

GOVORI

REČENI PRIGODOM

INSTALACIJE REKTORA

NA

KR. HRV. SVEUČILIŠTU FRANJE JOSIPA I.

U ZAGREBU

ZA

ŠKOLSKU GODINU 18⁸⁴|85.

OBAVLJENE DNE 4. STUDENA 1884.



U ZAGREBU

TISKOM A. BRUSINE

1885.

II.

GOVOR

NASTUPAJUĆEGA REKTORA

DRA. GJURE PILARA

KR. JAVNOGA REDOVITOGA PROFESORA MINERALOGIJE I GEOLOGIJE, ČLANA IZPITNOGA POVJERENSTVA ZA GIMNAZIJSKE PRIPRAVNIKE, RAVNATELJA MINERALOGIČKO-GEOLOGIČKOGA ODJELA NARODNOGA MUZEJA, AGRÉGÉ-¹ BRUSELJSKOGA SVEUČILIŠTA, PRAVOGA ČLANA JUGOSLAVENSKE AKADEMIJE ZNANOSTI I UMJETNOSTI I CARSKOGA MINERALOGIČKOGA DRUŽTVA U PETROGRADU, DOPIŠUJUĆEGA ČLANA SRBSKOGA UČENOGA DRUŽTVA U BIOGRADU, ČLANA NJEMAČKOGA GEOLOGIČKOGA DRUŽTVA U BERLINU, GEOLOGIČKOGA DRUŽTA U PARIZU ITD, GODINE 1879/80. DEKANA MUDROSLOVNOGA FAKULTETA

Visokoštovana gospodo !

Slavna sveučilištna skupštino !



inu deset godina od dana utemeljenja ovoga visokoga učevnoga zavoda i evo prvi put, da u ovoj svečanoj zgodi stupa pred vas, u svojstvu rektora, zastupnik realnih nauka.

Običajem je ustanovljeno, da se nastupajući rektor uvede govorom iz područja svoje discipline. Mene je evo ta častna i ugodna, nu ne laka zadaća zapala. Trsit ću se da budem kratak i obćenito shvatljiv.

Realne nauke su, kako poznato, u sveučilištnoj obuci tek od novijega vremena postigle veliko znamenovanje, te s toga vidimo, da im se u najnovije vrijeme u svih naprednih zemljah velika pažnja obraća. Počimlje se priznavati, da uprav realne nauke mnogo tomu dopri- našaju, da se dobrobit čovječanstva sve to više unapre- djuje. Ima duduše i takovih, koji mniju, da su baš realne nauke mnogim novovjekim nepodobštinam i nevoljam krive. Nu ovih je bilo od vajakada. Grozničava jagma za blagom i bogatstvom, pohota za lakimi užitci, poni- zujuće narivavanje ambicije, kroničke su bolessti čovje- čanstva kroz sve vjekove i neimaju sa realnimi nau- kami nikako sveze.

Realne nauke, poput ostalih svojih sestara, kad su samo ozbiljno i trizno obradljivane, podižu duh nad svagdanjim životom, te zadovoljavaju onu u narav ljudsku duboko usadjenu žedju za spoznanjem, koje se može smatrati izvorom znanosti u obće, te takodjer izvorom svakoga napredka.

U svojoj neugasivoj žudnji za spoznanjem, čovjek je malo po malo razširivao obzorje svoga znanja, te otkrivao nove predmete za iztraživanje. Pogledajmo arkeologa, kako pomno prekapa zaboravljene ruševine gradova i stare nekropole, kako malo po malo sabire razne starine, novce, oružje, posude, kipove i nadpise. Izprva jedva da razpozna slova davno zaboravljenih jezika, a nakon nekoliko desetljeća već čita stare spomenike i nabraja cieli niz vladara i mogućnika, za koje jedva da je poviest išto znala. Tim nastojanjem mnogo se je okoristila poviest ljudstva, te je postala u njekojih svojih dielovih sve to vjerodostojnijom, nepobitnijom.

