

kaj, vidim, da si ti precej izberčen in nepočakan. Le poglej, kako je zunaj po svetu! Sedaj bodo drevesa jela kmali pogajati in cveteti, vendar ne takrat, kedar boš ti pričakoval; morda boš tudi tù že nevoljen, da moraš na cvetje tako dolgo čakati. Narava vedno napreduje, toda tako, da ti tega ne vidiš in še ne zapaziš. Tako je bilo tudi pri tebi samemu. Bil si majhen deček, pa si prirastel do verha, akoravno nisi nikoli čutil, kdaj in kako si rastel. Glej, tako je tudi pri branji in sploh pri izobraževanju: človek napreduje, in ne vé, kako in kdaj. Praviš tudi: „Več ko berem, manj vem!“ To pa ne more biti; iz tvojih pisem vidim, da napreduješ, ker sedaj že spoznaš, da ti je treba boljše omike, da si se do sedaj še malo učil itd. Včasih si rekel: „Jaz sem zadosti učen za svoj stan!“ Pregovor pravi: „Visoko glavo nosi prazen klas, poln pa se k tlam priklanja.“ Te besede, ljubi moj, bi se dale tudi na te obrniti. Vem pa da sedaj drugače misliš o sebi, nego si včasih mislil. Torej le poterpi in bodi jako marljiv, in videl boš, kako lepo boš napredoval v svojem stanu. Poterpežljivosti in stanovitnosti nam je treba, potem pa vse lahko izveršimo, kar le hočemo. Miška počasi in prav poterpežljivo gloda terdi oreh, in plačilo ji je zato, da dobí sladko orehovo jederce. Znana ti je tudi lepa povest o šolarju, ki je bil jako terde glave. Tožil je to večkrat svoji materi. Mati pa ga je vedno spodbujala, da naj bo priden. Sin sluša dobro mater, in tako pridno se potem uči, da je eden iz med prvih učencev v šoli. Pridnost vse premaga! — Tudi me prosiš, ljubi moj, da bi ti posodil knjigi: „Občna povestnica“, in pa „Vertovčevo kemijo!“ Prav rad ti postrežem o tem; in če kaj drugega potrebuješ, le povej mi, sej si že menda prepričan, da sem

tvoj pravi prijatelj

Ivan Zarnik.

Koristne reči.

Začetni organi rastlin.

Spisal B. Torzinski.

Naj bistveneji začetni organi, iz katerih so rastline sestavljene, so pregradki (Zellen), ki so pri različnosti v obliki velikosti, legi in snovi naj nezloženeje vstvarjeni. Ti so namreč

majhne posodice, ktere so obdane s tanko mrenico, ki nikjer ni odperta, tako da jih lahko zapertim vrečicam prienačimo.

Več pregradkov vkup imenujemo piskričasto pletenino (Zellengewebe), katerih pri popolniših rastlinah ne najdemo.

Pri naj nižjih oddelkih rastlin, n. pr. pri gobah, so le posamne verste pregradkov; te pa delajo samostalne stvari, kakor postavim pri plesnjevih rečeh. Vsaki utrikel je tukaj le en pregradek, in vsak tak pregradek se mora za se razvijati in sad roditi. Lahko se tedaj reče, da je taka rastlina iz več manjih sestavljena.

So tudi rastline, kjer pregradki, ki eden pri drugem stojé, in iz enega in istega vira hranilni sok serkajo, vendar različne snove rodé. Naj nepopolniše rastline so iz enakomerno piskričaste platenine sestavljene, to je, njihovi pregradki so si, ali enaki, ali podobni; pri popolniših rastlinah pa imamo pregradke različnih oblik. Posebno moramo paziti na podolgaste pregradke, kajti ti so, ki z neobčudljivo hitrostjo hranilni sok po vsi rastlini pošiljajo. Imamo pa pri teh rastlinah med pregradki še druge začetne organe, ktere rastlinoslovci krogaste posodice ali krogaste cevke imenujejo in so posebno v preteklem stoletju mislili, da so naj imenitniši začetni organi. V sedanjem času so krogaste cevke svojo imenitnost zgubile. Učeni rastlinoslovec Meyen je dokazal, da spadajo te cevke v tisti oddelek začetnih organov, kakor pregradki; krogaste cevke so tedaj posebno prenaprejeni pregradki.

