjivanju bilja i njegovoj odvislosti od klimatičkih uvjeta, a uspjehom se geologije posvema obaraju, što je dakako za Linné-a sasvim nemoguće bilo; jer se onda nije znalo za fossilne životinje i biline, ili su se nadjeni jim ostanci tumačili po čudnom smislu onih vremena.

Werner bijaše posljednji, koji je još jednom pomogao neptunizmu do potpunoga znanstvenoga uvaženja, a to zato, jer je znao geologijske rezultate upotriebiti za svoje nazore. Ali mu se nadjoše nedobitni protivnici, Hutton i Voigt, smjeli branitelji vulkanizma; čije su nazore u svojim izvrstnih iztraživanjih potpuno uvažili i dokazali Leopold Buch i Alexander Humboldt.

Ovi su velikani na polju prirodoslovnoga iztraživanja dokazali, da su obje velike djelujuće sile, vatra i voda, zajednički djelovale kod tvorbe i oblika površine zemaljske, kao što i danas još djeluju; ali da rezultati njihova djelovanja danas većinom nepostoje u prvotnom obliku, već da su izmjenitim uplivom vode, atmosfere i raznih fizikalnih i lučbenih sila podvrgnuti znatnim i obsežnim promjenam, osobito glede fizikalnoga poredanja svojih česti ali i glede lučbenoga sastavljenja. Tim su oni pristali uz metamorfizam u geologiji, koji je nauk našao svoga zastupnika osobito u Lyell-u. Provođićem kod njegovih iztraživanja o začetku i naslagi kamenja, bili su mu ostanci fossilnih bilina i životinja, koji su međjutim pronadjeni bili.

Cuvier je držao, da je bilo nekoliko silnih prekreta i pometnja u tvorbi površine zemaljske, koje su uzrokovane bile neizmjenim djelovanjem sila, koje si mi sada ni predstaviti nemožemo. Sile te izvele su uništenje i novu tvorbu kore zemaljske, a s tim su u savezu i one promjene, kojim je životinski i bilinski svijet bio podvrgnut u geologijskoj epohi. U ovih katastrofah, osobito kad je more izilazilo, uništeni su na jednom stanovnici zemaljski; ali jer ti prevrati nisu bili obćeniti, t. j. jer nisu u isto doba po svoj zemlji bili, to ni propad onih stvorova nije bio obćenit i posvema. Po njegovu mnijenju dolazile su po odstupu voda životinje i biline iz nepoharanih krajeva u poharane. On je dakle uzimao seobu životinja i bilina, pa joj je morao dosljedno dati toliku važnost, kolika ju po direktnom opažanju i statistici ide. U ostalom je Cuvier glede vrsti i varieteta bio istoga mnijenja kao i Linné.

Drugoga su mnijenja o tom bili Lamarck i Geoffroy-Saint-Hilaire. Oni su polazili od analogija i motrili sve pojave sadašnjosti, pa prema tomu držali, da se naravno, svim zahtjevom pametnoga mišljenja i vjerovnosti odgovarajuće razjašnjenje za postupak kod stvaranja nalazi samo u onom, što je staona u jednoj vrsti i u njezinom laganom razvijanju i usavršivanju. Veliki ovi učenjaci već tada su izrekli javno ono što je sada obćeno osvjedočenje, da naime vrsti nemogu biti nepromjenljive i da se je organički svijet polagano usavršivao i razvijao od prvoga svoga začetka ili od prve sluzave stanice sve do današnje savršenosti. Tomu je dakako trebalo neizmjernih razdobja.

U pogledu varieteta, vrsti i rodova, kao i glede točnoga jim odjeljenja, držao je Lamarck, da to nisu ograničeni i neposredno tako nastali izrazi organskih forma, već da su istom tečajem vremena došli do sadanjih forma, da je nadalje sve, što je organsko, od ograničene trajnosti, i da se može prema vanjskim uplivom polagano i postupno mienjati. — Ova dva mnijenja porodiše žestok boj među naravoslovci, u kom je s početka Cuvier pobedio; jer je duh onoga vremena pristajao uz njega, a taj ga je priznavao, dočim su Lamarck i Geoffroy-Saint-Hilaire pred samom znanosti napried odjurili bili.

Ali Cuvierovo i njegovih nazora slavje nije za dugo potrajalo. Prvi udarac njegovu geologijskomu shvaćanju tvorbe zemlje zadade Lyell, koji je u svom djelu „Grundzüge der Geologie“ bjelodano dokazao, da one katastrofe nisu nikada bile obćenite već samo mjestne naravi; da u obće nije nikada bilo prevrata po svoj zemlji na jedanput, već da je prošasta povjest zemlje trajni, polagani razvojni proces, uzrokovan od istih sila i učina, koji i danas još djeluju na tovrbu površine zemaljske. Nu taj proces biva po njegovu mnijenju tako polagano i neopaziivo, da mi za svoga kratkoga izkustva i opažanja nemožemo dovoljno razabrati velikih rezultata toga polaganoga razvijanja. — Lyell je dakle nepobitno dokazao, da su sile, koje su u prijašnjih epokah djelovale kod tvorbe površine zemaljske, mogle biti samo one iste, koje i sada još djeluju; jer se svi oni pojavi i učinci, koji su po Cuvieru nastali uslied silovitih, naglih prevrata u nutrini kore zemaljske, dadu jako lahko i dobro protumačiti polaganim djelovanjem i sada još djelujućih naravnih sila. — Jer i danas još djeluje svjetlo, toplina i vlaga, raztvorajuć, uništjuć i pretvarajuć tvrde kamenite mase;

i danas još dižu se jedne zemlje iz mora, a druge se unj ruše, pokapajući sav organski život u valovih; i danas još bivaju ostanci životinja i bilina povlačeni u mokro cretište, da se ondje uplivom zraka, topline i razlučenih mineralnih tvarina pretvore ugljenom ili kamenom; još i sada ima mjestimice burnih provala podzemnih sila, bacajućih u vis vatrene, goruće kamenite mase; otoci se pokazuju, brda na jedanput dižu, i cieli krajevi opet bivaju morem pokriveni. Po Darwinu digla se je obala Chili-a i Peru-a usljed trajnih zemljotresa do 300' visoko, a mjestimice i do 1000' i 1300'; prigodom velikoga potresa od god. 1822 dne 19. studena digla se je obala Quintas-ka u Chili-u za 4' a kod Valparaiza za 3' nad morski niveau, i komad zemlje, velik kao polovica Francezke pokaže se sasvim.

Podižnje i uljegi otoka su češće opažani. Za potresa god. 1811 izadje iz vode otok Sabrina u azorskom otočju, te se od 13. lipnja do 4. srpnja u obsegu od jedne englezke milje podiže nad more 300'. Već u listopadu iste godine počelo je toga otoka nestajati, a godine 1823 bilo je na istom mjestu more 360' duboko. Najveći tim načinom nastali otok jest otok Joana Boguslava, koji se je god. 1796 blizu Ualaške med Aleuti pokazao i tako rasao, da je 1819 imao 4 zemljopisne milje u obsegu a 2100' u visini. Od toga vremena obseg mu opet pada.

Ali i na kopnu su se ciela brda uzdizala, kao Montenuovo i Jarullo u Mehiku, koji se podiže 1739, a sada je 4000' nad površinom morskom a 1480' nad svojom okolinom.

Pa premda se ove promjene novijih vremena nemogu usporediti s onimi podižnjama gorostasnih gorina, koje su u prijašnjih epokah neptuničke slojeve probijale i premda se ukazuju samo kao mjestne, tako rekuć pigmejske promjene niveau-a: to ipak razlika obстоји samo glede kvantitativne mase djelatnosti.

Prihvaćajući polagano i postupačno tvorenje i mienjanje naše zemaljske prvršine, teorija je nagloga uništenja i iznovičnoga stvaranja organskih stvorova u svojih temeljih uzdrmana, dočim su gornji nazori sve više i više se učvršćivali kod naravoznanaca.

Znamenito je da je najjači udarac nauci Cuvierovoj zadao upravo jedan od najrevrnijih joj branitelja, naime Agassiz u svojih priložih naravopisu sjeverne Amerike.

Ovaj u ostalom veliki i osobito oštroumni prirodoslovac pokazao se je kano vjerni pristaša biblijske kozmogonije, pa je držao, od-

bijajući od sebe i ono, što je Cuvier popuštao, da je stvaranje organizano u pojedinim pojasih bilo potpunoma odijeljeno, i učio je, da su nove forme proizašle neposredno iz ruku osobe stvorčeve u oštro izraženom obliku i nepromjenljivom tipu i to iz jajeta, odnosno iz sjemena najjednostavnijega i najnaravnijega stanja, iz kojega životinje i biline mogu proizaći. Dalje on vindicira i životinjama i bilinama postupačno razvijanje i usavršivanje, ni nesluteći, da dopuštajući nastajanje sve više organiziranih forma, upravo tim, dakako nehotice, krči put nauci pretvaranja (transmutatio).

Da dokaže svoje mnijenje o polaganom razvijanju i usavršivanju osobito životinjskih organizama, postavi Agassiz 4 tipa. Za prvi postavi t. zv. „proročki tip“, čim se unapried označuje nastajanje stanovitih karaktera i forma od čitavih gromada životinjskih, koje pripadaju istom kasnijem epokama, kano n. pr. ptherodaktili, letjeće reptilije, koji su u najdavnijoj periodu u formi vrata i glave jako slični bili tipu ptičjemu, a u jura-periodu bili med pticama i gmazovi (puzavci), kao što su n. pr. danas šišmiš i kljunaš između ptica i sisavaca.

Za drugi tip uzео je on onu okolnost, što su stanoviti karakteri užе spojeni, dočim su kod kasnijih životinja razlučeni, kao što su n. pr. sauroidi ribe bili; ali ipak još sa značajkama od puzavca, kojih u današnjih riba neima. Ovaj tip prozvao je Agassiz sintetičnim.

Treći tip bješe t. z. tip zametaka (Embryontypus), jer se je nalazilo i takovih vrsti i rodova, koji su se slagali sa embrionalnim formami tek kasnije dolazećih životinja, kao n. pr. najstarije forme riba, koje naliče zametku (embrio) bolje organiziranih riba, koje danas žive. Za četvrti tip uzimao je on tip progresivni, kod kojega se tečajem epoka pokazuje naravno stupnjevanje karaktera u jako malom obsegu, kao kod gonianitita, anomita i ceratita, kod kojih se obavitnje (loben) po kronologičnom redu epoka sve bolje komplicirane ukazuju.

U ovih nazorih Agassizovih imade jako mnogo istine, jer obćenito je priznato, da je klica razvijanja odmah s početka u stvorbu stavljena; da uzrok njezina razvijanja i uzdržavanja u njoj samoj leži; da se sva stvorba u teku vremena nadomešćuje, kao i najmanji bilinski organizam. Ali zato se ipak neslažu ovi nazori s naukom Agassizovim o sobstvenom, opetovanom uticanju jednoga stvorca na narav, kao ni s naukom strogoga lučenja životinjskih i bilinskih forma u raznih periodah; jer da to dopustimo, dopu-

stili i priznali bi, da je stvorac svemira stvorio najprije nesavršene stvorove, pa da se je zatim, kao kukavan čovjek izpravljao!

Teorija stvaranja, kako ju je Agassiz uzimao, bijaše za prirodoslovce prava zadjevica sve do najnovijega vremena. Najžešći joj protivnici bijahu Forbes, Heer i Gaepert, a u najnovije doba Darwin, koji je svojom razpravom „o postanku vrsti u životinjskom i bilinskom carstvu naravnim plodjenjem“ nauku transmutacije prenio sa polja više filozofsko-teološkoga na polje abstraktnoga znanja, pa ju tim iznova iztaknuo i uveo u znanstvenu razpravu.

O postanku dakle životinja i bilina postoje dva nazora, koja su u najbitnijih točkah u diometralnoj oprjeci. Dočim je naime dosada većina prirodoslovaca uzimala, da su sve sadanje i u prvašnjih epokah obstojale životinje i biline nastale odmah u svojoj savršenoj formi: drži Darwin, da su sve životinje i biline postale iz najprostije temeljne forme, stanice, pa da još i sada tako postaju.

On osniva svoje mnijenje na tom, što se vrsti mienjaju te predpostavlja, da mogu iz varieteta (suvrsti) nastati nove, prave vrsti, dočim pristaše prve teoriji tvrde, da se vrst jedna kreće samo u stalnih granicalah, u kojih da je nepromjeniva i za sve vjeke točno označena.

Ali upravo tim, što dopuštaju, da se vrst kreće makar i ograničeno, ruše sami svoj nauk o nepromjenljivosti i stalnosti vrsti, jer nemogu označiti granice, u kojoj da se vrst po njihovu mnijenju kreće, a tim opravdavaju zaključak, da je stvar, koja se kreće u neoznačivih granicalah, u istinu neograničena. — Osim toga nazor pristaša prvoga mnijenja, da naime sve živuće postaje iz jajeta ili sjemena, kao najnaravnijega i najprostijega stanja, vodi nas nužno do pitanja: Je li prije bilo jaje nego kokoš, ili obratno? — I jedno se i drugo protivi znanstvenomu iskustvu; jer nemožeš pomisliti kokoši bez jajeta, niti ovoga, ako nije postalo u oplodjenoj plodnici materinoj. Pa upravo ova velika podievica (smutnja), prestaje u nauci transmutacije; te ako i je na prvi mah više nego čudnovato, kako bi iz ribe kakov puzavac, ptica, da i sisavac nastati mogao, kako li se preslica (*Equisetum*) omorikom pretvoriti mogla: ipak to nije ništa čudnovatije, nego li svagdanji naraštaj i prizori u životinjstvu i bilinstvu, ili pako razvijanje orijaškoga duba iz klice, koja, kako se u plodnici pokazuje, nije bitno različita od klice, iz koje nastane kakov cvjetić, koji skromno vegetira kod nogu orijaša bilinskoga!

U ostalom nesmije se zaboraviti, da načelo „*omne vivum ex ovo*,” što je jednako onomu: „sve što živi, postalo je iz jajeta ili sjemena,” da to načelo, velim, premda valja za veliku većinu svih organizama ipak ni u današnjih okolnostih nije sasvim istinito; jer što bi onda bilo iz bezspolnoga radjanja (*generatio aequivoca* seu *spontanea*), koja dopušta, da nastaju nova životna organična bića, a da nije prije bilo roditelja ili klice iste vrsti, već se ona radjaju jedino slučajnim ili nuždnim sukobom neorganičnih elemenata i prirodnih sila; ili iz organične kakove materije, koja ipak nije od roditelja iste vrsti? Istina je doduše, da su najnovija znanstvena istraživanja sve više temelj podkopala radjanju bezspolnomu (slučajnomu *generatio aequivoca*), kojemu su prije jako veliki djelokrug davali; ali je ipak više nego vjerovno, da tako i danas još nastaju najmanji i najnesavršeniji organizmi, što potvrđuju nebrojeni pokusi i iskustvo! — Tako n. pr. po opažanju Dr. Kohna u Vratislavi (*Hedwigia*, *Notizblatt f. cryptogamische Studien* 1858) smrt obične sobne muhe u jesen nastaje većinom usljed toga, što se u njoj razvije nekakov grib (*Pilzentwicklung*). U krvi naime te životinje nastanu bezbrojne jako male proste stanice, koje se brzo do znatne veličine razviju i u mikroskopski grib (*Empusa muscae*) pretvore. *Empusa muscae* postaje dakle samostalnim t. j. bezspolnim nastajanjem stanice u bolestnoj krvi muhe.

Polag najnovijih istraživanja istim načinom postaje i jedna vrst bolesti svilaca, „*muskardina*,” koja se epidemički pojavljuje. Profesor Cienkovsky u Petrogradu motrio je nastajanje samostalnih organizama s jednom stanicom i to na škrobovnih zrnašćih gnilećega koruna.

U razpravi professora dr. Schaufhausena u Bonnu (*recherches sur la génération spontanée* 1862) dokazuje se, da „*protococcus*“ najniža forma organičnoga, navlastito bilinskoga carstva nastaje bez pomoći kakove organične substancije, jedino uplivom vode, zraka, svjetla i topline, pa se razvija dalje do drezge, lišaja i mahovine. Stanica iz koje „*protococcus*“ nastaje, razvije se iz jako sitnih zrnašća, a jer se stanica ta neprestanim dieljenjem i cicanjem množi, nastaju odtud drezge (*algae*). Kako se drezga pretvara u mahovinu, veli dr. L. Büchner i Kützing da su motrili. (Gledji Büchnerov: *Kraft und Stoff*, pag. 75.)

Prvotnost bilinstva prvi je početak svega života na zemlji, jer životinjstvo može obstati samo uz bilinstvo. — Monada, taj pra-

oblik životinjstva, postaje iz sićušnih piknjica (od $\frac{1}{2000}$ i $\frac{1}{3000}$), koje su zavijene u sluzavoj nekoj massi. Iz monada postaju naljevnjaci (infusoria), a ne iz jaja i klice, koje da su u zraku, kako se je dosada držalo. Monada nastaje svagdje, gdje organska substancija dodje u dotik sa zrakom, pa se iz tih židčina tako sigurno razvija, kao što kristali iz lugovice (Mutterlauge), osim ako daljnje razvijanje s nestašice životnih uslova prestane.

Ovakovih primjera za bezspolno radanje (*generatio aequivoca*) mogao bih još mnogo i mnogo navesti, ali zbog maloga prostora, u kom se akademička razprava imade kretati, samo ću to još pripomenuti, da se je u najnovije vrieme professor Giebel u Halli odrješito izjavio za to, da postoji bezspolno radjanje (*generatio aequivoca*) i to u svom djelu: „*Tagesfragen aus der Naturgeschichte*.“ Osim njega su se izjavili za to i francuzki prirodoslovci Panchet, Jolly i Musset, nu samo glede postanka organizama, koji su najmanje razvijeni. Kod svih drugih, samo nešto bolje razvijenih organizama, imalo bi se po tom uzeti, da se razvijaju samo putem istovrstooga plodjenja, dakle predpostavljajuć već roditelje iste vrsti. Ali predpostavivši ovo, još nam ostaje neriješeno pitanje prvoga rođenja t. j. prarodjenja, pa se čini na prvi pogled nemogućim odgovoriti nanj, ako se nedopusti i neuzme neka viša moć t. j. moć, koja je stvorila prve organizme vlastitom silom i po volji, te jim ujedno dala sposobnost razplodjivanja.

Oni, koji uz ovakovu teoriju stvaranja pristaju, najbliže stoje uz branitelje biblijske teorije, ili bolje rekuć, oni su s njimi identični. Oni, pristajuć uz tu teoriju, upućuju nas na umjetno sastavljenu konstrukciju organskoga svijeta, i spoznaju u tom sa osvjeđenjem djelovanje i svrhe neke više, neposredne i osobne stvarajuće sile, koja je ovaj svijet stvorila po pojmovih svrhe. — Nasuprot tvrdi Dr. L. Büchner u svojim empiričko-filosofičkim študijah o naravi na str. 77 „da su klice svakoga života, providjene idejom roda i očekivajuć od vieka upliv stanovitih vanjskih okolnosti, bile u onoj parnoj massi bez oblika, iz koje se je naša zemlja po malo konsolidirala ili pako u prostoru svjetskom; a kad se je zemlja već stvorila i ohladila, da su na nju pale, pa gdje je baš slučajno bilo potrebitih vanjskih uvjeta, tude da su se razvijale.“ — Ovom hipotezom drži da je dovoljno raztumačio faktum postupnoga organskoga stvaranja, pa mu se ovo raztumačenje manje čudnim i

naravnijim čini, nego ono, koje predpostavlja stvarajuću silu, koja se je u svakoj periodi zabavljala time, da stvara životinjske i bilinske vrsti, kao da je htjela pokuse činiti kako će čovjeka stvoriti, a to bi bila dugotrajna i za silu svemožnu upravo nepotrebna predbjezna nauka. Ali i tu pripomoć odbijaju najnoviji prirodoslovci, te velikom izvjestnošću dokazuju, da organska bića, koja su na zemlji, nastaju iz skupnoga djelovanja sila i tvari, koje u samih stvarih leži, pa da se tako i razplodjuju, i da je po svoj prilici upravo polagano mienjanje površja zemaljskoga bilo glavnim uzrokom za to, da su životna bića toliko narasla i razplodila se. Kako je to u pojedinih slučajih bivalo i kako još i sada biva, to je dokazao ili bar vrlo sretno i oštroumno pokušao dokazati Charles Darwin u svojoj gori rečenoj razpravi „o nastajanju vrsti naravnim razplodom“ ili „kako se održaše savršanje pasmnine u borbi za bivstvo ili obstanak“. A je li mu to podpuno pošlo za rukom, o tom će suditi a i odlučiti najbliža budućnost.

U ostalom mislim da neće biti sasvim dosadno, čuti u ovoj razpravi i koju o Darwinovoj teoriji stvaranja. Ona je u sebi jako jednostavna, i već se zadržava u naslovu dotične njegove jur gori napomenute razprave.

Teorija ova sastoji po Dr. L. Büchneru iz 4 diela :

1. Borba za bivstvo (obstanak);
2. nastajanje suvrsti ili promjene pojedinaca;
3. kako su te promjene na potomstvu zabilježene i
4. kakve narav međ ovimi bira najprikladnije i to u borbi za bivstvo?

Svagdanje nas izkustvo uči, da su životinje i biline plodnije i sposobnije za razplodjivanje, nego da bi za nje dosta hrane bilo i uvjeta njihovu obstanku na zemlji. Najbolje to vidimo kod riba i žaba, koje se tako jako množe, da bi za koju godinu sve vode napunile i zemlju na hvate visoko pokrivala, kad bi se sve klice izlegle i dovoljno hrane bilo. Ovo nevalja samo za te toli plodne vrsti, već postoji i za druga, slabo plodna, i polagano se množeća individua n. pr. za slona. Kako je poznato, slon postaje plodnim tek u 30 godini, pa radja onda do 90. svoje godine samo tri para mladi; pa bi ipak, kako je izračunano, za 5000 godina bilo 15,000.000 slonova na svijetu, kad bi se samo jedan par bez zaprieke mogao razplodjivati. Isto bi se tako iz jednogodišnje biline, od koje bi samo dva sjemena zrnca dozrjela, za 20 godina uzgo-

jilo 1,000.000 bilina! — Da ovo nije puka teorija već da je tako u istinu, uči nas život. Podsjećimo n. pr. kasno u jeseni ili rano s proleća jedan bagren (*Robinia Pseudo-Acacia*) ili rujevinu (*Ailanthus glandulosa*) ili pako jablan (*Populus pyramidalis*) pa ćemo vidjeti, kako iztjera odmah do sto mladica, koje će se sve razviti za samostalno stabalce, ako jih nebudemo smetali. — Divji konji i goveda, što u nebrojenih čredih po južno-američkih ravninah pasu, svi dolaze od nekoliko exemplara, donesenih od Španjolaca iz Evrope. Kako je Humbold računao, samih divljih konja imade u Pampah po Laplatskih krajih do 3,000.000.

Neizmijerna ta plodovitost i umnažanje ograničuje se i steže što konkurencijom pojedinih med sobom, što opet nestašicom vanjskih uvjeta obstanku, a napokon tim potaknutom borbom za bivstvo (obstanak), koja može biti aktivna i passivna; jer se vodi sada proti individuom, koji se za istu hranu otimlju, a sad opet upravo proti praliku same naravi. U ovoj borbi mogu se pobjedi i obstanku nadati samo ona individua, vrsti i rodovi za se i za svoje potomstvo, koji imadu pred drugim stvorovi neke prednosti. Svladati će dakle kod životinja uvijek ona, koja je silnija, jača, veća ili manja, koja ima bolje sredstvo za obranu, ljepšu boju, koja je ljepša i brža, koja može oskudicu podnositi, koja je bolje odjevena, koja lukavije i spretnije znade hranu tražiti, koja je pametnija i pozornija te se može pogibelji ukloniti itd. a kod bilina još i ona, koja je u tlu bolje utvrđjena, ili se može većom silom oduprijeti vanjskim uplivom, koji bi joj nahuditi mogli. Ako n. pr. jedno tlo, na kom ima mnogo raznih bilina, uvijek nízko pokosimo, to ćemo vidjeti, da će samo naj jače biline i koje upravo uz tlo pristaju, odoljeti ovim navalani na svoj obstanak, i da će tako u otimanju (*Mitbewerbung*) za existencijom svladati svoje slabije takmace. Kad je oskudica hrane, ona životinja svlada svoje takmice, koja može najduže oskudievati Crni parcov, koji je prvobitno kod nas domaći bio, iztisnut je sievim (t. j. nemačkim) t. j. iz sjevernih predjela došavšim iz gradova i sela.

Ovaj princip otimanja i borbe za obstanak pokazuje se i kod ljudskoga roda. Propad i naglo izumiranje divljih plemena u Americi i Australiji pod pritiskom bijelih doselaca iz Evrope to dovoljno pokazuje. — U obće iskustvo dokazuje, da je borba tim žešća, čim su si dvie vrsti srodnije i bliže, i to zato, jer su obje na istu stvar upućene; a čim su vrsti raznorodnije i različnije,

tim i borba biva sve manja, dok sasvim neprestane. Čim je pri tom koja forma starija i iztrošenija, tim se manje može oprieti svojim mladjim i snažnijim takmacem, kod kojih se u borbi za obstanak razvijaju bolje i promijenjenim okolnostim odgovarajuće forme. Pa zaoto se ni ne vraća više nikada jedna forma, koja je jedanput nadvladana ili iztisućna; jer nemože uzdržati konkurencije sa drugim.

U borbi za obstanak glavnu ulogu imade briga za hranom; jer nam ona uvijek označuje onu granicu, do koje se koja životinja može umnažati. Tako su n. pr. neke životinje pričene u množenju kojekakvim grabežljivci, a ovim je opet zapriećom pomanjkanje hrane. Istom tolikom zapriećom velikoga razplodjivanja jest klima te hladno i suho godišnje doba. Tako n. pr. u hladno zimsko doba, osobito kad snieg jako kopni, propadaju mnoge jarebice i to najslabije t. j. one, koje su se najmanje razvile; doćim preostaju najjaće i najsprećnije pa one, koje imadu najviše perja; jer samo ove mogu donekle odoljeti zimi i oskudici hrane.

Ali i medjusobni oćnošaji medju životinjama i bilinama, važan su faktor u toj borbi. Tako n. pr. imade mnogo bilina, kod kojih za vrijeme oplodjenja neki rezavci (Insekten) glavnu ulogu imadu; jer nose pelud iz jednoga cvjeta u drugi, kao što to osobito kod dvoložnih bilina biva. Ako su pako ove životinje u tom poslu kakogod prepriećene, onda one biline oćstanu neplodne. Isto takovo zapriećenje u razplodu može i kod životinja biti. Tako n. pr. zavisí broj, da i existencija čmeljeva (bumbara) od većega ili manjega broja poljskih miševa, koji su jim najveći neprijatelji, pa s toga njihova gnjezda traže i uništaju; a broj poljskih miševa opet od broja njihovih neprijatelja, kao maćaka, vrana, sova, kobaca itd., koji jih proganjaju; i tako napokon, ako je na stanovitom mjestu više ili manje od rećenih životinja, biti će to od upliva velikoga na mnoštvo stanovitoga bilja. Oćatle se jasno vidi, da je struktura i sva osobina svakoga organskoga bića najtješnje skopćana sa osobinom svih ostalih organskih bića, s kojima se otímlje za hranu, stan itd., premda to često jako tajno oćstaje. — „To se pokazuje, veli Darwin, isto tako jasno na pandjah i šapah tigrovih (Felis Tiger) kao i na pandjah i nogu prišljunice (Schmarotzer, Parasit) koja u njegovoj dlaki siše.“ —

Glede tvorbe varieteta ili suvrsti ući nas, kako veli Darwin, izkustvo, „da su sva organska bića sklona mienjati se u stanovitih

granicah sad ovako sad onako t. j. od tipa roditelja svojih se kojomgod posebnosti odaljiti, bilo to oblikom, bojom, odjevalom, veličinom, jakosti, tvorbom kojega organa itd.“ —

Pa i zbilja nas uči iskustvo, da potomstvo nikada nije svojim roditeljem u svem jednako, pa uprav s toga kao što neima u prirodi dva posve jednaka živa bića, tako na jednom stablu nisu ni dva lista u svem jednaka, jer uvijek su, makar i najmanje, različna. Po tom je promjenljivost u stanovitim granicah obće, uvijek valjano pravilo, kojemu su uzrokom već ono postupanje i prizori, koji se zbivaju kod razplodjivanja svih organskih bića. —

Ako dakle stoji načelo promjenljivosti kod radjanja organskih bića, to se dosljedno mora porušiti do sada obstojalo mnijenje „da jednako radja samo jednako“ —, a jer se to promjenjivanje može događati samo u nekih stanovitim granicah, to ono mora u buduće vriediti kao dogma, da „slično radja samo slično“. Po ovoj su zasadi doduše potomci jednaki roditeljem u svih bitnih točkah, ali nikada sasvim; uvijek ostaju mali, premda se često jedva opažaju, odstupi, koji kod svakoga daljnega radjanja moraju sve veći bivati i to tim više, čim više ima radjanja. — I to je uzrok, zašto je bilje i drveće, koje se kalemom (ciepljenjem) uzgaja, mnogo sličnije biljki ili drvetu od koga je kalem, nego ono, koje je iz sjemena tih biljka ili stabala niklo i razvilo se; s toga se voće najbolje oplemenjuje ciepljenjem i to poglavito, jer biljke, koje se uzgajaju sjemenom, uvijek naginju na to, da se povrate u divlje stanje. Pa upravo u toj sasvime posebnoj težnji svih organskih bića leži način, kojim nastaju varieteti ili suvrsti, a ujedno se na to najviše obazire kod oplemenjivanja domaće životinje, voća i povrtelja, dočim se tako zvanim križanjem nastoji upravo takove varietete proizvesti, ili opet već postojeće tako zvanom domaćom gojibom (Inzucht) uzdržati.

Ovo postupanje naravi kod tvorenja varieteta bilo je prirodoslovcu Darvinu izhodištem za nastajanje vrsti, „jer, veli on ovdje biva neprestano nasliedno ponašanje individualnih osebina, a neprestanim gomilanjem istih nastaje tečajem mnogih generacija i velikih prostora vremenih nova vrst.“ U smislu dakle Darwinove nauke „suvrsti (varieteti) su postajuće vrsti, a vrsti opet nisu drugo, već oštro izražene i stalnimi postale suvrsti.“ Ali ovakovo postupanje može samo ondje uspjeti, gdje princip naravnoga izbora

imade prilike, da se uslied vanjskih uvjeta, seljenja i mienjanja podneblja, svom silom razvije.

Treći momenat Darwinove teorije jest princip nasljednosti onih osebina, čime varieteti nastaju, — jer je dokazana stvar, da je svakomu organskomu biću tako rekuć prirodjeno, da svoja dobra i zla svojstva prenese na svoje potomstvo, a dosada je to osobito kod životinjskih organizma opažano. Tako znademo, da se u pojedinih familijah nenasljedjuju samo bolesti i osobite vlastitosti, već i izmeti (nakazitosti Missbildung) i abnormiteti daleko zalazeći od rodova; opažalo se je nadalje, da na potomke neprelaze samo prirodjene osebitosti, već i takove, koje su za života nastale, pa i one koje je tko hotice ili nehotice skrivio; nadalje da se nenasljedjuju samo tjelesne već i duhovne osebnosti kao sklonosti, nagon, navade i talenat i t. d., dapače znade se i to, da ovakovo nasljedjenje može preskočiti čitave generacije, i opet se kod unučadi ili na pobočnoj lozi pokazati.

Sve ovo znalo se je po svoj prilici i prije Darvina, ali se nije znalo ocieniti dovoljno naravofilozofičke važnosti toga; a princip atavizma (prenašanja, nasljedjivanja) samo je u medicini uvažen. — U ostalom je ovaj princip za Darvina i njegovu teoriju samo toliko vriedan, što popunjuje njegove nazore o nastajanju vrsti, a nipošto on njemu nije izključivim principom u dotičnoj mu teoriji. Zato on veli: „Ako je dokazano, da i neobične i ideji roda protivne promjene, kao višak ili pomanjkanje pojedinih uda, slučajna osakaćenja i t. d. s nekom upornošću od generacije na generaciju prelaze, koliko više mora to bivati kod običnih promjena, kod kojih je očevidno pravilom, da su individualni karakteri prelazni.“ — Nu princip atavizma (prelaženja) nestoji samo za životinjske organizme, već i za vegetativna bića; jer svaki gospodar znade, da bolesti njegovih kulturnih bilina prelaze i na sljedeći usjev; pa upravo s toga izabira mudri i obzirni poljodjelac najbolje i najljepše sjeme za usjev, a najljepše eksemplare voća za ljetni prirod.

Važniji od principa prelaženja je za konstatiranje teorije o promjenjivanju vrsti princip naravnoga izbora ili pripašnoga izbora (Zuchtwahl), što je od profesora Bronn-a označeno kao „naravni razplod.“ Naravnomu izboru uzrok je po Darwinu taj „što spomenuite promjene i one, koje se prelazom šire dobiju stalnu važnost za dotični individuum u njegovoj borbi za obstanak.“ —

Ta važnost glede individua može biti trovrstna; individualna naime udaljivanja (*Abweichungen*) ili su mu indiferentna ili štetna ili korisna; u prvom slučaju, ako su naime indiferentna, neimaju daljnje važnosti i neobazire se više na njih; u drugom, t. j. ako su štetna individuu, uzrokom su njegovu nazadku a napokon propasti, ili bar gubitku njegovih posebnih osebina. Nu sasvim drugi je rezultat u trećem slučaju, t. j. ako je promjena i razlikost individuu korisna; jer mu prielazom i rasteњem onih osebina tečajem godina i generacija daje sve one koristi proti njegovim takmacem, koje mu osiguravaju veću nadu, da će i on i potomstvo mu obastati u borbi za obstanak, pa ga napokon i k pobjedi vode. A samo se sobom kaže, da se taj povoljni rezultat može tek polagano postići, t. j. da mora takovih događaja i promjenjivanja biti bez kraja i konca tečajem nebrojenih godina i generacija i da svoje djelovanje moraju od poroda do poroda uvijek sumirati i nagomilavati, da polagano dadu povoda postanku nove vrsti. Po Darwinu treba za to stotinu, tisuću da i deset tisuća generacija.

Ovaj nazor o polaganom i dugotrajnom promjenjivanju tim je mogućniji i izvjestniji, čim je poznatije, da je upravo vrijeme onaj momenat, koga u povjesti naše zemlje i njezine tvorbe upravo najviše imade; jer mi se snеbivamo motreć one ogromne brojeve, koje je geologija izračunala za nastanak tih tvorba, i s kojima sravnjen naš je život jedva jedan trenutak!!

Nu veliki rezultati naravnoga izbora u razplodu mogu se uticanjem čovjeka jako povećati a osobito uskoriti; uči bo nas iskustvo da je nаginjanje na promjenbe i odstupljivanje veće kod domaćega razploda i životinja i bilja, nego li u naravnom stanju; jer ovdje sudjeluju raznovrstniji i različitiји uplivi kao n. pr. stanovanje, suvišna hrana, jednaka temperatura itd.

Osobito udaraju u oči rezultati naravnoga razploda izborom u gojitbi bilina za ures, u vrtlarstvu i voćarstvu; koji su polučeni što slučajnim sačuvanjem i razplodom najboljih individua, što umjetno, na boljem tlu itd., a ti nam rezultati tim više u oči udaraju i brže se polučе, ako se uz umjetni izbor uporabi i križanje reznih pasmina i tim umjetno sduže više korisnih karaktera, koji su prije toga medju više rasa podieljeni bili.

II. Kako upliiva čovjek svojim djelovanjem na vegetaciju i fizionomiju predjela?

Ako usporedimo vegetaciju, kakova je bila, dok čovjek još nije bio počeo one biline, koje su mu se kao najprikladnije za hranu i odielo činile, svojom rukom saditi i osobitom brigom njegovati: morati ćemo priznati, da je rukom čovječjom u razmjerno tako malo vremena od 10.000 - 15.000 godina, ili koliko je tomu od kako se je do toga stepena kulture dovio, tolika promjena u fizionomskoj tvorbi vegetacije učinjena, da ju nijedan od običnih kozmičnih i telurskih upliiva nebi bio proizveo. Dapače upliv taj čovjeka rasao je u geometričnih progressijah i raste danas još tako, da je čovjek glavni faktor, po kom se danas vegetacija mienja.

Tako je silan upliv, kojim čovjek upliiva na bilje, njihov život i razširenje njegovo, da moramo s Darwinom uzkliknuti: „Po njem su obostojavši odnošaji bilinskoga svieta porušeni, po njem je dana mogućnost novoga bivanja!...“ Čovjek ne samo da je najbolje i najljepše, što narav stvorio, odnio preko kopna i mora, preko brdina i dolina, i tako prirodne svega svieta oko sebe skupio, da najljepše između Florinih ljubimaca osobito pazi i goji, ne, već je on ujedno prisilio narav na novo posebno stvaranje oblika, kojih bez njega nebi nikada bilo. Vidimo mi to najbolje u vrtlarstvu, gdje ima bilja, kojega se je narav tako promienila da joj nepoznaš saveza sa prvobitnim tipom, da i negovorimo o bezbrojnih, ne tako postojanih promjenah, koje vještina vrtlarova svaki dan izvodi.

Ovdje se narav prinuka, ukrasiti najrazličitijimi bojama gojenčad čovječju svedj novim uresom, ali se isto tako tom kulturom lišava čovječja postojbina često puta najljepšega si uresa, kako to osobito u novije doba biva uništenjem i haranjem šuma. — Gdje su n. pr. guste šume kraša u hrvatskom primorju? gdje one guste i prostrane šume zagorske, a stranom i one po ostaloj Hrvatskoj i Slavoniji, a osobito one nekadanje šume sve Evrope, koje su i brieg i dol pokrivala? — Nestalo jih je pod sjekirom, i samo gdjegdje još sjeća nas kakovo drvo iz starih, prestarih vremena na to, da su nekoč tisuće i tisuće njegovih vršnjaka ovdje živili i kao neograničeni gospodari u šumi vladali! — Da se je krčenjem šuma i dotičnih predjela fizionomija silno promienila, netreba mi ni spominjati; jer gdje su nekoč najgušće šume bile, sada su najbujnije livade i najplodovitija polja; da i sela i napućeni gradovi kriju ponegdje nekadanje šumsko zemljište.

Pa uči nas osim toga svagdanje iskustvo, da se je o zemlji tim više prvobitno bilinstvo i s njim klima morala mienjati, čim je veća bivala kultura zemlje; jer kultura, kad izkrči šume, ide močvare sušiti, kojih u šumah obično imade, i ako se smanjivanje šuma ima smatrati prvom stečevinom obradjivanja zemlje: to je osušenje bara i močvara drugim stepenom te kulture.

Od starih kulturnih naroda odlikovali su se osobito Rimljani krčenjem šuma i sušenjem močvara; svaka zemlja, koju su oni osvojili i duže vremena držali, nosi i danas tragova te vrlo jednostavne kulturne metode, kako je to bivalo osobito u današnjem Srijemu i susjednoj Ugarskoj. — Po kazivanju Aurelija Viktora dao je car Galerij u Panoniji ogromne šume izsjeci, čim se je za poljodjelstvo mnogo izvrstnoga zemljišta dobilo. Isto tako su ondje u veliko obavljane gradjevine za osušenje i veća je čest blatnoga jezera (lacus Pelso) navedena oko god. 300 poslije Isusa u Dunav. Isto je tako car Probo još prije Galerija dao od svojih vojnika izsušiti jezero Hiulcus izmedju Drave i Save; a i kod ušća savskoga pokazuju ostanci od gradjevina, kako su se Rimljani brinuli, da plodovitost svoje provincije „Svirimijuma“ izsušenjem i kanaliziranjem podignu. Nu takove gradjevine za izsušenje poduzimane su i u novije dapače i najnovije vrieme po nizinah ugarskih, a nastavljaju se i dan danas i to tako u veliko, da se tim načinom imade do 300 □milja močvarnoga zemljišta pretvoriti u suho i proti poplavam zaštićeno tlo, pa je s veće strane već i učinjeno tako.

Takova promjena imala bi se izvesti takodjer s našim Lonjskim Poljem, o kojoj se već od davnih vremena toliko govori. Kad bi se cijeli prostor, što se pod ovim imenom obično shvaća, izsušio i za redovito težanje uredio, nebi se tim izvedenim podhvatom istina dobilo za kulturu 300 □miljah, ali svakako 189.000 rali, dakle ipak $11\frac{3}{4}$ □milja najsposobnijega za obradjivanje zemljišta, ali će žalibože i mnoga biljka na silu biti iztisnuta iz obsega cvjetane hrvatske!! —

Lahko se uvidja, da će uslied silnoga toga uticanja u samoodrodne odnošaje zemlje osim posvemašnje promjene fizionomije zemljištne, nastupiti i uzvratno djelovanje na podnebjje i bilinstvo, dapače da mora tako biti osobito ondje, gdje se te promjene zemljištne u većoj mjeri izvadljaju.

Dokazana je stvar, da stojeće vode čine podnebjje blažim, i da umanjuju razliku izmedju ljetne topline i zimske studeni. Prvom

će dakle posljedicom izsušenju prostranih močvara i stojećih voda biti to, da će se povećati protimba temperature. Jer kad se ublažujući elementi odstrane, mora se osušeno zemljište, kao i zrak, što je nad njim, brže ugrijati ali i brže ohladiti, što kod močvarnoga zemljišta nije bilo; vegetacija će se doduše na osušenom tlu brže razvijati, ali će isto tako više biti izvrnuta noćnim mrazovom. Tada će hrastovi i jagnjedi, koji kako je poznato, od našega domaćega drveća najdalje zalaze u močvarno zemljište, od najmanjega mraza po noći stradati; jer su u vrijeme, kad jim se lišće razvija, od svega drveća najosjetljiviji, pa tako će to drveće u daljnjem razvijanju sve po malo biti priečeno. Ljetna žega ne samo da će prije nastupiti, već će ona smanjiti i ono vrijeme, koje je dano godišnjoj vegetaciji; pa i sama vrućina ljetna znatno će biti veća.

Daljnjom posljedicom osušenja prostranih močvara i bara jest to, da će biti manje kiše, i to još manje, ako je sa osušenjem spojeno i krčenje šuma; jer voda, koja kao kiša na zemlju pada, nije drugo, već ili čest vode iste zemlje, koju je zrak u slici pare upio, ili ju vjetri donesenu sa dalekoga mora u se primali. — Ali močvare nisu važne samo kao vrelo atmosferske vlage, već i zato, što kondenziranjem vodenih para djeluju na kolikoću kiše, pa su tim važnim faktorom u naravi, jer oduzimlju, kao neki mrzli reservoiri, prelazećim preko njih južnim i zapadnim vjetrovom veliku čest njihovih vlaga. Ob istinitosti toga uplivanja prostranih močvara na kolikoću kiše može se svatko lahko osvjedočiti; jer često se opaža, kako je nebo nad močvarnim mjesti sasvim naoblačeno, dočim je tik toga nad suhimi sasvim vedro, ali čim oblaci predju tu medju, pa prelaze preko suhих krajeva, viditi ćemo kako se od uzlazeće tople zračne struje po malo gube, dok napokon sasvim neizbježnu u čistom nebeskom eteru.

U ovom slučaju imaju dakle močvare onu istu ulogu, koju drugud šume; obje djeluju kao izvori vlage s jedne strane, a s druge kao sredstvo kondenziranja pare. Žalostnim primjerom žalostnih posljedica kod krčenja šuma u navedenom obziru neka nam bude pohranje šuma na krašu.

Iz onoga, što je rečeno, sliedi dakle, da je osušenje močvara uzrokom ne samo skrajnosti u temperaturi, već i manje kolikoće kiše, da sa toplinom ljetnom raste i suša, koja jako štetno djeluje na vegetaciju. — Nu sve se to događa samo kod osušenja jako velikih močvara i bara u prostranih nizinah.

Osušenjem kojega zemljišta nije još nipošto osigurana njegova plodovitost. Neće doduše više na njem rasti šaš i drugo vodeno bilje, kao što s početka, neće u obće ništa uspijevati; jer mulj takovih poplavljenih krajeva, kad se osuši, postane obično tvrd kao kamen, te popuca na sve strane, a tim je isto tako neprijazan vegetaciji, kao i zemljište močvarno sa svojom crnicom zemljom, koja doduše, ako se oplodi, čudesa tvori, ali osušena ni najmanje vegetaciji neprija. Osušenjem kojega močvarnoga zemljišta učinjen je samo prvi korak do njegove plodovitosti, ali tim posao još nije svršen. Zaoto se izreka ona, da se naime osušenjem toliko i toliko tisuća jutara predaje kulturi, može i smije samo tako razumievati, da će od tih tisuća jutara doduše razmjerno mala čest odmah plodovita biti, a veća čest da će tek marljivim obradivanjem plodovita postati, t. j. da je osušenjem dobiveno zemljište doduše težatno, ali nipošto već plodovito.

Po onom što sam gore rekao o eventualnom štetnom uplivanju kod osušenja prostranih močvara na klimatičke odnošaje dotičnih krajeva, mogao bi tko na to doći, da sam ja ili neprijatelj svakoj kulturi zemljišnoj, ili da se u istinu bojim, da će koji od mojih ljubimaca tim biti iztisnut iz svoje sadanje, njemu drage, domovine, ili da će ga možebiti sasvim nestati. Tko bi ovako mislio, bio bi doista na krivom putu; jer ja držim spomenute radnje za osušivanje i reguliranje, da su nužno, našom dobom zahtievano nastojanje oko kulture zemljišta, te jim želim skori uspjeh; a s druge sam opet strane osvjedočen, da će si moji ljubimci, ako jih iztisnu iz njihove, od pamtivieka jini mile domovine, za sigurno naći novu postojbinu, gdje će u miru zdravo i veselo boraviti, te da će još mnogoga naravoznanca, koji iza mene dodje, svojim uspješnim i veselim uspijevanjem obradovati. Ali je ujedno zadaća znanosti, da svijet pozornim učini na štetne eventualnosti, nebi li se za vremena još pobrinuo, kako jih shodnimi sredstvi po mogućnosti ublažiti, te da se tako ta zbilja velika poduzetja spoje u harmoničnu cielost.

Mislim da nitko nedvoji o tom, da se liek od štete, što nam ju daje obradivanje zemlje, u samom obradivanju ima tražiti; pa kako će nas umno i razborito šumarenje obćuvati od posljedica poharanjem šuma nastajućih, tako treba da nas pred klimatičnimi posljedicami osušenja i odvajanja vode obćuva prikladno natapanje. Zato treba da u sistemi prokopa za natapljanje, koji osušeno zemljište na sve strane prosiecaju, bude velikih, umjetnih

reservoirâ za vodu, u kojih je voda za natapljanje u kasnijih suhих periodah; dalje tu mora biti spremâ za nataplanje (Bewieselungsanstalt), koje periodično lievanje kiše shodno razdjeluju. Mora se nadalje s umjetnom naplavom sdružiti racionalno obradjivanje zemlje, pa treba nasaditi takovo drveće, koje najbolje podnosi novo, suho podneblje; jer samo tako će umanjiti po mogućnosti štetne posljedice osušenja.

Upliv čoječjega djelovanja na odnošaje vegetacije najbolje se međjutim ukazuje u uspjehu, što ga je čovjek imao kod gojenja bilja za ures i korist; jer mu je trud i uztrajnost, kojom je tisuće godina radio oko bilja, neprestance mienjajuć i razširujuć, nagrađen u istinu najboljim uspjehom, te nas uči svakdanje iskustvo, što sve čovjek kod bilja može. On donâša svoje ljubimce iz najdaljih zemalja, pa jih znade svojom marljivosti i uztrajnosti priučiti klimatičkim odnošajem. Prodjimo jedanput kakovim uresnim vrtom, pa ćemo misliti, da smo u najodalienijih zemljah i pojasi; jer upravo je bilje ono, što zemljam daje njihov izraz i sačinjava pokrov vegetacionalni t. j. odnošaje vegetacije. Pa ipak što je sve ruka vrtlareva načinila od tih potomaka dalekih zemalja? U tisuće i tisuće osebnih formah i raznih bojah su umnoženi i promijenjeni, i to tako jako, da bi jih prastanovnici njihove domovine teško spoznali.

Nu još se bolje i veličanstvenije pokazuje kod kulture korisna bilja, koli silno upliva djelovanje ljudsko na bilje, kako se o tom možemo osvjedočiti n. pr. kod našega voća; pa De-Candolle ima doista pravo veleć, da bi nam se poslastno voće Lukulovo danas i za smjerne građanske okolnosti činilo vrlo jedno i kukavno. — Promatrajuć поближе naše kulturne biline obsvjedočavamo se tek podpuno, da je čovjeku pošlo za rukom, marljivošću i uztrajnošću svojom svladati istu narav, i to tim uspješnije, ako su ga u tom pomagali klimatički odnošaji pozorišta, na kom je njegova djelatnost radila, ali ujedno dolazimo i do toga, da sama narav i uz najpovoljnije uvjete nije u tom pogledu izvela ništa osobita ondje, gdje čovjek nije znao, svojom ju energijom na to prisiliti. Tako n. pr. vino, plodina toplijega diela umjerenoga pojasa najbolje uspieva u južnoj i srednjoj Europi, te susjednoj Aziji, a u Americi nerodi; dočim južni kraj Afrike opet najbolje od svih vina imade. A i drugo naše voće najbolje uspieva u vrtovih srednje Evrope, kao jabuke, kruške, šljive, trešnje itd. s tolikimi svojimi suvrstmi

dočim u maloj Aziji, domovini toga voća, sve su ove vrsti poznate samo u svom prvobitnom, divljem stanju, te se mogu samo onda jesti, ako se ukuhaju sa sladorom i raznim mirodijami. Jedini su Evropejci znali neznatni inače plod drveća oplemeniti tako da sada daleko nadkriljuje svoje prvobitne roditelje veličinom sočnosti i ljubkoćom. — Tko bi n. pr. spoznao u našoj pintari (reine Claude Prunus chlorocarpa), crvenoj ili žutoj šljivi, velikoj kao jaje, unuku trnulinu (*Prunus spinosa* L.), tko li u trešnji-hrustici potomstvo obične divlje trešnje? Nu još više je kultura preobrazila jabuku i krušku; jer od svake imade po srednjih evropskih vrtovih do 500 sasvim različitih vrsti. Isto tako je i kod ostalog našega voća, koje je svojom tečnošću, slašću i sočnošću daleko iznad onoga, što u njegovoj domovini uspieva. A da mi tu rodnost i vrlinu voća imademo pripisati jedino marljivosti i vještini vrtlara srednje Evrope, sliedi već iz toga, što po onih krajevih, kojim klima mnogo više prija, kao po južnoj Italiji, Grčkoj i Španiji, toga nenalazimo; samo južna Francezka imade nekoliko liepih vrsti jabuka, koje kod nas nedozriju onako liepo kao tamo.

Obično se misli, da je voće tim ljepše, čim je zemlja toplija. Ali ovo je loš zaključak, pa bi ga kakov Brazilianac ili Indianac, da u naše krajeve dodje i krasno nam voće vidi, mogao lahko izvrnuti, te reći: čim hladnija zemlja, tim je bolje voće; jer bi on u istinu nailazio na tim ljepši sad, čim bi više na sjever išao; ali kad bi još i dalje zašao Danijom, Švedskom i Norvegijom, osvjedočio bi se i sam o neosnovanosti svoga mnjenja.

Svim bilinam treba neke, posebite topline, i za svaku je negdje previše, negdje premalo. Tako n. pr. dozrieva trs na Renu i u Badeniji jako dobro, dočim neuspieva u istom geografičkom položaju n. pr. na 47° sjeverne širine na Crnoj šumi (*Schwarzwald*), jer ovdje neima dovoljne topline. Još manje uspievaju plemenite voćke i trs u Englezkoj, Irskoj i Hollandezkoj, premda su ove zemlje poznate sa svojih bujnih livada i krasnih šuma, jer ovdje ako i imade jednako podieljene, ali neima veće ljetne topline. Upravo tako se godi kulturnim bilinam, čim su dalje u vrućem podneblju. Ako n. pr. prenesemo trs u južnu Arabiju ili Egipat, on će doduše roditi, ali će groždje biti onakovo, kao što je možebiti u Švedskoj ili Škotskoj, jer za trs je Arabija prevruća, Švedska i Škotska prehladna. Ondje nedozrieva trs, jer dobiva previše topline, koja mu razvoj jako sili, a on ipak treba vremena, da iz

soka svojih jagoda slador napravi; dočim opet ovdje nemože sladora razviti zbog nizke temperature.

