

nepotrpežljiv je dušik, ki povsod kako špranjo najde, da izgine.

Z eno besedo: Zavaljo tega, ker vsaki rastlini pred vsem ta ali ona snov bolje prija, nam gnojenje edino lo z hlevjekom ne obeča največjih pridelkov in malokje največjih čistih dohodkov.

Že v prejšnjem članku smo videli, na kako različen način rastline tla izkoriščajo. Zato pomanjka kake snovi tej zemlji prej nego drugi. Mnogovrstne kemijske preiskave svedočijo nam, da so naša zemljišča kaj revna na kaliju, osobito na fosforovej kislini. In že davno je dognano, da je  $\frac{9}{10}$  vseh zemljišč zelo potrebnih fosforovega gnojenja.

Zelo važen zakon pa nam pravi:

Vsaka žetev je povsem odvisna od one redilne snovi, katere je najmanj v zemlji. Če je n. pr. le malo fosforove kisline, bodi še toliko drugih redilnih snovij, dobimo le toliko pridelka, koliko dostaja fosforove kisline.

Zidar ne more dalje zidati, če mu primanjka vapna, če tudi ima mnogo kamenja, peska in vode pri roki; enaka se godi rastlini. Le ko ji damo potrebne snovi v dotičnem gnojilu, je žetev obilna, samo tedaj nam rastlina izkoristi tudi one snovi, katerih v zemlji obilo. Doslej so te neporabne in bi ostale kot mrtva glavica v zemlji, ne da bi imeli od njih najmanjše koristi.

1. To je prva korist pomnožnih gnojil, ker lahko nakupimo in trosimo le take snovi, katerih rastlina najprej potrebuje, da donaša največje pridelke.

Zato moremo z njih pomočjo rastline v kratkih dobah na isto zemljo sejati, ne da bi izropali tla. Moremo pa tudi samo posamične snovi dovažati, katerih ni v zemlji ne da bi dovažali ob enem onih snovij, katerih je v zemlji tako dovolj.

Le na ta način dospemo do pravega razmerja med redilnimi snovmi; česar ne moremo doseči z navadnim gnojenjem. Ob enem je tu, kjer pomanjkuje zemlji le posameznih snovij, da nam obilo rodi, gnojenje s primernim, pomožnim gnojilom ceneje od gnojenja z hlevjekom.

2. Zraven tega nam pomožna gnojila tudi veliko koristijo s tem, da so njih gnojilne tvarine toli raztopne in razpustne, da se jih more rastlina neposredno posluževati, med tem ko se morajo tvarine hlevjeka razkrojiti, da jih more rastlina použiti. Radi naglega učinka je njih uporaba sosebnost pri rastlinah, ki rabijo mnogo raztopljenih hrane, prvi pogoj obilnega sadu.

3. Zategadelj moremo v kratkem času prisiliti celó izmolzena polja do najviših žetev. Najsijanejši dokaz o tem nam predočuje poskus, katerega sta napravila Lavec in Gilbert. Ona sta si izbrala polje, katero sta leto za letom s pšenico posevala, ter za gnojitev uporabljala le pomnožna gnojila.

Polje je bilo od leta 1852. do 1863. popolnoma gnojeno in pridelalo se je na 1 ha. 2718 kg. zrna, 6470 kg. slame, od leta 1864. do 1870. brez gnoja 1275 kg. zrna, 2196 kg. slame, od leta 1871. do 1883. brez gnoja 809 kg. zrna, 1369 kg. slame, leta 1884. popolnoma gno-

jeno 2430 kg. zrna, 5118 kg. slame, leta 1885. popolnoma gnojeno 2583 kg. zrna, 5448 slame, leta 1886. popolnoma gnojeno 3032 kg. zrna, 4821 kg. slame.

Prehod med letom 1883. in 1884. priča o nemudnem, čudovitem učinku pomožnih gnojil,

4. Ker so v pomožnih ali umetnih gnojilih tvarine lahko raztopne, pomagajo najprej slabotnim in hirajočim setvam. One zamorejo izdatno izboljšati kulturni stan nasada. Travnikom so zaželjena podpora, ker zatirajo plevel, kislino in ločnato travo.

5. Na humoznih (sprsteninskih) zemljah, kjer je dosti škodljivih kislin v zemlji (kislina humus) in kjer žito navadno polega, bi gnojenje z hlevjekom prej škodovalo, nego koristilo. Tu je edino le uporaba fosfatov in tudi kajnita, osobito če je svet mahovnat, na pravem mestu.

6. Slavni Schulz-Lupitz je dokazal že davno, da dosežemo na lahkih peščenatih tleh le s pomočjo fosforovega in kalijevega gnojila in s setvijo dušik nabirajočih rastlin (stročnic) povoljne pridelke.

