

## Grom, blisek in strela.

Blizu nekega gozda se je pasla čreda ovac. Vroč, soparen dan je bil in solnce je pripekalo na vse strani. Zdaj se privlečejo v soparni zrak temne megle in se združijo v sivočern oblak, ki preti s hudo nesrečo. Bliski švi-gajo, grom bobni, oblak verši in vrè. Že padajo debele težke kaplje in kmalu je vse nebo prepreženo s črnosivimi oblaki. Pastir požene ovce v gozd, da bi se zavaroval pretéce nevihte. Ovce se stisnejo v gost germ, a pastir stopi pod velik hrast ter mirno čaka, da prestane huda ura. Nevihta je zmirom hujša, dež je začel nalivati, kakor da bi se bili oblaki utergali, strele se kri-žajo po temnem oblaku in bliska se, kakor da bi bilo vse v ognji in plamenu. Zdaj se strašno zabliška, grom zabobni in glej nesreče! v tem hipu trešči v drevo ter ošini siromašnega pastirja tako hudo, da se pri tej priči na zemljo zverne.

Že se je mračilo, a pastirja še nij domóv z ovcami. „Kaj, ko bi se mu bila kaka nesreča zgodila?“ rekó stari oče in kmalu hité vsi proti gozdu iskat pastirja in

ovac. V gozd prišedši, najdejo na svojo veliko žalost in začudenje ubogega pastirja mertvega pod drevesom ležati; okolu njega je stala čreda ovac in véрни mu to-



smerti otel. Še bolje je, ako se od strele zadeti človek zakoplje v zemljo tako, da mu samo glava molí iz zemlje. Že večkrat se je zgodilo, da je od strele zadet človek, katerega so sè zemljo zakrili, za nekaj časa zopet začel sopsti.

Ko so nesrečnega pastirja prinesli domóv, začele so stare babe razne stvari čenčati o njegovej smerti. Nekateré so rekle, da je njegove smerti kriv hudobni duh, ki se je ob hudej uri skríl pod oni hrast, druge zopet, da ga je sv. Elija sovražil in strelil vanj. Pripovedovalo se je mnogo in uganjevalo o tej nesreči, a nihče nij znal povedati pravega vzroka, še manj, kako postane strela, dokler ne pride slučajno gospod učitelj med nje, in jim začne razkla-dati to stvar ovako:

„Poslušajte me, dragi moji, povedati vam hočem, kaj je strela, in pre-pričali se bode, da niti hudobni duhovi niti sv. Elija nemajo pri hudej uri nobenega opravila.“

varíš — ovčarski pes.

Ako bi mu bil kdo o pravem času v pomoč priskočil, slekel ga in ga djal na dež, ali ga z merzlo vodo po obrazu, persih in trebuhu škropil, morda bi ga bil še

Ako vzamete kos pečatnega voska ali stekleno palico in te reči dergnete ob sukno, ali kako drugo, bodi si volнено ali svileno tkanino, ter je potlej deržite nad drobne papirnate odrezke, bezgov steržen, lasé i. t. d., čudili se bode, kako urno smukajo te drobne in lahke stvarce na pečatni vosek, ter potem zopet odletávajo. Ako bi pa vzeli velik kos pečatnega voska ali kako večjo stekleno palico, in bi jo prav dobro dergnili s kako sukнено ali volнено kerpo, zapazili bi v temi na njih neko svetlobo. In če bi se potlej teh reči dotaknili s perstom, švignila bi iz njih mala iskrica, ki bi vas nekoliko zbodla ali vščipnila. Z dergnjenjem se je v pečatnem vosku in steklenej palici zbudila neka moč, ki drobne kosce papirja in druge lahke stvari na sé vleče in zopet odganja. Ta čudna moč se zove električna.

Elektriko so ljudje poznali že pred Kristusovim rojstvom. A najpred so to moč zasledili na jantaru. Jantar je taka smola, nahajajoča se največkrat v obližji rujavega premoga. Ta smola se je naredila iz dreves propalih gozdov, ki je je v starodavnih časih zemlja pokrila, in od katerih nam nij družega ostalo nego ta lepo rumena in terda smola, ki se izdeluje v raznovertne lepote in umetnine.

Še le v sedemnajstem stoletju je prišlo na dan, da tudi druge stvari z dergnjenjem postajajo električne.

Električna ima to posebnost, da se dá iz električnih stvari izvábiti in v druge prenesti. Vse take stvari, ki elektriko hitro sprejemajo in jo tudi prav hitro zopet razširjajo in oddajajo, imenujemo dobre električne prevodnike. K njim se štejejo: človeška in živalska trupla, voda in kovine. Zopet druge stvari sprejemajo elektriko bolj počasi in je ne oddajajo dalje. Take stvari imenujemo slabe električne prevodnike. Tu sem štejemo: pečatni vosek, jantar, steklo, suha drevesa, vse smole, svilo in žveplo.

Marsikateri izmed vas si bode mislil, da se ta prečudna moč nahaja samo v nekaterih stvaréh. A temu nij tako, marveč električna se nahaja v vsakej stvari, ker se vsaka stvar dá spraviti v električno stanje. Največ elektrike se nahaja v zraku, a ne vidimo je, dokler se je mnogo ne nabere in se ne zgostí v iskro. Saj tudi vode ne vidimo, kedar se izpreminja v soparje in se vzdiguje k višku.

