

In na to lastnost katodne svetlobe¹⁾ se opira iznajdba Röntgenovega fotografovania. Röntgen je prodrl z žarki svoje svetlobe to, česar človeške oči nikdar ne morejo prodreti, prodrl je neprozorno polt in mišice ter segel do notranjih udov telesa in fotografoval nevidne kosti.

Dale se bodo torej fotografovati skrite nevidne stvari z nevidnimi žarki katodne svetlobe.

Davno je že znano, da ima solnčna svetloba tudi žarke, katerih ne občuti in ne vidi oko. Če stopi žarek bele solnčne luči v lepo prozorno trivoglato steklo ali v „prizmo“ ter prodere skoz njo, razprši se ob izstopu na široko po mavričnem traku ali po solnčnem spektru. Ta mavrični trak je pa skoraj dve tretjini daljši, kakor ga nam kažejo proste oči. Solnčni spektrum ima na obeh koncih še obilno nevidnih žarkov. Tje čez rdeči konec se razprostirajo žarki toplotni, čez vijoličasti konec pa žarki kemijski.

Zato je K. Röntgen začetkom mislil, da izvira novi pojav iz učinkov takih nevidnih žarkov,

¹⁾ Röntgen sam si še ni svest, da so v resnici katodni žarki tisti, kateri učinkajo fotografijo, zatorej imenuje dotične žarke X žarke. Čeprav njihovo bistvo še ni preiskano in znano, imenujemo jih „katodne“ po izviru iz katodne svetlobe.

raztresenih nad vijoličastim koncem solnčnega spektra. Poskušal je torej in opiral svoje poskuševanje na znane lastnosti tvarin. Tenka ploča aluminijeva zapira pot vsem nadvijoličastim žarkom; za nadržede žarke je pa vsaka, za solnčno svetlobo pripravljena občutljiva ploča popolnoma neobčutna. A z vsem naporom ni mogel pregnati onih učinkov, tudi ne, ko jim je z nenavadno 15mm debelo aluminijevo ploščo zapiral pot.

Pri takem poskuševanju se je pokazalo, da imajo žarki nove svetlobe v primeri s solnčno to svojstvo, da prodirajo bolj ali manj skoro vse tvarine razven debelih kovin in kostij. Najlaglje prodirajo ti žarki les in vse mehke oddelke človeškega telesa.¹⁾

K. Röntgenov izvirni popis te njegove iznajdbe se nahaja v „Sitzungsberichte der Würzburger physikalisch-medicinischen Gesellschaft, Dezember 1895.“ — Tako mlada je ta umetnost! Potem pa je Röntgen izdeloval že z lastnimi rokami svoje fotografije „nevidnih stvari“ pri obnem razkazovanju te iznajdbe ob petdesetletnici fizikalne družbe v Berlinu.

(Konec)

¹⁾ Kakor kažeta naši slike na str. 156 in 157, ni meso naše roke popolnoma prozorno za X žarke, ampak le toliko, da je predero mnogo bolj kakor kosti.

Književnost.

Književni izbirki.

Slovenska Matica Prav sedaj-le so došle knjige Slov. Matice za l. 1895. Res zamudile so se bolj, nego smo pričakovali, a potolažilo nas je lepo število — peterih knjig, vrh tega še zares lepih po obliki in — upamo — tudi po vsebini. Knjige so pa te-le: 1. *Letopis Slov. Matice za l. 1895.* Uredil Anton Bartel. 385 str. — 2. *Zgodovina slovenskega slovstva.* Spisal dr. Karol Glaser. II. zvezek. 276 str. — 3. *Slovenske narodne pesmi.* Uredil dr. K. Štrelj. 196. str. — 4. *Zabavna knjižnica.* IX. zvezek: Temni oblaki. (Povest.) Čolnarji in brodniki na Ljubljani in Savi. 143 str. — 5. *Knezova knjižnica.* II. zvezek. Uredil Fr. Levac. 210 str. Gorski potoki. (Povest.) Planinska vila. (Povest.) Matija Valjavec. (Životopis.)

