

magnezija, železo, žvepljeva, fosforova in kromenčeva kislina.

Te tvarine niso enakomerno razdeljene v posameznih rastlinskih delih. Največ vode je primeroma v svežem listju, v bilkah in v korenstvu, manj v semenu (zrnju). Olesenine je največ v steblih in sicer tem več, čim starejša je rastlina. Zato je v slami največ olesenine.

Beljakovine je mnogo v zrnju, bodisi v žitnem, bodisi v sočivnem in tudi v vsakem drugem.

Rastlinske solice je tudi mnogo v nekaterem zrnju, na primer v lanenem, razen tega je pa tudi v drugih delih razdeljena.

Ogljenčevih hidratov (skroba in sladkorja) je pri nekaterih rastlinah, na primer v sladorni pesi, v krompirju itd., pri drugih rastlinah se pa nahaja tudi v zrnju na pr. v rižu, v koruzi in v drugem. Po malem so pa ogljenčevi hidrati razdeljeni tudi v listju, v pecljih in v steblih. Kalijeve in fosforove kisline je največ v zrnju.

Iz povžite krme prebavi živina le nekoliko redilnih tvarin, katere polagoma preidejo v kri, iz katere nastane potem meso, loj, kosti, mleko itd., neprebavljene tvarine pa gredo kot živinski odpadki iz živinskega telesa. Ona krma, od katere živina največ redilnih tvarin prebavlja, ima največjo redilno vrednost, kajti čim več živina prebavlja, tem hitreje se nadomešča kri, katero potrebuje živinsko telo v svojo rast in v življenje.

Živina ne prebavlja samo jedne ali druge redilne tvarine, ampak vselej v zvezi z družimi. Prebavljivost redilnih tvarin pa ni le odvisna od njih množine, ki se v krmi nahaja, ampak posebno od tega, v kaki razmeri so posamične redilne tvarine v krmi nahajajo. Ako živino preobilno z dobro krmo hranimo, potem ona prebavlja samo lahko prebavljive tvarine, druge, težje prebavljive, pa izmeče neprebavljene v odpadkih.

Najvažnejša redilna tvarina so beljakovine, kajti z njih je večinoma sestavljeno živalsko telo, torej jih tudi mnogo potrebujejo v svoj obstanek in v rast.

In reči smemo, da je krma tem večje vrednosti, čim več ima beljakovine. Živina pa vseh beljakovin, ki se v krmi nahajajo, ne prebavi, ampak le nekoliko odstotkov. Zelo lahko je prebavljiva beljakovina lanenih preš, katerih prebavi 86%. Takisto je tudi beljakovina v grahu, kuruzi, bobu, v sveži lucerni, v repi in v detelji lahko prebavljiva. Beljakovine v senu prebavi živina 60%, v slami pa 25 do 30%. Iz tega se razvidi, da je beljakovina v razni krmi v različni množini prebavljiva, in zatorej imajo te krme tudi razno redilno vrednost.

Rastlinska tolšča je tudi v različni množini prebavljiva. V dobrem senu, v otavi, v detelji prebavi živina polovico tolšče, v zrnju raznega žita, v bobu, v koruzi, v lanenih prešah pa skoro vso tolščo. Tolšča ima za rejo živine posebno to veljavo, ker se s primerno tolsto krmo pomnoži množina mleka, loja in tudi mesa v živalskem telesu.

Olesenina je težko prebavljiva. Prebavljena olesenina izpremeni se, kakor skrob, v sladkor, kateri preide potem

v kri. Olesenine v zeleni koruzi, v senu, v otavi, rženih in ovseni slami, suhi detelji prebavi živina 60 do 70%. V drugih krmah pa manje.

Ogljenčevi hidrati (skrob, sladkor itd.) so sploh lahko prebavljivi. Prebavljeni skrob spremeni se vselej v sladkor predno preide v kri.

Ogljenčevi hidrati v pesi, v krompirju, grahu, v koruzi, v bobu, in v ječmenn so skoraj tako prebavljivi, kakor oni v detelji, v ovsu, v zeleni krmi, najmanj pa oni v ovseni, pšenični in rženi slami, katerih živina komaj 40% prebavi.

Izmed mineralnih redilnih tvarin nam je omeniti v prvi vrsti soli, fosforove kisline in apna.

Navadna sol je živini, posebno govedom in ovcam, zelo potrebna, kajti sol stori, da živina krmo bolje prebavlja, razven tega pa pri slani krmi živina več vode popije, katera vpliva posebno na raztok sokov po živalskem telesu.

Fosforova kislina in apno sta sestavni osnovi kostij, torej teh tvarin posebno mlada živina neobhodno potrebuje. Apna se nahaja dosti v senu, posebno v detelji, fosforove kisline pa v zrnju, posebno v ovsenem.