I u geologiji imamo sličan pojav. Ljudi koji su jedva što o geologiji znali, sabirali su pomno prirodne u utrobi zemlje našaste. Izprva ni shvaćali nisu, kako su u zemlju došle, niti su znali u mnogih slučajevih što bi mogle predstavljati. Nu malo po malo počеше razumjevati te zanimive ostanke, sravnjivati sa sada živućimi bilinami i životinjami i tako posta paleontologija, bez koje geolog danas nemože raditi, kao ni historik bez arkeologije.

Sve znanosti su sestre, napredak jedne napredkom je svih ostalih, nove metode uporabljive kod iztraživanja jedne, domala se uporabljaju velikim probitkom i na druge, a posljedica su obično posve neočekivani, novi rezultati. Kao primjer može se navesti uporaba mikroskopa u petrografiji, jednoj od pomoćnih nauka geologije. Mikroskop je dugo bio rabljen u zoologiji i botanici, a da nije nikomu palo na um, njime se poslužiti kod izpitivanja stienja. Prve pokuse učinio je pokojni Ami Boué, nu na osobit način. Satro je kami u prašinu te ovu potonju izpitivao pod mikroskopom. Korak napred

pošao je Englez Witham godine 1831. Počeo je izprva brusiti na tanko samo okremenjeno drvje. Nu domalo je Sorby kušao to isto i sa raznim stienjem i rezultati su bili izvanredno povoljni i zanimivi. Tek poslje šestdesete godine ovoga stoljeća razmahala se je ta metoda, koja je geologiji velikih usluga učinila i bez koje danas geolog ni biti nemože.

Ako zavirimo u poviest znanosti, naći ćemo, da je geologija veoma stara nauka, te da siže u davne davnine kulturnoga razvoja čovječanstva. Stari Misirci ne samo da su bili praktični geolozi, nego su se i geologičnimi teorijami bavili. Predstavljali su si, da je sviet postao iz mulja, što ga ostavljaju rieke, jezera i mora. To su mogli izkusiti kod svojih kanalâ i jezera, koje je valjalo od vremena do vremena čistiti, te kod poplavljenih poljana, koje su od godine do godine sve to više bivale i sastojale iz samih listića zemlje godimice oborene. Gledajuć na primjer Mokatan goru, pravilno iz vrstica sastavljenu, punim su pravom mogli zaključiti, da je i ta gora, pa napokon i ciela zemlja na sličan način taloženjem postala. Misirci su dakle bili neptuniste, to jest pristaše i danas još zastupane geološke škole, koja tvrdi, da je sve tlo taloženjem postalo.

Posve druge nazore nalazimo kod starih Grka. Tečajem vjekova imali su prigode opetovano vidjeti, kako cieli otoci nastaju posried mora nakon jedne vulkanske provale, i kako ti otoci kod sliedećih provala sve više prirašćuju. S toga su oni po osvjedochenju bili vulkanisti, to jest pristaše one učenjačke škole, koja tvrdi, da je kruta zemlja postala provalami lave i pepela iz podzemalja.

Stari stanovnici iztočne Indije imali su posve jasne pojmove o geoloških promjenah površine zemaljske. Perzijski pisac Mohamed Kazvini, koji je živio u sedmom stoljeću hedžire, ovako je reproducirao njeku staru indijsku priču: Neka alegorična ličnost imenom Kidhz sišavši na sviet, nadje napučen grad, te će upitati stanovnike, kad je taj grad utemeljen. Dobi za odgovor,

da se ništa nezna o utemeljenu istoga, te da i predji nisu više znali.

Pet stoljeća kašnje prodje Kidhz opet istim krajem i nadje se posred brežuljkasta, zelenilom obrasla predjela. O gradu sa palačami i kulami ni traga. Upita prolazećega čovjeka, da gdje je onaj sjajni grad, koji je prije na tom mjestu stajao. Čudnovata pitanja odvrati mu žitelj, za kakov grad to pitaš? Mi neznamo, da je ovdje ikada stajao grad.

Nakon daljnjih pet sto godina vrati se Kidhz na isto mjesto; kad tamo, sinje ga pokriva more. Nadje nekoliko ribara, gdje svoje mreže iz čuna u vodu bacaju. Kidhz ih upita: Je li tomu dugo, da su vode potopile ovaj kraj? Začudiše se ribari tomu pitanju te dadoše odgovor, da more na ovom mjestu od vajkada vlada.