Lublani. Čestí spisovatelé Slovincům. Spovědal Jar. Vrchlický. Ve slovanské Praze. Tiskem Edvarda Beauforta. — Nákladem vlastním. 1896. Folio. Str. 36. Cena 90 kr. — Češki pisatelji beli Ljubljani! 52 čeških pisateljev je podalo malih prispevkov, večinoma pesniških, da jih spretna roka uredi in povije v celoto kot žalobni spominik ljub-

ljanske nesreče. Tu se vidi, kako je ljubljanska tuga odmevala v čeških prsih. Vsakega zavednega Slovenca mora veseliti ta pojav v češki književnosti, Ljubljančana pa še posebno tolažiti. Čas in prostor nam ne dopuščata, da bi obširno govorili o posameznih proizvodih — saj v posameznostih ta zbirka ni toliko zanimiva, kolikor v celoti —, pač pa porabljam srčno radi to priliko, da Čehom in češkim pisateljem še posebej izrekamo presrečno zahvalo za lepi dar in lepi spomin. Obvaruj Bog češki narod in zlato Prago vsake nesreče!

W Dalmacyi i Czarnogorze. X. Marcin Czermiński T. J. Tekst wzdobiony 75 rycinami, planem i dwoma markami. W Krakowie, w drukarni „Czasu“ Fr. Kluczyckiego i sp. 1896. 8°. Str. 325. Cena 2 gld.; vezana 2 gld. 50 kr. — Zopet imamo krasno knjigo znanega poljskega pisatelja pred seboj. Knjiga je res lepa ne samo po mičnem opisovanju, ampak tudi po poučnih izvornih slikah, ki kažejo dalmatske zanimivosti, kakoršne so sedaj. In zato ima knjiga izredno vrednost. Mal del zavzema opis Črne gore z nekaterimi ličnimi slikami. Kdor bi imel to knjigo v roki, vem, da bi je ne del kmalu iz roke. Želeti

je le to, da bi severni naši bratje rabili v spisih slovanska imena slovanskih krajev, ne pa ptujih, n. pr. Spalato nam. Splet, Raguza nam. Dubrovnik.

Naletel sem v ruski knjigi na imena kakor Adelsberg, Laibach itd.: ali se dá to opravičiti? Našemu gospodu pisatelju iz srca častitamo zaradi tega dela.

Razne stvari.

Naše slike.

O Guidu Reniju, čegar je prva naša današnja sličica, čitali smo dovolj v spisu „Črtice itd.“. Stari so si mislili kakor solnce tako tudi jutranjo zarjo kot osebo. Solnce se vozi po nebu, seveda zarja gre pred njim. V veličastnem in veselem spremstvu hitita z urnim vozom. — *Kako ti je, dete?* Ta ljubezniva slika je povzeta iz bosanskega življenja. Bosanski frančiškan, ki je ondotnemu katoliškemu narodu vse, duhovnik, učitelj, varih — res pravi duhovni oče, sreča mlado dekletce, katero ga po svoje, zaupno, otroško in sramežljivo pozdravi. Kakor se nam takoj prikupi otroška preprostost dekletčeva, tako tudi zanimiva zunanost patrova — z brkami in fesom, kar je seveda običajno v naši Bosni. — *V cerkvi sv. Marka.* Naš znani slikar Ljudevit Grilec nam podaja tu prizor iz cerkve sv. Marka v Benetkah. Gledalec je vstopil skozi vrata na evangelski strani in gleda proti drugi strani na epistelski strani. Na desni v ozadju je tako imenovani „battistero“ ali krstna kapela. Četudi je prizor preprost, vendar nam kaže istino, t. j. arhitekturo, tihoto v cerkvi, vse ono, kar vabi k molitvi, in izraža značaj cerkve. Kdor je bil v tej cerkvi, spominja se takoj tega, kar je videl sam. Gospod umetnik je slikal to sliko v Benetkah, ko je zaradi študij bival tamkaj.

