

na moji držali. V levi roki je imela umetno vezen robec, iz katerega se je po vsi sobi razpuhtela močna dišava; v desnici pa je držala mahalce, s katerimi se je sedaj igrala, sedaj pahljala, da ni držala rok križem.

Iz prva sta le šepetala in se tiho smijala, skoro pa sta se grohotala na ves glas in bila čimdalje bolj domača. On ji je zvil smodčico od tankega popirja, in ona jo je kadila kakor moški gizdalin. Napósled sta bila čisto razposajena in celó poljubljala in objemala sta se. V mēni je kàr kipelo, ko se je ta nečimerna ženska razvirala po mēni; najrajši bi jo bil pehnil daleč od sebe, ako bi jo bil mogel. Bil je že mrak, ko je odšla; ali tista njena dišava se je takó prijela tkanine moje, da sem je čutil vso noč in me je od nje strašno glava bolela. In glej, drugi dan je zopet prišla, in le malokatero popóldne da je ni bilo.

(Konec prihodnjič.)



Nebeški in pozemeljski ogenj.

Spisal dr. Simon Šubic, profesor na vsenučilišču v Gradcu.

I.

Povejte mi, poročila, ako še takó globoko tičite v basnoslovji davne minulosti, povejte, kakó sta ogenj in hči njegova, luč, obvzemala človeškega duhá; pokažite mi skrivna pota, po katerih je njiju prvotna nebeška moč vodila človeka v njega otroški dōbi, predno ga je privēdla do tolike zavednosti, da ju rabi pogumno, kakor vidimo to dandanes! . . .

Človeški nazori o prvotnem ognji izvirajo iz temnih prazgodovinskih časov. Kjer tedaj zgodovina s svojo lučjo ne sije v óno temino, ondu nam prihajajo na pomoč mnogotere basni, v katere so stari národje zavijali svoje mišljenje.

Po Aziji so častili nekateri preprosti národje ogenj za nekovo skrivnostno, mogočno bitje; uklanjali se niso jedino solnčnemu bógu, nego častili so celó óne plamene, kateri se delajo po močvirnih krajih od gorečih plinov, puhtečih iz tál. Nekdanja Medija je sezala na severni svoji stráni, razprostiraje se proti Baktriji, do obronkov Kaspiškega mórja. Ondu, kjer se ti gorati kraji znižujejo okolo bregov tega

mórja, nahaja se mnogo virov, po katerih teče nafta ali petrolej iz zemlje. Kakor sveti nam petrolej, prižigali so v stari Mediji národje nad takim virom svoj sveti ogenj. Nekdanji Parzi so častili ta ogenj, in njih nasledniki ga menda še časté; saj so ga častili še v tistih poznih dneh, ko sta bili že davno izginili ponosni stolni mesti Ekbatana in Gaza, katerih bog je bil ogenj.

Prerok Zoroaster se je sicer trudil, da bi odpravil malikovanje ognja, ali nič kaj uspešno. Učil je, da je ogenj samó zunanja dika božja ali znamenje božje mogočnosti, do katere je hotel povzdigniti ljudske misli. Toda vpríčo koristnih učinkov, zaradi katerih je častilo ljudstvo ogenj za svojega bogá, védel si ni pomagati drugače, nego da je priporočane molitve do višjega bogá vidno družil z ognjem. Zoroaster je tedaj ukazal, da opravljaj ljudstvo svoje molitve obrnjeno z obrazom proti ognju na zemlji ali pa proti solncu. Vender, da bi bili častilci bliže solnčnemu ognjenemu bitju, od katerega ni mogel utrgati zraslih ljudskih mislij, svetoval je, naj hodi časteče ljudstvo na visoke hribe, kjer se bog najrajši razodeva v čistem »e tru«. Zoroaster sam je moral pripustiti, da so zidali nova svetišča na čast ognju, čegar češčenje se je širilo iz tedaj silno mogočne Perzije na vse kraje: na tej stráni preko Medije do Kapadocije, kjer so še za Strabona stale kapele, posvečene ognju, na óni stráni pa do Inda.

Preprostemu národu je bil torej ogenj najimennitnejša stvar vesoljnega svetá, zakaj njega toplota oživlja vse, krepí rast in podpira življenje. Modrijanom starih časov pa je bil ogenj celó izvir vsakeršnih prikazov in dogodeb po vesoljnem stvarstvu. Sodili so modri možjé, da je zemlja, katera obseza vsakovrstne tvarine, sama na sebi brez sléharnega gibanja, in trdili, da izhajajo posebnosti njenih rudnin in vsakaterih teles iz zunanjega vira, iz prvotnega ognja.

Kjerkoli ugleda preprosto ljudstvo poseben prikaz, domišlja si, da ga provzročuje posebno, človeku podobno bitje. Povzdigovali so si v mislih največje vrline človeškega duhá in telesa, kolikor je bilo mogoče, in si takó ustvarili mnogo višjih bitij, katera so po njih misli družila svet in njih sáme z bogovi. Po tem takem so rekli prvotnem ognju Vulkan, Phta ali Kneph. Kneph je bil človeške podobe; slikali so ga temno oblečenega; v rokah je držal žezlo in pas, na glavi je imel kapo, odičeno s ptičjim perjem, iz ust pa se mu je izpehovalo debelo jajce.

Porfir pravi, da je bil Egipčanom Kneph vzrok sléharnega gibanja po vesoljnem svetu. Nekateri učenjaki trdijo, da bi

bil ta paganski bog izbruhnil jajce, iz katerega se je porodilo drugo bitja Phta. Imena Phta niso pridevali samó prvotnemu ognju nego tudi solncu.

Pravi bog ognja pa je bil Vulkan ali Hefest. Vpodabljali so ga kakor kovača s kovaškim kládívom v rokah. Slike ga tudi kažejo v družini njega delavcev Ciklopov. Častili so ga sósebnó ob ognjeníkih, n. pr. na Etni in na Vezuvu. Vulkan je prvak med izumitelji, oče umetnostij. Zató je bil ljubljenc najvišjega bogá Jupitra ali Zena.

Kakor je navada pri ljudéh, izkazovali so razni ti bogovi prijaznosti in dobrote ta temu, óni drugemu ljubljencu. Zen je rešil Ciklope iz Tartara, kjer so se kaznovale duše za posvetne pregrehe. Ognja sicer v Tartaru ni bilo kakor v vicah ali celó v peklú našem, nego vse je bilo v tolikanj strašni temi, da je ni mogel predreti nobeden solnčni žarek. Toda v Eliziji so bili vzveličani duhovi deležni veliko čislanih dobrot ognja in njegove luči, ker jim je vedno svetilo posebno elizejsko solnce.

Odkar so Ciklopi, hvaležni za rešitev svojo, Zenu podarili streló, vzpel se je ogenj v podobi strele do tolike časti, da ga je Jupiter povzdignil in izvolil za svoje značilno znamenje. Za pričo svoje vse-mogočnosti drží Zen švigajočo streló v rokah ter se najrajši ponaša ž njo in z gromom. Eskulapa, ki je vzbujal mrličé od smrti, ubil je Zen s streló.

Ali ne samó Ciklopi, tudi njih glavár Vulkan se je izkazoval Zenu prijaznega, da mu je prepustil posvetni ogenj. Ko je tedanji gospodar nebeških prostorov postavljaj mejníke svojim pohíštóm, naredil mu je Hefest velikanska vrata od suhega zlatá in jih po čislaní svoji umetnosti odičil z rajskimi podobami.

Takó visoko so torej starodavni národje cenili ogenj in njega močí, da so mu pripisovali izvir umetnostij. Utegne pa tudi biti, da se to čislanje ne opira zgolj na koristne vsakdanje učinke, kakeršne prinaša ogenj, nego nekoliko tudi na to, da je Prometej spoznal njega skrivnostno bistvo in z ognjem oživil svojega prstenega človeka. Kakó potreben je bil ogenj od nekđaj človeškemu ródu, to nam razodeva pravljíca, da je velikan Prometej ogenj bogovóm ukradel z nebá.

Prometej, sin titana Japeta in okeanide Klimene, jako moder in umétalen, bil je celó prijatelj in tovariš tedanjih bogov. Zameril pa se je njih očetú Zenu, ker je dvožil o njega vsevednosti, zlasti pa zató, ker se je poskušal z bogóm, da bi ustvaril človeka. Kakó je bil zvit

in kakó se je védel prikupiti bogovom, temu je priča modra boginja Minerva, ki mu je prinesla z mize nesmrtnih bogov kupo nektara, s katerim bi Prometej okrepil stvarjence svoje. Ker pa jih ni mogel oživiti z nektarom, bil je tolikanj premeten in izumljiv, da je bógu samemu izmeknil ogenj z nebá in z ognjem vdihnil dušo svojemu človeku. Takšna predrznost, prisvojiti si čast najskrivnejših božjih del, razkačila je bogá očeta takó, da je sklenil pogubiti Prometeja. Ali zadoščalo mu ni, da bi ga uničil s strelo, kakor je ubil Eskulapa, nego hotel ga je kaznovati takó strašno, da bi se drzni ljudje nikoli več ne upali sezati po božji oblasti. Naprosil je bogá pozemeljskega ognja Vulkana, da je prikoval Prometeja na Kavkaz. Prikovani Prometej se ni mogel braniti orla, katerega je pošiljal Zen sléharni dan iz nebá, da je nesrečniku kljuval jetra iz prsij. Dolgo je trpel Prometej, ker so mu jetra ponóči vedno rasla iz nova, dokler ni Herkul ustrelil orla in njega takó rešil brezsrčnega mučenja.

Iz teh in podobnih basnij ni videti samó tega, da so imeli ljudje ogenj za glavno pomoč umetnostij, nego v njih gledamo tudi kakor v jasnem zrcalu do dnà človeškega bogostvarjanja. Iz početka so imeli bogovi še premnogo človeških svojstev, slabostij in strastij. Kakor človeka jih je trla zavist, jeza in želja po osveti; vladala pa jih je tudi naklonjenost, ljubezen in druge človeške strasti in kreposti, in sicer sléharna na najvišji stopinji, do katere je bilo sploh móči povzdigniti razvneto domišljevanje človeško.

Toda ne samó starodavnosti gré čast, da ima svojega Prometeja, ampak tudi blizu sedanjosti, v drugi polovici minulega stoletja, porodila je zemlja našega Prometeja, kateri sicer ni narejal ljudij od prstí, temveč dovrševal njih človeške pravice. Mislimo namreč Benjamina Franklina. Kdo bi se ne domislil zgodovinskih dogodkov v severni Ameriki koncem osemnajstega stoletja! Sedanje Združene države so se borile za svojo slobodo in se izkušale otresti angleškega jarma. Franklin pa ni samó pomagal rešiti svojega národa óne zavisnosti, posrečilo se mu je tudi odkriti in razjasniti doslej skrivnostni prikaz nebesne strele. Potegnil je s svojim zmajem prvi v zgodovinskem času ogenj ali strelo z nebá in zajedno izumil strelovod, kateri jemlje nebeškemu ognju in blisku njega strahovite učinke.

