

# Učiteljski TOVARIŠ.

List za šolo in dom.



Izhaja 1. in 15. vsakega meseca na celi polji. Cena mu je za celo leto 3 gold., za pol leta 1 gold. 50 kr. Spise in dopise prejema vredništvo; naročnino in oznanila pa prejema in razpošiljanje oskerbuje založništvo.

List II.

V Ljubljani, 1. junija 1876.

Tečaj XVI.

## Učitelj Ljudomil v nadaljevalni šoli.

### IX.

#### *Važnost zraka.*

Ljud. Že se pozna, da se vedno bolj bližamo poletju. Marsiktera cvetlica, ktere cvetke smo o prvi spomladi veseli pozdravljali, je že ovenela, in na mestu njenem cvetejo že druge, minulo je cvetje snežno-belo in živo-rudeče sadnih dreves, pa v vsi lepoti kaže se šmarnica, na mesto tihe, v travi skrite vijolice nam iz med žita na njivi naproti kima plavica; marsiktere živalice, ki so se veselile prvih žarkov pomladanskega solnca, so že tudi končale kratko svoje življenje, in druge se zibljejo po novo razcvetenih cveticah — ne vedé, da kmalo bojo oveneli cveti, in ž njim bo minulo tudi njih veselo življenje. — Pa tudi vreme, poprej tako spremenljivo, je zdaj stanovitnejši, po zimi in v prvi spomladi vlažno, je zdaj bolj suho.

Učen. Kako pa je to, da je zdaj zrak bolj suh, saj se zdaj voda še hitreje spreminja v paro, kakor po zimi, toraj bi še več sopara moralo biti v zraku?

Ljud. V zraku je vedno vodeni sopar, prezreten in nevidljiv, toda ne zmiraj v enaki meri; in res je po letu lahko več sopara v zraku, toda čim toplejši je zrak, čim višja je temperatura, tem več sopara more sprejeti. Če ima zrak manj sopara, kakor ga pri svoji temperaturi lahko sprejme, pravimo: zrak je suh; če pa ima ravno toliko sopara, kolikor ga pri svoji temperaturi more sprejeti, pravimo: zrak je z vodno paro nasiten, če se le bliža temu stanju, imenuje se vlažen. Ker je toraj zdaj

toplota že večja, temperatura zraka že višja, zrak veliko več sopara more sprejeti, zatoraj se nam dozdeva bolj suh. Tudi čez dan ni zrak vedno enak, ampak zjutraj pri solnčnem vzhodu je najbolj vlažen, popoldne okoli treh pa je najbolj suh. Zjutraj se nam dozdeva bolj vlažen, ker se po noči ohladi, temperatura zraka je nižja, toraj manj vodenega sopara more sprejeti, popoldne pa je zrak gorkejši, toraj še lahko novih soparov sprejema, in dozdeva se nam bolj suh.

Učen. Tedaj je to vse le v naših občutkih in zavisi od letnih in dnevnih časov.

Ljud. Tako je. Izrazi suh, vlažen, z vodno paro nasiten ali mokroten zrak ne pomeni nič stalnega, kajti jasno je, da more vroč poletni zrak, kateri se nam zdi prav suh, v enakem prostoru vendar v sebi imeti več vode, kakor vlažen ali celo moker zrak o merzlem letnem času. Zarad različnosti temperature je zrak mesca avgusta najbolj suh, mesca decembra najbolj vlažen.

Učen. Ko sem bil v Ljubljani, sem videl med okni pri neki hiši kapucina namalanega, in iz papirja izrezanega. Rekli so mi, da ta pové ali bo dež, ali bo lepo vreme; kadar se pripravlja k dežju svojo kapuco potegne čez glavo, kadar je lepo, se pa odkrije. Kako je to, ali je res?

Ljud. Res je, zakaj? vam bom precej povedal. Glejte, nekatera telesa imajo to lastnost, da vodeni sopar hlastno vserkajo in v svojih luknicah zgostijo in spremenivši obsežnost, postanejo daljši ali večji. To lastnost imajo lasje. Kaj se zgodi v mokrotnem vlažnem zraku, če ima kdo lepo v kodre zvite lase, ali ostanejo tudi onda skodrane?