Voda je živini neobhodno potrebna, česar pač ni treba šele posebej razlagati.

(Konec sledi.)

Kmetijske raznoterosti.

-- Gnojenje pesi. Svoj čas se je mislilo, da uspeva sladkorna pesa samo v zemlji, katera je nekoliko ilovnata, dočim v drugi zemlji ta pesa sploh ne uspeva. Skušnja je to mnenje popolnoma ovrgla.

Prav tako so se premenili tudi nazori glede gnojenja sladkorni pesi, samo da stvar še ni končno dognana. Glede gnojenja z dušikom in kalijem so se z natančnimi poskusi dosegli določni rezultati in se jih ves svet drži; glede gnojenja s fosforjevo kislino pa misli še mnogo kmetovalcev, da se dobi razen po hlevnem gnoju jedino še po superfosfatu. Prej, ko so bile cene pesi še jako visoke, ni bilo kmetovalcu treba paziti, da ga setev kar mogoče malo velja; ali sedaj, ko je cena pesi in sladkorju jako nizka, je treba na to gledati in mora vsakdo prevdariti, ne kaže li, gnojiti s cenejšo Thomasovo moko namesto s superfosfatom.

In tu je pred vsem opozarjati, da uspeh v citratu raztopljive fosforjeve kisline, katera se nahaja v Thomasovi moki, ni odvisen niti od nasada, niti od kakovosti zemlje, nego jedino in izključno od tega, koliko je v zemlji fosforjeve kisline, katera se da asimilirati; vsled tega jo je moč rabiti v vsaki zemlji in pri najrazličnejših nasadih, tudi pri sladkorni pesi, s popolnim uspehom. Rastline lahko posrkajo takoj fosforjevo kislino, katera se nahaja v Thomasovi moki, in ni treba, da bi ta ležala dolgo v zemlji, predno začne kaj uplivati, kar so dokazale tudi preiskave prof. Heinricha v Rostocku. Ali denimo, da je za prvi hitri razvoj sladkorne pese res potrebno ali koristno, da se nahajajo v zemlji male množine v vodi raztopljive fosforjeve kisline, je vendar še odprto vprašanje, ne kaže li s fosforjevo kislino, katera se nahaja v Thomasovi moki, pokriti, kar potrebuje pesa fosforjeve kisline.

Oglejmo si stvar nekoliko natančneje.

Navadno se porabi za gnojenje pesi razen hlevnega gnoja vsaj 80 kg fosforjeve kisline ali štiri dvojnate stote supertofata na ha in sicer se superfosfat pokrije v zemlji,

ali z brano ali z motiko, na vsak način pa ostane v zgornji plasti zemlje. Fosterjeva kislina, katera se nahaja v superfosfatu in ki je v vodi raztopljiva, pa ne ostane v zemlji nespremenjena, nego se združi z apnom in magnezijo ter se pretvori tako, da jo rastline sicer morejo posrkati, da se pa v vodi več ne raztopi. Vsled te kemične premembe je fosforjevi kislini skoro povsem nemogoče, prodreti v globje ležeče zemeljske plasti. Pesa pa zajema svojo hrano največ iz globjih plastij, v katerih pa se nahaja bore malo fosforjeve kisline, dasi so se gornje plasti s superfosfatom bogato gnojile. Da dobe spodnje plasti kaj fosforjeve kisline, je vsekako treba, da se jeden del fosforjeve kisline zaorje. S superfosfatom je to seveda nemogoče, zakaj predno bi še pesa jela rasti, bi se fosforjeva kislina že razkrojila in premenila v težko raztopljive snovi, denar za superfosfatsko fosforjevo kislino bil bi toraj po nepotrebnem izdan. V Thomasovi moki nahajajoča se fosforjeva kislina ostane lahko raztopljiva tudi če leži dlje časa v zemlji in zato jo pesine koreninice, lahko posrkajo, kadar je potrebujejo. Vrh tega pa vplivata tudi apno in magnezija, ki se nahajata v Thomasovi moki, jako ugodno in pospešujeta posebno, da nastane v zemlji dckaj več solitarja nego sicer.

Kmetovalec, kateri prideluje peso, gnojl jej bo torej sigurnejše in znatno cenejše. če spravi na jesen, kadar orje, v zemljo $\frac{2}{3}$ ali $\frac{3}{4}$, toraj kakih 60 kg fosforjeve kisline v obliki Thomasove moke, na spomlad pa le $\frac{1}{3}$ ali $\frac{1}{4}$ fosforjeve kisline v obliki superfosfata. S tem zagotovi, da bodo mlade rastline hitreje rastle in da dobi pesa tekom daljšega svojega razvoja vedno zadosti fosforjeve kisline v zemlji.

Poučni in zabavni del.

V m r a k u.

Spisal Lajoš.

