

je jeden umrl mej potom, ko so ga nesli v bolnišnico, trije so težko ranjeni, trije pa lahko poškodovani. Kdo je kriv nesreči, ali inženirji, ali načelnik delavcev, to bode pokazala sodna preiskava.

Gospodarske stvari.

O pomenu in uporabi umetnih gnojil.

Predavanje Dr. Ernesta Kramer-a, docenta na tehniški visoki šoli v Gradcu.

Vvod.

Ako bi zemlja, iz ktere prideluje gospodar živež za ljudi in živino, imela sama na sebi dovolj hranilnih snovij, bi bila naloga gospodarja zelo lahka; imel bi le polje obsevati in žeti. Kaj tacega je pa le tam mogoče, kjer ima zemlja izredno veliko redilnih snovij, in sicer, deloma mineraličnih raztopljenih zemeljskih, deloma ostankov razkrojenih rastlin. Take zemlje žalibog pri nas ne najdemo več.

Res da nobena zemlja ni toliko izmolžena, da bi nič več ne rodila; tudi najslabši pašnik ne; a kmet ne sme s slabim pridelkom zadovoljen biti, temveč treba mu je obilne žetve; in čeravno vsako leto žanje, zahteva od zemlje, da mu leto za letom več donša. Mogoče je pa to le takrat, kedar kmet da zemlji toliko živeža, kolikor ga ta za obilno žetev potrebuje; to pa se zgodi z gnojenjem.

Vpračajmo se najprej: Zamoremo-li zemlji toliko živeža nadomestiti, kolikor nam ga ona z žetvijo daje? Če pomislimo, da se žito in drugi poljski pridelki, ne povrnejo v tisto zemljo nazb, iz ktere so prirasli, lahko spoznamo, da z živalskim gnojem nemoremo zemlji nadomestiti vsega tega, kar nam je rodila. Če ne dobi zemlja dovolj živeža, mora pešati, ter vedno manj roditi. Da se zemlja dovolj rodovitna ohrani, treba ji je umetnega gnoja.

Od česa živi rastlina?

Omenil sem ravno redilnih snovij, ktere moramo zemlji dati, ter ji nadomestiti to, kar smo ji vzeli z žetvijo. Vprašajmo torej: Katere so pa rastlinske redilne snovi, o čem živi rastlina?

Pravimo, da rastlina potrebuje v zemlji tistih snovij, iz kojih sama sestoji, zato pa tudi takih snovij išče, da more živeti. Če snop žita sožgemo, se ta večinoma v zraku zgubi; le malo pepela ostane in to nas uči, da imajo rastline snovij v sebi, ktere, ako jih sožgemo, v zraku spuhne; nekatere se pa v pepel spremenijo; toraj ločimo snove v zračne — zgorljive — in nezgorljive zemeljske (rudninske) namreč pepel.

Glavna snov rastline je voda, ki se, če rastlino sožgeš, v zraku zgubi ali pa kot sopar spuhne, in ker imajo rastline največ vode v sebi, je voda najmenitnejša rastlinska hrana ali živež.

Rastlinski živež so tedaj: 1. voda; 2. zračne ali plinaste snovi; 3. zemeljske ali rudninske; slednje teh snovij so za kmeta posebne vrednosti.

Voda.

Brez vode rastlina ne more živeti. Ako ji primankuje vode, peša rastlina in sčasoma vsahne; voda namreč ima lastnost, da ne privaja le samo v zemlji

hranjenih in raztopljenih snovij rastlini, temveč ona je njen poglavitni živež, ker voda ji daje kisika in vodika.

Rudninske redilne snovi.

Voda topi in privaja rudninske snovi rastlinam; korenine imajo to lastnost, da svojo kislino oddajajo, rudnine z njo krojijo, ter rudninske redilne snovi srkajo.

Rudninske snovi so iz dušca, fosfora, žvepla, kalija, kalcija in železa; brez teh tvarin je rastlini nemogoče živeti.

Rastline imajo pa še druge snovi v sebi kakor: natrij, aluminij, silicij in klor; te tvarine pa niso neobhodno potrebni živež rastlinam; nahajajo se sicer v zemlji, in če so raztopljene, jih srkajo rastline. Najprej je treba vedeti, kako rastline srebajo različne snovi iz zemlje?

Rastline sesajo dušec s koreninami, vedno kot solitrnokisli kalij, natron, amonijak, kalcij, magnezij in železo, ali pa kot amonijakovo sol n. pr. žveplenokisli amonijak in klorovi amonijak (salmijak).

Žveplo srebajo rastline iz žveplenokislih solij n. pr. iz žveplenokislega amonijaka, kalija, vapna in magnezija; včasih iz žveplenokislega natrona.

Fosfor dobivajo rastline iz topilnih fosfatov, tedaj iz fosfornokislega amonijaka, kalija, natrona in tudi iz tistih fosfornokislih snovij, ki se rajše topé n. pr. iz fosforno-kislega apna, fosfornokisle ilovice, magnezija, in železo-fosfata (ferro- in ferri-fosfata).

Kalij in natrij vživajo rastline kot solitrnokislo, fosfornokislo, žveplenokislo, solnokislo kremenovokislo sol; a ogljenokisle kalijeve in natrijeve soli so rastlinam škodljive, ker so preveč alkalične.

Ravno po istem potu dobivajo rastline kalcij in magnezij; razloček je le ta, da pri teh ogljenokisle soli ne škodujejo, temveč so jim zelo koristne, ker se rade raztopé in jih rastline hitro povžijejo.

Tudi raztopljeve soli železa vživajo rastline; a samo to je neznano, kako je železo v rastlinah z drugimi snovi spojeno.

Silicij dobivajo rastline iz kremenovokislega kalija, vapna in t. d.; a vapno se mora v ogljenokisli vodi raztopiti.

Klor srebajo rastline iz solnokislih solij n. pr. iz solnokislega natrija, kalcija ali magnezija.

Vsaka zemlja pa ne potrebuje vseh teh snovij, ker nekterih ima zemlja toliko v sebi, da se tudi v stoletjih ne porabijo. Najraje imajo rastline dušec, fosforno kislino in kalij; teh tvarin je najmanj v zemlji.

Ni se toraj čuditi, da zemlja, ki je pred leti zvrstno rodila, sedaj peša, ker ji primankuje imenovanih redilnih snovij.

Zračne (plinaste) snovi.

Rastline sestojé pa tudi iz takih tvarin, ki jim prihajajo iz zračnih plinastih (v zraku se nahajajočih) snovij. Če te organske spojine razkrojimo, se lahko prepričamo, da imajo le-te ogljenec, vodenec, kislec, dušec v sebi; včasih malo žvepla in fosfora. Dušec,

žveplo in fosfor srebajo rastline, kakor že omenjeno, po koreninah iz zemlje.

Ogljenec je glavni del rastlin, kojega dobivajo po listji kot ogljikovo kislino, katere je veliko v zraku.

10,000 delov zraka ima sicer le 4 dele ogljikove kisline, a vendar je z ozirom na velikanski zračni svet teh snovij dovolj. Listje sreba ogljikovo kislino, in te postane s pomočjo toplote, svetlobe, vode in drugih rudninskih snovij in s klorofilom (Chlorophyll Pflanzenarbenstoff) organska tvarina.

Vodenec in deloma kislec prihajata rastlinam iz vode, ktero korenine na se vlečejo. Tudi z ogljikovo kislino dobi rastlina kislica v-a-se in to v tolikej meri, da ga niti ne zmaga. Zato uhaja rastlinam mnogo kislica po listji v zrak.

Zračnih plinastih snovij je tedaj dovolj in gospodarju ni treba zanje skrbeti.

(Dalje sledi.)

Kako se more ohraniti frišno grozdje. Iz Rusije pošiljajo na vse strani sveta frišno grozdje. Da se to ohrani čim frišnejše, devljejo grozdje v velike posode. Na dno nasujejo prosa, nanj porazlože prvo vrsto grozdja, potem zopet prosa in tako dalje prav do vrha; a na vrh zopet mnogo prosa. Glavno pri tem je, da se posoda tako zapre, da vanjo ne more dospeti zrak. Tako spravljeno grozdje ostane tudi po dve leti frišno.

Ali so grozdne tropine porabne za krmo in kako se pripravijo v to svrhu? Odgovor: Grozdne tropine so za porabne za krmo, a se morajo poprej kuhati, ker imajo presne preveč alkohola v sebi in se težko prebavijo. Ker se pa iz tropin izplača žganje kuhati, zato jih je bolje tako porabiti, in šele žgane tropine pokrmiti. Žgane tropine so pa prav dobra krma in se jih more pitalnim volom na dan dati po 20 kg. Molznim kravam se jih ne sme toliko pokladati, močno brejim pa najbolje nič, ker tropine vsled njih rudninske vsebine lahko slabo vplivajo na spolovila.

Loterijske številke.

Trst, dne 5. oktobra: 28, 50, 19, 22, 75.
Gradec, dne 12. oktobra: 55, 16, 77, 72, 44.

Štajerska ROGACKA
KISELA VODA **Gempel** in Styria vrelc
OSVEŽUJOČA PIJAČA. Nepresegljiva zdravilna voda.

Ženiti se želi

27letni fant, lepe postave, ki prevzame posestvo vredno 10000 gld. na Srednjem Štajerskem, z nevesto, ki naj ima tudi lepo premoženje, je lepe znanjnosti, dobrega značaja, ne čez 30 let stara in se razume v vsem kmetijskem gospodarstvu. Ponudbe naj se pošiljajo s priloženo fotografijo in pravim imenom na upravništvo „Štajerca“ v Ptuj pod naslovom „Sreča“. 327

Priden deček

z dobro šolsko izobrazbo in dobrimi šolskimi spričevali se sprejme kot učenec v trgovino mešanega blaga pri Franc Huth-u v Velikoven (Völkermarkt). 326

Sposoben gospodar

(Wirtschafter)

za neko večje posestvo na Hrvaškem, oženjen, vendar brez otrok, se takoj sprejme. Oferte s prepisi spričeval so pošiljati na:

Conces. Vermittlungsbureau des Jos. Kodlik, Marburg. 330



Štev. 39.232.

Razglas.

Naročila na ameriške trte iz združenih državnih in deželnih trtnic za sadilno dobo 1901/2.

Od dežele Štajerske bodo se za pomlad 1902 sledeče množine ameriških trt pod naslednjimi pogoji proti plačilu oddale, in sicer:

1. 500.000 komadov požlahtnic (največ od mosler rumeni, velšrizling, burguder beli, gutedel rudeči in beli, silvaner zelen, traminer rudeči) na Riparia portalis, Vitis solonis in Rupestris monticola.

2. 500.000 komadov korenink od Riparia portalis, Vitis solonis in Rupestris monticola

3. Večje število reznikov od zgoraj imenovanih vrst.

Cene za trte za 1000 komadov so sledeče:

I. Požlahnjene trte za premožne posestnike 250 K, za vse druge posestnike 160 K.

II. Ameriške koreninke za premožne posestnike 20 K za vse druge posestnike 10 K.

III. Rezniki 6 K.

Pri naročilih od več kakor 1500 požlahtnic, 5000 komadov korenink ali reznikov skoz eno stranko, prideržimo si mi, napominamo množico odgovarjano splošnemu stanju naročil znižati.

Naročila na te trte imajo se neposredno pri deželnemu odboru ali skoz občinske urade, pri kojih se dobijo v to svrhu naročilni listi, vložiti.

Občinska predstojništva imajo izpolnjene naročilne liste nemudoma deželnemu odboru vpsolati.

Vsa naročila imajo se narediti do 1. decembra 1901, ker na pozneje došla se ne bodo mogla ozirati.

Naročila reševala se bodejo po vrsti kakor so došla, in dobi vsak naročnik naročene vrste, tako dolgo, dokler je kaj zaloge.

Vse te trte oddajale se bodejo samo štajerskim posestnikom in imajo tudi tiste stranke, ktere so trte neposredno pri deželnemu odboru naročile, občinsko-uradno potrdilo o tem, da so posestniki vinogradov v občini, priložiti. Trgovci trt so od dobave goriimenovanega materiala izključeni.

Cene razumejo se od trtnice in je za to spadajoči znesek pri sprejetju trt plačati, oziroma ako se iste pošljejo z železnico, se bode znesek povzel. Zapakovalni in dovožni stroški zaračunili se bodejo po lastni ceni.

Pri vsakemu naročilu je treba naznaniti: 1. ime, stanovališče in stan naročnika; 2. davčno občino, v kateri leži vinograd; 3. vrsto trt katero se želi dobiti; 4. zadnjo železnično in poštno postajo, kamor naj se trte pošljejo.

Ako bi katera naročena vrsta trt pošla ali bi je ne bilo v zadostni množini, se bode ista nadomestila z isti podobno.

Gradec, v oktobru 1901.

Od štajerskega deželnega odbora.

Edmund grof Attems.