7. Na kmetijah, kjer primanjkuje slame in gnoja, moramo temu nedostatku v okom priti s pomožnim gnojenjem.

8. Pomožna gnojila kupujemo v tako primernej obliki, da jih uspešno trosimo tudi tam, kjer nam gnojenje s hlevjekom pri malem učinku provzročuje veliko stroškov. Na travniku n. pr. nam hlevjek le malo pomaga, ker se ne da enakomerno trositi, potem pa ga travniške rastline sosebnost detelje ne morejo tako izkoristiti, kakor poljske rastline. Hlevski gnoj mora na polje, tam se bolje poplača.

Dobro zmlete gnojilne tvarine umetnih gnojil se dado kaj enakomerno trositi, kar je neprecenljive važnosti, ker rodovitnost žive plasti je tem viša, čim drobneje so redilne snovi po njej razdeljene.

Nadalje se dado pomnožna gnojila lahko prevažati, kar je za raztrošene in neugodne lege zamljišč velike vrednosti.

Vse te koristi prepričajo nas, da so pomožna gnojila za splošen razvoj našega kmetijstva ogromnega pomena.

## Kmetijske raznoterosti.

— Plesniv kruh. Star, plesniv kruh se daje navadno domači perutnini v živež. Gospodinja, ki ravna tako, ne pomisli slabih nasledkov; morebiti jih še ne pozna, ali jih verjeti noče. Toda marsikateri kokoši je tak živež že občutljivo škodoval, s tem seveda tudi gospodinji. Kruh je sicer izvrstno redilo za vse domače živali, pa le dokler je čist, zdrav. Ko pa splesni, nabere se strupenih snovij, ki provzročijo v živali ščipanje, madron ali kóliko in druge notranje bolezni, celo vnetje in prisad v črevah in v drobovini. Pogosto je tako napačno ravnanje gospodinje krivo prezgodnjega pogina uboge živali, ki si ne ve pomagati. Pri živini povzroči tak skvarjeni kruh neredkokrat splav ali spovitje. Škoduje živali vse, kar povzije plesnivega, bodisi prga, nóglice ali kake tropine. Taka klaja povzroči prej naštete in druge podobne bolezni.

Kdor želi v okom priti slabim naslednikom škodljivega, plesnivega kruha in drugih skvarjenih tvarin, naj jih prej

prekuha, po tem še le živali ž njim kmi. Kar je bilo plesnivega, zgubi na ta način svojo strupeno moč in ne more več škodovati.

Skrbne gospodinje pa so izumile in pečejo tudi za svoje kure poseben kruh poleg navadne peke. Ta kruh za kuretino spečejo iz krompirja in otrobov (najboljši so pšenični). Testo obstoji na pol iz krompirja, na pol iz otrobov; ravnajo pa z njim, kakor z navadnim testom iz moke; tudi kvasijo ga s kvasnicami ali drožicami; iz peči pa vzamejo hlebčke prej kakor navaden kruh, da se ne zapečejo pretrdo. Ta kurji kruh dajejo perutnini vmes z drugo klajo; pa tudi s samim takim kruhom jih lahko krmijo, če si ga iz česa toliko napeče, da zadostuje kot jedina hrana kuram. Te poplačajo skrb in trud svoje gospodinje s tem, da pridno celo poletje jajce neso; to je vpliv kvasa, ki kuretini prav diši.

— **Kako je uporabljati tabačni izleček?** — Za pokončevanje mrčesa na sadnem drevju. — Vzeti je raztoplino 4 do 5 kilogramov tabačnega izlečka v sto litrih vode. Za škropljenje rabi najbolje dobra škropilna sesalka, s katero ostrkamo lahko drevo do vrha. Prvikrat je škropiti že pred cvetjem. Za pokončevanje mrčesa na cveticah rabimo raztoplino 2 do 2½ kilogramov izlečka v 100 litrih vode za nežne rastline; škropi se s tako pripravo, da razpraši tekočino. Za drvene rastline, poljščino, povrtnino itd. raztopiti je 3 do 3½ kilogramov izlečka v 100 litrih vode. Da se ovcam preženejo garje in goveda, konji očistijo mrčesa itd. zadostuje, da vzamemo 1 del izlečka in 100 delov vode in z raztoplino operemo žival. Če hočemo konjem pregnati lišaj, raztopimo do 3 kilograme izlečka v 105 litrih vode in operimo s tekočino prizadeto mesto. To zdravljenje pa moramo več dni ponavljati. Pri ovcah ne škoduje to zdravilo prav nič volni; marveč postaja ta še gosteja in boljša. Če se tabačnemu izlečku prilije fenične kisline, ohrani se več let, ne da zgubi kaj svoje moči.

## Poučni in zabavni del.

### Ivan Durak.

(Povest, ruski spisal Lev. Tolstoj.)

(Dalje.)

