

neprevidno ravnanje jih lahko zaplete v mnoge zopernosti, a dolžnost je vendar le.

Poglavitno vodilo kerščanske izreje pa je in ostane: Odgoja v družinah in odgoja v šoli, je le ena, oboje se mora strinjati. Premalo ceni šolo tisti, kateri misli, da ni dandanes potrebna in važna podpora domači odgoji, preveč pa, kdor misli, da bo šola nadomestila ali nepotrebno storila domačo odgojo; šola ne more več storiti, nego da podpira in pospešuje domačo izrejo, nikdar je pa ne more nadomestovati.

Iz tega pa sledi marsikaj: Pred vsem je jasno, da je odgoja v družini prva po času, pa tudi veliko imenitnejša od šolske izreje. Iz tega ozira pa narašča staršem dolžnost, da šoli pot pripravljajo in gladijo. Ne storili bi prav, ko bi se zanašali le na šolo, pa svoje dolžnosti zanemarjali. Tudi tačas, keđar hodijo otroci v šolo, morajo starši vse storiti, kar le morejo, ker marsikaj šola ne more storiti. Ako starši otrok ne naučé pobožnosti in molitve, ali jih bo učenik tega naučil?! Malokedaj! „Moja mati me tega niso učili“, bo rekel otrok, „tega ne potrebujem“.

Pa tudi šolske nauke nikar ne navalite vse učitelju na rame. Velik razloček je med domačo in šolsko odgojo. Vzemimo dva otroka; eden teh dveh je že domá slišal svetopisemske zgodbe, drugi še le v šoli. Kateri teh dveh jih bodé bolje zapomnil? (Dalje prih.)

Odlomki iz zemljeznanstva.

Že poprej smo govorili, da so v teh dobah morske živali živele tam, kjer je sedaj suha zemlja, da je tedaj te kraje morje zalivalo. Sedanja razdelitev zemlje in vode po poveršji zemlje je še celó mlada. O tem času, ko so živeli prvi ribo-kušarji (sauriji) še ni bilo ne duha ne sluha od podobe suhe zemlje, kakoršna je sedaj. Mogočnih kamnatih skladov na videz postavljenih za večnost, v Evropi, Aziji in Ameriki, po Alpah, Himalaju in Kordelierih tačas še ni bilo. Velika, dasiravno sploh razširjena zmota je, da so naj veličastnejše in naj višje gore tudi naj starše. Zemljeznanstvo za gotovo pripoveduje, da so te gore še mlade — v primeru govorjeno — in so nastale še le v poslednjih dobah zemskega razvoja. V jurasovi dobi še ni bilo naših Alp, tedaj tudi ni bilo srednjeevropskih rek n. pr.: Rene, Labe, Donave i. dr.; a sedanje Angleško je pa bilo delta velikanske reke. Kje da je izviral, od kod je tekla, kdo to vé? Le nekateri nasadi, nanosi sladkih voda nam to spričajo.

Za tem je nastopila kredna tvorba, iz nje pride bela kreda, katero rabimo pri pisanji; vendar ni misliti, da bi bila kreda poglavitni in edini del te tvorbe. Bela kreda obstoji skoraj iz samih mikroskopno majhenih hišic žival, kojih sorodniki sedaj pod imenom foraminifere prebivajo v morji:

Na Francoskem je kredno ozemlje precej veliko, tudi angleška ima dosti te tvorbe, in popotnik že od daleč zagleda belo skalo, ki pri Doveru zrè v morje. Na Slovenskem je kredna tvorba tudi precej razširjena, zlasti na Kranjskem in Primorskem, kajti Gorjanci so vsaj v zgornjem delu večidel kreda, ki se vleče skozi Kočevsko notri do Hrušice. V tej tvorbi, ki še dalje sega v Istro, je večina naših po vsem svetu tako imenitnih jam in preduhov, posebno na Krasu.

V kredni tvorbi se najdejo, kakor drugače ne more biti, morski stanovalci, posebno pa sauriji, tudi se najdejo zobje morskih volkov; rastline se le redko kje nahajajo.

Kako dolgo je trajala kredna doba, kdo more to povedati, vsikako pa obsega dolgo dobo časa; ali več ali manj dolgo za ta ali uni kraj.

Za njo pa pridejo skladbe, katere spadajo k terciarni sistemi. Tercijarni utvari so zelo različni; v nekaterem kraju jih je več nego v nekaterem, sezeli so se tako rekoč po kadunjah. Razločijo se pa od prejšnjih utvarov posebno v tem, da se v njih najdejo bolj razvite rastline in živali, ki se prav blizo sedajnim. Naj spodnji terciarni utvari imajo v sebi premog, tudi kamneno olje, petroleum izvira iz njih na nekaterih krajih zemeljske poveršine v neverjetni obilosti. Med živali v tej dobi je posebno zanimiv tako zvani „zeuglodan“ kit (Wallthier), njegovi ostanki se najdejo v celih gromadah v severni Ameriki. Ta žival je mogla biti gotovo 60' dolga. Te živali so sicer odmerle in še več drugih plemen, katerih komaj poznamo, a med okamnjenimi školkami iz te dobe jih je več plemen, katere so podobne sedaj živečim. Napoči tedaj zarja današnjemu živalstvu, in ozirajè se na to, imenuje se ta doba eocena doba (od gerškega eos = zora in kainos = nov). Eocene utvare zaseli so drugi utvari, kateri se imenujejo miočeni utvari (od geršk. meion = manj in kainos = nov), tedaj manj novi utvari, ker za njimi pridejo plioceni (od pleion = bolj in kainos = nov) utvari. Poslednji oddelek se sedaj raji imenuje neogen.

Eocena*) tvorba se dobiva na Kranjskem v homcih proti severu od Save med Kranjem in Radoljco pri Smedniku in v Kropi. V njej se sem ter tje dobiva rujavi premog. Na Štirnškem se prostira na skladi v Slatinski, Skalski, Savinski dolini. Na Primorskem in Notrajskem spada k tem skladom Pivka, Lipava in Sočna pokrajina, terasno ozemlje jugozahodne Čiške pokrajine, velika dolina Bukari in Vinodol in zahodna stran Lošinska, kakor je sploh znano, da sta v teh krajih samo dve tvorbi dobro izraženi, kredna in spodnja terciarna (tassello, macigno).

V Kočevji dobiva glažuta svoj rujavi prèmog iz lagunskih nasadov terciarne tvorbe pri Schalkendorfu. Tudi pri Metliki so ti nasadi in pri Černoblji.

*) Glej mineralogijo „Slov. Matice“ str. 1331

Nič manj niso razširjeni neogeni skladi, zlasti na Kranjskem in Štajerskem. Na Gorenjskem zasedajo glavno dolino Savsko med Kranjem in Radoljco kot konglomerat, ki ga pri Naklem lomijo za mlinske kamne. Na vzhodu so v dvéh potezah, ena drži od Šmartne čez Motnik na Štirske, druga od Verhpolja pri Kamniku do Zagorja in Trebovelj kot peščenec in le deloma kot lapor in glina. V Zagorji je bogato prēmogišče okoli 15 sežnjev debelo, ki daja še bolji rujavi prēmog kot Voitsbersko, posebno v zdolanji legi. Pod njim je bela, plastična glina, prav dobra za opeke. Nad prēmogom pa je bituminozen prēmogov škrlinik, potem laporat in apnenat škrlinik, kojega predeljujejo tako kakor v Kamniku v hidravlično apno ali cement. Na Dolenskem zalegajo neogeni nasadi notranjo dolino Kostanjevško, ki se proti zahodu stegajo do Št. Jernejske okolice, proti vzhodu pa čez Savo in Brežice na Štirske. Povsod so najti dobro ohranjene okamnine, posebno pri Kostanjevici, Čateži in v Véliki Dolini na Mokriškem.

Diluvialna ali kvartarna tvorba je naj mlajša, pa tudi tukaj razločimo prejšnji utvar, diluvij, naplav, ki je celó predzgodovinski in aluvij, mlajši naplav ali proplav, ki je takrat nastal, kakor človek in se ž njim vred razvija do dan danes (mislimo na spremembe, ki se dan danes godé na poveršji zemlje po rekah, morju i. dr.).

Hitrih korakov smo tedaj prestopili široko reko časa, katera se vije med sedanjimi eocenimi tvorbami in med sedajnostjo, h kateri prištevamo človeka v zgodovinskem času. Pa koliko let je minulo odsihmal do dan danes, kdo jih bo štel? Živele so živali, katerih sedaj ni več, podoba zemlje se je različno spremenila, v Evropi so povzdignile Alpe svoje mogočne verhove proti nebesu, in še le potem, ko je nastalo to velikansko gorovje, začele so se vode, katere se izlivajo iz teh gora na vse kraje sveta. V mioceni dobi je bilo na severni poluti tropično obnebje, blizo do severnega tečaja, katerega sedaj pokriva večni led, je rastel lavor in palma. Sčasoma se je to vse spremenilo. Lepa topla stoletja so minula, in nastal je velik mráz. Čudno se bo marsikomu videlo, da nastopi ledeni čas za tako toploto, pa stvar je gotova. Ledena doba ali ledeni čas je zapustil svoje sledi, kakor tudi doba velike vročine. Se vé, da je dolgo trajalo, predno so si vedeli to razlagati. Brezštevilne skalnate sklade, katere se imenujejo blodne klade (erratische Blöcke), so raztresene po severno nemški ravnini noter daleč do ruskega, in so prav takošne, kakor škandinavske gore, tedaj ni dvoma, da so prišle od tam. Pa kako? Dolgo časa so to ugibali, na zadnje so rekli, da so te sklade priplavale po ledenih plošah v te kraje. Severna Nemčija je bila v ledeni dobi večidel pod vodo, Skandinavija je bila vsa ledena, kakor sedaj Grenlandija, silno veliki ledniki so šterleli v morje. Na spodnjem koncu so se odkrušili in tako so nastale ledene gore, katere so plavale na jug, dokler se ni led

stajal in se skala ni v morje potopila. Tako še dan danes v Ameriki ledene gore prišedše od severja plavajo obložene s kamenjem proti jugu, včasih so na njih še severni medvedje. Ko bi se kedaj posušilo atlantiško morje, bi na njegovem dnu enake blodne klade videli. (Nekateri, med njimi Buckland, pa to stvar drugače razlagajo; pravijo, da pridejo te sklade od velike povodnji [od vesoljnega potopa].) Podpirajo pa svoje misli s tem, ker pravijo, da so te klade raztrošene po dolinah in na visokih gorah, pa zarite večidel v nasipe, in zemlja je pred njimi kakor razorana; v stisnjenih dolinah jih ni, naj več jih je pa tam, kjer se doline razširjajo; posebno veliko jih leži tam, kjer je gorovje pretergano n. p. v Jurskih gorah. Sicer se pa najdejo take klade v Evropi že pri Draždanih in pri Lipskem. Veliko jih je po severni Ameriki, v južni Ameriki pri Potozi, v Afriki so v libijski puščavi, v Aziji pod vznožju himalajskih gorá.

Pa naj bo že to, kakor more biti, vzemimo pa, da je bila v naših krajih enkrat doba hudega mraza, ledena doba, in pogledjmo, kako je bilo ta čas!

(Prih. dalje.)

Ključ h ključu.

Tisti, ki so g. Žnidarčičev „Ključ“ kupili, so se pritoževali, da ga ne znajo rabiti. Gospod pisatelj se jih je usmilil, ter jim je na pomoč prišel s tem le pojasnilom: Ta ključ je zložen iz 100 kvadratnih centimetrov postavljenih v verste, pa odpira s temi in kaže pogledu šolskih otrok naj bolj potrebne resnice poštevanja, razštevanja i metrične mere.

Na zgornjem koncu navpičnih verst so vpisani poštevanci; na levem koncu povodnih verst so vpisani poštevanci; tam pa, kjer se križajo verste poštevancev z verstami poštevancev, so vpisani dotični poštevki.

Pri razštevanji se postopa nasprotno. Iz poštevcev nastanejo razštevanci, iz poštevancev postanejo razštevki.

Meter (=3.1637496') se razdeli v decimetre, centimetre, milimetre. „Ključ“ ima to glavno razdelitev. Njegovi kvadratni centimetri naredé en kvadraten decimeter, po katerem se uči meriti planjava. Edna preseklca (diagonala) tega kvadrata razkazuje kvadratna števila: 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100; druga preseklca pa dokazuje, da $5 \times 6 = 6 \times 5$, $4 \times 7 = 7 \times 4$, $3 \times 8 = 8 \times 3$, $2 \times 9 = 9 \times 2$, $1 \times 10 = 10 \times 1$. In te dve preseklči stvarite znamenje poštevanja. Kaže se torej tudi tù neka vzajemnost.