



Štev. 8

V Ljubljani, 15. avgusta 1941-XIX

Leto 58

**VSEBINA:** Kmetijska kultura na Ljubljanskem Barju. — Amonijev sulfat je tu. — Seme iz otršenih snopov. — Pravilno sortiranje in razkuževanje semena se izplača! — Njivski val iz lesa. — Kakšen motor je pripraven na kmečkih gospodarstvih? — Lestev za obriranje sadja. — Sadna preša. — Utrujmo živino, dokler je še toplo. — Zadnja molža. — Sirasto mleko. — Cenitev teže svinj s centimeterskim trakom. — Lesena kljuka za hlevna vrata. — Zaščita vratnih pragov. — Nasveti za ovčjerejo. — Kako postopamo, če je vprežna oprema ožulila živali? Pravočasno pičanje perutnine je dobičkanosno. Kmetijstvo na letošnjem Ljubljanskem velesjmu.

Poljedelstva.

## Kmetijska kultura na Ljubljanskem Barju.

Ing. J. Turk

Uspešnost kmetijske kulture je odvisna v splošnem od talnih in podnebnih razmer, kakor tudi od tega, kako se svet obdeluje in kako se mu gnoji.

### 1. O talnih razmerah na Ljubljanskem Barju.

Če naj bodo barja po zmislu Weberjeve definicije zemljišča, ki jih pokriva vsaj 20 cm debela šotna plast, potem se mora priznati, da je ta značaj Ljubljanske Barje že v veliki meri izgubilo. Od prvotnega Ljubljanskega Barja, ki meri, kolikor ga prihaja pri sedanjih osuševalnih delih v poštev, 15.700 ha, so namreč le še tri petine pokrite s šotno plastjo v gornjem zmislu. Ostalo površino današnjega Ljubljanskega Barja zavzemajo rudninska ali mineralna tla, ki jih nazivamo tudi z imenom »barske trdine«. Teh je nekaj samo še proti notranjosti Barja in tudi tu le de-

Ta članek je napisal pok. ravnatelj kmetijsko-kemijskega preizkuševališča inž. Hugon Turk leta 1928. za spomenico o zgodovini in razvoju osuševalnih del na Ljubljanskem Barju, ki jo je tedaj načrtoval izdati pod uredništvom dr. Frana Spiller-Muyssa. Glavni odbor za obdelovanje Barja v Ljubljani k svoji 50letnici. Spomenica, v rokopisu pripravljena, iz tehničnih razlogov ni izšla. Članek pok. inž. Turka, ki je bil predsednik »Društva za pospeševanje obdelovanja ljubljanskega barja« in strokovnjak v barjanskih vprašanjih, prinašamo z dovoljenjem njegovih dedičev, ker je vprašanje smotnega in uspešnega obdelovanja ljubljanskega Barja danes važnejše kakor kdaj koli v preteklih dobah.

loma pomešanih s preostanki šote, ki je nekdanj pokrivala v debelih slojih vso barsko kotlino. Vendar s tem še ni rečeno, da bo Ljubljansko Barje spremenilo svoje današnje lice tako skoro, kakor se domneva. Pri današnjem načinu obdelovanja Ljubljanskega Barja, ki se bo, kakor je pričakovati, izvajal tudi še nadalje, se bo ohranila šotna plast na njem, lahko se reče, še stoletja in se zatorej ni bati, da bi bila tako kmalu izgubljena za barsko kulturo. Zmotil bi se namreč, kdor bi računal v bodoče z razmerami na Ljubljanskem Barju, kakršne so bile, ko so Barjani gospodarili na njem še po starem barskem načinu ter so s požiganjem uničevali svoj dragoceni šotni svet zaradi peščice pepela, ki je na njem slonela do leta 1900. vsa kmetijska kultura na Ljubljanskem Barju. Milijonske vrednosti so se na ta način pogonale z dimom v zrak, ki se Barjanom ne povrnejo nikdar več. In, da se kaj podobnega ne ponovi, je naloga upravnih ter zakonodajnih oblasti, da zadušijo z najstrožjimi merami v kali nakano, če bi se zahotelo Barjanom še kdaj po starem načinu barskega obdelovanja in bi skušali obnoviti uničevanje svojega šotnega barskega sveta s požiganjem.

