

40064.

24

**Pomen
čilskega solitra
v poljedelstvu.**



LJUBLJANA 1914

Tisk J. Blasnika nasled. v Ljubljani.



030048390

Pomen čilskega solitra v poljedelstvu.

Njivam, vinogradom, sadnemu drevju in po vrtovih gnojimo skoraj večinoma z domačim ali hlevskim gnojem. Je-li to v obče pravilno? Gotovo ne. Razni učenjaki, med njimi tudi znani prof. Wagner so opozarjali na to, da ni v vsakem oziru na mestu gnojiti vedno le z domačim gnojem. Seveda pa ti učenjaki domačega gnoja nikakor ne zametujejo, ampak pravijo, da je domači gnoj neobhodno potreben. Domači gnoj tvori humus in ravno ta humus da zemlji ono lastnost, ki na rastline tako ugodno upliva. Temna barva, rahlost, zveznost, primerna vlaga, kemično delovanje — vse to so lastnosti, katere mora imeti dobra zemlja in vse to ima le tedaj, ako se ji gnoji v zadostni meri z domačim gnojem.

Le eno je, kar z gnojenjem s samim domačim gnojem ni mogoče doseči in to je, da ni mogoče rastline tako naglo in obilo hraniti, kakor bi bilo potrebno in vsled tega tudi ni mogoče doseči, da bi se vsi posamezni rastlinski deli razvili kar v največji meri. Znano je, da vsebuje domači gnoj vse one redilne snovi, ki so rastlinam potrebne, vsebuje torej tudi gnojilne snovi, kakor dušik, kali in fosforovo kislino v precejšnjih množinah — toda te snovi se nahajajo v domačem gnoju najprvo le v netopljivi obliki. Domači gnoj se mora v zemlji najprej razkrojiti in segniti, da postanejo njegove spojine topljive in potem šele jih morejo rastline povžiti. Ta razkrojitev pa traja po navadi rastlinam prepočasi, one postanejo takorekoč lačne, zlasti pa lačne dušika. Rastline bi se razvile mnogo hitreje in bile bi veliko bolj zdrave, dale bi bogatejšo žetev in rodile lepši sad, ko bi jim ne bilo treba stradati dušika.

Vprašajmo se torej: Je-li dobiti kakšno sredstvo, s katerim bi se dalo rastlini lahko topljivega dušika in katerega bi rastlina lahko takoj posrkala, da bo njen glad po dušiku hitro in popolnoma potolažen? Odgovor se glasi: da! Mi imamo tako sredstvo in naši gospodarji ga že dolgo poznajo. Porabi se ga vsako leto ne tisoč, ampak nad deset milijonov meterskih stotov: to je čilski soliter.

Jeden meterski stot tega gnojila prinese rastlinam nič več kakor 15 *kg* takoj porabljivega in učinkujočega dušika. In to je pa ravno toliko, kolikor bi dobile rastline, ako bi se gnojilo s tridesetimi meterski stoti domačega gnoja. In ta hrana pride rastlinam šele tedaj v korist, ko se je ves gnoj razkrojil oziroma segnil in moramo pri tem računati, da takšna množina gnoja ne segnije v enem letu. 100 *kg* čilskega solitra da torej rastlinam 15 *kg* hrane takoj na razpolago.

Ako vse to upoštevamo, se nikakor ne bomo čudili „čudovitemu“ učinku čilskega solitra, če nas preseneti in pokaže svoj učinek v nekaterih dneh po gnojenju. Čuditi se je treba bolj temu, da še naši kmetovalci primeroma tako malo segajo po čilskem solitru ter se pri tem najraje izgovarjajo s tem, češ čilski soliter je predrag. Res je, da je njegova cena nekoliko višja od drugih gnojil, vendar moramo tudi to upoštevati, da čilskega solitra nikjer ni treba veliko in da njegov uspeh stroške bogato poplača. Opozarjamo tukaj na naše slike, ki nam predstavljajo praktično izvedene poskuse. Primerjati je treba posamezne pridelke med seboj in vidimo, da se je gnojenje le tam najbolj splačalo, kjer se je obenem gnojilo tudi s čilskim solitrom.

Kako se pojavi učinek čilskega solitra pri rastlinah?

Nič ni lažjega in enostavnejšega, kakor prepričati se o učinku čilskega solitra na rastline.

Raztopi se naj približno 10 gramov čilskega solitra — to je ena polna velika žlica — v 10 litrih vode. S tem se zalije s škropilnico prav zdatno ena greda cvetlic ali zelenjave ali pa tudi navadne trate, ki se je ravnokar porezala. Le nekoliko dni potem bo že mogoče opaziti učinek. Zelena barva rastlin bo postala temnejša, cvetke dobijo močnejšo barvo, listi in stebila se začno krepkeje razvijati. Učinek čilskega solitra se navdano zares pojavi, da se treba kar čuditi.

Na isti način se pojavi učinek gnojenja s čilskim solitrom pri vseh drugih kulturah; le pri trtah in sadnemu drevju ni misliti na to, da bi se videl uspeh že nekoliko dni po gnojenju, kar bo pač vsakomur umevno. Tukaj je treba gnojenje večkrat ponoviti, da bo uspeh viden in polvoljen.

Ali se splača poraba čilskega solitra?

Na to vprašanje je najboljši le jeden odgovor in sicer: „Poskusi sam.“ V ta namen je treba napraviti prav natančen praktičen poskus.

Odmerimo si na poljubnem zemljišču 3 enako velike kose, na primer po 100 m^2 . Prvega pustimo za kontrolo negnojenega, drugega pognojimo s kalijevo soljo, superfosfatom in čilskim solitrom; pri tretjem pa pustimo čilski soliter, torej gnojimo samo s kalijem in superfosfatom. Ob času žetve spravimo pridelek od vsakega teh treh kosov posebej ter ga natanko stehtajmo. Videli bomo potem, na katerem kosu je bil pridelek najboljši. Par vzgledov od takšnih praktičnih poskusov nam dajejo naše slike. Gre se pri tem vedno za to, za koliko je bil pridelek na gnojenem kosu večji, kakor na negnojenem in kakšna je razlika med kosom, ki se je pognojil z vsemi potrebnimi gnojili in med onim, ki ni dobil čilskega solitra. Ako je vrednost tega večjega pridelka večja, kakor stroški za gnojenje, tedaj se nam je isto pač splačalo. Kar ostane pri obračunu še prebitka, to je bil naš čisti dobiček in ta je vedno tam večji, kjer se je gnojilo tudi s čilskim solitrom.

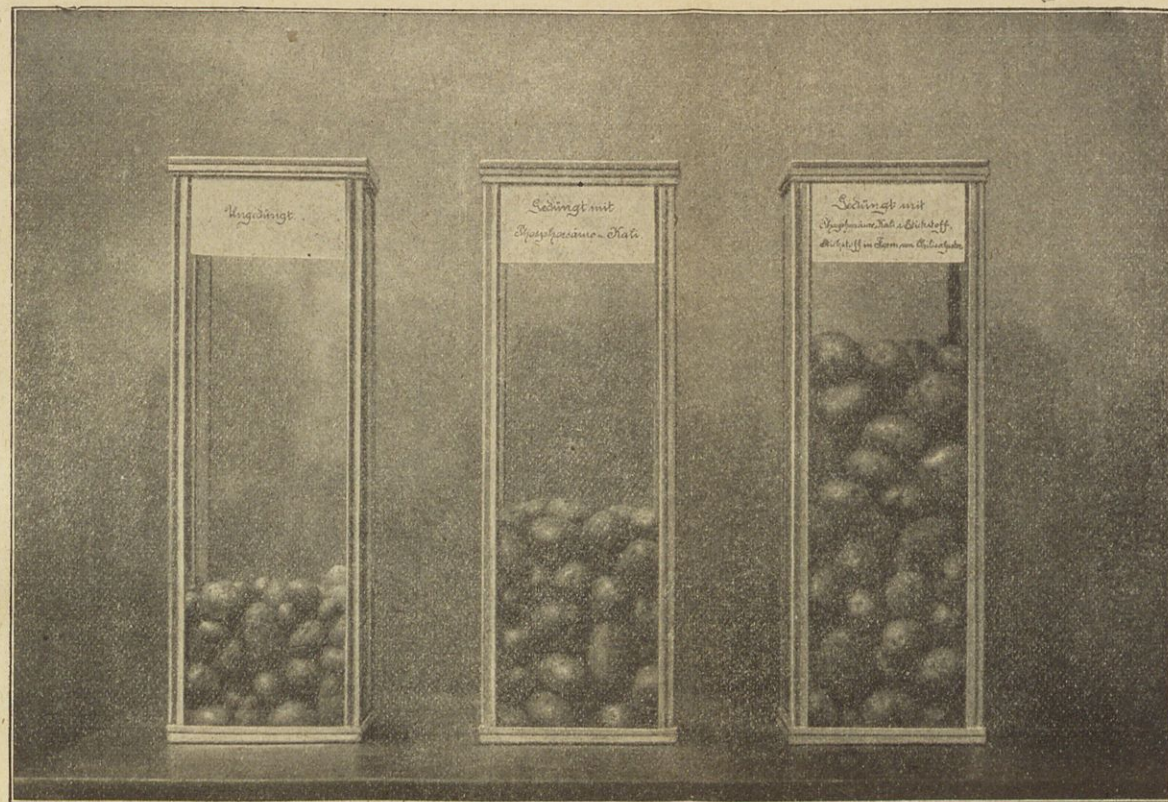
Poraba čilskega solitra prinese brez izjeme pri vseh kulturah dobiček; pogoj je le normalna letina ali vreme ter tudi to, da se čilski soliter pravilno in previdno rabi, o čem govorimo poznej v posebnem poglavju. Nekaterim rastlinam se pripisuje to svojstvo, da srkajo dušik iz zraka ter se zaradi tega trdi, da istim s čilskim soli-

trom ni potrebno gnojiti. Ono svojstvo imajo zares detelje, trave itd., vkljub temu pa se splača gnojiti tudi tem s čilskim solitrom, kajti dušika pač ne morejo dobiti iz zraka v takšni množini, ki bi njihovim potrebam popolnoma zadostoval. Tudi tukaj je treba pomagati s čilskim solitrom. Zadostuje ga tukaj seveda manjša množina, kakor pri drugih kulturah, na primer: na travnikih in deteljiščih okrog 100 kg, za razne setve po 200 kg, za okopavine pa približno 300 kg na 1 hektar.

Poskusno gnojenje krompirju; obracun sliši k sledeči sliki.

Množina gnojil na ha	Pridelek na ha gomolja kg	Večji pridelek na ha v primeri z negnojenim gomolja kg	Vrednost večjega pridelka	Stroški gnojenja	Dobiček vsled gnojenja
			K	K	K
I. Negnojeno	9900	—	—	—	—
II. { 250 kg 40% kalij. soli 250 » superfosfata }	14100	4200	168.—	51·25	116·75
III. { 250 kg 40% kalij. soli 250 » superfosfata 350 » čilskega solitra }	23750	13850	554.—	163·25	390·75

Poskusno gnojenje krompirju :



I.
Negnojeno.

II.
Kalijeva sol,
superfosfat.

III.
kalijeva sol,
superfosfat in
čilski soliter.

Poskusno gnojenje koruzi.

(Koruza se je porabila za zeleno krmo).

Pridelki od 25 m².



Množina gnojil
na 1 ha: Domači gnoj,
600 kg Tomasove žlindre,
600 » kajnita.

Pridelek
na 1 ha: 39600 kg zelene koruze;

Domači gnoj,
600 kg Tomasove žlindre,
600 » kajnita,
200 » čilskega solitra.

59700 kg zelene koruze;

Domači gnoj,
600 kg Tomasove žlindre,
600 » kajnita,
400 » čilskega solitra.

75700 kg zelene koruze.

Ob katerem času se gnoji s čilskim solitrom ?

Čas, kedaj se naj s čilskim solitrom gnoji, se ne da natanko določiti: gnoji se z njim, kadar je potrebno. Razun pravilnega gnojenja našim posameznim kulturnim rastlinam se ga bomo posluževali v spomladi za okrepitev ozimin, zlasti onih, ki so slabo prezimile. Pa tudi v jeseni že moramo skrbeti, da okrepimo ozimine s čilskim solitrom.

Posebno pa se priporoča ga tedaj potrositi, ko so rastline močno v rasti, kajti ob tem času so dušika najbolj potrebne. In tedaj smemo pričakovati tudi najboljši uspeh gnojenja s čilskim solitrom. Obenem se nahaja ravno v tem največja korist tega gnojenja, ker smo s pomočjo čilskega solitra v stanu, da damo rastlinam v času njihovega razvitka pravo in njihovim potrebam primerno množino dušika, katerega lahko takoj povžijejo. Vso potrebno množino čilskega solitra naenkrat potrositi bi bila velika napaka. Ker je dušik čilskega solitra takoj poraben, bi ga v tem slučaju imele rastline preveč, več kakor jim ga je treba; in zato moramo trositi čilski soliter vedno polagoma v večih deležih, navadno na trikrat.

Poskusno gnojenje na travniku:

Seno.



I.
Negnojeno.

II.
Tomasova žlindra,
kajnit.

III.
Tomasova žlindra,
kajnit in
čilski soliter.

Otava.



I.
Negnojeno.

II.
Tomasova žlindra,
kajnit.

III.
Tomasova žlindra,
kajnit in
čilski soliter.

(K slikama na prejšnji strani.)

Množina gnojil na <i>ha</i>	Pridelek sena na <i>ha</i>		Skupni pridelek sena <i>kg</i>	Pridelek je bil večji kakor na negnojeni zemlji za <i>kg</i>	Vrednost večjega pridelka	Stroški gnojenja	Dobiček vsled gnojenja
	1. košnja <i>kg</i>	2. košnja <i>kg</i>					
I. Negnojeno	1920	1430	3350	—	—	—	—
II. { 800 <i>kg</i> kajnita 800 » Tomasove žlindre }	4040	2930	6970	3620	202.20	88 —	114.20
III. { 800 <i>kg</i> kajnita 800 » Tomasove žlindra 100 » čilskega solitra }	5320	3450	8770	5420	305.—	118.—	187.—

Kako se gnoji s čilskim solitrom?

S čilskim solitrom se gnoji na sledeči način:

- a) da ga po zemlji potrosimo in potem podorjemo, zavlačimo ali podkopljemo;
- b) da ga po zemlji potrosimo in pustimo, da ga dež v zemljo spere;
- c) da ga raztopimo v vodi in potem s to vodo rastline zalivamo.

Po prvem načinu se je ravnati na njivah in vinogradih, po drugem na travnikih in deteljjskih in po tretjem v vrtnarstvu.

Ozimine:

Za ozimine nam je treba vzeti 200 *kg* čilskega solitra na 1 hektar; gnojiti se mora seveda tudi s kalijevo soljo (200 *kg*) in Tomasovo žlindro (500 *kg*). Nekoliko čilskega solitra — eno tretjino — že lahko potrosimo v jeseni pri setvi, kajti s tem povzročimo, da setev hitro ozeleni in da se pred nastopom zime že dovolj krepko razvije. Drugo tretjino solitra bomo potem potrosili v spomladi, ko začno setve zopet zeleneti, zadnjo tretjino pa čez 3—4 tedne.

Jare setve:

Tudi za te potrebujemo razun kalijevih (150—200 *kg*) in fosfornatih gnojil (400—500 *kg*) še 150—200 *kg* čilskega solitra, katerega potro-

simo tudi v treh deležih in sicer: prvi del pri setvi, drugi del, ko je setev iz zemlje pognala in tretji del čez 1 mesec.

Okopavine:

Tukaj velja skoraj isto, ko pri jarih setvah; treba je le nekoliko več čilskega solitra: 250 do 300 *kg*. Potrosi se pri setvi, pred prvim in drugim okopanjem. Kalijeva in fosfornata gnojila pa je treba pri vseh navedenih kulturah približno 14 dni pred setvijo potrositi in če mogoče podorati.

Travniki:

Na travnikih in deteljščih se naj potrosi prvi delež čilskega solitra zgodaj v spomladi, druga 2 dela pa v presledkih po 3—4 tedne. Vsega skupaj zadostuje 100 *kg* na 1 hektar. (Kalijeve soli 200—250 *kg*, fosfornatih gnojil 600—700 *kg*).

Sadno drevje:

Iz med vseh kultur se pri nas gotovo sadno drevje najbolj zanemarja. Pustimo jih stradati. Nikdo ne more trditi, da bi bilo to dobičkonosno. Čim bolje ko hranimo sadno drevo, tem zdravejša je njegova rast, tem stanovitnejše je proti raznim škodljivim vremenskim uplivom in sovražnikom, kakor mraz in vročina, suša in vlaga,

žuželke in druge bolezni, tem bogatejši in boljši bo njegov sad. Za vsak kvadratni meter površine, ki je pokriva drevesna krona se vzame 50 gramov čilskega solitra; zemlja se naj malo prekoplje in potem se naj zakrije soliter. Dodati je treba še isto množino kalijeve soli in fosfornatega gnojila pa polovico več. Gnoji se naj tako, da se potrosijo gnojila še za pol metra izven drevesne krone. Med časom od meseca maja do julija se naj gnojenje s čilskim solitrom enkrat ponovi. Kdor pa hoče zalivati, naj vzame za 1 liter vode 1 gram čilskega solitra.

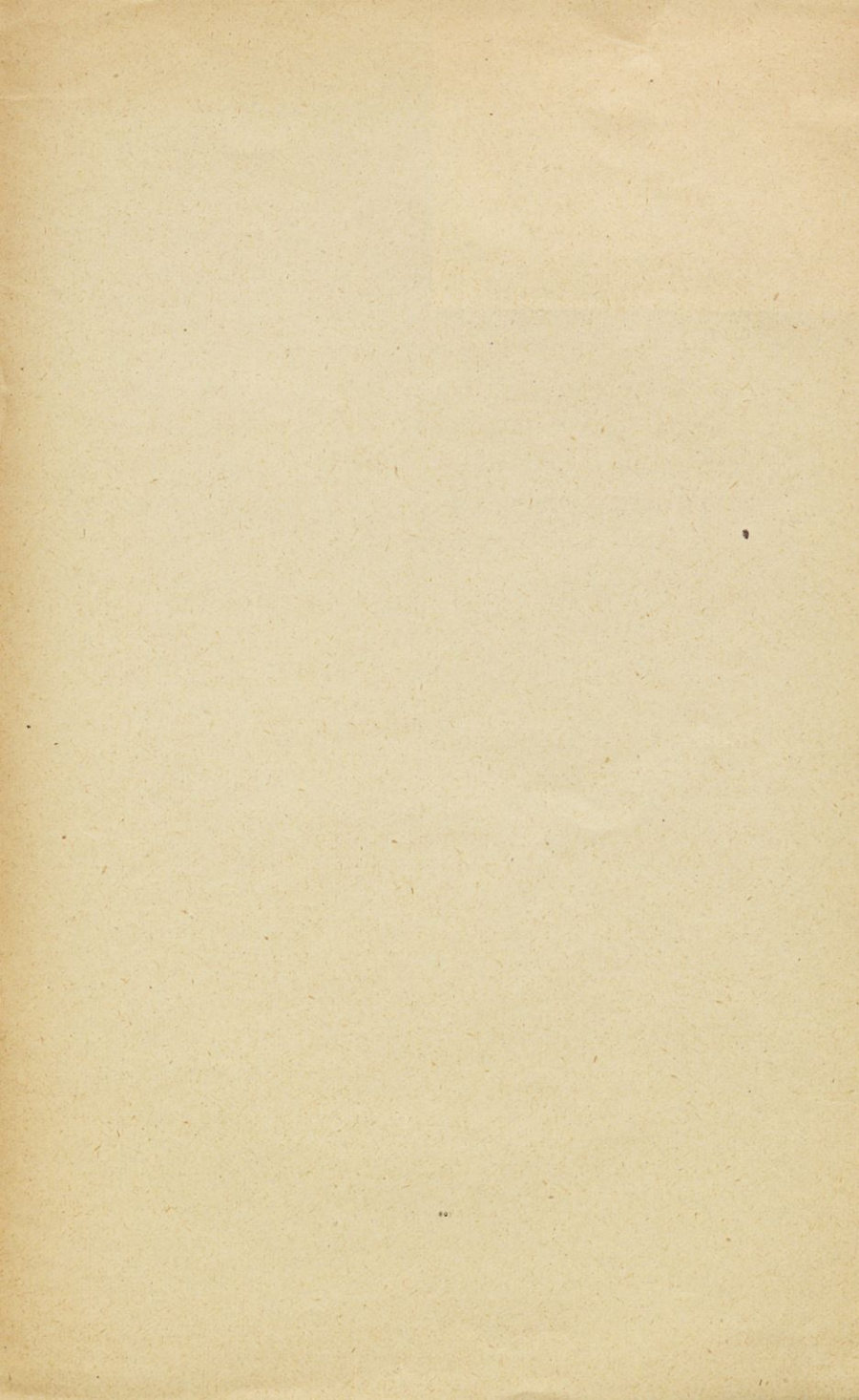
Vinogradi:

Tudi tukaj še naši gospodarji premalo upoštevajo umetna gnojila; zlasti pa zanemarjajo gnojenje s čilskim solitrom. Poskusi so dokazali, da čilski soliter ne upliva samo na pridelek grozdja, ampak povzroči tudi, da se les krepkeje razvije in bolje dozori. Mlajšim nasadom se gnoji na 1 hektar s 300 *kg* čilskega solitra, isto množino kalijeve soli in še enkrat toliko kakšnega fosfornatega gnojila. V strmih legah se priporoča le gnojenje rano v spomladi; le kjer so vinogradi na ravnem, se lahko potrosijo kalijeva in fosfornata gnojila že v jeseni. Čilski soliter pa se naj potrosi do polovice pred prvo kopjo v spomladi, druga polovica pa konci aprila ali začetku maja.

Hmelj:

Tudi za hmelj je kot dušičnato gnojilo čilski soliter najboljši. Gnojili bomo pa tudi s kalijevimi in fosfornatimi gnojili, katere lahko že v jeseni ali pa zgodaj v spomladi zakopljemo. Čislki soliter se potrosi najboljše v treh deležih in sicer: prvi po rezi v spomladi, drugi pred okopanjem in tretji pred razvijanjem kobulic. Na 100 drogov se navadno jemlje po 4—8 *kg* čilskega solitra, 4 *kg* kalijeve soli in 8 *kg* kakšnega fosfornatega gnojila.





NARODNA IN UNIVERZITETNA
KNJIŽNICA



00000520031