Učen. Kodri se odvijajo, lasje se stegnejo.

Ljud. Res je, to vé dobro gospoda, ki si lase viha. Lasje vodeni sopar iz zraka vserkajo, ga zgostijo in naravno je, da se stegnejo. — Ali smejo strune na goslih biti napete tudi v mokrotnem zraku?

Učen. Morajo se odviti, če ne počijo.

Ljud. Tudi strune vodeni sopar iz zraka potegnejo, se zvijejo in skerčijo, zato počijo, če so močno napete, in sicer toliko bolj se skerčijo, kolikor bolj so se zmočile. Veste tudi iz skušnje, da je verv krajša, kedar je mokra. Pa tudi ribja kost, nekatere rastline se raztegnejo v vlažnem zraku. Saj imate sami doma na oknu obešenega ali v slamnato streho vtaknjenega „merkurja“, ki se pri lepem vremenu zapre, pri vlažnem pa odpre. Ta rastlina je kompáva; njeni veliki cvetni koški imajo jezičaste, svetlo bele, šumeče ovojke luske, ki narejajo nekako zvezdo; ti listi vodeni sopar vserkajo in se stegnejo ali pa se skerčijo, če je zrak suh, in tako zaprejo ali pa se odprejo in lepo zvezdo naredijo. — Ker tedaj ta telesa kažejo vlažnost zraka, preden mi to kako drugače moremo zapaziti, jih rabimo za vlagomér. Tak vlagomér je ravno kapucin, o katerem ste poprej poprašali. Če je struna navezana na kapuco mu

jo pri vlažnem vremenu potegne čez glavo, ker struna vodeni sopar vserka, in se skerči; če pa je zrak suh, se stegne in kapucin se odkrije. — Tudi imajo vremenske hišice sem ter tje po oknih postavljene. Tu je na struni obešena palčica, na enem koncu te palčice stoji možak s škropilnico v roki, na drugim pa gospa z dežnikom. Pri vlažnem vremenu se struna navija, in iz hišice pride gospa z dežnikom; pri suhem zraku se odvije in iz hišice pride mož s škropilnico.

Učen. Jaz sem pa videl uro, ki je vreme kazala. Na sredi je bil kazalec, ob straneh pa je bilo zapisano kakšno vreme da bo, ali suho ali veter, dež, jasno, oblačno. Kako pa je ta ura narejena?

Ljud. To, kar si videl, ni ura, nima koles, peres i. dr., kakor druge ure, ampak v sredi okroga je vsajena resa kervomočnice ali pa čapljenke, ki se zavija ali odvija kakor je vreme, ali suho in lepo ali pa vlažno in deževno, kajti rese rastlinske so za vlažnost kaj občutljive.

Učen. Pri nas pa pravijo, da bo kmalo dežvalo, če se dim iz dimnika ne vzdiguje kviško, ampak se bolj pri tleh vali; zakaj pa to?

Ljud. Iz dimnika se z gorkim zrakom vzdigujejo tudi nezgoreli delci oglja, ki imajo lastnost, da tudi radi vodeni sopar serkajo in zgoščujejo. Če je toraj v zraku nad dimnikom veliko vodenega sopara, ga delci oglja vserkajo, zgostijo, in postanejo težji, ne morejo plavati visoko v zraku in padejo na tla. Tudi na železnici vidite to pri parni mašini. Kedar je vreme močno vlažno se iz dimnika dim ne vzdiguje visoko, ampak ostaja nizko pri tleh in se v dolgi, dolgi verstí vali za vlakom, ki hitro dirja naprej. — Razven teh omenjenih teles tudi še nekatera druga vodeni sopar vserkujejo, potašelj ali lugasta sol se v vlažnem zraku raztopi, — navadna kuhinjska sol tudi ravno zarad tega vsa mokra postane.

Učen. Prosim, gosp. učitelj! poprej ste rekli, da je zrak prezreten in nevidljiv, toda, če so po zimi vrata pri hlevu odperta, vali se iz hleva tako gost sopar, da se kar vidi; tudi po zimi v hiši, kedar je malo zakurjena vidimo sapo; ali ni to tudi sopar?