#### a) Barski šotni svet.

Ljubljansko Barje je potemtakem po večini svojega površja še

vedno pravo barje in bo tudi ostalo tako v bližnji in daljni bodočnosti, če posebne okolnosti, ki jih predvideti ni mogoče, ne izpremene gospodarskih smernic na njem. Globina šotne plasti dosega mestoma samo še 20 cm, mestoma pa tudi 2 m in čez. V splošnem se lahko reče, da dosega šotna plast na Ljubljanskem Barju povprečno 1 m debeline.

Šotni svet na Ljubljanskem Barju kaže značaj nižinskega barja, ki je že prav dobro razkrojeno. Ta svet je tudi izvrstno založen z rastlinskimi živežem, kakor dokazuje ogledka šotne zemlje, ki ju je odvezel v Črni vasi do globine 25 cm ter kemijsko preiskal dr. Kramer. Podala sta v suhem stanju:

ogledok	I	II
kalijska (K <sub>2</sub> O) . . . . .	6,52%	0,43%
fosforjeve kisline (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) . . . . .	0,23%	0,21%
dušika (N) . . . . .	1,56%	1,69%

Tudi apnovitost šotnih tal Ljubljanskega Barja je prav izdatna, kakor pričajo ogledki šotne zemlje s Koslerjevega posestva v Lipah, ki jih je preiskal dr. Kramer in ki izkazujejo:

ogledok	I	II	III
apna (CaO) . . . . .	5,98%	4,50%	7,00%

Zato je seveda šotni svet Ljubljanskega Barja jako rodovit in prav zaradi tega tudi naravnost izvrsten za kmetijsko kulturo.

#### b) Barske trdine ali rudninske zemljine.

Barske trdine ali rudninske zemljine zavzemajo eno tretjino do

dveh petin celotne površine sedanjega Ljubljanskega Barja. V splošnem prevladujejo med trdinami ali rudninskimi zemljinami na Ljubljanskem Barju ilovice raznih barv in različnega kemijskega sestava. Kolikor so te ilovice sprstenine in naplavine hribin s karbonskih formacij gričev in hribov, ki obdajajo Ljubljansko Barje, kažejo dosti veliko uboštvo na apnu, ako jih ni napajala apnovita voda s sosednjega Krasa. Z rastlinskimi živežem pa so te ilovice

prilčno založene in so zato seveda dokaj rodovitne. Ilovice, ki stvarjajo kulturna tla zlasti ob južnih robih Ljubljanskega Barja ter so nastale kot sprstenine in naplavine apnovitih hribin s sosednjih hribov, so mnogo bogatejše na apnu in tudi sicer še precej rodovitne. O kemijskem sestavu teh ilovic z ozirom na rastlinske hranine, ki jih vsebujejo, posnamemo iz dr. Kramer-jevega dela »Das Laibacher Moor« naslednja števila: (Glej tabelo 1.)

svojem bistvu ne razlikuje od uravnave vodnih razmer na trdinskem (rudninskem) svetu, ki že tudi zavzema na Ljubljanskem Barju, kakor smo slišali, prav znatno ploskev. Iz tega razloga se obdelovanje barskih šotnih zemljišč na Ljubljanskem Barju ne razlikuje od obdelovanja barskih trdin (rudninskih zemljin), samo da se zaradi rahlosti barske šotne zemlje veliko lažje in ceneje izvaja. Nasprotno pa dela obdelovanje pravih barskih šotnih tal posebne težkoče odstranjevanju in zatiranju plevla, ki se tu bujnejše razrašča nego na mineralnih tleh.

V splošnem se poslužujejo Barjani za obdelovanje svojega šotnega in rudninskega barskega sveta prav istih metod in tudi istega kmetijskega orodja, kakor drugod pri nas. Strojev za obdelovanje zemlje naši Barjani skoraj še ne poznajo, dasi bi jih mogli rabiti z velikim pridom. Tudi valjarja, ki je za utrjevanje šotnih barskih tal tako sila važno in potrebno orodje, se Barjani poslužujejo premalo.

#### 4. O gnojenju na Ljubljanskem Barju.

Za povzdigo kmetijske kulture na Ljubljanskem Barju je poleg pravilne uravnave vodnih razmer ter rednega in temeljitega obdelovanja zemlje tudi zadostno gnojenje šotnim in trdinskimi barskim tlam eden izmed faktorjev, ki se ne sme zanemarjati. Tega dejstva se Barjani zavedajo vse premalo, kar vidimo prav posebno na zanemarjenih njihovih gnojiščih, pri

(Tab. 1.)