Ovo što se događja trsu, biva i kod drugoga voća, dà, i svega bilja. U ekvatornih krajevih isto tako nemože uspjevati ruža, jaglac ili šeboj, kao ni šljiva, trs ili trešnja. Tako se u obće vegetacija ravna prema granicama temperature, koje su joj postavljene; gdje imade te granice, tudje uspjeva, gdje ih neima, okršljavi. — Ali ipak znade to sve čovjek modificirati i na dobro svojih ljubimaca upotriebiti: jer on fizionomiju zemlje sasvim promieni i narav joj; on iz prašume stvori livadu, iz stepe plodnu oranicu; on na istoj hridi primorskoj zasadi trs, a u močvare posije rižu iz Indije! — Gdje pako sama priroda djeluje, gdje neima štiteće i udešavajuće ruke gojiteljeve, ondje je domovina bilja, pa te granice iztraživa prirodoslov, i u tom leži temelj i početak geografiji bilja.

III. Kako gojenje bilja upliva na karakter puka u obće a na gojiteljev napose?

Iz svega, što je dosada rečeno, vidi se dakle, da čovjek na vegetaciju u obće, a na pojedine vrsti bilja napose silno upliva, da pače usudili bi se skoro reći, da novo stvara. Ali ako je taj upliv na život bilina zbilja tolik i takov, to smo ovlašteni predpolagati, da tudje nastaje ujedno ne malo uzvratno djelovanje; pa to i zbilja biva tako, da se to djelovanje neodnosi samo na život pojedinca kao vanjsko poticalo na duševno djelovanje i časovitu volju duše, već i na existenciju čitavih pukova, na razvitak i karakter celih naroda.

Nu da uzmognemo konštatiirati to veliko uplivanje bilinstva na pojedinca čovjeka i njegov karakter, kao i na karakter celih naroda, svakako je od potrebe, da se osvrnemo na prvi početak ljudske povjesti i na one odnošaje, u kojih su prvi ljudi živili napram sebi i okružujućoj jih naravi. Jer samo tim putem možemo se osvjedočiti o tom, da je značaj naroda u prvom početku povjesti ljudske bitno označivan od prirode a osobito od bilinstva. Narav je dala tako rekuć prvi povod, a dalnje razvijanje ostalo je kulturi, koja je malo po malo se usavršujuć čovjeka dovela do pobjede duha nad materijom. Sve što o prastanovnicih zemlje znademo i u čem se slažu sva mitologijska predavanja, jest to, da je prvim stepenom samostalnosti, na koji se ljudi popeše, bio život lovački i pastirski. Tek kašnje počеше ljudi oko svoga stana

prikupljivati biline, iskustvom korisnini pronađjene, kao što su prije koristanu životinju prikupljali, i to tek onda, kad su se usljed nagona i težnje svih organskih bića stali obrane radi u zajednice spajati i udruživati, te za zemljištnim posjedom ići. Oni, koji su odlučili bili zemlju obdjelavati, ostajali bi na svom dotičnom mjestu, dočim su pastiri i lovci odilazili, da traže nove paše i lova; i tako bijaše u obdjelavanju zemlje prvi kulturni stepen zakoračen. Bilje je dakle bilo povodom za kulturno razvijanje čovjeka.

Naravnom posljedicom toga kulturnoga života bilo je omeko-pućenje roda ljudskoga, ali ujedno i ublaženje njegova značaja. Jer kad su jednom stalna obitališta nastala, kad je upitomljenimi životinjama i obradjenimi njivama hrana osigurana bila, jednom rieči, kad je za najnuždnije skrbjeno bilo, tad je čovjek počeo osvrutati se i na suvišno u svojoj odjeći i hrani, te počeo i za udobnost se i ures brinuti. Posljedicom ovoga bilo je to, da je pleme ratarsko postalo intelligentnijim i ugladjenijim, dočim su pastiri i lovci bili jači i boju vještiji. Kad bi se sada ovakova dva plemena sukobila, šte je uz nomadički život pastira i lovaca moralo bivati, uzbudilo bi imućstvo ratara i lovcih i pastirih nenaivist, te je obično dolazilo do žestoke borbe za posjed, u kojoj su mirljubivi ratari obično svladani bili.

Nu slavje dobitnika bilo je obično vrlo kratko; jer ako i jest izprva pastir i lovac svojom silom i vještinom svladao ratara to se ipak kod prve nenadane sgođe morao pokloniti pobjeditelj pretežnijoj intelligenciji svladanoga ratara i tako postade stranom iz potrebe obranbe, a stranom sbog većih zahtjeva životnih odnošaj izmedju gospodara i sluga, iz koga se po malo stvori odnošaj izmedju vladara i podložnika.

Najbolje se medjutim vidi upliv, što ga imade bilje na čovječji organizam u njegovu uživanju; jer u istoj bilini daje nam višeput narav dobro hranivo, uspješan liek a prema porabi i štetni otrov, od koga cieli narodi propadaju, kao n. pr. u korunu, raži, opijumu itd.

Korun je sam po sebi vrlo korisna bilina, te se nemože tajiti, da glada u Evropi neima, odkada se on u veliko sadi; a i žesta, što se od njega dobiva, u svom rektificiranom stanju je liek, koji čovječji organizam silno uzdrma i okriepi; ali ona vodena rakija,

koja seod njega pravi, i zbog male cienne mnogo pije, već je u mnogih krajevih uzrokovala rakijsku kugu, a ovo bi mogla biti veća šteta, nego što je ona korist, koju siromahom kao hranivo pruža. — Lahko bi mogao tko prigovoriti, da nitko nije tomu kriv, ako obdarenik svoj dar zlorabi; ali dar, koji se može tako lahko na zlorabiti i koji, ako ga jednom više uživaš, neodoljivo te navadja na opetovanje zlorabe, takav dar isto je tako pogibeljan i štetan kao i nož u djeteta. — Sadjenjem koruna vrlo je olahkoćeno produciranje rakije. Tim se je doduše poljodjelstvo podignulo, jer sadjenje koruna mnogo nosi, nu za to je postala rakija tako jeftinom, da je svojom zamaunljivošću svladala slabog čovjeka tako, da imademo razloga bojati se, da će povjest jednom datirati čudorednu propast nekoga naroda u Evropi od onda, kad je počeo korun saditi.

Tako isto stoji i sa žitom, jer i iz njega se pravi žganica; nu nije se bojati, da će zloraba biti tolika, kolika je sa korunom. — Od većega upliva na duh i tielo bio je svakako već od nekada opium, jer može se sa priličnom sigurnošću tvrditi, da izlam svoju nekadanju strahotnu silu imade njemu zahvaliti; onaj sok, koji je čovjeka ujedno sa majčinim mliekom usisanim vjerozakonskim fatalizmom gonio do ništa nevideće lude smjelosti, do fanatičkoga bezumja, morao je onako grozne i ogromne učinke izvesti. A kako je istom na narodni značaj uplivalo uživanje opiuma! — Nu ujedno koli veliko dobročinstvo je opium, a osobito njegovi preparati u ruci vješta liečnika!! On ublažuje najljuću bol, umiruje uzrujano čustvo i daje siromahu bolestniku dugo izgledani san! — Kulturno bilje upravo je takovo, kao što je u obće i kultura sama: jednom rukom pruža živu okrpju i duhu i tielu, a drugom smrtni otrov! Nu kraj svega toga čovjek je s bilinami uzko skopčan, jedno je od drugoga zavisno: jer gdje, kao u najsjevernijih stranah Azije i Amerike, u kojih a ostalom niti neima bilja čovjeku koristna, gdje velim čovjek o samoj životinjskoj hrani živi, i sam ostaje živinom nesposoban za napredak, premda se može uvježbati, te može biti i više naučiti, nego njegovi drugovi sjeverni medved ili morski pas; ali sam po sebi neće se on u onih krajevih, gdje bilina neima, niti može kultura uspijevati, u tih krajevih kažem neće se dignuti iznad životinje, pa ga jedini žitelj sretnijih zemalja, koji je već na višem stepenu kulture, može svojim primjerom i blagotvornim uplivom podići iz njegova ništavila.

Nu da bjelodano dokažem, kakovom marljivosti je čovjek ono što je najljepšega među njegovimi ljubimci i najzanimivijega po dalekih tujih krajevih skupljao, preko kopna i mora, dolina i bregova svomu domu nosio i majčinom brigom oko njega nastojao te tako zapad s istokom i iztok sa zapadom spojio, kako je jug i sjever, goru i ravnicu jedno u drugo potiskavao stvarajući si već ovdje dolje t. r. raj zemaljski; da to dokažem navesti ću kao za konac ovoj akademičkoj razpravi sistematičnim redom sve sočivnice koje su do danas u Europu donesene, te se sada u evropskih vrtovih i rastilnjacih kultiviraju kao uresne biline.

IV. Sočivnice. (Leguminosae Juss. Gen. 345.)

Dvosupnice, mnogolatične, čaškocvjetke; plod im je komuška, 2-klopna, kožnata, rjedje mesnata, obično pucajuća, nu kad što nepucajuća, 1-tina, ili utaknutjem donjega šava 2-tina, kad što člankaša ili mahunica orašasta nepucajuća; čaška ponajviše sulapa, pravilna ili 2-usnata, 5-cjepna ili 5-zuba; vjenčić obično nepravilan, leptirast, rjedje pravilan, 5-latičan, kadšto okršljanjem 4—3—2—1-latičan ili ga sasvim nestane; prašnika obično 2-puta toliko što no je latica, rjedje 3—4-puta toliko u dno čaške nasadjenih, kojim su se ili sve niti u 1 cievku srasle, kroz koju je promoljen pestić ili ih je 9 sraslih u crevku u 1 jeste slobodan, kad što su srasli u 2 čuperka u svakom ih po 5, riedje su svi prosti; žig 1, končast; njuška 1; sjeme uz šav. — Bilke zeljaste, bokori, grmlje ili drveće, lišća izmjenita obično perasta, rjedje jednostavna; Db. pr. reg. veg. t. 2. p. 93.

Analiza plemena.

Čaška 4—5-cjepna ili 4—5-zuba; vjenčić pravilan sa isto toliko latica mal ne uvijek podplodnih, jednakih, u pupoljku skopljenih; prašnika ponajviše premnogo ozdol 1-bratnih; *Plem. I. Osietnjače. Mimoseae R. Br.*

Čaška 4—5-zuba, ili 4—5-cjepna, u pupu crepovito; latice u vjenčića ojednake, rjedje leptiraste u pupoljku crepovita; prašnici pogotovu prostih niti; komuške kožnate, suhe. *Plem. II. Saponovice. (Caesalpineae R. Br.)*

Čaška 5-zuba, riedko kada 4-zuba, kad što 2-usnata; cviet u sviu leptirast; prašnika 10, svi sraslih niti, ili 1 prost; plod komuška, rjedje člankoša ili orašica nepucajuća. *Plem. III. Leptirnice. (Papilionaceae Db.)*

Pleme I. Osjetnjače. (Fam. Mimoseae R. Br.)

Cvijeće obično mješovito, rjedje dvospolno; čaška 4—5-zuba, ili 4—5-cjepna; a isto toliko ima u njezinoga pravilnoga vjenčića latica mal ne uvijek podplodnih, jednakih, kad što uz prividno sulatičan vjenčić sraslih, u pupoljku sklopljenih; prašnika po najviše premnogo, nu kad što samo 5—10—15, obično ozdol jednokratnih, rjedje sasvim prostih; plod prava komuška, kad što člankoša. Db. prodr. reg. veg. t. II. p. 424, gen. Legamin.

a. Analiza rodova.

- 1 Plod prava, dvoklopna, pucajuća komuška..... 2
Plod 1—2 ili više sglobna člankaša jednosjemnih članaka, (sgloba); vjenčić sulatičan, mal ne ljevkast; prašnika ili upravo toliko što no je ciepacu u vjenčića, ili 2—3 puta toliko, t. j. 4—10—15; cvieće žutičavo ili bijelo u glavice sbiveno. *R. 1. Mimosa Adans.*
- 2 Čaška 5-zuba, vjenčić 5-cjepan; prašnika premnogo, izmaknutih, rumenih; komuška spljoštena, široko prugasta, kašikom ili brašnjom napunjena; cvieće crveno ili bijelo. *R. 2. Inga Plum.*
Čaška 4—5-zuba, ili 4—5-cjepna; vjenčić 4—5-cjepan, kad što 4—5-latičan; komuška 2-klopna; cvieće obično žuto, kadšto bjelkasto, rjedje ružičasto. *R. 3. Acacia L.*

b. Analiza vrsti.

R. I. Osjetnica. (Mimosa Adans.)

- 1 Cvieće ružičasto; člankoša grotuljasta..... 2
Cvieće blijedo-žutičavo; člankoša pljosnato ravna plješiva ili maljava te samo uz srhe kukasto-čekinjava; lišće dvostruko perasto. *h. Iztočna Indija. 7—8. O. čekinjava. (M. rubicaulis Lam.)*
- 2 Stablika zeljasta, čekinjava te ujedno manje više trnovita, od 2—3'; lišće dvojarmeno, dvostruko liho-perasto prugastih, tupih, trepavičastih listića (liska). ☉ ili ☿ Brazilija. 6—8. *O. sramežna. (M. pudica L.)*
- Grmlje od 2—3', perasta lišća i dvojarmenih listića..... 3
- 3 Stablike, mladice i peteljke trnovite; listići jajasti, šturnati, ozdol dlakavi, ozgor plješivi. *h. Brazilija. 7—9. O. čutljiva. (M. sensitiva L.)*

Stablike, mladice i piteljke dlakavo-kostrušave i ujedno trnovite; listići srčasto-jajasti, tubasti, plješivi; cvieće u kruglaste glavice sbiveno. *h.* Uruguay, Buenos-Ayres. 7—8. *O. kostrušava. (M. uruguensis Hook.*

R. 2. Obalas. (Inga Plum.)

- 1 Lišće 4—5-jarmeno listići pako 20—25-jarmeni 2
Lišće trostruko dvojarmeno; bavljlasto (penjalasto) grmlje. *h.*
Mehika. 6—7. *O. bavrljasti. (J. Harrisü Lindl.)*
- 2 Cvieće u osamljene na dugačke stupke nasadjene glavice sbiveno. *h.* Mehika. 7—8. *O. čupavi. (J. pulcherrima Don.)*
Cvieće zelenkasto u glavičastih klasovih na vršku grančica; mladice, peteljke i stapke hrdjastimi dlakami posute. *h.* Brazilja. 6—7. *O. hrdjasti. (J. ferruginea Hort.)*

R. 3. Kapinika. (Acacia L.)

- 1 Svekoliko lišće sastavljeno, perasto 2
Lišće prividno, okršljanjem (abortu) jednostavno (t. j. peteljke su listolke—phyllodia), nu kad što više jarmenimi listići ovjenčano 15
- 2 Lišće dvojno-perasto, mnogojarmeno 3
Lišće sugubo-perasto, 1-jarmeno 13
- 3 Cvieće u valjaste klase smješteno, a ovi u grozde sastavljeni. 4
Cvieće u kruglaste glavice sbiveno 7
- 4 Grane i mladice manje ili više trnovite 5
Grane i mladice neoružane t. j. bez trnja 6
- 5 Listići plješivi; trnje spljašteno, sugubo, predugadko; cvjetni klasovi valjasti. *h.* Nova Holandia. 6—7. *K. rogata. (A. cornigera W.)*
Listići trepavičasti; trnje raztreseno, uvijeno; cvjetni klasovi tanani, mal ne žičasti te iste dužine što no je lišće. *h.* Nov. Hol. 6—7. *K. trepavičasta. (A. tenuiflora W.)*
- 6 Lišće 8—10-jarmeno, listići pako 25—30-jarmeni, prugasti, zatubasti; cvjetni grozdovi u pazušicah od lišća. *h.* Nov. Hol. 6—7. *K. mnogojarmeni. (A. Lophantha W.)*
Lišće 12—15-jarmeno, listići pako mnogo jarmeni, jednoliki, majušni, maljavi; cvjetni grozdovi pokrajni. *h.* N. H. 6—7. *K. pokrajno-cvjetna. (A. dealbata Lk.)*
- 7 Grane i mladice manje više trnovite 8

- Grane i mladice neoružane (bez trnja)..... 9
- 8 Lišće 5—8-jarmeno, listići pako 15—20-jarmeni, prugasti, plješivi; komuške oble i s obje strane utanjene. *h.* Na otoku sv. Domingo. 7—8. *K. utanjeva. (A. Farnesiana W.)*
Lišće 2—3-jarmeno, listići pako 8—10-jarmeni, duguljasto-prugasti; cvjetne glavice sugube; komuške grotuljaste. *h.* Uz rijeku Senegal. 7—8. *K. grotuljasta. (A. vera W.)*
- 9 Lišće 2—3-jarmeno, listići 9—12-jarmeni, duguljasti tubasti, plješivi; cvjetne glavice (na stapke) nasadjene, kadšto u pazušicah od lišća nagomilane; trnje iste dužine što no je lišće. *h.* U južnoj Africi i u Arabskoj. 6—7. *K. okrutna. (A. horrida W.)*
- 9 Cvjetne glavice osamljene; listići objajasto-dugoljasti, zatubasti 5—7-jarmeni, nu u nadstojnih samo 2—3-jarmeni. *h.* Nov. Holand. 6—7. *K. crnomanjasta. (A. nigricans R. Br.)*
Cvjetne glavice u grozd sastavljene10
- 10 Lišće 5—10-jarmeno, a listići 9—12-jarmeni11
Lišće 8—18-jarmeno, listići pako 30—40-jarmeni12
- 11 Listići dugoljasti, plješivi, ozdol sinji; petlje pri osnovi žljezdovite a ujedno sa mladricami maljave. *h.* N. H. 6—7. *K. dvo-manjasta. (A. discolor W.)*
Listići prugasti, maljavi; peteljke bez svake žliezde; cvjetne glavice majušne; grane i mladice dlakave. *h.* N. H. 6—7. *K. maljava. (A. pubescens R. Br.)*
- 12 Listići sinji; mladice i grančice svilaste; komuške plješive, zatubaste, 8—9-sjemene. *h.* U pokrajini „Vao-Diemen.“ 6—7. *K. svilasta. (A. molissima W.)*
Listići blijedo-zeleni; grane i mladice maljave; žliezde probušene. *h.* N. H. 6—7. *K. blijedo-manjasta. (A. dealbata Lk.)*
- 13 Listići samo 2—5—7-jarmeni14
Listići 20—25-jarmeni, prugasti, tubasti, plješivi. *h.* Amerika iztoč. 7—8. *K. dvokrila. (A. diptera W.)*
- 14 Grane i mladice plješive, gladke; listići duguljasto-objajasti. *h.* N. H. 6—7. *K. zatubasta. (A. pulchella R. Br.)*
Grane i mladice kostrušave; listići dugoljasti, tupi. *h.* N. H. 6—7. *K. čekinjava. (A. hispidissima DC.)*
- 15 Prividno lišće (phylodia) kad što dvoperastim listom ovjenčano16
Svekoliko prividno lišće jednostavno17

- 16 Lišće prugasto, mal ne srpasto; cvieće u kruglaste glavice zbiveno a ove u grozde rastavljene. *h.* Na otoku Borbonia. 7—8. *K. raznolistna. (A. heterophylla W.)*
Lišće objajasto-dugoljasto, kad što bodkasto, žilovito; cvieće u klase sastavljeno; mladice i grančice baršunaste; vjenčić 4-latičan. *h.* N. Hol. 6—7. *K. žilovita. (A. Sophorae R. Br.)*
- 17 Cvieće u valjaste klase sastavljeno18
Cvieće u grozde smještene glavice sbiveno24
Cvieće u kruglaste, sasvim osamljene glavice sbiveno30
- 18 Lišće prešljenasto, (po 3—4 u prešljenju)19
Lišće izmjenjito ili raztreseno20
- 19 Cvjetni klasovi mal ne jajasti; čaška 4-cjepna; prašnika po 4 u svakom cvietku; lista po 3 u prešljenju. *h.* Nov. Hol. 6—7. *K. tropera. (A. ternata Pers.)*
Cvjetni klasovi duguljasti; čaška 5-cjepna; prašnika po 5 i više. *h.* N. H. 6—7. *K. prešljenasta. (A. verticillata W.)*
- 20 Čaška po gotovu 4-cjepna ili razčtvorena21
Čaška samo 4-zuba22
Čaška 5-zuba ili 5-cjepna23
- 21 Lišće duguljasto-prugasto, tupo, uzpravo, premreženo, pri podini s obje strane 1-žljezdasto, plješivo; cvjetni klasovi sugubi. *h.* N. H. 6—7. *K. premrežena. (A. intertexta Sieb.)*
Lišće dugoljasto, odasvuda suženo, mal ne srpasto; klasovi u pazušicah osamljeni, na kratke stupke nasadjeni; grančice srhovite, sivo-baršunaste. *h.* N. H. 6—7. *K. baršunasta. (A. cinerascens Sieb.)*
- Lišće objajasto-duguljasto, mal ne bodkasto. Vidi br. 16.
- 22 Lišće uzano-bodkasto, vrlo dugačko, 1-rebreno; cvjetnih klasova, kad što razgranjenih po 6 i više u pazušicah od lišća; vjenčić po gotovu 4-latičan. *h.* N. H. 6—7. *K. prugasta. (A. linearis Sims.)*
Lišće bodkasto s obje strane suženo, samo pri istoj podini 2—3-rebreno, inačije samo 1-rebreno; cvjetna klasa po dva u pazušicah; vjenčić sulatičan. *h.* N. H. 6—7. *K. suguba. (A. longifolia W.)*
- Lišće prugasto-bodkasto, s obje strane suženo, po gotovu 3—5-rebreno; cvjetni klasovi jednostavni, osamljeni; vjenčić sulatičan. *h.* Nov. Hol. 6—7. *K. prugasto-bodkasta. (A. floribunda W.)*

- 23 Cvjetni klasovi sugubi; lišće jednostrano, prugasto-bodkasto, srpasto s obje strane suženo, 3-rebreno. *h. N. H. 6—7. K. jednostrana. (A. homomalea W.)*
Cvjetni klasovi jednostavni, osamljeni; lišće duguljasto, mnogorebreno, sinje. *h. Nov. Hol. 6—7. K. sinjasta. (A. glaucescens W.)*
- 24 Prividno lišće sasvim uzano-prugasto, dugačko, čaška po gotovu 5-cjepna25
Prividno lišće duguljasto-srpasto ili duguljasto bodkasto26
Prividno lišće koso-eliptično ili široko-jajasto28
- 25 Cvjetni grozdovi mnogo-cvjetni, polovinom krači što no je lišće; plodnica pustena; lišće dugačkim šiljastim brkom savršeno. *h. N. H. 6—8. K. šiljasto-brkasta, (A. subulata Bonpl.)*
Cvjetne glavice po 3—4 u grozdu; lišće odebljalo, pri podini suženo, 1-rebreno, cjelcito, sagnutim brkom savršeno. *h. N. H. 6—7. K. tučnolistna. (A. crassiuscula Wd.)*
Cvjetne glavice mnogobrojne; lišće šturnato-brkasto; plodnica po gotovu plješiva. *h. Nov. Hol. 7—8. K. dišuća. (A. suaveolens W.)*
- 26 Čaška 4-zuba; vjenčić 4-cjepan; glavice malo-cvjetne; plodnica po potovu plješiva. *h. N. H. 7—8. K. mrčolistna. (A. myrtifolia W.)*
Čaška razpetorena; vjenčić 5-latičan; plodnica pustena. *h. N. H. 6—7. K. žliezdovita. (A. amoena W.)*
Čaška i vjenčić razpetoren; lišće pogotovu srpasto27
- 27 Lišće u sredini 1-rebreno tupa brka i jednožljezdasta krajca. *h. N. H. 6—7. K. zatubasta. (A. falciformis DC.)*
Lišće uz gornji kraj 1-rebreno, šturnato, po gotovu bez žliezda. *h. N. H. 6—7. K. srpasta. (A. falcata W.)*
- 28 Vjenčić sulatičan, 4—5-cjepan29
Vjenčić po gotovu 5-latičan; lišće koso eliptično osjava brka, 1-rebreno; mladice kostrušave. *h. N. H. 6—7. K. kostrušava. (A. vestita Ker.)*
- 29 Lišće široko-jajasto, sinje bodljava brka i cjelcita kraja. *h. N. H. 6—7. L. jajasta. (A. pyrifolia DC.)*
Lišće koso-duguljasto, pri podini suženo, žuljava kosa brka i žljezdovita okrajca. *h. N. H. 6—7. K. žuljava. (A. lunata Sieb.)*
- 30 Palistići trnoriti, dosta oštri31
Palistići neoružani, t. j. bez trnja ili ih sasvim nestalo35

- 31 Stablike po gutovu dvoredno-krilaste; prividno lišće silazeće, trnovito. *h. N. H. 6—7. K. krilasta (A. alata R. Br.)*
 Stablike neokriljene32
- 32 Prividno lišće prugasto-šiljasto; mladice maljave. *h. N. H. 6—7. K. šilasta. (A. juniperina W.)*
 Prividno lišće jajasto-srčasto, ili koso-jajasto, kadšto dugoljasto, trnovito33
 Prividno lišće testerasto, ili rumbasto, t. j. koso-četvorno .. 34
- 33 Lišće mal ne srčasto, šturnato, trnovita; mladice čupave. *h. N. H. 6—7. K. srčasta. (A. cordifolia Sw.)*
 Lišće koso-jajasto, oštrljasto ili dugoljasto, cjelcito, 1-rebreno; komuške baršunaste. *h. N. H. 6—7. K. duguljasto-jajasta (A. armata R. Br.)*
 Liše koso duguljasto-bodkasto, cjelcito, vâlovito, 1-rebreno; mladice ljepljive. *h. N. H. 6—7. K. valovita. (A. undulata W.)*
- 34 Palistići padavi; glavice mnogo-cvjetne. *h. N. H. 6—7. K. testorasta. (A. decipiens R. Br.)*
 Palistići stalni; glavice samo 3—4-cvjetne. *h. N. H. 6—7. K. rumbasta. (A. hastulata Sm.)*
- 35 Prividno lišće prugasto, pače žičasto; komuške gratuljaste ..36
 Prividno lišće prugasto-bodkasto, kad što lopatasto37
- 36 Mladice oble, plješive; lišće žičasto, mal ne šiljasto. *h. N. H. 6—7. K. žičasta. (A. calemifolia Swt.)*
 Mladice plješive; lišće prugasto, šturnato, po gotovu 3-rebreno *h. N. H. 6—7 K. trorebrena. (A. trinervata Sieb.)*
 Mladice srhoviti, bridke, gladke; lišće prugasto i odasvuda suženo. *h. N. H. 6—7. K. vrbolistna (A. saligna WC.)*
- 37 Cvjetne glavice sugube38
 Cvjetne glavice po gotovu osamljene; lišće pri podini mnogo-rebreno, maljavo, cjelcito, ratasto. *h. N. H. 6—7. K. mnogo-rebrena. (A. cochlearis WC.)*
- 38 Stapke dulje od cvjetnih glavica; lišće lopatasto, zatubasto izrezkana brka. *h. Nov. Hol. F—7. K. izrezkana. (A. emarginata WC.)*
 Stapke kraće od cvjetnih glavica; lišće mal ne srpasto, pri podini suženo, sagnuta žuljava brka. *h. N. H. 6—7. K. sagnuta. (A. dodoneaefolia W.)*

Plem. II. Sapanovice (F. Caesalpíneae R. Br.)

Cviece obično dvo-, rjeđe jedno-spolno, manje više nepravilno, kad što nepodpuno, u puplju crepovito; latica u vienčića (kad ih imade) po najviše 5 prostih ili manje više sraslih, kad što leptirastih; prašnika vazda oplodnih, obično nejednakih i prostih po 3—5—8—10; plod 2-klopna, obično kožnata i spljoštena komuška. Drveće ili grmlje palisnata lišća. DC. pr. z. veg. II. p. 473. gen. legom.

a. Analiza rodova.

- 1 Cviece okršljanjem jednospolno, kad što dvodomo 2
Cviece vazda dvospolno..... 4
2 Vjenčić 3—4—5-latičan..... 3

Ocviece (perigonium) jednostavno, razpetoreno, bez vjenčića; prašnika 5; ujuška sjedeća koturasta; komuška prugasta, pljosnata, mnogosjemena. (Drvlje vazda zelena, takmo-perasta lišća)

R. 9. *Ceratonia* L.

- 3 Prašnika 10; čaška cjevka, 5-cjepna; latica jednakih, izmaknutih 5; komuška dugoljasta, kašikom napunjena. (Drvlje dvoperasta lišća, bielkasta cvieća) R. 5. *Gymnocladus* Lam.

Prašnika 3—4—5; čaška vrčasta 3—4—5-zuba; latica u vjenčića isto toliko što no zubaca u čaške; komuška spljoštena, dugačka. (Drvlje takmo-perasta lišća i zelenkasta cviet.)

R. 4. *Gleditsia* L.

- 4 Vjenčić 3-latičan; čaška cjevka nepravilnih, suvrćenih lapova od kojih su 3 duguljasta i prosta a 2 srasla; prašnika 9—10, od kojih su 2—3 dulja i jednokratna, a ostali kraći, prosti i neplodni.

R. 10. *Tamarindus* L.

Latica u vjenčića 5; čaška 5-cjepna ili 5-zuba..... 5

- 5 Vjenčić nepravilan, kad što mal ne leptirast, nejednakih latica..... 6

Vjenčić po gotovu pravilan, jednolikih latica, te mal ne iste dužine što no je čaška, u kojoj su lapovi padavi; komuška spljoštena, ravna, 1-tina, 2-sjemena. R. 8. *Haematoxylon* L.

- 6 Čaška vrčasta, 5-zuba; vjenčić mal ne leptirast; prašnika 10 nejednakih; komuška bodkasta, spljoštena, kožnata mnogosjemena. (Drvlje jednostavna lišća i ružičasta cvieća.) R.

12. *Cercis* L.

Čačka 5-lapa lapova nejednakih; vjenčić 5-latičan, laticе a nejednake; prašnika 10, od kojih su 3 duži, 1 osrednji 4 su kraći i uspravljeni, a gornji 3 su okršljali. (Lišće jednostruko-perasto, a listići su mu napramni.) *R. 11. Cassia L.*

Čačka zdjelica nejednakih lapova; gornja latica u vjenčića od ostalih 4 kraća, ili okršljala; lišće dvostruko-perasto 7

7 Prašnici pri podini dlakavi, pridignuti; stubić (vrat, stylus) žičasti. Cvieće žuto. *R. 6. Caesalpinia Plum.*

Prašnici predugi pri podini runjavi; stubići isto tako dugačak i končast; branice u pljosnate komuške spužvaste, a sjemenke objajaste, spljoštene. *R. 7. Poinciana L.*

b. Analiza vrsti.

R. 4. Trnovac. (*Gleditschia L.*)

Trnje pri osnovi spljoštено jednostavno ili raztrojeno; listići u perasta lišća prugasto-duguljasti, mal ne pilasti, ozdol maljavi; komuške, zavrnutе. Ђ. Virginia i Karolina. 5—6. *T. trotrnjasti. G. triacantha L.*

Suvr. β. Stalaljke neoružane, grane sa riedkim i majušnim trnjem jeste: *T. neoružani. G. inermis DC.*

Trnje čunjasto iz pazušica ničuće, ono na granah jednostavno, ono na stabaljkah razgronjeno i u kite sastavljeno; listići objajasto-cliptični; komuške spljoštene dugačke. Ђ. Kina. 5—6.

T. kineski. (G. sinensis Lam.)

R. 5. Lubovac. (*Gymnocladus Lam.*)

Drvo od 30—40', dvoperasta lišća, bielkasta, u grozde sastavljena cvieća. Ђ. Kanada, Kio i Kentuky. 5—6. *L. dvoperasti.*

(G. canadensis Lam.)

R. 6. Sapan. (*Caesalpinia Plum.*)

Listići u dvostruko perasta lišća 15—16-jarmeni, jajasti, zatubasti, komuška 1-sjemena, nepucajuća. Ђ. Jamajka, otok sv. Domingo i Brazilija. 5—6. *S. mnogojarmeni. (O. brasiliensis L.)*

Listići koso dugoljasto-jajasti izrezkana brka, 10—12-jarmeni; komuška mnogosjemena, spljoštена, uzprava. Ђ. Istočna Indija. *S. mnogosjemeni. (C. Sapan L.)*

R. 7. Snietor. (Poinciana L.)

Grm od 10', neoružan, dvostruko perasta lišća, dugoljastih, zatubastih, ponajviše 8-jarmenih listica; rumenih prašnika. ʒ. Južna Amerika. 8—9. *S. veljocvietni. (P. Gilliesii Hook.)*

R. 8. Krvan. (Haematoxylon L.)

Drvo od 20—30', perasta lišća, objajasto-srčastih listića, i žuta cvjeta. ʒ. kod Kampeše u Ameriki i u Jamajki. 6—7. *K. prosti. (H. Campeschiense L.)*

R. 9. Rogać. (Ceratonia L.)

Drvo od 15—20', takmo-perasta lišće, jajasti zatubasti, ravnih listica i mesnatih sladkih komušaka. ʒ. Južna Europa, ista Dalmacija. 9—10. *R. trojarmeni (C. Siliqua L.)*

R. 10. Tamarinda. (Tamarindus L.)

Drvo od 20—25', takmo-perasta lišća, mnogojarmenih listića, predugih mesnatih, 8—12-sjemenih komušaka. ʒ. Istočna Indija. 6—7. *T. istočna. (T. indica L.)*

R. 12. Žučac. (Cassia L.)

Grm od 4—10', perasta lišća, 3-jarmenih, duguljasto-bodkastih štunatih listića, cvieća paštitasta (gronjasta), komušaka plješivih. ʒ. Amerika Bouones-Ayres. 7—9. *Ž. paštitasta. (C. corymbosa L.)*

Grm od 3—6', perasto lišće 6—9-jarmenih, duguljastih, oštrljastih listića, kitnjasta cvieća i maljavih komušaka. ʒ. Virginia i Mariland u Ameriki. 8—9. *Ž. kitnjasta. (C. marilandica L.)*

R. 12. Judić. (Cercis L.)

Drvo od 10—12', okrugla, pri podini izrezana, gladka, po gotovu plješiva lišća, nićuća nakon cvatnje. ʒ. Južna Evropa, te ista Dalmacija. 4—5. *J. okruglasti. (C. Siliquastrum L.)*

Grm od 6—7', srčasta, štunata, ozdol uz rebra pustena lišća nićuća prije cvatnje. ʒ. Virginia i Kanada. 4—5. *G. srčasti. (P. canadensis L.)*

Plem. III. Leptirnjače. (T. Papilionaceae DC.)

Cvijeće dvospolno, nepravilno; čaška 1-lapa, 2—5-zuba ili 2-usnata; vjenčić leptirast, obično u dno čaške nasadjen; prašnika obično 10, kojim su se ili sve niti u jednu cjevku s rasle, kroz koju je promoljen pestić, ili ih je 9 sraslih u cjevku a jedan jeste slobodan, koj se obično na razcjepu cjevke nalazi, nu kad što su svi prašnici prosti, vrat 1, njuška 1, kad što stavljena na strani od pestića; plodnica u čaški stojeća slobodna; plod komuška (legumen) rjeđe člankoša (lomentum) ili mahunica orašasta, nepucajuća. DC. pr. reg. veg. t. II. p. 93. gen. Legumin.

a. Analiza rodova.

- 1 Svikolici prašnici prosti..... 2
 Prašnici svikolici u cjevku srasli (t. j. jednokratni prašnici) 15
 Prašnika 9 sraslih u cjevku, a 1 jeste slobodan ili prost, (dvokratni prašnici), nu kad što su u 2 jednake kitice, t. j. u svakoj po 5 prašnika, sabrani.....27
- 2 Komuška po gotovu nepucajuća; lišće mal ne u sviju liho-
 perasto 3
 Komuška 2-klopna, pucajuća, nu kad što, i to vrlo riedko, nepucajuća, ali u tom slučaju jeste komuška kraća od čaške, a lišće jest ili dlanasto-trajno ili jednostavno..... 6
- 3 Komuška grotuljasta; čaška 5-zuba..... 4
 Komuška 1—2-sjemena dugoljasta ili spljoštena i mnogosjemena; čaška zvonasta, 5-zuba ili 5-cjepna 5
- 4 Čaška zvonasta, pri podini sužena; latice u ladjice srasla brka; komuška neokriljena. (Drvo metličasta cvjeta.) R. 13.
Sophora L.
 Čaška kosa na gornjoj strani razdvojena; latice sve proste, sklonite; komuška 4-kriljasta. (Grmlje žuta u kratki klasasti grozd sastavljena cvieća.) R. 14. *Edwardsia Salisb.*
- 5 Čaška zvonasta, 5-zuba stalna; plodnica duguljasta, nasadjena; komuška 1—2-sjemena, ozgor široko-kriljata. R. 15.
Myrospermum Jacq.
 Čaška razpotrena ojednakih lapova; njuška plješiva komuška spljoštena, mnogosjemena. R. 16. *Virgilia Lam.*
- 6 Grmlje, kad što drvoliko..... 7
 Bokori stabaljaka samo pri podini drvenastih, kad što vazda zelena lišća13

- Bilke dugovječne, nu po gotovu zeljastih stablika i suvraćenih okrajaca od jedra u leptirasta vjenčića 14
- 7 Lišće trojno ili dlanasto 8
- Lišće po gotovu jednostavno, nerazdieljeno 9
- 8 Čaška 2-usnata, 5-zuba; vesla u vjenčića dulja od vesla, a kraća od 2-latične ladjice; komuška kratka, nasadjena spljoštena nepravilnimi branicami pregradjena. *R. 23. Anagyris L.*
- Čaška 5-cjepna, pri podini utištena, nejednakih cjepaca; jedro u vjenčića preveliko nabrano, ladjica uzvinuta brka; njuška dlakava; komuška spoljoštena jednotina, mnogosjemena. *R. 20. Cyclopa Vent.*
- Čaška razpetorena ojednakih cjepaca; ladjica u vjenčića sraslih latica, a jedro razastrto; komuška mal ne krugljasta mnogosjemena. *R. 22. Gompholobium Sm.*
- 9 Čaška 5-cjepna mal nejednakih režanja, kad što priperci podaperta 10
- Čaška po gotovu 2-usnata 11
- Čaška 5-zuba, uglasta; ladjica u vjenčića kraća od jedra, plodnica nasadjena; vrat (stubić) uzpravan; njuška spljoštena, svrhovita. (Grmlje vazda zelena lišća i žuta, šarena cvieća.) *R. 31. Daviesia Sm.*
- 10 Čaška razpetorena, pri podini utištena režanja nejednakih; njuška glavičasta; komuška trbušasta, mnogo-sjemena; cvieće rumeno, ružičasto ili bijelo u pazušicah odlišća. *R. 21. Podalyria Lam.*
- Čaška 5-cjepna ojednakih, mal ne u 2 usne sastavljenih cjepaca, pri podini pripercima poduprta; plodnica 2-sjemena; stubić šiljasti, pridignuti; cvieće žuto, obično u glavice sbiveno. (Grmlje vazda zelena lišća i žuta cvieća.) *R. 30. Pultenaea Sm.*
- 11 Latice u vjenčića mal ne iste dužine; plodnica nasadjena, 2-sjemena; stubić šilast, pridignut; komuška trbušasta. (Lišće prešljenasto.) *R. 29. Gastrolobium R. Br.*
- Latice u vjenčića različite dužine; lišće obično izmjenito, nu kad što napramno 12
- 12 Gornja usna učaške 2-cjepna, dolnja raztrojena; jedro u vjenčića osovljeno, ladjice sagnute; prašnici niču iz koluta čaškina; stubić nagnut, njuška jednostavna, štunata. *R. 24. Calisachys Vent.*

- Gornja usna u čaške površno izreskana, dolnja 3-cjepna; širina plojke od jedra u vjenčića veća nego što je njena dužina; stubić kukast; njuška glavičasta (Grmlje napramna vazda zelena lišća i smeđo-žuta cvieća.) *R. 28. Eutaxia R. Br.*
- Gornja usna u čaške 2-cjepna, dolnja 3-djelna; latice i prašnici padavi; stubić žičast; komuška 2-klopna; cvieće žuto u pazušicah od prugasto-šilasta lišća. *R. 26. Aotus Sm.*
- 13 Čaška razpetorena ojednakih ciepacu; latice svekolike iste dužine, one od ladjice manje više srasle; plodnica 2-sjemena; stubić šiljast; njuška zatubasta. (Lišće jednostavno, kadšto trojno.) *R. 25. Burtonia R. Br.*
- Čaška 5-cjepna, 2-usnata, pri podini sužena; latice žute iz sredine čaške ničuće; plodnica 2-sjemena; stubić kukast; njuška glavičasta. (Bokor jednostavna, vazda-zelena lišća.) *R. 27. Dillwynia Sm.*
- Čaška polu 5-cjepna, 2-usna, gornja usna 2-cjepna a dolnja 3-djelna; ladjica u vjenčića trbušasta i kraća od vesala; stubić kratak, kukast; njuška kosa, zatubasta. (Bokor vazda zelena lišća, šarena cvieća.) *R. 19. Chorozema Labill.*
- 14 Čaška dugoljasta ili zvonasta, 4—5-cjepna, od traga izpupčena, pri podini sužena; prašnici stalni; komuška spljoštena srpasta ili prugasta. (Bilke baršunasto-pustene; žuta cvjeta.) *R. 18. Thermopsis R. Br.*
- Čaška polu-4—5-cjepna, dvousnata; prašnici padavi; komuška trbušasta, nasadjena. *R. 17. Baptisia Vent.*
- 15 Svekoliko lišće jednostavno, (nesastavljena, a niti nerazdieljeno.)16
- Lišće trajno ili perasto21
- Lišće dlanasto ili prstasto, razcjepkano20
- 16 Čaška mal ne pravilna, 5-zuba ili razpetorena17
- Čaška po gotovu dvousnata18
- Čaška samo jednousnata, kožnata, tulčava; jedro ločkavo, vesla u vjenčića ozdol izertana ili naborita, a ladjica razdvojena. (Šilast, mal ne bezlistan čbun) *R. 32. Spartianthus Lk.*
- 17 Čaška 5-zuba; pripercima poduprta; jedro u crvena vjenčića nabrano kraće od vesala; komuška spljoštena, ravna. (Grmlje vazda zelena lišća i osamljena sjajna cvieća u pazušicah.) *R. 33. Templetonia R. Br.*

Čaška razpetorena nejednakih cjepaca, mal ne 2-usnata; jedro u vjenčića srčasto, veliko, ladjica srpasta brka; komuška trbušasto-naduvena. Gledaj br. 20.

- 18 Čaška mal ne do podine razdvojena, mal ne 2-lapa, pripercima poduperta, gornja usna 2-, a doljna 3-zuba, ladjica 2-latična; stabić plješiv; komuška jajasta. *R. 31. Ulex L.*

Čaška po gotovu jednolapa, nerazdvojena 19

- 19 Komuška sjedeća, krugljasta, trbušasta, 2-sjemena; gornja usna u čaške do polovice razdvojena, široko izrezana, dolnja raztrojena; cvieće rumeno ili ljubičasto u pazušicah od lišća.

R. 35. Hovea R. Br.

Komuška pljosnata, ravna, nasadjena, mnogosjemena odebljalih okrajaca; gornja usna u čaške zatubasta, veća od dolnje; cvieće žuto, kad što crveno ili šareno; lišće vazda zeleno.

R. 37. Bossiaea Vent.

Komuška spljoštena, rjedje nabubrena, mnogosjemena, obično kraća od čaške; njuška iznutra koso odsječena; ladjica u vjenčića dugoljasta, kraća od plodila; cvieće u sviju žuto.

R. 36. Genista L.

- 20 Čaška po gotovu 2-usnata, mal ne razdvojena; krajevi od jedra u vjenčića suvračeni, ladjica brkasto-oštrijasta; stubić žičast; njuška obla bradata; komuška spljoštena, koso čaškovita. Cvieće u brešljene sbiveno ili u dugački grozd sastavljeno.

R. 38. Lupinus T.

Čaška razpetorena, mal ne dvousnata; jedro u vjenčića veliko, srčasto, ladjica pako srpasto-brkasta; stubić s obje strane dlakav; komuška nabubrena, kad što trbušasto-naduvena, nasadjena.

R. 39. Crotalaria L.

- 21 Lišće po gotovu trojno ili 3-pero 22
Lišće liho-perasto, više jarmenih listića kadšto orkšljanjem jednostavno 24

Lišće takmo-perasto; grmlje penjalasto 26^b

- 22 Čaška po gotovu 2-usnata 23

Čaška pravilna, zvonasta 5-cjepna ili razpetorena, stalna, cjepaca linearnih, dolnjih predugih; komuška naduvena malo-sjemena.

R. 40. Ononis L.

Čaška 5-zuba naduvena ter omotava prostrano krugljastu, 1—2-sjemenu i na stapku nasadjenu komušku. Vidi br. 25.

- 23 Gornja usna u čaške, mal ne razdvojena, šturnata; jedro u vjenčića razastrto, sjajno, ladjica kusa, 2-brka; komuška na stapku nasadjena, pljosnata. *R. 41. Goodia Salisb.*
Gornja usna u vjenčića obično cjela, kad što 2-zuba, dalnja pako 3-zuba, jedro u vjenčića jajasto, veliko, ladjica pako tubasta, uzprava; vrat šilast; njuška koso prama ladjici okrenuta i dlakom okružena. *R. 42. Cytisus L.*
- 24 Vjenčić nepodpuno leptirast, jedro mu je šuplje, a vesala i ladjice mu nestalo, ili su prirasli uz cjevku prašnikâ.....26
Vjenčić podpuno leptirast.....25
- 25 Čaška cjevasta 5-zuba, stalna više manje mjehurasta i naduvana omotana prostrano, krugljasta, 1—2-sjemena, nasadjena komuška. *R. 43. Anthyllis L.*
Čaška zvonasta, 5-zuba, zubaca šilastih, jednakih; komuška valjasta, dugačka mnogosjemena, suobla i prugava; cvieće plavetno, kad što bijelo u grozd sastavljeno. *R. 44. Galega T.*
- 26 Vesla i ladjice u modro-ljubičasta vjenčića sasvim nestalo, a jedro jest jajasto, šuplje; prašnici izmaknuti; stubić žičast, uspravljen. *R. 45. Amorpha L.*
Vesla i ladjica prirasla su uz cjevku prašnikâ, a jedro je prosto, nu sasvim kratka a palistići su prionuli uz podinu petlja. *R. 46. Dalea L.*
- 26^b Lišće mnogojarmentih listića; čaška mal ne 4-lapa; prašnika samo 9 u cjevku ozgor zjevajuću sraslih; komuška dugoljasta, spljoštena, 4—6-sjemena. *R. 47. Abrus L.*
Lišće samo 2-jarmentih listića; čaška zvonasta 5-cjepna, 2 gornja cjepca paokrugljasta, prevelika, 3 donja majušna; 10 prašnika; komuška prugasta, po gotovu člankasta. *R. 48. Amicia H. B. K.*
- 27 Plod prava dvoklopna, obično u 2 uzdužne klopke pucajuća komuška.....28
Plod člankoša djeleća se u popriečne članke ili mohunica orašasta, nepucajuća.....59
- 28 Supke (cotyledones) tanane, listnate nalik na sićušne ljuštice; lišće ili svekoliko trojno ili liho-perasto, rjedje takmo-perasto 29
Supke odebljale, mesnate; lišće obično takmo-perasto, rjedje trojno ili liho perasto, kadšto okršljanjem jednostavno.....49
- 29 Lišće svekoliko trojno ili tropero, prvobitno (folia primordinalia) vazda izmjenito.....30

- Lišće liho-perasto, 1—2—3- i više jarmenih listica, kad što takmoperasto ili okršljanjem jednostavno, prvobitno pako vazda napramno30
- 30 Komuška vrlo kratka, mal ne orešasta, 1—4-sjemena.....31
Komuška dugačka, spužasta ili srpasta, višesjemena.....34
- 31 Palistići kožnati ili kvirasti, sasvim majušni, pravomu lišću nenalikujući.....32
Palistići listoliki, dosta veliki. Vidi br. 37.
- 32 Vjenčić sulatičan; cvieće u glavice ili u dugački klas zbi-
veno; komuška obično u čaški ukrivena ili kljunom iz-
maknuta.....33
Vjenčić sa 5 po gotovu prostih latica, padav; cvieće u
grozd sastavljeno; komuška uprava, dulja od čaške. *R. 51.*
Melilotus L.
- 33 Vjenčić po gotovu sulatičan, sahnuci ozdol prirasao za cievku
prašnika, jedro dulje od vesala i ladjice; komuška nepuca-
juća. *R. 52. Trifolium T.*
Vjenčić rad vesala uz dvocjepnu ladjicu priraslih prividno
4-latičan; komuška rožkasta spljoštenim kljunom iz čaške iz-
maknuta. Vidi br. 48.
- 34 Ladjica u vjenčića uprava, neuvita.....35
Ladjica kljunasta, stisnuta te ujedno sa plodili zasukana i
uvita; sjemenke u spljoštenoj komuški srčikom razstavljene.
Vidi br. 53.
- 35 Palistići kožnati ili kvirasti, majušni, ne listoliki.....36
Palistići listoliki, dosta veliki, sasvim zeljasti.....37
- 36 Cvieće sjedeće u pazušicah od lišća, osamljeno ili u štitac
sastavljeno; čaška zvonasta, 5-cjepna; ladjica majušna; ko-
muška spljoštena, dugim kljunom savršena. *R. 50. Tri-*
gonella L.
Cvieće na dugačkih stapkah nasadjeno; čaška mal ne valja-
sta 5-cjepna; ladjica od vesala odmaknuta; komuška spljo-
štena, srpasta ili poput spuža uvita, neokriljena; prašnici se
pomiljaju iz zatubaste ladjice; stubić gladak, padav. *R. 49.*
Medicago L.
- 37 Ladjica u vjenčića pridignuta kljuna; biljke zeljaste.....38
Ladjica uprava tubasta; jedro okruglasto, dulje od vesala,
spreda sastavljenih, a u sredini mjehurastim utiskom obilje-
ženih; komuška naduvena, malo sjemena. (Maleni siero-

- pusteni, kad što baršunasti busovi rad prevelikih palistića prividno 5—7-pera lišća.) *R. 55. Dorycnium T.*
- 38 Komuška valjasta, neokriljena; stubić šiljast. *R. 53. Lotus L.*
 Komuška 4-kriljasta; stubić vijugav, kijačast. *R. 54. Tetragonolobus Scop.*
- 39 Lišće takmo-perasto 40
 Lišće liho-perasto, kad što okršljanjem jednostavno 41
- 40 Čaška zvonasta sa 5 majušnjimi zubci savršena; ladjica zatubasta, veslo pao kruglo, nasadjeno; komuška spljoštena, kožnata, na dugačku stapku nasadjena, 4-kriljasta. *R. 74. Dautentonia DC.*
 Čaška mal ne valjasta, 5-zuba; vjenčić tubast, izpravan, vesla i jedro iste dužine; komuška sjedeća, nakon cvatnje valjasta, mnogo-sjemena i stubićem savršena. *R. 72. Caragana Lam.*
 Čaška vrčasto-zvonasta, kratko-zuba; ladjica tubasta, ravna; komuška nasadjena naduvena, mjehurasta, jajasta, malosjemena. *R. 73. Halimodendron Fisch.*
- 41 Biljke ili po gotovu zeljaste ili maleni busovi samo ozdol drvenastih stabaljaka 42
 Grmlje, kad što drvoliko 46
- 42 Komuška dugačka, obično prugasta, mnogosjemena, 1-tina 43
 Komuška kratka, obično nabubrena, malosjemena, utaknućem donjega šava dvotina; čaška 5-zuba; ladjica u vjenčića zatubasta. *R. 66. Astragalus DC.*
- 43 Biljke prave penjalice 44
 Biljke osovljenih ili pridignutih, nipošto penjalastih ili uzpuzavih stablika. Vidi br. 47.
- 44 Čaška 5-cjepna, 2 palistićima poduprta; jedro u vjenčića sjajno, veliko; stubić spljoštena brka; prašnici nižu iznad podine čaške; komuška padinom stubića savršena. *R. 64. Clitoria L.*
 Čaška mal ne dvousnata, donja usna 3- a gornja 2-cjepna; stubić žičast, štunat; komuška odebljalnim, kukastim stubićem ovjenčana. *R. 63. Glycine DC.*
- 45 Čaška cjevasta, 5-cjepna, dvousnata; jedro u vjenčića jajastobodkasto, ravno, ladjica 2-cjepna ili 2-latična štunata; cvieće u glavice ili u kratke klase sbiveno. *R. 67. Glycyrrhiza T.*

- Čaška 5-zuba, pri podini 2-žuljava; jedro razastrto, ladjica zatubasta duža od vesala; cvieće u dugački grozd sastavljeno. Vidi br. 48.
- 46 Komuška dugačka, spljoštena ili valjasta, mnogosjemena 47
 Komuška kratka, obično nabubrena, 1 - 4-sjemena 48
 Komuška naduta, kožnata, pače mjehurasta, ozdol zaoštrljena, na stapku nasadjena, malosjemena. *R. 70. Colutea T.*
- 47 Čaška 5-zuba, zubaca botkastih, dvaju gornjih primaknutih; jedro u vjenčića sjajno, ladjica zatubasta; komuška dugačka spljoštena. *R. 71, Robinia DC.*
 Čaška 5-cjepna, cjepci štunati; jedro okruglasto, izrezkano, ladjica s obje strane šiljastom ostrugom providjena. *R. 65. Indigofera L.*
- Čaška po gotovu 2-usnata; latice noktaste, ladjica majušna oštra kljuna; cvieće u kitnjaste štitce sabrano. Vidi br. 64.
- 48 Čaška 5-cjepna, cjepaca štunatih, između kojih jest najdolnji najduži; komuška rožkasta spljoštenim kljunom iz čaške izmaknuta, 1-sjemena. *R. 68. Psoralea L.*
 Čaška 5-zuba, pri podini dvožuljasta; stubić od traga uzduž bradat, spreda plješiv, komuška nabubrena. *R. 69. Swainsona Salisb.*
- 49 Lišće u sviju takmo-perasto 1—2- i više jarmenih listica, gdje mjesto skranjega listića ima vitica, stržalj ili čekinja, izim jedinoga Slanutka (Cicer) kojemu je lišće liho-perasto, mnogojarmeno 55
 Lišće liho-perasto 1—2—3- i više jarmenih listića, kad što okršljanjem jednostavno, prvobitno vazda napramno; komuška 2-klopna, pucajuća, kožnata te obično srčikom pregradjena, nu nipošto člankovita 50
- 50 Čaška zvonasta ili dvousnata, po gotovu 5-zuba 51
 Čaška zvonasta, nu samo 4-zuba ili 4-cjepna 54
 Čaška cjevka, dugoljasta, ozgor osječena, mal ne cielcita krajca, kad što upravo tulčava; jedro u vjenčića predugo, vesla i ladjica 2-latična mnogo kraća od jedra; komuška dugačka, čačkovita, mnogosjemena. *R. 56. Erythrina L.*
- 51 Listići jedno-, rjeđe dvojarmeni, ili lišće kad što okršljanjem jednostavno; komuška 2-klopna, srčikom pregradjena, mnogosjemena 52
 Listići mnogojarmeni, bez palistića; čaška zvonasta 2-usnuta, 2-gornja zubca su kraća, a 3 dolnja su šilasta; jedro u

- modro-ljubičasta vjenčića 2-žuljavo; cjevasta medenica obuhvaća plodnicu. (Uzpuzlavo grmlje.) *R. 62. Wisteria Nutt.* Listići mnogojarmeni, lišće palističasto; biljke po gotovu ze lješta, 1-gode. Vidi br. 55.
- 52 Čaška 2 pripercima podbočena.....53
Čaška po gotovu bez priperaka, zvonasta, 2-usnata, gornja usna 2-, a donja 3-zuba; jedro u vjenčića uzvito, od ladjice neodmaknuto, njuška tubasta. (Uzplazeće grmlje.) *R. 57.*
- 53 Čaška pogotovu 2-usnata, gornja usna 2-zuba, a donja raztrojena; ladjica u vjenčića kljunasta, stisnuta ter ujedno sa plodili zasukana i uvita. *R. 58. Phaseolus L.*
Čaška zvonasta 5-zuba od kojih su 2 primaknuta ili pri podini medju sobom srasla; jedro u vjenčića paokruglo, 2—4-žuljavo, vesla duguljasta, tubasta a ladjica pravokutno uvijena, nipošto pako zasukana. (Penjalice). *R. 39. Dolichos L.*
- 54 Čaška 4-zuba, od kojih su 3 premala, a 1 dugački, ostrljasti; ladjica prugasta, srpasta; plodonoša tokom obuhvaćena. *R. 61. Apias Boerh.*
Čaška 4-cjepna od kojih su donja 3 ciepa uzprava i štonata a četvrti jest šrši i tupi; jedro u vjenčića razastrto, žljebovito i 4-žuljasto; plodonoša tokast; stubić ozdol bradat; komuška sabljasta. *R. 60. Lablab Adans.*
- 55 Čaška razpetorena, kolik vjenčić; jedro objajasto podvita krajca, vesla tubasta, ladjice ostrljaste; komuška naduta 1—2-sjemena, sjemenke nalik na ovnujsku glavu (Listići mnogojarmeni.) *R. 80. Cicer T.*
Čaška zvonasta 5-cjepna ciepa listastih, gornja 2 kraća; jedro preveliko, pa suvrćeno; vrat 3-srh, sboka prama ladjici ozdol žljebast, golišav, a naprama jedru hrbtićav; komuška stisnuta. (Listići 2—3-jarmeni, a palistići preveliki.) *R. 77. Pisum T.*
Čaška 5-zuba, ili 5-cjepna ciepa nejednakih majušnih; vrat (stubić) nije sboka prama ladjici ozdol žljebast a niti prama jedru hrbtića.....56
- 56 Vrat (stubić) skroz dlakav, a na vrhu spolja obično sa čuporkom podugačke krute dlake.....57
Vrat ili sasvim plješiv, ili samo na gornjoj unutrašnjoj strani po nešto dlakav ili maljav.....58

- 57 Čaška mnogo kraća od vjenčića; vrat izpod njuške prama boku ladjice obrasao čuporkom podugačke krute dlake. *R.* 78. *Vicia T.*
Čaška mal ne iste dužine što no vjenčić; vrat izpod glavate i na okrug jednako dlakave njuške kijačak; komuška 1—2-sjemena. *R.* 79. *Ervum L.*
- 58 Vršika (stržalj ili vitica, cirrhus) jeste končasta ili granata; vrat spljošten razširena ili odebljala, spreda pustena ili maljava brka. *R.* 76. *Lathyrus L.*
Vršike ili baš sasvim nestalo ili je čekinjava i prekratka ili nalikuje na preuzani i majušni listić. Vrat žičast, prugast, čupava brka. (Biljke osovljene.) *R.* 75. *Orobis T.*
- 59 Prašnika 9 sraslih u cjevku a jedan ostao prost60
Prašnici srasli su u dva jednaka čuporka, t. j. u svakom po 5 prašnika; čaška je 2 usnata; člankoša spljoštena, iz čaške izmaknuta, uzprava. *R.* 83. *Aeschynomene L.*
- 60 Čaška podbočena dvjema pripercima, 2-usnata, gornja je usna 2-cjepna a donja raztrojena; jedro u vjenčića pakrugljasto, ladjica tubasta kraća od vesala; člankoša mnogo sjemena. (Lišće trojno.) *R.* 84. *Desmodium DC.*
Čaška nije pripercima poduprta.....61
- 61 Lišće liho-perasto mnogojarmentih listića.....62
Lišće trojno ili tropero. Vidi br. 31.
- 62 Cvieće u grozd sastavljeno ili u klas sbiveno.....63
Cvieće u kitnjaste štitce sabrano.....64
- 63 Člankoša od više stisnutih, 1-sjemenih članaka; vesla u vjenčića iste dužine što no ladjica. *R.* 85. *Hedysarum L.*
Člankoša samo 1-člana, 1-sjemena, uzvisitimi žilami premrežena ili jamičava. *R.* 86. *Onobrychis T.*
- 64 Čaška cjevasta jednako 5-zuba; ladjica u vjenčića majušna spljoštena; člankoša spljoštena, kljunata, kovršasta. *R.* 81. *Ornithopus L.*
Čaška po gotovu 2-usnata; latice noktaste, ladjica šturnata; člankoša valjasta, članci duguljasti. *R.* 82. *Coronilla L.*

b. Analisa vrsti.