Bajeslovne opazke.

„Radegast“ (str. 130) se je častil pri severnih Slovanih. Po imenu so ga razlagali nekateri kot boga gostoljubnosti, a bolj verjetno je mnenje onih, ki pravijo, da je bil bog boja. V Retri je bil njegov kip, katerega opisujejo tako: Imel je dolge, kodraste lase, ki so mu viseli nizdol, obraz je bil okrogel. Na glavi mu je stal ptič z razpetimi perutmi, na prsih je imel bikovo glavo in v levici dvojno sekiro.

V prejšnjih spevih je pokazal pesnik, kako so si predstavljali pogani svet in bogove, sedaj pa postavlja poganskim nazorom nasproti krščansko resnico. Iz prvotnega razodenja so si ohranili pogani prepričanje, da je Bog. Če so tudi daleč zabredli, vendar tega prepričanja niso izgubili, ker jim je celo stvarstvo klicalo, da je Bog, in pamet jih je tako učila. Zato Fortunat (str. 131) govori Svitozoru najprej o tem, kar mu je znano že iz poganstva, in ga na tej podlagi uči krščanskih resnic.

Ker se Svitozor ne more ločiti od bogov, razlaga mu, zakaj imajo maliki toliko moč do človeka. Res je že to samo ob sebi jako mikalo pogane, da so bili maliki vidni, različni, kakor so različne naravne sile, in zato lože umljivi preprostim poganom. Pa tajna moč poganstva se s tem še ne dá dovolj razlagati. Oni notranji boj med božjo milostjo in med nagnjenjem k hudemu, katerega čuti vsak človek, vršil se je tudi v srcu vsakega pogana. Hudobni duh je imel nad pogani veliko oblast, zlorabljal je zlasti malike, da bi izneveril poganstvo Bogu čim dalje bolj. Do malikovalstva niso prišli pogani po znanstvenem preiskovanju ali samo po pesniškem naziranju narave, ampak po nravni propalosti. Kako bi mogel popolnoma trezen, jasno misleč duh zamenjati nauk o jednem breztelesnem Bogu z nespametnim obožavanjem ljudij, živalij in mrtvih stvari? Pregreha jim je zatemnila razum, da niso videli čiste resnice. Celó tako daleč so zašli pogani, da so z grdimi pregrehami čistili svoje malike, zato naš pesnik imenuje poganstvo laž in slepilo.

Dasi so bili Franki in Nemci (str. 133) kristijani, graja jih Fortunat, ker so se vědli mnogokrat jako nekrščansko. Njihovim poveljnikom je bilo bolj do tega, da si podvržejo Slovane, nego da jih izpreobrnejo.

„Angelski spev“ odgovarja „Pevcu“ (str. 101). Tam je opeval pevec skoro vso pogansko bajeslovno družino, tu pa angeli slavé jedino pravega Boga. Dasi slika pesnik poganstvo samo od njegove najboljše — pesniške — strani, vendar je jasno izrazil razloček med poganskimi in med krščanskimi nazori o Bogu. Kako malenkostna so ona božanstva, če se primerjajo z Bogom!

Zvezdoslovni koledar za mesec sušec.

Zvezdoslovni koledar napoveduje pomlad. Dné 19. sušca prestopi solnce ravnik, ali bolje, oni voz, ki ga delata ravnik in ekliptika. Noč in dan sta tedaj jednako dolga. — Izmed planetov vshaja *Venera* kot jutranjica kmalu po 5. uri. *Jupiter* se vidi zvečer na vshodnem nebu, sveti čez 5., potem čez 3. uro po polnoči. Tudi *Saturn* s kolobarji se bo videl ta mesec: od začetka vshaja šele okoli polnoči, koncem meseca pa že okoli 10. ure. Prva pomladanska polna luna je 29. t. m. in prva nedelja potem mora biti velika noč.