Pri 40 C sušena drobna prst vsebuje:	I	II	III	IV	V	VI
	Rjava ilovica, kakršna stvarja travniška in njivska tla v Mestnem logu, pod Rožnikom, na Viču, pod Brezovico, razalje ob državni cesti iz Ljubljane do Lavrice itd.	Svetlosiva ilovica, ki se razprostira ob levi in desni strani ceste, ki vodi iz Ljubljane na Vrhniko, nadalje ob železnici pri Brezovici do Vnanjih gorci itd.	Rjavkastoredča ilovica, ki se razprostira v ozkem pasu med Brezovico in Lukovico, med Logom in Drenovim gričem, ob železni Ljubja - Vrhnika itd.	Sljudno-peščena ilovica pri Verdu in Sinj gorci.	Rjava ilovica pri Studencu, Iški vasi, Mateni, Breštu in Tomšlju.	Ilovica pri Kemerici, Pijavi gorci in Skoljici.
v o d s t o t k i h						
Apna (Ca O) . . . . .	0.36	0.39	0.46	6.10	6.52	5.70
Kalija (K <sub>2</sub> O) . . . . .	0.17	0.15	0.21	0.10	0.15	0.19
Fosforjeve kisl. (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) . . . . .	0.21	0.23	0.24	0.09	0.13	0.27
Dušika (N) . . . . .	0.51	0.37	0.56	0.11	0.35	0.73

#### 2. O podnebnih razmerah na Ljubljanskem Barju.

Podnebje je na Ljubljanskem Barju prav isto kakor v Ljubljani in njeni najbližji okolici. Potemtakem dosega povprečna letna toplina na Ljubljanskem Barju približno 9° C., povprečne letne padavine pa znašajo okoli 1500 mm. Zato so mogoče na Ljubljanskem Barju vse tiste kulture, ki uspevajo v Ljubljani in njeni najbližji okolici.

Kvarno je za kmetijstvo na Ljubljanskem Barju, da vlada včasih tudi v vegetacijski dobi gosta megla na njem, ki zastira sonce, da ne more ogrevati vlažne barske zemlje in obsevati kultur v tisti meri, kakor bi bilo želeto in kakor bi bilo potrebno za pospešitev razvoja kmetijskega rastlinstva.

#### 3. O obdelovanju Ljubljanskega Barja.

Dejstvo, da prevladuje na Ljubljanskem Barju še vedno barski šotni svet, daje vsej kmetijski kulturi na njem svoje obeležje. Vendar je treba poudariti, da na Ljubljanskem Barju ne poznamo več surovega (neobdelanega) visočinskega barja ali mahovja, razen čisto neznatnih njegovih ostankov,

ki pa ne prihajajo v poštev. Današnje Ljubljansko Barje je, kakor smo že rekli, nižinsko barje z dobro razkrojeno in rodovitno šotno plastjo. Zato seveda ni treba tu nikakih posebnih metod barskega obdelovanja. Glavna je danes na Ljubljanskem Barju pravilna uravnava vodnih razmer, ki pa se po

#### Primerjalni gnojilni poizkusi na šotnih in trdinskih travnikih Ljubljanskega Barja leta 1908.

(Tab. 2.)	Številka parcele ter vrsta in količina raztrošenega gnoja na 1 ha	Pridelek sena in otave v q na 1 ha	Večji pridelek kakor na negnojeni parceli v q na 1 ha
Parcela O: Negnojena . . . . .		18.6	—
„ I: 300 kg razklejene kostne moke . . . . .		23.7	7.1
„ II: 500 kg Thomasove žindre . . . . .		25.2	6.6
„ III: 300 kg raz. kost. moke in 200 kg katijeve soli . . . . .		33.5	14.9
„ IV: 500 kg Thomasove žindre in 200 kg kali eve soli . . . . .		32.6	14.0
„ V: 300 kg razklejene kostne moke, 200 kg kalijeve soli in 100 kg čilskega solitra . . . . .		42.8	24.2
„ VI: 500 kg Thomasove žindre, 200 kg kalijeve soli in 100 kg čilskega solitra . . . . .		41.7	23.1
„ VII: 360 kg rud. superfosfata, 200 kg kalijeve soli in 100 kg čilskega solitra . . . . .		51.5	32.9
„ VIII: 360 kg rudninskega superfosfata in 200 kg kalijeve soli . . . . .		35.8	17.2



Primerjalni gnojilni poizkusi na šotnih in trdinskih travnikih  
Ljubljanskega Barja leta 1910.

