

parov, ki so pa nevidni ravno zaradi visoke temperature, če se pa zračne plasti hitro ohladi vsled merzlejšega vetra, takrat se morajo vodeni sopari hitro zgostiti v male vodene mehurčke in narede se hitro oblaki. Nasprotno pa, če oblak plavajoč v višji zračni plasti, pade v nižjo gorkejšo plast, spremene se vodeni mehurčki zopet v nevidljiv sopar, oblak se posuši, hitro zgine; to se tudi zgodi, če v tisti zračni plasti, kjer plava oblak, hitro začne pihati drug gorkejši veter.

Učen. Kako pa je to, da posebno jeseni in po zimi sivi oblaki čez in čez pokrivajo nebo, in sicer več dni zaporedoma in vendar ne dežuje?

Ljud. Jeseni in po zimi je temperatura v zraku nizka, zadostuje toraj že malo vodene pare, da je zrak ž njo nasiten in sopar se zgosti. Ker je pa temperatura ta čas bolj stanovitna, ne gre ne dež, ne sneg. Proti poludne, kedar imajo solnčni žarki največjo moč, se še celo razvedrijo in zginejo, — toda kmalo popoldne se zopet razpno čez nebo. Po premnogih krajih gorkega zemeljskega pasa je nebo skoraj neprestano oblačno, ali saj z neprezretno mreno pregernjeno. Zarad velike toplote namreč je veliko pare v zraku, in kedar ne piha nikakoršen veter, je para močno zgostena in od tod vedna megla. Naj bo to zadosti od oblakov. Sicer pa so megle in oblaki v tesni zvezi z vremenom, akoravno je težko kaj gotovega povedati, posebno na suhi zemlji, kjer se oblaki po različnosti poveršja zemlje, lege, temperature posebno v nižjih zračnih plasteh narejajo. Na morju je to drugače; tu se oblaki bolj pravilno narejajo in mornarjem je neobhodno potrebno, da vse podobe oblakov, njih po-tegljej, plasti, barve in gostost natanko poznajo. Te razne verste in podobe oblakov so kaj koristna predznamnja, pa tudi svarila v oziru na vetrove in na vreme. Anglež Howard je v preteklem stoletji oblake po njih različnosti razredil — toda ta razredba se vremenoslovcem zdi kaj pomankljiva. Howard hoče tri glavne podobe oblakov: cirrus, cumulus, stratus; in srednje verste: cirrocumulus, cirrostratus, cumulostratus, cirrocumulostratus. Novejši čas je prof. Poey na novo oblake razverstil, in ta razredba ima po mnenji vremenoslovcov veliko prednost pred Howardovo. Te verste so: 1. Rahli oblak (lockere Wolke, cirrus). 2. Peresni (mrežasti) oblak (Federwolke, cirrostratus). 3. Peresni kopasti oblak (fedrige Haufenwolke cirrocumulus). 4. Odejasti oblak (Deckenwolke, pallio-cirrus). 5. Deževni oblak (Regenwolke, palliocumulus). 6. Vetrovni oblak (Windwolke, strato cumulus). 7. Kopasti oblaki (bergförmige Wolke, cumulus.) — (Glej Gaea VII. 10.)

Pripravljalna pot v zemljepisje in zgodovino.

(Dalej.)

Poveršje zemlje je različno: 3. kar se tiče rodovitnosti. Prirodna rodovitnost v deželah je od tega, kakšno je obnebjje, kakšna so tla, kakšna

je vlažnost i. dr., stvarnik je pa to prav različno vredil in razdelil. Nekatere dežele so rodovitne, t. j. tam raste, od česa se žive ljudje in živali. Druge so nerodovitne, so pustine. Kjer hoče kaj rasti, na pr. kjer se sponašajo žita, vžitne zeli, trave, vino in ovočje, tam ne sme zemlja biti ne močvirje, ne samo pesek, gola skala, tudi ne sme tam biti vekovečni sneg ali zmerzlina.

Kjer je v zemlji preveč vode, nareja se močvirje, iz tega pa se vzdigujejo merzle megle ali nezdravi sopari, ki škodujejo mnogoterim rastlinam, a nekatere celo zamoré.

Po velikih peščenih puščavah v Afriki in v Aziji ne zagleda oko več sto milj na daljeko in široko ne košatega drevesa, ne vžitnih zeli, da, še celo ni sledu rastlinam, kajti solnčna vročina posmudi vsako travico, in pregiben pesek ne pušča, da bi kalile semena in zeli. Po visokih planinah na skalnatih sipinah raste le malo zeli, po snežnikih in ledenikih pa ne morejo bivati, ne rasti živali in zeli.

Takih pustinj, kjer bi ničesa ne rastlo, vendar na zemlji ni veliko, a veliko več dežel je takih, kjer zraste toliko, da se tam preživje ljudje in živali. Bog je namreč hotel, da na njegovi zemlji biva življenje in veselje; kolikor, toliko morajo tudi pripomoči peščene puščave, skalnati prostori, snežniki in ledeniki.