1 Četa: Prostonice, svikolici prašnici prosti.

R. 13. Jarlin. (*Sophora* L.)

Drvo od 40—60', liho-perasta lišća, dugoljasto-jajastih, 5—6-jarmenih listića i metličasta cvieća. t. Japan i Kina. 5—6.
J. Žapanski. (S. japonica L.)

R. 14. Kopljanica. (*Edwardsia* Salisb.)

Listića objajastih, zatubastih, plješivih izrovašena brka u liho-perasta lista 29—33. t. Nova-Zelandia 5—6. *K. sitnolistna.*
(E. microphylla Salisb.)

Listića dugoljasto-bodkastih, tubastih, ozdol manje više žuto-smedjo pustenih u liho-perasta lista 13—19. t. N.-Zel. 4—6.
K. veljo-cvjetna. (E. grandiflora Salisb.)

Svrst β. majušnih, dugoljastih listića od 5—6''' jeste: *E. Macnabiana* Hook.

R. 15. Blagovonj. (*Myrospermum* Jacq.)

Drvo vazda zelena, kožnata plješiva lišća; 5—6-jarmenih listića; padavih prašnika. t. Peruvija, Kolumbija i Mexiko. 6—7.
B. peruvijski. (M. peruiiferum DC.)

R. 16. Odušnica. (*Virgilia* Lam.)

Grm liho-perasta lišća, 4—5-jarmenih, jajastih, izmjenitih listića i žuta cvjeta. t. Sever. Amerika. 5—6. *O. žuto-cvjetna.*
V. lutea Michx.

Grm liho-perasta lišća, 5—6-jarmenih prugasto-bodkastih, štunatih, ozdol maljavih listića i rumena cvjeta. t. Glavina dobre nade. 4—6.
O. rumena. (V. capensis Lam.)

R. 17. Grupilica (*Baptisia* Vent.)

- | | |
|---|---|
| 1 Cvieće plavetno, modro ili ljubičasto..... | 2 |
| Cvieće žuto ili žutičavo..... | 5 |
| Cvieće bijelo u dugačke grozde sabrano; listići eliptično-duguljasti, zatubasti; stabl. od 2—3'. t. Virginia i Karolina. 6—8.
<i>G. vjelocvjetna. (B. alba R. Br.)</i> | |
| 2 Cvieće jedno-bojno, plavetno ili rumeno, cvjetni grozdovi dugački | 3 |

- Cvijeće šareno, ljubičasto i rumeno u osvoljene jajaste grozde sabrano; stabl. od 1—2'. ♀ Sjever. Amerika 7—8. *G. šarena* (*B. versicolor* Lad.)
- 3 Stablika sagnuta razastrto-granata 4
 Stablika osvoljena od 3—4', grana pridignutih, peteljka 5-puta kraća od lista; grozdovi mnogocvjetni. ♀ Sjever. Amerika. 6—7. *G. mnogocvjetna* (*B. exaltata* Sweet.)
- 4 Stablika od 2—3'; listići u trojna lišća dugoljasto-klinasti, zatubasti plješivi; palistići duži od peteljaka. ♀ Karolina. 6—7. *G. plješiva*. (*B. australis* R. Br.)
 Stablika od 1½—2', povalena, listići rombasto-bodkasti, maljavi, palistići listoliki, cvijeće u klasaste grozde sabrano. ♀ Karolina 6—7. *G. maljava*. (*B. mollis* Nutt.)
Svrst β stabl. od 1—1½, cvijeća plavetna, u dugački prikloniti grozd sabrana, jest: *G. priklonita* (*B. minor* Lehm.)
- 5 Lišće mal ne sjedeće maljavo; stablika od 1—2', te ujedno sa čaškami pustena ili dlakava 6
 Lišće petljasto te ujedno sa granami plješivo, podevjetno sjedeće; palistići čekinjasti, majušni. ♀ Kanada i Karolina. 6—7. *G. čekinjasta*. (*B. tinctoria* R. Br.)
- 6 Listići rombasto-jajasti; palistići široko-jajasti listoliki, šturnati. ♀ Georgija i Lusitania. 7—8. *G. žutičava*. (*B. leucophaea* Nutt.)
 Listići bodkasti; palistići majušni, čekinjasti. ♀ Karolina. 7—8. *G. dlakava*. (*B. villosa* Ell.)

R. 18. Koplitica. (*Thermopsis* R. Br.)

- 1 Lišće petljasto; palistiće kraće od peteljke 2
 Lišće mal ne sjedeće, podstojno i podevjetno jednostavno, ostalo 3-pero duguljasto-bodkastih listića; stagići kraći od čaške. ♀ Siberija, Kamšatka i Dauria. 6—7. *K. bodkasta* (*T. lanceolata* R. Br.)
- 2 Stabljika po gotovu zeljasta; listići široko-jajasti; palistići jajasti tubasti; cvijeće u grozdu izmjenito. ♀ Komuška. 5—6. *K. tubasti*. (*T. fabacea* DC.)
 Stabljika drvenasta od 8—9'; listići duguljasti, s obje strane zaoštrljeni; palistići srasli; cvijeće sugubo, stagić dvojinom dulji od čaške. ♀ Napaulia. 7—8. *K. suguba* (*T. nepaulensis* DC.)

R. 19. Keceljaća. (Chorozema Labill.)

- 1 Lišće srčasto-jajasto ili pogotovu jajasto, tubasto 2
 Lišće dugoljasto-bodkasto, šturnato 3
 Lišće prugasto-šilasto, igličasto 4
 2 Lišće srčasto-jajasto, zatubasto, verugasto nazubljeno, zubaca trnovitih; vesla i ladjica u vjenčića skerletna, a jedro grimizne boje. *h.* Nova Olandija. 2—4. *K. srčasta. (Ch. cordatum Lindl.)*

Lišće jajasto, cjelcito, runjavo bodljava brka; cvieće narančaste boje sa višnjastim jedrom. *h.* Nov. Oland. 3—4. *K. narančasta. (Ch. Hügelii Hort.)*

Lišće jajasto, cjelcito, oštrljasto, po gotovu sjedeće; cvieće grimizno-skerletne boje, jedro žuto-, a vesla i ladjice uga-sito rumeno-pjegava. *h.* N. Oland. 4—5. *K. pjegavo-šarena. (Ch. ovatum Lindl.)*

- 3 Lišće pri podini izrezano, trnovito nazubljeno, plješivo, od 2" dugačko; jedro narančasto, pri podini žuto-pjegavo, vesla višnjasta. *h.* N. Oland. 2—3. *K. dugoljasto-bodkasta. (Ch. Hendersonii Hort.)*

Lišće pri podini oblo, verugasto nazubljeno zubaca trnovitih; cvieće sitno, iznutra crveno. *h.* od 2—3'. N. Oland. 4—6. *K. sitnocvjetna. (Ch. ilicifolium Sm.)*

Lišće cjelcito, po gotovu bodkasto, 2" dugačko; cvieće rumeno sa naračastim jedrom. *h.* N. Oland 4—5. *K. bodkasta (Ch. spectabile Hort.)*

- 4 Lišće 3—7" dugačko, a 12" široko suvracena, trnovita brka cvieće u dugačke klasaste grozde sabrano. *h.* od 2—4'. N. Oland. 4—5. *K. igličasta. (Ch. ericaefolium Hort.)*

Lišće prugasto-šiljasto, jedro pri osnovi žuto-pjegavo. *h.* N. Oland. *K. prugasto-šiljasto. (Ch. Henchmanni R. Br.)*

R. 20. Punookica. (Cyclopia Vent.)

Grm od 5—8', sjedeća, 3-pera lišća, prugasto-šilastih, od 10—12" dugačkih listića i žuta cvieća sastavljena u grozde *h.* Glavina dobre nade. 4—5. *P. šilasta. (C. genistoides R. Br.)*

R. 21. Palubina. (Podalyria R. Br.)

- 1 Stapke po gotovu 1-cvjetne; cvietei osamljeni..... 2
 Stapke 2—4-cvjetne, cvieće u grozdić sabrano, blijedo-rumeno;
 lišće jajasto, oštrljasto, dvojinom duže od stapke. *h.* Glav.
 dobr. nade. 6—7. *P. grozdićava (P. racemulosa DC.)*
- 2 Lišće s obje strane svilasto, duguljasto-objajasto..... 3
 Lišće ozgor plješivo, ozdol svilasto, jajasto-bodkasto, tubasto,
 mal ne iste dužine što no stapka. *h.* Glav. dobr. nade. 6—7.
P. bodkasta. (P. burifolia W.)
 Lišće duguljasto-jajasto oštrljasto, ozgor maljavo, ozdol mre-
 žnato, iste dužine što stapka. *h.* Glav. dobr. nade. 4—5.
P. oštrljasta. (P. styracifolia Sims.)
- 3 Lišće oštrljasto trojinom duže od cvjetnih stapaka. *h.* Glav.
 dobr. nade. 4—5. *P. svilasta. (P. sericea R. Br.)*
 Lišće zatubasto, iste dužine što no su stapke. *h.* Glav. dobr.
 nade. 4—5. *P. zatubasta. (P. myrtifolia W.)*

R. 22. Klinčanica. (Gompholobium Sm.)

- 1 Lišće dlanasto 3—5-dielno 2
 Lišće liho-perasto mnogojarvenih, prugasto-šilastih listica
 suraćena okrajca; cvieće crveno. *h.* Nova Olandija. 9—10.
K. crvena. (G. venustum R. Br.)
- 2 Listići prugasti, šturnati, jedro u vjenčića mal ne dvojinom
 duže od čaške i ladjice. *h.* Nov. Oland. 8—9. *K. veljocvjetna.*
(G. grandiflorum Sm.)
 Listići dugoljasto-prugasti, kadšto klinasto-prugasti; ladjica
 u vjenčića trepavičasta. *h.* N. Oland. 9—10. *K. širokolista.*
(G. latifolium Sm.)

R. 23. Kopitak. (Anagyris T.)

- Grm bodkastih, šturnatih listića i oštrljastih komušaka. *h.*
 Južna Evropa, ista Dalmacija. 2—3. *P. bodkasti. (A. foetida L.)*
 Grm eliptična, zatubasta lišća i verugastih, stubićem savr-
 šenih komušaka. *h.* Otok Tenerifa, 3—4. *P. širokolisti. (A.*
latifolia W.)

R. 24. Krasoklasak. (Callistachys Vent.)

- 1 Lišće bodkasto, šturnato 2
 Lišće dugoljasto, pri podini suženo, brka zavrćena, sivkasto;
 cvieće žuto. *h.* N. Olan. 6—7. *K. suvrćeni. (C. retusa Lodd.)*

- Lišće objajasto kratka brka, ozdol svilasto; cvieće žuto. *h.* N. Olan. 6—7. *K. jajasti. (C. ovata Sms.)*
- 2 Lišće bodkasto, ozdol svilasto; cvieće tamno-žuto. *h.* N. Olan. 6—8. *K. bodkasti. (C. lanceolata Vent.)*
- Lišće prugasto-bodkasto, mal ne 6—8" dugo; cvieće jasno-žuto, rumenih vesala. *h.* N. Olan. 7—8. *K. prugasto-bodkasti. (C. longifolia Part.)*

R. 25. Razpon. (*Burtonia* R. Br.)

- 1 Lišće jednostavno, nesastavljeno..... 2
Lišće po gotovu prugasto-šiljastih, hrapavih, zatubastih listića; cvieće smedjo-crveno. *h.* Nova Olandia. 5—6. *R. hrapavi. (B. scabra. R. Br.)*
- 2 Cvieće žuto, lišće vrlo sbiveno, plješivo. *h.* N. Olan. 5—6.
Cvieće ružičasto u pazušicah od uzano prugasta, zatubasta lišća na vrhuncu grančicâ. *h.* N. Olan. 5—6. *R. ružičasti. (B. pulchella Meisn.)*
- Cvieće ljubičasto u kitice na brku grančicâ sabrano; lišće prugasto po 3—4 u prešljen sastavljeno. *h.* N. Olan. 5—6. *R. ljubičasti. (B. violacea Hort.)*

R. 26. Bezuška. (*Aotus* Sm.)

- 1 Cvieće u grozd sastavljeno na vrhuncu od grančicâ 2
Cvieće u pazušicah od lišća po 1—3 cvietka sabrano; lišće prugasto, mal ne napramno. *h.* Nova Olandia. 4—5. *B. majava. (A. gracillima Meisn.)*
- 2 Lišće plješivo, gladko, prugasto, ravno; čaške svilasto-runjave. *h.* N. Olan. 3—4. *B. svilasto-runjava. (A. villosa Sm.)*
- Lišće prugasto, ozgor žljebasto, ozdol izpupčeno, hrapavo; cvieće žuto narančasto-pjegava jedra. *h.* N. Olan. 4—5. *B. izpupčena. (A. Wirthii Rgl.)*

R. 27. Tankočaška. (*Dillwynia* Sm.)

- 1 Vjenčić i prašnici padavi..... 2
Vjenčić i prašnici stalni, vahnući; lišće žičasto, razastrto kratka brka; cvjetni vršnici najkrajniji; čaške i grančice pepeljaste. *h.* Otok Van-Diemen. 3—4. *T. pepeljasta. (D. cinerascens R. Br.)*

Svrst 3. šilasta pridignuta, oštrljasto-bodljava lišća, jest: *T. pridignuta* (*D. juniperina* Lodd.)

2 Cvieće na kraju grančica u vršnike sabrano..... 3

Cvietci sugubi u pazušicah od šilasta, oštrljasta, čvoravohrapava lišća. *h.* Nova Olandija 3—4. *T. suguba.* (*D. floribunda* Sm.)

3 Cvietni vršnici pogotovu sjedeći; lišće šiljasto, piknjasto, razkrečeno, maljavo bodljava brka. *h.* N. Olan. 3—4. *T. šiljasta* (*D. ericifolia* Sm.)

Cvietni vršnici stapčasti; lišće žičasto, pridignuto, glatko uzvita brka. *h.* N. Olan. 3—4. *T. žičasta.* (*D. glaberrima* Sm.)

Cvietni vršnici glavičasti, malo-cvjetni, lišće kratko, ukršteno, nabojito, razastrto; njuška glavičasta; stapke 2 pripercima podbočine. *h.* N. Olan. 3—4. *T. ukrštena.* (*D. parvifolia* R. Br.)

R. 28. Reduša. (*Eutaxia* R. Br.)

Lišće duguljasto; cvieće smeđjo-žuto. *h.* Nov. Olandia 4—7. *O. smeđjo-žuta.* (*E. Baxteri* Kn. et W.)

Lišće klinasto-bodkasto; cvieće smeđjo i žuto, cvjetci sugubi u pazušicah od lišća. *h.* Nova Olandia. 6—9. *O. klinasta.* (*E. myrtifolia* R. Br.)

R. 29. Trbuškovac. (*Gastrolobium* R. Br.)

Grm klinasta, kukasta, ozdol svilasta, razdvojena lišća, žuta u glavice sbivena cvieća. *h.* Nov. Olan. 5—6. *T. dvocjepni.* (*G. bilobum* R. Br.)

R. 30. Poklopac. (*Pultenaea* Sm.)

1 Pališće šiljasto, opneno ili kvirasto 2

Pališća po gotovu nestalo; cvieće podbočeno pripercima kad što dužima od čaške, lišću nalikujućima; lišće prugasto bradavičast-hrapavo, suvraćenih okrajaca..... 8

2 Cvieće sbiveno u glavice na kraju grančica 3

Cvieće u listasti grozd sastavljeno; lišće prugasto-dugoljasto, ozdol dlakavo. *h.* N. Olan. 4—6. *P. dlakavi.* (*P. villosa* Sm.)

3 Lišće klinasto rovašena ili razdvojena brka..... 4

Lišće objajasto, zatubasto, ugladjeno 5

Lišće duguljasto, bodkasto ili prugasto 6

- 4 Lišće klinasto-obručasto, ugladjeno, mal ne dvojinom duže što no je široko. *h. N. Olan. 5—6. P. obsrčasti. (P. obcor-data Andr.)*
 Lišće klinasto razdvojena brka, ozgor bradavičasto-hrapavo, a ozdol svilasto. *h. N. Olan. 5—6. P. dvocejpmi. (P. biloba R. Br.)*
- 5 Lišće objajasto-dugoljasto, trojinom duže što no je široko, oštra, trnovita brka. *h. N. Oland. 5—7. P. objajasti. (P. daphnoides Sm.)*
 Lišće objajasto, zaoštrljeno; stabla osovljena; čaške i komuške dlakave. *h. N. O. 5—7. P. osovljeni. (P. stricta Sm.)*
- 6 Lišće po gotovu prugasto 7
 Lišće po gotovu duguljasto, jamasto, podstojno mal ne plješivo, nadstojno i podevjetno svilasto-pusteno, mekano. *h. N. Olan. 5—7. P. svilasto-pusteni (P. plumosa Sieb.)*
 Lišće dugoljasto-eleptično, mal ne 3-rebreno te s obje strane plješivo, podevjetno trepavičasto. *h. N. Olan. 4—6. P. trepavičasti. (P. hypolampira Sieb.)*
- 7 Lišće tubasto, plješivo, zavrćena brka; priperci ponješto duži od čaške. *h. N. Olan. 6—7. P. zavrćeni (P. retusa Sm.)*
 Lišće štunato, ozdol svilasto, suvrćenih okrajaca i brka; glavice 6—8-cvjetne; čaške runjave. *h. N. Olan. 4—6. P. suvrćeni. (P. linophylla Sm.)*
 Lišće ravno, štunato, kad što trepavičasto; palistići sugubosrasli, dvocejpna brka, te mnogo duži od peteljaka. *h. Nova Olan. 4—6. P. palističasti. (P. stipularis Sm.)*
 Lišće plješivo suvrćenih okrajaca i brka, kožnatih, oštrljastih od čaške dužih priperaka i sraslih, tokastih palistića. *h. N. Olan. 5—7. P. tokasti. (P. paleacea Sm.)*
- 8 Priperci iste dužine što no su čaške; grančice i čaške maljave. *h. N. Olan. 5—7. P. hrapovi (P. aspera Sieb.)*
 Priperci pogotovu duži od čaške, lišće ozdol, grančice i čaške svilasto-maljave. *h. N. Olan. 4—6. P. čupasti. (P. comosa Sieb.)*

R. 31. Okomnica. (Daviesia Sm.)

- 1 Grmlje listnato 2
 Grmlje po gotovu bezlistno; grane oble, brazdate; cvieće žuto u metličaste grozde sastavljeno. *h. Nova Olandija 6—7. O. metličasta. (D. paniculata Benth.)*

- 2 Lišće dugoljasto-jajasto ili dugoljasto-bodkasto 3
 Lišće prugasto 4
 Lišće po gotovu srčasto, grleće, premreženo; cvieće u pazušicah od lišća u vršnike sabrano, šareno. *h.* Nov. Olan 6—7.
O. srčasta. (D. cordata Sm.)
- 3 Lišće žilovito, pri podini suženo; cvieće žuto u mnogocvjetne grozde u pazušicah od lišća sabrano. *h.* Van-Diemen. 6—7.
O. širolista. (D. latifolia R. Br.)
 Lišće dugoljasto-bodkasto, ravno žuljava brka; cvjetni grozdovi trojinom kraći od lista, pripercima podbočeni. *h.* Nov. Olan. 4—6.
O. žuljava. (D. corymbaza Sm.)
 Lišće sinje, bodkasto, štunato; cvieće žuto, grozdovi četvotinom kraći od lista. *h.* N. Olan. 6—8. *O. sinja. (D. mimosoides R. Br.)*
- 4 Lišće prugasto-bodkasto štunato oštra brka; grane trnovite; cvieće u pazušicah od lišća u 3—4-cvjetnih štitcih. *h.* N. O. 6—7.
O. štitasta. (D. umbellata Sm.)
 Lišće uzano-prugasto, od 2—2 $\frac{1}{2}$ " dugo; cvieće žuto u grozd sastavljeno. *h.* N. Olan. 4—6. *O. prugasta. (D. linearis DC.)*
 Lišće šiljasto-prugasto, od 1—1 $\frac{1}{2}$ " dugo, oštra brka; cvieće šareno, osamljeno u prazušicah od lišća. *h.* N. Olan. 4—7.
O. šiljasta. (D. acicularis Sm.)

2. Četa: *Suniće*, u kojih su se u leptirastom vjenčiću sve niti u cjevku srasle.

R. 32. Sitinjaća. (*Spartianthus Lk.*)

Cvieće žuto; komuška spljoštena, mnogosjemena; lišće bodkasto, grane šibaste. *h.* Hrv. primorje i Dalmacija. 5—6.
S. šibasta. (S. junceus Lk.)

R. 33. Dragostasica. (*Templetonia R. Br.*)

Lišće objajasto, zatubasto, sinje, kratkim, bodljikavim brkom ovjenčano; priperci čaški prionuti. *h.* Nova Olandija. 3—4.
D. sinja. (T. glauca Sims.)
 Lišće lopatasto-klinasto, tamno-zeleno, zavraćena brka; priperci od čaške odmaknuti. *h.* N. Olan. 4—5. *D. zavraćena. (T. retusa R. Br.)*

R. 34. Gladiš. (Ulex L.)

Stablo osovljeno; lišće bodkasto, maljavo, pače kad što dlakavo; priperci jajasti, ločkavi. *h.* Sjeverna Europa. 5—6.

G. osovljeni. (U. europaeus L.)

Stablo povaljeno; lišće prugasto, plješivo; priperci majušni, uz čašku prionuti. *h.* Englezka i Franceska. 5—6. *G. po-*

valjeni (U. nanus Sm)

R. 35. Trbušarka. (Hovea R. Br.

- 1 Cvieće modro, sjajno u pazušicah od lišća i na kraju grančica u kitice sabrano; lišće duguljasto trnovita, oštra brka. *h.* N. Olan. 8—9. *T. modrocvetna. (H. Celsii Bonpl.)*

Cvieće rumeno ili ljubičasto u pazušicah od lišća osamljeno ili sugubo..... 2

- 2 Lišće bodkasto prugasto; cvieće sugubo, ljubičasto-rumeno *h.* N. Olan. 7—8. *T. suguba. (H. Maglesii Lindl.)*

Lišće prugasto, mrežnato, kruto, oštra brka; cvieće po gotovu rumeno. *h.* N. Olan. 9—10. *T. mrežnata. (H. pungens Benth.)*

Lišće dugoljasto, zatubasto; cvieće plavetno ili ljubičasto, obično osamljeno u pazušicah od lišća. *h.* Nov. Olan. 9—10.

T. zatubasta. (H. purpurea Lodd.)

R. 36. Žutolovka. (Genista L.)

Stabljika osovljene prerazgranjene, grane sagnute; lišće majušno, prugasto, svilasto; komuške koso-jajaste, maljave. *h.* Etna. 6—7. *Ž. prerazgranjena. (G. aethnensis Sm.)*

Stabljike osovljene granate, grane oble, prugave, pridignute; lišće bodkasto a ujedno sa komuškami svilasto; cvieće u jednostranih grozdovih. *h.* Španjolska. 7—8. *Ž. jednostrana.*

(G. florida L.)

Opazka. *Gen. triquetra* W. K., *G. ovata* W. K., *G. pilosa* L. i *G. tinctoria* L. Gl. Flor. cr. str. 5.

R. 37. Kaledica. (Bosiaea Vint.)

- 1 Grane spljoštene..... 2

Grane po gotovu oble..... 3

- 2 Lišće rombasto-okruglo; komuške srpaste na dugih stupkah. *h.* Nov. Olan. 4—5. *K. rombasta. (B. rhombifolia Sieb.)*

- Lišće stranom objajasto, stranom bodkasto, stranom prugasto.
 ʒ. N. Olan. 5—6. *K. raznolista. (B. heterophylla Vent.)*
 Svekoliko lišće prugasto, uzvrnuta okrajca ʒ. N. Olan. 4—5.
K. prugasta. (B. linifolia R. Br.)
- 3 Lišće jajasto ili bodkasto 4
 Lišće obsrčasto ili klinasto izsjechena brka 5
 Lišće po gotovu okruglasto plješivo; grane kadšto trnovite.
 ʒ. N. Olan. 4—6. *K. okruglasto-lista. (B. lenticularis Sieb.)*
- 4 Lišće po gotovu srčasto, nabojito, trnovita brka. ʒ. N. Olan.
 5—6. *K. srčasta. (B. cordifolia Sweet.)*
 Lišće jajasto, tubasto, dvoredno; cvieće osamljeno, crveno.
 ʒ. N. Olan. 4—5. *K. dvoredna. (B. disticha Lindl.)*
 Lišće bodkasto, na kratkih peteljkah; cvieće žuto, iznutra
 crveno. ʒ. N. Olan. 5—7. *K. bodkasta. (B. Preisii Meisn.)*
- 5 Lišće obsrčasto-klinasto, plješivo; grane trnovite. ʒ. N. Olan.
 6—8. *K. obsrčasta. (B. microphylla Sm.)*
 Lišće klinasto razdvojena brka; grane dlakave, kadšto ru-
 njave. ʒ. N. Olan. 5—7. *K. dvokrpa. (B. biloba Benth.)*

R. 38. Vučjak. (Lupinus T.)

- 1 Biljke jednoljetne 2
 Biljke dugovječne 4
 Biljke bokoraste, t. j. biljke stabljikâ pri podini drvenastih . . 7
- 2 Cvieće modro ili plavetno, bijelo ili žuto pjegava jedra 3
 Cvieće bijelo, jedro u vjenčića žuto- kadšto ljubičasto-pje-
 gavo; listića bodkastih, zatubastih, prama podini suženih plje-
 šivih po 7—9; stablika od 4—6' visoka. ☉ Kolumbija. 6—8.
V. promjenlivi. (L. mutabilis Sweet.)
 Cvieće jasno-ružičasto, jedro crveno-pjegavo; listića lopa-
 tastih, zatubastih, dlakavih po 9; stabl. od 2—4'. ☉ Južna
 Evropa 7—9. *K. dlakavi. (L. pilosus L.)*
- 3 Listića dugoljastih, zatubastih, dlakavih 7—9; priperci če-
 kinjasti, perasti; jedro u vjenčića u sredini bjelo-pjegavo. ☉
 Mehiko. 7—8. *K. čekinjasto-perasti. (L. Hartwegii Lindl.)*
 Listića bodkastih, žljebastih, 8—15^{'''} dugih 5—7; jedro
 bijelo- kadšto ljubičasto-pjegavo; stabl. od 1—1¹/₂' visoka;
 komuške majušne. ☉ Kalifornija. 6—8. *V. čučavi. (L. nanus*
Benth.)

- Listića prugastih, vrlo uzanih 7—9; cvieće izmjenito, na kratke stapke nasadjeno; jedro u malena vjenčića žuto-pjegavo. ☉ Monte-Video. 7—9. *V. žičasti. (L. linearis Desr.)*
- 4 Cvieće modro, ljubičasto, plavetno i bijelo šareno 5
Cvieće modro, ljubičasto, žuto i bijelo šareno; stabljika pri podini povaljena od 1½—2' visoka; listića sinjih, lopatastih, dlakavih po 9; dolnja usna u čaške ciela. ♀ Sjevr. Amerika. 7—8. *V. sinji. (L. nootkatensis Sims.)*
- Cvieće tamno-ljubičasto, kadšto smeđe; stabl. 2½—3', listića bodkastih ili objajasto-bodkastih, štunatih 8—15. ♀ Kalifornija. 7—9. *V. ljubičasti. (L. grandifolius Lindl.)*
- 5 Stabljika mal ne sasvim povaljena, od 2—3' dugačka; listića lopatastih, dlakavih 10—11. ♀ Kanada 7—9. *V. povaljena. (L. perennis L.)*
- Stabljike osovljene 6
- 6 Listića bodkastih, ozdol dlakavih po 13—15 u velikom, dugopetljastom listu; ♀ Uz rieku Kolumbija. 7—9. *V. mnogo-listični. (L. polyphyllus Lindl.)*
- Biljka srebrnasto-svilasta od 3'; listića 7—11 objajasto-prugastih, tubastih; cvieće plavetno, tamno izcertano. ♀ Uz rieku Kolumbija. 8—9. *V. izcertani. (L. ornatus Lindl.)*
- Biljka siero-svilasta ili baršunasta; listića lopatasto-bodkastih po 5—7, ozdol svilastih. ♀ Mehiko. 7—9. *V. baršunasta. (L. pulchellus Sweet.)*
- 7 Stablo drvenasto, cvieće bez priperaka; usne u čaške nerazdieljene; lišće bodkasto-prugasto, štunato, ozdol maljavo. ♀ Amerika. 6—8. *V. drvoliki. (L. arboreus Sims.)*
- Stablo samo pri osnovi drvenasto, povaljeno, prerazgranjeno; cvieće u klasolikih glavicah bez priperaka; gornja usna u čaške 2-cjepna; lišće prugasto, ozdol svilasto-pusteno. ♀ Peru. 8—9. *V. uskolistni. (L. microphyllus Desr.)*
- Stablo samo pri podini drvenasto, od 3—3½', baršunasto; listića 10—21''' dugih, a 4—6''' širokih, obotkastih, ozgor plješivih 5—8. ♀ Kalifornija. 7—9. *V. mirisni. (L. rivularis Lindl.)*
- Opazka. *Lup. albus L., L. luteus L., L. hirsutus L., L. angustifolius L. i L. linifolius Rth.* gledí: „Fl. cr.“ str. 21.

R. 39. Grohotuša. (Crotalaria L.)

- 1 Lišće trojno ili po gotovu tropero..... 2
Lišće po gotovu jednostavno, klinasto-bodkasto na kratkih peteljkah; čaška maljava prugava; cvieće žuto; komuška dlakavo-pustena. ☉ Iztočna Indija. 6—7. *G. sitasta*. (*C. juncea* L.)
- 2 Palistići objajasti, listoliki, padavi izrovašena krajca; listići objajasti, sivkasti, jedno u žuta vjenčića rumeno-pjegavo. *h.* Rat dobre nade. 7 9. *G. sivkasta*. (*C. incanescens* L.)
Palistići majušni čekinjasti, pače kadšto ih nestane 3
- 3 Listići dugoljasto-jajasti, šturnati, plješivi; cvieće žuto. *h.* Malabar. 6—8. *G. plješiva*. (*C. Laburnifolia* L.)
Listići prugasto-bodkasti, šturnati ozdol maljavi, kadšto sivilasti; cvieće žuto. *h.* Rat dob. nade. 6—9. *G. šturnata*. (*C. pulchella* Andr.)
Listići objajasti, zatubasti, mal ne verugasti; cvieće rumeno. *h.* Rat dob. nade. 6—7. *G. rumena*. (*C. purpurea* Vent.)

R. 40. Mačac. (Cnoris L.)

- 1 Cvieće žuto u pazušicah od lišća na dugačkih stapaka..... 2
Cvieće crveno ili bijelo u pazušicah od lišća, na dugačkih stapkah 3
Cvieće rumeno ili plavetno, kadšto bijelo, u pazušicah od lišća sjedeće, u listasti klas sabrano 4
- 2 Listići paokrugljasti, valoviti, zubčasti, ljepljivo-maljavi; staglići 1-cvjetni, žuti. *h.* Španjolska. 6—8. *M. valoviti*. (*O. crispa* L.)
Listići duguljasti pilovita brka, lupljivo-maljavi; staglići 1-cvjetni, osjavi. *h.* Dalmacija. 6—9. *M. osjavi*. (*O. Natrix* DC.)
- 3 Listići jajasti, zubati; stapke 3-cvjetne bez priperaka; stabl. 1—1½, povaljena. *h.* Španjolska, Franceska i Švajcerska. 6—8. *M. okruglolisti*. (*O. rotundifolia* L.)
- 4 Cvieće plavetno, listići objajasti, oštro-nazubljeni; palistići rovašeni; biljka granata, rutava. 4 Iztok. 6—8. *M. rutavi*. (*O. hirta* Desp.)
Cvieće crveno ili ružičasto; listići 1-jarmeni ili osamljeni eliptični, tubasti; palistići preveliki, piloviti; stabljika jednostavna, osovljena, maljava, od 1'. ☉ Južna Eoropa. 6—7. *M. klasasti*. (*O. alopecuoides* L.)

R. 41. Jedrača. (Goodia Salisb.)

Bokor od 6—8', 3-pera, plješiva lišća, objajastih listića, žuta crveno-pjegava cvieća. *h.* Otok Van-Diemen. 6—8. *J. širokolista.* (*G. latifolia Salisb.*)

R. 42. Zancviet. (Cytisus L.)

- 1 Cvieće žuto, rjedje žutičavo 2
- Cvieće bijelo ili bjelkasto 6
- Cvieće rumeno; stabljike povaljene od 1½—2'; lišće, čaške i komuške plješive; cvieće osamljeno u pazušicah od lišća. *h.* Dalm. i hrv. primorje. 6—7. *Z. rumeni.* (*C. purpureus Scop.*)
- 2 Čaška cjevasta, dvousnata; stabljike od 2½—3' razmaklih grana; listići dugoljasto-bodkasti; cvjetci na kratkih stapkah u pazušicah od lišća sugubi i ujedno sa komuškami maljavi. *h.* Austrija. 6—7. *Z. dvocvjetni.* (*C. biflorus v Herit.*)
- Čaška po gotovu zvonasta, dvousnata 3
- 3 Cvieće u pokrajne grozdiće sabrano 4
- Cvieće u pazušicah od petljasta lišća 5
- 4 Podcvjetno lišće mal ne sjedeće; listići jajasti, plješivi ugladjeni; grm od 4—6' padava lišća. *h.* Južna Evropa. 6—7. *Z. ugladjeni.* (*C. sessilifolius L.*)
- Svekoliko lišće petljasto; listići objajasti, ozdol svilasti; grm osovljeni žljebasto-prugovih pridignutih, svilastih grana i vazdazeleni lišća. *h.* Amerika. 4—5. *Z. vazdazeleni* (*C. Rhodaphne Hort.*)
- 5 Stabljike trnjave, trnje kraće od peteljke; listići rombastoduguljasti, ozdol srebrnasti. *h.* Karibeja. 7—8. *Z. trnjasti.* (*C. Antillanus Hort.*)
- Stabljike po gotovu bez trnja; listići objajasto-eliptični dlakavi; stapke 3-cvjetne. *h.* Mauritanija. 6—7. *Z. trocvjetni.* (*C. triflorus v Herit.*)
- 6 Čaška po gotovu zvonasta, dvousna; listići prugasti, svilasti cvieće kitnjasto u dugački grozd sabrano; komuške 2-sjemene, vrlo dlakave. *h.* Lusitanija. 3—6. *Z. prugasti.* (*C. albus Lk.*)
- Čaška cjevasta, dvousnata 7
- 7 Listići eliptični, šturnati; cvieće na kraju grančica u glavice, 2. pripercima podbočene sabrano; čaške i komuške dlakave. *h.* Ugarska. 6—7. *Z. eliptični.* (*C. leucanthus Wk.*)

Listići dugoljasti, ozdol maljavi; cvietci u pazušicah od lišća po 3; usne u čaške nerazdieljene. h. Južna Evropa. 6—7.

Z. dvousnati. (C. albidus DC.)

Opazka. *Cytisus alpinus* L., *Alschingeri* Vis., *argentens* L., *austriacus* L., *capitalus* Jacq., *elongatus* WK., *folcatus* WK., *hirsutus* L., *Laburnum* L., *procumbens* Ar. i *Weldenii* Vis. gleda u „Fl. hrv.“ na str. 12 i sljedećih.

R. 43. Ranjenik. (*Anthyllis* L.)

Lišće (okršljanjem) jednostavno, duguljasto-jajasto, pusteno; grane trnjave; cvieće u glavice sbiveno, ljubičasto. h. Španjolska i Barbarezka. 5—6. *R. trnjavi. (A. Erinacea L.)*

Lišće liho-perasto; listići bodkasti, šturnati maljavi; cvieće rumeno, u dugački klas sastavljeno; grane bez trnja. h. Otok Kreta i Kandija. 6—7. *R. klasasti. (A. cretica L.)*

Opazka. Glede ostalih: *A. montana*, *tetraphylla* i *vulneraria* Gl. „Fl. hr.“ str. 26 i 28.

R. 44. Orlina. (*Galega* T.)

Listići u liho-perasta lišća jajasti, oštrljasti, plješivi; palistići, široko-jajasti; cvjetni grozdovi duži od lista; komuške viseće. 4 Iztok. 6—7. *O. jajasta. (G. orientalis Lam.)*

Listići u liho-perasta lista bodkasti, ratasti, plješivi; palistići uzano-bodkasti; grozdovi kraći od lista. 4 Persija 6—8. *O. uzkolista. (G. persica Pers.)*

R. 45. Bezlika. (*Amorpha* L.)

1 Stablo po gotovu drvenasto (drvoliko grmlje)..... 2

Stabaljke samo ozdol drvenaste (bokor po gotovu sivo-pusteni) listića jajasto-eliptičnih, ratastih; zubaca u čaške jajastih šturnatih, jednakih. h. Sjeverna Amerika. 7—9. *B. sivo-pustina. (A. canescens Nutt.)*

Bilke po gotovu zeljaste, maljave, od 1 $\frac{1}{2}$ —2' visoke; listići eliptični, ratasti; svikolici zubci u maljave čaške kratki i šturnati; komuška 1-sjemena. 4 Sjever. Amerika. 7—8. *B. maljava. (A. pubescens W.)*

2 Stablo od 6—8' visoko; listići duguljasti; 4 zubca u dlakave čaške tubasti a 1 šturnati; komuške 3—5-sjemene. h. Sjever. Amerika. 7—9. *B. drvolika. (A. fruticosa L.)*

Stablo od $\frac{3}{4}$ —1'; listići eliptični, ratasti; svikolici zubci u plješive čaške čekinjasti; komuška 1-sjemeni. h. Sjever. Amerika. 6—8. *B. čučava* (*A. nana* Nutt.)

R. 46. Tila. (*Dalea* L.)

- 1 Listići 3—4-jarmeni 2
Listići 6—9—15- i više jarmeni 3
- 2 Biljka plješiva; prugasto-duguljasti zubci u čaške oštrljasti svilasti; cvieće bijelo. a Luisiana. 5—7. *T. bjelocvjetna*. (*D. laxiflora* Pursh.)
Biljka svilasto-dlakava; listići objajasti, ozdol kosmati; cvieće žuto u nabojitih klasici; zubci u runjave čaške**šilasti. a Luisiana. 6—7. *T. zlatasta*. (*D. aurea* Nutt.)
- 3 Biljke dugovječna koriena i ljubičasta cvieća 4
Biljke jedno-ljetna koriena i šarena cvieća 5
- 4 Listići 10—15-jarmeni eliptični žljezdasto-rovašeni; cvjetni klasici su valjasti, otoboljeni. a Mehiko. 6—8. *T. otoboljena*. (*D. nutans* W.)
Listići 20—30-jarmeni, prugasti, oštrljasti; sinji; cvjetni klasici duguljasto-jajasti. a Mehiko. 5—7. *T. mnogojarmena*. (*D. pectinata* Kunth.)
- 5 Listići prugasto-eliptični suvraćena brka; stapke svilasto-dlakave, priperci iste dužine što no je čaška; jedro u vjenčica bijelo, vesla i ladjica jasno-ljubičasta. o Florida i Luisiana. 7—8. *T. suvraćena*. (*D. aloperucoides* Nutt.)
Listići objajasti; cvjetni klasici jajasti; čaška runjava, 10-rebrena; priperci jajasti, čekinjom savršeni; cvieće bijelo i rumeno. o Mehiko. 6—8. *T. bijelo-rumena*. (*D. citriodora* W.)

R. 47. Brojaničnik. (*Abrus* L.)

Penjalica drvenasta stabla mnogojarmenih listića, kruglastih bijelih, crvenih ili crnih graholikih sjemenaka. h. Južna Azija. 7—8. *Br. penjalasti*. (*A. praccatorius* L.)

R. 48. Jarmenjača. (*Amicia* H. B. et Kth.)

Penjalica drvenasta dvojarmenih, klinasto-objajastih ratastih listića, žuta cvjeta i 2-člankastih komušaka. h. Mehiko. 7—9. *J. dvočlankasta*. (*A. Zygomeris* DC.)

3. Četa: Dvosunice, t. j. biljke u kojih su se u leptirasta rjenčica 9 niti u razciepljenu cjevku srasle, a deseta ostadoše prosta, nu kadšto su se srasle sve niti u dva jednaka čuperka.

a) Prava komuška koja nije branicami izpregradjena.

α. Lišće liho-perasto.

† Lišće trojno ili liho-perasto 1-jarmeno.

R. 49. Bunjica. (*Medicago L.*)

Stablo drvenasto, od 4—6'; listići objajasti nazubljena brka; palistići bodkasti; cvieće žuto u glavice sabrano. h. Južna Evropa. 5—8. *B. drvenasta. (M. arborea L.)*

R. 50. Piskavica. (*Trigonella L.*)

Stabljika osovljena, plješiva, od 1—1½'; listići duguljasti, zatubasti, zubčasti; palistići prugasto-bodkasti; cvieće žuto u glavice sabrano; komuške viseće. α Sibirija 7—8. *P. osovljena. (T. ruthenica L.)*

R. 51. Kokotac. (*Melilotus T.*)

Stablo drvenasto od 10—15'; listići jajasto-duguljasti, oštro zubčasti; palistići čekinjavi; cvieće u dugačke grozde sastavljeno. h. Turska blizu Carigrada. 6—7. *K. drvenasti. (M. arborea DC.)*

R. 52. Djetelina. (*Trifolium T.*)

Cvieće u krugljaste glavice sbiveno, ružičasto ili bijelo; listići jajasti zatubasti, kad što duguljasti; palistići široki, žiloviti, plješivi, kratka uvita brka. α Evropa. 6—8. *D. usjevna. (T. sativum Savi.)*

Cvieće u duguljasto, pače klasasto-valjkaste glavice sastavljeno, grimizno, kadšto bjelkasto; listići objajasti, pustenodlakavi. α Juž. Evropa. 7—8. *D. grimizna. (T. incarnatum L.)*

R. 53. Svinjduša. (*Lotus L.*)

- | | |
|---|---|
| 1 Stabaljke ozdol drvenaste | 2 |
| Stabljike po gotovu zeljaste | 4 |
| 2 Cvieće jednostavno-rumeno; listići i palistići objajasti, plješivi, sinji; priperci objajasti. h. Otok Sv. Jakova. 6—7. <i>S. rumena. (L. atrorubens DC.)</i> | |

Cvijeće šareno, rumenih vesala i ladjice; jedra žutičava; listići i palistići prugasti ili prugasto-lopotasti, mal ne dlakavi, zatubasti. *h.* Otok Sv. Jakova. 6—8. *S. rumeno-žutičava.* (*L. Jacobaeus* L.)

Cvijeće ružičasto, bjelkasto ili žuto 3

3 Cvijeće žuto; listići i palistići lopatasti kosmati. *h.* Rat dobre nade. 6—8. *S. lopatasta.* (*L. anthylloides* Vent.)

Cvijeće ružičasto ili bjelkasto; listići objajasti, palistići jajasto-okrugljasti. *h.* Teneriffa. 6—8. *S. ružičasta.* (*L. hirsutus* L.)

4 Stabljike pustene; listići koso-jajasti, palistići bodkasti; čaške runjave; cvijeće žuto; komuške suoble. *z* Franceska. 5—7. *S. mirisna.* (*L. suaveolens* Pers.)

Stabljike povaljene, maljave kadšto ujedno sa objajastimi listići valjasti; palistići jajasto-okrugljasti; cvijeće ružičasto; komuške oble, uzvite. *o* Iztok. 6—8. *S. pahuljasta.* (*L. lanuginosus* Vent.)

R. 54. Krilobod. (*Tetragonolobus* Scop.)

Cvietci osamljeni, kad što po dva, mrko-rumeni; palistići široko-jajasti veliki; krila u komuške široka; sjemenke okrugle bjelkaste. *o* Barbarezka 6—7. *C. mrko-rumeni.* (*T. purpureus* Mneh.)

Cvietka vazda po dva; palistići jajasti majušni, šturnati, krila u komuške sasvim uzana; sjemenke jajasto-spljoštene, crne. *o* Montpellier. 6—8. *C. suguba.* (*T. conjugatus* DC.)

R. 55. Bjeloglavica. (*Dorycnium* T.)

Cvijeće ružičasto; stabljike osovljene; listići objajasti, ratasti, palistići jajasto-srčasti. *h.* Juž. Evropa. 6—8. *B. ružičasta.* (*D. rectum* DC.)

Cvijeće žuto; stabljike povaljene; listići, palistići i priperci prugasto-bodkasti. *h.* Egipat. 5—6. *B. žuta.* (*D. argenteum* Delil.)

R. 56. Rumenac. (*Erythrina* L.)

Stablika i rebra u lišća bodljava; lišće široko-jajasto, zatabasto-ratasto; čaška 5-zuba; jedro u vjenčića jajasto-duguljasto, žuto. *h.* Juž. Afrika 5—6. *R. badljavi.* (*E. Caffra* Thnb.)