(Tab. 3.) Številka parcele ter vrsta in količina raztrošenega gnoja na 1 ha	Pridelek sena in otave	Večji pridelek kakor na ne- gnojeni par- celi
	na 1 ha v mq	
<b>A. Poizkusi brez in z dodatkom čilskega solitra:</b>		
Parcela O: Negnojena . . . . .	41:55	—
I: 100 kg rud. superfosfata in 100 kg 40% kalijeve soli	53:40	11:85
II: 200 " " " 200 " " " "	63:55	22:00
III: 300 " " " 300 " " " "	74:65	33:10
IV: 400 " " " 400 " " " "	83:33	41:78
V: 100 " " " 100 " " " " in 50 kg čilskega solitra . . . . .	68:31	26:76
VI: 200 kg rud. superfosfata, 200 kg 40% kalijeve soli in 100 kg čilskega solitra . . . . .	80:17	38:62
VII: 300 kg rud. superfosfata, 300 kg 40% kalijeve soli in 150 kg čilskega solitra . . . . .	83:65	42:10
VIII: 400 kg rud. superfosfata, 400 kg 40% kalijeve soli in 200 kg čilskega solitra . . . . .	98:88	57:33
<b>B. Poizkusi brez in z dodatkom žveplenokislega amonijaka</b>		
Parcela O: Negnojena . . . . .	46:81	—
I: 100 kg rud. superfosfata in 100 kg 40% kalijeve soli	59:38	12:57
II: 200 " " " 200 " " " "	66:87	20:06
III: 300 " " " 300 " " " "	77:26	30:45
IV: 400 " " " 400 " " " "	83:37	36:56
V: 100 " " " 100 " " " " in 50 kg žveplenokislega amonijaka . . . . .	66:77	19:96
VI: 200 kg rud. superfosfata, 200 kg 40% kalijeve soli in 100 kg žveplenokislega amonijaka . . . . .	73:34	26:53
VII: 300 kg rud. superfosfata, 300 kg 40% kalijeve soli in 150 kg žveplenokislega amonijaka . . . . .	85:00	38:19
VIII: 400 kg rud. superfosfata, 400 kg 40% kalijeve soli in 200 kg žveplenokislega amonijaka . . . . .	101:24	54:45

katerih pogrešamo skoraj redno gnojiščnih jam. Zato je seveda na Ljubljanskem Barju še vedno na tisoče hektarjev obdelane šotne in rudninske zemlje, ki ni bila še nikdar deležna blagodejnega vpliva domačih in kupčijskih gnojil.

Da se pa prepričamo o naravnost sijajnem vplivu raznih gnojil na Ljubljanskem Barju, hočemo v naslednjem podati povprečne uspehe nekaterih izmed številnih gnojilnih poizkusov, ki jih je izvedel na njem pisec teh vrstic pred svetovno vojno. (Glej tabelo 2.)

Ti poizkusi so podali:

1. Razklejana kostna moka in Thomasova žlindra sta na šotnih in trdinskih travnikih Ljubljanskega Barja enokovredni gnojili.

2. Superfosfat učinkuje na Ljubljanskem Barju bolje od razklejene kostne moke in Thomasove žlindre.

3. V dosego najvišjih pridelkov je gnojenje z dušikom na šotnih in trdinskih travnikih Ljubljanskega Barja absolutno potrebno. (Glej tabelo 3.)

Ti poizkusi so nas poučili, da raste količina pridelane krme skoraj progresivno z množino na posameznih parcelah potrošenega gnojila. Najvišji pridelek pa izkazujejo parcele, ki so dobile največ umetnega gnojila in so bile pognojene tudi z dušikom. To je dokaz, da je šotni in trdinski travniški svet na Ljubljanskem Barju iz-

redno rodovit in je treba zato-  
rej le umne ter pridne roke, da se  
dvignejo silni zakladi, ki leže v  
tem travorodnem svetu zakopani.  
(Glej tabelo 4.)

Iz tega vidimo, da je bil uspeh  
gnojenja krompirja v vsakem ozi-  
ru zadovoljiv. Še največji uspeh  
gnojenja se je dosegel na parceli  
II., ki je bila pognojena le napol-  
močno s hlevskim gnojem in vrhu  
tega za podkrepitev hlevskega  
gnoja tudi z umetnimi gnojili.