Ko so privédli Franklina leta 1778. njega pôsli — dogovori zaradi osloboditve severne Amerike — v Pariz, vzprejela ga je francoska akademija kár najčastneje ter ga proslavljala osloboditelja njega domovine in izumitelja strelovoda. Mogočnejši, nego je bil nekdanji Prometej, videl se je Franklin članom francoske akademije. Vsi na-

vdušeni so ga vzprejeli z D'Alambertom: »Coelis eripuit fulmen, sceptrumque tyrannais« — velikán v resnici, ki je izvil nebu strelo, trinogom pa žezlo. —

Ogenj rabi tudi indovski trojici velikih bogov. Bog Šiva, stanujoč vrhu Himalaje, bog razdevanja, pa tudi bog plojenja, nosi na svojih podobah ognjen plamen v znamenje svoje vsemogočnosti. Boginja Nahâ-Kâlî, njega žena, včlovečena plodna moč prirodna, nosi na svoji levji glavi ognjeno krono. — V popisih se tudi imenuje Šiva takó velikanski ogenj, da mu celó trimurtna sobogova Brama in Višnu ne poznata mere.

Indski solnčni bog Indra se vozi dan na dan okrog svetá na svojem zlatem vozu, dvigujé grmečo strelo.

Grkom je vodil Helij solnčni voz, v katerega so bili vpreženi štirje vihrajoči konji, leteči od mórja do mórja, in prinašal ž njim dan zemljanom. Kakor ognjeni plameni mu dičijo glavo zlati lasjé, in iskreča tančica, stkana od sape Zefirove, ovija se mu okrog života in nog, ko dirja s solncem po nebu.

Skandinavska mitologija poroča o prelepi devici, hčeri zvezdnega bogá; ime ji je bilo Sunna. Bogovi so ji izročili solnčni voz, kateri je bil sestavljen od ognjenih utrinkov, vzetih iz njih raja. Nekateri učenjaki mislijo, da so stari Germani častili solnce kot posebno, iskreče in žareče bitje po imeni Sunna.

Slovani so v starih paganskih dneh med mnogoterimi drugimi bogovi častili tudi bogá Peruna, sósebnó v bogovom posvečenem mestu Kijevu ali Novgorodu. Na podobah so dajali Perunu ognjenobarven obraz, glavo pa so mu krasili z ognjenimi šopi. Po nekaterih krajih, n. pr. v Romovi je gorel pred njega podoba sveti večni ogenj. Žgali so na ognji bukova drvà, posvečena Perunu. Duhovnika, kateremu je sveti ogenj ugasnil, usmrtili so, jednako, kakor so v Rimu umorili óno vestalsko devico, kateri je ugasnil ogenj v svetišči boginje Veste.

Grom in strela sta znamenje Perunove moči. Grmèč je govoril ljudstvu in drevil strelo za prijatelji in sovražniki. Kdo bi se tukaj ne spominjal, kakó imajo še dandanes navado, da roditelji svaré otroke, kadar grmí: »Ali ne slišiš, kakó se Bog krega?« — Pa vsaj ne izvira ta navada iz tiste davne dóbe, ko se je razljučeni Perun bliskaje in grmèč znašal na ljudéh? —

Kakó so slavili ogenj nekdanji modrijani, to beremo v Makrobiji, ki pravi:

»Solnce in zvezde so sestavljene od silno tanke, svetle in ognjene snovi, katera je prvotni vzrok sléharnemu gibanju in življenju, ali Bog sam. Zató je mnogo modrijanov, ki dajó obnebjú, odičenemu z bliščečimi zvezdami, ime Bog.

»Kadar naj se na zemlji oživí kakovo truplo, izpustí se okrogla trohica te ognjene ali eteriške snovi iz rimske ceste proti luni. Na luni se navzame ondotnega zraka, ki je nekoliko tanjši od zemeljskega, in se nató lahko druži s tvarinami naše zemlje. Takó pripravljeni eteriški ogenj se vrine telesu, kadar je porojeno, oživí ga z dušo, rase ž njim in trpí. Ko napósled teló razpade in se razkrojí v posamične tvarine svoje, loči se jih ta neoskrunljivi eteriški ogenj, in óna ognjena okrogla trohica bi iz nova utonila v vesoljnem morji brezmejnega etra, da je ne zadržuje to, kar se je prijelo zemeljskega zraka. Ta zrak ali nje prilepljeni pozemeljski plin pa obdrží na sebi podobo umršega telesa in ostane senca, meglena prikazen ali negotova podoba (fantom) mrličeva. Grki so imenovali to senco podobo duše. — Ako je človek prav živel, vrne se njega senca v luno, kjer se zopet loči, kar se je prijelo pozemeljskega, ognjena trohica pa se dvigne in vrne v vesoljni eter ali k Bógu. Ako pa človek ni prav živel, morala je njega duša ostati na zemlji, dokler se ni očistila, in begala je po zemlji kakor Homerova senca.«

Nekoliko različni od navedenega nazora so bili starodavni nazori ónih modrijanov, ki so učili, da prešinja ognjeni eter vse stvarstvo in da je ta eter prvotna svetovna sila, iz katere prihaja vse življenje. Herodot trdi, da izvira górenja misel o duši in nje potovanji od starih Egipčanov in da se je od tod zanesla v grške dežele. Homer pa je našel prav tiste misli v Aziji. Salomon jim ni pripisoval nobenega pomena, nego jih zasmehoval kot lažnjivo basen.

Iz tega vidimo, kakó se je trudilo staro paganstvo razrešiti neizrecne skrivnosti vesoljnega stvarstva, zlasti duše in telesa; prav zató si je izmislilo vesoljni ognjeni eter. Egipčani pa so tudi že spoznavali, da ostanejo te skrivnosti človeku vekomaj zakrite; vsaj nekaj takega pomeni njih zastrta podoba v Saisu, katera je baje provzročila smrt njemu, kdor bi jo odgrnil. Ta vera o zastrti podobi v Saisu menda ne pripoveduje drugega nego to, da se hrepenečemu človeškemu duhu šele ónikraj groba odpró skrivnosti vsega stvarstva.

Starodavnim modrijanom je pomenil ogenj v podobi óne ognjene tekočine, katero so imenovali »eter«, prvotno moč vesoljnega stvarstva ali duhá svetov, kateri vse oživlja.

Pitagora je nazival ta svetovni ogenj Hestijo ali Vesto; tej boginji na čast so postavljali sredi svetišč oltar z večnim ognjem, češ, da pomeni Vesta solnce, katero stoji in gori sredi svetov. Večni ogenj je bil izročen vestalskim devicam; ako je kateri ugasnil, usmrtili so jo, zlasti če se je kaj pregrešila proti devištvu. Ugasli ogenj se je moral zopet prižgati s solncem. Ali ne izpričuje to, da so že takrat poznali jednake optiške priprave kakor mi, ki prižigamo na solnci bukovo gobo bodisi s stekleno lečo, bodisi z izbočenim zrcalom?

Stojiški modrijani so sezali nazaj proti začetku vsega, kar je, vendar tudi niso pritirali na dan druge odkrite resnice nego domišljanja, da izvira stvarstvo jedino le iz prvotnega ognja.

Mojzes, ki je prepovedal častiti oblike in podobe ter uvédel češčenje nevidnega večnega Bogá, dosegel bi bil rad, da bi Izraelci ne bili častili ognja v podobi zvezd in solnca. Akotudi se je iskreno trudil zatreti takšne ostanke stare krive vere, vendar se jih je ohranilo jako mnogo, n. pr. sedem lučij vélikega svetilnika (podoba sedem planetov), praznik jednakonočja i. dr. Dolgo časa po njega smrti so bile po stenah slike paganskega solnčnega bogá z vozom, vpreženim s konji.

Ko je nekega dné Mojzes gnal Jetrove ovce na pašo daleč v puščavo, prišel je celó do góre Horeb. Na tej góri se mu je prikazal Bog v podobi gorečega trnovega grma. Mojzes se čudi, da gori grm plamenom, toda ne zgorí. Ko stopa bliže, da bi videl, kaj je, nagovori ga Bog: »Nikar se ne bližaj, ampak sezuj si čevlje, ker sveta je zemlja, na kateri stojiš; to je dežela tvojih očakov.« Mojzes si zakrije obraz in si ne upa pogledati gospodu Bogú v lice. Bog pa govori dalje: »Videl sem sirote svojega ljudstva v Egiptu in ga hočem rešiti iz sužnosti ter odvêsti iz te dežele v drugo boljšo deželo, kjer teče mleko in méd. Pojdi k Faraonu in reci mu, da moraš odvêsti ljudstvo moje iz dežele.«

Ljudstvo v Egiptu je bilo tisti čas menda že nekaj zvedenejše, ne več takó nedolžnih preprostih mislij, kakor Grki v Homerovih dneh. Mojzes se je namreč izgovarjal: »Saj mi ne bodo verjeli!« Na ta izgovor mu reče Bog: »Vrzi svojo palico ob tlà!« Mojzes jo vrže ob tlà, in palica se izpremeni v kačo; Mojzes ves prestrašen odskoči. Sedaj mu ukaže Bog: »Iztegni roko in primi kačo!« Ko jo Mojzes prime, ima zopet palico v rokah. — Zbrala sta Mojzes in brat njegov Aaron izraelsko ljudstvo; Aaron je ponovil besede, katere je govoril Bog Mojzesu, Mojzes pa je storil čudo s svojo pa-

lico. Zdajci je ljudstvo vérovalo besedam božjim in častilo Bogá. — Iz tega poročila Svetega pisma ni spoznati, da bi bilo ljudstvo in Faraon dvojilo o ognjenem prikazu gorečega grma, ampak o božjem pozivu Mojzesovem. —

Homer vé tudi marsikaj povedati o shodih paganskih bogóv in izvoljenih ljudij na hribu po imeni Ida; pripoveduje pa tolikanj resničnega obraza, da ni čuti nobene dvojbe iz njega besed. Nikoli bi ne prišlo Homeru na misel, da bi ónemu, komur so bogovi izročili kakovo opravilo, polagal na jezik besede: »Saj mi ne bodo verjeli!« — Homerovo ljudstvo še ni dvojilo o dotiki in pogovorih med ljudmi in bogovi; čudes tedaj še niso poznali. Treba jih je bilo torej šele od tistih dób, ko so prestale preproste misli o sodelovanji človeka z bogovi. Čim bolj je človek povzdigoval svojega Bogá, čim nižjega se je čutil samega sebe proti njemu, tem več čudes se je pojavljalo med njim in Bogom.

Izraelsko ljudstvo je imelo veliko srečo, da ni moralo verjeti Mojzesu samó na besedo, kakó se mu je Bog prikazal v gorečem grmu, ampak da je Bog sam iz ognja govoril z ljudstvom svojim. Takó priča Sveto pismo, ko pripoveduje, kakó je Bog dajal zapóvedi na góri sinajski: »Ko je napočilo jutro tretjega dné, grozno je začelo grmeti in bliskati se. Silno črna megla je zakrivala ves hrib, da je bil kàr v dimu in ognji. Ljudstvo v šatorih se je prestrašilo. Bog sam se je spustil v ognji dóli na hrib.«

(Dalje prihodnjič.)