Stabaljka po gotovu neoružana; lišće jajasto, od traga uz rebra bodljivo; čaška osječena, 2-zuba; ladjica trojinom dulja od čaške. *h.* Brasilija. 6—8. *R. kljunasti.* (*E. Crista-Galli L.*)
Suvrst β . listića jajasto-bodkastih, jeste: *R. javarikolista.* (*E. laurifolia Sweet.*)

R. 57. Povijuša. (*Kennedya Vent.*)

- 1 Čaška po gotovu 2-usnata, gornja usna izverugana, donja 3-cjepna; jedro u vjenčića uzvito, pri podini pjegavo a vesla su prionula uz ladjicu (*Kennedya DC.*) 2
 Čaška zvonasta, kratka, nesavršeno- 2-usnata, 5-zuba; jedro po gotovu okrugljasto dulje od vesala, sagnuto. (*Hardenbergia Benth.*) 4
 Čaška zvonasta, 2-usnata, gornja usna 2-zuba, donja 3-cjepna; jedro okrugljasto, izverugano, suvraćeno; vesla duguljasta, ponikla, manje v.še s ladjicom srasla. (*Zichya Hügel*) 9
- 2 Ladjica uzprava, obično dulja od jedra 3
 Ladjica po gotovu kraća od jedra i vesala; listići objajasti; cvieće u štitaste glavice sastavljeno. *h.* *g.* Nova Olandija. 4—6. *P. skrletna.* (*K. coccinea Vent.*)
- 3 Listići jajasti; palistići jajasto-bodkasti, odmaknuto-uzviti; stapke 1—2-cvjetne. *h.* *g.* N. Olandija. 4—6. *P. crljenkasta.* (*K. rubicunda Ait.*)
 Listići objajasti, runjavi, valovito izrovašeni; palistići i priperci srčasti, odmaknuti. *h.* N. Olandija 4—6. *P. talasasta.* (*K. prostrata R. Br.*)
 Listići objajasti, izrezkani, zatubasti i kadšto runjavi ili dlakavi. *h.* *g.* N. Olandija. 5—6. *P. izrezkana.* (*K. Maryattae Lindl.*)
- 4 Lišće trojno (liho-perasto) 5
 Lišće okršljanjem jednostavno 8
- 5 Listići dugoljasto-jajasti 6
 Listići objajasto-duguljasti zatubasti 7
 Listići po gotovu srčasti, štunati; cvieće jasno-ljubičasto. *h.* *g.* N. Olandija 5—7. *P. srčasta.* (*K. cordata Benth.*)
- 6 Listići bodkasto-prugasti šuti, kruti; cvjetni grozdići od 2—3" dugački, malo kraći od lista. *h.* *g.* N. Olandija. 4—5. *P. bodkasto-prugasta.* (*K. Hügelii Benth.*)

- Listići duguljasto-jajasti, zatubasti; cvjetni grozdovi dulji od lista. *h. g.* Nova Olandia. 4—6. *P. zatubasta.* (*K. Lindleyi Meisn.*)
- 7 Listići ratasti, bodljavi; cvieće rumeno. *h. g.* N. Olan. 4—6.
P. rumena. (*K. Comptoniana Benth.*)
- Listići pogotovu šuti; cvieće ljubičasto žuto-pjegava jedra *h. g.* N. Olandija 5—6. *P. šarena.* (*K. macrophylla Benth.*)
- 8 Listići kožnati, dugoljasto- ili srčasto-bodkasti; cvieće ljubičasto, jedro pri podini žuto-pjegavo. *h. g.* N. Olan. 4—5.
J. dvopjegava. (*K. monophylla Benth.*)
- Listići jajasti, šturnati; cvieće plavetno-rumeno, jedro sa jednom žutom pjegom. *h. g.* Nova Olandija. 5—6. *P. jajasta.*
(*K. ovata Benth.*)
- 9 Listići jajasti ili duguljasto-bodkasti10
Listići objajasti kusa zaokružena vrha12
- Listići srčasti, tubasti, svilasto-baršunasti; jedro u vjenčića crveno, pri podini žuto-pjegavo, vesla rumena. *h. g.* N. Olan. 5—6.
P. trobojna. (*K. tricolor Lindl.*)
- 10 Listići pogotovu jajasti11
Listići dugoljasto-bodkasti, ozgor lašteći, ozdol maljavi; čaška dlakava, dlake narančaste. *h. g.* N. Olan. 4—6. *P. uskolistna.*
(*K. angustifolia Lindl.*)
- 11 Listići rutasto-bodljavi, s obje strane svilasti, 1—1 $\frac{1}{4}$ " dugački; stabaljke i grane svilasto-baršunaste. *h. g.* N. Olandija 4—5.
P. svilasto-baršunasta. (*K. floribunda Lindl.*)
- Listići zatubasti, ozgor maljavi, ozdol svilasti. $\frac{1}{2}$ —1" dugački. *h. g.* N. Olandija po 15—20 cvietka u štitcu, ladjica mrko-rumena. *P. svilasta.* (*K. sericea Benth.*)
- 12 Listići šuti, kadšto izrovašena brka, 1 $\frac{1}{2}$ —2 $\frac{1}{2}$ " dugački; grane ozgor svilasto-dlakave; cvieće u čestih, glavičastih štitcib na 5—6" dugačke stapke nasadjenih. *h. g.* N. Olandija. 5—6.
P. dlakava. (*K. villosa Lindl.*)
- Listići nadstojni objajasti, podstojni jajasto-bodkasti, oštrljasti, maljavi. *h. g.* Nova Olandija. 5—6. *P. raznolistna.* (*K. Mally Hügel.*)

R. 58. Pasulj. (Phaseolus L.)

Korien dugovječan; stabljika povijuša; listici jajasti, ratasti, 3-rebreni; cvieće rumeno-ljubičasto; grozdovi 2—4-cvjetni dulji od lista. 4. Karolina. 6—8. *P. rumeno-ljubičasti. (Ph. perennis Walt.)*

Korien jednogodišnji; stabljika povaljena ili uzpuzlava; listići duguljasto-jajasti; cvjetaka po 5—7 u glavice na preduge stapke nasadjene sabranih, mirisnih, crvenih ili bjelkastih. 6. g. Havana 7—9. *P. glavičasti. (Ph. vexillatus L.)*
Opazka. Ostale vrsti kao što: *P. crno okica (Ph. nanus L.)*, *P. kolaš (Ph. vulgaris Savi)*, *P. koralac (Ph. multiflorus W.)*, *P. puzavac (Ph. Caracalla L.)* gl. „Fl. cr.“ str. 104.

R. 59. Dugonja (Dolichos L.)

- 1 Komuška pljoštena; stubić kratka brka..... 2
Komuška suobla, preduga, kratkim, ozdol izšupljenim brkom ovjenčana; listići široko-jajasti. 6. g. Amerika. 6—7. *D. gukava. (D. sesquipedalis L.)*
- 2 Lišće runjavo; cvjetka žutičava po 1—3 malo ne sjedeća u pazušicah od lista; komuške prugasto-bodkaste, maljave. 4. g. Amerika. 6—7. *D. maljava. (D. pubescens L.)*
Listići jajasto-duguljasti, oštrljasti; plješivi; stapke 2-cvjetne; komuške prugaste, uzprave, osjave. 6. g. Amerika. 6—8. *D. osjava. (D. aristatus L.)*

R. 60. Rogašak. (Lablab Adans.)

Komuška trbušasta, sabljasta; sjemenke jajaste mal ne spljoštene, srčikom pregradjene; cvieće ljubičasto u grozde sastavljeno; stabljika od 5—6', g. 6. Indija i Egipat. 7—8. *R. bavrlijasti. (L. vulgaris Savi.)*

Svrst β. cvieća ljubičasta, a sjemenaka crnih, jest: *L. niger Mnch.*

Svrst γ. cvieća rumena, a sjemenaka mrko-rumenih, jest: *L. purpureus. Lindl.*

Svrst δ. cvieća bjela, sjemenaka rdjavih, jest: *L. albi-florus W.*

†† Lišće liho-perasto, 2—3- i više-jarmeno.

R. 61. Gomoljnica. (*Apios Boerh.*)

Penjalica od 8—12' jajasto-bodkastih listića, škuro-crvenkasta u jajaste grozde sabrana cvieća i gomoljasta koriena. 4. 8. Sjeverna Amerika. 8—9. *G. penjalusta*. (*Ap. tuberosa* Mch.

R. 62. Sladkišarka. (*Wisteria Nutt.*)

Grm penjalica predugačkih drvenastih grana, dugoljasto-bodkastih, oštrljastih, cjelcitih listića, sjajan, u viseće do 10" dugačke grozde sabrana plavetna, mirisna cvieća 5. 8. Kina. 6—9. *S. bavrjljasti* W. (*Glycine* L. *W. chinensis* DC.)

R. 63. Sladovac. (*Glycine* DC.)

Stabaljke bavrjljaste, tanane, runjave; listići bodkasti ozdol maljavi; cvjetci u pazušicah od lišća po 2—3. 4. 8. Iztoč. Indija. 7—8. *G. penjalusta*. (*G. clandestina* Wd.)

R. 64. Kadumanka. (*Clitoria* L.)

Stabljika bavrjljasta maljava; listići 2—3-jarmeni, duguljasto-jajasti, tubasti; cvieće sjajno modro, osamljeno. 4. 8. Iztoč. Indija. 7—9. *K. bavrjljasta*. (*Cl. Ternatea* L.)

R. 65. Čivitka. (*Indigofera* L.)

- 1 Lišće prasto sa 3—5 listića ničućih iz jedna te ista mjesta 8
Listići lihoperasti, 2—3- i više jarmeni 2
Listići samo 1-jarmeni sa lihlim listićem, duguljasto-jajasti, dlakavi, ratasti, ozdol bledji; cvieće rumeno u mnogo-cvjetne od lista 4-puta dulje klasove sastavljeno. 5. Rat dobre nade. 7—8. *C. tropera*. (*O. amoena* Ait.)
- 2 Biljke, bar pri podini, drvenastih stabaljaka 3
Biljke po gotovu zeljastih stabljika, pače i 1-ljetna koriena, 2—3-cvjetnih, od lista duljih stapka, crvenih grozdića i 4-srhlih komušaka. 6. Inztočna Indija. 7—8. *C. mirisna*. (*J. frugrans* Retz.)
- 3 Lišće na dugačke peteljke nasadjeno; grmlje kadšto drvo-liko 4
Lišće na dugačkih peteljkah, listići primaknuti, česti; bokorje pri podini drvenastih stabaljaka 7

- 4 Lišće 4—5-jarmenih listića 5
 Lišće od 8—16-jarmenih listića 6
- 5 Listići jajasto-eliptični tubasti, ratasti valovita krajca; cvjetni grozdovi iste dužine što no lišće; komuške viseće, spljoštene. *h. Napaulia. 7—8. Č. mrko-rumena. (J. atropurpurea Hamilt.)*
 Listići eliptični šuti, plješivi; cvjetni grozdovi kraći od lista, ružičasti; komuške odmaknute, oble. *h. Nova Olandija 6—8. Č. ružičasta. (J. australis W.)*
- 6 Listići jajasti, zavrtaeni, ratasti, s obje strane rdjavo-dlakavi; cvjetni klasovi u pazušicah te kraći od lista. *h. Napaulia. 7—9. Č. rdjavo-dlakova. (J. Dosua Hamilt.)*
 Listići jajasto-duguljasti, ratasti, maljavi; grozdovi mnogocvjetni, dulji od lista, ružičasti. *h. Kina. 6—8. Č. veljocvjetna. (J. macrostachya Vent.)*
- 7 Grane srhovite; listići duguljasti, ratasti, maljavi; cvieće ružičasto-rumeno, u grozde dvojinom dulje od lista sabrano, priperci jajasti, veoma veliki, padavi. *h. Rat dobre nade 6—8. Č. ružičasto-rumena. (J. cytisoides Knth.)*
 Grane oble; listići jajasti, zatubasti bodljava brka, plješivi; cvate prije nego lista; cvieće jasno crljenkasto-jergovasto, kasnije ljubičasto, mnogobrojno, sjajno. *h. Sjever. Indija. 6—7. Č. jergovasto-ljubičasto. (J. violacea Roxb.)*
 Grane suoble; listići eliptično-okrugljasti, mrko-zeleni; cvieće sjajno, ružičasto u grozde u pazušicah od lišća sabrano. *h. Šangaj. 7—9. Č. mrko-zelena. (J. decora Lindl.)*
- 8 Grane tanane, srhovite siero-svilaste; listići bodkasto-prugasti, ozdol svilasti; palistići majušni; cvieće u klase sabrano. *h. Rat dobre nade. 7—8. Č. siero-svilasta. (J. candicans Ait.)*
 Grane suoble, mal ne plješive; listići bodkasti, ozdol maljavi; palistići prugasto-šiljati, dugački; cvieće u grozde sastavljen; komuške viseće. *h. Rat dobre nade. 7—8. Č. grozdasta. (J. rucemosa L.)*
 Stabljika povaljena, prerazgranjena, grane oble, svilasto-maljave; listići jajasti, oštrljasti svilasti; komuške uzvite, oble, svilaste. *h. Rat dobre nade. 7—8. Č. siero-pustena. (J. incana Thnb.)*

R. 66. Kozlinac. (Astragalus DC.)

- 1 Palistići uz peteljke prirasli 2
 Palistići po gotovu prosti, t. j. uz peteljke neprirasli 6
- 2 Stabljike okršljanjem lišća, ili odrvljenjem peteljaka trnovite 3
 Stabljike po gotovu nenaoružane 4
- 3 Cvieće u pazušicah od lišća sjedeće bijelo ili žutičavo; čaške razpetorene, vunasto-runjave; listići 5—7-jarmeni, duguljasto-prugati, siero-pusteni. *h* Kavkaz. 7—9. *K. siero-pusteni. (A. caucasicus Pall.)*
 Cvieće u grozdiće, obično 4—5-cvjetne, sastavljeno, bijelo; čaške mal ne cjevaste, 5-zube; listići 9—11-jarmeni, eliptični, sieri. *h*. Mala Azija i južna Evropa 7—9. *K. cjevasti. (A. massiliensis Lum.)*
- 4 Jedro u vjenčića vrlo dugačko; lišće siero-maljavo; komuške po gotovu dvotine; listići 15—27-jarmeni, duguljasto-eliptični; cvieće putničavo-rumeno u mnogo-cvjetne klase sastavljeno *z*. Kavkaz. 7—9. *K. siero-maljavi. (A. brachycarpus Bieb.)*
 Jedra obične dužine; lišće mrko-zeleno; komuške mjehuraste 5
- 5 Biljka bezstabljen; listići 11—13-jarmeni, duguljasto-prugasti, runjavi; batvice iste dužine što no lišće; komuške dlakavo-runjave. *z*. Obala Hvalinskoga mora. 7—8. *K. naduveni. (A. Pallusii Fisch.)*
 Biljka povaljena, plješiva; listići 13—17-jarmeni, prugasti, šuti; palistići srasli; cvietci osamljeni. *z*. Peru. 7—8. *K. jednocejetni. (A. uniflorus DC.)*
- 6 Cvieće rumeno, crveno ili crljenkasto 7
 Cvieće žuto ili žutičavo 13
- 7 Palistići po gotovu prosti 8
 Palistići istina što su od peteljakah udaljeni, nu su ipak medju sobom srasli, tako da se prikazuju kao palistići dvocjepni i lišću napramni; stabljike su pri podini drvenaste, listići 6—8-jarmeni, jajasti, komuške jajaste, runjave. *h*. Planine evropejske. 7—8. *K. sugubo-palishnati. (A. Leontinus Jacq.)*
- 8 Cvieće u česte, nabojite glavice ili klase sbiveno 9
 Cvietci u rehavom grozdu odmaknuti; stabaljke osovljene brazdate; listići prugasto-bodkasti, komuške uzprave. *z*. Sibirija, Austrija. 7—8. *K. brazdati. (A. sulcatus L.)*
- 9 Jedro u vjenčića mal ne dvojinom dulje od vesala; prugasto biljke dugovječna koriena 10

- Jedro u vienčića obične dužine; biljke jednoljetna koriena 12
- 10 Stabljike samo ozdol pri osnovi drvenaste 11
 Stabaljke po gotovu drvenaste, od 3—4' visoke; listići prugasto-duguljasti štunati 5—6-jarmeni; cvieće plavo-crveno; komuške duguljasto-bodkaste, runjave, stubićem savršene. ♀. Sibirija. 8—9. *K. plavo-crveni. (A. vimineus Pall.)*
- 11 Stabaljke osovljene, maljave; listići prugasti 12—14-jarmeni, komuške jajaste, spljoštene, runjave. ♀. Jermenija. 7—9. *K. veljoklasasti (A. macrostachys DC.)*
 Stabljike povaljene, plješive; listići duguljasti, 11—12-jarmeni; cvieće plavetno-bjelkasto; komuške dugačke 3-srhe. dlakave. ♀. Sibirija. 7—9. *K. bjelkasto-plavetni. (A. Laxmanni Jacq.)*
- 12 Stabljike povaljene; palistići jajasti; listići objajasti, zavrtačeno-izrezkani, 4—6-jarmeni; komuške čvoravo-ježaste. ♂. Španjolska i Barbarezka. 7—9. *K. čvoravo-ježasti. (A. echinatus Lam.)*
 Biljka bezstablena; listići duguljasto-eliptični, 5—7-jarmeni, plješivi; cvieće bijelo ili crljenkasto. ♂. Kina. 7—8. *A. bezstableni. (A. lotoides Lam.)*
- 13 Palistići medju sobom srasli 14
 Palistići po gotovu prosti 15
- 14 Stabljike pridignute, maljave; listići duguljasti, štunati; pripeci kraći od čaške; komuške duguljasto-oble, mal ne suvraćene. ♀. Iztok. 7—8. *K. mirisni. (A. odoratus Lam.)*
 Stabljike osovljene; palistićipreveliki, listoliki; listići jajastoduguljasti ratasti; komuške spljoštene nasadjene, ponikle. ♀. Napaulia. 8—9. *K. nasadjeni. (A. stipitatus Sims.)*
- 15 Komuške po gotovu sjedeće; stabljike dupke stojeće, rad krutih dlaka oštrikave; palistići prugasto-bodkasti; listići duguljasti; cvjetni klasi osovljeni. ♀. Sibirija i Austrija 8—9. *K. oštrikavi. (A. asper Jacq.)*
 Komuške očevidno na stapke nasadjene 16
- 16 Cvieće žutičavo ili bjelkasto u viseće grozde sastavljeno; komuške 3-srhe s oba kraja rataste; stabljike osovljene, plješive od 5—8'; listići eliptično-duguljasti, 12—13-jarmeni. ♀. Sibirija. 7—9. *K. trosrha. (A. galegiformis L.)*
 Cvieće žuto u nabojite, u pazušicah od lišća sjedeće klase sabrano 17

- 17 Cvjetni klas valjkast mal ne sjedeći na kraju granâ; listići bodkasti, palistići duguljasti-bodkasti; zubci u čaške vlasti, vunasti; kraći od vjenčića. 4. Jarmenska. 7—9. *K. vlasasti*. (*A. maximus* W.)

Cvjetni klas jajasto-duguljasti, sjedeći; listići i palistići jajasto-bodkasti; zubci u čaške čekinjasti mal ne iste dužine što no je vjenčić. 4. Sibirija. 7—9. *K. jajasto-bodkasti*. (*A. alopecuroides* L.)

Cvjetni klas paokrugao, sjedeći, nakon cvatnje jajasti; listići duguljasti, plješivi; palistići bodkasti; zubci u čaške prugasti, mnogo kraći od vjenčića. 4. Taurija i Besarabija. 7—9. *K. glavičasti*. (*A. ponticus* Pall.)

R. 67. Sladić. (*Glycyrrhiza* T.)

Biljka osovljenih stabljika, duguljasto-bodkastih oštrljastih listića; prugasto-šiljastih palistića, cvieća bjelkasta u kratke klase sastavljena, a kukasto-ježastih, 4—6-sjemenih komušaka. 4. Sjeverna Amerika. 7—9. *S. perutava*. (*G. lepidota* Nutt.)

Opazka. Ostale vrsti kao što: *G. echinata*, *spinescens*, *glandulifera* i *glabra* vidi u „Fl. hrv.“ str. 68.

R. 68. Djetelinjak. (*Psoralea* L.)

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Cvieće u pazušicah od lišća sjedeće ili na stapke nasadjeno, nu nipošto u glavice ili u grozde sastavljeno | 2 |
| | Cvieće u pazušicah od lišća sjedeće ali ujedno i na kraju grančica u klase ili u glavice sabrano | 4 |
| 2 | Lišće liho-perasto 2—7-jarmenih listića | 3 |
| | Podstojno lišće 3-pero, ili jednostavno prugasto-bodkastih listića, nadstojno ili bar podcvjetno okršljanjem ljuskavo, cvieće modra jedra, bijelih vesala i ladjice. 5. Rat dobre nade. 6—7. <i>D. ljuskava</i> . (<i>P. aphylla</i> Jacq.) | |
| 3 | Listići 2—3-jarmeni prugasti, maljavi, cvieće plavetno, mrko nacrtano. 5. Rat dobre nade. 7—8. <i>D. maljava</i> . (<i>P. pinata</i> Lam.) | |
| | Listići 7-jarmeni prugasto-bodkasti; cvieće bijelo i modro, vrlo mirisno. 5. Rat dobre nade. 6—7. <i>D. mirisna</i> . (<i>P. odoratissima</i> Jacq.) | |

- 4 Cvieće u duguljaste glavice sbiveno; čaške maljave, poslije cvatnje mjehuraste; listići u podstojna lišća jajasti, u nadstojna bodkasti. 4. Palestina, Taurija. 7—8. *D. glavičasta*.

(*P. palestina Jacq.*)

Cvieće u dugačke klase sabrano; listići objajasto-duguljasti, suvradena brka, ozdol crno-piknjasti. 5. Rat dob. nade 7—9.

D. klasasta. (*P. spicata Thnb.*)

R. 69. Naherica. (Swainsona Salisb.)

- 1 Listići jajasto-duguljasti, 9—11-jarmeni; stabaljke drvenaste 2
Listići eliptično-duguljasti; prije siero-maljavi, poslije mal ne plješivi, stabljike mal ne po gotovu zeljaste; palistići jajasti, šuti. 5. Nova Olan. 6—7. *N. maljava*. (*S. lessertiaefolia DC.*)

- 2 Listići mal ne izrezkanih okrajaca; komuške po gotovu dulje od svoga staglića; cvieće sjajno, skrletno. 5. Nova Kam-brija. 6—7.

N. skrletna. (*S. galegifolia R. Br.*)

Listići tubasti; komuške mal ne iste dužine što no su njezini staglići; cvieće ljubičasto-rumeno. 5. Nova Olan. 7—9.

N. ljubičasto-rumena. (*S. coronillaefolia Salisb.*)

Svrst β. tamno-zelena lišća, rumena i bielo-pjegava cvieća, jeste: Sw. Greyana Lindl.

Svrst γ. prugastih listića i mrko-rumena cvieća, jeste: Sw. Osbornii Th. Moore.

R. 70. Pucalina. (Colutea R. Br.)

- 1 Stapke 5—6- i više cvjetne 2
Stapke samo 2—3-cvjetne; lišće paokrugljasto-eliptično, šuto, ratasto; grbice u jedra od žutičava vjenčića dugačke, pridignute; komuške zaklopljene. 5. Mala Azija. 6—7. *P.*

grbičava. (*C. halepica Lam.*)

- 2 Lišće obsrčasto, sinje; cvieće škuro-žutocrveno. 5. Obale sredozem. mora. 6—8. *P. škuro-žutocrvena*. (*C. media W.*)

Lišće objajasto; cvieće sjajno žuto u visećih grozdica. 5. Napaulia. 6—7. *P. grozdasta*. (*P. nepalensis Sims.*)

Opazka. Ostale vrsti, kao što: *C. arborescens* L. i *C. cruenta* Ait. vidi u „Fl. hrv.“ na str. 70.

R. 71. Bagren. (Robinia L.)

Stabla i grane bodljave; cvjetni grozdovi rehavi, viseći; cvieće bijelo; komuške plješive, gladke; listići jajasti. *h. Sjevr. Amerika. 6—7. B. bjelocvjetni. (R. Pseudoacacia L.)*

Suurst β. Stabljkâ i granâ neoružanih, listića ravnih, jest: *R. inermis* DC.

Suurst γ. Stabljkâ i granâ neoružanih, listića kudruavih, jest: *R. crispa* DC.

Suurst δ. Stabljkâ i granâ prerazgranjenih, neoružanih, gladih i plješivih, jest: *R. umbraculifera* DC.

Suurst ε. Stabljkâ i granâ prerazgranjenih, neoružanih, vijugastih, jest: *R. tortuosa* DC.

Opazka. Ostale vrsti, kao što: *R. hispida*, *viscosa* i *pendula* vidi „Fl. hrv. str. 70.

β. Lišće takmo-perasto.

R. 72. Čimišnjak. (Caragana Lam.)

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | Listići 4—8-jarmeni..... | 2 |
| | Listići samo 2-jarmeni, obično na kraju peteljke sbiveni... | 4 |
| 2 | Listići 6—8-jarmeni, cvieće žuto..... | 3 |
| | Listići 4—5-jarmeni, duguljasto-bodkasti; palistići čekinjasti, peteljke mal ne bodkaste, stalne te postanu s vremenom žičaste i sagnute; cvieće bijelo, osamljeno. <i>h. Sibirija. 5—6.</i> | |
| | <i>Č. grivasti. (C. jubata Poir.)</i> | |
| 3 | Stablo drvoliko od 6—12'; listići jajasto-duguljasti; peteljke neoružane; palistići mal ne trnjavi, oštri; cvieće u kitice sabrano. <i>h. Sibirija. 5—6. Č. drvolika. (C. arborescens Lam.)</i> | |
| | Stablo busasto od 4—5', lišće objajasto-paokrugljasto, zavrtačena brka; palistići oštri; cvieće osamljeno. <i>h. Davorija. 5—6.</i> | |
| | <i>Č. paokrugljasti. (C. altagana Poir.)</i> | |
| | Stablo busasto od 4—5'; lišće mal ne eliptično, siero, zavrtačena brka; peteljke i palistići oštra, mal ne trnovita brka; korien puzeći. <i>h. Sibirija. 5—6. Č. drobnolistna. (C. microphylla DC.)</i> | |
| 4 | Tako palistići kao što i peteljke oštra, trnjava brka..... | 5 |
| | Palistići mrenjasti; listići objajasto-klinasti; peteljke kratkim ostrim brkom savršene; cvieće osamljeno. <i>h. Sibirija. 5—6.</i> | |
| | <i>Č. mrenjasta. (C. frutescens Lam.)</i> | |

5 Listići jajasti ili objajasti, odmaknuti, plješivi; palistići razastri; cvieće žuto, paslje narančasto; grmić od 2—4'. h. Kina 5—6. Č. *plješivi*. (*C. Chamlagu Lam.*)

Listići dugoljasto-klinasti; stapke iste dužine što no je čaška koja je pri podini grbava; vjenčić sjajan do 2" dugačak; grm od 3—4'. h. Iberija. 5—6. Č. *veljovjetna*. (*C. grandiflora DC.*)

Listići prugasti, plješivi; čaška pri podini ravna; grmić od 1—2". h. Sibirija. 3—6. Č. *trnjava*. (*C. ferox Lam.*)

R. 73. Slatnica. (*Halimoendron Fisch.*)

Grm od 5—10', dvojarmentih, majušnih, dugoljastih, siero-svilastih, ratastih listića, stalnih trnjavih petalja i crvenkasta cvieća. h. Sibirija. 6—8. S. *siero-svilasta*. (*H. argenteum DC.*)

R. 74. Četverokrilaš. (*Daubentonia DC.*)

Grm od 3—4', mnogo-jarmentih, duguljastih, cjelcitih i plješivih listića, sjajna, šarena, u grozde sastavljena cvieća, čaške mrko-crvenih, jedra u vjenčića skrletna, a ladjice i vesala narančastih. h. Mehiko. 7—9. Č. *šareni*. (*D. Tripetiana Poit.*)

R. 75. Grašac. (*Orobus L.*)

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Listići 1-jarmentih, jajasti ili bodkasti | 2 |
| | Listići 2—3 ili više-jarmentih, široki; palistići mnogo manji od listića | 3 |
| | Listići mnogojarmentih, rjedje samo 1—2-jarmentih, ali vazda vrlo uzani | 4 |
| 2 | Listići jajasti, šturnati, dlakavi, istosmjernih rebara; kopljastobodkasti teiste dužine što no su listići; režnji u čaške šilastočekinjasti mnogo dulji od čaškine tulajice. 4. Tracija, Krim, Rumanija. 5—6. <i>G. dlavi</i> . (<i>O. hirsutus L.</i>) | |
| | Listići jajasti, ratasti, plješivi; palistići majušni, polukopljasti, šturnati i nazubljeni; režnji u čaške bodkasti, te iste dužine što no je čaškina tulajica. 4. Kavkaz. 5—6. <i>G. rumeni</i> . (<i>O. formosus Stev.</i>) | |
| | Listići bodkasti, ratasti, plješivi razvedenih rebara; palistići polukopljasti, mal ne cjelciti, mnogo kraći od listića; | |

- cvieće modro u mnogocvjetnih grozda. 4. Sibirija. 6—7.
G. mnogo-cvjetni. (O. lathyroides L.)
- 3 Listići samo 2-jarmeni bodkasti vrlo duga brka i razvedenih rebara, cvieće modro u malo-cvjetnom grozdu. 4. Sibirija. 5—6.
G. žiloviti. (O. venosus W.)
 Listići 5—6-jarmeni, bodkasti, tubasti, kosmati; cvieće narančasto; zubci u dlakave čaške nejednaki, 4 su prekratka a 1 predugi. 4. Taurija 5—6. *G. narančasti. (O. aurantius Stev.)*
- 4 Stabljike 4-uglate, listići prugasti, šturnati, siero-maljavi ili piknjasto-skožurani istomjernih rebara; zubci u čaške široki kraći od njezine tulajice, šuti; cvieće plavetno. 4. Južna Franceska 6—7. *G. sieromaljavi. (O. canescens L.)*
Suverst β. Bjela cvieća, jeste: O. albescens Bieb.
 Stabljike prugave, nipošto pako uglate..... 5
- 5 Listići po gotovu prugasti šturnati, 1—3-jarmeni; cvieće mrkorumeno..... 6
 Listići prugasto- ili bodkasto-šiljasti, ubojiti; cvieće modro-ili ljubičasto..... 7
- 6 Listići 3-jarmeni, maljavi; palistići polu-kopljasti. 4. Algerija i Sicilija. 7—9. *G. mrko-rumeni. (O. atropurpureus Desf.)*
 Listići samo 1-jarmeni, plješivi; palistići polustrieljasti. 6. Sibirija 7—9. *G. jednogodišnji. (O. Fischeri Sweet.)*
- 7 Cvieće blakotno; listići bodkasto-šiljasti; palistići mal ne iste dužine što no su peteljke. 4. Kavkaz. 6—7. *G. blakotni. (O. cyaneus Stev.)*
 Cvieće ljubičasto; listići prugasto-šiljasti; palistići mnogo dulji od peteljka. 4. Taurija. 5—6. *G. ljubičasti. (O. sessilifolius Sibth.)*
- Opazka. Ostale vrsti, kao što: *O. albus L., alpestris Wk., variegatus Ten.* i *vernus L.* vidi „Fl. hrv.“ str. 100.

R. 76. Graholika. (Lathyrus L.)

- 1 Biljke mnogogodišnja koriena; cvieće u više cvjetne grozde sabrano..... 2
 Biljke 1-godišnjega koriena; stapke obično 1—3-cvjetne .. 7
- 2 Listići samo 1-jarmeni..... 3
 Listići 2—4-jarmeni..... 5
- 3 Biljke plješive, gladke... .. 4

Biljka svilasto-pustena; stabljika 4-uglata, prugava; listići prugasto-bodkasti. 4. Buenos-Ayres. 6—8. *G. ridjo-pustena*.

(*L. tomentosus* Lam.)

- 4 Stabljike 4-uglate, no neokriljene; listići jajasto-duguljasti; palistići široki, srčasto-kopljasti; vitice raztrojene. 4. Chili. 7—9.

G. palistićasti. (*L. magellanicus* Lam.)

Stabljike mal ne kriljaste od 4—5'; lišće na kratke peteljke nasadjeno, žilovito; stapke 10—12-cvjetne, cvieće mrko-ljubičasto. 4. Kina 7—8. *G. mrko-ljubičasta*. (*O. chinensis* Hort.)

Stabljike 4-kriljaste, granate; jajasto-paokrugljasti, 3—5-rebreni; palistići polu-kopljasti, zubčasti; zubi u čaške široki, kratki. 4. Taurija i Kavkaz. 6—9. *G. okruglisti*. (*L. rotundifolius* W.)

- 5 Svikolici listići 2—3- ili više-jarmeni 6

Listići stranom 1-jarmeni, a stranom 2-jarmeni, bodkasti, ratasti; peteljke pri podini kriljaste; stapke 6—8-cvjetne.

4. Južna Evropa. 7—8. *G. raznolistna*. (*L. heterophyllus* L.)

- 6 Stabljika oštro-uglate; listići 3—4-jarmeni, jajasto-duguljasti; palistići veći od istih listića; reznji a čaške jajasto-bodkasti trepavičasti. 4. Sibirija i Njemačka. 7—8. *G. oštro-uglasta*.

(*L. pisiformis* L.)

Stabljike četvrtaste; listići jajasti, zatubasti, ratasti, mal ne napramni, plješivi; vitice raztrojene; cvieće, plavušasto-rumeno, žilovito. 4. Pensilvanija. 6—8. *G. žilovita*. (*L. venosus* Mühl.)

- 7 Listići po gotovu 1-jarmeni 8

Listići 2—3- i više-jarmeni; podstojno lišće oršljanjem jednostavno, prividno 10

- 8 Biljke plješive, gladke 9

Biljke dlakave, hrapave; stabljike okriljene; listići jajasti, ratasti; stapke 2—3-cvjetne. 6. Iztočna Indija i Sicilija. 6—9.

G. mirisni. (*L. odoratus* L.)

- 9 Listići objajasti ili objajasto-eliptični, valoviti; cvieće sjajno, ljubičasto-rumeno. 6. Sicilija 6—7. *G. veljocvjetna*. (*L. grandiflorus* Sibth.)

Listići bodkasti, izmjeniti, zatubasti; cvieće mrko-rumeno.

6. Mauritanija. 6—8. *G. mrko-rumena*. (*L. tingitanus* L.)

Suvest 2. eliptičnih, kad što prugastih listića i stapaka po gotovu 1-cvjetnih, jest: *L. mexicanus* Wendr.

- 10 Palistići polukopljasto-prugasti; zubci u čaške nejednaki dulji od njine tulajice; sjemenke šarene. ☉. Afrika i južna Evropa. 6—8. *G. šarena. (L. Agnenum L.)*
 Palistići polukopljasto-bodkasti; zubci u čaške jednaki te kraći od iste čaške sjemenke spljoštene, mrko-rumene. ☉. Južna Evropa 6—8. *G. čaškovita. (L. articulatus L.)*
 O p a z k a. Ostale vrsti, kao što: *L. hirsutus L.*, *latifolius L.*, *Nissolia L.*, *sativus L.*, *sylvestris L.* i *tuberosus L.* vidi „Fl. hrv.“ str. 94.

R. 77. Grašak. (Pisum T.)

Listići 3-jarmeni, jajasti valovita krajca, obično napramni, ratasti; palistići polusrčasto-jajasti rovašeni; cvieće bijelo ili crveno-šareno. ☉. Iztok. 5—8. *G. sadjenik. (P. sativum L.)*
 Od njega ima više suvrsti iliti odroda kao što:
Odrod β. Previte, plosnate mesnate komuške, jest: *G. zečak (P. saccharatum Ser.)*
Odrod γ. Prevelike, srpaste, mesnate, nekožnate komuške, velikih oddaljenih (razmaknutih) sjemenaka, jest: *G. golub-njak. (P. macrocarpum Sic.)*
Odrod δ. Razčtvorenih, štunatih palistića i cvjetaka u štitac sastavljenih, jeste: *G. plečaš. (P. umbellatum L.)*
Odrod ε. Ubojitih, četverouglastih sjemenaka, jest: *G. oblič. (P. quadratum L.)*
Odrod ζ. Čučavih, tananih stabljika, komušaka malih, mal ne kožnatih i ubojitih, krugljastih sjemenaka, jeste: *G. čučavi. (P. humile Poir.)*

R. 78. Grahor. — Vika. (Vicia T.)

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1 Biljke dugovječna koriena..... | 2 |
| Biljke 1-godišnja koriena | 3 |
- 2 Stabljike osovljene, plješive; listići nabojiti, eliptično-bodkasti, kruti, mnogobrojnimi, razvedenimi žilami premreženi; cvieće sjajno, rumeno. 4. Sibirija. 6—8. *G. premreženi. (V. amocna Fisch.)*
 Stabljike i lišće siero-pustene; peteljke bez vitica; listići duguljasto-prugasti, ratasti; cvieće bjelo-plavušasto, bjelo-žutičavo ili crljenkasto. 4. Španjolska 7—8. *G. sieropusteni. (V. argentea Lap.)*

- 3 Stabljike penjalice; listići mnogojarmani 4
 Stabljike osovljene; palistići mal ne čitava okrajca; listići
 2—3-jarmani paokrugli; stapke u pazušicah od lišća 2—4-
 cvjetne; vjenčić biel sa crnom mrljom na svakom veslu.
 ☉. Persija, Egipat. 7—9. *G. Bob. (Faba L.)*
Odrod. β. Mrko-crvena i mrko-ruma, mirisna cvieta i rumena
lišća jeste: V. Faba purpurea.
- 4 Biljke siero-pustene ili dlakave 5
 Biljke plješive ili maljave, nipošto dlakave ili pustene 6
- 5 Biljka po gotovu siero-pustena, pače pahuljasto-vunata; li-
 stići duguljasto-prugasti, zatubasti; palistići cjelciti; cvieće
 plavetno. ☉. Gora Libanon. 6—8. *G. siero-pahuljasti. (V.*
canescens Labil.)
 Biljka dlakava; listići duguljasti, ratasti; palistići pri podini
 više ili manje nazubljeni; cvieće mrko-rumeno. ☉. Algerija.
 6—8. *G. mrko-rumena. (V. atropurpurea Desf.)*
 Biljka runjava; listići duguljasti oštrljasti, suvracena brka; pa-
 listići bodkasti, cieli, štunati; komuške jajasto-duguljaste, dla-
 kave, 5-sjemene. ☉. Iztok. 7—9. *G. sitno-cvjetni. (G. Nissolia L.)*
- 6 Listići prugasti, zatubasti, žile uzporedne; štapke preduge,
 mnogocvjetne; komuške bodkaste. ☉. Dalmacija. 5—6. *G.*
mnogo-cvjetni. (V. onobrychioides L.)
 Listići dugoljasti cjelciti; stapke 4—5-cvjetne iste dužine
 što no je lišće; komuške pridignute, runjave. ☉. Bengalija.
 6—8. *G. cjelciti. (V. bengalensis L.)*

R. 79. Leća. (Ervum L.)

- 1 Komuške široko-duguljaste, 2-sjemene 2
 Komuške duguljasto-bodkaste, 3-sjemene; biljke plješive;
 listići duguljasti, ratasti; cvjetci po 2 (sugubi); komuške
 čačkovite, plješive. ☉. Južna Evropa, ista hrvats. primorje.
 6—7. *Lečak. (E. Ervilia L.)*
- 2 Svikolici listići mnogo-jarmani, duguljasti plješivi; palistići
 bodkasti, trepavičasti; stapke 2—3-cvjetne iste dužine što
 no je lišće. ☉. Južna Evropa. 6—7. *L. pitoma. (E. Lens L.)*
 Listići bar u nadstajna lišća samo 3-jarmeri, dugoljasto-
 prugasti; palistići majušni štunati; stapke 1-cvjetne, dulje od
 lista. ☉. Juž. Evropa te isto hrv. primorje. *L. jednocvjetna.*
(L. Lenticula Schreb.)

R. 80. Slanutak. (Cicer L.)

Podstojno liše liho-, nadstojno takmo-perasto objajasto-klinastih listića. ☉. Songari i Persija. 6—8. *S. klinasti.* (*C. songaricum Steph.*)

Svekoliko lišće liho-perasto jajastih, jednolikih listića i bodkastih palistića. ☉. Španjolska i Italija. 6—8. *S. perasti.* (*C. arietinum L.*)

Odrod β. Jajastih, mjehurastih komušaka, i bijelo-plavetna cvieća, jeste: *C. physodes* Rehtb.

Odrod γ. Pri podini suženih, prama brku naduvenih komušaka te po gotovu biela cvieća, jeste: *C. sativum* Schk.

b) Člankoše, t. j. komuške na prieko u 1-sjemene pregradke izpretinjene.

α. Cvjeta kitnjastim štitom.

R. 81. Tićnoga. (Ornithopus Desv.)

Stabljika od 2—9"; stapka 2—4-cvjetna dulja od liho-perasta sitna lišća. ☉. Evropa južna i ista Hrvatska. 5—7. *majušna.* (*O. perpusillus L.*)

R. 82. Grašar. (Coronilla T.)

Listići klinasti, plješivi, siero-zeleni; palistići paokrugljasti cvieće žuto, mirisno. ♣. Italija. 5—8. *G. klinasti.* (*C. valentina L.*)

Listići objajasti zavraćeni ili izrovašeni, trepavičasti; palistići kožnati, krugljasti, trepavičasto-zubčasti; cvieće žutičavo. ♣. Iberija i Kopadacija. 6—8. *G. trepavičasti.* (*C. ibérica Bieb.*)

Opazka. Ostale vrsti, kao što: *C. coronata* L., *Emerus* L., *montana* Scop. i *varia* L. vidi „Fl. hrv.“ str. 105.

β. Cvjeta groždjem ili klasjem.

R. 83. Neva. (Aeschynomene L.)

Drvoliki grm, perasta lišća i sjajna, žuta cvieća. ♣. Istočna Indija. 6—9. *N. veljocvjetna.* (*Ae. grandiflora L.*)

R. 84. Vezanka. (Desmodium DC.)

Listići dugoljasto-bodkasti, plješivi; palistići žičasti; cvieće crveno, u groždje sabrano; stablika osovljena od 1—3'. 4. Kanada. 6—7. *V. žičasta. (D. canadense DC.)*

Listići eliptično-duguljasti, nejednaki, lihi je preveliki, a pokrajni su četvorinom manji i kraći, cvjetni grozdići u metlice sastavljeni; stabaljka od 3—5'. 4. Istočna Indija. 6—8. *V. trepetljiva. (D. gyrans DC.)*

R. 85. Sladkovina. (Hedysarum L.)

- 1 Člankoše dlakave, bodljikave..... 2
Člankoše po gotovu gladke, a obično i plješive; režnji u čaške kraći od vjenčića..... 7
- 2 Biljke po gotovu bez stabla; režnji u čaške šiljasti, dugački 3
Biljke stabljikaste; ciepci u čaške prugasti ili šiljasti; člankoše bodljikave 4
Biljke stabljaste; ciepci u čaške šiljasti; člankoše dlakave, maljave ili kostrušave, nu nipošto bodljikave..... 5
- 3 Listići eliptični, ozdol siero-svilasti; cvieće žutičavo, sjajno. 4. Iberia, Ukranija. 6—8. *S. žutičava. (H. grandiflorum Pall.)*
Listići jajasti ili jajasto-duguljasti, ozgor dlakavi, ozdolasto-svietli; cvieće rumeno. 4. Kavkaz i Sibirija. 7—9. *S. srebrnasti. (H. argenteum L.)*
Listići jajasti, 1—3-jarmeni s obje strane srebrnasto-svilasto-maljavi; cvieće sjajno, bjelkasto. 4. Sibirija. 6—8. *S. srebrnasto-maljava. (H. splendens Fisch.)*
- 4 Listići eliptični, kadšto paokrugljasti, ozdol maljavi; cvieće mrko-crveno, kadšto bjelkasto u jajaste klase sbiveno. 4. Italija. 6—8. *S. paokrugljasto. (H. coronarium L.)*
Listići eliptično-duguljasti, trepavičasti, plješivi; stabljika od 2—2 $\frac{1}{2}$ ' ; cvieće jasno-rumeno. ☉. Levante. 7—9. *S. trepavičasta. (H. fleuosum L.)*
Listići bodkasti, mal ne 1" dugački; cvieće sjajno, rumeno u dugačke (4") grozde sastavljeno. 4. Ruska. 6—7. *S. bodkasta. (H. eongatum Lodd.)*
- 5 Zubci (režnji) u čaške kratki; stablo drvenasto, 3—4'; listići 5—7-jarmeni izmjeniti, eliptični, ozdol maljavi; cvieće rumeno, sjajno. 5. Sibirija. 6—8. *S. busasta. (H. fruticosum L.)*

- Režnji u čaške dugački; stabljike zeljaste 6
- 6 Listići 4—6-jarmeni, bodkasto-prugasti, ozdol maljavi; cvieće ružičasto u jajastih grozdíih. 4. Taurija. 6—8. *S. ružičasta*.
(*H. tauricum* Pall.)
- Listići 6—8-jarmeni, eliptični, ozdol maljavi; cvieće rumeno u dugačke-jajaste klase sastavljeno. 4. Sibirija. 5—7. *S. rumena*. (*H. altaicum* Fisch.)
- Listići 5—7-jarmeni, s obje strane siero-maljavi; cvieće rumeno u dugoljaste klase sastavljeno, sjajno. 4. Armenija. 6—8. *S. siero-maljava*. (*H. venustum* Fisch.)
- 7 Listići jajasti, 5—9-jarmeni; priperci duži od stagličâ; cvieće rumeno, kađšto bjelkasto. 4. Evropa. 6—7. *S. plješiva*. (*H. obscurum* L.)
- Listići 8-jarmeni, duguljasto-jajasti, zatubasti, bodljikavo-ratasti; cvieće rumeno u dugačke, jednostrane grozde sastavljeno. 4. Kavkaz. 6—7. *S. jednostrana*. (*H. caucasicum* Bieb.)

R. 86. Grahorka. (Onobrychis T.)

- 1 Stabljika osovljena 2
- Stabljika povaljena; listići klinasto-bodkasti, ratasti, plješivi; cvieće mrko-rumeno, u kratke klase sastavljeno. 4. Španjolska i Švajcarska. 7—8. *G. pridignuta*. (*O. montana* DC.)
- 2 Listići dugoljasto-prugasti; ratasti, gladki, cvieće crveno, u valjaste klase sastavljeno; člankoše maljave, kostrušave. 4. Sibirija i Ugarska. 7—9. *G. kostrušava*. (*O. arenaria* DC.)
- Listići jajasti, zatubasti, ratasti, ozdol dlakavi; cvieće žutičavo, u valjaste klase sabrano. 4. Kavkaz. 7—9. *G. žutičava*. (*O. radiata* Bieb.)

SVEČANA SJEDNICA

JUGOSLAVENSKE AKADEMIJE ZNANOSTI I UMJETNOSTI

27 listopada 1870.

I

BESJEDA PREDSJEDNIKOVA.

Veleučeni akademici, štovana gospodo!

Današnjom svečanom sjednicom zatvara se prvo, a otvara se drugo trogodište jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti. Književna radnja, iznesena na vidik tečajem prvoga razdoblja našega zavoda, poznata je svim njegovim prijateljem iz godišnjih mu izvješća, od kojih će tajnik umah treće pročitati.

Nu kano što je putniku, odbivšu jedan diel svoga puta, ugodno i koristno dozvati si zgone minulih dana: tako neće biti ni nam, koji evo tri godine prevalismo na putu nauke, nepovoljno i suviše, ako se u kratko osvrnemo na prvo razdoblje ovoga zavoda, da odanle erpemo za dalji trud i nauku i pobudu.

Plod radnje jugoslavenske akademije kroz prve tri godine, osim gradje jur sakupljene a neizdane i osim podieljene književnikom pripomoći, leži svijetu razastrt u dvadeset i dvie knjige, koje je ona svojim trudom, troškom i podporom na svjetlo izdala. Jedini taj broj mogao bi biti našem zavodu svjedokom marljiva mu oko naukâ nastojanja, svjedokom tim prijaznijim, ako se uzmu na um početničke teškoće, tjesnoća sredstava i neprijatnost vremena. Sadržaj će pako i smjer ove književne radnje svakoga uvjeriti, da je akademija ozbiljno i ravno stala izvoditi označen si ustrojnim pravili zadatak u onom pravcu, kako imadoh čast razložiti ga u prvoy svečanoj sjednici dne 28 srpnja 1867 god.

U objelodanjenih naima do sada djelih nadje svaka struka znanosti, koju je akademija pozvana gojiti, svojih radnika i učenih priloga. Imade ondje obilnih prinosa za poznavanje našega jezika,

ustroja mu, razvitka i bogatstva; imade uglednih spomenika za razjasnjenje crkvene, državne i književne povjesti; imade znamenitih priloga za poznavanje narodnjega duha, kako se je u davnini očitovao u obiteljskoj, občinskoj i državnoj zadrugi; imade izdašnih prispjevaka za sve to dublje poznavanje prirode u našoj s te strane dosta zapuštenoj domovini.

Ovaj je rād jugoslavenska akademija zadahnula duhom istine, pravde i ljubavi: istine naprama vjekovitim načelom znanosti, pravde naprama uzajamnim odnosajem ljudskoga roda, ljubavi naprama svomu narodu i srodnoj mu braći. Istina i pravda odvraća nauku od stranputice i pristranosti, od oholije uma i razvraćenosti srca, te daje duševnoj radnji onaj divni sklad, koj je umna djela svjetskih velikana neumrlimi učinio. Ovih vjekovitih načela neka se akademija i nadalje čvrsto drži, a odbija napastnike s rimskim pjesnikom (Juven. sat. 3): „*maneat, qui nigrum in candida vertunt.*“

Akademija se na dalje prema imenu si i cieli obazirala u svojoj radnji na sav jug slavenski; ali tako da je glavnu pažnju, osobito u historijskih i prirodoslovnih iztraživanjih, obratila na hrvatski narod i hrvatsku domovinu. Ovako radeći akademija pošla je stazom, koju propisuje znanost i koju su joj jednaki zavodi kod drugih naroda pokazali. Znanost traži jedinstvo u razlikosti, srodnost u raznolikosti; ona ujedinjuje što je slično; spaja narode bogom ujedinjene a ljudmi razstavljene; stvara narodu široku podlogu, otvara obilna vrela duševnu mu razvitku. Zajednica u knjizi krči put zajednici u zadrugi. Ovu su zajednicu utirali učeni zavodi kod narodâ, koji plodove njezine ili od davna uživaju, ili u naše vrijeme беру. U ovo dakle doba, u koje narodi romanskoga i germanskoga roda, izjednačivši u jeziku i knjizi plemenske osebine i popevši na ovom širokom osnovu svoju svietom gospodujuću prosvjetu, stvaraju gorostasne narodne i državne zadruge — u ovo doba gojiti na slavenskom jugu plemensko u knjizi samovanje značenovalo bi njegove narode pripravljati za plien onim ogromnim izobraženim zadrugam.

Ovakovu osnovu odlučno odbija jugoslavenska akademija, tiem više što književno sblizenje jugoslavenskih naroda nevriedja im plemenskih osebina, što ih pače književna zajednica svodi pod više načelo zajedničke prosvjete, koja će ujediniti, što su viekovi razmetali. Jugoslavenska književna zajednica, stupivši s jedne strane

u duševni savez sã srodnimi književnostmi na sjeveru i zapadu, crpući s druge iz obilata vrutka ljudske prosvjete, može s vremenom donesti osebnu glavniciu u sveobću zakladu ljudskoga duha.

Naš narod imade neporecivo pravo na takovu samostalnost, a svi vjerni mu sinovi, medju koje idu i članovi našega zavoda, dužni su podupirati ga u toj plemenitoj težnji. Nesmijemo si do duše pritajiti, da ova težnja nailaži na goleme zapreke: tudja se knjiga, dok je naša driemala, uvukla, a k tomu ne cviet već talog ovdje spustila; inade u nas razredâ, koji radje drugim jezikom, kano što rečeni pjesnik veli (sat. 6), „pavent, iram, gaudia, curas, cuncta efundunt animi secreta“; susjedi bacaju izmjenice kocku na domovinu našu, a odatle nestalni odnošaji i „rara temporum felicitas, ubi sentire, quae velis, et quae sentias dicere licet“ (Tacit. hist. lib. I. c. I.); puk nam je s minulih odnošaja društvenih u razvitku zaostao; učevni zavodi, iz kojih dolaze knjizi nove sile i nov naraštaj, zapinju u svojem razvoju. U nas dakle treba još mnogo uvjeta stvoriti da se narodna knjiga, osobito naučna, uzmogne samosvojno razvijati i proniknuti sve slojeve i odnošaje našega društvenoga života.