Podobno se je postopalo tudi pri  
primerjalnih gnojilnih poizkusih  
za krmsko peso, ki so pokazali,  
kakor je razvidno iz niže stoječe  
razpredelnice, istotako izvrstne  
povprečne uspehe. (Glej tabelo 5.)

Barjani gnojijo danes svoji šotni  
in rudninski zemlji skoraj izključ-  
no z domačim ali hlevskim gno-  
jem. Gnojenja z umetnimi gnojili  
skoraj več ne poznajo, dasi so se  
ga bili lotili pred svetovno vojno  
v prav razveseljivem obsegu. In  
vendar bi bilo treba poleg domačih  
gnojil, kolikor jih morejo Barjani  
dobiti doma, še najmanj 1000 va-  
gonov umetnih gnojil na leto za  
povzdigo kmetijske kulture na  
Ljubljanskem Barju.

Zemljinam na Ljubljanskem  
Barju se prilegajo vsa umetna gno-  
jila brez izjeme. Vendar se dose-  
gajo s hitro delujočimi umetnimi  
gnojili v splošnem boljši in večji  
uspehi. Izjemo delajo le nekateri  
pridelki, kakor n. pr. krompir, ki  
mu prav posebno prijajo počasne-  
je delujoča dušikova umetna gno-  
jila. Napačno je mnenje, če se mi-  
sli, da se morejo pogrešati na bar-  
skih tleh dušikova gnojila, čeprav  
je šotni barski svet z dušikom  
bogato založen. Apno učinkuje na  
šotnih barskih tleh gnojno in raz-  
krojno in je potrebno tudi bar-

Primerjalni gnojilni poizkusi za krompir leta 1908.

(Tab. 4.) Številka parcele ter način in jakost gnojenja	Pridelek krom- pirja v q na 1 ha	Večji pridelek krompirja kakor na parceli I. v q na 1 ha	Večji pridelek krompirja kakor na parceli O. v q na 1 ha
Parcela O: Negnojena . . . . .	147:20	—	—
I: Močno gnojena s hlevskim gnojem . . . . .	195:11	—	—
II: Napolmočno gnojena s hlevskim gnojem in vrhutega še s 320 kg rudninskega superfos- fata in 80 kg kalijeve soli . . . . .	240:38	45:27	—
III: 380 kg rudninskega superfosfata, 150 kg ka- lijeve soli in 300 kg čilskega solitra . . . . .	234:45	—	87:25
IV: 380 kg rudninskega superfosfata in 150 kg kalijeve soli . . . . .	210:48	—	63:28

## Primerjalni gnojilni poizkusi za krmno peso leta 1908.

(Tab. 5.) Številka parcele ter način in jakost gnojenja	Pridelek korenin krmne pese v q na 1 ha	Večji pridelek kakor na parceli I. v q na 1 ha	Večji pridelek kakor na parceli O. v q na 1 ha
Parcela O: Negnojena . . . . .	226·41	—	—
„ I: Močno gnojena s hlevskim gnojem . . . . .	341·75	—	—
„ II: Močno gnojena s hlevskim gnojem in vrhuta tega še s 320 kg rud. superfosfata in 160 kg 40% kalijeve soli . . . . .	391·98	50·23	—
„ III: 760 kg rud. superfosfata (100 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ), 300 kg 40% kalijeve soli (120 kg K <sub>2</sub> O) in 500 kg 15% čilskega solitra (75 kg N) . . . . .	448·47	—	222·06
„ IV: 760 kg rud. superfosfata in 300 kg kalijeve soli . . . . .	334·98	—	108·57

skim trdinam, če niso dovolj založene z njim.

### 5. O travništvu in pašništvu ter o pridelovanju njivske suhe in zelene krme na Ljubljanskem barju.

Zaradi vlažnosti zemlje in podnebja je Ljubljansko Barje prav posebno prikladno za pridelovanje krme. V tem pogledu ga ni kraja pri nas in je malo krajev tudi drugod po širnem svetu, ki bi po travorodnosti prekašali Ljubljansko Barje. Kaj zmore glede travorodnosti Ljubljansko Barje, so pokazali gori navedeni in tudi drugi gnojilni poizkusi. Iz teh sledi z vso jasnostjo, da moremo pridelati na Ljubljanskem Barju za lahkoto 100 in več metrskih stotov izvrstnega sena in otave na leto in hektarju. To pomenja, da bi mogli pridelati v urejenih razmerah na 10.000 ha sveta, ki se danes obdeluje na Ljubljanskem Barju za travnike, letno in milijon metrskih stotov dobrega sena in otave v vrednosti nad 100 milijonov dinarjev. Torej bi mogli z vrednostjo enoletnega pridelka s travnikov pokriti vse stroške za glavno in posebno osuševanje Ljubljanskega Barja. V resnici pa se pri-

delu na Ljubljanskem Barju jedva ena petina do največ ene četrtine gori označene količine sena in otave in še ta pridelek je kvalitativno razmeroma zelo slab. Obneslo se je na Ljubljanskem Barju tudi umetno travništvo.