Pri tako velikem številu popolnih rastlin, dobí se pri natančnem preiskovanju, med pregradki še poseben razred začetnih organov. Ti so v skupni sistemi več posodic, katerih vsaka ima nek sok v sebi, ki se po gostosti in barvi navadno očitvidno od soka, ki je v pregradkih, razloči in ktereга pod imenom mleček poznamo. To cevstvo z obsežkom se lahko primerja z žilami pri živalih.

Iz dozdaј povedanega se razvidi, da so pregradki naj imenitniši organi pri rastlini; kajti vsaka rastlina naj pred pregradke naredí, in v njih se pozneje različni snovi, ki so za hrano živali in rastlin jako znameniti, predstavljajo in kopičijo.

Gledati moramo tedaj na tanko na lego, obsežek in nastanek pregradkov, kajti le po natančnem preiskovanju teh reči si bomo še le življenje rastline predstaviti mogli. Ze današnji

dan smo z mikroskopom veliko teh reči pozvedeli, tako, postavim, da delalnost, ki je v rastlini, berž ko ne v vseh razpletkih po teku krogastih cevč hodi, tako pri razpletku nezloženih začetnih organov, kakor pri razpletku sestavljenih.

Ne, da bi kdo mislil, da je to, kar smo sedaj povedali, le prazna teorija, ne; te nove iznajdbe rastlinske fiziologije so bile v botaniko sprejete še le potem, ko je več rastlinoslovcev, ki so se po preiskavanji resnice prepričali, to poterdilo.

P a š n i k.

Nekaj o pripravi učiteljivi za nauk. O tem je naš „Tovars“ sicer že nekolikokrat besedo spregovoril, vendar, ker pa tudi rad važne in koristne stvari večkrat povdarja, bi morda ne bilo napačno, ako o toliki potrebnih pripravi za nauk še katero reče, timbolj, ker se še vedno nahajajo sim ter tje učitelji, ki se ne pripravljajo na poduk tako, kakor bi bilo treba. Brez priprave se šolski nauki versté neredno in nemetodično, in se ne more podučevati po stopinjah od razumljivega do težjega, od prostega do bolj sestavljenega. Tako se pa otrok včasih sicer mnogo šolskega gradiva nauči, pa pravega zaumena o tem vendar nima. Nasledek takega poduka pa je, da se otroci nedostojno izobražujejo. Otroci pozabijo iz šole izstopivši, kmali še to, kar so se naučili. Če pa učitelj skerbi, da se naj pred otroški um dobro izobrazí, postanejo potem otroci zmožni, da se lahko učé raznih vednosti. Gotova resnica je tedaj, če učitelj hoče z otroci to doseči, kar šola od njega tirja, je neogibno potrebno, da se na vsako učilno uro prav pridno pripravlja; vsaj brez priprave ne more biti noben nauk mikaven in koristen; učenci so pa zraven raztreseni in nepazljivi, a učitelj se jezí in kaznuje, včasih celó po krivici. Kako potrebna tedaj je priprava!

Priprava pa je dvojna, splošna in posebna. Splošna je, če si učitelj za celega polleta odloči šolsko tvarino, in jo umno vreduje. Gledé na razne okoliščine se vé, si jo mora marsikteri učitelj tudi mnogoverstno spremenjevati. Dotična tvarina se pa potem razdeluje na mesece, tedne in dneve, ter se s primernimi pismenimi vajami združuje. Čas za to je naj bolj pripraven o počitnicah. Poleg tega se je treba na vsako učilno uro