Početak je medju tim učinjen; a jugoslavenska je akademija pripomogla, koliko o njoj visi. Uspjeh svojega trogodišnjega djelovanja, na koj se ona može danas pozvati, ima se ponajviše pripisati vašoj neumornoj radinosti, štovani drugovi, gospodo akademici! Zasluga je vaša tim veća, što vam trudu neima ine nagrade do mirne svijesti, koju daje čisto požrtvovanje vsakoj plemenitoj duši, i do iskrena priznanja svih pravih prijatelja našega naroda, pače ljudske prosvjete. Dozvolite, da vam se usrdno zahvalim u ime pokrovitelja naše akademije i budem izrazom njegova prama vam iskrena čuvstva; pa da vam se zahvalim i u svoje ime, što me vaše povjerenje nadari po drugi put najvišim u nauci odlikovanjem. Ostani med nami sveza bratinstva nepomućena; bdij nad našim zavodom božji blagoslov, a prati ga duh narodnji!

II

IZVJEŠTAJ TAJNIKOV.

Jugoslavenska je akademija znanosti i umjetnosti duboko ožalošćena bila ove godine smrću dvojice dobrotvora svojih, koji ju zatimni prilozi pomogoše osnovati, kneza Filipa Batthanya i baruna Ambroza Vraniczanya, prema kojim i po razstanku njihovu s ovim svijetom za dužnost drži akademija očitovati svoju zahvalnost.

Duboku je žalost jugoslavenskoj akademiji zadala i smrt pravoga člana njezina Ivana Brčića, tihoga ali neumornoga umnoga poslenika, koji bješe život svoj posvetio poznavanju glagolskoga diela stare slovenske i hrvatske književnosti, i na tom za književnu historiju važnom polju za kratkoga svoga vieka mnogo dragocjenih prije nepoznatih stvari iznesao na svijet, tako da je tom radnjom stekao poštovanje ne samo među sinovi svoga naroda nego i u stranom učenom svijetu, i da se rana, zadana njegovom preranom smrću hrvatskoj književnosti, za dugo ne će izcieliti, niti bol umnuti, koji od nje osjeća jugoslavenska akademija.

Još je jedan udarac imala akademija da podnese, koji joj zadade smrt dopisujućega člana Vinka Pacela, za kojim jugoslavenska akademija tim većma žali, što mu prerana smrt nije dala ni da počne navršivati one nade, koje je po prijašnjih trudih njegovih u nj polagala.

U književnoj radnji svojoj za prošlih godinu dana ima se jugoslavenska akademija prije svega pohvaliti da je i te godine bila počašćena poslovi dvojice počasnih članova svojih, kako ću odmah poblize javiti pristupivši k radnji, koja se pokazala u razpravah i drugih pomanjih člancih.

U razredu filologičko-historičkom počastni član dr. Fr. Miklošić pomože obradjivanju narodne naše historije razpravom, u kojoj, koliko izvori dopuštaju, nacрта kratki život kneginje

Montferatske Marije, kéeri despota srbskoga Stjepana i Angjeline, i život brata Angjelinina Konstantina. Osim toga priobéi iz rukopisa XIV vjeka bugarski pisanu priču o trojanskom ratu. — Počastni član I. I. Sreznjevski opisa potanko nomokanon, koji je pisan godine 1305 rukom samoga biskupa raškoga Grgura II, i o kom se misli, da u historiji crkvenoga prava slovenskoga pripada među spomenike prvoga reda. — Pravi član i predsjednik dr. Fr. Rački iztraživa koje su dalmatinske i ilirske občine imale svoje novce prije nego Rimljani ovladaše onimi stranami, i razlaga u kakvoj su svezi bili ti novci s ostalimi novci onoga vremena. — Pravi član V. Jagić u razpravi, kojom je lani začinio svečanost prigodi, koju danas ponavljamo, iznese karakteristiku najstarije umjetne hrvatske lirike, čim ne same znamenit dio naše književne historije obilato razsvietli, nego dovedavši ga u svezu sa starom lirikom ostalih naroda evropskih, učini uslugu ne malu i historiji obće književnosti. U drugoj razpravi poredeći akcentuaciju našega jezika s akcentuacijom drugih ne samo slovenskih nego i ostalih jezika plemena indoevropskoga, podiže dojakošnju radnju naše književnosti oko akcentuacije na visinu, na kojoj stojeći ne samo historiji našega jezika dobavlja nove svjetlosti ovom razpravom, nego i komparativnoj lingvistici pomaže popuniti dojakošnje praznine. Isti izjavljujući žalost jugoslavenske akademije za pravim članom Ivanom Brčićem razloži i ocieni književne zasluge njegove, po kojih možemo poznati veliki gubitak nanesen narodu hrvatskomu preranom smrću toga trudoljubivoga književnika. Isti priobéi iz starih rukopisa prievod hrvatski priče o Aleksandru velikom, i jošte ocieni jedno književno djelo našega naroda, koje pripada u obradivanje historije književnosti. — Pravi član Fr. Kurelac osobitim poznavanjem rječničkoga blaga, koje je razasuto po staroj našoj književnosti, a koje je on divnim trudom sabrao, pokaza kako se ne samo u Hrvata nego i u svih južnih Slovena imenuje drvo posebice i po različitim mnoštviu u kojih se nahodi, potvrđujući dobitke svojega iztraživanja kako ostalimi jezici slovenskimi tako i drugim srodnimi i starimi i novimi. — Pravi član dr. P. Matković pretresa dosadašnju radnju u kneževini srbskoj oko statistike, i razlažući što se danas ište od statističke radnje pokaza što onoj radnji u Srbiji još treba da bi mogla biti podpuno korisna. Isti u drugoj razpravi iztraživa trgovačke odnošaje izmedju Dubrovnika i srednje

Italije, i osim toga jošte ocieni izdanje jednoga spomenika kartografske radnje iz XV veka. — Pravi član M. Mesić potanko opisa jedan dio sjajnimi djeli ali i nesrećami junačkim obilatoga života slavnoga sina i branioca hrvatske domovine, najboljega vojvode svoga cara, kneza Krsta Frankapana, te svjetlošću, kojom je taj junak u narodu sjao, pomože razgledati i narodno stanje onoga vremena. — Pravi član S. Ljubić trudi se sistematički prema današnjim potrebam numizmatike urediti i osvietliti stare novce bugarske i srbske do sada obznanjene i još neobznanjene, dodajući, koliko mu se za taj posao činjaše potrebno, historiju onih vladalaca, kojih novce spominje. — Ja priobćih iz stare književnosti srbske ili hrvatske po rukopisih, koji mi bijahu pristupni, indijske priče prozване Stefanit i Ihnilat, i šaljivu pričicu o postanju vina; obznanih već dio Hvalova rukopisa, na ime vas novi zavjet osim apokalipse, razloživši mu na po se lingvističke osobine; trudih se pokazati akcentuaciju naših adjektiva, i pretresoh izdanje narodnih naših poslovice popisanih na kraju XVII veka.

U razredu filozofičko-pravoslavnom pravi član J. Jurković razlaga uzvišeno po vrstah njegovih, te istražujući ih i pokazujući a umotvorinah našega naroda dokaziva kako naš narod umije uživati ljepotu i koliko u njem ima sile za razvijanje umjetnosti. — Pravi član A. Veber nastavljajući svoj rad oko stilistike hrvatske razlaga epitet i vrste njegove, te pokaziva pravila, po kojih se u hrvatskom jeziku upotrebljuje pridavnik kao epitet. — Pravi član dr. V. Bogišić priobći izvještaj poslanika dubrovačkoga Matije Gundulića o stanju kršćanstva u jugoslavenskih zemljah pod turskom vladom XVII veka.

U razredu matematičko-prirodoslovnom pravi član J. Torbar istraživa vrste životinja, koje su za historičkoga vremena izginule, i spominjući osobito one kojih je u našoj domovini bilo a sada ih ili već nema ili nestaje, razlaga uzroke s kojih nestaje životinjskih vrsta. — Pravi član dr. B. Šulek opisujući život pokojnoga počasnoga člana jugoslavenske akademije J. E. Purkinje potruđi se upoznati hrvatski narod поближе sa sjajnimi djeli velikoga uma pokojnikova, i razlažući ih potanje dati mu priliku da se njimi koliko je moguće koristi. — Pravi član dr. J. Šloser razlaga što od obradjivanja zemlje i sadjenja bilja biva i zemlji i bilju i čovjeku i celim narodom. — Pravi član Ž. Vukasović napredujući u djelu u kom je rad sastaviti geologiju trojedne kra-

ljevine, priobći odlomak iz njega, u kom govori i „stvorbi kamenoga uglja“ i pokazuje gdje mu se koja vrsta nahodi u trojednoj kraljevini. — Pravi član Lj. Vukotinić priobći „botaničke crtice i dodatke k Flori hrvatskoj,“ koje je ove godine sabrao. — Dopisujući član dr. S. Šubić priobći filozofička razmatranja svoja o svietu i duhu čovječijem.

Ovim dosele pomenutim poslovom mjesto je da na sviet izadju odredjeno jednim, i to razpravam i književnim obznanam u knjigah nazvanih „Rad“, a drugim, i to omanjim historičkim i literarnim spomenikom u knjigah nazvanih „Starine“, tako da izlaze na godinu po četiri knjige „Rada“ i po jedna knjiga „Starina“. I doista za prošlih godinu dana, t. j. od lanjske svečane sjednice do današnje, predala je jugoslavenska akademija svomu narodu četiri knjige „Rada“, od kojih jedna pada u godinu 1869 a tri u godinu 1870; isto je tako i jednu knjigu „Starina“ za ovu godinu narod već primio. — U tih knjigah niesu izašli svi poslovi, koje spomenuh, nego samo oni koji su po vremenu, kad je koji predat, mogli dobiti mjesta u odredjenom prostoru, tako da onih koji su namienjeni „Radu“ ima ne samo još za jednu knjigu, koja će izaći ove godine i koja se već štampa, nego će preteći i za knjigu prvu koja treba da izadje godine 1871; a onih koji spadaju u „Starine“ ima još za jednu knjigu, koja može izaći istom godinu 1871 i koja se takodjer već štampa.

Osim ovih poslova, koji su u pomenutih knjigah ili već izašli ili će izaći u odredjeno vrieme, književna se radnja jugoslavenske akademije prostirala prošle godine i na veća djela.

Starajući se da se obznanjuju izvori za narodnu historiju, jugoslavenska je akademija izdala na sviet i drugu knjigu listina, koje je pravi član S. Ljubić izpi-ao iz Mletačkoga arkiva, a kojima se osvjetljuju odnošaji izmedju Mletačke republike i južnoga slovenstva tako obilato da vremena, koje obuzimaju listine u ovoj drugoj knjizi, nema više od deset godina, od 1336 do 1347, a samih listina ima 729.

Nastavljajući izdavanje starih pisaca hrvatskih, koje je za historiju književnosti i za poznavanje narodnoga jezika od najveće potrebe, akademija je ove godine predala svomu narodu drugu knjigu, u kojoj su pjesme dvojice najstarijih lirika dubrovačkih,

Šiška Menčetića i Gjora Držića, sabrane, uređjene i u tekstu kritički utvrđjene trudom pravoga člana V. Jagića.

Razprava pokojnoga pravoga člana Ivana Brčića o službah sv. Cirilu i Metodu u rimskoj crkvi, ljetos dogotovljena, budući dosta velika da po pravilih jugoslavenske akademije može na po se izaći na sviet, a osobito za to da bi bila svomu piscu ugledniji spomenik u književnosti, po odluci jugoslavenske akademije štampa se na po se, te će još ovih dana izaći zajedno s nekrologom, u kom je život pokojnikov nacrtao i književne mu zasluge ocienio pravi član V. Jagić.

Djelo P. Ašersona i A. Kanica o bilju bosanskom, hercegovačkom i crnogorskom, o kom sam lani imao čast javiti da je odlučila jugoslavenska akademija izdati ga na sviet, i koje je već prispjelo do svršetka, treba još samo da se dovrši da bi moglo ući u štampu, a što do sada još nije dovršeno, uzrok je što su jednoga od oba pisca zakoni njegove domovine odazvali od književne radnje na vojsku.

Poznato je da je jugoslavenska akademija čim je u život stupila, odmah započela osim ostalih redovnih poslova i takove koje treba raditi više godina prije nego počnu izlaziti na vidjelo.

Jedan je od tih poslova rječnik, u kom je rada akademija sabrati i narodu svomu predati — koliko je moguće — sve što se ne samo u živom govoru njegovu nego i u svojoj književnosti njegovoj nahodi za rječnik. Radnju svoju oko toga djela akademija za sada — kao što ne može drugačije ni biti — obraća najviše na sabiranje gradje za taki rječnik. A taj je posao i ove godine, kao i prošlih, napredovao istom podporom od strane jugoslavenske akademije i istom marljivošću od strane istih vrijednih pomoćnika, gg. M. Valjavca i S. Žepića profesora u Varaždinu i g. Fr. Petračića ravnatelja velike gimnazije u Vinkovcih. U tom je poslu akademija podpomagana bila prošle godine pomanjimi sbirkami rieči, na kojih ne može propustiti da ne izreče svoju toplu zahvalnost prijateljem ovoga posla, koji joj u pomoć pritekoše, na ime g. Matu Vodopiću župniku gružkom, koji posla imena bilja, koje raste po okolini dubrovačkoj; g. Živojinu Radonjiću svešteniku u Lojanicah u Srbiji, koji posla nekoliko narodnih rieči prije nepoznatih iz okoline šabačke; g. dr. I. Brliću, koji joj dade dragocjenu sbirku vlastitih imena od nekih potoka, brda, polja itd. u Slavoniji; — liepu sbirku primorskih rieči posla neki učenik

velike gimnazije riečke, kojemu, ako se i nije imenovao, ipak je akademija dužna zahvalnošću.

Drugi ovaki posao, sabiranje gradje za narodno običajno pravo, premda se prošle godine malo zaustavio seobom poslenika, koji ga je na se primio, pravoga člana dr. V. Bogišića, ipak je toliko napredovao da se sada već za štampu uređuje prvi svezak.

I poslovi oko izdavanja spomenikâ u kojih je pisano pravo južnih Slovena, napredovali su isto tako: osim bibliografije, koja je već sabrana, samo ju još treba urediti, a to će do skora biti, u ovaj čas već se priređuje prva knjiga pisanoga prava. U tom je poslu, oko kojega se trudi isti član dr. Bogišić, akademija i tiem naprijed koračila što je od kanonika dr. I. Crnčića dobila tekst krčkoga statuta kritički mnogo popravljen.

Osim pomenute svoje književne radnje, jugoslavenska se akademija starala i s druge strane da bude od koristi narodnoj književnosti, koliko može i gdje do nje stoji.

Tako je g. prof. A. Paviću, koji se bavi historijom dubrovačke drame, dala pomoć da putuje u Dubrovnik i iztraživanja svoja u rečenom poslu popuni i dovrši.

Sveza, u koju je stupila Matica ilirska s jugoslavenskom akademijom, dala je priliku, te se i ove godine pod upravom akademijinom a troškom Maticinim nastavilo izdavanje beletrističkoga lista „Vienca“, o kom valja da već nema sumnje da svaki dan sve više i bolje odgovara svakomu pravednomu očekivanju. — Po istoj svezi razpisane su od dohodaka zaklade Draškovićeve, kojom rukuje Matica ilirska, u smislu oporuke Draškovićeve dvie nagrade za popularna djela, jedna za godinu 1869 a druga za 1870; za prvu nagradu došla su tri djela, koja je akademički odbor procijenio i jednomu od njih nagradu dosudio, a akademija taj sud odobrila, te se valja nadati da će to djelo, čim se neki popravci izvrše, pomoću one nagrade do skora izaći na sviet i obogatiti našu književnost namijenjenu širim krugovom; — druga pak nagrada još čeka odredjeno vrieme da se dosudi.

Kolo učenih i književnih zavoda, s kojima jugoslavenska akademija stoji u svezi šaljući im svoje knjige i od njih dobijajući njihove, razširilo se je prošle godine tako da su sada u njem osim onih 27, koje sam lani imao čast spomenuti, još ovih pet: antro-

pologičko društvo u Beču, malorusko književno društvo sv. Vasilja u Ungvaru, Matica slovačka u sv. Martinu, bugarsko književno društvo u Braili, i kr. norvežki universitet u Christijaniji.

Osim knjiga, koje je akademija dobijala od pomenutih zavoda za svoju biblioteku, dolazila su joj i od pojedinih pisaca i drugih rodoljuba književna djela, za koja je sa zahvalnošću javljala u knjigah svojega „Rada.“

Novčano stanje jugoslavenske akademije bilo je prošle godine ovako :

Na svršetku godine 1869 bila je glavnica njezina 282.405 for. 44 $\frac{1}{2}$ novč.; a od toga je nosilo zakonite kamate 262 240 for. a. vr. Ako se s tiem izporedi glavnica, koja je godine 1868 nosila kamate, a to je 257.827 for. 50 nov. a. v., vidi se da je glavnica porasla godine 1869 za 5412 for. 50 novč. Što ove godine glavnica nije porasla onoliko koliko godine 1868, kada je, kako sam lani imao čast javiti, porasla za 6 puta toliko, tomu je uzrok po sve naravan, na ime što su lani izplaćeni poveći stari prilozi, koji su bili obećani da će se izplatiti, kad akademija počne raditi. U ostalom, premda ima dosta priloga prije obećanih a još neizplaćenih, ipak su istom revnošću kao i prošlih godina ne samo ti stari prilozi izplaćivani nego i novi prilagani, za koje je sve akademija javljala u novinah sa zahvalnošću, koju i sada ponavlja.

Čistoga dohodka od svoje glavnice, kakva je bila godine 1868, zajedno s ostatkom od prošle godine, imala je akademija ove godine 12.351 for. 72 $\frac{1}{2}$ nov., k čemu je još došlo od prodanih knjiga 1253 for. 87 nov., tako da je akademija imala godine 1869 na trošak svega 13.605 for. 59 $\frac{1}{2}$ nov. Kako je ona to upotrebila, o tom je po pravilih svojih kako u novinah tako i u XII knjizi „Rada“ objavila račune, po kojih je preteklo za godinu 1870 1227 for. 24 nov.

Od glavnice, kakva je bila koncem 1869, bilo je kamata, po što se odbije jedna petina, koja se dodaje glavnici, i dohodarina 10.000 for., koje kad se sastavi s pomenutim ostatkom od godine 1869, dolazi akademiji na trošak za ovu 1870 godinu 11.227 for. i 24 nov., k čemu treba još dodati što će ove godine doći od prodanih knjiga. Kako je akademija to upotrebila, pokazat će računi, koje će po dužnosti na vrijeme objaviti.

Ovom godinom navršile su se tri godine, na koje po pravilih svojih, među zemaljske zakone uvedenih, jugoslavenska akademija bira sebi predsjednika i tajnike. S toga su izbori u glavnoj skupštini 24 ov. m. ponovljeni, te je za predsjednika opet izabran jednoglasno dojakošnji predsjednik, pravi član, prečastni gospodin kanonik dr. Fr. Rački; što se pak tiče tajnika, kojih uzakonjena pravila istu dvojicu, a do sada je mjesto dvojice bio samo jedan, videći akademija da je poslova, koji su zakonom određeni dvojici, mnogo za jednoga, videći osobito, da se poslovi upravo nago-milavaju s dvie strane: prvo što je gradje za rječnik već toliko sabrano da se bez štete za književnost ne smije više ostavljati da se uređuje tek pripadom, kad se od svih drugih poslova ugrabi malo vremena, kao što je do sada činio tajnik, kojemu je taj posao povjeren, — a drugo što i biblioteku akademijinu, koja, kako je poznato, nije mala, i u kojoj osobito oko rukopisa ima mnogo posla, valja urediti i u redu držati, — videći sve to mislila je akademija da će koliko za svoje poslove toliko i za svu narodnu književnost, od koje se oni ni odvajati ne mogu, dobro učiniti, ako popuni oba tajnička mjesta, u pravilih njezinih određena, te je u pomenutoj glavnoj skupštini izabrala jednoglasno prvim tajnikom dojakošnjega tajnika, a drugim pravoga člana g. prof. V. Jagića.

U istoj je glavnoj skupštini izabrala jugoslavenska akademija nekoliko novih članova, držeći se u tom dojakošnje svoje misli da joj je, kao zavodu jošte mladu, slobodno samo one birati između velikih i zaslužnih u literaturi ljudi, o kojih se može nadati da će im izbor biti mio, a tomu se nadati može što su se ili u djelih svojih bavili našim narodom ili što je iz djela njihovih upravo do-lazila korist našoj književnosti. Tako su izabrani za počastne članove: A. A. Kunik u Peterburgu, K. J. Erben u Pragu, i Ami Boué u Beču; a za dopisujuće članove u razredu filologičko-historičkom: J. E. Vocel u Pragu, N. I. Kostomarov u Peterburgu, A. A. Kotljarevski u Dorpatu, K. Gorski i N. I. Nevostrujev u Moskvi, P. A. Lavrovski u Varšavi, L. Leger u Parizu, Stojan Novaković u Biogradu, Petar Budmani u Dubrovniku; za dopisujućega člana u razredu filozofičko-pravoslavnom: V. Brandl u Brnu; za dopisujućega člana u razredu matematičko-prirodoslovnom: S. Brusina u Zagrebu.

Izbor onih članova koji su inostranci treba po pravilih jošte da odobri zemaljska vlada.

III

O petrefaktih (okaminah) u obće, i o podzemskoj Fauni i Flori Susedskih laporah.

Razprava

PRAVOGA ČLANA LJUD. VUKOTINOVIĆA.

U predležećoj razpravi govorit ću o petrefaktih, t. j. okamnjenih organskih ostancih, koji se nalaze u laporu Susedskom. Međutim, prije nego ću proći na neposredni predmet današnjega predavanja moga, navest ću nekoja o palaentologiji (petrefactologiji) u obće.

Kao što je i sam čovjek u prvo doba svoje na ovom svijetu neuk i nesavršen bio, tako su i njegovi pojmovi bili sauženi o svemu, što je okolo njega bivalo na zemlji. U svih strukah znanstvenih, koje su dan danas tako na široko i visoko razvite, vidimo čovjeka u najstarije vrijeme postanka svoga neuka i nevjesta boriti se na sve strane sa tminom, koja ga obkoljivaše; nu duh njegov opredieljen za to, da ove tmine raztjera i da se na zemlji udomi, nije mirovao, već je težio za uzdržanjem i osiguranjem svoga života, i u tu svrhu rabio je silu svoga uma, da naknadi ono, što mu je manjkalo na fizičnoj jakosti proti divljoj i ogromnoj zvjeradi i proti nepogodam podnebjja.

Koliko više čovjek je duh i um svoj izobražavao, toliko je više razabirao i one proizvodnine, koje mu je zemlja pružala, te je tako duševnu snagu podupirao sa napredkom materijalnim. Tako su dakle odmah iz početka duh i materija, duševne i materijalne znanosti počele se razvijati; premda je svakako laglje bilo misliti i umovati u niekih granicah bez izvanjskih sredstvah materijalnih, to je ipak čovjek prinužden bio obzirom na svoje fizičko stanje pomisliti ne sve odnošaje onoga zemljišta, koje ga je imalo hraniti, i na kojem mu je bilo život svoj učvrstiti.

Znanosti one, koje počivaju na pojmovih i načelih abstraktnih, najprije su utemeljene; to su filozofija, vjeronauk, pravoslovje, historija, državoslovje, zakonarstvo, poezija i aesthetika, jezikoslovje itd.

Ovim strukam znanstvenim ustanovljena su u davno jur doba valjana i nepomična načela, da neidemo dalje — po Greih i Rimljanih, te ova načela velikom stranom i danas još stoje, nit se od njih znade šta boljega.

Nu drugčije se stvar imade glede geologije, zoologije, botanike, fizike, chemije, anatomije i u obće glede svih znanostih, koje u širjem smislu nazivljemo: prirodoslovjem. Sve radnje, koje su starodavni predji naši izveli na tom polju, spadaju manje više u vrst nesavršenih premda inače plodnih pokušajah i poduzećah, te premda štujemo sa zahvalnošću nastojanja njihova, ipak moramo reći, da je pravi put prirodoslovju prokrčen stoprv u osamnaestom stoljeću a da je u devetnaestom tekar i to u najnovije doba prirodoslovje napredovalo i steklo rezultate neočekivane.

Sudeći dakle svijet po napredku svome, morali bi reći obzirom na to, da u mlada čovjeka nejma ni toliko iskustva ni toliko izvježbanosti koliko u starijih ljudih, da je pokolenje čovječansko pred nami živuće bilo mladje, neuko i nevještije, a današnji naš svijet da je stariji. Isto tako je i zemlja naša, na kojoj živimo, u početku svome bila mlada, negotova, surova, nesigurna, dočim je sada izravnana, upitomljena, mirnija i punoljetnija. Duh čovjeka do duše nije se jošte umirio, jer mu je zadaćom težiti na razriešenje mnogih zagonetakah, koje još i sada pred nami leže, i jer se, čim više znamo, u nami želja razvija, da to naše znanje razširimo.

Okamine sakupljati činilo se je njegda i sada jošte se čini mnogim kao igračka, ili kao liepa zabava, nu u istinu stvar je veoma koristna, jer bez toga nebi ni danas zemljioslovci bili otvorili oči, te nebi poznali odnošaje kore zemaljske, ko što ih poznaju. Okamine su onaj pravi ključ, koj nam je razkrio značaj formacijah geologičkih, koj nam dopušća uviditi i pojmiti stanje, u kojem se je nalazila u razno vrijeme zemlja naša.

Sredstvom okaminah došli smo do uvjerenja, da je organizamah živućih bilo mnogo prije na zemlji, nego se je čovjek na svijetu pojavio, jer su našasti ostanci organični u onih formacijah, koje su se razvile odmah poslje kristalnih gromadah, u kojih radi vru-

ćine na zemlji i u zraku još nijedna životinja nemogaše obstati. Ostanci ovi okamenjeni u svih istovetnih formacijah jesu oni isti; organizmi su tako početni, nespretni, glede naših sadašnjih okolnosti tako nesavršeni, da sada nebi mogli živiti, kao što mi ne bismo mogli bili živiti onda; nu za ono doba bio je ustroj ovih životinjah tako udešen, da su u tadašnjih uvjetih životnih mogli živiti. Te sbilja, kad se promjena dogodi u jednošajih zemaljskih i zračnih, tada životinje ove ili sasvim propadoše ili se pretvoriše u shodnije i nastavšim okolnostim primjernije stvorove.

Tako se je život na zemlji mienjao kroz tisuće vjekovah, dok nije svijet ono lice dobio, koje se je za sada svršilo na najvišem stupnju obrazovanja: u gospodstvu najme čovjeka i njegovoga visokoga duha.

U slied napriedka, koji zemlja naša poćini u razvijanju organizamah živućih od početka svoga do danas, nemožemo ni pošto tvrditi, da je čovjek najsavršenije biće za sve buduće vjekove ustrojen tako, da će ostati ovakav, kakav jest; jer je snaga prirode toli jaka, da nikad nemiruje, već ona neprestano teži na razvitak, pomnožanje i usavršenje. Priroda obara i stvara; mnogo je velikih i jakih bilo životinjah od prije na svijetu, pak su propale, kad im okolnosti životne nisu prijale; to nas uće okamine, koje nalazimo u novijih formacijah; a ni prvi ljudi nisu bili onako pitomi i ugladjeni, tjelesna ni duševna svojstva nisu im bila tako izvježbana, ko što su naša sada, te se može i u buduće dogoditi, da bi se čovjek promienio, kad bi to promjena fizikalna i klimatična zahtjevala. Čovjek može živiti sa ovim svojim organizmom uz zrak kako se sada sastoji; nu — ako se promjena dogodi na zemlji i u zraku? — Nebi li tada morala i u organizmu čovjeka nastati promjena? — Nebi li on morao ili sasvim propasti ili pretvoren biti nadalje i na shodno — onim uvjetom životnim, koji bi nastali? —

Palaeontologia, to jest znanje i poznanje okaminah, nam je veliku luć upalila, doćim je prilićno pokazala, kakovo je u razno doba naša zemlja imala lice. Okamenjeni ostanci bilinski pružaju nam mogućnost pojmiti i predstaviti si, kakova je bila vegetacija negda na zemlji našoj, a ostanci životinjski što zemski što pomorski svjedoče o tom, kakove je stanovnike u prastarih vremenih hranila zemlja i more.

Iz ovih starodavnih ostanakah dade se zaključiti karakter i smjer onoga pravca, na kojem se osniva obstanak, razvitak i budućnost ukupnoga svijeta.

Prije narodnjenja Kristova držali su okamine, koje su pojedinci opazili, za čudesa, ili za sasvim drugo, nego su bile. Ammonite n. p. jednu vrst cephalopodah, puževah ogromnih, štovahu visoko kao čudotvorne stvari, Jupitru Ammonu posvećene. Kosti hipopotama, koje su u Siciliji nadjene, držali su za ostanke orijašah, koji su imali njeoč živiti. Drugi su mislili, da je ciela zemlja bila jedna namuljina, mokra i mekana, pak da su u toj namuljini ostale školjke i druge životinje zakopane. Kasnije su tvrdili, da u zemlji sakrita leži: vis plastica, koja je na nalik živućih organizamah stvarala proizvodnine, te se je to smatralo kao igračka, koju priroda slučajno proizvadj. Najvećma je vladao taj nazor, da okamine dolaze od sveobćega potopa, jer drugačije nemoguše tumačiti, kako da leže na vrhu briegovah okamnjene životinje morske.

Što se tvorbene nieke obrazujuće sile tiče (vis plastica), mišljahu mudraci u početku i nadalje kroz više vjekovah, da je u zemlji sakrita moć koja isto tako stvara životinje ko što se n. p. mlado rodi od svoje matere; nu dočim u prvo doba priroda ne-bijaše jošte dosti snažna, to nemogaše proizvodnine svoje sve usavršiti i životom nadahnuti; tim uzrokom ostadoše n. p. školjke i druge okostnice polugotove, bezživotne u zemlji, dok su otvrdnule i okamenile. — Koliko može biti istine u takovih nazorih, o tom sada netreba ni govoriti.

Mnienje ono, da okamine tobož dolaze od sveobćega potopa, koj je uništio sve organizme na svijetu, oprovrghava izkustvo i dokazi znanstveni, jer imade okaminah u raznih formacijah, i to onakovih okaminah, koje dolaze od životinjah morskih i zemaljskih, raznih rodovah i vrstih, u prvo vrieme propadših i drugih novijih opet propadših itd. svih skupa skupčanih međjusobnim savezom, razvijenih iz nasavršenosti početne sve do savršenja najpunijega. Imade životinjah okamnenih, po ustroju svome samo za vodu i močvare opredieljenih, — drugih opet za podnebye vruće udešenih — trećih, koje su se biljem i travom hranile itd. — Iz toga se može lahko razabrati, da ovako različne životinje nemogahu zajedno živiti, nego su svakoj bili potrebni osobiti i njoj prijazni odnošaji zemaljski i zračni, jer bi drugačije vas život bio morao

propasti izza malo vremena poradi goleva protuslovja obstojnosti fizikalnih i klimatičnih.

Neizvjestnosti ovoj načiniše kraj početkom 19. vieka dva Fran- ceza Lamarck i Cuvier. Prvi je pisao: „*Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*“; a drugi: „*Recherches sur les ossements fossiles*“; ovim su se pridružili Englezi Parkinson i So- werby, zatim Njemci Schlotheim i Goldfuss.

Lamarck se je bavio sa mekušci, školjkami i puževi a Cuvier sa sisavci. Otkrili su tajnu i konstatovali, da mnoštvo okamenjenih organičnih ostanakah pripada životinjama, koje su ili sasvim izu- mrle, ili sada samo srodnih imadu na zemlji; iste one životinje iz novijih vremenah, ko što su Mammut, Mastodon, Megatherium, Cervus i Bos primigenius, Ursus spelaeus i prvi majmuni itd., samo nalik su po rodu a ne po vrsti sada živućim, — a nekoje od ovih n. p. Megatherium, Mylodon, Dinotherium itd. su sasvim iz- čeznule.

Promjene koje su se na zemlji dogodile, i katastrofe š njimi skopčane bile su mjestne, manje više razširene, nu nipošto sveobće. To se vidi iz toga, što nejma svih formacijah po cijeloj zemlji raz- vijenih. Tako n. p. prabitne plutonske gorovrsti kristalne dolaze samo u visokih planinah Švajcarskih, Bavarskih, u Karpatih, na Uralu, u Himalaji itd., dočim ih u Hrvatskoj osim Moslavine i ne- kojih stranah Slavonije nejma. Silurna, Devonska i ugljevna ob- razba razširene su po Englezkoj i njezinih stranah Njemačke; kreda dolazi po Primorju, po otocima Adrije i sredozemskog mora, u Ita- liji i Francezkoj; tercijarne taložine leže po Hrvatskoj i po svih stranah, gdje su zemljišta nisko-briežnata itd. Mnoge formacije manjkaju u gdje kojih predielih sasvime, što nam dokazuje, da su uvjeti, uzroci i obstojnosti životne bile ograničene samo na ona mjesta, u kojih im vidimo tragove. Organizmi na ovih mjestih ži- vući izumrli su tečajem vremena polagano, kada su im okolnosti životne postajale neprijazne; ili su propali najedanput povodom užasnih i silovitih borba, koje su se među elementi dogodile. — Ostaneci ovih živih njekeć organizamah sadržani su u onoj materiji, koja ih je zakopala i to raznim načinom, ili podpuno, ili u ulomcima samo, ili u otiscima, kao što su bile okolnosti fizikalne i kemičke, i kako su životinje bile veće ili manje, jače ili slabije, u moru ili na kopnu živuće. Imade u tvarini, koja se je sasvim utvrdila, ostanakah ukamenjenih, — okaminah dakle u najstrožem smislu,

gdje je meso i kost postala podpuno kamenom vapnenim ili bje-lutnim, — imade osim toga samo ovapničenih ostanakah, — calciniranih — koji su pridržali tvarinu organsku iznutra, te su samo na spoljašnosti svojoj vapnikom obnadjeveni. U pieskarih i vapnicah tvrdjih dolaze okamine prave u sipkom pako kamenju, u ilovači i drugih namuljinah ovapničeni ostanci. Treću vrst sačinjavaju otisci — Abdrücke — najvećma kod listovah i drugih bilinskih česticach, višeputah i kod ribah pomanjih. Imade u starih vapnicah i takovih okaminah, koje su sasvim u dvrstu t. j. — calcit — (kalkspath) pretvorene, te se nedadu upoznati, van samo po svojoj formi, a kad kada po unutarnjem organizmu, kada se kamen razkoli.

Kao što su stanovite životinje i stanovite biline na stanovitim stranah zemlje živile u stanovito doba, tako su sada i ostanci njihovi znakom postali za istovetnost stanovite geološke formacije. Mnóštvo n. p. onih golemih papratah, koji su rasli na zemlji pod toplim i vlažnim podnebjem, pružali su materijal za bivanje crnoga ugljena, te je svigdje ondje, gdje imade u gori crna ugljevlja, nalaze u izobilju otisci papratnoga lišća i stabalja; kada bi dakle naišli na takove otiske, znali bismo odmah, da pred nami leži formacija ugljevna; niti se nećemo prevariti; isto tako ko što se nećemo prevariti ni onda, kad videći u vapnicah školjku: *Pecten*, *Venus*, *Cardium* ili puže *Cerithium*, *Trochus*, *Turritella* itd. reknemo, da takav vapnik spada na formaciju terciarnu. Školjke ove nesadržava ni Silurna, ni Triassova formacija, ni Kreda, ni Jura. Jura protivna tomu n. p. imade *Ammonitah*, ogromnih gušterah itd. Kreda imade *Rudistah*, *Hippuritah*, kremenjačnih krugaljah itd. Svaka obrazba dakle imade svojih okaminah, koje su za nju karakteristične, te se pomoću njihovom geolog služi sa potpunom sigurnošću kod opredjeljenja i označenja formacijah ili obrazbah zemljoslavnih.

To je ona velika korist, koju crpimo iz razmatranja i proučenja okaminah. Gorovrsti su si inače u petrografičnom (kamenopisnom) smislu mnogoputah sasvim jednake. Pieskar se od pieskara, vapnik od vapnika, lapor od lapora nedade razlučiti. Ako nejma u kamenju koje gore okaminah ili tragovah ostankom organskim, onda se vrlo teško dade točno opredieliti, kamo i u koji red takova gorovrst spada. Zato su za geologa okamine od najveće važnosti.

Nastaje pitanje, kako su okamine postale?

Okamine nisu mogle postati drugčije, nego u vodenih, tečevnih ili kapljevno židkih taložinah. Štogodj živa u moru biva, to se sleže na dno, kad umire ili se silovitim načinom postavi u židčine, koje se sgušćuju nadošavšom namuljinom pjeskovitom ili lapornom ili vapnenom; u toj gustom namuljini, kada ona mah otine, propada sve živeće budi u moru, budi na kopnu; kad se vodene čestice s vremenom ociede, tada se tvarina učvrsti i životinje zakopane, od pristupa zračnih upliva sačuvane ostaju netaknute od daljnjeg razpadanja svojih sastavinah. Tvarina ona, koja ih zakopa, prodire u njihovu unutarnjost, i assimilira ih sebi sa pridržanjem oblika. Taložine mogu na jednom mjestu biti veće na drugom manje, te se tako stvaraju niži i viši briežuljci, koji postaju tim viši, čim je voda na drugih stranah doline dublje prorovala, a na mnogih mjestih podižu se taložine vodene i do visokih gorah, kad su ih plutonske ili vulkanske prodorine nadigle; u kom slučaju su sterovi prvobitno horizontalni manje više osvojeni. Vidimo i dan danas, kako voda u briegovitim okolicah dere i nosi u doline i ravnice mulj, — zemlju, piesak, kamenje, drievlje, puževe, kosti, lišće — te ih tamo zakapa u svojih namuljinah. Doline ili uvale na stanovitim mjestih u početku plitke, budu razjarene i prorovane bujicom, koja se u nje izliva, i koja sve nosi sa sobom izpičući i taložeci ostanke organske sa kamenitim kotarinami onamo, gdje se sakupljaju u nizinah, koje ih primaju donlje, dok im se opet novi put neotvori. Ostanci ovi bit će danas sutra ondje u dubljih nasterih kalcinirani, ili kada upliv vodah prestane, u otvrdnutoj tvarini posve okamnjeni. To zavisi navlastito od tvarine iz koje se sastoji namuljina, i od vremena, koje taj postupak imade.

Kad bi se n. p. odnošaji izmedju vode i kopna na kojoj strani naše zemlje promienili tako, da bi se more odtočilo iz svoga ležišta u druge prediele, tada bi naravski propale životinje i u blizini rastuće bilinstvo, a propao bi i onaj svijet suvremeni i analogni, koji je živio ondje, kamo bi si more put silovito prokopalo. Ostanci izumrli karakterizovali bi tu periodu, koja bi se vazda odlikovala od one periode, koja bi nastala iz jedne strane u novo osušenom i iz druge strane u novo naplavljenom zemljištu.

Na jednom i drugom mjestu razvili bi se organizmi ako i ne posve različni a to jamačno u novu obliku od prijašnjih savršenijem. Tako je bivalo dosad; nejma povoda da mislimo u buduće na

drugi način razvoja. Promjene međjutim ovakove nisu bivale vazda na jedan mah, nego polagano, tako da ih nebi bilo moguće opaziti, ko što nemožemo opaziti ni one, koje bezdvojbeno i sada bivaju, i to tako dugo, dok se oštro neoznačuju. Imade n. p. taložinala iz novije doba, u kojih leži mnoštvo lišća i stabalja zakopano, koje pripada u red vrstih sada kod nas postojećih i rastućih bilina; ja sam na briežuljcima okolo Toplica Varždinskih na sjeveru ležećih sám našao takove taložine, koje su kroz i kroz napunjene lišćem hrastovim, bukovim i grabrovim, nu ovo je tako rahlo i prliko, da ga nisam mogao ciela ni izvaditi još manje sa sobom poneti, nu samo na licu mjesta upoznati. U dubljini većoj, gdje se je zemlja slegla i bolje pritisnula, tamo će i ovi ostanci biti čvršći.

Uzmimo, da u slied kulture napredujuće i da u slied promjene klimatičnih odnošaja vegetacia okolo Toplica Varždinskih i u obće u našoj zemlji zadobi drugo lice, — što se lahko može dogoditi izza mnogo i mnogo godinah — tada će potomkom našim ovi ostanci bilinski služiti za svjedoke, da je u prijašnje doba prediel ovaj drugu floru imao.

Valja nam i to na um uzeti, da se Flora i Fauna može promieniti takodjer i bez geologičkih prevratah, jer medju biljem postoji isto tako vjekovita borba, ko što i medju divljom zvjeradi. Znamo svi, kako divljih zvierih sve to većma nestaje, jer se kolju medju sobom a i čovjek ih ubija. Nekoje biline pako šire se tako bujno, da sve druge okolo sebe uništju. Neka se tko goder n. p. potruđi na vrh gore Zagrebačke, te će vidjeti tamo, kako se osobito tri biline, naročito: *Senecio Fuchsii*, *Chrysanthemum macrophyllum* i *Rubus vulgaris* pomnožavaju od ljeta do ljeta, da već gotovo druge biline tamo ni nejma; a medju ovima trima opet vidi se, da će pobjeda pripasti *Senecionu*, koj će do skora svu prostoriju na vrhu gore zauzeti. Postupak taj opažavam sada već deset godinah.

Na onih miestih, gdje to položaj dopušta, voda sabira ostanke bilinah i životinjah, nosi ih sa sobom kako jeste mutna i gusta od raztavljenе zemlje i pieska, te ih taloži u nizine; ondje voda izlapi, a nanešene stvari ostanu na mjestu pokrite opet drugom doplavljenom namuljinom; ono što je doli, to se osuši zakopano, i otvrdne, ko i sva druga zemlja, koju nogama našima gazimo; ili pako voda nosi cstanke ove u more gdje se slabije čestice razmoče i gube svoj prvobitni oblik, jačje i čvršće protiva tomu ciele ili

osakaćene padaju na dno. Tako se stvara i pretvara sve na svijetu iz života u smrt, iz poroda u tobožnje uništenje, dok se opet promijenjeni življi nepodignu na drugi život u drugoj formi.

Jedno je još te veličajno pitanje ne samo za palaeontologa nego u obće za povjest roda čovječanskoga o kojem ću obširnije govoriti, i to je pitanje: Imade li okamnjenih ili fossilnih kostih čovječanskih?

Do najnovijih vremenah držalo se je za nepobitnu istinu, da okamnjenih kostih čovječanskih neima. Izreka ova držala se je nepobitnom tim većma, što po Scheuchzeru godine 1726 kod Oenningena nadjena okostnica okamnjena i pod imenom „*homo diluvii testis*“ opisana, nije bila okostnica čovječanska, nego ona od golema guštera, koj je kašnje označen i ozvan imenom: *Andrias Scheuchzeri*. Kao što se je u ono doba otkriće ovo tobožnje smatralo vrlo znamenitim, tako je poslje izčeznuo mu svaki trag, kad se je tomu protivno dokazalo.

Nu o tom predmetu sada se drugčije sudi. Budući, da moje nazore nemogu temeljiti u tom obziru na sobstvena iztraživanja, ni očevidne ni iskustvo, neka mi bude dopušteno navoditi ovdje ono, što Dr. Ljudevit Büchner piše u svojim razpravah pod naslovom: „*Die Stellung des Menschen in der Natur*. Leipzig 1869.“

„Godine 1852 u južnoj Francezkoj na podnožju Pyreneah blizu gradića Aurignac otkrita je slučajno špilja; u toj špilji, koja s jednim težkim pieskarnim kamenom zatvorena bijaše, nadjeno je okostnicah od 17 ljudi. Među ovimi bijaše okostnicah mužkih, ženskih i dječinskih. Kostii ove su bile izvadjene i na drugo mjesto spravljene. Osam godinah kašnje, dakle g. 1860 pregledao je ove kosti glasoviti Francezki palaeontolog E. Lartet. Iztraživanje znanstveno izkaza, da je ovdje starodavno pokopalište bilo iz tako zvane kamenite dobe (*Steinzeit*) dakle iz takova doba, kad su još mnoge sada već davna izumrle životinje na zemlji živile. Kod daljnega otvaranja ove špilje našla se je unutra još veća prostorija, koja je kao pokopalište bila upotrebljena. Na dnu bijaše ponajprije našast sloj šest *collah* debeo od pepela i drvena ugljevlja; pod ovim slojem pepeonatim ležalo je više pieskarnih pločah na pećinah vapničkih, ploče su bile od ognja pocrvenile. Znamenito je, da je u pepelu i na njem ležećoj zemlji nadjeno mnoštvo životinjskih ostanakah i ljudskoga orudja. Što se orudja tiče, bilo je do sto komadah, najvećma iz bielutka — kремена —

t. j. živca kamena sačinjenih. Bilo je naročito: noževah, šiljakah za strielice i poznatih krugljah kremenačnih iz francezke krede, te tomu još jedan komad poput kladiva; osim toga bilo je tamo orudja različita iz životinjskih kostih načinjena ko što su: igle, šila, noževi itd. Jedan zub medvedski provrtan, i to zub od predpotopnoga medveda tako zvanoga špiljskoga medveda „*Ursus spelaeus*“ (Höhlenbär). Zub ovaj bijaše izradjen poput ptičje glave; da kako nesavršeno.

Kosti životinjske pripadahu većom stranom takovim životinjama, koje su u diluvialnoj periodu živile, dakle u periodu onoj, koja je predišla neposredno našoj sadašnjoj, najme: *Ursus spelaeus*, *Hyena*, *Mammuth*, *Cervus megacerus*, *Bos primigenius* itd. Sve kosti mozgovite bile su razlupane i otvorene, a mozag izvadjen, kosti pako izvane striekane i nagrebene, kao da je meso sa prostim orudjem ostrugano. Okolnost ova služi dokazom, da je mozag izvadjen, te da je potrošen po ljudih za hranu svoju; taj običaj je vladao, kao što i sada još vlada kod svih divljih i surovih ljudih. Nekoje kosti bile su kao oglodane, te se tragovi zubovah vidiše; sigurno zubovah od *Hyaene*, jer su izmetci njezini (*Coprolithi*) okamjени u izobilju ležali tamo. Mnoge kosti bijahu takodjer obžgane, te se dalo spoznati, da su kosti svježije bile, kad su k ognju došle.

Izvan špilje nije bilo nigdje kostih čovječanskih. Nu unutra bijaše ih više nadjeno; i to kosti od rukuh i noguh. Kosti ove ostaše u špilji onda, kad su prije napomenute odnešene. Stanje kostih čovječanskih bijaše posve jednako stanju kostih životinjskih, te postupak kemički pokaza upravo onu istu količinu organske tvarine koju i kod životinjskih ostanakah. Kosti životinjske i čovječanske nosiahu na sebi značaj davne starosti, bijahu prhke, šupljaste, te se ljepiše o jeziku. Uz ove kosti ležale su više okostnica životinjskih različitih na toliko od prvijih, da ove nebijahu niti razlupane, niti oglodane, niti obžgane. Tako je n. p. našasta okostnica jednoga špiljnoga medvjeda u naravskom položaju i podpunu savezu pojedinih dielovah; od kuda se dade zaključiti, da je ova životinja podpuno mesom obdjevena u špilju unešena. Osim toga nadjeno je 18 malih ravnih pločah od biseraste tvarine, i jedna školjka morska — *Cardium* — srdčanica — (*Herzmuschel*) ostanci ovi bili su probušeni, te su valjda na vrpci nanizani služili za ovratni ures. Napokon bila je ondje stanovita količina još posve novih nerabljenih noževah kamenitih i ina nekoliko orudja iz

roga načinjena. Usuprot tomu nije ni traga bilo unutra mnoštvu onomu ugljeglja, koje je ležalo na predjašnjoj strani špilje!

Kad je Lartet treći put pregledavao špilju i iztraživao one ruševine i onu zemlju, koja je prigodom prvijih izkapanjah bila izbačena, našao je tuj osim mnogih obdjelanih kremenah, životinjskih i čovječanskih kostih takodjer velik broj rukom prosto izradjenih na suncu samo osušenih ili na polak obžganih zemljenih ulomakah lonačkih.

Iz ovih velevažnih našastnicah dade se zaključiti: da je špilja „Aurignačka“ bili starodavno pokopalište iz kamenite dobe, gdje je časimice pokopano sedamnajst ljudi. Ovi ljudi bijahu malena stasa. Više se žalibože nedade kazati, jer se okostnice podpune nemogoše pronaći. Predmeti unutra u špilji našasti svjedoče jamačno samo to, da su mrtvacem bili pridodani kako to kod surovih narodah i sada još običaj sa sobom donosi, da se mrtvacu daju u grob orudje, uresi i hrana. Težki kamen na ušću špilje položen je valjda tamo za to, da pristup brani divljoj zvjeradi.

Koliko je unutarnjost špilje interesantna, toliko je sigurno i prednja strana, jer se zaključiti dade, da su tamo rodjaci ili prijatelji pokojnikah tako zvana carmina obdržavali; što jasno dokazuju ostanci kostih životinjskih, pepeo i ugljeglje te ognjem porvenile ploče kamenite, koje su za komin služile. Kada ljudi špilju zatvorenu ostaviše, dodjoše po noći Hyaene, da poberu i oglodju ostanke ovih mrtvačkih gostbah; to svjedoče naročito izmetci — Coprolithi — tamo vidjeni.

Slika ova može nam prilično predstaviti život europejskoga pračovjeka, koj je na zemlji živio onda, kad još nije bilo ni početka povjesti svjetskoj, kad je još vrvila na zemlji ona životinja četveronožna, koju držimo karakterističnom za davno prošlu i veće izza nas ležeću obrazbu zemaljsku — najme za periodu prepotopnu.

Starost špilje Aurignačke učenjaci cienne na 100.000 godinah. Bio ovaj račun više ili manje istinit ili nebio istinit, to možemo svakako zaključiti:

1. Da je u Europi davno prije svake tradicije i davno prije svake povjesti živilo divlje i posve početno pokoljenje čovječansko, ko što danas jošte živi u inih predielih svijeta.

2. Da je ovo pleme čovječansko moralo živiti istodobno sa Mamuthom i predsvjetskim Rhinocerom i medvedom špiljskim, kojih

je već davno nestalo i koji su karakterističnim držani za izumrli vjek u tvorbi zemaljskoj.

Nu ovo, što je u špilji Aurignačkoj otkriveno nije jedino, ima tomu dokazah još više. Glasovito je i ono otkriće koje su još prije toga najme godine 1833 i 1834 Schmerling i Spring u Belgii načinili; nu to je za onda ostalo bez uspjeha. Među ostalima valja osobito napomenuti špilju Frontal u Belgii, gdje su pronađeni oni isti odnošaji, kao i kod Aurignaca, tako da bi se mogli opisati onimi istimi mal da ne riečmi. Tamo je špilja isto tako kamenom zatvorena bila, a unutra nadjenih je ostanakah od 14 ljudi, spreda bijaše mjesto za mrtvačke gostbe, tragovah kominu i ognju, kostim životinjskim i različnu orudju.

Nu uzprkos tomu nemogaše istina prodrieti, te se je vazda tvrdilo, da je čovjek stoprv onda stvoren i živiti počeo na zemlji, kad je poslje tobožnjega potopa ili diluvialne periode zemlja zadobila onaj oblik, koji mu je naplavina ili Alluvium dao i na kojem se mi sada krećemo. Pita se od strane protivnikah, zašto nisu kosti čovječanske jošte nigdje izkopane tako, da bi prije najmladja formacija, t. j. Alluvium prokopan bio, a tada stoprv pod Alluviumu periodi potopnoj da se otkriju okamnjeni ostanci čovječji?

Bit će odgovora i na to pitanje. Glasoviti francezki starinar Boucher de Perthes koj je živio u Abbevillu kod Somme, i koj je prvi otkrio starinske kamenite sikire, on se je dvadeset godina borio proti izsmjehavanju i pogrdjivanju svojih protivnikah, pak je ipak neumorno težio za tim, da dokaže da čovjek nije tako mlad na zemlji, ko što se obično drži.

Somme je potok u sjevernoj Francezkoj, u Picardii; teče velikom stranom po zemljištu, koje pripada bijeloj kredi, koju pokriva taložina terciarna. Na ovoj obrazbi terciarnoj leže veliki slojevi koturinal, pjeska, bielutka i ilovače, dakle slojevi diluvialni t. j. potopni. Ovi slojevi bijahu u blizini gradovah Amiens i Abbeville prokopani, stranom kod izkapanja prudja, stranom kod gradjevinah tvrdjavinskih, napokon kod gradjenja željeznice od godine 1830—1840.