Kakor v obče pri nas, tako je tudi na Ljubljanskem Barju pašniki svet že večinoma razdeljeni. Izpremenjen je v njive in travnike. Kar je na Ljubljanskem Barju še pašnikov, so tako slabi in shojeni, da niti za živinska tekališča niso prav prikladni. Sploh je pašništvo na Ljubljanskem Barju ena najslabših njegovih gospodarskih strani, ki resno terja izboljšanja.

Od ostalih krmnih rastlin pridelujejo na Ljubljanskem Barju razmeroma mnogo domače ali črne detelje, ki jo sejejo samo zase, pa tudi v travnih mešanica za travne deteljine. Nadalje pridelujejo na Ljubljanskem Barju lucerno in inkarnatko, kakor tudi zeleno koruzo za krmo. Detelje in lucerna uspevajo bolje na mineralnih tleh in se poslednja prideluje zgolj le na trdinah, ker barska šotna tla zaradi visoke podtalnice niso za njo. (Konec prihodnjic)

## Amonijev sulfat je tu.

Ing. S. Goriup

Februarska številka letošnjega »Kmetovalca« objavlja obširen članek o prehrani naših kulturnih rastlin z dušikom. V niem se razpravlja tudi o umetnih gnojilih, od katerih je zlasti obširno obdelan apneni dušik, ki je bil kot proizvod tvornice v Rušah še spomlad naše najcenejše in najbolj dostopno du-

šično umetno gnojilo. O amonijevem sulfatu v tem članku ni bilo dosti omembe, ker ga takorekoč ni bilo v prometu, saj je visoka carinska tarifa njegov uvoz skoro popolnoma zavrla.

Danes je nastal na našem domačem tržišču z dušičnimi umetnimi gnojili popoln preobrat. Dovoz iz

Ruš je prestal, italijanske tvornice umetnih gnojil pa proizvajajo predvsem amonijev sulfat, ki je tako postal kar čez noč naše najvažnejše dušično umetno gnojilo.

Amonijev sulfat se izdeluje kot postranski proizvod v železnih in koksarnah iz šote in črnega premoga ali pa v posebnih tovarnah iz žveplene kisline in sintetičnega amonijaka, ki ga proizvajajo iz dušika in vodika pod velikim pritiskom in ob visoki temperaturi.

Amonijev sulfat je bela do umazano siva kristalasta sol, ki prihaja včasih v promet tudi v obliki drobnih zrn (granuliran amonijev sulfat). Vsebuje vedno 20 do 21% dušika v obliki amoniaka, ki je rastlinam lahko dostopen. Amonijev sulfat vsebuje okoli 4% več dušika kot 16% apneni dušik oz. 16% čilski soliter. Hitrost njegovega delovanja pa leži nekako med obema, t. j. amonijev sulfat si rastline prisvajajo hitreje ko apneni dušik, toda bolj počasi kot čilski soliter.

Rastline sprejemajo amoniak deloma neposredno, deloma ga pa presnavljajo v zemlji nitrifikacijske bakterije v solitrno kislino, ki je za večino rastlin najprikladnejša oblika dušične hrane. To presnavljanje se vrši posebno na tleh, ako ima zemlja mnogo humusa in apna ter je dovolj zračna in topla. Pozimi je presnavljanje le nezadostno. Navadno se računa, da ima dušik v obliki amonijaka le 80 do 90% gnojilnega učinka od dušika v obliki dušične kisline. So pa nekatere rastline, n. pr. krompir in oves, ki si usvajajo amoniakalni dušik enako dobro, kot dušik solitrne kisline in v teh primerih je vrednost amonijakalnega dušika enaka vrednosti dušika solitrne kisline.

Pri gnojenju na list deluje čilski soliter na razvoj vegetacije hitreje in izdatnejše kot amonijev sulfat. Ta hiter učinek je sicer navadno zaželen, včasih je pa tudi nevarno. Tako lahko povzroča močno gnojenje s čilskim solitrom pri pšenici poleganje, enako škodljivo lahko tudi krompirju v vlažnih legah. V teh primerih bomo raje sešli po amonijevem sulfatu, ki deluje bolj počasi in bomo n. pr. pšenico na težkih zemljah gnojili že kar v jeseni tudi tedaj, ako bi imeli možnost nabave cenenejšega čilskega solitra, kar je pa danes seveda izključeno.

Amonijev sulfat trosimo tesno pred setvijo. Izdatno jesensko gno-



jenje (200 do 300 kg na ha) je priporočljivo le na globokih in težjih zemljah, ki vpijajo in zadržijo amonijakalne soli ter ne dopuščajo njihovega izpiranja v globino. Na takih tleh je jesensko gnojenje z amonijevim sulfatom popolnoma enakovredno pomladanskemu gnojenju s solitrovimi gnojili, n. pr. s čilskim solitrom.

Že na srednjetežkih tleh je pa nevarnost izpiranja večja in zato gnojimo jeseni na takih tleh le z manjšim delom (50 do 100 kg na ha) amonijevega sulfata, ostanek gnojila pa prihranimo za spomladansko gnojenje.

Na lahkkih, peščenih tleh pa jeseni z amonijevim sulfatom sploh ne gnojimo, ali pa gnojimo le toliko, kolikor rabijo rastline za svoj razvoj pred nastopom zime (t. j. kakih 50 kg na ha). Izdatnejše gnojenje ne bi imelo haska, ker bi se večji del amonijevega sulfata do prihodnje spomladi izpral v globino in postal tako rastlinam nedostopen.

Amonijev sulfat je treba po možnosti vsaj plitko v zemljo zadelati. Nujno potrebno je to zlasti pri zemljah, bogatih na apnu, kjer bi zaradi izhlapevanja amonijaka nastale znatne zgube na dušiku. Apno namreč izrine amonijak in se samo veže z žvepleno kislino, zaradi česar izpuhti osvobojeni hlapljivi amonijak v ozračje, ako ni bilo gnojilo pokrito vsaj s tanko plastjo zemlje.

Fiziološko je amonijev sulfat ki-

sla sol, to se pravi, da porabi rastlina amonijak, v zemlji pa ostane večji del žveplene kisline, ki tako poveča kisloto zemlje. Zato z amonijevim sulfatom ne kaže gnojiti na kisljih, zlasti barskih tleh, ker bi postala taka tla bolj kislja zlasti, ako gnojimo istočasno še s superfosfatom, ki je tudi kislno gnojilo. V takem primeru moramo zemljo še pred gnojenjem izdatno apniti in tako popraviti neugodno talno reakcijo. Nasprotno pa deluje na zemlji z nekoliko alkalno reakcijo amonijev sulfat zelo ugodno, ker se veže žveplena kislina z apnom, kar pospešuje tvorbo zaželjene grudičaste strukture.

Amonijev sulfat se lahko meša s superfosfatom in 40% kalijevo soljo. S takim mešanjem si pripravimo univerzalno umetno gnojilo, kakor je bil za našega kmeta KAS ali Nitrofoskal. Ako dobro pomešamo 50 kg superfosfata, 25 kg amonijevega sulfata in 25 kg 40% kalijeve soli, dobimo mešano gnojilo, ki bo vsebovalo 8% vodotopne fosforove kisline, 5% dušika in 10% kalija, torej mnogo ugodnejšo sestavo kot sta imela Nitrofoskal 8/4/8 in KAS 8/4/8. Za polno gnojenje enega ha zemlje je potrebno kakih 800 kg take mešanice to je, 400 kg superfosfata, 200 kg amonijevega sulfata in 200 kg 40% kalijeve soli, to je umetnih gnojil, ki so danes še na domačem tržišču.

Izkoristimo čas, ko se poljski pridelki dobro vnovčijo, povečajmo si lastno proizvodnjo!

domači pšenici lahko dosegli samo takrat, ako bo zmes zvrsti kolikor toliko vedno enaka, ker narava bo potem dovolila uspevanje onim vrstam, katerim rastne prilike dotičnega leta odgovarjajo. Tako ne bomo nikoli doživeli, da bi domača pšenica kdaj popolnoma odrekla. Pač pa bomo imeli to bridko izkustvo, če bomo hoteli delati proti naravnim zakonom.