Za pet daljnjih stoljeća nadje Kidhz puste pješćine na istom mjestu. More bijaše presahlo, a na dnu nekadanjega korita prolazahu karavane. Kidhz upita jednoga prolazećega, kad je more presušilo, i dobi sličan odgovor kao i prije, da nitko ništa o tom događaju nezna.

Još jednom vrati se Kidhz za daljnjih pet sto godina i nadje prelijepe grad, puno ljepši i napućeniji, nego što je bio prije na istom mjestu postojeći. Upita stanovnike: Kad je taj grad utemeljen? i odgovoriše mu, da je prastar, te da mu se začetcu gube u tmuni drevnih vremena.

Ova priča prekrasno iztiče jedan od najzanimivijih pojava, s kojim se tek najnovija geologija i geofizika bave, a evo vidimo, da su ti pojavi već davno mudrace zanimali, pače da su u formi priče rezultati njihova opažanja postali obćim znanstvenim blagom.

Na sličan način mogli bi ovdje navesti nazore svih malo ne naroda i svih vremena, iz kojih bi se uztvrditi moglo, da je geologija u svojih začetcu stara nauka. Nu u istinu je geologija, kako ju danas obradjuju i kakové danas ciljeve ima, posve mlada nauka, jedna od

najmladjih izmedju realnih znanosti. Pa jerbo je izvanredno razgranjena i teško pregledna za nestrukovnjaka, zato su ju dugo priekim okom gledali i onakovi ljudi koji bi imali razloga, da ju svojski podupiru, već radi koristi, koju praktički život iz nje crpiti može.

Prije jedno četrdeset i nekoliko godina bila je geologija na glasu kao prevratna, dakle pogibeljna nauka, kojoj se nemože dati mjesta u službenoj obuci. A zašto? jerbo je bilo nekoliko zastupnika geološke teorije, da su tečajem geoloških vremena na površini naše zemlje organička bića kataklizmi posve uništena bila, pa na novo stvorena. Danas je pogriješnost spomenute teorije podpunoma dokazana, te se uči, da se je naša zemlja postepeno, te bez obćenitih kataklizma razvila učinkom i sada djelujućih sila. Pa ipak je pitanje, da li su danas s geologijom kao s naobrazbenom naukom zadovoljni.

Kako je geologija mlada nauka, najbolje se vidi iz rieči jednoga od najglasovitijih njezinih pokretača. Elie de Beaumont rekao je još prije četrdeset godina, da je geologija znanost u postajanju, od koje još nije moći ni podpunu osnovu dati nego u formi konjunkturalnoj. U ono vrijeme i teško je bilo dati jasnu definiciju geologije. Geolozi onoga vremena dielili su se u škole. Neptunisti s Wernerom tvrdili su, da je sve postalo iz vode, plutonisti opet s Huttonom, da je sve postalo iz ognja. Veliki paleontolog francezki Cuvier vjerovao je u prije spomenute kataklizme, a Lyell je opet uztvrdio da se je sve razvilo postepeno. Geolozi onoga vremena više su umovali nego opažali, i tako se je dogodilo, da su za svaki pojav, za svaku činjenicu nastala dva, obćno posve opriečna mnienja.

Ako se pravo uzme, nije moglo u ono vrijeme drugačije ni biti. Geolog valja da opaža i puno da opaža i motri u prirodi. To pako skopćano je s velikim gutbitkom vremena, zdravlja i novca, a to je sve redko koji geolog smogao. Sam Charles Lyell napisao je svoje glasovito djelo: »Principles of geology» a da skoro nije ni bio izvan Englezke. Tek kašnje, kad je baštinom do

imetka i imena došao, putovao je po Skandinaviji, Švicarskoj i Italiji, da istinitost svoje nauke činjenicama po njem motrenimi dokaže. Kolike su bile razlike u shvaćanju poslje putovanja, vidi se najbolje, ako se sravni prvo izdanje spomenutih *Principles* sa izdanjem objelodanjenim poslje putovanja po kontinentu.

Povoljniji položaj za geologe nastao je tada, kada su vlade počele društva subvencionirati i osnivati geološke zavode, kojim je bila zadaća, izpitivati geološke odnošaje i sastaviti geološke karte. Tako posta u Beču c. kr. geološki zavod, svimi pomagali i sredstvi sjajno dotiran te nastanjen u udobnoj i prostranoj palači. Od nekoliko godina imaju i Madjari svoj geološki zavod. U Italiji postoji od desetak godina *Comitato geologico* za izpitivanje zemlje; sličnih odbora ima u Njemačkoj, Francezkoj, Belgiji i Rusiji. Britanija ima za Englezku, Škotsku te Irsku posebne *geological Survey*, te i za Indiju postoji posebni, prvobitno pod ravnanjem glasovitoga Oldhama stojeći *geological Survey of Indija*.

U sjedinjenih državah sjeverne Amerike postoje takodjer bogato dotirani zavodi. Na glasu sa svoga intenzivnoga znastvenoga rada jest *United States Geological Survey*. Članovi mu išli su prvi u novo okupirane teritorije i svestrano izpitali zemlju prije nego su se prvi koloniste tamo odvažili.

Danas neima osim Turske nijedne zemlje u Europi, koja nebi znatnimi žrtvami dala izpitivati svoje tlo, a izvan Europe osim Chine posvuda su geolozi zabavljeni izpitivanjem geoloških odnošaja raznih zemalja, te je danas jedan od konačnih ciljeva geologije, izradak geološke karte svieta, znatno približen. Europa će na godinu posjedovati takovu geološku kartu u velikom mjerilu. Tu kartu izradjuje posebni odbor delegiran od geološkoga kongresa u Bologni g. 1881.

Već ta okolnost, da sve kulturne države velikim troškom uzdržavaju posebne geološke zavode, kojim je glavna zadaća izradjivati specijalne geološke karte, dokazom je,

da geologija ima posebno praktičnu i obće koristnu stranu. Što vriedi dobra geološka karta, može znati samo onaj, koji ju je naučio čitati, a tomu se uče rudari, šumari, gospodarari, hidrografi, tehničari, indrustrijalci, koji rabe sirovine iz zemlje vadjene i mnogi drugi. Racionalno osnovana rudarska poduzeća novijega vremena imaju uvijek za osnovu posebna iztraživanja geologa. Ovomu je zadaća označiti starost rudonosnih naslaga, njihov položaj, njihovu debljinu i razprostranjenje. Svi ti navodi znatno smanjuju i olakoćuju zadaću rudara, te ga laglje k cilju dovode. U ostrogonskoj okolini ima naslaga dobra uglja, koji je na nemalu nepriliku rudara na velike, u raznih niveauih ležeće ploče razbijen. Gdje valja tražiti nastavak uglja? Na to mu pitanje odgovara geolog i to izpitujući male životinjice poznate pod imenom foraminifera. Svaki niveau ima svoje posebne foraminifere i po toj činjenici može geolog posve točno naznačiti, u kojoj visini ili dubljini se uglj nalazi. To je samo jedan primjer medju mnogimi.

Geologija je šumaru i gospodaru neobhodno potrebna, jer od naravi tla ovisi kakvoća šume i plodnost poljana. Kad u geološkoj karti vidimo na velikoj površini označen serpentin, tad a priori možemo znati, da je ono tlo posve neplodno. Kad su označene gline, tad je tlo samo uvjetno neplodno, nu postaje plodnim, ako se amendira, što se tim postigne, da se glini primješa vapna i pieska. Ako je tlo pješčano, amendira se time, da mu se pomieša lapora, koji sastoji iz vapna i gline.

Hydrografi moraju da su podjedno geolozi ili moraju od geologa savjeta da potraže. Prije nego se artežki zdenac buši, valja znati, da li na onom mjestu postoji tako nazvani hidrografsko-geološki basin, sa nepromočnima, na daleko razprostrtimi naslagami većinom iz gline sastojecimi, medju kojimi se voda nalazi. Kod bušenja artezičkih zdenaca geolog proračunava unapred prema dubini, koja će biti temperatura vode. On može, tražeć vrela u gorskih krajevih unapred reći, ima li na

obronku gore vode ili ne, uzam jedino u obzir položaj vrsta, iz kojih gora sastoji.

Nemanje važna je geologija za tehničare. Kod bušenja velikih tunela, kakovi su n. pr. simplonski i sv. gothardski, proračunali su geolozi unapried debljinu vrsta i označili narav kamih, kroz koje tunel ima probijen biti, tako da se je proračun posve točno ustanoviti mogao. Kod gradjenja željeznica opet su geolozi pozvani, da izvieste o naravi tla, kroz koje trasa prolazi.

Mnoge grane velike industrije nemogu biti bez usluga geologije. Keramija, porcelanarstvo i tvornice kamena posudja rabe sirovine, koje su najlaglje poznate geologu. Tvorničari gipsa, barija, iz fosforita pravljeno konopost, kemičkih proizvoda, stakla itd, redovito su upućeni na rad geologa.

Ovdje smo se takli samo najvažnijih praktičnih strana geologije, a ne držimo da su to najveće usluge, koja ona čovječanstvu izkazuje. Geologija je još važnija kao čista i eksaktna znanost. Tko god se bavi geologijom, široki su mu znanstveni horizonti, jer to zah-tjeva nauka sama. Geologu moraju biti familijarni rezultati astronomije, ako hoće da si odgovori na prvo i temeljno pitanje, kako da je postala zemlja, predmet njegova zanimanja. Isto tako valja da on njeguje i geofiziku, to jest onu novovjeku disciplinu, koja se bavi ponajprije sadanjim stanjem zemlje i njezinih dielova: zraka, vode, krute zemlje i zemaljske utrobe (fizikalna geologija), te silami, koje su današnje lice zemlje uspo-dobile (dinamička geologija).

Potanje poznavanje materijala, iz kojega zemlja sa-stoji, uči nas petrografija, koja je prvobitno bila tek grana geologije, nu u najnovije vrieme razvila se je u posebnu disciplinu, od koje geologija najveću korist ima. Krasne rezultate postigla je petrografija uporabom mikroskopa kod izpitivanja kamih. Dandanas tek riešeno je važno pitanje za većinu kamih, da li su postale ognje-vitim ili vodenim putem.

Ciela naša zemlja može se smatrati sgradom sazi-danom iz raznoga materijala, te po njekojih pravilih, koja nas uči poznavati tektonička, ili kako mnogi vele arhitektonička geologija. I taj ogranak geologije napre-duje silno, imenito iza radnja Heimovih, Baltzerovih o sglobu švicarskih Alpa. Pravila u ovom kulturnom kraju nadjena, vriede za cijeli svijet, gdje god ima nizna i bo-rana gorja poput Alpa, a to je najčešći slučaj.

Uzpored sa izpitivanjem geoloških odnošaja raz-vijalo se je takodjer poznavanje životinjskih i bilinskih ostanaka. Izprvice se je uzimalo osobiti obzir samo na one oblike, koji su za pojedine tvorbe značajni bili. Nu malo po malo rasao je interes za proučavanje tih osta-naka, prvobitne su se praznine u sistemu popunile, obzir se je uzimao sve više na sada živuće analogne or-ganizme i paleontologija uzkrsnula je kao Atena iz Zeu-sove glave, sjajna, poučna, zanimiva u svih svojih po-tankostih, koja danas broji u redovih svojih predstavnika najdarovitijih umovah našega vremena.

Paleontologija predstavlja numismatiku geologije, koja je potonja u glavnom svom dielu posve historič-koga značaja, a taj dio se upravo i nazivlje historičkom geologijom. Kao što se poviest ljudska dieli u pradobu iz koje neima pisanih spomenika, te u stari, srednji i novi viek, tako se i geologija dieli u dobu, iz koje neima organskih ostanaka, u tako zvanu arkajičku dobu ili eru, zatim u dobu paleozoičku, mezozoičku i neozoičku, već prema organskim ostankom, manje ili više srodnim sa sada živućimi organizmi. Historička geologija predo-čuje nam zemlju prvobitno posve pustu, puno veće vlastitite toplote nego je sada, tako da je za organski život posve neprikladna bila. Malo po malo utišaše se elementi, površina zemlje se ohladi dovoljno i prvi or-ganizmi najjednostavnijega sastava počеше se razvijati. Ta prva era trajala je veoma dugo i tečajem vremena pojaviše se novi organski oblici, ovisni donjekar od predidućih, nu ipak značajni za dotičnu periodu, tako da se nit prije nit kašnje nepojavljaju, ter izgleda kao da

su u stalno doba posve izumrli. Ovo izumiranje posebnih tipa može se donjekar protumačiti analognim izumiranjem u historično vrijeme pojedinih vrsti i rodova, čim im okolnosti za obstanak postaju nepovoljniji. Nu pojav još nije posvema, za sve slučajeve raztumačen, ali ni nauka nije svoju posljednju riječ rekla u tom pitanju i već je danas poznata cijela povorka pojava, koji životinjama mogu klicu života podsjećati.

O kakvih kataklizmih, u koje su vjerovali geolozi početkom ovoga vieka, nezna novija nauka ništa pričati; dapače obilno je dokazano, da se je sve postepeno razvijalo, po istih silah, koje i danas djeluju. Bilo je do duše perioda, kada je energija meteoroloških pojava bila jača, nego sada, bilo je doba, kad su klimatički odnošaji bili posve drugi, bud tropične naravi, bud pako mrzli, kao današnji polarni krajevi, nu slične promjene, prem u manjem opazaju se i danas.

Razvoj naše zemlje bio je dakle posve postepen, razne faune i flore slijedile su jedna za drugom, u pravilu uvijek slijedeća savršenija nego prediduća. Velim u pravilu, jer ima veoma zanimivih iznimaka. Najzanimiviju takovu iznimku imamo u permskoj formaciji. Dočim je prediduća karbonska formacija bogata na organizmih i ima ubavo razvijenu floru, naprotiv su organizmi permske formacije kržljavi i malobrojni, tako da je ta anomalija već davno paleontologom u oči pala. Obćenito se uzimlje, da su nepovoljni fizikalni i klimatični odnošaji tomu prividnomu nazadovanju uzrok bili. Nješto sličnoga opaža se takodjer koncem kredne formacije. I neposredno pred našom dobom bili su nepovoljni klimatički odnošaji uzrokom nazadovanju organskoga života u naših krajevih. Posle subtropične faune i flore, koje su za miocena i pliocena u naših krajevih postojale (tako da su šume sastojale iz zimzelena drvija), nastupiše stroge zime i sjeverna breza zavlada u naših krajevih, a subtropične faune i flore nesta. Organizmi sjevernih krajeva doseliše se u naše strane, a podjedno vječiti snieg i led pokri i naše srednje gore. To je bila doba tako nazvane oledbe.

Oledba je izmjenična bila na obih polutkah. Tako se je nedvojbeno dokazati dalo, da su plazuri na Novoj Zeelandi, pa i u južnih krajevih Amerike do visine samoga mora dosizali, te i one gore pokrivali, koje ih sada nemaju.

Za dobe znatnoga sniženja temperature, pojavi se čovjek, u diluvialnih naslagah barem nalazimo prve mu tragove. Nepovoljni klimatički odnošaji, koji su pokosili mnogobrojne sisare, bili su, čini se posve povoljni za kulturni razvoj čovjeka. Nu kolika razlika izmedju nekoć i sada. Čovjek tako nazvane pradobe rabi primitivno orudje od kvrcanoga kamena, a pristanište su mu zimi špilje, a ljeti prostrane šume, u kojih je svoj plien lovio i sa zvjeradi vječni boj bio.

Predhistorička iztraživanja su se do danas na toliko popunila, da mi imamo liep pregled kulturnoga razvoja čovječanstva u svih stranah svijeta. U tom nas pogledu najbolje poučava djelo Franceza de Nadaillac, koji uzima obzira imenito na prekrasne predhistoričke ostanke u obih Amerikah.

Čim više geologija napreduje, čim se bolje upoznajemo sa pojavu fizikalnim i biološkim davno prošlih vremena, sve to bolje se utvrđuje stara rečenica: *Non datur saltus in natura*. U cijeloj mrtvoj i živoj prirodi vidimo posvuda napredak i težnju za savršenijimi oblici. Propada samo ono, što je nepodpuno, nesposobno za usavršenje, bolestno i trulo. Neprestano se regenerira sve što u sebi nosi živu klicu usavršivosti i fizične krepčine, a u području moralnoga svijeta i duševne snage. Naša zemlja i na njoj živući organizmi nisu još dosegli apogeu svoga razvoja, zadnji stepen savršenstva. U čovječjih srcih i u umu čovječjem živi ideal, za kojim teži i prema kojem čovjek djela svoja udešuje. Obično je jadikovanje nad sadašnjim stanjem, podjedno je težnja za boljim stanjem, u kojem bi svakom pojedinom imalo biti laglje polučiti cilj stavljen moralnom biću.

Ako nam valja s jedne strane priznati, da je vidivi oko nas sviet sveudilj još usavršiv, da i samo čovječanstvo teži za nječim, što je posve razno, nu svakako bolje nego što je današnje stanje stvari, to s druge strane i astronomija i geologija tomu razvoju stavljaju fizične granice. Sve što postoji, ima jednom i proći: tako i naša zemlja i sve što je na njoj. Nu geologija računa na milijune godina ono razdobje, u koje bi se sadanji odnošaji zemaljski imali samo ponješto u svom biću promieniti. Čovječanstvo je tek živjeti počelo. Većina naroda živućih na zemlji, nalazi se u fazi podpunoga djetinstva i ništa nedokazuje, da bi snaga tjelesna i duševna čovjeka klonula. U doba, kad se gore buše, kad se mora podrovavaju, kada čovjek strelovitom brzinom misli svoje na sve strane svieta širi, kada se sprema, da i elemenat pticam na užitak predan naime zrak osvoji, nije čovjek sve učinio, na što je zvan, ni sve izveo, što je u silah njegovih.

* * *

Dozvolite, visokoštovana gospodo, da predjem sada na naše domaće odnošaje. Mi smo članovi naroda prirodnimi darovi obilno obdarena. Zemlju nam oplakuje sa zapadne strane more, koje nas veže sa celim ostalim svietom. Naši hrabri primorci kršni su mornari, te se rado povjeravaju morskim valovom, tražeći, pošteni kako jesu, da poštenim radom uzdržavaju obitelj svoju. S te strane ima se još mnogo unaprediti i popraviti. Polja su nam prostrana i plodna, te bi lako moglo petkrat toliko naroda zemlje naše napućivati, nego što ga u istinu ima. Racionalno gospodarstvo, koga naš narod još žalibože nepoznaje, podiglo bi znatno produktivnost naše zemlje, a i to će postepeno doći, bude li narod samo našao obilne poduke, koja mu je dosele manjkala. Gore naše kriju mnogo rudnoga blaga. Nepovoljni prometni i trgovinski odnošaji još prieče razvoj rudarstva u naših stranah,

nu i u tom pogledu bit će po vremenu bolje. Obrt i trgovina su zadnjih godina kod nas zamjetno nazadovali, nu i u tom pogledu učinjeno je, da se i ove grane razviju i popune. Umjetnosti postavljeni su prvi temelji i opaža se živo nastojanje, da i ona procvate.

Što se nauke tiče, to se mora reći, da je i ona čvrst korien uhvatila. Učione se pomnažaju i broj posjetitelja srednjih zavoda raste od godine do godine. Napokon je evo i naše sveučilište kroz ovih deset godina odgojilo zemlji liep broj naukom ovjenčanih i domoljubnih sinova, kojim naša akademija pruža prilike, da svoje znanstvene proizvode objelodaniti mogu.

Glede našega sveučilišta nek mi bude dozvoljeno izjaviti neke duboko gojene želje. Sveučilište naše uvijek je još nepodpuno. Njemu manjka važan fakultet medicinski. Putujuć često po narodu, zavirio sam ne riedko i u najskromniju kolibicu i vidio jada svakojakih, koje bi domoljuban liečnik lako odstranio. Nehrvati dolaze doduše rada kao liečnici u našu zemlju, nu traže samo unosna mjesta i neidu rado tamo, gdje im sirotinja nemože dati zasluge, koja bi odgovarala njihovom za naukovanje uloženom novcu i trudu. Hrvat pako oduševljen za svoj narod učinit će sve, da u narodu postojeće predsude, sujevjerja i nepodobštine živom rieči i djelom odstrani. I drugi duh bi, visokoštovana gospodo, zavladao na našem učevnom zavodu, kad bi znatniji broj mladića, naobraženih u realnih naukah obćio sa mladići bavećimi sa historičko-političkimi naukami. Iz vlastitoga izkustva mi je poznato, da su na sveučilištih daroviti slušatelji raznih fakulteta najbolji druzi, te da jedan od drugoga svakdanjim obćenjem nauči mnogo toga, što bi mu inače za celoga života nepoznato ostalo. Sredstva za medicinski fakultet dala bi se smoći, i ja gojim nadu, da neće proći drugi decenij obstanka ovoga zavoda, a da se neostvari §. 1. zakonskoga članka od 5. siečnja 1874. potvrđenoga po Njegovom Veličanstvu premilostivom kralju te koji glasi: U glavnom gradu Zagrebu utemeljuje se sveučilište

sa fakulteti: teološkim, juridiškim, liečniškim i filološkim.

Držmo se složno svega onoga, što nam ovaj visoki uševni zavod diže, kripi i proslavljuje, a to je poglavito sloga svih članova ovoga zavoda, da se očuva što postoji, pače ako je moguće i umnoži. Imenito mi je na srcu sloga i ljubav izmedju profesora i slušatelja. Dogodila su se nesporazumljenja izmedju ta dva bitna faktora zavoda i uvijek je bila posliedicom kakova šteta za sam zavod. Slušatelji moraju biti osvjedočeni, da u svojih profesorih imaju najbolje prijatelje, koji nesamo da će ih uvijek rado podupirati u njihovom znanstvenom radu, nego ih takodjer uvijek posavjetovati najdušnije u raznih položajih, pače i pružit im pomoćnicu ruku, gdje se bude dalo, da laglje svoj cilj polučē. Najvećim ganućem spominjem na ovom častnom mjestu dobročinstva mnogih mojih sveučilištnih profesora, koji su oćinskom brižljivošću i ljubavju rukovodili moje nastojanje oko nauke i inače se skrbili, da se svojoj znanstvenoj zadaći neotudjim. Za tolika dobročinstva nemogu im se žalibože odužiti drugčije, do li duboko ćućenom zahvalnošću, ali zato se smatram dužnikom svojih slušatelja, kojim rado vraćam, što sam kao djak od strane svojih učitelja uživao.

U tom istom razpoloženju nalazi se jamačno većina profesora ovoga zavoda, a svi su za stalno nadahnuti najčišćimi ćuvstvi napram njim povjerenoj mladeži, nadi naroda našega.

Neka nas napokon svakom prilikom oduševljuje plemenit zanos za naukom, njoj budi najveći dio naših sila posvećen. Njegujmo uz to sve što je liepo i dobro. Svakomu od nas budi dozvoljeno gojiti svoja osvjedočenja a kanimo se te mahne, da ih drugim ma u kojem smislu narivavamo. Znanost je slobodna; svaka njena stavka mora biti pripravna podnositi i najstrožiju kritiku. Svaki navedeni razlog mora biti pobijen još boljim proturazlogom. Tko se ljuti, što drugi nepristaje uz njegove nazore, taj vjerojatno ima krivo. Mon ami tu te

fâches tu as tort, veli Francez. Koliko je istine u toj rečenici, imali smo prilike toliko krat se u životu osvjedočiti.

Zaključujem, visokoštovana gospodo i slavna sveučilištna skupštino živom željom, da naše svečilište u sretnoj domovini, a pod moćnim žezlom visoke vladajuće kuće postane sve više cvatućim stablom nauke, na kojem vas narod naš duševne hrane nalazio bude. Vivat, crescat et floreat alma mater nostra Francisco-Josephina!