Kroz više godinah bijahu ovdje u dubljini od 20 do 30 stopah izkapani kosti životinjske, koje su u Pariz poslane i tamo po glasovitom prirodoslovcu i Anatomu Cuvier označene i opisane.

Ovdje je Boucher prvi našao one sasvim prosto i surovo izradjene sikire kremenjačne, u slijed kojih je pitanje o starosti čo-

vječanstva sasvim drugo lice zadobilo. Kamenite ove sikire posve su različne od onih obće pod imenom Celt poznatih sikirica i batovah; jer su ovi posljednji i glede oblika i spoljašnosti svoje ino-vrstni; uljašteni su najme i brušeni te se nalaze u veliku broju kod podrtinah gradskih, u nasipih i okolica, gdje su stare naselbine bile; Boucher je ovo znamenito prastaro orudje predložio učenim društvam ponajprije u Amiensu, kasnije god. 1839 u Parizu. Nu protivnici nehtjedoše priznati važnost njegova otkrića, niti istinu njegovih tvrdnjah.

Njekoliko godina kasnije umješali su se Englezi u tú stvar, te je glasoviti englezki geolog Sir Charles Lyell došo u Amiens. Osvjedočio se je sám na licu mesta ob istini, dočim je do 70 komadah takovih prastarih sikirah kamenitih tamo izkopao. Učin ovaj probudio je sada veću pozornost. Sastalo se je povjerenstvo najučenijih prirodoslovaca i starinarah francezkih i englezkih, koji su pronašli sljedeća:

1. Kamenite ove sikire nedvojbeno su izradjene rukom čovječanskom.

2. Kamenite ove sikire leže na djevičansku t. j. na netaknutu, kroz kasnije pojave neprevrnutu taložbenu zemljištu obrazbe potopne — diluvialne periode — koja uvjetuje bitno ino obličje površine zemaljske, nego što je današnje.

3. Kamenite ove sikire leže u društvu predsvjetskih i sada jur izumrlih ostanakah životinjskih, te svjedoče o starosti čovjeka na zemlji, daleko prieko svih vremenah uspomene i povjesti.

Medjutime zapitaše protivnici sveudilj nezadovoljni s ovimi rezultatima: kad bi to istina bila, zašto nisu medju ostanci životinjskimi i medju sikirami nadjeni takodjer okamnjene kosti čovječanske?

Neumorni Boucher de Perthes nastavio je sa svom pomnjom iztraživanja svoja, te je zbilja dne 28. ožujka god. 1863 svojima rukama izvadio iz jedne jame kod Abbevilla, gdje se je pradj izkapao, jednu laloku čovječansku, koja je na glas došla pod imenom laloke od Moulin Quignon.

Laloka ova nalazi se u Parížkom anthropologičnom muzeju; škura je, bôje crnomodre te se ponješto nagiblje na oblik životinjski. Glede ove laloke nastala je medju učenjaci čitava borba; nu dne 13 svibnja iste godine skupila se je međjunarodna komisija učenih muževah, koja je pronašla i ustanovila, da je upitna

laloka zbilja čovječanska, i da je mjesto, gdje je pronadjena, nedvojbeno i istinito. Do 16 srpnja god. 1864 bila je rečena laloka jedino našašće u svojoj struci, nu na taj isti dan našao je Boucher ne daleko od prvijega mjesta i uz one iste okolnosti u dubljini triuh metrah (triuh lakatah) stanovit broj čovječanskih kostih one iste kakvoće, kako i laloka, a medju ovimi kostmi i jednu lubanju vrlo nizke obrazbe.

Osim ovih primjerah imade i drugih jošte što iz starijih što iz najnovijih vremenah. Dr. Aymard našao je god. 1844 kod Denisa u Auvergni u vulkanskom močiku (Tuff) fossilne kosti cielega čovjeka, koj je morao živiti onda dok je vulkan još gorio. Da je taj vulkanski močik postao u starodavno geologičko doba, vidi se iz toga, što su u njem našaste kosti od špiljske Hyaene i hippopotama, kojih sada već nejma u onoj vrsti živućih na svietu. Tako je u Americi kod Nathecza blizu Misisippi potoka u Mamunthskoj špilji medju kostmi Mastodona i Megalonixa nadjena okostnica čovječanska. U Rinskom piesku namuljnom kod Lahra u Badenskom naproti Strassburgu izkopane su kosti čovječanske; isto tako i kod Mastichta u Belgii, kod kopanja kanala god. 1823. Kosti ove se nalaze u Leydenskom muzeju. Sve ove ostanke fossilne pregledao je glasoviti geolog Lyell, i pronašao, da su zbilja okamnjene kosti čovječanske.

Nadalje služi dokazom glasovita okostnica čovjeka iz doline Neander, kod Düsseldorfa, koja je god. 1856 u jednoj špilji vapničkoj izkopana. Lubanju ovdje našastu iztražio i opisao je oštroumni prirodoslovac professor Huxley, i izrekao je svoj sud onamo, da je prava lubanja čovječja, te da je nalik na pleme, koje sada u Australii živi.

Neumorni iztražitelj špiljah dr. Eduard Dupont odkrio je god. 1866 u špilji „Trou de la Naulette“ u Belgii kod sela Chaleux komad laloke čovječje, koja je ležala u dubljini četiri metrah medju sigami (Stalagmiti) u namuljini pieskarnoj.

U špilji Arcis-sur-Aube u Burgundii izkopana je doljnja laloka čovječja, koja je ležala medju okostnicami predsvjetskih životinjah. Nadalje izvadjena je iz jedne pukotine vapničke gore kod Grevenbrücke god. 1864 laloka čovječanska itd.

Iz ovih podatakah i učinah, izmedju kojih sam u izvadku nekolikočinu priobćio, vidi se sada već bielodano, da je krivo ono mnienje dosadašnje, najme: da čovjeka nije bilo na svietu onda, dok su na

njem još živile goleme životinje, koje su sada izumrle i koje pribrajamo obrazbi diluvialnoj. Vidi se sada već, a uvidit će i dokazat će se jamačno još sigurnije, jer iztraživanja se u toj struci nastavljaju sve to pomnije.

Nespada u djelokrug ove razprave govoriti o tome, na koliko bi se kroz rečena otkrića promijenilo ono stanovište, koje zauzimamo do sad u pogledu čovjeka i postanja njegovoga, samo toliko se može napomenuti, da su ova iztraživanja to pronašla, da okostnice ovih pravječnih ljudi nisu posve istovjetne sa onom izvrstnošću, koju čovjek danas posjeduje, i naročito onaj čovjek, koj danas obitava u civiliziranoj Europi; nego su nalik na surove i divlje ljude, kakovih i danas još u Africi i Australiji i po gdje-kojih otocih imade, — da reći bi se moglo, — da je njihov organizam još niži bio; to nepobitno svjedoče lubanje i laloke našaste, koje su predmetom bile dugotrajnih i najstrožijih iztraživanja napokon svršenih onamo, da su to ostanci ljudi, koji su u svom organizmu mnogo niži bili nego su današnji izobraženi ljudi europski.

Usljed toga možemo zaključiti, da je napriedak prirodni i kultura ljudska promijenila i usavršila ne samo životinje nieme na zemlji našoj nego i istoga takodjer čovjeka, kojemu predstoji povodom njegova visokoga uma i tjelesna ustrojstva još veće usavršenje.

Dočim sam ovako u kratko naveo sveobće nazore o biću, postanku i važnosti okamina, valja mi bliže pristupiti glavnoj zadaći razprave moje, koja se u tom sastoji, da napomenem opišem i označim okamine, koje su našaste u Susedu i koje se — nakoliko su na brzu ruku sakupljene — čuvaju u narodnom muzeu našem. Prije vjendar nego to činim, napomenut ću odnošaje gore Zagrebačke, jer Sused sa svojimi bricžuljci spada na goru Zagrebačku, te je samo malen dio njezin.

Čini se na prvi pogled, kao da je gora Zagrebačka posve jednostavna i to zato, što nejma u njoj golih stienah, ni razkritih gorovrstih; zarašćena je šumom na svih stranah, te bi čovjek mislio, da joj je u svemu jedan te isti značaj. Gora Zagrebačka pripada ipak raznim periodam geologičkim; periode ove oštro su označene, upravo zato dadu se i lahko razlučiti.

Ono što sam opazio obilazeći višeputih goru Zagrebačku napomenut ću, na koliko se tiče izvanrednih i karakterističnih odnošajah, po nješto obširnije, a drugo na koliko je obćenito i dolazi svigdje u sličnih gorovrstih navest ću samo na kratko.

Gora Zagrebačka proteže se od Suseda priko Vrabčah, Miku-lića, Šestinah, Markuševca, Čučerja i Vidovca, gdje se onda okreće prema Bistrici i Sv. Ivanu na Zelini dolinom Kašinskom na sjever, te gubi ime svoje, pak se nazivlje gorom Bistričkom, stranom Sv. Ivanskom; razgranjuje se na dvie strane; jedna stoji u savezu priko Gotalovca, Željeznice i Belca sa Ivanšćicom, druga pako leži prema iztoku priko Grebengrada i Pake skopčana sa Kalnikom, koj ulazi priko Borovke i Lepevine u svojih ograncih kod Koprivnice, Slanja i Rasinje u ravnicu Podravačku.

Gora Zagrebačka zaokružena je vrhovi nježno-valovitimi, koji se predstavljaju oku ravni i jednolični poput sljemena na krovu; pojedine uvale i briježna sjedla vide se iz daleka neznatnimi tim više, što ih visoke bukve izjednačuju u skrajnih potezih svojih, dočim su u istini pojedini brijevi razjzeni i strmo razdieljeni. Poprična višina gore može se računati na 3000 stopah; smjer gore ide od zapada prema sjeveru-iztoku na 10. uru boussole ili kompasa gorskoga (sjevernice.)

Vegetacija je bujna u gori zagrebačkoj. Šuma je jako krasna i sada jošte u ostancih svojih, na koliko se nije haračilo po njoj u sljed zla šumarstva. Na podnožju i pribriežju gore imade mnoštva kestenah; *Castanea vesca* L. pahuljastoga hrasta; *Quercus pubescens* Willd. Crljene bukve; *Fagus silvatica* L. Graba ili biele bukve; *Carpinus betulus* L. Gorskoga zanovieta; *Cytisus alpinus* Mill. Javora; jelah itd.

Izmedju bilinah riedjih može se napomenuti *Chrysanthemum macrophyllum* Wald. & Kit. *Helleborus atrorubens* Wald. & Kit. *Hieracium leptoccephalum* Schlos. & Vuk. U obće se medjutim mora reći, da Flora Zagrebačke gore nije vrlo odlična, jer šuma gusta mnogo zadaje hlada a u hladu i pod sjenom cvieće neuspjeva rado.

Gora Zagrebačka dieli se na glavna tri odsjeka. Prvi najstariji odsjek spada na obrazbu silurnu; tuj ima prabitnih tinjevacah — Urthonschiefer — glatastih vapnikah — krystalloidsche Kalke — zatim: sivca pieskara — Grauwackensandstein.

Drugi odsjek sastoji se iz formacije Triasove sa vapnikom, Dolomitom, lapornatim kamenjem, pjeskarskim gromačama i šarenim pjeskom.

Treći odsjek pripada obrazbi trećodobnoj i tuj ima vapnikah, laporah, pjeskarah, potopnih namuljinah sa starijim i mladjim kamenim ugljvljem.

U starijih obrazbah nalaze se tragovi olova srebronosna; željeza i šljunka bakrenoga; željezni pako šljunak dolazi vrlo često u pjeskarih i zelenicah.

Osim ovih redovitih gorovrstih sastoji se gora Zagrebačka u velikoj česti svojoj iz Diorita, (zelenika, Grünstein) koj je prodro prvu i drugo obrazbu, silurnu najme i Triassovu te je time ju podigo u vis i izvrnuo iz prvobitnoga položaja svoga. Ovak diorit razvit je ovdje u velikoj moćnosti; sačinjava sve tako rekući pojedine okruglaste, tubaste kube, koje su iz nutranjosti zemlje iztisnute nadigle se i doprle do vrha. Zelenik je sitnozrnat, zelen u obće, nu sivčast ondje gdje mastik dolazi u njem; u kom slučaju postaje tinjavim i zove se mastikovom tinjom; — Talk-schiefer.

Diorit je vrlo karakterističan za goru Zagrebačku; jedno zato, što se izrazito vidi prodor njegov među obostojavše formacije; drugo što je prostor, koji ovdje zauzima, znatan i neobično velik. Diorit redovito sačinja podređene gorovrsti u prabitnih i prelaznih gorah; u Zagrebačkoj gori biva obratno; glavna sastavina je zelenik, a druge gorovrsti su podređene; a to je upravo znamenito. Jednostavnost gorske sastavine moći je upoznati odmah iz jednoličnosti oblikah briježnih, koji stoje poput nadignutih klobukah prema jugu strmih a prema sjeveru raztegnutih i na daleko k ravnicu povučenih; najznatniji su: mali plazur, sa podrtinom Medvedgrada; veliki plazur sa kapelom sv. Jakoba; kozji hrbet i najviši vrh u gori: sljeme. Strmoća pada u kutu od 38 do 40 stupnjah.

Gora Zagrebačka leži u dubljini svojoj na glinatom pratinjavcu (Urthonschiefer) koj se često približuje cakljastomu tinjavcu (Glimmerschiefer.) U tome pratinjavcu imade mjestimice ogromnih komadah bielutka, koj je vrlo čist, tako da se sabira i odvaža u staklanu Osriedačku, osobito iz dolinah i jarugah izza Sv. Šimuna ležećih. Glinati praškrljjevac većim dielom je crn, mastan i mekan te se razpada na crnu zemlju, a tvrdi bielutak bude time odriešen

i vodom ponešen u jaruge i doline, gdje bez saveza leži na tudju zemljištu.

Uz glinatoga pratinjavca dolazi gdjejekuda prelazni glatasti vapnik; imenito nad mlinom se Šestinskim vidi taj pojav. Vapnik ovaj pronizan je prugami Klorita, koji ga približuje mastikovu tinjavcu; mjestimice je posve čist; nalik pravomu mramoru. U obće na južnoj strani nejma mnogo tih vapnikah; na sjeveru neizlaze nigdje, nego su najjači na južno-istočnom predielu, po imene u dolicah okolo Markuševca (Sv. Šimuna.) Imade ovdje liepih mramorastih vapnikah sive, jasnocrljene, modrocrne, šarene i žute boje, što no se mogu rabiti za arhitektonična djela.

Količina sivca neznatna je; sivač je sitnozrnat samo gdje gdje krupniji; sadržava u sebi mnogo željezo-šljunka; zato je hrdjast što upravo dolazi od željeza neposredno i od šljuna koj se u željezo raztvára. Našao sam u više komadah, koje sam razbio otiske šljunkovih glatacah; tvari nebijaše, samo šupljina ostade sa potpunom i pravilnom formom šestostrane kocke. Nemože se pomisliti, da je iznutra iz zatvorenoga kamena pyrit izašao; gladci ovi dakle biše odmah poslje, kako su postali i dok sivač još nije bio sasvime otvrdnuo, popadjeni kemičnom tvarinom, te su njezinim uplivom raztopljeni; tako se mogaše dogoditi, da je pyrit izčeznuo ostavljajući iza sebe oblik hexaëdra.

Što se tiče Diorita, morao bi navesti dugo čislo razlikosti i promjenljivosti u odlikah i podvrstih, kad bi ih hotio sve napomenuti. Napomenut ću zato samo važnije forme sastavinah, u kojih se zelenik zagrebački pokazuje.

Najznatnija odlika je zrnati Diorit, u kojem su glatci Augitni — Amphibol — posve vidivi i od Albita razlučeni. Amphibol je zelen; Albit bielo-sivčast. Nalazi se većim dielom u sriednjih steraljih gore i to više na sjeveru nego na južnih visovih. Na nekojih mjestih primiešan je vapnik i asbest.

Imade dielovah zelenika, koj je u glavnoj sastavini bielkasto-siv, ili hrdjav, a u njem imade suraslikah — Drusen — poput sitnih zvjezdah mrke i hrdjave boje. Sitnozor nam pokazuje, da su to pyritovi krystali surasli u male vrpice, na polak izvjetrani, odkuda im boja hrdjava.

Imade Diorita, koj je sitnozrnat, jasnomrkast, nalik posve pieskaru; imade na njem škurijih i jasnocrljenkastih striekah okruglasto zavnutih; promjenka ova dolazi od pyritah, koji su pretvo-

reni na željenastu tvarinu. Takove imade još i druge promjenke, u kojoj su porazredani sitni glatci šljunkovi poput piknjah, ovi su uz pridržanje glatkih oblikah sasvim u željezo pretvoreni.

Imade Diorita, koj je tinjao i to tim veoma čim mu je zrno sitnije. Boja mu je u obće tamna; u višjih steraljih postaje mastnom napokon na vrhu sivkasto-bielom ili zelenkasto-sivom. Često izostaje Amphibol, mjesto njega dolazi Chlorit, tada se zelenik — Diorit — pretvori u Chloritni tinjac (Chloritschiefer) s tom ipak razlikom, da je mnogo tvrdji od običnih Chloritnih tinjakah.

Na velikom plazuru ne daleko od kapele sv. Jakoba prema sjevero-zapadu leži na zeleniku vapnik mlađe obrazbe, najme Triasove, koji imade olovnih žilah u sebi. Ovdje blizu se i crljeno i smedje željezo pomalja na vidik. Nejma dvojnbe, da se tuj nenalazi dobra ruda željezna, jer se je u jednom komadu, koji sam dao analizirati, našlo 75 postotakah čiste kovnine. Na podnožju gore, na zapadnoj strani kod gornje Bistre imade takodjer olova, koje u savezu stoji s olovom kod sv. Jakoba.

U doljnjih logovih, osobito u području starijih vapnikah našao sam takodjer željeza, najme Siderit (Spatheisenstein). Iz toga se može zaključiti, da imade u gori zagrebačkoj podosti željeznih rudah, koje čekaju na bolja vremena, za da se obrate na koristne svrhe. U obće valja opaziti, da gore sa Dioritom spadaju medju gore rudonosne. Nu kod nas industrija rudarska još slabo stoji, jer nejma dovoljnih sredstvih novčanih za takova inače skupa poduzeća.

Kada se okrenemo prema jugo-zapadu, prema selu Mikuliću, videt ćemo kako se u crnom pragliatom tinjavcu na dan pomalja nieka vrst mastikova vapnika, uz koje leži bielutasto i glinasto kamenje; u ovom nasteru ili logu imade viševrstnih mineralah, kojim se znakovi, premda su kišom izprani i zrakom izvjetrani, podobro poznadu; minerali ovi jesu: prizmatni Habronem Malachit (ugljevno kiseli bakar; zatim pyradimalni bakreni šljun (sumporni bakar) tetraedreni dystom Glanz (Fahlerz; sinjavi sjajnik ruda srebronosna) zatim Octaedrena bakrena ruda (bakar) napokon i smedje željezo.

Imade li ovdje više blaga u gori zakopana, to se nemože na brzu ruku prosuditi, nu dočim su svi sterovi ovdje redovito položeni i na izgrizu (Ausbiss) podosti imade znakovah rudinskih,

moglo bi se zaključiti, da dalje unutra neće biti kamenje gluho (taub.)

Izkustvo uči, da upravo u Dioritu na dan izlazeći tragovi željeza i mnoštvo pyritah jamče niekim načinom za to, da više bogastva imade u nutarnjosti.

Na sjevernoj strani kod slanog potoka izvire slana voda. Ovdje leži na staroj gori obrazba Triasova. Karakterizuje ovu formaciju šareni pieskar; crljenkast, dieli se na debele ploče, a pozna se najsigurnije po okamnjenoj školjci: *Myacites fassaensis*. — Šareni pieskar pokriva logove sadrene, koji su stranom zrnati, stranom glatasti; uz sadru dolazi mekana, razkaljana tvarina crne gline. — Kada se je Diorit nadigo, praglinac i Triasovu obrazbu prodro, onda je prevrnuo položaj gore, te je na jednoj strani praglinac prebačen na sterove Triaske tako, da sada starija obrazba leži na mladjoj. Red je ovdje sasvime pomješšan, te se dogodi, da se je onom prigodom, kad bi kopanje na sol prije nekoliko godina poduzeto, morala probiti po najprvije starija formacija, najme tinjavi praglinac, pa se poslje njega tekar dodje na mladju glinu i sadru. Djelo ovo bilo je vrlo tegotno i skopčano sa mnogimi troškovi, a nije urodilo nikojim plodom. Kad bi se bilo nastavilo kopanje još dublje ili kad bi se bilo počelo na shodnoj točki, bez dvojnbje posao nebi bio ostao bez uspjeha. Može se tvrditi tim većina, jer su se rudari bili jurve dokopali do crne, mastne i tiestovite gline, u kojoj se nalazilo komadah slane sadre; jamačno leži pod ovom crnom glinom sadra, a pod sadrom sol. Nemože ni drugčije biti, jer slana voda, koja ovdje izvire iz dubljine, sigurno teče preko solnih logovah, koje na putu svome izpira i u se prima sastavine slane.

Sa pieskari i sa sadrom stoje u savezu vapnici sivi, koji su medjutime kod slanoga potoka bez okanimah; nu kod Bistre imade sličnih vapnikah u kojih dvrstni ostanci (calcitni) spominju na Ammonite i Ceratite; da se ipak o tom vapniku i okaminah njegovih točniji sud izreče, trebat će još daljnjih iztraživanjah.

Na sjevero-istočnom predielu kod briegovah Planina i Lipa zvanih u okolišu sela Vidovca dolazi čvrsti sivi vapnik, koj sadržava u sebi množinu Enkrinitnih stabaljah. Običajni ljuštarni vapnik (*Muschelkalk*) koj u društvu šarenoga pieskara redovito dolazi, ovdje manjka, čini se da njegovo mjesto zauzimlje enkri-

nitni vapnik. Na južnoj strani velikoga plazura i na sjevernoj strani maloga plazura putem od sv. Jakoba prema Medvedgradu idući leže tmasti sivi vapnici laporni, koji su izpunjeni ostanci bilinskim, nu ovi su tako smrvljeni i stišnjeni, da se nedadu spoznati. S ovimi lapori stoji u savezu vrlo interesantno kamenje klastično t. j. strto i slomljeno; gromača ova (Conglomerat) sastoji se iz samih koturinah i ruševinah starije pećine u gori se nalazeće; ko što su stariji vapnici, sivac, bielutak i glinotinjac; zelenika u toj smjesi nejma, naravski, jer je ovo kamenje klastično sastavljeno onda, dok se je jošte Diorit nije bio nadigo. Pojedini komadi u ovom konglomeratu okruglasta ili jajasta su oblika, veličine različite, od sitna do najvećih po dva tri stopa moćnih kamenah; spojilo je pjeskovito glinato.

Odnosaji rečeni mogu se najljepše vidjeti, kada čovjek ide putem koj izpod Medvedgrada pelja prema kraljevskomu zdencu.

Na zapadnoj strani gore vapnici triasine obrazbe crljenkasti su i popriečno mnogo težji, nego što obično biva kod prostih vapnikah; uzrok tomu je željezo; koje se u njih sadržava. Imade dokazah tomu na više mjestah, gdje vapnikah sažgani ulomci leže poput željeznih žegaljah ili kovačkih okujinah. Mislili su gdje koji, da su ovdje bile željezarske talionice, nu ja nemislim, da bi se igdje i ikada u kojoj talionici ili kovaonici željezarskoj, moglo raditi tako površno, da bi se komadi sa znatnom količinom željeza ostavljali bezkorisno, — protiva mislim, da tuj nebijaše nikakovih rudarskih radnjah, nego da ovi ostanci željeznasti dolaze od vapnenicah, koje su se čestoputih ovdje izpaljivale, te se je tom prigodom željezo u vapnicah razcvrlo — a takovi komadi kao za izvadjanje vapna neshodni — bili su bačeni.

Na desno od slanoga potoka prema sjeverno-istočnoj strani ima tinjavoga praglinca, crnkaste i sivo-ljubične boje; tinjac ovaj dade se dieliti i utanjivati na vrlo tanke ploče; sjaje se poput mastika; upravo zato, budući inače čvrst, bio bi sasvime prikladan za pokrivanje krovovah; krovotinjac — Dachschiefer — znatna je proizvodnina za struku građevnu, jer se rabi, kao što je poznato za pokrivanje krovovah i to sa najboljim uspjehom.

Blizu ovud u tom predielu imade jedna vrst crna glinovita kamenja, koje težinom svojom svjedoči, da je puno željeza; to je tako zvani željezni glinac, (Thoneisenstein.) Ova okolnost opet potvrđuje, da imade željeza u viševrstnih oblicih u gori

zagrebačkoj, nu potvrđuje i to, da je odnošaj gledom na talioničke i kovaoničke radnje vrlo povoljan, jer se željezni glinac može rabiti kod lievanja i talenja kao primješak drugim željeznim vrstima sa najboljim uspjehom.

Imade, kao što sam drugom prilikom u drugoj razpravi napomenuo, u okolici Planinskoj izmedju Kašine i Planine slojevah liepa kamenougļjevlja; slojevi nisu na ovom kraju osamljeni ostali; bez dvojbe se dalje niže protežu preko Vidovca i Čučerja, nego su moćnom obrazdom terciarnom sakriti.

Gora Zagrebačka obiluje vodom; imade mnogo izvirištah, a na južnoj strani mnogo potočićah, koji su nakon kratka tečaja već tako jaki, da tjeraju mnoštvo mlinovah. Ovi potoci vazda su puni živom vodom, koja se niti u ljeto neizsuši. Takovi su n. p. Bistra, koja dolazi od dolnje Bistre i ulazi u Krapinu. Pretrčica kod Črnomeracah; Medveščak, koji teče izpod Medvedgrada kroz Zagreb; — Bliznica koja ukrašuje perivoj Maksimir i Jurjevac; Trnava koja tjera izvanrednom punoćom svojom na glasu stojeću vodenicu kod Trnave ili Dubrave uz cestu zagrebačku blizu Sesvetah.

Gora Zagrebačka odlikuje se romantičnim okolicama svojimi, koje dobivaju veću vrijednost kroz to, što gora leži u središtu domovine naše, izza ledjah glavnoga grada; gora pruža gradu najbolju zaštitu od sjevera, dočim prema jugu otvorena ravnica povisuje udobnost klimatičnu ne samo za čovjeka, nego i za sve struke vinogradarstva i voćarstva.

Prigorje sa južne strane ležeće razlikuje se sasvim od onoga, koje leži na sjeveru. Na sjeveru je gora Zagrebačka tja do nizine i do mnogobrojnih dolinah i jarakah šumovita, razgranjena je u dolnjem i gornjem Zagorju na neizmjereno čisto briežuljakah, brdinah i briegovah, koji se naslanjaju i dokančaju kod stiene višjih Ivanečkih, Krapinskih i Bielskih gorah, te preko njih u savez stoje sa planinama Štajerskimi.

Briežuljci terciarne i naplavne periode kod grada Zagreba i okolo njega na zapadu i iztoku upadaju u ravnicu Savsku, te ugodnim suncu izvrženim položajem prijazni su osobito za naselbine ljudske, za radnje poljodjelstvene i vinogradarske.

Razlika medju sjevernim i južnim predielom opaža se odmah, kada čovjek dolazeći iz okolice Stubičke zaokrene kod Šuseda u ravnicu Zagrebačku. Razlikost toplote pokazuje se u naprednijem dozrijevanju svih prirodninah s ove strane i ranim proljećem u po-

manjkanju sniega, dok se na sjevernom kraju čestoputah ljudi još voze na saonicah.

Tlo je na ovih briežuljcih teško, salavo, većim dielom žuto, ilovato, stranom ponješto pjeskovito ili laporno i žagrovito. S plugom i motikom obradjuje se mučno, nu zato prija osobito kukuruzu i krmećim bilinam, nad sviem pako lozi vinskoj, triešnjam, sljivam, breskvam i kajsijam. Tko nepozna n. p. mnoštvo i izvrstnost tako zvane kraljevine ili crljene imbrine (rother Portugieser)? Ova vrst groždja nenalazi se nigdje izvan Hrvatske, tako liepe pako i dobre nejma ni u Hrvatskoj nigdje, kao što upravo okolo Zagreba i obližnjih vinogradah do Moravčah i Sv. Ivana na Zelinu. Isto tako su i triešnje i bresve na glasu poradi izvrstne sladkoće svoje.

Svi briežuljci okolo Zagreba ležeći kao da su stvoreni za vinogradarstvo; u tom smjeru vidi se sada zbilja već velik napredak, koji možemo s veseljem pozdraviti i gojiti nadu, da će se razviti u tom pravcu sve to veća kultura. Imademo u našoj zemlji više takovih za vinogradarstvo klasičnih položajah, ko što su n. p. Moslavina, Kalnik, Okić, Vinica itd. nu položaj kod Zagreba ima prvenstvo, jer se ovdje svi uvjeti stiču za kulturu kao što i za promet; ovdje bo postoji najviše sredstvah za onoga, koj proizvadj a i za onoga, koj kupuje, troši i izvadj a. U tom obziru je okoliš Susedski veoma znamenit. Vinogradi, koji tamo leže blizu Save, priliče mnogo na Rinske prediele; ondje plavi dolinu Rin ko što ovdje Sava, te pridonaša tomu, da je zrak vlažniji i blažiji, što vrlo koristi izpunitbi, sočnosti, teku i mirisu groždja.

Okanit ću se sada daljnjih razmatranjah gore zagrebačke te ću se ograničiti samo na okolicu Susedsku, koju sam si izabrao za predmet poblizega iztraženja.

Maleno mjestance Sused sa podrtinom Susedgrada leži na zapadnoj strani gore Zagrebačke tik rieke Save. Okolica Susedska sastavljena je iz nižjih okruglastih briežuljakah, koji upadaju na jugu i zapadu u Savske nizine. Gora ovdje prestaje kao odrezana, a ravnica počimlje. Dvovrstne su ovdje formacije; starija se označuje Dolomitom triasovim, koj leži na sjevernoj strani uz cestu u Bistru vodeću; jedan ogranak toga Dolomita okreće se tiesnom dolinom na iztok prema selu Bizeku. Na ovom Dolomitu počiva lapor i terciarni vapnik, koji se pribraja dobi miocenoj.

Taložine miocenske zauzimlju velik prostor; počimlju kod Suseda i pružaju se, što na užje što na širje prema iztoku i sjeveroiztoku prieko Vrabćah, Šestinah, Sv. Šimuna, Čučerja, Kašine itd. tj. do Sv. Ivana na Zelini; na sjevernej pako strani po celom Zagorju. Gora dakle Zagrebačka opasana je sa svih stranah obrazbom terciarnom.

Odnosaži geognostični u ostalom su vrlo jednostavni; nejma tu ništa neobična, što se nebi vidjelo takodjer u drugih predielih obrazbe miocenske; to su oni isti sivi i bielčasti lapori, oni isti vapnici zrnati, nečisti, šupljasti ili mekani sa ljuskami i školjkami ljušturnimi i puževnimi izpunjeni; oni isti pjeskari manje više čvrsti; ono isto tlo masno ili sipko, teško i sklizavo, koje u obće zemljištu miocenskomu je svojstveno.

Nu ako se ovi odnosaži i čine geognostu u obće manje zanimivimi, jer nepružaju na prvi pogled ništa izvanredna, to će ipak palaeontolog naći interes puno veći, kad bude pogledao na mnoštvo ostanakah organičnih, koji leže zakopani i sadržani u kamenju ovdješnjem. Zaista imade na malenu prostoru neizmjerena blaga, koje nas poput kakove knjige otvorene uči poznati, kakav je u davno doba prije nas ovdje svijet živio, svijet, koji je sasvim različan bio od ovoga u kojem živimo danas.

Kad obstojnosti zemljišne razabiremo okolo Suseda, onda si moramo predstaviti, da je njekoč kotalj morao biti ondje ili uže zaokružena dugoljasta dolina poput korita u savezu sa naprotu stojećimi briegovi Samoborskim; silom vodah i naplavinah od sjevero-zapadne strane prodirućih stavljeni su niže ležeći predieli pod vodu te se je ustanovilo ovdje more, kojemu je starija gora Zagrebačka služila za obalu. Ovoj okolnosti shodno imalo je more svoje stanovnike, a priležeće kopno svoje rastlinstvo. More ovo težilo je sve to većma prema jugu u dublje ležeće nizine, odočilo se je napokon sasvine i ostavilo je ove priediele na suhom. Kroz to su se odnosaži zemljišni i klimatični bitno promijenili, a dosadanji organizmi živući izčeznuli su, jer su im nestali uvjeti životni.

Sava si je put prokopala i tečalište svoje izrovala, te tako prosula najnižjim putem onamo, kamo se je more ociedilo.

Savez medju gorom Zagrebačkom i samoborskom je prekinut, u petrografičkom medjutime smislu istovetan je Dolomit Susedski sa Dolomitom Samoborskim, samo da je Samoborski Dolomit bie-

lji i sitniji, svjedoči to onaj bieli piesak dolomitni, koj se iz Samobora dovaža u Zagreb i ovdje u svih kućah kupuje; isto tako se vidi miocena formacija kod Sv. Nedelje blizu Samobora, on kraj Save dakle kao što i na ovom kraju.

Bilo u ostalom kako mu drago, toliko se dade konstatovati, da je kod Suseda i na cielom podnožju gore Zagrebačke more ležalo i da se je protezalo i kroz Zagorje celo sve do stiene Krapinsko-Ivanečko-Kalničkih gorah, te da se je promjena bitna dogodila, koja je preokrenula sve odnošaje na zemlji, u vodi i u zraku. — Osim toga se dade i to konstatovati, da medju okaminami Susedskimi i Radobojskimi velika srodnost postoji, da — u mnogom obziru istovetnost. Ovo je znamenito, jer se je Radoboj držao iz početka za unicum niekim načinom u toj struci.

Na zapadnoj strani brda, na kojem podrtina Susedgradska stoji, otvorena je uz Savu prije 10—15 godinah kamenara. Prostor nije velik, koji kamenara zauzimalje, nije ni mnogo radjeno u njoj, jer je površina samo na jedan ili dva hvata odlomljena, pak je ipak mnoštvo okaminah izvadjeno. Žaliti moramo da se dogodi ovdje, ko što i drugdje, da je najme: razlupano mnogo toga, čemu bi se prirodoslovac bio veselio; odišlo je medjutim mnogo i u tudje ruke, bez da se znade kamo. Pokojni major Mijo Sabljar u ono doba u blizini Suseda obitavajući, prijatelj u obće prirodninah i marljiv sabirač počeo je i u Susedskoj kamenari prvi sabirati okamine. Stanovitom prigodom mi je pokojnik doglasio tu okolnost i pozvao me, da dodjem onamo.

Sbirka, koja se nalazi u našem muzeju, nije doduše velika, jer je okaminah nestalo, na skoro kad je radnja u kamenari obustavljena; sada nejma ništa više tamo, nego samo gdje koji ulomak i izvjetrani komadić. Kad bi se kamenara opet otvorila, tad bi stoprv moguće bilo sastaviti podpunu sliku Faune i Flore Susedske, jer za sada premalo imade exemplarah od jedne te iste vrsti; medjutim imade na sreću ipak podosti potpunih i liepih komadah, koji pružaju dovoljno značajnih obilježjah za označenje svoje.

Najinteresantniji su medju okamenjenimi ostanci ribe i otisci bilja; na ovo dvoje ću staviti osobito pozornost svoju.

U kamenari Susedskoj pokazuju se dva nastera laporna; gornji je uzak; bielkasto-žut; doljnji je mnogo jačji i pada u dubljinu; mekan je, vapnast i dieljiv na tanke ploče; pepeonaste je bôje, biserasto sivo. U sriedini od prilike leži u ovoj lapornoj taložini utiš-

njena velika gromada vapnikova kamena, koja je odozgor u lapor kano strovaljena; unj je kao u mnogo mekši kamen ugresnula i kroz to je lapor na jednu i drugu stranu nadignjen. Vapnik je tvrd; sadržava u svojoj sastavini puno krystaliziranih koralitah, zvanih: „*Astrea favosa*.“ Imade mnoštvo takodjer smrvljenih puževah „*Cerithiah*“ — osim toga i drugih košticah mekušnih, kojim manjka spoljašnja školjka, te se samo po obliku i po zavojištu dađe zaključiti, da je *Venus* (Ladinka) i to: *Venus ponderosa*. Lam.

Kako kamenara izgleda, predstavlja slika pod I. Pod A. je gornji lapor bielkasto-žuti; pod B je doljnji lapor sivi; pod C vapnena gromada sa koraliti. Sterovi upadaju na busolji po uri 22. 1' 11" na stupnju 15. Uzrok što su nasteri nadignjeni i nahero položeni, leži u mjestnih okolnostih, jer terciarna inače obrazba redovito imade horizontalan položaj; promjena se je dogodila ovdje samo zato, jer je gorispomenuta gromada vapnikova pod C. upala u lapor i nadignuv ga na jednoj strani potisnula ga je na drugoj. Da je ovo samo pojav lokalan (mjestovit) dokazuje se najbolje time, što se lapor vidi dalje gori prema sjeveru kod mosta Kra-prinskoga posve redovito t. j. razito (horizontalno) položen.

Doljnji lapor sivi upravo ono je nalazište, koje obiluje mnoštvom okaminah. Imade ovdje malenih ribicah, koje leže podpuno sačuvane sa ciclim hrbištem, sa glavom, očima, sa splovkami, repom i ljuskami; kad se ploče razkole na pojedine tanje dielove, tada se mogu naći takove ribice liepe, kano da su na kamenu naslikane; nekoje su ciele, nekoje pako raztišnjene i smrvljene silom teške namuljine, koja ih je lišila života; ribice su većim brojem ponješto svinute, jer su se valjda bacale i koprcale od muke, koja ih ugrabi; usta su im takodjer najvećma otvorene širom, jer su se hvatale za zrakom. Ima osim ovih malenih ribicah i povećih na stopu i više dugačkih ribah, imade i zubovah ribjih, imade ježinacah (*Echinith*) bilinah morskih i zemaljskih *Mono-* i *Dicotyledonah*.

Hoću sad napomenuti ponajprije podzemnu Floru Susedsku. Flora ova u obće slaže se sa onom u Radoboju. Malo sam ovdje našao bilinah, kojih nebi bilo u Radoboju. Razlika je medju laporom Susedskim i Radobojskim, da je lapor u Radoboju mnogo tvrdji, zato su otisci bilja u Radoboju mnogo tvrdji, nješto crniji i bolje izraženi nego u Susedu. — Imade medjutim u Susedu takodjer komadah, koji su liepi i podpuni te se dađu spoznati i

označiti sa sigurnošću. Uz ovu ipak srodnost imade razlikosti u tom, da Radoboj obiluje množtvom insektah i muhah, česa u Susedu nejma; — dosad nije u Susedu više nego samo jedna jedina mušica nadjena; u sbirci muzejalnoj bar nejma ih više.

Sused ima se dakle uvrstiti medju ona nalazišta, koja sadržavaju Floru terciarnu srednjih i novijih odsjekah, tako, da karakteristika novije periode nadmašuje ono doba, u kojoj se je počela razvijati miocenska obrazba. Bio bi dakle Sused jednak i prilično istovetan sa: Radobojem; zatim Gleichenbergom i Sotzkom u Štajerskoj; sa Prominom u Dalmaciji; Erdöbényom i Tályom kod Tokaja u Ugarskoj i Sagorom u Kranjskoj.

Djela koja su mi bila u pomoć kod označivanja bilinah Susedskih, jesu: *Chloris Protogaea*; *Fossile Flora von Gleichenberg und Sotzka*. *Sylloge plantarum fossilium*, od Ungera; — *Fossile Flora von Erdöbénye* od Kovácsa; *Beiträge zur fossilen Flora von Tokay*; *Tertiär Flora von Haring in Tirol*, od Ettingshausena; *Handbuch der Petrefacten*, od Quenstedta; *Die Urwelt der Schweiz*; *Tertiär Flora der Schweiz*, od dr. Heer-a.

Svi botanici koji se bave iztraživanjem i opisivanjem živih bilinah, priznat će, da ima još puno poteškoćah u razlikosti mnijenjah i načelah, koja u tom obziru postoje, tako da nije lahak posao, opredieliti rod i vrst živuće biline, — koliko dakle težje mora, da bude iztraživanje i označenje bilinah Flore podzemne. U Flori živućih bilinah imade botanik sva sredstva pri ruci; vidi i može viditi, kako bilina klica, kako se razvija, kako raste i cvate; imade ju celu i savršenu pred očima, može ju sravnjivati s drugimi bilinami i tada poslje svestranih razmatranjah svoj sud izreći; kod bilinah fossilnih toga nejma; prirodoslovac nevidi drugo, nego lišće pojedino, i to mnogokrat samo pojedine čestice smrvljene, osakaćene, zlo sačuvane, ili gdje koje stabaljce, plod ili drugi koj nesavršen komadić; zato ni nemože postupati s punom sigurnošću, nego valja mu približno odlučivati od slučaja do slučaja, sravnjivati sa živim biljem ostanke ove, te tako iz dobivenih podataka načiniti si sustav, načela i pravila.

Osim oblikah listovih koji mogu čestoputih zavoditi, glavno je žilje, na koje se imade paziti; k označivanju pripomažu kad kada cviet i plodovi. Velikim trudom strukovnjakah pošlo je za rukom

prokrčiti put na kojem se može sada raditi mnogo laglje, nego od prije; ako se nemože vazda jamčiti za podpunu točnost, to se ipak glavni karakteri dadu opredieliti, i time ustanoviti srodnost prošlih onih vegetativnih formah, kako se približuju ili odaljuju od Flore sadašnje. A to je svakako dosti, više znanost nemože tražiti, a niti netreba, da iziskuje više.

Opis bilinah Susedskih.

Phyceae.

Cystoseirites communis. Unger.

Vrlo često dolazi u Susedu i Radoboju. Lapor je pepeonastosiv; ponješto tvrdji; rastlina je bujna i većim dielom dobro sačuvana.

Cystoseirites gracilis. Unger.

Riedji od prvijega. Hvoje tanke; lišća malo.

Cystoseirites digitatus. Vukot.

Fronde remosissima; foliis vesiculiferis, linearibus, *digitato* rostratis.

Hvoje najgranovitije; lišće mjehuronosno, prugasto, *prstasto*-kljunasto. Slika II.

Lapor, na kojem sam našao otisak ove biline, bliedji je i udara na žutkasto; dieli se na vrlo tanke pločice. Razlika medju ovim i drugimi *Cystoseiriti* stoji u lišću *prstasto*-kljunastom, koje bilina imade na kraju listićah svojih. Okolnost ova daje mu oblik razštrkane na kraju metljice.

Cystoseirites scoparius. Vukot.

Fronde longissima, ramosa, densa; foliis vesiculiferis, linearibus, longe ac flaccide rostratis.

Hvoje jako dugačke, granovite; lišće mjehuronosno, gusto, prugasto; dugo i kimavo kljunasto.

Bilinu ovu opazio sam već od prije na laporu Radobojskom; stabiljca su jako duga i bujna; listići razgranjeni i metlasti.

Razlike ove nisu ni polag mojih nazorah takove, da bi se iz njih dale izvesti kakove posve nove bitno karakterizovane vrsti, nu različne su ipak na toliko, da se nemogu držati za istovetne. Kako su biline ove izgledale, dok su rasle, ni li mozebiti na njih

bilo važnijih bilježkah, nego što ih sada vidimo, — to da kako nemožemo znati; valja se dakle držati onoga, što pred očima imamo. Da nas pako nitko neobiedi s toga, da nam je stalo do novotarenja, možemo reći, da nisu nove vrsti, nego samo podvrsti — *varietas*.

Gramineae.

Bambusium sepultum. Unger.

Caule tenuissime striato, fistuloso, pollicem et ultra lato; internodiis pedalibus et ultra; panícula diffusa. Radoboj; Sotzka et Sused.

Stablo tanko, strickano, na palac i više široko; uzlike na pedanj i dalje razstavljene; metlica razštrkana.

Od ove vrsti imade u Susedu samo nekoliko komadah našastih; otisci su blijedi; komadi maleni i razlupani; nu označeni su ipak dovoljno. Prije dvijuh godinah našao sam blizu Krapinskih toplicah u pleskaru više liepih komadah ove vrsti; što nam svjedoči, da tamošnja obrazba zbilja pripada miocenskomu odsjeku.

Abietineae.

Araucarites Sternbergii. Göppert.

(Synonima: *Araucarites Göpperti*; Sternb. *Cystoseirites dubius*; Sternb. *Juniperites cespitosa*. Brougnars.)

Strobilis subglobosis; squammis numerosissimis, acumine recurvis circiter unum centimetrum longis; duos, tres milimetros latis, imbricatis; ramis sparsis, elongatis; foliis ovatis, ovato lanceolatis, acutis vel acuminatis, subfalcatis, basi decurrentibus, imbricatis apice patentibus.

Češerke okrugljaste sa mnogobrojnim ljuskami, na vrhu oštirim odvinutimi, jedan centimeter dugačkimi, a dva ili tri milimetra širokimi; criepovnastimi; grane razštrkane, dugoljaste; lišće jajasto, jajasto-kopljevito, oštro ili šiljasto, uvinuto; u podinu ulazeće criepovnasto, na vrhu otvoreno.

Vrst ova vrlo je razširena, te se nalazi u svih mal da ne cocenih i miocenih laporih; u Radoboju, Sotzki, Promini i Sagoru.

Pinites Neptuni. Unger.

Vrsti ove imade u Radoboju, i njoj srodnih u Erdöbényu i Susedu.

Pinites oxycarpus. Vukot.

Seminis ala brevi, apice acuto? — Strobilo acuminato, loculis parallelogrammis; strobili margine uno ovato, altero arcuato-impresso.

Krila plodovna kratka, na vrhu oštra? — Češerka šiljasta; pregradei ravnoložni; okrajak češerke jedan jajast, drugi prikruženo utišnjen.

Češerka ove smrekve imade osobit oblik, prikružen na jednoj strani a na drugoj utišnjen; vrh pako šiljast. Oblik ovaj jednak je na obadvijuh komadih, koji se nalaze u sbirci muzejalnoj; okamina nije jedna, jer ova dva komada nisu pòle jedne cieline, što se vidi iz toga, da je jedna okamina na sivu a druga na bielkastu laporu; jedna je mrka a druga sivo-cerna. Budući da dosele nije takova smrekva nigdje napomenuta niti opisana, mora se držati za novu vrst.

Moreae.*Ficus trachelodes*. Unger.

Foliis longe petiolatis, ellipticis, integerrimis membranaceis; nervo primario crasso, nervis secundariis tenuibus, simplicibus, remotis; petiolo bipolicari.

Lišće dugostapno, pakrugljasto, celovito, mrienasto; žila glavna debela, drugotne tanke, jednostruke, udalečene; stapka dvopalačna.

Našasta na laporu u Radoboju i Susedu.

Ficus pyramidalis. Vukot.

Foliis 6" longis, basi lato-ovata in apicem acutum attenuatis, lato subbruncinatis, undulatis; nervo primario validiusculo; nervis secundariis remotis oppositis, subsimplicibus; petiolo longissimo.

Lišće 6" dugo, sa podine široko-jajaste u oštar brk utanjeno, široko šupljasto, valovito; žila sriednja prijaka; žile pobočne udaljene, protustojeće, sujednostruke; stapka vrlo dugačka. Slika III.

Od ove vrsti se nalaze dva komada u našoj sbirci; jedan je, ko što slika polag otiska točno načinjena pokazuje, dobro sačuvan; samo je poprieko sredine raztrgan; nu to neškodi celosti njegova oblika, te se daje po širokoj podini, žilju i dugačkoj stapci sasvime lahko označiti; osobito list ovaj karakterizuje njegova forma pyramidalna i valovitost okrajka; drugi otisak je bljedniji i ponješto

osakaćen, nu vidi se odmah, da je istovetan sa prvijim. Forma ovakovih listovah dosad nije poznata bila, zato sam ju ovdje za-bilježio kao novu.

Magnoliaceae.

Magnolia Dianae. Unger.

Foliis late ovatis utrinque augustatis, margine integerrimo involutis, petiolatis subcoriaceis; nervatione brochidodroma; nervis secundariis subsimplicibus, subcurvatis, prope marginem arcuato conjunctis, nervis tertiariis reticula laxa formantibus.

Lišće široko jajasto, obostrano utanjeno; okrajkom celovitim, uvinjeno stapovito, sukožnato; žilje zanjkovito; žile drugotne sujednostruke, sugibke, na kraju prikružene; spojene; žile trećoredne u riedke mrežice razpoložene.

Magnolia primigenia. Unger.

Foliis late lanceolatis, acuminatis, petiolatis, integerrimis, submembranaceis; nervatione brochidodroma; nervo primario valido, nervis secundariis tenuissimis, remotis, subsimplicibus, arcuatum conjunctis.

Lišće široko kopljasto, šiljasto, stapovito, celovito, sukožnato; žilje zanjkovito; žila glavna krupna; žile drugotne vrlo tanke, udaljene, sujednostruke, prikruženo-spojene.

Ove obadvie vrsti sada napomenute dolaze u mnogih promjenkah u Radoboju, a u Susedu ih nejma; naveo sam ih ovdje zato, jer u miocenskih laporih često dolaze, što nisu dosad u Susedskom laporu našaste, nije dokaz, da ih nije bilo tamo, nije dokaz tim manje, jer ima druge jedne vrsti Magnoliah, koju ću sada opisati, i to je:

Magnolia macrophylla. Vukot.

Foliis late lanceolatis, conspicuis, utrinque attenuatis, 8" longis, integerrimis, subcoriaceis, longe petiolatis; nervatione dictyodroma; nervo medio validissimo, lato; secundariis validis, passim furcatis, prope marginem reticulose conjunctis.

Lišće široko-kopljasto, ugledno, obostrano utanjeno; 8" dugačko, celovito, sukožnato, dugostapno; žilje mrežovito; sriednja žila vrlo krupna, široka; drugotne žile krupne, većim dielom viličaste, prema kraju mrežovito spojene. Slika IV.

Lapor na kojem se rečeni list nalazi, tvrd je, zato su žile na listu bolje sačuvane i oštrije izražene; list sâm osakaćen je glede oblika svoga i to na vrhu; nu iz produljenja okrajakah njegovih vidi se podpuno oblik, koji bi list imao, kad bi podpun bio.

Karakteristika nervacije pokazuje Magnoliu, nu osobita i izvanredna veličina listova svjedoči, da je ova Magnolia medju svimi podzemnim Magnoliami različna od inih, jer tolik list nejma nijedna od poznatih vrstih fossilnih. Nu budući da odnošaji veličine u obće t. j. širine i duljine nisu vazda stalno mjerilo, jer se mogu lahko mienjati, zato se neusudjujem tvrditi odriešito, da list ove Magnolie pripada podpuno novoj vrsti, već i zato, što je taj komad jedini, koji je našast u Susedu; dok se može biti s vremenom nenadje više komadah, neće se moći konačno izreći sud.

Laurineae.

Daphnogene polymorpha. Ettingsh.

Foliis petiolatis, coriaceis e basi aequali saepius angustata lanceolatis, acuminatis vel obtusis, integerrimis, triplinerviis; nervatione aerodroma; nervis secundariis suprabasilaribus, extrorsum ramosis, reliquis minoribus sub angulo 45° orientibus.

Lišće stapovito, kožnato sa podinom jednoličnom često sauženom, kopljasto ili dugoljasto, šiljasto ili tupo, cielevito; trožilno; žilje šiljasto-vršno; žile drugotne nadpodne, na izvan granovite; ostale pomanje iz kuta pod 45 stupnjah izlazeće.

Daphnogene polymorpha tako je razprostranjena u eocenskoj i miocenskoj obrazbi, da skoro nigdje nefali. Promjenljivost listovah je vrlo velika; glavni ipak oblik, kožnata tvarina listova i žilje tako su karakteristični, da se dadu sasvim lahko spoznati. Niti u Susedu nemanjka; imade više otisakah u sbirci muzealnoj.

Malpighiaceae.

Banisteria Centaurorum. Unger.

Foliis ovato lanceolatis utrinque attenuatis, petiolatis integerrimis, subcoriaceis; nervatione dictyodroma; nervo primario valido, nervis secundariis tenuibus; sub angulo semirecto e nervo primario oriundis; nervis tertiariis obsoletis.

Lišće jajasto-kopljasto, obostrano utanjeno; stapovito, cielevito, sukožnato; žilje mriežnato; žila glavna krupna; žile drugotne

tanke, u kutu poluravnu iz žile glavne proizlazeće; žile trećoredne jedva označene.

Banisterie ove imade u Radoboju i Susedu. Što se međjutim u obće tiče roda *Banisteria*, nije jošte posve odlučeno, e da li spada medju *Malpighiaceae*, premda vrlo naličan nekojim *Brasilijanskim* vrstim; dok to pitanje nebude riešeno, može se najpri- ličnije ovamo uvrstiti, ko što se i obično uvršćuje.

Sapindaceae.

Sapindus helicomus. Unger.

Foliis pinnatis; foliolis breviter petiolatis, oblique lanceolatis, vel lanceolato acuminatis, integerrimis; nervatione brochidodroma; nervo primario valido; nervis secundariis e nervo primario sub angulo 60° egredientibus, simplicibus, apice ramosis, ramis in ansas conjunctis.

Lišće perasto; listići kratko stapoviti, nahero kopljasti ili kopljasto-šiljati, cicloviti; žilje mriežovito; žila glavna krupna; žile drugotne iz žile glavne pod kutom 60 stupnjah izlazeće, jednostavne, na brku granovite, grane u kopče spojene.

U laporu Radobojskom i Susedskom.

Guettardeae.

U ovaj razred spadajućih bilinah dolazi rod *Morinda* u više vrstih u laporu Radobojskom; tako n. p.

Morinda Proserpianae. Unger.

Morinda Astreae. Unger.

Morinda Stygia. Unger.

Morinda sublunaris. Unger.

Posljednju ovu vrst našao sam takodjer u Susedu.

Foliis lanceolatis, vel ovate-lanceolatis utrinque attenuatis, petiolatis, integerrimis, submembranaceis, tripollicaribus; nervis secundariis tenuibus, apice inter se conjunctis; nervis interstitialibus fere inconspicuis; syncarpio carnosus? Calycis vestigiis areolatis.

Lišće kopljasto ili jajasto-kopljasto, obostrano utanjeno, stapovito, cielovito, sumriežnato, tropalačno; žilje postrano tanko, na vrhu medju sobom spojeno; žile medjušne jedva vidive; plod mesnati? Kaleža tragovi oblovasti.

Na laporu Radobojskom i Susedskom.

Ebenaceae.*Diospyros lotoides.* Unger.

Foliis lanceolato oblongis, utrinque attenuatis, longe petiolatis, integerrimis; plurinerviis, nervo primario valido, nervis secundariis crebris, subrectis, apice inter se conjunctis, nervis tertariis transversalibus ut plurimum obsoletis.

Lišće kopljasto-dugoljasto, obostrano utanjeno, dugo stapovito, cielovito; mnogožilno; žila glavna krupna; drugotne obilne; posovne; na vrhu medju sobom spojene; žile trećoredne poprične većim dielom jedva označene.

Vrsti ove u Radoboju nejma, nego ima više drugih vrstih *Diospyros* kao što:

Diospyros Auricula. Unger.*Diospyros Wodani.* Unger.*Diospyros Myosotis.* Unger.*Diospyros obliqua.* Unger.*Diospyros Royena.* Unger.

Diospyros koji je našast u Susedu najvećma naliči na sada živući *Diospyros Lotus* L. i sudara sasvim u znakovih svojih sa goricapomenutim opisom.

Myrtaceae.*Eucalyptus oceanica.* Ettingsh.

Foliis bis quinque pollicaribus, lanceolatis, vel lineari lanceolatis, acuminatis, subfalcatis in petiolum attenuatis, coriaceis, integerrimis, petiolis semi pollicaribus, saepius basi contortis; nervatione dictyodroma, nervo primario distincto, nervis secundariis tenuissimis sub angulis acutis orientibus.

Lišće dvo-petpalačno, kopljasto ili prugovito-kopljasto, šiljato, suvinjeno, u stapku utanjeno, kožnato, cielovito; stapke na pò palca dugačke; često kod podine smotane; žilje mrežovito; žila glavna odlična; žile drugotne vrlo tanke, iz kutovah oštih izlazeće.

Otisci lišća od ove *Myrtaceae* dolaze na sivom laporu u Sotzki, Sagoru upravo onako ko što i kod nas u Susedu; u Radoboju je nejma.

Rosaceae.*Pyrus Troglodytarum.* Unger.

Foliis petiolatis, ovato oblongis, tri-quadri pollicaribus, obtusis, integerrimis, penninerviis, saepius deformibus; nervo primario valido, secundariis simplicibus, curvatis, alternis.

Lišće stapovito, jajasto, dugoljasto, celovito, tanko, žilovito često bezlično, tri, četiri palca dugačko štunato; žila glavna krupna, drugotne jednostruke, grbave, izmjenite.

Dolazi u Radoboju, Sotzki i Susedu.

Pyrus Euphemes. Unger.

Foliis ellipticis, subcoriaceis, margine revolutis, integerrimis; nervo primario valido, secundariis crebris pinnatis, subsimplicibus, excurrentibus.

Lišće paokrugljasto, sukožnato, na okrajcih uvinjeno, celovito; žila glavna krepka; drugotne obilne, peraste; sujednostruke, razpružane.

U Radoboju, Partschlugu, Sotzki i Susedu.

Pyrus minor. Unger.

Foliis petiolatis, obovatis, integerrimis, saepe apice emarginatis, penninerviis, nervis secundariis subsimplicibus.

Lišće stapovito, obojajasto, celovito; višeputih na vršku urezano; punožilno; žile drugotne sujednostruke.

Sotzka, Partschlug, Sused.

Cupuliferae.*Carpinus lancifolia.* Vukot.

Foliis late lanceolatis, serrato-dentatis; nervo primario valido, secundariis eminenter conspicuis, oppositis, reliquis tenuibus, reticulato implexis; petiolo longissimo. Fructus deest.

Lišće široko, kopljasto, pilasto-zubasto; glavna žila krepka, drugotne odlično vidive; protustojeće; ostale tanke, mriežovito spletene; stapka vrlo dugačka; plod manjka.

Prekrasno sačuvan otisak ovoga lista odlikuje se medju Carpiniti; žaliti je, da nejma više komadah, a žaliti je i to, da nije pošlo za rukom plodovah naći, jer su oni karakteristični za označenje Carpinitah; imade u ostalom više komadah lapornih, na kojih se otisci

i ostanci nalaze plodu grabrovu spodobni, nu ili nisu sačuvani ni dobro izraženi ili je otisak izgubio na površini pougljvljenu tvarinu, koja je naličila prašini; nemože se dakle ni to znati, e da li su plodovi ili možebit druga koja čestica drvena ili coprolithi, izmetci ribji. Kada bude nadjeno danas sutra više komadah, najti će se jamačno i tako označenih te se bude povodom njih još točnije mogao opredieliti upitni *Carpinus*, koji držim za nova.

Prelazim sada na ribe, koje nadmašuju svojim brojem ine okamine Susedske; što se manjih ribah tiče, većim su brojem nalik na vrsti i forme Radobojske. Nu osim malih imade i velikih okaminah ribjih, koje se nedadu označiti bez točnijih razmatranjah, jer ono nekoliko komadah, što ih se nalazi u sbirci našoj, nisu podpuni; nejma na njih glave, što je najvažnije, nejma ni drugih čestih, van samo hrbtišta; ali u obće, nejma još ni dostatnih djelah, ni vještakah u toj struci. Kod nas n. p. u čitavoj Monarkiji nejma niti jednoga prirodoslovca, koj bi se na tom polju izključivo kretao, zato neostaje drugo, nego izreći svoj sud ondje, gdje je čovjek koliko toliko siguran, a gdje nije, ostaviti otvoreno pitanje i čekati daljnju budućnost Akademici Bečki Heckel, Kner i Unger strukovnjaci i autoriteti u Ichthyologii umrli su žalibože, a nisu jošte ni sada nadomješteni. Osobito imamo žaliti smrt dr. Ungera, koji je lanjske zime u Gradcu preminuo; on je jedan od najzaslužnijih učenjakah bio, koj je fossilnoj Flori Radobojskoj prvi pribavio onaj glas, koji je zadobila kao nalažište liepih i riedkih okaminah.

Ja ću u slied toga pokušati sa svom čednošću opisivanje ribah u Susedu našastih te nemislim, da ću zato načiniti veliku pogriješku, ako se kašnje izkaže, da moje mnienje nije valjano, jer se kod takove radnje neda u svakom slučaju postupati sa točnom sigurnošću; započeti ću s onimi ribami, koje se dadu laglje razabrati.

Ribe ove spadaju u red košljivacah; *Teleostei*, Müller (*Knochenfische*), u razred pako: *Trbuchoperkah* ili *Trbuchosplovkah*, *Abdominales* (*Bauchflösser*) a napokon u rod: *Slednicah*; *Clupeaceah* (*Häringe*.)

Od roda *Clupeaceah* odielio je Heckel rod *Meletta*; on je *Clupeu* ili *Haringa* u Radoboju našastoga ozvao: *Meletta Sardinites*. — Beiträge zur Kenntniss der fossilen Fische in Oesterreich. Ista ova ribica dolazi u Susedu takodjer u mnogobrojnih komadnih.

Druga ribica našasta u Susedu u više komadah prvijoj je srodna nu nije istovetna; okamine su podpune i većim dielom tako dobro sačuvane, da se na njih dadu spoznati i najsitnije čestice; u slied toga vidi se cieli organizam okostnice i spoljašnje odielo, tako savršeno, da je označenje moguće. Ribica ova razlikuje se od svih inih, a karakteristička obilježja ona ista su u svih komadnih. Pronašao sam, da je promjenka nova; nazivljem ju:

Meletta Sardinites varietas heterostoma. Vukot.

Opis: Dugačka 5 palacah; kralježakah imade 46—47; glava je tubasta; doljna čeljust kraća od gornje; gubica mal da ne do očih razkoljena; oči velike; hrbtena splovka počimlje nad 26. kralježom, te ima 13 trakovah; trbušna splovka počimlje izpod 28. kralježa, računajući od repa prema glavi, ima 8 trakovah većim dielom dvostručnih; splovke poprsne su duge, imadu 18 trakovah; splovka repna duboko je izrezana, ima 14 trakovah; ljuske žuto-mrke, bakrenaste, poput tombaka caklene.

Razlika medju Melettom ovom i drugimi leži u konformaciji čeljusti, od koje je doljnja mnogo dulja nego gornja, dočim su kod Melette *Sardinites* obadvie čeljusti jednake; zatim su i splovke na Meletti heterostomoj mnogo dulje na prsiuh i bōja ljuskah je druga. Kad bi ova obilježja bila samo na jednom komadu izražena, moglo bi ih tkogodj držati za slučajna, ali imade više komadah, na kojih su sasvim ona ista. Time je opravdano ustanovljenje nove vrsti. Bila je moja namjera dati načiniti točnu sliku, ali nisam ni u Beču našao za to vješta čovjeka.

Rod Clupea. Slednica.

Clupea sphaerocephala. Vukot.

Dugačka 4 palca; kralježakah ima 46, glava je krugljasta; prednji skržni oklopac (Kiemendeckel) je širok; čeljusti obadvie su jednake; oči na gornjoj strani glave; gubica je malena; hrbtena splovka ima 13 kratkih trakovah; trbuh jajasto-pljošnat; trbušne splovke su kratke; traci se nemogu izbrojiti jer su stišnjeni; rebra su na srhu poput kvake ili poput okrenjena rimskoga broja — V — poprsne splovke su kratke; trakovah imade 13—14; ljuske su škuro-mrke, crne.

Od ove vrsti ima više komadah; prilično su dobro sačuvani, osobito jedan, koj je zaradi čistoće i izrazitosti svoje izvrstan, te

pokazuje sve, što je na ribi opaženja vrijedno i za označenje karakteristično. Slednice (haringi) su u obće jajasto trbušaste i plošnjate, a ljuske su im na hrbtu crne, dalje prema trbuhu srebro-biele; na Susedskoj slednici ljuske su posvuda crne ili škuro mrke, glava malena, okruglja. Što se ljusakah tiče, nemože se znati jesu li i kod živuće ribe bile crne ili su možebiti kašnje kemičkim uplivom pocrnile, toliko se vidi, da su kod svih komadah koji se nalaze u sbirci našoj, ljuske crne; kako goder bilo, držati se mora to, da kroz upliv izvanjski nije moglo crnilo doći izključivo, jer bi drugčije sve ribice u Susedu morale imati crnih ljusakah, da tomu nije tako, to svjedoči Meletta heterostoma, koju sam malo prije napomenuo; umjestnije se može tvrditi, da je upliv izvanjski naišo u ovoj Clupei i u organizmu njezinu, u ljusakah njezinih na takove tvarine ili na takove boje, koje su se pretvorile u crno; svakako imamo uzrok držati to za karakteristiku, kojom se razlučuje od inih Melettah.

Clupea ventricosa, Quenstedt; *varietas inflata*. Vukot.

Ova riba u dvieh komadah našasta u Susedu sasvim je nalik na *Clupea ventricosa*, kako ju Quenstedt opisuje a Eser navadja u *Jahresheftu* 1849 pag. 258. Razlika je u tom, da je mnogo veća, da je trbušastija i kao naduta; iz toga uzroka bilježim ju ovdje kao podvrst.

Osim sada opisanih ribicah imade nekoliko velikih ribah, kojim međjutim kako rečeno, manjka glava, splovke i svaki trag ljuskam; izvan puke okostnice i kralježakah sa repom nejma drugih die-lovah; nu i ovi komadi nisu podpuni, nepružaju dakle nikakovih sigurnih obilježjah, polak kojih bi se rod, još manje vrst mogla opredieliti. Treba tu daljnjih razmatranjah i sravnjivanjah sa drugim rodovi i vrstini, čemu sada nije ni vremena bilo a nejma ni materiala za sada. Bolje je svakako reći ništa, nego da se rekne krivo.

Nadjeno je ovdje još jedno golemo hrbtište, s kojim upravo tako kao i s gori navedenimi ribami nezna čovjek šta da čini: jesu li kralježci od sisavca ili su od *Salamandra*? Što bi najvećma moglo stvar razjasniti, to su zubovi, a tih baš nejma; kad se je kamen kopao, onda su u tome nehajni kamenari razlupali rebra, valjda i glavu i ostale dielove okostnice, te se sada još nemože riešiti, kakovi su to ostanci. Bit će međjutim skrb naša, da po moguć-

nosti iztražimo interessantne ove ostanke i u svoje vrijeme o tom prijavu činimo.

Poslje opisa okaminah bilinskih i životinjskih projt ću na mekušce (Mollusca) kojih imade mnoštvo, što u samom laporu Susedskom što u drugih sterovih terciarnih na goru Zagrebačku spadajućih.

U vapnicah starijih, koji na odsjek eocenski spadaju, dolaze:

Isocardia Cor u liepih, podpunih komadih, komadi su kroz i skroz okamnjeni; oblik sačuvan.

Venercardia Partschii. *Cardium Vindobonense*.

Pecten latissimus. *Pecten solarium*. *Pecten Mackowii*. *Pecten sarmentaceus*.

Izmedju ostrigah imade ondje, gdje se nalaze slojevi ugljevni: *Ostrea longirostris*. *Ostrea gigantea*.

Spondylus laticostis. *Lucina* (?) i *Dreissena globosa*.

Izmedju gasteropodah: *Ovula*; *Voluta*; *Trochus rugosus*; *Cerithium margaritaceum*.

Izmedju Echinodermah: *Clypeus sinuatus*; *Echinites ovatus*.

U miocenskih vapnicah imade: *Cerithium pictum*; *Melanospis Dufourii* i *Coralit: Astrea radiata*.

U laporu kod Suseda: *Venus ponderosa*; *Ostrea Cymbularis*; *Unio fluviatilis*; *Tellina compressa*; *Lucina complanata*; *Arca diluvii*; *Pectunculus insubricus*; *Natica glaucinoides*. *Spatangus*.

U glini i pjeskaru: *Corbula nucleus*; *Congeria subglobosa*; *Rostellaria pes pelicani*; *Natica bulbosa*; *Natica glaucinoides*; *Buccinum striatum*; *Buccinum costulatum*; *Pleurotoma rotulata*; *Ringicula buccinea*; *Cerithium granulatum*; *Turritella Riepelii*.

Nalazi se medju *Turritellami* jedna, koja imade različna obilježja nekoja od drugih *Turritellah*; te budući, da nije istovetna sa inimi vrstmi svoga roda, nazvao sam ju:

Turritella unicingularis. Vukot.

Dugačka je kao i druge *Turritelle* na 1 do 1½ colla; šiljata; strieke su duboko urezane; u zavojih je samo jedan oštar srh (kante) usna su okruglja.

Glavna razlika leži u srhu, koj je jedan samo na zavojih.

Napokon imade u pieskovitih namuljinah Diluviuma, da u istom Alluviumu mnoštvo ovapničenih puževah što zemskih što slatkovodnih; medju ovimi spoznao sam:

Helix pisana. *Helix montana*. *H. verticillus*; *H. lucida*. *H. lenticula*. *H. pyramidata*. *H. Acies*. *H. pulchella*. *H. vindobonensis*. *H. pomatia*. *H. nemoralis*. Njekoliko *Clausilia* i Pupah. Zatim: *Paludina vivipara*. *Achatina auricula*. *Planorbis carinata*. *Lymnaeus minutus*. *Lymnaeus auricularis*.

Što se upoznanja geognostičkih odnošajah gore Zagrebačke na pose tiče, imam dodati na kraju još sliedeća. Osobito se može zemljioslovcu preporučiti dolina kod Vrabćah, koja se od juga prema sjeveru proteže, i druga, koja od Črnomeracah do Mikulića vodi. Kod Vrabćah imade pjeskarah, vapnikah i laporah na trećodobnu obrazbu spadajućih; nalazi se tamo kamenara, u kojoj je odkrit na gornjoj strani lapor, nedeblji od dvie tri stopce; lapor ovaj je pun okaminah i otisakah lišća, koji su istovetni sa Susedskimi, nu ribam nejma traga. Medju puževi imade: *Cerithium margaritaceum*, *Buccinum striatum*, *Ancillaria*, *Dreissena globosa*, *Tellina*, *Unio*, *Cardium Deshayesi*, *Nucleus*, *Congeria*; vapnik pod laporom ponješto je pjeskovit; tare se u svrhe gradjevne, za koje je vrlo dobar. Dalje više postaje vapnik čišćim; u gornjih sterovih je pun *Cardiacitih* i smrljenih ostanakah od *Alveolinah* i *Miliolitah*; doli niže pako postaje sasvime šupeljastim. Škuljice su različne veličine i oblika.

Dolina ova može se uzeti, kako popriečno leži smjeranju gore ukupne, da je pravi prorez geognostičkih odnošajah, jer se ovdje podpuno vidi, kako terciarna formacia mladja leži na starijem glinatom i *Chloritnom* kamenju, izza kojega se opet podižu prodorine *Diorita*.

Druga dolina, koja vodi od Črnomeracah do Mikulića pokrita je posvuda lapornim kamenjem jasno sivim, koje je kroz i kroz *Congeriama* napunjeno; kod Mikulića tek i u obližnjoj okolici leže bieli zemljasti i lapornati vapnici.

Izza Mikulića odmah preko prvoga jarka razprostiru se nizki briegovi, okrugljasto raztegnjeni, kao obronci prave stare gore Zagrebačke, koja je ovdje ostala u svom prvobitnom položaju netaknuta.

Dolazi ovdje sivo-bieli glatasti vapnik, izmjenito sa crnim glinim kamenjem, među njim leže gromače bielutkovih klisurah i pruge od mastika. O tragu imade nakon ondje i cijelih pećinah, koje se sastoje iz Chloritah. Na zapadnih stranah pokriva starnu ovu formaciju šareni pjeskar. Briegovi ovi nizki ostali su nedirnuti, kad se je Diorit u gori Zagrebačkoj nadigo, da moglo bi se tvrditi, da su se još niže slegli, jer su sterovi jako nagnjeni.

Prije nego svršim razpravu ovu, napomenut ću još i onu tiesnu dolinu, koja leži na zapadnoj strani kod Pantovčaka. U jarku, koji je vođa ovdje duboko prorovala, vidi se pod ilovačom ponješto zelenkasta pjeskarna glinovita taložina; u ovoj taložini leže zakopane kruglje što manje, što veće, — od veličine narančah do veličine tanetah topovskih; čestoputah takove, kao da su umjetno izdjelane. Mnoge od ovih krugaljah dadu se lahko razbiti, pak pokazuju u sredini svojoj malu šuplinu, koja je škuro modro obrubljena, a u šuplini imade sitnih krystallah, svietlih kao iglice. Modra ona tvarina dolazi od željezne modrine (Eisenblau; Vivianit) a svjetle one iglice krystalli su od sadra. Podpuno tvrde pako kruglje nisu drugo van krugljasti zelenik, ili tako zvani Kugel-diorit.

Taložina gorispomenuta postala je iz Diorita u obljižnjih gorah ležećega, koj je vodenim uplivom razstavljen i ovamo nanešen; tvrdji dielovi pako zadržali su se i zadobili su koturanjem okrugljast oblik.

Takova i ovim slična opažanja moći će se i u buduće još načiniti na pojedinih mjestih u izobilju, jer priroda bogata je i neizcrpiva u stvaranju, te se i poslje najtočnijih iztraživanjah dade vazda još naći novih stvari, dadu se otkriti nove okolnosti, koje izbjegoše pozornost našu; — zato držim da moja razmatranja o gori Zagrebačkoj i o Susedskih okaminah nisu ni daleko došla do toga, da bi iscrpila predmet; moja želja samo snijera onamo, da se probudi pozornost i da se započeta radnja bolje i potpunije savrši.

Književne obznane.

O slovjenskoj chronografiji srednjega veka.

Čitao u sjednici filologičko-historičkoga razreda 16 studena 1870

PRAVI ČLAN DR. FR. RAČKI.

- 1 Обзоръ хронографовъ русской редакціи. Андреа Попова. Москва 1866. I. стр. 1—226. Москва 1869. II. стр. 1—286.
- 2 Изборникъ славянскихъ и русскихъ сочиненій и статей внесенныхъ въ хронографы русской редакціи. Собралъ и издалъ А. Поповъ. Москва 1869. Стр. 1—541.

Ocjenjujê izvore za hrvatsku i srbsku poviest srednjega veka ja sam progovorio takodjer o srbskih ljetopisih (književnik II 230—241, 380—396) i onom prilikom svratio pozornost na slovjensku chronografiju u obće. Meni su tada pri ruci bili tiskom donle izdani ljetopisi i drugi te vrsti historijski spomenici. Ali poslije toga izadje na svjetlo trudom Andrije Popova gore navedeno djelo, u kojem se opisuju potanko i navode odlomci ljetopisâ, koji su se sačuvâli u bogatih ruskih knjižnicah. Služi mi na utjehu, što se moja iztraživanja slažu u bitnosti s iztraživanji učenoga Rusa, koliko su nam izvori zajednički bili. Ali oni za mene novi spomenici i opazke samoga izdavatelja čine mi moguće popuniti svoju pomenutu razpravu. Scienim, da neće biti ovomu učenomu zboru neugodno, ako razpravim ovo pitanje u njegovoj nazočnosti, koje je svakako zanimivo za prijatelje književne, državne i prosvjetne poviesti slovjenskoga plemena.

Onaj diel slovjenskoga plemena, kojega se grčka crkva i prosvjeta u srednjem veku dojmala, razvio je bogatiju chronografsku književnost; te dočim u zapadnih i u onom dielu južnih Slovjena, koji su došli u svezu sa zapadnom crkvom i prosvjetom rimskom,

imade dosta malo ljetopisa u narodnom jeziku, imade jih obilno kod Bugara, Srbalja i Rusa.

Bogata chronografia byzantinska izazvala je ovu struku narodne književnosti kod onih slovjenskih naroda tiem, što je potakla prievode pojedinih ljetopisa grčkih, što je dala gradje za slovjenške ljetopise, i što je uplivala u razvitak samostalne kod Slovjena chronografie.

Chronografska književnost kod Slovjena, koliko sada znamo, započe s prievodi. Kada je mlada bugarska knjiga za vladanja „knjigoljubca“ kneza i cara Simeona (898—927) plemenitim revnovanjem nastojala presaditi sve znamenitije umne plodove grčko-bizantinske književnosti na djevojačko zemljište bugarskoga naroda i tiem mu otvoriti vrata u hram znanja i umienja: nije ona zaboravila niti na ovu struku, koja je podobna bila upoznati bugarski narod, toga novoga člana ljudske zadruge, s odlučnijimi događaji svjetske prošlosti. U to doba bijahu u byzantinskoj chronografii ova djela znamenitija: *χρονική ιστορία* Ivana antiohijskoga i druga imenjaka mu i zemljaka prezimenom malale t. j. rethora (malél sir. rethor), kojih se prvi obično postavlja u početk VII, a drugi u VIII ili IX viek; na dalje ljetopis monaha Georgija, syncella patr. Tarasia († 806), i nastavak mu (do 813 god.) Theophana Izakova, napokon chronografia i *ιστορία συντομος* carigradskoga patrijara Nikifora († 828) do 815 god. s nastavkom sljedećih dviju godina 816 i 817 i *χρονικὸν σύντομον* drugoga monaha Georgia do 842 s nastavkom do 948 god. Suvremenik caru Simeonu bijaše byzantinski ljetopisac Simeon magister i logotheta, koj je izpravio pokraćeni nastavak Theophanova ljetopisa osobito u chronologiji. Od ovih dakle ljetopisa, koje je byzantinska chronografia imala do konca IX stoljeća, bijaše „при князи сългарьстѣмъ Симеонѣ, съимѣ Корнии“, i na njegovu zapovjed, „григоріемъ прѣсвитеромъ, ииныхомъ“ preveden ljetopis antiohijskoga Ivana malale. Taj je prievod do nas došao u zborniku ruskoga roda po rukopisu iz XV vieka, a glasi: *изложение Іоанна, бывшаго отъ антиохійскаго великаго града Сирия, илѣма (малѣма)*. Ovaj je prievod bio poznat ruskim ljetopiscem u XII vieku; a znamenit je i s toga, što nam daje podpuniji text chronografa Malalina, nego li grčki izvornik, kako se sačuvao u rukopisih do sada poznatih,¹

¹ Müller: *Fragmenta historicorum graecorum*. Ed. Didot. IV 538—622.

jer neima u njih ni početka ni kraja. Pa upravo početak slov. prijevoda izpravlja dosadanje mnijenje o pišćevoj dobi, dočim se odanle vidi,¹ da je Ivan samostalno, kano suvremenik, izvodio poviest carevanja Zenona (474—491) i njegovih nasljednika Anastasije (491—518), Justina (518—27) i Justiniana; pa da je on u to vrijeme t. j. u drugoj polovici V i početkom VI vjeka živio, dokle mu, carevanjem naime Justiniana, i ljetopis dosiže. Od starijih chronografa i historika Ivan je za svoj ljetopis bio upotriebio, kano što on sam tvrdi u početku slov. prijevoda, djela Eusebia Panfilova, Eusthatia, za tiem nestorijskoga chronografa Epifana, Ivana antiochijskoga itd.; on se je za prva dva vjeka poslužio takodjer chronografi Klementa aleksandrinca, Theophila antiochijskoga i Timothea; pa je pojedine crte izvadio takodjer iz pisaca nam sada posvema nepoznatih.

Tako je car Simeon, i ruka mu presv. Grigorij, obdario bugarski narod, negdje na izmaku IX vjeka, prevodom jednoga znamenitijih starijih chronografa bizantinskih.

Od drugih do X vjeka bizantinskih ljetopisa imade još u slov. prevodu patr. Nikifora *χρονόγραφος σύντομος, летопись въ кратце* s nastavkom do 829 god. Prievod nam se sačuvao u rukopisu XIII stoljeća: a dade se iz njega nagovieštati, da je učinjen u prvoj dobi slov. književnosti, može bit suvremeno s prievodom Ivana malale ili nješto kašnje. Nije nevjerovatno, da se je u isto doba ćutila potreba, kako bi se ljetopis Ivanov, koj dosiže u VI stoljeće, popunio drugim ljetopisom, koj crta svjetske zgode skoro do vremena Simeunova oca Borisa, dakle do vremena, koje je živjelo u ustima naroda bugarskoga; a takovu je pomoć davao Nikiforov ljetopis. U slov. prievodu imade imenik pod naslovom: „цари царствуюци въ константине градѣ, православни же и сретници.“

Kako se jednom započelo kod južnih Slovena prevoditi byzantske ljetopise, tako se je taj posao i nastavio. Izbor je ograničen na uglednije kod samih Grka. Tako je preveden u dubokoj давнини, svakako prije XII vjeka, ljetopis monaha Georgija griešnika (*ἀμαρτωλός*), koj je živio još u IX vijeku, a sastavio

¹ A. Popov: Obzor chronograf I, 5: „Зъло добро . . . сказати и мнѣ по истиннѣ слѣдующаа си въ умѣти и лѣта царѣ, вѣсѣдѣша въ ѹши мон, глаголю ѹбо одѣ царства зинона и по томѣ царствовавшихъ. Лѣпо же си, иже бѹдѹтъ по мнѣ синсати, же по семѣ благодати дѣла сказаша ѹбо прежде писавшен мнрское бытие сице сѹщее.“

ljetopis do god. 842, koj bude umah produžen do 934, onda od 941 do 948. Slov. prievod: „*вѣмѣнникъ вѣпростъ*“ (*χρονικὸν σύντομον*) . . *сложенъ георгиевъ грѣшникомъ монахомъ*“ sačuvao se s nastavkom do god. 948 u rukopisih bugarskoga i srbskoga roda XIII i XIV vieka. Slov. prievod učinjen je svakako poslije nastavka grčkoga izvornika, kojega je pisac imao živjeti malo poslije carevanja Romana II († 963.) Prievod je indi ili iz konca X ili iz XI stoljeća.

Imade još dva prievoda dvaju byzant. ljetopisaca u srednjo-bugarskom jeziku: „*Симеона метафраста и логофета . . . лѣтописникъ*.“ koj se sačuvao u rukopisu pisanom od popa Manojla u Sučavi (u Moldavskoj) u samostanu uvedenja bogorodice; za tjem „*примѣдраго манастиа и лѣтописца събраише лѣто*“, koj se sačuvao u dvih rukopisih XIV stoljeća, naime god. 1345 i izmedju 1356—1365 god.¹ Prvi chronograf, Simeon ὁ λογοθέτης ὁ καὶ μεταφραστής, živio je početkom X vieka; njegov je ljetopis, koj dopire do 912 god. njetko nastavio do 962 godine. Drugi chronograf, Konstantin Manasses, živio je u vrieme cara Manojla Komnena (1143—80), a ljetopis mu ide do 1080 t. j. do cara Nikifora Vataniote; te se u njekih rukopisih nastavlja do 1204 god.

Imade napokon slov. prievod, srbskoga roda od god. 1344, byz. chronografa Ivana Zonare, pisca XII vieka, koj zaključuje svoj ljetopis s carevanjem Alexia Komnena ili s god. 1111. Ovaj se chronograf nastavlja u njekih rukopisih do 1204 god.

Ovo su nam za sada poznati prievodi slovenski chronografa byzantinskih. Prievodom je domovina Bugarska, posljednjemu bila bi Srbija; prevedeni su pako tečajem X—XIV stoljeća, u dobi narodne i državne samostalnosti obiju jugoslovenskih naroda. — Odavle iz juga, iz sveje kolievke, prešli su ovi prievodi u Rusiju, gdje su se sačuvali u različitih priepisih, to čisti to s primjesom ruskoga govora.

Ovim je prievodi dobio slovjenki narod u ruke knjige, iz kojih je naučio poznavati sve znamenitije dogodjaje ljudskoga roda od njegova postanka pak sve do XII stoljeća. Ali on je naučio poznavati razvitak čovječanstva onako, kako ga shvaćahu Grei u Bizanciju: sa gledišta naime iztočnoga pravoslavlja i narodno grčkoga cesarizma. Osim toga nije mogao slovenski narod iz ovih prievoda ništa iz svoje prošlosti naučiti; jer su bizantinski chronografi samo

¹ Sr. moju ocjenu starijih izvora za hrv. i srb. poviest. Književnik II, 134—36.

iz nevolje zabilježili gdjekoju crticu iz prošlosti slovenskih naroda, koje su Grci smatrali za svoje to učenike to podanike.

Ovaj veliki nedostatak byz. chronografa primjetili su već gdjekoji prevodioci, pak su nastojali popraviti ga ovako ili onako. Bugarski prevodilac Manasses-ova chronografa umetnuo je k dotičnim godinam znamenitije događaje iz bugarske poviesti, koji počimaju s doseljjenjem Slovjena u dolnje Podunavlje za cara Anastasia (491—518) a završuju s pokorenjem Bugarske (1018) pod Vasilijem II.

Čim se više književan i državan život u slovenskom narodu razvijao: tim se jače imalo opaziti, da njegovim potrebam neza-dovoljuju jedini prievodi, bud uz kratke umetke, byz. chronografa. I zbilja našla se ruka, koja je, upotriebivši one prievode, sastavila ljetopis iz byzantinskih chronografa dodavši jim crte iz povjesti slov. naroda.

Imade u rukopisih „*актописецъ славянскихъ и русскихъ*“, koj nam predstavlja takovu kompilaciju. A. Popov navodi pet u ruskih se knjižnicah nalazećih rukopisa ljetopisa, nazvanoga „clinskim“ a pripadaju XVI stoljeću; ali iz rukopisa moskovske sinodalne biblioteke (br. 280) dade se razabrati, da je on prepisan iz drugoga pisanoga u XV vjeku. Sravnivši „ljetopis“ u ovih rukopisih, on nam se ukazuje u dvih redakcijah, od kojih rečeni sinodalni i pogodinski u petrogradskoj c. biblioteci (br. 1437) rukopisi predstavljaju nam staru, prvu; kirilo-bielozerski pako, sada u petrogr. duhovnoj akademiji (br. 1), i drugi moskovsko-sinodalni (br. 86) i biblioteke gr. Tolstoga (br. 319) rukopisi predstavljaju drugu, mlađu i znatno promienjenu redakciju „elinskoga ljetopisa.“ Ali rukopisi jedne redakcije nisu jednako podpuni; jer se ljetopis po svojoj sadržini dieli u česti, od kojih su pojedine kod prepisivanja izpuštene. S toga se ima ljetopis jedne redakcije popuniti iz njezinih rukopisa.

O bsegom se ljetopis u rukopisih obiju redakcija u tom razlikuje, što se u prvoj završuje s carem Romanom II ili 963 god. u drugoj pako osvojenjem Carigrada kroz Latine, jer što sledi, pregled naime nikejskih careva grčkih do Mihajla Paleologa (1260), s poviešću „*о казаніи и о житіи его*“, može se za pripis smatrati. Ljetopis je u obih redakcijah, dokle idu uzporedice, sastavljen glavno po chronografih Ivana ant. malale i Georgija hamartola, kano što je sam kompilator na čelu svojega djela po rukopisih

prve redakcije očitovao.¹ Prvi se chronograf upotrebljuje skoro do kraja, naime do cara Justiniana; poslije XVIII slova, računajne po grčkom izvorniku, u kojem se „pripovieda „*пѣсньи въ лѣтѣхъи шестѣхъ*“, „ *сконча сѧ сѧннѣхъи гранографъ*“ t. j. chronograf Ivanov, kojega slov. kompilator zove „*актоинсецъ сѧннѣхъи*“, i od kojega zadobi ime slov. kompilacija. U cijeloj ovoj prvoj česti imade samo nješto odlomaka iz sv. pisma i apokrifâ: iz pentateucha o potopu, za tiem o žudinskoj poviesti poslije Roboama po III (gl. 2 i sljed.) i IV knjizi carstva; ostalo je iz Ivanova chronografa. Od Justiniana do Romana zamjenjuje chronograf Georgija hamartola i njegova nastavljača, kojega su se pojedini odlomci mjestimice uvukli uz Ivana malalu i u stariju dobu, osobito ondje gdje se oba sudaraju.

Elinski ljetopis u rukopisih druge redakcije razlikuje se sadržinom od starijega glavno u tom, što su mythologički odlomci chronografa malalina izpušteni i pridržani samo historijski, a mjesto toga prvi diel izpunjen historijskimi odlomci biblijskimi staroga zavjeta; tiem je u drugu redakciju unišlo mnogo više biblije. Gdje ljetopisi obiju redakcija svršuju s IV knjigom carstva, te prelaze na asirsku poviest pod Nebukadnezarom: ondje se opet sastaju u odlomku Georgija hamartola i Ivana ant. malale. Poslije slova 8 (po grč. izvorniku 7) posljednjega chronografa umetnuta je u ljetopis jedne i druge redakcije poviest o makedonskom caru Alexandru, ali različitim redom i obsegom. Ova je poviest crpljena iz poznatoga Pseudo-Kallisthena; ali odlomci ne sliede u prvoj redakciji redom glava u grčkom izvorniku, jer se ovako redaju: počima knj. III, gl. 7—10, onda sliede knj. III, gl. 2, pak opet knj. III, gl. 12—16, za tiem jedva knj. I, gl. 4—46, knj. II počima s gl. 6, napokon knj. III, gl. 1, 17 i 35. Naprotiv u drugoj redakciji idu ove knjige i glave iz Pseudo-Kallisthena redom, te poviest počima s naslovom: „*жѣтѣи и жѣзѣи и дѣланѣи и всѧ бранѣи на Олександра царѧ макидонскаго*“, a razdieljena je u glave, u kojih se pripoviedaju redom zgone onoga velikoga vojvode, i to podpunije nego su u ljetopisu prve redakcije, jer ondje imade kanac gl. 4 i gl. 5, 6, 7 knj. I po grčkom tekstu Pseudo-Kallisthena, kojih u ljetopisu starijem neima. Žitie Aleksandra prevedeno je do duše iz grčkoga

¹ A. Попов op. cit. I, 3: „*сѧ книги списаны не изъ единѣхъ книгъ, но отъ разнѣхъ истинныхъ . . и отъ пророчества георгіева . . и еще же отъ иоаннова гранографа лѣтѣхъи сѧннѣхъи*.“

izvornika u Pseudo-Kallisthenu; ali prievod nije svagdje, kano što na pr. knj. I, gl. 8—30, suglasan s grčkim sada poznatim nam izvornikom; i to je čudnovato, što je u sredinu gl. 30, knj. I umetnut odlomak iz chronografa Georgija hamartola. Oдавle bi se moglo nagovieštati, da sastavljalatj elinskoga ljetopisa nije sam unesao Aleksandride u svoju kompilaciju, već da ju našao sdruženu s chronografom Ivana ant. Malale; kano što se je zbilja našla u jednom rukopisu toga ljetopisca iz XV veka. U drugoj je redakciji Aleksandrida već pomladjena, sustavno uredjena i razdieljena. U ostalom o slov. prievodu ovoga u srednjem veku obljubljenoga romana progovorit će na drugom mjestu jedan naših drugova; ovdje se u toliko samo spomenulo, koliko bijaše potrebno za dokaz o razlici obiju redakcija elinskoga ljetopisa.

Poslije Alexandride nastavlja se u ljetopisu starije redakcije chronograf Ivana ant. malale od VIII do XVIII slova, samo kod carevanja Caligule dodaje mu se odlomak istovjetni iz chronografa Georgija hamartola; a iz ovoga je takodjer uzeto, što se navodi o Valentinianu, Gracianu, Teodosiju i Arcadiju. U ljetopisu druge recensije rabljen je isti izvor za dobu od cara Konstantina; prije toga navode se odlomci iz drugih izvora; tako poslije Alexandride sledi odlomak: „*НАЧАЛО ЦАРСТВА ЦАРАПРАДА*“ iz slova Metodija patarskoga o carstvu pogana posljednjih vremena; carevanju Augusta dodano žitie bogorodice iz slova Epifanija kiparskoga; carevanju Tita odlomak o osvojenju Jerusolima, po svoj prilici izradjen samostalno po djelu Josipa Flavia „*de bello iudaico*.“

Ljetopisu obiju redakcija služi za dobu od Justiniana do Romana II glavno chronograf Georgija hamartola i njegova nastavljača. Imade među tim ljetopis druge redakcije u tom djelu nekih do-dataka, kano što za carevanja Konstantina i majke mu Irene (780—790): „*ПОКРЕСТЬ ВЪ БРАТЦЕ О ЛАТЫНЦЕХЪ, КОГДА ОДЪЛЪУУШЕ СЯ ОТЬ ГРЕНЪ*“, izvadjena po svoj prilici iz polemičkih proti zapadnoj crkvi spisa.

Dovle ide ljetopis obiju redakcija dobom uzporedice. Što u ljetopisu druge redakcije dalje sledi o carevih od Nikefora Foke (963—69) do Aleksija duke Murzufa (1204): tomu je za izvor naznačen „*ЛЕТОПИСЪ ВЪСКОРА*“ patr. Nikifora; ali pošto pravi mu chronograf dopire, kako vidismo, samo u IX viek: to se ima pod njim razumjevati ili njegov nastavak ili drugi chronograf, n. pr. Ivana Zonare, koj s nastavkom dopire upravo do god. 1204.

Ovo budi dosta, da se uzmognemo uputiti, kako je elinski ljetopis složen iz byzantinskih chronografa, i to s malom iznimkom iz onih, koji su davna, kako vidismo, prevedeni bili u slov. jezik. Odlomci, koji su iz onih chronografa unišli u elinski ljetopis, nisu neposredno prevedeni već su iz postojavših tada prijevoda uneseni. Tako nose odlomci iz chronografa Ivana ant. malale i Georgija hamartola, prem su rukopisi elinskoga ljetopisa kasnije dobe, jasne znakove bugarkoga prijevoda.¹ Ovaj nas biljeg ujedno upućuje na domovinu i postanak elinskoga ljetopisa. Dodajmo tomu, da je jedini umetak, koj se u ovom ljetopisu starije recenzije nalazi, crpljen iz povjesti bugarskoga naroda, imenik² naime bugarskih vladalaca: onda nemožemo o tom sumnjati, da je elinski ljetopis u Bugarskoj sastavljen iz navedenih chronografa, koji su ondje bili od prije u prijevodu poznati. Kažemo sastavljen, jer u byzantinskoj chronografiji neima chronografa, koj je svojom sadržinom i svojim oblikom jednak elinskomu ljetopisu. Neizvjestan dakle bugarski kompilator stavi svomu trudu za osnov stari prijevod Ivana ant. malale s umetci iz drugih izvornika i s pripisom o starih bugarskih knezovih, u tekst mu unese podpunu Aleksandridu Pseudo-Kallisthena i biblijske knjige po starom slovenskom prijevodu; a za nastavak malale upotriebi chronograf Georgija hamartola s njegovim produženjem, takodjer u bugarskom prijevodu.

Tiem bismo imali stari bugarski ljetopis elinski u rukopisih prve starije redakcije. On je, kano što i bugarski prevodi byz. chronografa, dosta rano došao u Rusiju, gdje je prepisivanjem i prilagodjivanjem domaćemu govoru i pisanju napokon dobio onaj oblik, u kojem nam se prikazuje u rukopisu moskovske sinodalne biblioteke pod br. 280 i pogodinskom petrogradske pod br. 1437. Ali ovaj je ljetopis stigla u Rusiji još ona promjena, koja nam se prikazuje u ljetopisu druge, mladje recenzije; što se i tiem potvrđuje, jer su u nj unišli pojedini odlomci iz ruskih ljetopisa, tako: pripovjest o prvoj provali Rusa na Carigrad, gdje su u dotični odlomak iz chronografa Georgija hamartola unesena imena

¹ Sr. ibid. p. 21: *връгъ соушницъ*, p. 22: *матехоу себе два коалка анниа*, p. 25: *паждаши*, p. 39: *кнезана*, p. 51: *къ костела, оу ногъ его*, p. 52: *мателъ вѣстану*, p. 60: *и поа женоу грѣшникъ*, p. 68: *ше-стѣю помагастъ тысяцѣ* itd.

² Neposredno poslije IV knjige carstva.

ruskih knezova Askolda i Dira; na dalje pohod kneza Olega na Carigrad po Nestorovu ljetopisu; za tiem pohod kneza Igora na Carigrad, gdje je pripoviest rečenoga byzantinskoga s onom ruskoga ljetopisca slivena; napokon odlomak „о взятѣ константиноу града отъ арагъ (фругъ)“ takodjer iz ruskih ljetopisa. — Prema tomu je neizvjestan ruski pisac podvrgao, negdje u XVI veku, elinski ljetopis, došavši onamo iz Bugarske, novoj redakciji; znamenito ga u obliku promienio i u nj unesao nekoliko odlomaka iz ruskih ljetopisa.

Toliko o obsegu, sadržini i domovini ljetopisa, komu je chronograf Ivana ant. malale prvobitno osnovom, i od kojega on nosi ime „elinski.“

Slovjenska chronografia nije se medju tim obustavila kod prevoda i kompilacije iz byzantinskih chronografa. Eliński ljetopis crpio je svu gradju iz inostrane knjige, koja je veoma oskudna bila u povjesti slovjenskoga plemena. Kako se ova oskudica s vremenom ćutila, kako li se nastojalo pomoći, pokazalo se u drugoj redakciji elinskoga ljetopisa tiem, što je više odlomaka iz domaćih izvora u nj uneseno. Ovim se putem dalje pošlo, te je tako nastala nova, potpunija razširena kompilacija slovjenskih ljetopisa s većim još obzirom na slovjensku poviest.

Ovamo spada kompilacija, koja u rukopisih obično nosi ime „грамографъ сже есте летописецъ.“ A. Popov navodi 11 takovih rukopisa iz XVI veka a poznade jih 21, što no se nalaze u ruskih,¹ imenito u petrogradskih i moskovskih knjižnicah. Podpuni spisi ovih chronografa nose ova dva obćenita obilježja: a) diele se u 208 glava; i b) imadu u početku predgovor i tri uvodna odlomka, poslje kojih sliedi zaglavje: „призгоу сирѣхъ събраше отъ многихъ летописецъ: отъ бытии о створении мира, и отъ проуихъ книгъ мosesовыхъ, и отъ исхъ на кина, и отъ сѹдении египетскихъ, и отъ устырехъ царствъ и отъ асирскихъ царей, славихъ же и благоуспетнихъ и отъ русскихъ летописецъ и сербскихъ и болгарскихъ.“ Onda sliedi na glave razdieljena poviest od početka svijeta do osvojenja Carigrada god. 1453.

Ovaj je chronograf sastavljen: a) iz odlomaka izvadjenih iz byz. chronografa Joana ant. malale, patr. Nikifora, Georgija hamartola, Konstantina Manassa i Joana Zonare, b) iz umetaka odnosećih se

¹ Op. cit. I, 95—99.

na bugarsku, srbsku i rusku poviest, kojih neima u byz. chronografa. Ovi izvori stoje medju sobom u tom razmjerju, da do gl. 187 t. j. do smrti cara Nikefora Votaniote, gdje svršuje chronika Manassova, daleko prevladjuju byz. chronografi; od gl. 188 pako do kraja, ili po vremenu od god. 1081 do 1453, naprotiv odlomci iz slov. ljetopisa.

Pošto su byzantinski izvori, koji su u taj slov. chronograf unišili, dovoljno iz ovoga nacrtu poznati, obraćam se radje k umetkom iz slov. poviesti i njihovim izvorom.

Jedan je samo odlomak, koj se odnosi na sveobću tako rekav poviest slovjenškoga plemena; a taj je u gl. 171 „о прѣдѣженіи кнѣзѣ ѿтъ грьцѣскаго азѣка на сѣверѣнскѣхъ.“ Svi se ostali odlomci odnose na osebnu poviest naroda bugarskoga, srbskoga i ruskoga; a uvršćeni su uz dotične odlomke, spadajuće u isto vrijeme, crpljene iz byz. chronografa, të odnoseće se na poviest iztočne rimske carevine. Ova poviest i zauzima u ljetopisu glavno mjesto, te se okô nje kreće slovjenška; pà i ova prestaje ondje gdje nestaje one carevine, propašću naime starodavnoga Byzancija.

Bugarska poviest počima u gl. 147 ljetopisa s dolazkom bugarskoga naroda u staru Meziju te zaključuje u gl. 198 s vladanjem bugarskoga cara Mihalja Strašimira († 1330). U drugih se glavah navode erte o pokrštenju bugarskoga naroda (gl. 167): za tiem o njegovih zgodah pod vladaoci: Simeonom (173. 4) i njegovimi sinovi Borisom i Romanom (175. 7), za tiem pod Samuelom (177), na dalje o propasti neodvisle bugarske države za Romana II (191), onda o njezinu uskrsnuću i učvršćenju za Kalo-Joana i Joana Asëna (191, 193). Prilog k crkvenoj poviesti bugarskoj, imenito o Bogomilih imade u gl. 189, u kojoj se navodi život glasovitoga biskupa moglenskoga sv. Ilariona. — Ovi su odlomci crpljeni glavno iz onih dodataka bugarskoga prevoditelja chronografa Konstantina Manassesa, i to sve dotle, dok onaj prievod dopire, naime do prve propasti bugarske države, poslije smrti cara Samuila. O znamenitom po bugirski narod dogadjaju, u gl. 167, naime o njegovu pokrštenju, imade tri odlomka iz različitih izvora: iz ljetopisâ naime Georgija hamartola i Joana Zonare, i iz tako zvane povjesti „о лѣтѣхъ“, koja se čita u ruskim zbornicah naperenih proti zapadnoj katoličkoj crkvi (u moskov. sinod. bibl. br. 561 iz XVI stoljeća.) Pokle je glavni izvor, prevod naime Konstantina Manassesa, ljetopiscu bio presahnuo, poslužio se on drugim izvori, koje je u slov.

knjizi našao: za vladanje Joana Asena i Mihajla upotriebio je nikonovski ljetopis ruski, za njeke vojne podhvate Kalo-Joana i o vojvodi Strezu srbski životopis sv. Save od Domentijana; napokon za onaj odlomak iz crkvene poviesti XI vieka životopis sv. Ilariona, sastavljen bugarskim patrijarom Evtimijem, sada nam poznat iz Daničičeva izdanja u „Starinah“ I, 66—85.

Srbska poviest počina u gl. 191 s odlomkom „о сръбскихъ деспотехъ“, komu je početak: „ДОСТОИТЬ ЖЕ РЪЦИ И СРЪБСКИХЪ ДЕСПОТЪ ВЛАСТЬ“, a uvršćen je uz pripovjest o caru Aleksiji Skimninu. Odlomak govori o srbskom županu Stjepanu Nemanji, koj je vladao za carevanja Aleksijeva. U drugoj glavi, naime 194 navodi se „rodoslovje srbskih dеспot“, koje počina s djedom Stjepana Nemanje, Bielourošem, te navodi potomke Nemanjine i u vlasti nasljednike do Stjepana Uroša II, god. 1317. Drugo rodoslovje u ljetopisu tolstovskom (od. I, br. 172) traži Nemanji rod tja do cara Konstantina i kćeri mu Konstancije, a supruge Likinija. U sljedećih se za tim glavah pripovjeda o prvom arhiepiskopu srbskom sv. Savi (gl. 193—194) o vladacih Stjepanu Urošu II Milutinu (197), o caru Stjepanu Dušanu (197—198) i sinu mu caru Stjepanu Urošu (199), o kralju Vukašinu (201), te o despotih Lazaru (202), Stjepanu i Gjuri (204); napokon se pripovjeda, kako je car Murat opustošio Srbiju (206). U ovih se dakle glavah erta srbska poviest od Stjepana Nemanje do posljednjega vladaoца, koj je njeku samostalnost uživao. Kada je Srbija postala (1456) turskom pokrajinom, onda joj je i poviest prestala. Ovo se medju tim doba podudara propašću Carigrada, a dotle samo dopire naš ljetopis. — Odlomci, koji su u naš chronograf unišli, crpljeni su glavno iz rodoslovja i žitija srbske vladalačke obitelji, sastavljenih još u doba srbske narodne samostalnosti. Podpunija rodoslovja, kako rekosmo, počinaju s Likinijem, kojega ona i žitia smatraju načelnikom Nemanjića. Ovo je mnijenje poteklo iz kriva prievoda dotičnoga mjesta u ljetopisu Ivana Zonare, po kojem bijaše Likinij rodомъ ѡзъ Δαζωνъ, što je srbski prevodilac preveo: „ликниѣ же бѣ родомъ сръбинъ;“ a srbski su ro oslovci navezali na ovaj prievod, tѣ Bieloga Uroša, Tjehomila i Nemanju doveli u rod sa Likinijem „Srbinom“ Zonareva prevodioca. Ovo se mnijenje medju srbske pisce tako ukorjeni, kano što medju ruske u XVI i XVII vieku o rodstvu moskovskih careva s rimskim Augustom. — Rodoslovja u chronografu uzeta su iz jednoga izvora, žitia naime despota Stjepana Lazarevića, u kojem

se rod Nemanjića s Likinijem ovako skapčea: „**сєи же ликинїе баше доматїнскїи господїнї, родомъ сръбїнї, и роди ѿтъ константїа сїна бєла-оуѣроша, бєлооуѣрошї же роди тѣхонїа, тѣхонїа же роди немїа.**“ Njeki su ljetopisci ovo rodoslovje naprosto prihvatili; drugi opaziše u njem chronologički nesmisao, te nastojaše onu pukotinu izmedju Likinija i Bjelo-Uroša izpuniti ovom primjetbom: „**лїкїнїи . . . роди ѿтъ константїи сїна, ѿтъ негѣ же по колєномъ нїхъ мнози нїзїдоша дїже и до бєлооуѣроша, нїже роди тѣхонїа . . .**“ (chronograf po tolstov. rukop. od. I, br. 172.) — Žitja, kojimi se ljetopisac poslužio za dobu od Stjepana Nemanje pa do posljednjega vladaoца ovoga roda, poznata su od druguda; jesu naime: žitie sv. Save sastavljeno chilendarskim jeromonahom Domentijanom, kojega je česti ljetopisac nastojao poredati po vremenu, a iz onoga odlomka, u kojem se sadržaje podatak za bugarsku poviest, sastavio poseban odjel: „**о болгарскомъ царстѣ**“ (gl. 197). Na dalje žitie Stjepana dečanskoga spisano igumanom Grigorijem Camblakom, iz kojega su mnoga mjesta unišla u ljetopis skoro doslovno. Slavnomu vladanju cara Stjepana ustupljen je malen prostor u chronografu; a priobćen poseban neizviestuoga izvora odlomak „**о смрти стѣфанокъ**“, u koj su unišle dvie epizode o jednom vojvodi i jednom knezu. O Vukašinu i bratu mu Uglješiću izpisao je ljetopisac doslovno poznato mjesto u predgovoru sv. gorskoga inoka Izaije u njegov prievod djela sv. Dionizije areopagite, koj je on učinio potaknućem Teodosija metropolite srbskoga. Sljedeće događaje za kneza Lazara i sina mu Stjepana izvadi ljetopisac iz žitja toga despote, koje bje napisano (1431 god.) na zapovjed srbskoga metropolite kir Nikona, i to bez sumnje Konstantinom filosofom. Iz ovoga dugačkoga žitja, koje osim uvoda podieljenoga u 11 odjela imade 92 glave, uzeo je ljetopisac viesti počem od 12 glave: pomenuto naime rodoslovje, za kojim sledi pripoviest o caru Lazaru, kosovskoj bitci i despoti Stjepanu. Ovo djelo Konstantina filosofa, u kojem se opisuje sudbina Srbije u XIV i XV stoljeću i njezini odnošaji naprama Turčinu, Grčkoj, Vlaškoj i Ugarskoj, tiem je za poviest znamenitije, što polazi od suvremenika i mnogim događajem očevidca, pak je i starije od diela byz. pisaca Ivana Duke, Georgija Frantze i Laonika Chalkokondile, koji su one događaje opisali poslije padnuća Carigrada, dočim jih je Konstantin opisao prieko 20 godina prije. S toga je slovjenska historiografija zahvalna A. Popovu, što nam

je priobćio taj domaći izvor historijski. ¹ Izvor posljednjemu odlomku u chronografa (gl. 206) iz povjesti srbske: „царство срѣбское и о злѣпачини его“, nije nam sada poznat; ali sadržina toga odlomka svjedoči, da je onu pripovjest napisalo srbsko pero još za despota Gjorgja Brankovića, i da je pisac živio u Biogradu prije nego li je taj knez prešao u Ugarsku.