Zvečér.

Razpeta so krila noči,
Na nebu se zvezda zasveti;
Spomine ljubé mi budí,
Začénja srcé koperneti . . .

Nad góro visoko vsekdár
Ta zvezda priljubljena vzhaja;
Z oblastjo željá mi nje žar
Ostavljeno dušo navdaja.

Zamakujen v to zvezdo svetló
Upiram pogléd iz tujine;
Tam daleč jo gleda še kdó
In z máno si vzbuja spomine . . .

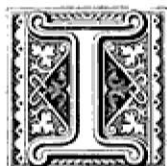
Z.



Nebeški in pozemeljski ogenj.

Spisal dr. Simon Šubic, profesor na vseučilišči v Gradci.

(Dalje.)



imenitnega pomena je tudi tisti nebeški ogenj, katerega omenja Sveto pismo pri Elijevem darovanji, in óni, kateri se je prikazal, ko je sveti Duh razsvetlil apostole.

Prerok Elija, katerega je izvolil Bog, da bi izpreobrnil izraelsko ljudstvo, zavédeno k maliku Baalu, svetoval je ljudstvu, naj se darujé prepriča, kateri bog je pravi. »Dajte,« rekel je ljudstvu, »mèni in Baalovim duhovnikom dva vola. Izmed njiju naj si izberó Baalovi duhovniki, kateregakoli hočejo, pripravijo naj ga za daritev, položé naj ga na drva, ležeča na ognjišči, ognja pa naj nikar ne prižigajo pod njim. Jaz, Elija, storim prav takó in tudi ne prižgem drvâ. Potem prósi vsak svojega Bogá, naj blagovoljno vzprejme daritev. Tisti bog, kateri pošlje ogenj na oltar, bodi pravi Bog.« — Ljudstvo temu nasvetu pritrdi, Baalovi duhovniki prosijo na vso moč od jutra do večera Baala, da bi jih uslišal, toda zaman. To vidèč, pokliče Elija ljudstvo k sebi, postavi oltar, potegne rázor okolo njega, izpustí vode vánj, razseka vola in zloží kose na drva na ognjišči ali oltarji. Sedaj stopi pred oltar in prosi: »Bog, pokaži danes, da si ti Bog izraelski in da sem jaz tvoj služabnik vse to storil po tvojem povelji. Usliši me, Gospod, usliši, da spozná to ljudstvo, da si ti, Gospod, Bog in da se povrne k tebi!«

Na to prošnjo je padel ogenj z nebá, požgal vso žrtev in polizal celó vodo iz razora. To vidèč, padlo je ljudstvo na obraz in vzkliknilo: »Ta Gospod je Bog, ta Gospod je Bog!« —

Kdo bi se pri tej priči ne spominjal, kakó se je Bog sveti Duh v podobi plamenov spustil z nebá na apostole pri njih razsvetljenji? Ko so bili deset dnij po Kristusovem vnebohodu zbrani v nadstropji tiste hiše, kjer so se navadno shajali na judovski binkoštni praznik, zaslišal se je zdajci z nebá nekov vrišč, jednak silnemu vetru. Bog sveti Duh se je prikazal v podobi gorečih jezikov, ki so se dvigali nad vsemi glavami. — Vsi apostoli so bili razsvetljeni in s svetim Duhom napolnjeni. Jeli so govoriti vsakatere jezike.

Kàj imenitni so navedeni vzgledi iz Svetega pisma, premnogo dadó misliti človeku, ki jih premišlja z neizkaljenim umom in jih gleda

odprtih očij. Pričajo pa tudi, kaj je v duhu tedanjega ljudstva pomenil nebeški ogenj.

II.

Mojzes se je pred trnovim grmom čudil, da grm gori, toda ne zgorí. Prav takó bi se morali ljudje čuditi solncu, da gori takó silno, toda ne zgorí. — Ko bi se solnce, prej nepoznano, hipoma prikazalo na nebu z veliko svojo svetlobo in s poletno vročino, ali bi kdo mislil, da ne gori? Ako bi nas ta novi prikaz grel in pripekal z óno svetlobo in vročino kakor naše navadno solnce poléti, da prav takó ni móči gledati vánje kakor v razbeljen plávež, ali bi ne vpraševali gledalci, koliko časa bode neki gorelo, kdaj dogorí? Da bi ne zgorelo ali vsaj nikdar ne ugasnilo, to bi iz teška prišlo komu na misel. Dejanski pa smo takó vajeni vsakdanjemu solnčnemu prikazu, da se ne vprašujemo, ali bode kdaj zgorelo ali ne, temveč mislimo si po navadi, da ne zgorí in ne ugasne nikoli.

Vender tudi solnce, najsi je velikansko, dogorelo bode in ugasnilo v poznih prihodnjih časih.

Kdor bi se do živega zamislil v tisto dôbo, ko ugasne solnce, njega bi pretresla neizrecna groza, zakaj nikakor bi se ne mogel iznebiti brezupnih mislij na prihodnjost svetá. Nemirno bi se mu podilo po glavi vprašanje za vprašanjem, kakšne bi bile neki posledice tega dogodka. Ko bi se tolikanj umiril, da bi se že ne bal za življenje, spoznal bi, da pomeni konec solnčnega sijaja in ogrevanja konec vsega, kar rase in živí na zemlji.

Kdor bi si rad natančneje razjasnil posebne posledice, katere bodo izvirale iz konca solnčne gorkote, moral bi prej pozvedeti, kaj sploh ima zemlja od solnca in kaj je prejemale od njega od tistih davnih vekov, ko se je prvič jela delati plodna prst od skalovja, katero so razušile prvotne sile prirodne. Kdor bi pa celó predrzno trkal na vrata pozne prihodnjosti in želel uzreti podobo tedanjega svetá, moral bi razširiti znano sedanost solnčnih učinkov po prihodnjosti in sicer v tisti meri, kakor bode končno pešala solnčna moč. Po tem poti bi se utegnil razmišljujoči človek približati v mislih óni podobi, katero bode dobivala zemlja naša, ko bode ugašalo solnce.

V Goethejevem »Faustu« pravi sicer Mefisto Bogú: »Tvoja dela so še lepa kakor prvi dan stvarjenja«, ali bodisi, da so lepa, kolikor morejo biti, takšna venderle niso več, kakeršna so bila prvi dan. Nič ni stanovito, kar vpliva na naše počutke in kar se nam razodeva po

prikazih — povsod vedno izpreminjevanje! In samó do izpreminjevanja seza spoznanje človeško, do notranjega bitja nikoli!

Nihče ne more povedati, kakova bi bila zemlja, da ni ne solnca ne njegove gorkote in luči. Brez solnca bi ne bilo zemlje; vsaj takó trdi teorija Kantova in Laplaceova. Kant in Laplace in ž njima večina denšnjih strokovnjakov uči, da se je naša zemlja ločila od solnca okrog njega srede. Tedaj je bila zemlja v mladih svojih vekih kos solnca in je še sama gorela. Ohlajala se je pa tem hitreje, čim manjša je sama. Ohladivši se, izgubila je svoj ogenj in svojo luč. Temna in mrzla bi plavala po brezkončnih prostorih svetá, da je tudi solnce ugasnilo takó hitro kakor ona. Solnce je bilo zemlji v pomoč s svojim ognjem, zlasti z žarečo gorkoto svoje luči, da se je sčasoma izkopala iz začetnega bója med svojimi tvarinami ali iz káosa. To je tudi Mojzes takó preprosto oznanjal svojemu ljudstvu, da ga je lahko umelo. Vse, kar pripoveduje Sveto pismo o stvarjenji na zemlji, vse je prihajalo od solnca; vsega tega in še marsičesa bi pogrešala zemlja, da ni gorečega solnca na nebu.

Da so že stara ljudstva ali vsaj njih modri možje poznali to neizrecno imenitnost našega solnca, priča Makrobij, ko pravi: »Prirodoznanci imenujejo solnce srce svetá.«

Kakor je bilo že v starodavnosti solnce najčistejši prvotni ogenj, prav takó je bilo tudi poznejšim rodovom še tisoč in tisoč let pozneje podoba čistosti, dokler niso izumili daljnogleda. Vera v neoskrumbno čistost solnčno se je v dolgih vekih tolikanj globoko vrasla v duševno življenje človeško, da ni bilo móči verjeti prvemu opazovalcu, ki je z daljnogledom ugledal solnčne pege. Kakor plava na raztopljenem železu, ko se odteka iz plávža, nekaj temnih, nezgorelih rudnín, prav takó plavajo na videz po svetlem solnčnem obrazu temne lise. Kaj jih proizvaja, to dosihdob še ni dognano.

Paganski modrijani so si domišljali, da je solnce nekakšna orjaška posoda, iz katere priteka vesoljno svetovno mórje tiste ognjene in sveteče tekočine, katera prešinja kot »eter« vsa telesa. Od te tekočine prihaja rast in življenje. Iz takih nazorov o solnci izvira misel, da ni vesoljni svet nič drugega nego živa stvar, kateri se po žilah pretaka ognjena tekočina. Po tej sliki so dalje sklepali paganski duhovniki, da ne more nič poginiti, kar je ustvarjenega; tvarine in prvine so nepogubne kakor ves svet; življenje in smrt se ločita zgolj po sestavi trohic, od katerih je bilo zgrajeno teló; večno je stvarstvo v prostoru in času!

Gledé na denašnje prirodoznanske nazore utegne kdo vzklikniti: »Nič ni novega pod solncem!« Ali pozabiti ni smeti razločka med domišljijo in pravim spoznanjem.

Solnčni ogenj, za našo zemljo najimenitnejši prikaz izmed vseh ognjenih prikazov, izvira iz dosedaj negotovega vzroka. Nekateri prirodoslovci mislijo, da gori vse solnčno teló, ali da je vse solnce raztopljeno ali vsaj po površini oblito z raztopljenimi rudninami, ker bi sicer ne razpošiljalo tolike svetlobe po svetovnem prostoru in ž njo vred takó hude vročine, da je kár ni prebiti, ko nas poléti najhuje zadeva. Drugi pa trdé, da solnce ne gori po vsem telesu in da ni do cela raztopljeno, nego da gori le njegova plinova odeja ali atmosfera. Zató imenujejo njega svetečo odejo »fotosfero«. Nam se pa zdí, da bi ta vročina, katera se pojavlja vrhu solnčnega telesa, raztopila sléharne pozemeljske rudnine; saj celó zemljani v toliki razdalji časih silno trpimo od solnčne gorkote.