Ljud. Ravno o tem se bomo zdaj pomenkovali. Videli ste, da, kedar voda v posodi vre, je sopar, ki se iz nje vzdiguje precej nad vodo še popolnoma prezreten, čim bolj se kviško vzdiguje, tem bolj neprezreten in gost postaja. To pa zato, ker vodeni sopar, ko pride v dotiko z merzlejim zrakom, se tudi sam ohladi, in ko svoje toplote izgubi, se zgosti v prav majhne vodene mehurčke, ki so podobni milovim mehurčkom; ali če se soparu odtegne toplota, spremeniti se mora zopet v tekočino, kakor smo se učili poprej, da se voda spremeni v trdno telo, če se ji odtegne toplote. V hlevu je po zimi veliko vodenega sopara, ki se v hlevu, kjer je toplo, čisto nič ne vidi; kadar pa pride v dotiko z zunanjim zrakom, se ohladi in zgosti v silno majhne mehurčke in tako

postane vidljiv. Ravno taka je z vodenim soparom, ki ga izsopemo. Toda o tem homo prihodnjič bolj obširno govorili.

Otec

## Marko Pohlin.

IX.

Razun doslej opisanih knjig jezikoslovnih je zložil otec Marko mnogo bukev in bukvic prostemu ljudstvu na korist, nekaj duhovnega nekaj posvetnega zapopadka, in nektere so se tudi zelo razširile med narodom; na pr.: „Bukuvze sa rajtenge. L. 1781. — Mathia Schoenberga Oppravk tega zhloveka, katirega je is Nemshkega na Kraynsku prestavel Novus, Lublanske teh delovneh Modrine Tovarsh. V Lublani na utrato Mihelna Prombergerja, gmajnmejstnega buklarja. L. 1781. v 8<sup>i</sup> str. 316. — Kmetam sa potrebo inu pomozh, ali uka polne vesele in fhlostne pergodbe te vasy Mildhajm. Utisnenu na Duneju, per Chrif. Grofserju 1789 v 8<sup>i</sup> str. 442. — To je prevod „des Becker'schen Noth- und Hülfsbüchlein's für Bauersleute, od. lehrreiche Freuden- und Trauer-geschichte des Dorfes Mildheim.“ — Na drugi strani poje kmetom:

»Te buqve so s premislekam	Zna v dobri voli skus ostat',
Tok narjene samem kmetam,	In en premožne mož postat'.
De, kar njuh bere, in tok stry,	K veselu tud za otroke
Ohhrane zdravje, um zbistry:	Mersk' ene pilde vzam' v roke:

Če se z njuh kaj učé, s tabó,  
Tok greval tebe kop nabo itd.\* —

„Kratkozhasne Uganke inu zhudne Kunshte is Wele shole. Od Petra Kumrasa. Na Duneju 1788. 12<sup>i</sup> 48 str.“ — Tako je časih podpisoval si nalašč narobe ime (Pater Markus). — Bere se, da je po njegovem prizadevanji oponovila se bila družba „Academia Operosorum“ t. j. Lublanska teh delovneh Modrina, v kateri je bil Marka s primkom „Novus“ tovarš prav deloven, vendar se to skazati ne dá. — Tako se tudi bere, da je on dajal na svetlo „Pisanice od lepeh umetnost“, kar pa spet ni res. Čudno je to in znamenito, da v njegovi drugi „Kraynski Grammatiki“ l. 1783 se na zadnji strani med njegovimi deli (Werke von nämlichen Author) bere tudi: Skupspravlanje Kraynskeh Pisaniz lepeh umetnoft, Wyteska pesm itdr. per J. F. Egerju, 1780 inu 1781. in 8; — v „Bibliotheca Carnioliae“ pa on sam to delo pripisuje Teržičanu Feliksu Devu, bosemu Avgustinjanu, kjer str. 28 piše: P. Joannes Damascenus a nomine Mariae Carn. Neoforens., Ant. Felix Deu cognominatus, Augustinianus Discalceatus, Philosophiae et Theologiae Lector Labaci, inter Academicos operosos Labacenses dictus: