

Zemljepisje v ljudski šoli.

Kako velika je zemlja. Daljava zemlje od solnca.
Solnce, luč.

O. Zeló si se zadnjič čúdil, ko sem ti pravil, da je svet okrogel, da ga zrak povsod obdajo, in da ni na svetu ali zemlji nihče zgoraj, nihče spodaj, ker imajo prebivavci povsod solnce in zvezde nad seboj, zemljo pa pod seboj. Da boš to ložeje razumel, povej mi pa danes, kakošno se vidi nebo nad nami?

J. Nebo, kakor daleč nesó moje oči, je povsod obočeno ali okroglo, in rekli ste, da se po vsi zemlji tako vidi.

O. Da, taka je; naše obzorje, to je tisti nebni obroč, ktereга nad seboj vidimo, je povsod okrogel, in iz tega tudi mi sklepamo, da mora biti svet okrogel; kako bi bil sicer povsod obzor okrogel?

J. Kar se spominjam, da je v cerkvi Bog Oče namalan, ki derži kroglo v rokah. Sedaj pa vem, da ta krogla pomenja svet; Bog pa je vladar in gospodar sveta. Povejte mi pa, ali je zemlja kaj zeló velika?

O. No, poslušaj! Ko bi ljudje skovali iglo in bi jo potem pri enem poveršji v zemljo potisnili, tako da bi na drugem kraji se pokazala, bi mogla taka igla dolga biti 1728 nemških milj, in tako dolga čerta se imenuje zemljini premer (Erddurchmesser); trak, kateri bi vso zemljo opasoval, bi mogel biti 5400 nemških milj dolg; to pa je zemljini obseg (Erdumfang).

J. Kaj takega pa že ljudje nikdar ne bodo naredili.

O. Čemu bi tudi to bilo! koristno pa je, da se to izštevili, ker takošno številenje je potem podlaga zemljepisju. Pa poslušaj dalje: poveršje na zemlji pa obsega okoli 9 milijonov štirjaških milj, in od tega ste dve tretjini vode, ena tretjina pa je suha zemlja. Celo zemljino truplo pa ima 2662 milijonov seženj, in na nji ima vsaka živalica, vsak črviček svoj kotiček, vsaka rastlinica svoj prostorček.

J. Če je pa zemlja res tako velika, kakor poveste, in vendar solnce vso zemljo obseva, solnce ni nikakor tako majhno, kakor se nam kaže.

O. Pravo si zadel. Solnce je neznano veliko, veliko večí kakor zemlja, pa ker je tako silno daleč od nas, zato se nam

zdi majhno. — Topova krogla, ki preleti v enem trenutku 600 čevljev bi potrebovala, da bi prišla iz solnca na zemljo 25 let, t. j. ko bi eden sedaj iz solnca ravno na te meril, se ti ni treba precej umikovati; lahko si med tem hišo narediš in umerješ, preden te krogla zadene; solnce je od zemlje 20 milijonov milj.

J. To je prav, da je solnce tako daleč od nas, sicer bi na zemlji vse zgorelo, ker še sedaj tako močno pripeka, ko smo tako daleč od njega.

O. Kaj pa misliš, kakšno pa je solnce?

J. Solnce je velika ogajena krogla; ogenj na njim nikoli ne ugasne; bližeje njega mora vročina večja biti, kakor daleč od njega.

O. Hribi so vendar bolj visoki, kakor doli; so tedaj bližeje solnca, pa je vendar tam bolj mraz kakor v dolini; čim višej da je hrib, tim merzleje je na njem. — Stvarjene reči na zemlji imajo gorkoto v sebi, in če tudi v hudi zimi dve reči eno ob drugo dergnes, se ti ogrejete in poslednjič vnamete. To toploto zbuja solnce v stvarih; njegovi žarki se sprimejo z zemljinim zrakom, in toplo postaja na zemlji. Zato pravijo natoroznanci, da ni potreba, da bi solnce bilo žareča krogla, in mogoče je, da je na njem ravno tako hladno, kakor na zemlji; kakor pa našo zemljo povsod obdaja krepčavni zrak, tako pa obdaja solnce svetlo osračeje; tim bolj navpik padajo solnčni žarki na zemljo, čim večo vročino zbujujejo; tim bolj poprečno, manjšo toploto vzrokujejo.

J. Solnce mora pač neznano veliko biti, ker iz take daljave, kakor ste popred rekli, vendar na zemlji vse ogreva in razsvetljuje.

O. Solnčni premer je 114krat večji od zemljinega; je pa solnce tako veliko, da bi se lahko iz njega naredilo poldrugi milijon takih zemelj, kakor je vsa naša zemlja; ko bi bilo solnce znotraj votlo, bi lahko notri imela prostor luna, ki je 50000 milj od zemlje, in bi v njemu vzhajala in zahajala, tudi ko bi bila še enkrat tako daleč od nas. Tako veliko je tedaj solnce, in ravno tisti Bog, ki je vstvaril drobno zernice na zemlji, je vstvaril neznano veliko solnce, on ki živi cervička v prahu, vódi to svetlo nebno telo po njegovih potih.

J. Solnce ima zares veliko pota, ker vsakih 24 ur vzhaja in zahaja in celo zemljo obhodi, verh tega pa še svojo pot

spreminja na nebu, ker se nam pol leta primikuje, pol leta pa odmikuje. Ker je pa sonce toliko večji, kakor zemlja, naj bi pa zemlja za solncem hodila, ker spodobi se, da manjši za večjim hodi.

O. Sej je tako tudi v resnici, kakor si ti rekel. Solnce je pri miru, in zemlja se suče okoli njega. Vsakih 24 ur se zasučje zemlja okoli svoje osi. Misli si, da bi bilo od severja do juga vtaknjeno dolgo vreteno skozi sredo zemlje, in vsakih 24 ur bi se zemlja zasukala okoli tega vretena, imaš potem razjasnjeno, kaj se to hoče reči: zemlja se suče okoli svoje osi; zemlja se suče od zahoda proti vzhodu, zato se nam pa zdi, da sonce na jutru vzhaja in tako obrača sedež to, sedež uno stran zemlje solčni svetlobi; ena stran zemlje ima dan, druga pa noč. In to se ponavlja, skor kar svet stoji. Vsako leto pa zemlja obhodi svojo pot okoli solca, in po solčnem tiru leta štejemo, kakor sem ti povedal takrat, ko sem pravil od 12 nebeških znamenj in od solčnega in luninega leta. — Zvezdogledom se je to od nekdanj čudno zdelo, da bi neizmerno veliko sonce, ki je tako neznano daleč od nas, vsakih 24 ur moglo okoli zemlje priskakati, samo da imamo jutro, poldne, večer in ponoči pa zvezde na nebu. Rekli so, da bi se to drugače tudi lahko zgodilo, vendar ni nobeden mogel pravega zadeti; kar pride enkrat bistroumen zvezdogled, in ta je ljudem dokazal, da ni to le mogoče, marveč da se res tako godi, in da je modri stvarnik to pred prevdaril, kakor ljudje, in je tedaj tudi svet tako vravnal.

Pomenki

o slovenskem pisanju.

XXV.

Zvést Bogu in domu bil je,
In bo vedno Slave sin . . .

T. Da bi res bilo! — sem vzdihnil iz dna svojega serca pri teh pesnikovih besedah, ker vse drugačno bi bilo potem naše slovstvo. Toda še o Slovenije sinu se to reči ne more, nikar že o sinu Slave.

U. Da domu ni bil vedno zvést Slave sin, to vem; mar tudi Bogu ne?