Nekateri kraji na zemlji so pa z rodovitnostjo blagodarjeni toliko, da je preobilost vsega v prevžitek in veselje živim stvarjem. Najrodovitnejši kraji so tam, kjer je toplota in vlaga vse leto skupaj, in še poleg tega zemlja ugaja zelim, da veselo rastejo. Bogate prirodnih darov so skoraj vse dežele v Izhodni Indiji, v Srednji Ameriki, po nekaterih krajih v Afriki in na množtvu otokov v Avstraliji. Tam rodi priroda vsega v obilici: kave in sladkorja, turšice in riža, krušnega drevesa in palmovega drevja, vina in čaja, bombaža in svile, dišav in cvetic, rastlin za barvo in zdravilo, in mnogo najžlahnejšega ovočja, kar mi imenujemo „južno ovočje“, na pr. limon, zlatih jabelk (pomoranč), smokev in datelnov. Pa tudi nekatere dežele v južni Evropi so posebno bogate južnega ovočja in enakih rastin, tako so, na pr. v Hispaniji, Italiji in Turčiji, a tudi v južni Franciji in Rusiji rajski vertovi in gozdi, polni žlahnega ovočja, kjer razširjajo zeli in cvetice prijetno vonjavo.

Učenjaki, ki zasledujejo bogastvo prirode po vseh delih na zemlji, so tudi že šteli vsa znana plemena rastlin in živali, da, še celo neznana plemena dozdevno precenili. Terdó namreč: rastlin že poznamo doslej 56.000 plemen, a smemo trditi, da je ravno toliko tisoč takih, katerih ne poznamo. Kar pa se tiče števila žival, so pa kaj različnega mnenja: nekateri pravijo, da je nad 50.000 vseh žival, a drugi terdó, da je samo zaželek višej od 54.000 plemen, ako tedaj še prištevamo vsa znana plemena sesavcev, tičev, rib, dvoživk, golazni, červov in drugih žival, dobi-

mo neznano veliko skupno število. Pravijo, da je prav toliko plemen žival, katerih še ne poznamo, kakor taistih, ki jih že poznamo, sploh pa ima živalstvo več plemen, kakor rastlinstvo. Število vseh živečih stvari hočejo nekateri postaviti na sedem milijonov, ako tedaj pomislimo, da je zopet vsakega plemena veliko posameznih ali poedincev, ki bivajo raztreseni po vsi široki zemlji, namreč po kopnem, v zraku in v vodi, nehali bomo šteti in z začudenjem mora človek vsklikniti: Gospod, kako velika so tvoja dela, in koliko jih je, in ti si vse tako modro vredil!

Nazorni nauk.

Poletje.

Spomladi dan raste, o začetku poletja imamo najdaljši dan, tedaj najkrajšo noč. — Spomladi tudi toplota narašča; toraj je konec pomladi veliko toplejši, kakor začetek, tedaj je tudi ob začetku poletja veliko toplejše, kakor ob začetku spomladi. Pa ko bi kdo mislil, daljši ko je dan, toplejši je, in da toplota ponehuje, ko se dan krajša, ni to tako. Marveč toplota le še narašča. Solnčna toplota znatno vpliva na ljudi, živali in rastline. Gosto zimsko obleko odložimo in oblečemo poletensko; tudi živali, ako še niso tega storile, premene svoje odevalo; tiči so izvalili svoje mladiče, ali pa ravno vale, a tam že vidimo, kako starka uči mlajše letati, ali kako stara donašata mladim živeža; drevesa so zeleno opravljena, pod katerimi se vesele življenja tiči in brezšteviline zaželke, a gosto zelenje na drevji varuje ne le živali in ljudi, marveč tudi sad, ki se razvija, pekočih solnčnih žarkov, žito je že dorastlo, se pozorilo, pridne ženjice že brusijo serpe, a seno je že pokošeno, in otava bujno zeleni po travnikih. — Ali moreš razumeti, kako pride, da iz tal poganja bilka, iz bilke pa poganja klasje, kako drevje poganja berstje, berstje pa cvetje, iz cvetja pa se nareja sad? Tega ne razumemo, isto tako ne, kako iz peške priraste tanka zel, iz jajca pa mladiči. To pa je jasno, da povsod deluje jedna in ista roka Božja. Zemlja je polna njegovih dobrot. Med vse letne čase jih je razdelil. Že sedaj v prvi polovici poletja nam daruje dišečih cvetic, sladkih češenj, iz zelnika dobivamo solate, graha in iz travnikov seno spravljajo. —

Žetev se začenja, a da se pozori rumena pšenica, treba je še večje toplote. Kdo ne pozna pekočih solnčnih žarkov? O poldne se človek rad skriva vročemu solncu in išče hladne sence, o hudi vročini vené tudi zeli. Kako prijetno je tačas zvečer ali zjutraj, kedar rosa pokrepča livade! Človek po dnevu išče hladne vode, da si utrujene ude pokrepča. Kako dobro nam dé kopanje ob poletni vročini.

Nekatere dni je pa vročina posebno nadležna, tako, da komaj sha-