Razkranje solnčnih žarnih barev ali spektralna analiza je dokazala, da je sestavljeno solnčno teló vsaj do malega od prav takšnih tvarín in rudnín kakor naša zemlja; torej ni soditi drugače, nego da mora biti solnčno površje raztopljeno. Z lučjo vred uhaja solncu njega vročina, in solnce se ohlaja po vrhu, kakor se ohlaja na zemlji sléharna razbeljena stvar, kadar jo iz razgrete pečí postavimo pod milo nebó. Razgreto solnce, ki plava po prostem vsemirji, mora se torej vedno ohlajati. Ako se mu sedaj še ne pozná, da bi se ohlajalo, temu vzrok je to, da se solnčno teló še nekoliko skrčuje, odtod pa prihaja iz sredine njegove še toliko gorkote na površje, kolikor bi se razmerno ohladilo, ker neprestano delí gorkoto po vsem prostoru. Kadar se ne bode več krčilo, poznalo se bode ohlajanje, ako se mu od zunaj ne vrne izgubljena moč njegovega ognja. Takšne kurjave pa solnce ne pogreša. Kakor padajo ognjeni utrinki na zemljo, prav takó pada brez dvojbe obilo svetovnega ali planetnega drobiža v solnce. Morda zadene ta usoda časih tudi kakšno zvezdo repatico.

Kakor solnce še vedno gori in po neizmernem prostoru razširja svojo vročino in luč, takisto goré in svetijo vse stalne zvezde razven premičnic ali planetov našega osolnčja. Stalne zvezde so jednake našemu solncu; vsaka je záse goreče solnce in vsaka vodi menda kakor naše solnčno krdelo veliko družčino sedaj že ugaslih planetov s seboj po svetovnih svojih potih. Kakó veličasten je vender pogled na te mirupolne nebeške ognje, kakó skrivnostno naudaja razburjeno srce óni ponočni svit nebeških lučij, brezštevilnih zvezd!

Toda kaj nam pripoveduje svetloba tega nebeškega ognja? O stvarstvu ónkraj solnca bi človek ne védel ničesar, da ne goré on-dotna solnca, da ne prihaja njih luč in ne prinaša poročil na zemljo. Svetloba, poleg elektrike najhitrejša potovalka, premeri v jedni sekundi 42.000 milj; od solnca do zemlje — nad 20 milijonov milj — ne hodi dosti delj nego osem minut. Ali dasi teče hitro, venderle potrebuje več let do bližnje zvezde stalnice. Zvezde rimske ceste so pa celó takó daleč od nas, da potrebuje luč na tem poti okolo štiritisoč let (Aleksander Humboldt v »Kosmosu«).

Ko bi tedaj ugasnila stalna zvezda tam v daljnem nebeškem prostoru, videli bi jo še mnogo let, in ako stoji daleč, še po tisoč letih na prejšnjem mestu. Ako bi se pa druga zvezda v ónih krajih šele vnela, ugledali bi jo toliko pozneje, kolikor se zamudi luč njenega ognja na dolgem poti do zemlje. Človek torej ne ogleduje zvezd in zvezdnatega nebá, kakeršno je sedaj, temveč kakeršno je bilo v minulih časih.

Svetovi, kateri goré kakor solnce in stalne zvezde, vidijo se o svoji luči, planetje ali podruženi svetovi našega solnca, n. pr. zemlja, luna i. dr., pa ne goré več, da bi se videli o svoji svetlobi, torej so temna telesa, katerih bi ne bilo videti, da jih ne obseva solnce. V starodavnih časih pa so goreli tudi planetje. Nekoliko takega požara se je videlo pred več leti na vélikem planetu Jupitru. Požar je sezal takó na široko po Jupitrovi zemlji, da bi morali naši zemlji sedemkrat odreti skorjo, ako bi hoteli ž njo pokriti goreče Jupitrove širine. Sčasoma je njega ogenj ugasnil ali tolikanj oslabil, da ga ni več videti. Površna skorja se mu je ohladila, pod njo pa še vedno tli njega notranji ogenj.

Tisti časi pa, ko je gorel še ves planet Jupiter, minili so že davno. Dasi je Jupiter — ker je dlje od solnca nego zemlja — po Laplace-Kantovi teoriji starejši od zemlje, vender še po svojem površji ni prebil vseh ónih prevratov, katere je že v davni dóbi dokončala manjša zemlja, ker se je ohladila hitreje. Učé pa izkušnje, ne le óne pri arteških vodnjakih, nego tudi óne pri globokih rudnikih, da je čimdalje bolj vroče, kolikor niže prihajaš pod zémľjo. Rudarji pravijo, da delavci po nekaterih globokih premogovnikih v Belgiji kàr nobene obleke ne strpé na sebi zaradi prehude vročine. Ako rase zemeljska gorkota v tistem razmerji z večjo globočino kakor pri arteških vodnjakih, to mora biti že dve do tri milje pod rušo vročina tolika, da so ondu raztopljene vsakatero rudnîne. Geologi, kateri so primerjali razsežnost raztopljenega zemeljskega jedra debelosti ohlajene

in utrjene zemeljske skorje, pravijo, da trdna zemeljska skorja še toliko ni debela, kakor je jajčja lupina v primeri proti vsemu jajcu.

Zemlja je sicer že pred neznano dolgim časom izgubila ognjene povoje svojih otroških let, vendar še ogenj ni povsod ugasnil na nji. Ne pojavlja se samó iz notranje zemlje kakor ogenj iz ognjenikov, ampak tudi v nje ozračji kakor strela, utrinki, polarna luč in mnogoteri drugi ognjeni prikazi.

(Dalje prihodnjič.)



Primera.

Ivoj duh za svet primere išče.
 Ni boljše, menim jaz, od té:
 Vesoljni svet je gledališče,
 Igralci v njem ljudjé.
 Kulise péstre so razmere,
 Življenje naše igrokáz.
 Junak si igre ti katere,
 Junak katere — jaz.

Filodem.



Mladi pevki v spomin.

K pesmi v srce sezajoči
 Vzdigni, pevka, glas krasín,
 K stepni me začaraj koči! —
 V nji sedi na klópi borni
 Starka pri mladenki zorni,
 Šiva rdeči sarafín.

Tja pošilja mi poglede
 Skozi okno v kočó duh;
 Stare matere besede
 O mladosti duéh nestalnih
 In o starih urah žalnih
 Čuje mi iz pesmi sluh.

A pri tem obraz zakrijem,
 Kakor v slutnji vzdihujóč:
 Tudi ti — naj čut izlijem —
 Da si v svojem mladoletji
 Slavca sramotila v petji,
 Praviš vnukinji nekóč . . .

y.



Nebeški in pozemeljski ogenj.

Spisal dr. Simon Šubic, profesor na vseučilišči v Gradci.

(Dalje.)

Dri nas na kmétih pravijo: »Zvezde se utrinjajo«, kakor bi utrinki prihajali od zvezdâ. Marsikateri kmet se prekriža, ko ugleda utrinek, češ: »Je pa že zopet kdo umrl; Bog dâj njega duši sveti raj!«

Utrinki sicer ne prihajajo od zvezdâ, vender niso otroci zemeljskega obnebjâ, nego padajo na zemljo iz vesoljnega svetovnega prostora. Nekateri zvezdoznanci trdé, da utrinki niso nič drugega nego ostanki nekdanjega večjega svetâ ali vsaj planeten drobiž. Zemljo ali prav za prav pota naše zemlje objemata dva velika kolobara, polna takega svetovnega drobiža. Ob prvega se zadeva zemlja o svetem Lavrenciji, ob drugega sredi meseca listopada. Ta drobiž priletí takó silno hitro v ozračje naše zemlje, da se užgè od drgnjenja ob zrak, prav takó, kakor se užigajo na železnici vozovi od silnega drgnjenja železnih podvóz ob kolesna pésta.

V mladih letih sem bil pričâ ognjenemu prikazu, ki je bil podoben nekakšnemu utrinku; najbolj bi se mu prilegalo ime leteča ognjena metla ali plamenica. Omenjam ga, ker se malokdaj vidi kaj takega in ker se mi je osupni prikaz takó globoko vtisnil v spomin, da ga vidim vselej živo pred seboj, kadarkoli se ga spominjam. — Bilo je v Brodéh pred mojo rojstveno hišo, ko smo nekega poletnega večera po mlačvi stopili s pôda na travnik; solnce je ravno zahajalo, in na podsolnčni strani naše doline se ni še mračilo. Med pôdom in hišo je stala visoka, košata stara presédovka, po deblu vsa ota. V nje otlini je bivalo marsikaj živalij, o veliki vročini gadje, kadar pa so hruške dozorevale, sršeni in polhi; mišij, osâ in njih satja je bilo tudi vedno dosti v nje duplu. Ko stopiva z očetom po mlačvi s pôda, prikaže se nama nasproti čez sapatniški vrh goreča metla, frčeča tikoma nad gozdi proti dolini, v otoci čez dolino in naravnost proti naši hiši. Kâr završí po vrhu presédovke, in ognjene iskre se razprašé po vejah. »Bog in sveti križ božji!« vzkliknejo oče in se prekrižajo, jaz pa strmim zamaknjen za ognjeno metló. Letela je od nas prav nad drevjem v hrib proti Stanišâm. Ko izgine, vprašam očeta, ali ne bode pôd goret, ker se je toliko ognjenih isker vsulo po slamnati strehi. »Eh, kaj bi goret, blagoslov božji ne požiga,« od-

govoré mi oče in dostavijo: »Gotovo gré svetnik k drugemu v vás; morda gré Mati božja z jezera k óni na Dóbrovo pri Polhovem Gradci. Srečen, kdor vidi kàj takega, saj se mu ne posreči drugič v vsem življenji!«

Razven utrinkov in ognjene metle ne vé m, da bi bili oče takisto častili kàj drugega nego takó zvane »večne luči«. — Toda kaj je prav za prav večna luč, tega mi niso védéli razložiti natančneje; dejali so pa, da bi jo utegnil zopet prižgati človek, ki bi to natanko védel in bi bil popolnoma brez greha. V novejših pregrešnih časih so menda ugasnile vse večne luči, kar jih je kdàj gorelo. Poslednjih se spominjajo samó še najstarejši ljudje, očetje denšnjega rodú, ki so jih videli goreče na pokopališčih. Ako se prav spominjam teh povestij iz mladih let, rekli so oče, da so bile to svetilke, vzdane v cerkvenem zidu, prav tam, kjer se pokopališče dotika cerkvenega zidú. V sedanjem času, takó so ugibali oče, ne more nikdo več prižgati večne luči; ljudje so preveliki grešniki. Zadnji, ki bi jo bil lahko prižgal, toda je ni hotel, bil je pobožen menih; rekli so mu pater Hugo. Ta menih je bil takó svet, da je izganjal hudiča iz obsedencev. Kadar je hitel obsedencu na pomoč, zbal se ga je hudobec takó, da je kàr odnesel peté, ko je slišal, da prihaja, in je še bežèč bridko klical: »Pater Hugo, uga se, guga!« — Kaj pomenijo te besede, tega mi oče niso védéli povedati, češ, da še niso bili v peklu, kjer bi se bili navadili hudičevega jezika! —

Ali je večna luč ostanek paganske šege kakor n. pr. že omenjenega večnega ognja v svetiščih boginje Veste, tega nisem našel zapisanega nikjer. Gotovo pa ima ogenj svetega Janeza Krstnika ali splošna navada kres žgati svoje korenine globoko v starem paganstvu. V tistih starodavnih časih, ko so še solnce častili po božje, bila je navada, da so o Kresi, kadar se solnce na letnem svojem poti najbolj približa našim krajem, žgali velike ognje in plesali okolo njih v znamenje, kakó se veselé solnca in njega darov.