Ker vam je zdaj znano, da je mnogo elektrike v zraku, lahko si sami tolmačíte, odkod pride električna v oblake? Kedar se namreč voda izpreminja v soparje, takrat se tudi električna sè soparji vred vzdiguje v zrak ter se ondi združuje v velike oblake, ki je imenujemo viharne ali hudourné oblake. Ako se dva električna oblaka sestaneta, preskoči električna iskra iz jednega oblaka v drugi ter pusti za soboj svetleči trag, in mi pravimo, da se je zabliskalo. Blisek nij tedaj nič družega nego preskakovanje velikanskih mnogokrat po več milj dolgih električnih isker iz oblaka na oblak.

Ako se električni oblak bliža našej zemlji, švigne iskra iz oblaka na zemljo, in mi pravimo, da je tresčilo ali da je strela udarila. Najrajše treska v visoke stolpe, hiše, drevesa in sploh take stvari, ki so viharnemu oblaku najbliže. Kedar koli preskoči električna iskra iz jednega oblaka v drugi skozi zrak, čujemo nekakov prask ali pok, ki se med oblaki, gorami in šumami odbija in vsled tega odjekuje (odmeva). To odjekovanje imenujemo germenje.

Tudi to ste že videli, da se najpred zabliska in še le potem zagermi.

To pride odtod, ker nam svetloba mnogo hitreje pride do očes, nego zvôk (glas) do ušes. Da je temu v resnici tako, tega se lahko tudi sami prepričate. Der-varja, ki derva cepi, vidite od daleč najpred sè sekiro mahnti, in še le nekaj časa pozneje slišite mahljaj. Kedar iz puške streljate, slišite v istem trenutji pok, ko ste puško sprožili; ako pa stoji kdo daleč od vas, vidi najpred ogenj na prašnici, in še le potem zasliši pok.

Kdor ne verjame, da se v viharnem oblaku nahaja elektrika, naj spustí v zrak papirnatega pózoja (zmaja) s kovinsko šibko na glavi. Na spodnjem koncu vervece, skozi katero je kovinska žica (drat) napeljana, obesi se železna krogljica. Pózój se mora deržati za drugo svileno verveco. Ako se tak pózój vzdigne do primerne višine v zrak, videli boste električne iskre švigati s krógljice. Te iskre so ob hudem vremenu tako velike, da bi celó človeka lahko ubile.

Povedal vam sem, da se nahajajo stvari, ki prevajajo elektriko, in to so vse kovine. Da se zavarujemo pred strelo, treba nam je na hišno streho postaviti železen drog, ki ima na koncu iz kotlovine narejeno in pozlačeno sulico. Strela šine v ta nastavljeni drog, in se odpelje po železnej ali kotlovinski šini v zemljo, in se ne dotakne poslopja. Znam, da ste že vsi videli na visokih hišah take železne droge, ki je strelovode imenujemo.

Na velikih poslopih nij dosti samo jeden strelovod, kajti učeni ljudje so našli, da strelovod samo take predmete obvaruje pred strelo, katerih daljava od strelovoda ne iznaša preko dvakratne njegove višave. Vsled tega morajo velika poslopja po več strelovodov imeti, no vsi ti strelovodi morajo med soboj spojeni biti.

Kedar električni oblak preko takega poslopja prehaja, na katerem je strelovod, takrat ta oblačno elektriko privlači na sé in hudourni oblak mirno preíde. Ako je pa v viharnem oblaku mnogo elektrike, in električna iskra preskoči iz oblaka, takrat trešči v strelovod in strela se odpelje po napeljanj šini doli v zemljo.

Ker si ne more vsak nabáviti (preskerbeti) strelovoda, zato vam hočem povedati, kaj vam je treba storiti ob hudem vremenu, bodi si doma ali na polji, da vas ne zadene tolika nesreča, kakor našega ubogega pastirja. Kedar ste ob hudej uri v gozdu ali na polji, ne hodite nikoli pod visoka drevesa, ker v visoke stvari rado trešči. Voda je tudi dober električen prevodnik, zato je nevarno stati ob reki ali kakej drugej vodi, kedar germí. Ne tecite nikdar ob hudem vremenu, ker tekóč se človek znojí, in kedar ste znójni, vzdiguje se para iz vas, a para je dober električen prevodnik. Ne gonite preneglo živine s paše, ne jezdité prehitro konja, niti se ne vozite prehitro ob hudem vremenu, ker vas bi znala strela ubiti. Ako vas je mnogo v hiši, ne odpirajte oken, ker bi po izhajajočej pari lahko strela udarila v sobo. V sobi stojte daleč od stene in peči, ker strela udari najrajše v visoke predmete, a dimnik je najvišji predmet na hiši, lahko bi treščilo vanj, strela bi prišla skozi dimnik do peči in odtod bi se razíšla po zidovji. Tudi ne delajte ognja na ognjišči, kedar germí, dim vleče streló na sé. Da si je huda ura večkrat strašna in tudi napravi mnogo škode, ipak je od druge strani zopet zeló koristna. Blisk in germenje nam zrak čisti kužnih soparjev, zemljo pretresa in napaja z blagodejnim dežjem, pomnožuje rast in rodovitnost. Huda ura je tedaj velika dobrota božja, akoravno nas navdaja sè strahom in trepetom.