Ruska je poviest u chronografu crtana od Rurikove dobe (gl. 168) i prvom sukobu ruskoga naroda s Carigradom (167) do smrti kneza Dimitrije Jurjevića Šemjaka u Novgorodu, ili do 1453 god. t. j. padnuća Carigrada. Kao uvod u rusku poviest ljetopisac je u prvom članku glav. 167 pretpostavio odlomak „о словенскомъ азѣцѣ и о рускомъ“, u kojem se razpravlja u kratko o razseljenju slovenskoga plemena i ob narodopisnih odnošajih ruske zemlje. Ovaj odjel ljetopisa sastavljen je s malenom iznimkom, u koju ide prvi članak gl. 169 „о князи рускѣ“, crpljen iz srbskoga prievoda Ivana Zonare, po domaćih izvorih ruskih, imenito ljetopisih Nestora i drugih mu nastavljača. ¹

Toliko o sastavinah našega ljetopisa. Nastaje pitanje: gdje je i kada sastavljen? Uzmemo li ljetopis u onom obliku, u kojem nam ga predstavljaju pomenuti rukopisi nalazeći se u ruskih knjižnicah, onda nemože biti sumnje, da je sastavljen u Rusiji. Doba, kad bijaše sastavljen, razabire se iz 161 gl. gdje se o vremenu, u kojem Theodor studita življaše, ovo piše: ² „Феоdorfъ стоудитѣ былъ по седмѣмъ сокоу за седмѣ сотѣ лѣтъ безъ двадцатиу до скончаниа седмѣмъ тысящи, а до сихъ времени за седмѣ сотѣ лѣтъ какъ былъ феоdorfъ стоудитѣ . . . къ томъ же нишѣмъ никонъ къ последнемъ слоуе . . . а какъ никонъ былъ до скончаниа седмѣмъ тысящи за устырсѣмъ ста лѣтъ а двадцатѣ а до сего времени мало болши.“ Odavle možemo kompilaciju ovoga ljetopisa svesti na god. 1512; čim se podudaraju takodjer neki spisi njegovi u rukopisih one dobe, na kojih je jednom zabilježena god. 1536, kada ga inoh Vasian Drakula izpisa zapoviedju starca Dositea. ³

Ovdje se ipak nesmijemo zaustaviti, jer nam se namita pitanje: je da li je bezimeni ruski književnik, koji je god. 1512 dao chro-

¹ Izdade ga podpuno: Изборникъ славянскихъ и русскихъ сочиненій и статей внесенныхъ въ хронографы русской редакціи. Москва 1869, стр. 92—130. Iz rukopisa druge polovine XV vjeka u bibl. troice Sergieje lavre br. 686.

² A. Popov; Obzor. I, 162.

³ Ibid. p. 97. Taj je rukopis u bibl. gr. Tolstoga od. I, br. 296.

nografa onaj oblik, koj nam se prikazuje u ruskim rukopisih, preveo ga iz grčkoga jezika i popunio odlomci iz slovenske povjesti; sam li ga on složio, ili u ruci imao gotov jugoslovenski chronograf, kojega je on samo prilagodio svojim ruskim čitateljem t. j. ponovio mu jezik i unesao odlomke iz ruskih ljetopisa?

Iz navedenih se sastavina chronografa ruske redakcije lasno razabire, da je on složen iz različitih izvora pripadajućih književnostim byzantinskoj, bugarskoj, srbskoj i ruskoj. Ako se odlomci navedeni u ljetopisu iz byz. chronografa sravnaju sa slov. prevodi ovih chronografa: onda nam biva jasno, da su oni odlomci izvadjeni iz ovih prevoda, a da jih nije onaj neizvjestni ruski književnik iz izvornika preveo. U ljetopisu se na dalje nalazi iz byz. chronografa samo to, što se moglo naći u prievodih, drugim riečmi: u ljetopisu neima ni jednoga odlomka odnosećega se na obću poviest kojega nebi bilo u slov. prievodih byz. pisaca. Ovo se potvrđuje i tiem, što obširniji izvadci iz byz. povjestnikâ prestaju ondje, gdje su ljetopisca ostavili slovenski prievodi, poimence s okončanjem Manassova chronografa (1081 god.); poslije toga navode se iz byz. povjesti gotovo sama imena careva, kano što jih imade slov. kronologički popis: „царю царствующиу къ константине граде;“ jer ljetopisac nije poznavao kasnijih byz. chronografa, pošto jih nije bilo u slov. prievodu. Kako je ljetopisac upotrebio samo slov. prievode, očevidno se ukazuje u odlomcih iz chronografa Konstantina Manassa i Ivana Zonara: iz prvoga su naime navedeni i oni dodateci za bugarsku poviest, kojih neima u grčkom izvorniku; navedena je poviest o Troji, koja se nalazi u dva rukopisa slov. prevoda iz XIV i XVII vieka a neima je u izvorniku; iz drugoga su pako navedeni odlomci samo do god. 1025, i neima ni jednoga izmedju 1028—1118, dokle dopire matica, jer srbski prievod završuje smrću cara Konstantina god. 1028.

Sve nam ovo svjedoči, da naš chronograf nije preveden iz kakova grčkoga chronografa nego da je sastavljen nekim književnikom slovenskim iz slovenskih historijskih spomenika, koji su mu pri ruci bili.

Ako se obazremo na to, da su glavni privodni historijski izvori, uneseni u chronograf, jugoslovenskoga porietla, i da chronografi Manassa i Zonare, koliko se znade, nisu bili prepisivani u Rusiji a niti poznati ruskim ljetopiscem: tada će se u nas probuditi sumnja, nije li naš chronograf bio prvobitno sastavljen na

jugu; odavle pako u Rusiju prenesen i ondje preradjen. Ova će nam se sumnja dotjerati do izvjestnosti, ako pobliže proučimo odlomke iz jugoslov. povjesti u chronografu; oni su naimo izvadjeni iz različitih izvora i poredani tolikom vještinom, da očituju u piscu veliko poznavanje jugoslovenske književnosti i povjesti. Uzinimo na dalje u račun i to, da je chronograf bio poznat takodjer na slovjenском jugu. Imade naimo jedan spis nepodpunoga s Aleksandridom počimajućega ljetopisa (Tolst. od. I, br. 172) koj je pisan u Rusiji u drugoj polovici XVI vieka; ali se nemože smatrati za protograf do sada opisanoga chronografa; jer nije razdieljen na glave, jer odlomci iz ruske poviesti zauzimaju u njem podredjeno mjesto; i jer na mjesto posljeduje glave o osvojenju Carigrada uvršćena je sasma izvorna pripovjest, bez svake alusije na Rusiju, a u pisnu sačuvaše se gdješto jusi. ¹ S toga neće biti možebit odviše smiona misao, da se je u tom spisu, nerazdieljenom još na glave, jasnije nego li u svih ostalih sačuvaio provobitni jugoslovenski chronograf, komu je, sudeć po navedenih u pismu osebinah, kolievkom Bugarska. I srbski ljetopis izdan A. Vukomanovićem, ² noseći nadpis: „*повѣсть оуѣ битѣхъ и оуѣ цесаревнѣхъ касехъ родохъ*“, nije drugo van izvadak, pregled više opisanoga chronografa s kasnijim srbskim nastavkom do 1517 god. U tom ljetopisu jezik je spomenika srbskoga roda, a neima u njem odlomaka iz ruskih spomenika. Istina je, da je i u njem onaj podatak odnoseći se na god. 1512, pa da i ruska glosa: „*адинъ таланатъ држитъ 500 рублевъ рускихъ*“ ukazuje na porietlo mu rusko. Ali ako se i ovaj spomenik stavi u savez s drugim ljetopisi srbskimi: to nam neće biti sumnjivo, da je chronograf bio i u Srbiji poznat.

Sastavimo li sve ove primjetbe u jednu kiticu, doći ćemo na ovaj zaključak: da je i ovaj chronograf, koj svršuje s osvojenjem Carigrada, prvobitno postao na slovenskom jugu, a odavle prenesen u Rusiju, gdje je god. 1512 neizvjestnim ruskim književnikom preradjen i odlomci iz ruske povjesti popunjen, i za ruske čitatelje priugotovljen. On se je u tom obnovljenom obliku sačuvaio u pomenutih rukopisih spadajućih na književne spomenike ruskoga roda. Takav se je chronograf bez bitnih promjena prepisivao u Rusiji prieko stotine godina. Ali u početku XVII stoljeća, imenito

¹ Прибѣи А. Поповъ: Изборникъ. Стр. 87—91: *прѣидѣтъ, пицѣхъ, крѣсотохъ, покорѣхъ* itd.

² Glasnik društva srb. slovesnosti. X, 215—277.

god. 1617, preradjen je opet taj chronograf, dočim je među ostalim dopunjen novimi, imenito zapadnimi izvori, koji su u Rusiju prodrli iz Poljske. Ova preinaka ruskoga chronografa od god. 1512, polažećega iz preradjena jugoslovenskoga izvornika, čini drugu redakciju njegovu, za kojom je poslije god. 1620, svakako za vladanja cara Mihajla Feodorovića (1613—45), slijedila i treća redakcija. Ali ove obje redakcije prelaze medje ovoj književnoj obznani odsječene, koja si preduzela nacrtati razvitak slovjsenske chronografije u srednjem vjeku, a osobitim obzirom na ujezin razvitak u jugoslovenskoj književnoj radnji.

Prema tomu koljevka je slovjsenskoj chronografiji jug slovenski, imenito Bugarska i Srbija t. j. zemlje balkanskoga poluotoka, koje su svojim položajem, te crkvenimi i državnimi svezami došle u tiesniji odnošaj s grčko-byzantinskim svijetom i njegovim duševnim pokretom. U hrvatskoj se domovini nije mogla udoniti ova struka književnosti u tom obliku, jer je naša zemlja rano došla u kolo-tečinu zapadne prosvjete, koje je nosioc bio latinski jezik. Prvenci su chronografije niknuli na bugarskom zemljištu, koje je prvo na jugu primilo sjeme grčke prosvjete a i prvo odjenulo ju odorom narodnom. Tudjer se najprvo započelo prevadjanjem, a nastavilo oponašanjem byzantinskih chronografa. Tiem su narodni književnici potaknuti dalje na kompilaciju ljetopisâ iz onih byz. chronografa, koje su jin narodni predšastnici jurve preveli bili. Ovim je putem postao elinski ljetopis prve redakcije. Ali ova kompilacija nije mogla za dugo zadovoljiti narodnim potrebam, osobito kako su si Bugari i Srbi stvorili ljepšu poviest; jer se pojavila želja, da se u knjizi, koja bilježi razvitak ljudskoga roda, ustupi mjesto i slavnijim djelom bugarskoga i srbskoga naroda. Ovako je postao chronograf prve redakcije dopirući do dobe, koja je, otvorivši na Bosforu vrata muhamedanskomu varvarstvu, svalila u grob prosvjetu južno-istočne Evrope. Tiem je i razvitak u slovjsenskoj chronografiji ovdje na jugu obustavljen. Ali jugoslovenski ljetopisi nadjoše pristanište u srodnoj Rusiji, te su oni ovdje preradjeni i dopunjeni, kano što jih nalazimo u novih redakcijah.

Chronografi su onom dielu slovjsenskoga plemena, koj se u svojoj knjizi služio cirilskim pismom, služili u srednjem vjeku za priručnu sveobću poviest; pa jin se nemože s toga gledišta odreći veliko znamenovanje. Oni su, kano što nam dotični umetci potvrđuju, našli već posebnih književnih spomenika za bugarsku, srbsku i

rusku poviest, tako da se je uz one prievode i kompilacije razvijala i domaća samostalna chronografija obazirajuća se izključivo ili bar pretežno bilježenjem i opisivanjem narodne prošlosti. Budi dovoljno ovdje spomenuti za Rusiju ljetopis kijevskoga monaha Nestora, koji je početkom XII stoljeća sastavio svoje neumrlo djelo iz domaćih starijih spomenika, od kojih stariji mogu polaziti već iz konca X. veka, iz svjedočanstvâ starijih ljudi, iz svojih vlastitih bilježaka, a u ovu svoju radnju upleo odlomke iz chronografa Georgija hamartola i iz slova Metodija patarskoga. Budi na dalje dovoljno sjetiti na domaće srbske spomenike, koje sam naveo i kojim još pridružujem povjest srbskih vladalaca napisanu u XIV veku arhiepiskopom Danilom. Čudnovato, što nam bugarska knjiga, koja je započela prievode i chronografske kompilacije, neukazuje takovih samostalnih historijskih proizvoda. Dodatci Manassova prevoditelja upućuju nas medju tim na to, da je i u Bugarskoj imalo biti domaćih ljetopisa; a u toj nas misli utvrđuje i dodatak elinskoga ljetopisca starije redakcije odmah poslije IV knjige carstva. U tom se dodatku¹ navodi imenik bugarskih knezova od najstarije dobe, kneza naime Avitohola, do Umora, dakle do 765 god. redom chronologičkim. Imenik navodi jedanaest bugarskih knezova; imena su prvoj petorici ova: „авитохолъ, принкъ, гостоуиъ, коуъртъ и кезиъръ, а ова јим се додаје знаменита примјетба: „снѣ љ. князь дрѣжаше княжение оуъ оуъ странау доунаа лѣтъ. .ѳ. н. .сѣ. (515) остриженѣмъ главами,“ и по томъ приде из странау доунаа исперихъ князь тожде и доселъ.“ Onda se navode ovi knezovi: теркелъ, севкаръ, коринсонъ, телецъ и оуморъ. Imena knezova, koji su vladali prije nego bugarski narod predje Dunav i osvoji sadanju si domovinu, nisu nam iz byz. pisaca poznata do jedinoga Kurta, kojega spominje patr. Nikefor imenom *κουργατ-ος*, Theophanes imenom *κροβιτ-ος*, i koj je zbilja po njihovu svjedočanstvu vladao onkraj Dunava, te okô 634—41 god. stresao obarski jaram. Tiem bi poviest dobila četiri do sada joj nepoznata imena bugarskih vladalaca; godine pako, koje se njihovu vladanju pridodavaju u rukopisu, nesmiedu je smetati, jer nam njihova točnost nije ničim zajamčena. Zanimiva je primjetba ljetopisca, da su ovi knezovi držali „kneženje ostrizhenami glavami;“ čim se navodi običaj, koj uz imena utvrđuje istinu o neslovenstvu prvobitnih Bugara. Od onih drugih knezova koji su vladali ovkraj Dunava u novoj Bugarskoj, od 678—765 g.

¹ A. Попов: *Обзоръ* I, 25—26.

po prilici stotinu godina, navode Theophanes i Nikifor ove: Ασπαρῶνις **исперихъ**, Τερβελις **терксавъ**, Κορυσιος **коринсомъ**, Τελέττης **телецъ**, Οὐμαρος **оуморъ**. Ime kneza Sevara u slov. spomeniku nespominje se u byz. pisaca.

Odkle je elinski ljetopisac ovaj imenik uzeo, nije nam izvjestno; ali oni depunjci nas upućuju na domaći bugarski izvor; s toga mislimo, da je on imenik crpljen iz bugarskoga, za sada nam nepoznatoga rodoslovja bugarskih vladalaca. Ovo je dovoljan dokaz za utvrđenje onoga mnijenja, da je u bugarskoj takodjer književnosti bilo osim pomenutih prijevoda i kompilacija takodjer domaćih historijskih spomenika, koji ili su se izgubili ili se kriju u tamnih za knjigu zabitcih.

Слово святаго Ипполита объ антихристѣ въ славянскомъ переводѣ по списку XII вѣка, съ изслѣдованіемъ о словѣ и о другой мнимой бесѣдѣ Ипполита о томъ же, съ примѣчаніями и приложеніями. К. Невоструева. Москва 1868. 8. 51 i 119 i 256 str.

Dogodilo se je već više puta da se kakvo grčko djelo našlo bolje sačuvano u slovenskom prijevodu negoli u grčkim prijepisima, tako da se je grčki original mogao slovenskim prijevodom popuniti i popraviti. Tako je i ovo. Među djelima sv. Ipolita, koji je živio na kraju II i u prvoj polovini III vieka, nahode se dvije besjede o antihristu, koje su obje i štampane grčki; od njih jednu drže da nije Ipolitova nego da ju je neko drugi uapisaio na njegovo ime; ona je od davna poznata u slovenskoj crkvenoj književnosti i slovenski štampana; od prave pak, koja je i u grčkim rukopisima vrlo rijetka, nije se do sada znao slovenski prijevod, nego ga sada u ovoj knjizi iznese na svijet mnogo zaslužni za staru književnu historiju slovensku K. Nevostrujev, i to po rukopisu pisanu XII ili u početku XIII vijeka. U grčkom tekstu, više puta preštampanom, na više mjesta očividno nedostaje ponešto, kao što su i izdavači opažali; taka su mjesta u slovenskom prijevodu bez nedostatka imajući po nešto što sa svijem pristaje bez i najmanje zabave; na taj se način popunjava našim prijevodom grčki do sada poznati original. U grčkom tekstu ima na više mjesta što god, što se ne slaže dobro sa smislom, te su izdavači gledali popraviti; na takim mjestima slovenski prijevod često ili potvrđuje

dosadašnje konjektуре ili ima drugo što, još mnogo bolje; na taj se način slovenskim prijevodom popravlja sadašnji grčki tekst. — Po sebi se razumije da je i za slovensku filologiju znatan rukopis obznanjeni u ovoj knjizi; pisan je ruskim načinom onoga vremena, ali je prepisan iz starijega, i to očevidno bugarskoga. — Pred tekstom je stavio učeni izdavač opširnu literarno-istoričku raspravu o ovom djelu Ipolitovu, a tekstu je dodao ruski prijevod i grčki original, prateći ga dragocjenim primjedbama i priložima, megu kojima je i ona druga besjeda o antihristu, koja nosi ime Ipolitovo a nije njegova.

Ovo je nekoliko vrsta namijenjeno samo tomu da bi za ovu knjigu doznali i oni čitaoci „Rada“, koji još nijesu mogli za nju doznati s druge strane. A nadam se da se i po ovom što rekoh može suditi kako je i ovijem trudom krasno uzvisio učeni izdavač dosadašnje velike zasluge svoje za slovensku filologiju.

Gj. Daničić.

Славяно-русскія рукописи В. М. Ундольскаго. Изданіе Московскаго публичнаго и Румянцевскаго музеєвъ. Москва 1870.

8. III str. i 468 stupaca, po dva na jednoj strani, i 64 str.

Ova knjiga pripada megu prve potrebe svakome ko se bavi istorijom stare književnosti slovenske. Undolski je oko godine 1840 počeo kupiti slovenske rukopise i za 25 godine nakupio ih preko 1350. Oni su po smrti Undolskoga godine 1866 kupljeni javnome muzeju u Moskvi za 25.000 rubalja, te su u ovoj knjizi popisani i opisani. Manje ili više opširno opisano ih je samo 579 u katalogu koji je glavni dio ove knjige, a katalogu je dodan kratak pregled svijeh znatnijih izmegju onijeh koji su u katalogu i izmegju ostalih, tako da je taj pregled ne samo dragocjena i veoma potrebna dopuna katalogu nego i sam sobom može poslužiti da se cijela zbirka pozna, koliko je najpotrebnije. Najviše rukopisa ima iz XV—XVIII vijeka, ali su za to oni prijeko potrebna dopuna ostalijem zbirkama, u kojima se najviše gledalo na najstarije rukopise.

Želeći obratiti pažnju naših literarnih istorika na ovu zbirku, spomenuću iz nje nekoliko rukopisa izmegju onijeh koji se nas poblize tiču. Tu je pod br. 25 nomokonon srpski, koji je godine 1305 pisao episkop raški Grigorije II, kako sam kaže u zapisu, koji je cio priobćen; znatno je što pisac, kojega je malo godina

rastavljalo od sv. Save, kaže da je sv. Sava obnovio srpsko kraljevstvo (кРАЛѢВСТВО СЪВНОЕ И СВѢТЛОЕ въ сръбскѣмъ землѣ), i da je sv. Sava preveo nomokanon (ИЗДАЕ НА СВѢТЪ НАШЕГО ЯЗЫКА БОЖЕСТВЕННОЕ СЕ ПИСАНІЕ његовиѣмъ ПОПЪРЦАНІЕМЪ И ЛЮБОВІЮ МНОГОЮ И ЖЕЛАНІЕМЪ) i iz rukopisa sv. Save da je episkop Grigorije ovo prepisao (СНІЕ КНИГЫ ПИСАНЫ БЫШЕ ИЗЪ АРХІЕПІСКОПЪ НАШЕХЪ КНИГЪ). Poznato je da imamo srpski nomokanon i stariji ne samo od ovoga nego i od najstarijega za sada poznatoga ruskoga, pisan godine 1262, koji se pominje Miklošićevu rječniku (1862 - 5) na str. XII, gdje je i zapis iz njega priopćen i koji je sada u biblioteci jugoslavenske akademije. — Pod br. 75 ima minej srpski XIV vijeka za septembar—februar, i u njemu za 14 jan. služba sv. Savi, drugačija od poznate; početak je kanonu: ПАСТІРА ХРИСТОВ(Ъ)ХЪ ОВЦЬ И НАСТАВНИКА СПАСЕНІЮ ВЕРНЫХъ; znam da u Biogradu u narodnoj biblioteci ima rukopis bugarski pod brojem (ako se ne varam) 15, pisan na koži, i u njemu služba sv. Savi drugačija od štampane; slaže li se ona s ovom, mogu lako znati biogragjani. — Pod br. 101 ruski rukopis XVI vijeka, gdje među službama ruskim svecima ima i sv. Savi; po priopćenom početku prvoga i drugoga kanona ne razlikuje se od štampane. — Pod br. 231 ima minej ruski za januar iz XVI vijeka, i u njemu na dan 14 pohvala sv. Simeunu i Savi, koja počinje: „СВѢТЛА И ПРОСВѢЩЕНА НАМЪ ВСЕЧЕСТВЕННЫХЪ ОТЕЦЪ КОЗСІА ПАМАТЬ; ПРЕСВѢТЛОЮ БО ЗАРЕЮ И СЛЪКОЮ ПРОСВѢЩАЮЩЕ СЯ, И НАМЪ ОСІАВЛЮТЪ.“ — Pod br. 364 život sv. Save od Domentijana, pisan XVI vijeka, ruski po citatima, ako su vjerni, i jednak sa srpskim štampanim u Biogradu 1860, donesen iz Svete Gore, 1517. Isto pod br. 365, ruski XVII vijeka, ali može biti skraćeno jer nema pristupa koji je u biogradskom izdanju na str. 1—3. — Pod br. 1254 i 597 (na str. 16, 41 i 44 dodatka) dva zbornika, prvi XVI a drugi XVII vijeka, u kojima je takodjer život sv. Save, kod prvoga je od njih dva zabilježeno slovima „kr“ da je kratak, ali kako oba stoje prema pomenutom djelu Domentijanovu, ne možemo razabrati. — U nekoliko rukopisa XVI vijeka, br. 230, 357, 563 i 1254 (na str. 42 dodatka) djelo Srbina Kiprijana mitropolita moskovskoga: život Petra mitropolita moskovskoga i pohvala. — U tri rukopisa, pod br. 371 XV vijeka, br. 374 XVI vijeka i br. 372 XVII vijeka djelo Srbina Pahomija logoteta: život Srgja Radoneškoga. — U dva rukopisa novijega vremena, br. 232 (u katalogu) i 1421 (na 16 strani dodatka) život Jovana Biogra-

gjanina, djelo Grigorija Camblaka. — Pod br. 1420 (na 16 strani dodatka) život Stefana Srbina (valja da Štiljanovića). — U dva rukopisa, br. 563 XVI vijeka i 297 XVII vijeka, život Gjurgja novoga mučenika (kratovca), djelo koje je po zapovijesti arhiepiskopa novgorodskoga pisao pop novgorodski Ilija 1539.

Moglo bi se spomenuti još više ovakih stvari, ali mislim da i ovo dosta pokazuje koliku pažnju zaslužuje u nas ova knjiga.

Gj. Daničić.

IZVODI IZ ZAPISNIKA

JUGOSLAVENSKE AKADEMIJE ZNANOSTI I UMJETNOSTI.

Sjednica filologičko-historičkoga razreda 27 travnja 1870.

Predstojnik dr. Fr. Rački; pravi članovi istoga razreda: V. Jagić, S. Ljubić, M. Mesić, Fr. Kurelac, dr. P. Matković, tajnik Gj. Daničić; drugih razreda: dr. J. Šloser, dr. P. Muhić, A. Veber.

Pravi član M. Mesić čita razpravu „o Krstu Frankapanu u tudjini,“ za koju bi odlučeno da se tiska u „Radu.“

Skupna sjednica 28 travnja 1870.

Predsjednik dr. Fr. Rački; pravi članovi dr. J. Šloser, J. Torbar, V. Jagić, S. Ljubić, M. Mesić, Fr. Kurelac, J. Jurković, dr. P. Matković, tajnik Gj. Daničić.

1.

Odobrene biše odluke razreda filologičko-historičkoga da se tiska u „Starinah“ članak pravoga člana Gj. Daničića „o rukopisu Hvalovu“, a u „Radu“ razprava pravoga člana V. Jagića: „Paralele k hrvatsko-srbskomu naglasivanju“ i razprava pravoga člana M. Mesića „o Krstu Frankapanu u tudjini.“

2.

Na prijedlog istoga razreda odlučeno bi da se prof. o. Jak. Grubkoviću dade 35 for. za narodne rieči koje je poslao.

3.

Na prijedlog istoga razreda odlučeno bi da se od g. Luke Zore odkupi za 15 for. njegov priepis prievoda „oslobodjena Jerusolima“, za koji se prievod misli da je Gundulićev.

Sjednica matematičko-prirodoslovnoga razreda 18 svibnja 1870.

Predstojnik dr. J. Šloser; pravi članovi istoga razreda: dr. B. Šulek, J. Torbar, drugih razreda: dr. P. Muhić, V. Jagić, M. Mesić, Fr. Kurelac, dr. P. Matković, tajnik Gj. Daničić.

1.

Čitana bi razprava pravoga člana dr. J. Šlosera „o uplivu obradživljanja zemlje i gojenja bilja na fizionomiju predjelja i značaj naroda“, za koju bi odlučeno da se štampa u „Radu.“

2.

Primljena bi razprava dopisujućega člana dr. S. Šubica „svet in duh človeški.“

Sjednica filosofičko-pravoslovnoga razreda 25 svibnja 1870.

Predstojnik dr. P. Muhić; pravi članovi istoga razreda: A. Veber, J. Jurković; drugih razreda: dr. Fr. Rački, M. Mesić, Fr. Kurelac, dr. P. Matković, tajnik Gj. Daničić.

Pravi član A. Veber, čita razpravu „o slogu hrvatskom u obće a o pridavniku napose“, za koju bi odlučeno da se tiska u „Radu.“

Sjednica filologičko-historičkoga razreda 29 svibnja 1870.

Predstojnik dr. Fr. Rački; pravi članovi istoga razreda: V. Jagić, M. Mesić, Fr. Kurelac, dr. P. Matković, tajnik Gj. Daničić.

1

Na priedlog odsjeka historičkoga odlučeno bi da se izvještaj Mat. Gundulića o stanju hrišćanstva u turskih zemljah jugoslavenskih u XVII vjeku, koji je priobćio pravi član dr. V. Bogišić, štampa u „Starinah.“

2.

Na predlaganje tajnikovo odlučeno bi da se razprava pokojnoga pravoga člana Ivana Brčića: „dvie službe rimskoga obreda za svetkovinu sv. Cirila i Metoda“ na po se tiska.

3.

Na predlaganje g. predstojnika umoljen bi pravi član V. Jagić da napiše i u javnoj sjednici čita nekrolog o pokojnom članu Ivanu Brčiću.

4.

Na predlaganje pravoga člana V. Jagića odlučeno bi da se u „Starinah“ štampa priča o Aleksandru velikom, koju on pripravlja za štampu.

Skupna sjednica 30 svibnja 1870.

Predsjednik dr. Fr. Rački; pravi članovi: dr. Jos. Šloser, dr. P. Muhić, J. Torbar, V. Jagić, M. Mesić, J. Jurković, dr. P. Matković, tajnik Gj. Daničić.

1.

Odobrena bi odluka razreda matematičko-prirodoslovnoga da se tiska u „Radu“ razprava pravoga člana dr. J. Šlosera „o uplivu obradjivanja zemlje i gojenja bilja na fizionomiju predjela i na značaj naroda.“

2.

Odobrena bi odluka filozofičko-pravoslavna razreda da se tiska u „Radu“ razprava pravoga člana A. Vebera „o slogu hrvatskom u obće a o pridavniku na pose.“

3.

Odobrena bi odluka filologičko-historičkoga razreda da se štampa u „Starinah“ izvještaj Matije Gundulića o stanju hrišćanstva u turskih zemljah jugoslavenskih u XVII vieku, koji je priobćio pravi član dr. V. Bogišić.

4.

Odobrena bi odluka istoga razreda da se na po se štampa razprava pokojnoga pravoga člana Ivana Brčića „dvie crkvene službe rimskoga obreda za svetkovinu sv. Cirila i Metoda“ i s njom nekrolog koji će o pokojniku napisati pravi član V. Jagić.

5.

Na molbu prof. A. Pavića a na priedlog razreda filologičko-historičkoga i filozofičko-pravoslavna odlučeno bi da se imenovanomu gospodinu dade u pomoć 200 for. da o ferijah putuje u Dubrovnik da ondje prouči što mu još treba da bi mogao dovršiti svoju historiju dubrovačke drame.

6.

Po što tajnik javi da su od kr. norveškoga universiteta u Christianiji i od antropologičkoga društva u Beču došle knjige koje ti zavodi izdaju, odlučeno bi da i akademija šalje svoje knjige istim zavodom.

7.

Na predlaganje g. predsjednika odlučeno bi zamoliti sve članove da pošalju podatke za svoju biografiju.

Sjednica matematičko-prirodoslovnoga razreda 15 lipnja 1870.

Predstojnik dr. J. Šloser, pravi članovi istoga razreda: dr. B. Šulek, J. Torbar, drugih razreda: dr. Fr. Rački, dr. P. Muhić, Fr. Kurelac, dr. P. Matković, tajnik Gj. Daničić.

1.

Čitan bi članak iz većega djela pravoga člana Ž. Vukasovića „o stvorbi kamenoga uglja u trojednoj kraljevini,“ koji će izaći u cijelom djelu.

2.

Za razpravu dopisujućega člana dr. S. Šubica: „svet in duh človeški“ odlučeno bi da se štampa u „Radu.“

Skupna sjednica 27 lipnja 1870.

Predsjednik dr. Fr. Rački; pravi članovi: dr. J. Šloser, dr. P. Muhić, J. Torbar, V. Jagić, J. Jurković, Fr. Kurelac, dr. P. Matković, tajnik Gj. Daničić.

1.

Odluka matematičko-prirodoslovnoga razreda da se razprava dopisujućega člana dr. S. Šubica „Svet in duh človeški“ tiska u „Radu“ bi odobrena.

2.

Odobren bi proračun stamparije Albrechtove, po kom će za knjigu I. Brčića „dvie crkvene službe sv. Cirila“ u 500 eks. i u formatu kao „Rad“ a na papiru kao „Starine“ stajati slog, tisak i papir po 30 for. 75 novč. od arka.

3.

Na priedlog tajnikov odlučeno bi da se dojakošnja odluka o na-gradbi za skupljanje gradje za rječnik ponovi za gradju, koju je sabrao g. Valjavac i g. Divković.

4.

Ciena drugoj knjizi starih pisaca hrvatskih odredjena bi kao i prvoj knjizi, t. j. 2 for.

5.

Predsjednik pozva razrede da po pravilih i po poslovnom redu u prvoj skupnoj sjednici predadu imena onih, za koje misle da bi ih trebalo izabrati u glavnoj skupštini za članove.

6.

Odbor za Matičine poslove daje izvještaj o tri djela, koja su došla za razpisanu nagradu iz zaklade Draškovićeve: jedno od njih tiskano, na ime „književne zabave V i VI,“ nalazi odbor da ne budući praktično ni puku namijenjeno ne odgovara oporuci Draškovićevoj; drugo pak „Naputak za napredak duševnog i materijalnoga blagostanja“ ni iz daleka ne iscrpljuje naslova, govoreći ponajviše samo o nekih poljskih radnjah, pa i to nepodpuno; naprotiv treće djelo, prevedeno s francuskoga „dogadjaji zalagaja hljeba“ od Jeana Macéa, po sudu odborovu svakojako bi zasluživalo razpisanu nagradu, kad bi prievod bio pravilniji i čistiji, po čemu odbor predloži da se tomu djelu daje razpisana nagrada ako se popravi prema sudu koji odbor pismeno priobćuje i u kom su nedostaci prievoda potanko pokazani. Ovaj prijedlog bi primljen.

Sjednica filologičko-historičkoga razreda 2 srpnja 1870.

Predstojnik dr. Fr. Rački; pravi članovi istoga razreda: V. Jagić, Fr. Kurelac, dr. P. Matković, tajnik Gj. Daničić, drugih razreda: dr. P. Muhić, A. Veber, J. Jurković.

Pravi član V. Jagić čita nekrolog o pokojnom pravom članu Ivanu Brčiću, za koji bi odlučeno da se tiska s razpravom pokojnikovom „dvie službe rimskoga obreda za svetkovinu sv. Cirila i Metoda.“

Sjednica filologičko-historičkoga razreda 13 srpnja 1870.

Predstojnik dr. Fr. Rački; pravi članovi istoga razreda: V. Jagić, S. Ljubić, M. Mesić, Fr. Kurelac, dr. P. Matković, drugih razreda: dr. P. Muhić, J. Jurković.

Pravi član S. Ljubić čita razpravu „o jugoslavenskoj numizmatici srednjega vieka,“ za koju bi odlučeno da se tiska, a pošto bude predana, da tajnik predloži bi li se tiskala na po se ili u „Radu.“

Skupna sjednica 29. srpnja 1870.

Predsjednik dr. Fr. Rački; pravi članovi dr. J. Šloser, dr. P. Muhić, dr. B. Šulek, J. Torbar, V. Jagić, M. Mesić, Lj. Vukotinović, J. Jurković, Fr. Kurelac, dr. P. Matković, S. Ljubić, tajnik Gj. Daničić.

1.

Odobrena bi odluka filologičko-historičkoga razreda da se nekrolog o pokojnom pravom članu I. Brčiću od pravoga člana V. Jagića tiska pred razpravom pokojnikovom „dvie crkvene službe Cirilu i Metodu“ u istoj knjizi.

2.

Odobrena bi odluka istoga razreda da se tiska razprava pravoga člana S. Ljubića „o jugoslavenskoj numizmatički srednjega vieka,“ a hoće li se tiskati u „Radu“ ili na po se, o tom da se odluči kod razprava bude predana.

3.

Po § 2 poslovnoga reda predloženi biše članovi koji bi se ove godine izabrali.

4.

Po § 13 i 14 pravila narodnoga muzeja imenovan bi drugim pristavom u prirodoslovnom odsjeku istoga muzeja dr. Gj. Pilar.

5.

Na priedlog matematičko-prirodoslovnoga razreda, usvojen odborom za narodni muzej, odlučeno bi:

1. da se iz akademije i muzeja odredi prirodoslovno povjerenstvo, koje će god. 1871 u određeno vrijeme i po osnovi, koja će se učiniti, sistematički preduzeti u našoj domovini istraživanje i sabiranje prirodnina.

2. da to povjerenstvo u svih strukah bilježi opažanja svoja, te akademiji dađe izvještaj svoj, koji bi se poslije tiskao, a sbirke da preda narodnomu muzeju.

3. za troškove u tu svrhu potrebne, 2000 for., da akademija zamoli zemaljsku vladu da ih stavi u proračun za 1871, te kod zemaljskoga sabora izradi da se potvrdi tako da se o tom položi račun i da se i za u napredak odobri da bi se posao mogao nastaviti za više godina dokle se ne svrši.

K tomu bi jošte dodano da se u ime arkeologičkoga istraživanja, koje bi se istim načinom preduzelo, zašite od vlade 1000 for. na godinu.

Knjige i druge umotvorine

koje je jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti sa zahvalnošću primila.

Od bavorske akademije za nauke: Sitzungsberichte 1869 I. 1—4. II. 1—3. — Almanach f. d. Jahr 1867. — Kluckhohn, Aug., Der Freiherr von Ickstatt, München 1869. — Lauth, Jos., Die geschichtlichen Ergebnisse der Aegyptologie. München 1869. — Meissner, C. F., Denkschrift auf Carl Fr. Phil. von Martius. München 1869. — Vogel, Aug., Ueber die Entwicklung der Agriculturchemie. München 1869.

Od c. akademije za nauke u Beču: Sitzungsberichte. Philosoph.-hist. Cl. Bd. 61, Hft. 2—3. Bd. 62, Hft. 1—4. — Archiv für österr. Geschichte. Bd. 41. Hälfte 1, 2. — Denkschriften. Philosoph.-histor. Classe. Bd. XVI. XVIII.

Od kr. norveškoga universiteta u Christijaniji: Sars, G. O., Norges ferskvandskrebsdyr. Forste afsnit Branchiopoda. I. Cladocera ctenopoda, Christiania 1865. — Guldberg, C. M. et Waage P., Etudes sur les affinités chimiques. Christiania 1867. — Sars, M., Mémoires pour servir à la connaissance de Crinoides vivants. Christiania 1868. — Sexe, S. A., Boiumbracen. Cristiania 1869.

Od antropologičkoga društva u Beču: Mittheilungen I. 1. 2. 3. 4.

Od dr. Fr. Danila: Programma dell' i. r. ginnasio completo in Zara 1868—69.

Od c. kr. geologičkoga zavoda u Beču: Hörnes, die fossilen Mollusken des Tertiär-Beckens von Wien. II. Bd. Nr. 9—10. — Jahrbuch 1870, April—Juni. — Verhandlungen 1870 Nr. 6—9.

Od kr. instituta mletačkoga: Atti, tomo XV, ser. 3, disp. 4. 6.

Od g. M. P. Šarčanića: Хајриџ Песталоџије и његова педагоџијска радња (по Ц. К. Р. Алберту и Х. Морфу.) У Београду 1870.

Od g. S. Solovjeva: Исторія Россіи съ древнѣйшихъ временъ. Томъ XIX. Москва 1869.

Od g. N. Porova: Московскія университетскія извѣстія 1869 Nr. 9. 1870 Nr. 1. 2. — Святые южныхъ Славянъ, Соч. Филарета. отд. I. II. Черниговъ 1865. — Очерки Англіи и Франціи. Б. Чичерина. Москва 1870. — Опыты по исторіи русскаго права. Б. Чичерина. Москва 1858. — Сочиненія К. Кавелина. I—IV. Москва 1859. — Борьба за польскій престолъ въ 1733 году. Соч. В. Терье. Москва 1862. — Юридическій сборникъ изд. Д. Мейеромъ. Казань 1855.

Od g. K. Nevostrujeva: Описаніе славянскихъ рукописей московской синодальной библіотеки. Отдѣлъ третій, часть I. Москва 1869.

Od slavenskoga blagotvornoga komiteta u Moskvi: Временникъ имп. московскаго общества исторіи и древностей російскихъ. кн. 1—6. 8—22.

Od Matice slovenske u sv. Martinu: Letopis VII. 1.

Od g. Š. Balenovića: Pravo mudrozanjanje za svakog čovika. U Splitu 1870.

Od kr. pruske akademije za nauke u Berlinu: Monatsbericht 1870. März, April, Mai, Juni, Juli.

Od c. kr. statističke centralne komisije u Beču: Ausweise über den auswärtigen Handel der österreichisch-ungarischen Monarchie im Sonnen-Jahre 1868. Wien. 1870.

Od g. Sp. Brusine : Contribution a la Malacologie de la Croatie, par Sp. Brusina. Zagreb 1870. — Cenni storici sui minori osservanti di Ragusa, dal Gio. E. Cusmich. Trieste 1864.

Млада Србадија. 1. 2. 3. 4. 5. Od redakcije.

Od g. Stojana Novakovića : Српска читанка за ниже гимназије и реалке. Књига прва. У Београду 1870. — Устанак у Воци Которској 1869. У Биограду 1870.

Od poljskoga historičko-literarnoga društva u Parizu : Rocznik 1869. — Sprawozdanie od 1 kwietnia 1869 do 1 Kwietnia 1870. — Mowa knięza W. Czartoryskiego 3 maja 1870.

Österreichische botanische Zeitschrift 1861, 1862. Od redakcije.

Od kr. češkoga društva za nauke : Abhandlungen. VI Folge, III. Bd. — Sitzungsberichte 1869. Januar—December. — Repertorium sämtlicher Schriften der königl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften 1769—1868 zusammengestellt von Dr. W. R. Weitenweber. Prag 1869. — Codex juris bohemicus, tom. II. p. II. ed. H. Jireček. Pragae 1870. — Základy starého míslopisu Pražského. Sestavil W. W. Tomok. Oddíl II. W Praze 1870.

Od kr. zem. vlade : Movimento della navigazione e del commercio in Trieste nell'anno solare 1869. Trieste 1870.

Od g. N. Dučića : Пришлетбе на компетар Горскога вијенца. У Биограду 1870.

Od g. V. Gaja : Lira. I. Zagreb 1870.

Od car. ruskoga geografskoga društva u Peterburgu : Reisen und Forschungen im Amur-Lande. (Bd. III, lief. 3.) St. Petersburg 1867. — Записки, по отдѣленію этнографіи. Томъ II. С. Петерб. 1869. — Извѣстія, томъ V. Nr. 2—8. Томъ VI. Nr. 1—4. — Землеустройство Азии К. Риттера. I. II. III. С. Петерб. 1856, 1859, 1860. — Землеустройство К. Риттера. Кабулистанъ и Казыристанъ. С. Петерб. 1869. — Землеустройство К. Риттера. Восточный или Китайскій Туркестанъ. выпускъ I. С. Петерб. 1869.

Od g. N. I. Nevostrujeva : Разсмотрѣніе рецензій, явившихся на описаніе рукописей синодальной бібліотеки. С. Петербургъ 1870.

Od ravnateljstva kr. vel. gimnazije u Zagrebu : Izvješće 1869/70.

Od g. A. Kovačića : Poetici flores gloriae et honori novem summorum pontificum qui sub electo nomine : Pius papa cathedram s. Petri illustrarunt. Essekini 1869.

Od gospodarskoga društva u Kranjskoj : Naznanila, Mittheilungen 1870. I. Letopis Slovenije, društva za branbo narodnih pravic za leto 1890. Od istoga društva.

Od Matice moravske : Časopis II. 2.

Od dr. Fr. Miklošića : Die Legende vom h. Cyrillus. Wien 1870.

Od g. J. Veselića : Реч у своје време. Београд 1870.

Od g. B. Petranovića : Српске народне пјесме из Босне и Херцеговине. Књ. III. У Биограду 1870

Od moskovskoga publickoga i Rumjancevskoga muzeja : Славяно-русскія рукописи В. М. Ундольскаго. Москва 1870.

Od kr. učiteljišta u Djakovu : Izvješće 1869/70.

R. J. A. XIII.

Od dobrotvornoga zavoda gospodja u Osieku : Izkaz računa od 1 ožujka 1869 do konca veljače 1870.

Od uprave c. kr. vel. gimnazije u Trentu : Programma 1870.

Od uprave kr. mal. gimnazije u Karlovcu : Program 1870.

Od uprave kr. gimnazije varaždinske : Izvjestje 1870.

Od vel. gimnazije u Novom Sadu : Извѣстїа 1869/70.

Od uprave kr. mal. gimnazije u Požezi : Izvjestje 1869/70.

Od uprave kr. vel. gimnazije u Osieku : Izvjestje 1869/70.

Od uprave c. k. vel. gimnazije u Vinkovcih : Programm 1869/70.

Od uprave glavne dječake i djevojačke učione u donjem gradu Osieku : Izvjestje 1869/70.

Od uprave gornjogradske glavne dječake i djevojačke učione u Osieku : Izvješće 1860/70.

Achtundfünfzigster Jahresbericht des steiermärkisch-landschaftlichen Johaneums zu Graz über das Jahr 1869. Od istoga zavoda.

Слово о полку Игоревоу, превео и објаснио Д. Медвѣ. У Петрограду 1870
Od prevodioca.

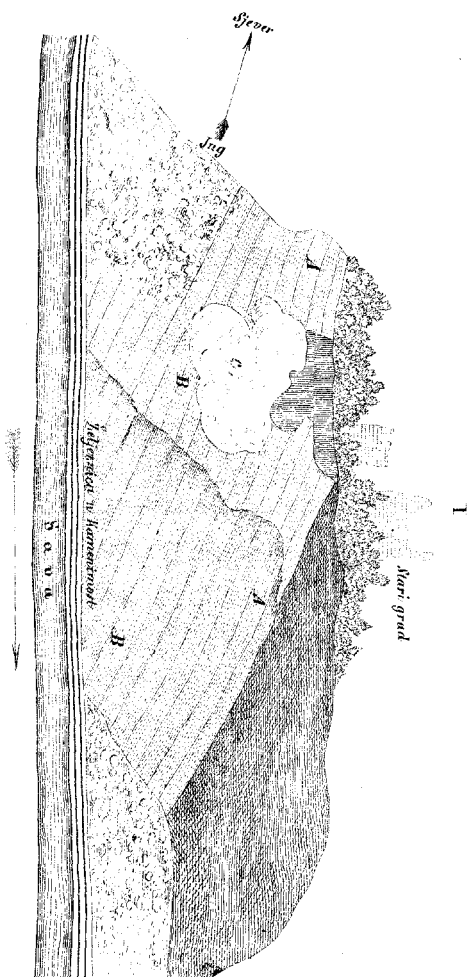
Od carske akademije za nauke u Peterburgu : Записки, Т. XVI, к. II. Томъ XVII, к. 1. 2.

Od g. N. Nikšića : Географіјско-статистични речник кнежевине Србије. У Новом саду 1870.

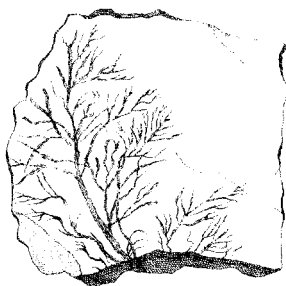
Od g. S. Mikuckoga : Филологическія наблюденія. выпускъ II. Воронежъ 1870.

Od srbskoga učenoga društva : Гласник XXVII. У Биограду 1870.

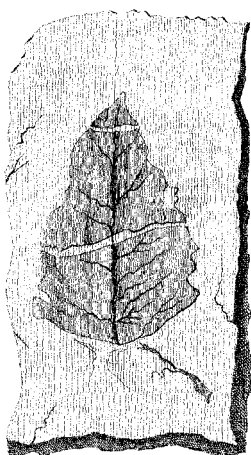
Od c. kr. centralne komisije za istraživanje i čuvanje gradjevinskih spomenika : Mittheilungen, Jahrg. XV. Mai—Oktob.



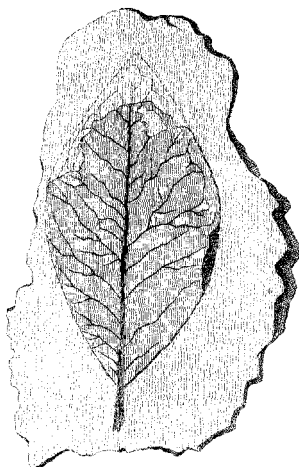
II



III



IV



U knjižarnici Fr. Župana (Albrechta i Fiedlera) u Zagrebu mogu se dobiti knjige jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti i koje izlaze ujezinom pomoću:

Rad jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti. Knjiga I. II. III. IV. V. VI. VII. VIII. IX. X. XI. XII. XIII. U Zagrebu 1867. 1868. 1869. 1870. Ciena svakej knjizi 1 for. 25 novč. a. v.

Povjestni spomenici južnih Slavenah. Izdaje Ivan Kukuljjević Sakelinski. Knjiga I. U Zagrebu 1863. Ciena 3 for. a. v.

Historija književnosti naroda hrvatskoga i srbskoga. Napisao V. Jagić. Pomoću jugosl. akademije znanosti i umjetnosti. Knjiga I. Staro doba. U Zagrebu 1867. Ciena 1 for. 20 novč. a. v.

Rečnik lěčničkoga nazivija. Sastavio dr. Ivan Dožman. Troškom jugosl. akademije znanosti i umjetnosti. U Zagrebu 1868. Ciena 1 for. 50 novč. a. v.

Monumenta spectantia historiā Slavorum meridionalium Vol. I. II. **Listine o odnošajih između južnoga slavenstva i mletačke republike.** Skupio S. Ljubić. Na sviet izdala jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti. Knjiga I. II. U Zagrebu 1868. 1870. Ciena svakej knjizi 3 for. a. v.

Stari pisci hrvatski. I. Pjesme Marka Marulića. Skupio I. Kukuljjević Sakelinski. Na sviet izdala jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti. U Zagrebu 1869. Ciena 2 for. a. v.

Stari pisci hrvatski. II. Pjesme Šiška Menčetića Vlahovića i Gjore Držića. Skupio V. Jagić. Na sviet izdala jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti. U Zagrebu 1870. Ciena 2 for. a. v.

Flora croatica. Auctoribus Dr. Joh. Schleissner et Lud. Farkaš-Vukotinović. Sumptibus et auspiciis. Academiae scientiarum et artium Slavorum meridionalium. Zagrabinae 1869. Const. 6 fl. a. v.

Starine. Izdaje jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti. Knjiga I. II. U Zagrebu 1869. 1870. Ciena prvoj knjizi 1 for. 25 novč. a. v., a drugoj 1 for. 50 novč. a. v.

Dvie službe rimskoga obreda za svetkovinu sv. Ćirila i Metuda