#### X.

Čakal je in čakal stari hudič poročila od svojih hudocev, kako so razprli tri brate — toda bilo ni nikakih poročil; šel je sam pozvedovat, iskal in iskal, našel nikjer nič, samo tri luknje je zasledil.

No, kakor je videti, jih niso premagali, misli sam pri sebi, moral se bom sam lotiti. Šel je iskat bratov, pa teh ni bilo na starih mestih. Našel jih je v raznih cesarstvih. Vsi trije so živeli in carovali. To je starega hudiča užalostilo. No, pravi, vzeli jih bodem sam v roke. Šel je najprej k Semjonu-cesarju, šel pa ni v svoji podobi, ampak spremenil se je v vojskovodjo in prišel k Semjonu-cesarju. Slišal sem, reče mu, da si ti Semjon-cesar, velik vojskovodja, tudi jaz sem v tem poslu dobro podučeni, hočem ti služiti.

Semjon-cesar ga začne izpraševati in vidi, da je razumen človek ter ga vzame v službo.

Novi vojskovodja začne Semjona-cesarja podučevati, kako naj zbere silno vojsko. Upelji novega orožja in novih

pušk Jaz bom izumil take puške, da bodo naenkrat po sto krogelj izstrelile in se vsipale kakor grab. Požgale bodo vse, i ljudi i konje i stene.

Semjon-cesar je poslušal novega vojskovodjo, — zapovedal vse mlade ljudi brez izjeme v vojake vzeti in dal zgraditi nove tovarne, v katerih je dal kovati orožje, novih pušk in šel takoj na sosednjega cesarja z vojsko. Komaj pa je srečal sosedno vojsko, zapovedal je Semjon-cesar svojim vojakom pokončati jo s krogeljami in z ognjem iz pušk. Sosednji cesar se prestraši, pomiri se ž njim in mu prepusti svoje cesarstvo. Semjon-cesar je bil tega zelo vesel. Sedaj se bom pa zavojščil z indijskim cesarjem, reče sedaj. A indijski cesar je slišal o Semjonu-cesarju in se tudi priučil tudi njegovim iznajdbam, razven tega je še sam svoje upeljal. On ni samo nabiral v vojake mladenčev, ampak tudi vse neomožene žene, in njegova vojska je postala še večja kakor Semjonova; orožje in puške pa je dobil vse od cesarja Semjona, in izumil celo po zraku letati in bombe metati. Semjon-cesar se odpravi z vojsko do indijskega cesarja, — in misli, da ga bo zmagal kakor prejšnjega, pa kosa je rezala in se skrhalo: indijski cesar ni pustil, da bi Semjonova vojska streljala, ampak poslal je svoje ženske po zraku na Semjonovo vojsko kakor burja na ščurke, da mečejo nanjo bombe; vsa Semjovova vojska se razkropi, in Semjon-cesar ostane sam. Indijski cesar vzame Semjonovo cesarstvo v posest, Semjon-vojak pa zbeži, kamor se mu zdi varno.

Stari hudič je opeharil tega brata in šel k Tarasu cesarju. Spremenil se je v trgovca in se naselil v Tarasovem cesarstvu, začel kupčevati in denar trositi. Plačeval je vsako reč drago, in vse ljudstvo je prihrulo k trgovcu, da bi si zaslužilo denarja. In ljudstvo je tako obogatelo, da je vse dolgove poplačalo in čez leto dnij vsak svoje davke plačevati začel. To je Tarasa-cesarja veselilo.

Hvala trgovcu, si misli: se še moj denar množi, življenje bode še boljše.

In začel je zidati Taras novo hišo. Naznanil je ljudstvu, da bi mu navozili lesu in kamenja in prišli delat, obljubil je za vse dobro plačilo. Mislil je, da bo pridrvilo ljudstvo kakor druge krati služiti denarja. In glej ves les in vse kamenje so zvozili k trgovcu, in vsi delavci so šli k njemu delat. Taras je povišal ceno, a trgovec jo je še bolj povišal. Taras si je imel mnogo denarja, trgovec pa še več. Taras je tedaj nehal zidati. Taras si je izmislil napraviti si vrt. Prišla je jesen. Taras je objavil ljudstvu, naj mu pride vrt saditi; toda prišel ni nihče, vse je šlo h kupcu kopat ribnik. Prišla je zima; Taras si je mislil kupiti kožo za novo suknjo ter poslal ljudij kupovat kože; pa posel se vrne in mu pove, da ni nobenih sobolov; vse kože ima trgovec, in jih je dražje plačal in bo napravil iz njih preprogo.

Nekoč je moral kupiti Taras žrebcev; pa kupci so se vrnili in mu povedali, da ima vse boljše žrebce trgovec, njemu vozijo vodo za ribnik. Česar se je lotil, vse mu je