Kakor pri mladini takó so tudi pri národih mladostni vtiski kolikor toliko vzrok mnogoterim šegam, ki se vzdržé v življenji poznejših rodóv. Marsikatere navade, katere so se porodile v človeštva otroški dôbi iz paganskih nazorov, ohranile so se, dasi nekoliko izpremenjene, po tisoč in tisoč let od temne starodavnosti do denšnjih dnij. Kakor posamičnik takó se tudi ves národ ne more iz lahka oprostiti duševnih nazorov svoje mladosti, zlasti po kmétih ne.

Kakšno veselje pa je tudi kres žgati! Dolgo prej smo si že pastirji — pasel sem do končanega svojega dvanajstega leta — z do-

volitvijo svojih roditeljev in sosedov izbrali suho ali sploh kaj poškodovano smreko kje na griči. Ako ni bilo na pravem kraji pripravne smreke, posekali smo jo kje drugje in jo postavili kakor mlaj na grič za kresov steber. Okolo takega mogočnega in visokega stebra smo sčasoma nanosili visok kup vsakovrstnih drvâ, da je sezal smreki malone do vrha. Izkušali smo se s pastirji bližnje vasi, kdo napravi višjega in čegav ogenj bode višji. Čim bolj se je bližal kresni večer, tem večja je bila naša nestrpnost, tem bolj nam je gomazelo veselje po vseh udih. Ko je zagorel kres, ogledovali smo ga nekaj časa radovedno, kakor bi se čudili svojemu delu, potem pa smo skakali okolo njega, peli in plesali, kakor je koga veselilo.

Ker smo že pri malenkostih med nebeškim in pozemeljskim ognjem, oglejmo še nekatere ognjene prikaze, kateri so po národni veri združeni z zakladi.

Kdor išče zakladov, pojdi jih iskat in kopat ponôči, ker ljudska vraža trdi, da gorí ponôči luč nad zakladom, kjer je zakopan. Kdor bi hotel podnevi najti zaklad, njemu pokaže začarana šibica, kje je zakopan, toda umeti je treba, kam mu kaže, ko šviga ali miga. Ker pa malokdo dobí takovo šibico, opirajo iz večine vsi óni, ki želé zakladov, svoje upanje na ponôčne ognjene prikaze.

Ogenj pri zakladih je pa takšen, da gré vsakomur izpod nog, kdor ga ni vreden vzdigniti. Takó vsaj mi je pripovedoval v mladih letih star berač, kateri se je ustil, da vé zaklade kopati. »Škrat varuje zaklad in se bojí zánj; zató ga odnese, kadar se kdo bliža, in z zakladom izgine tudi luč. Kadar pa bi škrat zapazil, da so ljudje zalezli kraj, kjer ima zakopan zaklad, vzdigne ga ponôči iz tal in ga nese drugam. Zadene ga v vreči na ráme in frčí ž njim po zraku, zajedno pa kriči nekamo zamolklo: ‚Teží, teží!‘ Kdor bi ga slišal, zakriči mu prav tedaj, ko je nad hišo: ‚Ako teží, pa odlóži!‘ Na tak odgovor škrat précej izpustí vrečo, da pade na hišo. Gospodinji, ki se je oglašila škratu in bila v tistem času baš pred pečjó, padel je zaklad na ognjišče. Da je segla po vreči, izpremenilo bi se bilo zlató v oglje, žena pa se je prekrižala in rekla: ‚Bodi v božjem imeni!‘ Nató je imela polno vrečo cekinov.«

V Sopotnici blizu Svetega Florijana pri bistrem studenci so videli ljudje pogostoma nôčni ogenj. Kopali so tedaj po zakladu. Ko kopljejo, gré mimo njih sivobrad mož in jih nagovorí: »O zakladu, ki je tukaj pokopan, govore že od nekdanj, da ga dobí samó tisti, kdor dá polovico Svetemu Florijanu.« — »Prav, že damo,« odgovoré kopači. Res

pridejo do zaklada. Toda ko ga potegnejo iz jame, skesajo se, da so obetali toliko. Dočim se razgovarjajo, da bi bila tudi desetina dosti, zdrsne jim zaklad iz rok v jamo, in ni ga več videti!

Bodi pri tej priliki še mimogredé omenjeno, kakó sem nekoč sam šel zaklad kopat. »Glej,« šepetal mi je na nóčnem poti proti dômu tovariš, s katerim sva še hodila v ljudsko šolo v Loki, »glej, tam-le pri vodi se sveti ogenj iz temne noči! Ali si kuha povôdni mož večerjo, ali pa gori luč pri zakladu.« Razposajena dečaka, kakeršna sva bila, nisva se kàj menila za strah; bala pa sva se, da bi ne padla v vódo. Zdí se mi tudi, kakor bi se bilo nekaj oživljalo v mêni; bila je želja, da bi se prepričal, kaj je, morda celó nádeja, da najdeva zaklad. Greva, prideva do vodé, luč se ne méni za naju, nego ostane na mestu. Kaj ugledava? Tam v grapi je pastir z lučjo v roki lovil — rake pod rušo in grmovjem! —

III.

Slišal sem nekdam o prirodoslovci, kateri se je zdel sam sebi premoder, da bi ne ugenil, kakó so prišli ljudje do ognja, katerega je bilo takó neizogibno potrebno na svetu. Čital je, kakó je B. Franklin potegnil strelo z nebá, in tedaj je poskočil od veselja, rekši: »Imam izvir prvotnega ognja med ljudmi!« Pri tej priči se zablisne, da ga zaščémé oči, zajedno pa trešči blizu njega v slamnato streho; kàr pokadí se iz njé, hiša zagorí, in plameni velikega požara švigajo proti nebu.

Takšne so prirodne moči, koristne, dokler jih človek krotí, uničevalne, ko besné po neomejenih prirodnih potih! —

Ali bi ne smeli misliti, da je nekoč strela v starodavnih časih udarila v navédene vire kamenega olja v Mediji ter zažgala njih uha-jajoče pline? Takó bi se še lože umelo, zakaj so Parzi častili óne ognje, ako so njih pradedje čakali kàj takega, da je prišel plamen z nebá na zemljo in jim prižgal sveti večni ogenj.

Toda kaj je bilo treba čakati strele in nesreč, katere jo sprem-ljajo; saj je ognja povsod dovôlj na zemlji! Ne kaže se sicer očito, ker rahlo spi, dokler ga ne vzbudiš. Toliko pa, da ga oprostiš prirodnih spon, že se dvigne na svetlih svojih krilih proti nebu.

Kàj ne, kadar napneš in izprožiš samokres, da zdrsne kamen ob jeklo, kakó hitro se prikaže ogenj; iskre se razkropé, in na uhó priletí pok. Recimo pa, da prijaha pri tej priči, ko ustrelíš, jezdec,

čegar konj se splaši in pobegne, tedaj se ti zopet razodeva nov izvir ognja, katerega kuje pódkova. Tega pozná tudi pesem:

»In údri, údri, klòp, klop, klòp,
Napréj letéli so v kolòp,
Da sápe ji zmanjkúje
In pódkev iskre kúje.«

Temu ni baš predolgo, ko kmet še ni imel denašnjih vžigalic, nego si je napravljajl ogenj, sicer ne takó, da bi drgnil dva suha lesova, nego takó, da je kresal jekleno ognjilo ob krêmen. Držal je kresílo nad trodom ali kresílnó gobo; ko je padla iskra s kresíla na cunjó ali na gobo, vnela jo je toliko, da je podlaga zatlala. Kadar je pa hotel zakuriti ali kàj prižgati, pritisnil je k tleči gobi nit, prevlečeno z žveplom, ali pa je zavil tlečo gobo v suho, dobro zmeto praprot, oziroma v suho senó ter je vmahal ogenj, da je zagorela praprot s plamenom. Dasi je še v mojih mladih letih kmet vsaj v našem kraju večinoma ogenj kresal, vendar bode ta dolgočasni način skoro pozabljen, ker so sedanje vžigalice zaradi svoje posebne pripravnosti tudi že po kmétih večinoma izpodrinile staro navado.

Gospodinja, katera ogenj kreše, napravlja ga meháníškim pótem, óna pa, ki ga dela z vžigalicami, prevlečenimi z žveplom in fosforom, uporablja kemiški način, združen z meháníško močjó.

Pri kresanji se odbijajo na ostrem kamenu drobtinice jekla takó silno, da se vnamejo ali pa razbelijo.

Kakor vkrešemo ogenj počasno, takó hitro ga napravimo, ako vržemo prvino kalij v vódo. Dokler se te kovine ne prime rjá, katera jo spojí z zračnim kisikom, kaže kalij veliko sorodnost do kisíka. Da ga obvarujemo okisanja, hranimo ga v petroleji, kateri sploh nima kisíka. Ako vzameš kosec čistega kalija iz petroleja in ga prerežeš, pokaže ti prerez svetlo svinčeno barvo. Ako vržeš ta kosec v vódo, ugledaš jako zanimljiv kemiški prikaz. Kalij namreč v vodi takó silno seže po kisíku, da se kàr sesujejo tiste trohice vodé, katere se dotikajo kalija, in sicer takó živahno, da se od trohičnega stresa vname in s plamenom zagorí vodík, pregnan iz vodé, in da svetí kaliju pri njega poroki s kisíkom, s katerim se zdajci združita v kemiško spojino kali.

Kakor se prijatelja, katera se že nista videla Bog vé kakó dolgo, veselo objemata in poljubljata, da se jima ogreje srce, prav takó se družijo prijazni samotni atomi tolikanj silno, da se pokaže ogenj.

Silne so in še ne do kraja spoznane prirodne moči med najmanjšimi, očém nevidnimi deli (atomi) posamičnih tvarin; s takimi močmi se zbirajo, družijo ali pa odbijajo, kakor drug drugega marajo ali ne ter se zlagajo v nove trohice ali nova telesca, dočim se stare trohice razsipljejo. Po takem preporodu se pojavi novo teló z novimi svojstvi, mi pa pravimo, da se to vrší po kemiški presnovi.

Tvarina, ki se dosti ogreje, razbeli se in pokaže ogenj; s plamenom pa gorí le takrat, kadar se zajedno razvija goreč plin kakor góri navedeni vodík.

Malone povsod, obrni se kamorkoli, čaka te ogenj, sevéda skrit pod to ali óno stvarjó. Stopi k brusu, dobro poženi koló, pritisni nánje britev in brusi jo; tedaj vidiš, kakó se ti ognjene iskre prašé izpod britve na brusu.

Podvoz, ki se stresa na tekočem vozu in drgne ob pésta, ogreva se kakor britev na brusu. Po močnem gibanji, stresanji in drgnjenji se torej dela gorkota in celó ogenj. Divji národje, kateri še ne poznajo naših prikladnih naprav za ogenj, delajo ga takó, da drgnejo dva suha lesova.

