

## Naj važniše kmetijske resnice za ljudsko šolo,

spisal Fr. Govekar.

(Dalje.)

Vpr. Kako služijo rastlinam neorganski obstojni deli zemlje?

Odg. Neorganski obstojni deli zemlje služijo rastlinam za živž; vsi skupaj (zemlja) pa za podlago, v katerih korenine morejo trdnije stati.

V. So li v neorganskih delih zemlje razun peska, ogelnokislega apna in ilovice še druge snove?

O. Prav malo je še 8 — 9 raznih obstojnih delov, kakor so: kali, natron, magnezija, žvepleno- in fosforova kislina, klor, manganov okis in železni okis.

V. Ali so te snove unim, ki so v neorganskih delih rastlin, kaj enake?

O. Da, sej so ravno tiste.

V. Ali pa ni nikakoršnega razločka med obstojnimi deli rastlin in zemlje?

O. Se vé, da je razloček; ker zemlja je razun prej imenovanih delov še iz kremenčeve kisline in gline, rastline pa nimajo gline, ampak samo kremenčevo kislino, in živalska telesa (razun perja in kože, ktere so iz malo kremenčeve kisline) pa nič od obojih.

V. Kaj pa je glina?

O. Čista glina je bela terda zemlja, ktera se pa dá zmočena z rokami gnjesti; ako se jej kaj primeša, dobí razno barvo, toda ne dá se več tako rada gnjesti. Iz mokre in gnjetne gline so že v starodavnih časih posodo delali; mehko glino so žgali, to je, izžarili, ter dobili potem čversto in zvonečo robo. Glina je kremenčevokisla glinica, mešana več ali manj s kremenico in s kovinskimi okisi. Z vodo zmešana glina je mehka in gnjetna, ki ne pušča vode skozi sé. Zavoljo te lastnosti je pa za poljedelca mnogo vredna, ker ona njivi zadržuje mokroto, ki je potrebna za vspešno rast. Zmes iz gline, peska in apna se pa imenuje lapor, ki daje najrodovitnišo zemljo.

V. Ali dobivajo rastline vse neorganske dele edino iz zemlje?

O. Da, edino iz zemlje jih dobivajo, v kateri rastejo?

V. Zakaj jih pa iz zraka ne jemljejo?

O. Ker v zraku ni kalija, natrona i. t. d.

V. Kako pa morejo dostikrat zeló nežne rastline povžiti te neorganske dele?

O. Veča vse snove v zemlji razkroji, in take potem korenine povžijejo.

V. Ali se nahajajo v vsakej zemlji prej imenovane neorganske snove?

O. V vsaki rodovitni zemlji se nahajajo, kajti rastline vse za svojo rast potrebujejo.

V. Ali potrebujejo rastline od vseh snov enako mero?

O. To ne, od enih snov jih potrebujejo ene več, druge manj. V naslednjem izkazku je razvidno, koliko neorganskih snov (pepela) ostane, ako sožgemo 1000 funtov suhega sena iz navadne trave, rudeče in bele detelje in metelike, in koliko funtov neorganskih snov je v vsaki.

	navadno seno	rudeča detelja	bela detelja	metelika
vode . . . . .	144	160	160	160
kalija . . . . .	17. 1	19. 5	10. 6	15. 2
natrona . . . . .	4. 7	0. 9	4. 7	0. 7
magnezije . . . . .	3. 3	6. 9	6. 0	3. 5
apna . . . . .	7. 7	19. 2	19. 4	28. 8
fosforove kisline . . . . .	4. 1	5. 6	8. 5	5. 1
žveplenove kisline . . . . .	3. 4	1. 7	5. 3	3. 7
kremenčeve kisline . . . . .	19. 7	1. 5	2. 7	1. 2
klora . . . . .	5. 3	2. 1	1. 9	1. 1
žvepla . . . . .	1. 7	2. 1	2. 7	2. 6
pepela . . . . .	66. 6	56. 5	60. 3	60. 0

Iz tega je očitno, da so rastline iz zelo malo neorganskih delov, kajti v 1000 funtih rudeče detelje jih je samo 56½ funta; vse drugo (razun 160 funtov vode) so organske snove, ktere je ogenj povžil.

V. So li te snove, ktere se le v prav mali meri v rastlinah nahajajo, za njih rast res tako potrebne?

O. Tako so potrebne, da rastline brez njih obstati ne morejo.

V. Kaj pa se zgodi, ako ene teh snov v zemlji manjka?

O. Take rastline, ktere od pomanjkljive snove za-se le malo potrebujejo, vse eno dobro rastejo, druge pa, ktere od njih dosti potrebujejo, pa slabo rastejo. N. pr.: ako je v zemlji le malo apna, tedaj na taki zemlji navadno trava dobro raste, ne pa metelika, ktera za-se 4krat toliko apna potrebuje, kakor trava, kakor kaže zgoraj razkazek.

(Dalje prih.)