Solnce se je poslavljal, zadnji njegovi žarki so trepetali po utrujeni zemlji

Gospod Lokar je sedel v hladnici ter gledal proti izhodu svojega vrta, kjer je ravnokar zginila visoka moška postava. Po belopeščeni vrtni stezici bližalo se je hladnici mlado deklo, vitke rasti, svetlih las in modrih oči, iz katerih je sevalo veselje i brezkrbnost; bila je netjakinja gospoda Lokarja.

„No, strijc, sedaj sem pa zopet tu“ ogovori deklet svojega sorodnika, ki je nekako bolešno zrl pred se. Bil je mož kacij šestdeset let, a kljub tej starosti še krepak in čvrst. V mladosti je moral biti lep človek, kazalo je to vse njegovo obličje; a osoda je s svojim železnim črtalom zapisala celo vrsto britkih dogodkov v ta nekedaj lepi moški obraz. Temu je bilo menda pripisovati oni britki nasmeh, ki se je vedno zibal okoli usten, in ki tudi v veseli družbi ni izginil raz svojega mesta.

„Dolgo te ni bilo nazaj, Ana“, opomni strijc, ko je sedla netjakinja poleg njega na mali stolček.

„Spremila sem gospoda Tometa do vrtnih vrat.“

„Kaj ti je pa tako zanimivega pravil, da se nista mogla ločiti?“

„Popisoval mi je zadnjo veselico“, odgovori Ana. „Imela sem ga toliko povpraševati, da mi ni mogel takoj vsega povedati“, pristavi smehljaje.

„In družega nič? Le o veselici sta govorila?“ sklonil se je do nje ter ji srpo gledal v oči.

Netjakinja je zarudela in molčala.

„Ana“, prične strijc z novega „ti ljubkuješ ž njim.“

„Strijc!“

„Ne taji. Moje oči me ne motijo, jaz vem, da je temu tako, a vem pa tudi, da te on resno ljubi. Ali ti ni še tega povedal?“

„Naravnost ne.“

„Pa po ovinkih. In ti?“

„Ne vem.“

„A jaz vem, da ga ne ljubiš, čeravno ga s svojim obnašanjem spodbujaš.“

„Striček, ti si krivičen.“

„Ne, Ana, jaz nisem krivičen. To kar ti danes pravim, povedati sem ti hotel vže pred dnevi, a odlašal sem, sedaj pa ne smem več molčati. Moja dolžnost kot tvoje varuh in moja ljubezen do tebe, edine hčerke moje pokojne sestre, mi velevati, da govorim s teboj resno besedo, dokler ni še prepozno.“

„Prepozno?“ gledala ga je začudeno.

„Da, prepozno, Ana. Ti ne veš, kaj delaš. S svojim obnašanjem netiš v srcu Tometovem ogenj ljubezni in z istim obnašanjem budiš v njem up, da ga i ti ljubiš. V svojem srcu goji nade in želje, kojih mu ti nikdar spolnila ne boš, ker ga ne ljubiš.“

„Vsaj sem mu prijazna.“

„Prijaznost in ljubezen je dvoje, Ana. Misliti hočem, da ne delaš tako z namenom, pač pa iz lahkomišljenosti, pa tudi ta ni opravičena, toliko manj, ako se je zavedano. Tebi ugaja, da Ti Tome dvori, ti meniš, da je tako ljubkovanje nekaka igrača, katero odložimo, kadar se je naveličamo, a s to mislijo slepiš sebe in varaš njega, ker Tome misli resno, a ti se le igraš, Ana.“

„Strijc, ti si ojster.“

„Ojster? Ti veš, da govorim resnico, a ne veš, da je igra s človeškim srcem — nevarna igra, ki ne zapuščča družega nego bolesti in kesanje. Ti ne veš, da taka igra uniči čestokrat srečo mirnih dni, da taka igra ogreni celo življenje tako, da nam postane slednje težka butara, tovor, kojega bi slednji dan radi odložili, da ga smemo brez zločina.“ Zadnje besede je govoril zamolklo, skoro boječe. Zrl je nepremično v daljavo, na katero je legal tihi večerni mrak. Solnce je zašlo v zaton, na nebu prikazovale so se prve zvezde, po drevji i cvetlicah je šumljal lahek vetrič, i v bližnjem grmu prepeval je slavček čarobne svoje melodije.

„Tacega revnega življenja obvarovati hočem Tometa“, pričel je po daljšem molku zopet strijc, „a tebi pa hočem prihraniti britko zavest, da si s svojim lahkomišljenim postopanjem zastrupila poštenemu in blagemu človeku vse njegovo življenje.“ Obmolknil je vnovič, kakor bi zbiral svoje misli.

„Da pa bolje umeješ moje ravnanje i tvoje postopanje, povedati ti hočem kratko dogodbo iz mojega življenja; ona naj ti kaže, kam pripelje brezmiselno ljubko-