V tvornicah, kjer gonijo parni stroji mnogo koles, prenaša se vrtenje in strojeva moč od kolesa do kolesa po jermenih, s katerimi so vzajemno zvezana vsa ta kolesa. Od svojega drgnjenja okolo osí in po prenašanji moči od osí do osí se jermeni takó razgrejejo, da bi zgoreli, ako bi ne mazali osíj z mastjó. Takó pa tekó jermeni glaje, ne drgnejo se in se tudi ne ogrevajo tolikanj, da bi se užgali.

Pogostoma se pripetí, da teče koló, na katerem ravno ne opravljajo nobenega dela, popolnoma prazno. Kar bi to koló utegnilo izvrševati dela, to gré sevéda v izgubo, ker teče prazno. Amerikanci in Angleži imajo zató navado, da takim kolesom zlasti pozimi priprezajo železne ploče. Vrteče koló vrtí s seboj pločo in jo drgne ob drugo, mirno stoječo pločo, primeroma takó, kakor se drgne málinski kamen ob kamen, ko se melje žito. Od tega drgnjenja se ogrevata železni ploči in dajeta od sebe gorkoto kakor zakurjena peč. Kjer imajo po delavnicah take priprave, tam jim ni treba kuriti pečíj, zakaj kurijo jim gonilne strojne sile. Odveč je skoro pristavljati, da bi se železne ploče od samega drgnjenja utegnile razbeliti in pokazati ogenj.

Pri našem vzgledu se je prvi ogenj, kateri gorí pod kotlom parnega stroja, izpremenil v gorko vodo in nje vroče sopare ter jih naudal z ónim notranjim trohičnim gibanjem, s katerim gonijo sopari kolesa. Na tekočih kolesih se rabi tedaj druga izprememba

prvega ognja v gibanje in delavsko moč. S to delavsko močjó pa ne utegneš samó opravljati dela, nego lahko jo izpreminjaš tudi v gorkoto in zopet v ogenj, kakor se je porodila iz ognja. Ta vzgled nam torej kaže, kakó se nekoliko prevaja in presnavlja mehaniška moč.

(Dalje prihodnjič.)



S Ptuja na Rogaško gôro.

Spisal M. Cilenšek.

Kerkoli potuješ po vzhodnem kosu slovenskega Štajerja, skoraj povsod ti šteje stopinje Rogaška gôra. Kakó bi tudi ne, saj je precěj visoka, in kar je tudi velikega pomena, brez bližnjega soseda, ki bi zakrival nje ponosno glavo. Dasi je torej ni težko ugledati, ne spoznaš je vender kár meni nič tebi nič, zakaj Rogaška gôra ima svoje muhe in je v tem oziru nekako podobna luni. Toda dočim se ta ravná po času, izvolila si je naša gôra kraj, da te premoti tem lože. Ker leží nje ós približno od vzhoda proti zapadu in ker nje obronki na jugu, zlasti pa na severu, odpadajo zeló strmo, kaže ti malone od vsake strani drugačno lice. Ptujskim poljancem je le nekoliko vzdignjena nad ostalim pohlevnim gričevjem haloškim in jim je obrnila široki svoj hrbet; jednako se ti predstavlja z juga, toda z globoko zarezo. Najkrasnejša je od južnega zapada, bodisi da se ji čudiš z Jezerc, visokega klanca med Šentjurjem ob južni železnici in Planino, ali z Rúdnice, Bôhorja ¹⁾ ali druge znamenitejše višine. Tukaj se ti kaže z ostro stranjó in zató je podobna velikanski piramidasti igli, ki je videti tem lepša, čím čistejši je zrak, in to najbolj zató, ker je takó osamela in nje ozadje popolnoma prosto. Od vzhoda ni takó veličastna, ker se na to stran razprostirajo precejšnji vrhovi Haloških goric, s katerimi je v zvezi, in zató, ker ima tukaj nekakšen nos, Résenik imenovan. Iz vsega tega se vidi, da mora biti z goré na vse vetrove lep razgled, ki vabi potnika močnejše nego marsikateri višji vrh, da si z nje ogleda krasno okolico. Ta velevažna posebnost in Slatina z mnogobrojnimi tujci sta provzročili, da so nadelali na gôro lep pot in postavili tik vrha hišico, kjer moreš za silo prenočiti. —

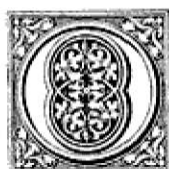
Starodavno mesto Ptuj veže z Bregom dolg lesen most, pod katerim dreví mogočna Drava svoje valove in ga malone vsako leto

¹⁾ Ob Savi.

Nebeški in pozemeljski ogenj.

Spisal dr. Simon Šubic, profesor na vseučilišči v Gradci.

(Dalje.)



glejmo si še druga izpreminjevanja! Uklenimo prožno je-kleno peró v trdne, negibne klešče, takó da molí njega konec kleščam iz čeljustij. Če potegneš ta konec iz njegove mirne léže in ga izpustiš, giblje se semtertjà. Dokler imaš konec dolg, lahko šteješ gibáje, takó so počasni; ako ga pa skrajšaš, giblje se hitreje, takó da gibájev niti ne vidiš; slišiš pa, da peró zveni, in sicer tem tanje, kolikor krajše je. Zajedno se tudi ogreva od gi-banja. Sedaj pač ni težko spoznati, kaj bi se prikazalo, ako nadalju-jemo ta poskus in močno gibljemo uklenjeno peró. Razgreló bi se takó, da bi se napósled razbelilo in ognjeno prihajalo.

V tem vzgledu se izpreminjajo moči nekamo drugače nego v prejšnjem in nam razodevajo prirodne zveze med gibanjem, zvenenjem ter med gorkoto in ognjem.

Preiskujé naprave, s katerimi bi utegnili pridelati kàj gorkote in ognja, dobimo v roko pnevmatiški ognjekres. Vsakdo pozná sikalico. Ako jo napolniš z vodo in pritiskaš vánjo z ročico, sika ti vodo; ako pa jo napolniš z zrakom, ali kakor pravimo, pustiš prazno ter z ročico pritiskaš ob notranji zrak, tedaj izpahuješ stisnjeni zrak, da piha iz tanke luknjice, kakor piha kovaški meh. Zamašimo v mislih luknjico takó popolnoma, da zamašek celó nič ne prepušča zraka. Potegnimo ročico iz ceví, da se vsa cev napolni z zrakom. Kadar hočeš sedaj potisniti ročico do dnà kakor prej, stiskaš zrak pod ročico, in upira se ti takó, da ne moreš do dnà, ako zapira cev z glavico svojo cev takó popolnoma, da zrak ne more uhajati. Sedaj je ves zrak, kar ga je bilo v ceví, ujet; ako pa odnehaš, raztegne se zaradi svoje prožnosti takó, da izpahne ročico. To je priprava, kakeršne nam je treba za nastopni poskus:

Zrak je ujet pod ročico; zdajci pa jo na vso moč potisni v cev in zopet izpústi. To ponóvi nekolikokrat in skoro bodeš čutil z roko, da se je cev ogrela. Vzemi sedaj kosec kresilne gobe in jo pritrdi na konec ročice; vzemi pa tudi stekleno cev, da vidiš, kaj se zgodi. Zasači zrak v stekleni ceví kakor prej in suni z ročico, kolikor se dá, nató pa hitro odjenjaj. Ako si dobro zadel, zablisne se, ko dregneš

blizu dnà, in za bliskom se précej pokadí pod ročico — goba se je vnela, z zrakom si vkresal ogenj!

Pri tem poskusu se izpremení delo naše roke v luč in ogenj.

Ako zvršimo takšno napravo v veliki meri in vprežemo stroj, katerega goni močno tekoča voda ali stisnjen zrak, da opravlja prejšnje delo naših rok, tedaj se izpreminja moč tekoče vode ali stisnjenega zraka v gorkoto. — Vzemimo zopet železno cev namesto prejšnje steklene in jo postavimo v drugo večjo cev, takó da ostane med cevma nekoliko otlega prostora, kamor vlijemo vode. Ako vprežemo koló, vrteče se od tekoče vode ali stisnjenega zraka, takó da goni naše pnevmatiško kresilo, ogreva se notranja cev, napolnjena z zrakom, in oddaja svojo gorkoto vodi, stoječi okolo nje. Če tekoča voda močno vrtí málinsko koló, to pa pnevmatiško kresilo, ogreje se voda kàj hitro in končno zavrè. Takšna priprava nam torej utegne pridelovati gorkoto in greti vodo brez kurjave.

Takšni poskusi razjasnjujejo górenjo misel, da je ognja dovòlj na svetu in da počiva v rahlem spanji, dokler ga človek ne vzbudí. V zadnjem vzgledu smo namreč spoznali, da daje celó tekoča voda gorkoto in ogenj.

Gibalne sile utegnemo izpreminjati tudi z magneti in elektromagneti v elektriški tok in jih z elektriškim tokom prestavljati kamorsibodi na tuje kraje, kjer se zopet izpreminjajo po naši volji, bodisi v gibanje in delavne sile, bodisi v luč in ogenj.

Vzemimo za ta poskus magnet, kateremu postavimo nasproti elektromagnet. Da si brez podobe, katera bi nam pokazala potrebno napravo, vender lože zapomnimo, kaj se godí, mislimo si na kolóvratu perutnice od kovaškega železa, okolo katerih je ovita žica, prevlečena s svilo — to je sedaj elektromagnet. Oni držaj na kolóvratu, ki kvišku drží odprto stran perutnic, bodi torej nepregiben magnet, ne daljši, nego so perutnice široke. Torej stojita magnetova konca s svojo največjo magnetiško močjó ravno nasproti ónima perutničnima ali elektromagnetiškima koncema; tedaj vleče magnet náse elektromagnet, in sicer kàr najmočneje ter ga od daleč drží mirno pred seboj, dokler ne zavrtimo perutnic. Ker se magnet in elektromagnet vzajemno vlečeta náse, treba ti je primerne močí, da ju razdružiš, ali drugače rečeno: zvršiti moraš nekaj dela. To delo ne izgine, ampak se izpremení v drug prikaz. Ako se konca elektromagnetove žice dotikata in del te žice večkrat oviješ okolo prosto ležeče magnetne igle, vidiš po gibanji te igle, da se dela za vrtenja v žični vezi elektriški tok.

Torej se po tej napravi delo naše roke, ki goni kolóvrat, izpreminja v elektriški tok.

Znano je svojstvo elektriškega toka, da kàj hitro preletí dolge bakrene vezí do daljnega kraja; takisto je znano, da elektriški tok lahko na vseh krajih svojega pota mehko železo izpremení v magnet, kadar ga obkrožuje, kakor pri sléharnem elektromagnetu. Prav takó vleče elektromagnet, dokler traja tok, náse tudi vsak vòd, ki mu stoji gibno nasproti, in s tem vodom kàj dviga ali kam pritiska, kakor vtiskuje n. pr. pri Morsejevem telegrafu na trak znamenja za besede, od katerih je zložen telegram. — Z elektromagnetiškim vodom utegne torej elektriški tok kàj delati kakor človek z roko. Težko ni spoznati, da mu je móči dati takšno napravo, s katero kàj vrtí ali pa goni kakov stroj.

Ako pa elektriški tok, kateri izvira iz dela naših rók, na daljni postaji kàj vrtí ali goni, moramo reči, da elektriški tok ondu dela kakor mi tukaj, in sicer toliko časa, dokler delamo mi. V tem vzgledu se je naše delo izpremenilo v elektriški tok, in le-tá je naše delo prevêdel na daljni kraj.

Dokler drzé elektriške vezí, po katerih se pretaka elektrika ali elektriško gibanje, celoma dalje, ne vidiš nikjer ni ognja ni luči. Ako pa na tem ali ónem kraji prerežeš žično vez, utrne se zdajci elektriška iskra med blizu stoječima koncema prerezane žice. Čimbolj goniš elektromagnetiški stroj, čimveč dela opravljaš, tem pogosteje skačejo elektriške iskre med koncema.

Vzemi dva gladka, nekoliko zašiljena konca premoga in ovij vsakega z drugim golim žičnim koncem, nató pa pritisni oba zašiljena konca drugega k drugemu; tedaj imaš zopet vezí sklenjeni. Sedaj torej teče elektriški tok po vezéh in skozi premogova konca, dasi ga ni videti, dokler se dobro dotikata. Kadar ju pa le nekoliko razdružiš, pokažejo se med njima iz nova góste elektriške iskre. Ako je elektriški tok dovòlj močan in nista zašiljena konca predaleč vsak-sebi, sprijemajo se iskre takó gostó, da jih niti ne ločiš in da se zasveti med koncema elektriški ogenj. Med premogovima koncema ti zasije majhna elektriška luč, podobna bliščeči zvezdi, in razširja močno svetlobo, podobnejšo mesečini nego solnčnemu svitu.

Tudi ta elektriški ogenj je pridelek ónega delovanja, katero opravljaš, ko vrtiš elektromagnetiški stroj. Kakor izpreminjaš silo svojih rók ali svoje delo v ogenj, kadar krešeš ogenj ali kadar brusiš britev, prav takó pretvarjaš svoje delo v elektriško delo in v elektriški ogenj, kadar goniš elektromagnetiški stroj.

Ogenj, katerega vkrešeš bodisi z navadnim ali s pnevmatiškim kresilom, in ogenj, katerega delaš z elektromagnetiškim strojem, izvira sta bolj pozemeljskega nego ogenj, katerega daje navadna kurjava, bodisi da kurimo z lesom ali s premogom, s petrolejem ali z drugo tekočino, ali s plinom ogljikove sestave.

»Kajpada!« poreče kdo, »kaj, navadna naša kurjava bi ne bila do konca pozemeljskega izvira? Ali pozna kdo kaj bolj pozemeljskega, nego je drevje in les, ki rase na zemlji naši? Ako ta ogenj, katerega dajó goreča drvà, ni do cela pozemeljski, tedaj takisto človek sam ni pozemeljskega izvira!« — Počakaj, prijatelj, kàr nič ni težko zavrniti tvoj navidezno veljavni ugovor. Odgovóri samó to, kaj bi bilo z lesom, kaj s človekom, da ni na nebu tistega velikanskega ognja, ki ogreva vse, kar rase in žíví na zemlji? Kaj bi bilo, da poíde solnčni ogenj, da solnce človeku ne sveti in ne ogreva tál, kjer se porodí in žíví? Ali bi se sploh porodil človek, da ni na nebu solnca?

Rekli bi skoro, da so tem vprašanjem védeli že prav odgovoriti óni paganski národje starodavnih časov, ki so se uklanjali solnčnemu bógu.

Vse, kar rase in žíví v sedanjosti, vse gré za solnčnim ognjem. Tega ne pričajo samó letni časi — veliko nasprotje pozimi in poleti — nego to kaže tudi ves obraz svetá od obeh zamrzlih polarnih krajev do podsolnčnih krajin okolo srede zemeljske. Saj je znano, kakó očito preganja mraz vsako čvrstejšo žitje rastlinsko in živalsko od tečajev proti ónim deželam, katerim prihaja solnce najbliže na letnem svojem obhodu.

Brez solnčnega ognja bi bil ves svet hitro pokopan pod debelo skorjo snegá in ledú. Brez solnca ni ne življenja ne rasti! — Ne bilo bi niti lesá, od katerega dobivamo drvà za navadno kurjavo, niti petroleja, niti premoga. Kaj pa bi dandanes počel obrt, odkod bi jemali kurjavo za toliko pečij po tvornicah in lokomotivah, da ni premoga?

Kar je v davnih vekih solnce podarilo zemlji svojega ognja, svoje luči, to ni vse izginiło za pozne naše dni. Tudi v tisti starodavnosti je solnčni ogenj podpiral čvrstejšo rast na zemlji. Od nekaterih pozemeljskih tvarin, zlasti od ogljika, vodíka in kisíka in nekaj drugih prvin je solnčna ognjena moč dovrševala óno rastlinstvo, katero leží sedaj pokopano pod zemeljskimi skladovi kakor okamenelo rastlinstvo ali premog.

Premogove zaloge v zemlji so res pravi, zlatá vredni zakladi, najdražja ostalina starodavnega krepkega rastlinstva. V premogovih zalogah je pod zemljó na kupih shranjen solnčni ogenj.

Zakladi premogovi se manjšajo čimdalje bolj, ker ga toliko požgó na leto. Bodisi pod zemeljsko skorjo premoga kolikorkoli, ne-

izčrpen venderle ni, in od leta do leta se bližamo óni dóbi, ko premog poíde.

Koliko je pozemeljskega premoga, to nam najboljše pokažejo nekateri vzgledi. Na Angleškem v Sud-Walesu seza premogova formacija po 12.000 angleških čevljev pod zemljó; sestavljena pa je zaporedoma od blatnih plastíj in skladov skriljevca in peščenega kamenja. Med takimi skladovi tičí šestnajst po pet čevljev debelih premogovih plastíj. Geologi pravijo, da so nekđaj te krájine pokrivali velikanski gozdi, podobni ónim, katere imenujemo sedaj pragozde in jih nahajamo takó bogato zarasle samó po vročih deželáh ob reških nasipih med rokavi, kjer se iztekajo velike reke v mórje. Geologi učé dalje, da so se tiste pokrájine, kjer je sedaj premog pod zemljó, sčasoma sesedale, ali da so se tlà pod pragozdi nižala, dokler ni napósled stopila voda čéznje in s svojimi naplavinami podsula vsega prejšnjega rastlinstva. Nad takimi nasipi pa so se zopet zasadili pragozdi, ki so se iz nova zgrezili i. t. d., v Sud-Walesu šestnajstkrat pragozd nad pragozdom! Od takih podsutih pragozdov, o katerih trdé geologi, da ležé na milijone let pod zemljó, zloženi so iz večine denašnji premogovniki.

Kakó neizrecno veliko je premoga pod zemljó, to še jasneje izpričuje premogova formacija na Novi Škotski; nič menj ne obseza nego 51.000 angleških kubičnih milj. Kaj prav za prav pomeni ta velikost, to si je težko misliti, ako je ne pojasnimo z umevnejšim vzgledom. Vzemimo si torej veliko reko Mississippi. Ta orjaška reka bi potrebovala dva milijona let, predno bi nanosila tolik násip v mehikanski zaliv, dasi nanosi po Ridellovem računu vsako leto sedemintrideset milijard kubičnih čevljev. Sveta indiška reka Gang pa zasiplje po računu Everstovem in Strachejevem bengalski zaliv toliko hitreje, da bi v 375.000 letih nasula svoje plasti takó na debelo in na široko, kolikor znaša jedina novoškotska premogova formacija.

Take silne množine premoga varujejo obrt óne groze, katera bi nastala dandanes, ko bi zdajci pošlo kamenito oglje ali ko bi se izpremenilo v srebró ali zlató. Imej teh žlahtnih kovin visoke hribe, kaj bi ž njima? Premog je sedanji obrtni delavnosti več vreden nego hribovje zlatá.

(Konec prihodnjíč.)



Nebeški in pozemeljski ogenj.

Spisal dr. Simon Šubic, profesor na vseučilišči v Gradci.

(Konec.)

Akotudi so omenjeni zakladi premoga najimenitnejši, kar jih poznamo, in dasi leži tudi drugje pod zemljo ogromno premoga, vendar utegnejo vse znane premogove zaloge zadoščati potrebni kurjavi največ še kakih tritisoč let. Čujejo se pa tudi glasovi, da bode premoga še mnogo prej konec in da ne bode zadoščal ni za tretjino ónih preračunanih let.

Kje pa tudi dandanes že ne kurijo s premogom! Na kmétih so sicer še dobra drva, ali koliko ga požgó po mestih, kjer terja obrt leto na leto, noč in dan premogovega ognja!

Kakor krt ríje človek po vseh ónih krajih, kjer je kàj premoga. Napósled ostanejo gola zemeljska rebra brez vsakeršne goreče tvarine; ni premoga, ni petroleja, ni lesá ne bode, da bi kàj zaleglo praznemu žrelu obrta. Kje bode v tisti dôbi dobival človek razven nedoraslega lesá gorečih stvaríj? Časi bodo, ko si bode človek umetno pripravljaj kurjavo, in ko bi národje niti ne védeli, kaj je bil premog, da ne bodo njih stare knjige govorile o našem premogu.

Kaj pa takrat, ko ne bode premoga? S čim kuriti? Kemija pozná več potov, po katerih se dela pri kemiških izpremembah gorkota in ogenj. Kàj takega smo navédli prej, ko smo ogledovali ognjeni prikaz kalija na vodi. Povedati pa je treba, da kemija ne dobiva tvarin kàr takó pripravljenih v prirodi, kakor bi morale biti, da bi se zaradi njih združevanja naravnost delala gorkota in ogenj. Ognja je treba kemiji že prej, da ž njim pripravlja in izpreminja telesa in rudnine, predno jih privéde do tistega stanja, v katerem ti zopet pomagajo do ognja. Takšnih, kakor so rudnine v podnožji ognjeníkov, kjer se topé in goré, rekli bi, samé po sebi, takšnih kemija ne dobiva v roke. To ne gré, da bi surove tvarine, kakor jih izkoplješ iz tal, naložil na ognjišče, pa bi kàr po sebi zagorele in se raztopile. Sicer narejaš vodík, kateri je gorel pri vzgledu o kaliji, tudi brez ognja, ako deneš na cink nekoliko vode in ga zaliješ z žvepleno kislino. Motil bi se pa, mislèč, da se ti razvije vodík brez ognja, zakaj brez žveplene kisline ga ne moreš narediti; to je pa treba pridelovati v tvornicah in sicer zopet z ognjem.

Utegnil bi nas zavriniti kdo: »Saj ne kurimo, kadar žgemo apno, in vender pride taka vročina na dan, da je joj in da je ni nevarnejše, ker človeku kàr ude užgè, ako pade po nesreči v apnenico«. Pomisliti pa je treba, da apna ne moreš kàr kopati iz hriba in ga voziti v apnenico, ampak v hribih lomijo trdi apneni kamen, katerega je treba v hudem ognji dolgo časa žgati, predno se izpremeni v neugašeno apno.

Dovòlj bodi vzgledov. Pomoč, katere iščemo, mora biti takšna, da daje gorkoto in ogenj, ne da bi si jo delali šele z ognjem, zakaj mislimo si, da premoga sploh že nimamo.

Gòri navedena vzgleda: brus in samokres, dajeta ogenj iz dela ali iz gibalne moči in kažeta na pravi pot. Slišali smo pa tudi, da izvirata elektriški ogenj in elektriška luč iz vrtenja elektromagnetiškega stroja in da se ne pridelujeta samó s kurjavo, nego sploh z vsakatero gibalno močjó, najsi prihaja gibanje od roke, vetra ali tekoče vode ali stisnjenega zraka, ko se razteza in raztezujé vrti elektromagnetiški stroj.

Kakor smo že pojasnili, izpreminja se na elektromagnetiškem stroji delo naših rók, torej tudi delo vsakeršne druge moči, ki goni stroj, v elektriški tok. Le-tá pa prevaja to delo po svojih vezéh, najsi bodo dolge, kolikor hočejo, do ónih daljnih krajev, kamor držita sklenjeni žici. Toda kakor smo že takisto omenili, prvotno delo se ne prevaja samó na daljne kraje, ampak elektriški tok nam izpremeni, kakor zahtevamo, na vsakem mestu prvotno delo teh vezíj v elektriški ogenj in elektriško luč.

Obrtnost ima že dandanes za pridelovanje elektriškega toka iz prvotnih gibalnih močij jako umetno zvršene elektromagnetiške stroje, takó zvane dinamiške stroje. Recimo jim kàr dinami. Vzrok, da v obrtu elektriških tokov ne napravljajo z galvanskimi baterijami nego z dinami, to je ta, da so baterije predrage.

Najpripravneje je goniti diname s parnimi stroji. Takšno napravo imajo mesta, katera ne rabijo svetilnega plina, nego razsvetlujejo ulice in hiše z elektriško lučjo. V našem primeru pa parni stroji niso za rabo, ker nimamo kurjave in je torej treba vrteti in goniti diname z vodnimi ali málinskimi kolesi, takó da oddaja tekoča voda svojo silo tem strojem. Dinami izpreminjajo delavne sile prvič v elektriške toke, drugič pa pošiljajo po svojih vezéh elektriške toke, kamor terja obrt, bodisi ondu treba ali delavne sile z elektromagneti ali elektriške luči in elektriškega ognja.

Najiminitnejša je dosihdob óna osnova za prevajanje delavnih močij, katera se je razkazovala zadnjo jesen na elektrotehniški razstavi v Frankfurtu ob reki Menu.

Daleč od Frankfurta ob slapu pri Lauffnu so napravili vodna ali nekakšna málinska kolesa, katera gonijo diname, ti pa izpreminjajo gibalno vodno silo v jako močne in napete elektriške toke. Ti toki se prevajajo po bakrenih vezéh od Lauffna do Frankfurta 175 *km* ali 23 milj daleč. Na razstavi v Frankfurtu so kazali ti elektriški toki svojo silo, vzeto iz slapa, s tem, da so dajali elektriško razsvetljavo in da so gonili mnogotere elektromagnetiške stroje, s katerimi so zopet opravljali vsakovrstna dela. Z jednim teh strojev so celó dvigali vodo v visoko stojêč ribnik, takó da se je iz napolnjenega ribnika vlivala voda êez obronke v dolino kakor pri málinskem jezu. To je bil majhen slap, zanimljiv zlasti zató, ker se je v njega podobi kazal izvirni slap pri Lauffnu, od koder so izhajale sile, katere je elektrika z ónega daljnega kraja prevêdla v Frankfurt.

Poslušajmo, kaj je govoril o tem prevajanji delavnih in gibalnih močij strokovnjak Helmholtz, ko se je završila razstava. Dejal je: »Leta 1840. do 1850. sem sam poskušal napravljati stroje, katere bi gonila elektrika. Ali kakó slabo gibanje je bilo to proti sedanjemu gibanju z dinami, ki dajó s svojimi elektromagneti, katere gonijo parni stroji ali vodna kolesa, močne elektriške toke, ne da bi bilo treba galvanskih elementov ali baterij in kemiških tvarin. Prevajaje gibalne in delavne sile iz Lauffna v Frankfurt, dokazala je ta izkušnja mogočen uspeh. Samotne in daljne vodne sile se utegnejo v prihodnjih dôbah prevajati v daljne kraje in ondu uporabljati za izvrševanje vsakovrstnih obrtnih del.«

Pri tem prevajanji po elektriških vezéh se je sedaj še težko ogibati nevarnosti, izvirajoči iz prevelike moči elektrike. Golih vezij se ni varno dotekniti, tudi se ne smejo gole žice dotikati lesá ali drugih vnetnih stvarij. Poročalo se je, da se je koncem razstave v Lauffnu ponesrečil prvi urejevalec Oerlikove tvornice, ker se je ponevedoma doteknil golih vezij. Tok silno napete elektrike ga je menda prešinil in umoril takó, kakor ubije strela človeka.

Druga nesreča bi se bila malone pripetila začetkom razstave v Frankfurtu, ker so se gole vezi, napolnjene z močnim elektriškim tokom, dotikale lesenega odra. Vroče so bile takó, da so se deske kár vnele od njih. K sreči se je pripetilo to podnevi; tedaj so hitro pogasili ogenj, sicer bi bil nastal grozen požar.

Kar pa dela v teh vzgledih nevarnost in nesrečo, to je v našem primeru prav to, česar najbolj želimo, ker iščemo ognja in gorkote ne iz kurjave, nego iz gibalnih sil. Kakó se je izogibati nevarnosti, to človeka že sčasoma nauči izkušnja, saj sta potreba in sila najboljši učiteljici. —

Mislimo si, da smo kakih tisoč let spali v podzemeljski jami, kjer bi ohranila zemlja truplo takó, kakor je živelo, ne da bi se posušilo kakor egiptovske mumije. Mimo mojega počivališča so navrli potomci naši elektriške vezí. Elektriški tok sicer ni mogel uhajati po okolici, ker je bil izoliran, sčasoma se je pa vender njega ovoj nekoliko raztrgal in ogólil, takó da je uhajalo nekaj elektriškega toka iz vezíj po tleh. Ta uhajajoči tok se je zadeval óbme in me vedno po malem pretresal, kakor poznate vsi tisto bodeče stresanje na elektriškem kolóvratu. Oživljaj me je in budil, toda po božji milosti se nisem vzbudil, predno se ni izpremenilo na svetu do malega vse, kar se tiče denašnje kurjave. Prebujenemu se mi kár vrtí v glavi, nekaj zató, ker se ne vém kam dejati v tej tuji okolici, nekaj menda od praznega želodca, iz katerega mi prihaja taka slabost, da se mi kár nogé šibé. »Dobro, da nisem sam,« mislim si, ko vidim nekaj sorodnikov, takisto vzbujenih. Potožim jim, kakó me slabi. »Lačen si,« odgovoré mi, »saj smo tudi mi vsi sestradani — sam Bog vé, kaj se nam je pripetilo v spanji in kaj nas je preneslo v neznane kraje! Poglejmo, ali je kàj jedí pri hiši.«

V kleti najdemo nekaj mesá, v veži pa vidimo, kakó teče neprestano voda iz ceví v koritce. Ne da bi ga napolnila, odteka se po nevidnem poti. Navajeni denašnje kurjave, skuhali bi si kàj jedí; iščemo in iščemo. Ognjišče stoji v veži ob steni, drv pa ni videti nikjer. Na lepó osnaženem ognjišču stoji tudi nekaj loncev; poleg njih visí na steni zvitek žice. Od elektriških vezíj, katere začuden ugledam na steni, pa visita dva konca žice z nekakšnima ročicama na krajéh. Ko si vse to ogledujemo, pristopi tuja žena in nas prijazno pozdravi v nekoliko izpremenjeni, toda lahko umevni slovenščini. Žena je gospodinja te hiše, in ker govori naš jezik, seznanimo se ž njo kàj hitro. Postrežna in nekaj menda tudi radovedna, ker vidi tujega Slovenca, približa se, rekši: »Jaz delam takó-le.« Nató seže po žičnem zvitku, razvije ga nekoliko in ga ovije okrog lonca zapóred od vrha do tal, odstopajoča konca pa zveže z omenjenima ročicama na steni. Potem vzame pripravljen gladek žebelj in ga vtakne v luknjico na steni, kjer se žebelj zajedno zadeva ob dve bakreni pločici. Zdajci se posveti žična vez okolo lonca. »Sedaj pa kár vode v lonec! Hitro zavrè, pa si skuhaš, kar hočeš.«

Pri obedu nam pripoveduje zgovorna gospodinja, da iz večine nimajo druge kurjave razven elektriškega toka; premoga niti ne poznajo. Kar se tiče nje, imela ni še nikoli druge kurjave na ognjišči nego takšno, kakeršno nam je pokazala. Z drvi kuriti bi bilo predrago; »tudi vse ponečedijo, pri elektriškem ognji pa ostane vse snažno.«

Na vprašanje, kje ima elektrotehniška družba svoje stroje za elektriški tok, odgovori žena: »Take družbe pri nas ni. Naša elektrika je srenjska. Góri pod vélikim jezom ima srenja svoje turbine, katere gonijo diname, in iz dinamov teče elektrika po vezéh ter nam daje za majhno odškodnino vse leto gorkoto in ogenj.«



Marí.

Vesela igra v jednom dejanji. Spisal † dr. Fr. Skofič.

Osebe:

Baron Čížem.

Baronica Čížem, njega hči.

Podjetnik Stena.

Gospá Stena, njegova mati.

Gospodičina Marí,

prodajalka v štacuni.

Trije zidarji.

Pismonosec.

Prvi prizor.

Jutro. Spredi velika drevesa, pod njimi šetališče, zadi stavišče, nov, nedodelan zid.

Dva zidarja.

Prvi zidar: Ti, prijatelj, drevi bode vélik zbor — da gotovo prideš!

Drugi zidar: Drevi? Kaj še, takrat grem k svoji Marí.

Prvi zidar: Pústi jo, nič ni prida. Púnica víha nos in je venderle samó moje in tvoje vrste. Mrzí nas in se nasmehuje tistim meščančkom, ki postopajo in zapravljajo sad naših žuljev. Vara te. Z nami moraš — mi smo zvesti — proletarci skupaj!

Drugi zidar: Kdo skupaj? Te besede ne umejem. Kaj pa bode v vašem zboru?

Prvi zidar (smešno-važno): Tam bodemo vsi: zidarji, tesarji, čevljarji, kolarji; sto, tristo nas bode — takih, véš, ki moramo delati, če hočemo jesti, trdo delati, slabo jesti. Pa bodemo govorili, to se pravi: midva bodeva poslušala, drugi bodo rekli, da je zaslužek pre-