Mogoče bo kdo gornji trditvi ugovarjal, češ, kaj pa selektirano seme? Saj je to seme proizvedeno iz razmnoževanja ene same rastline in ima vsako zrnje v sebi popolnoma enake dedne sposobnosti in lastnosti. Pri takšnem semenu bi moral biti riziko posebno velik, ker če rastne prilike niso prikladne za dotično sorto, potem moramo doživeti z njihovo setvijo uničujoč neuspeh. Ta bojazen je tudi popolnoma umestna, saj iz izkustva vemo, da so razne oplemenjene vrste popolnoma odrekle v nekaterih letih in podnebjih, ter da so kmetje raje zopet sejali svoje domače pšenice, ker so te tudi v najslabših letih še rodile kolikor toliko zadovoljivo. Toda bojazen pred oplemenjenimi vrstami ni upravičena, če izvršuje selekcijo vrst v sten strokovnjak, ki se zaveda odgovornosti, kadar izda oplemenjeno vrsto v splošno uporabo. Vedno pa mora splošni setvi oplemenjene vrste predhoditi večletno preizkušanje, da se prikladnost vrste za lego in rastne prilike dokončno ugotovi.

Tako iz lastne skušnje vem, da sem imel v 15 letih svojega dela kot selekcionar le v dveh letih (1924 in 1932) priliko preizkusiti vzgojene oplemenjene vrste na odpornost proti rji in le trikrat v isti dobi proti pozebi. V teh letih sem moral potem do 90% vseh oplemenjenih vrst izločiti od daljnega oplemenjevanja, čeprav so bile sicer prav dobre, ker se niso pokazale kot dovoljno stanovitne. Sreča je bila, da teh vrst poprej nisem razmnožil za splošno uporabo, ker bi si bil nakopal veliko odgovornost. Zato sem si v takih primerih pomagal tako, da sem slične zvrsti pomešal, ter tako stvoril iz oplemenjenih vrst ne naravno, temveč po znanstvenih načelih in po dotakratnem izkustvu sestavljeno boljše mešanico, kot je bila naravna. Ta postopek je bil prav uspešen in nikoli se ni zgodilo, da ne bi

## Seme iz otršenih snopov.

Ing. B. F.

Ponekod je navada, da kmetje pred spravljanjem žita v kozolce snope otrsejo, da ne bi lahko izpadajoče in prezrelo zrnje samo izpadalo. Tako otrseno zrnje je najdebelejše in razumljivo je, da ga nekateri uporabljajo za seme, misleč, da na ta način izbirajo najsposobnejše zrnje. Tak postopek pa je nasprotno škodljiv in sicer iz sledečih razlogov:

Naše domače pšenice so mešanice raznih pšeničnih vrst, ki se med seboj razlikujejo po odpornosti proti pozebi, poleganju, rji, pa tudi po dolžini rastne dobe, kakovosti itd. Ker je pšenica samoplodna rastlina, se tudi lastnosti v potomstvu točno podedujejo. Toda sestava mešanice pšeničnih vrst

se pod vplivom rastnih prilik v raznih letih od leta do leta menja. V hudi zimi, ali zaradi dolgotrajne spomladanske moče, odmre mnogo rastlin, ki imajo debelo in dolgo slamo, in ki dajejo zrnje slabše kakovosti, zato pa bolj velika zrnja. Kvalitetne zvrsti so zopet manj odporne proti rji in v takem letu najdemo v pridelku sorazmerno manj semena od teh zvrsti. Nekatero vrste, navadno one s slabšo kakovostjo, imajo debela zrna, ki ne sedijo trdno v klasju med plevicami in ki kaj hitro izpadejo. Kakršna je pač letina, bomo z otrsanjem snopov iztresli več ene ali druge zvrsti pšenice in to se nam lahko prihodnje leto maščuje. Sigurne pridelke bomo namreč pri-

tudi v najslabših letih taka mešanica bolj rodila kot naravna.

Debelo zrnje, kot ga dobimo pri otresanju snopov, ni vedno tudi najtežje. Poljedelci to vemo, posebno pa mlinarji, ker dobe iz takega semena sorazmerno manj bele moke kot iz jedrega. Za seme bi smeli uporabljati samo najtežje zrnje, ker to vsebuje največ hrane za bodočo rastlino. Tako seme si pripravimo iz snopov žita, ki smo jih popolnoma omlatili. Tako dobljeno zrnje potem sortiramo po velikosti in po teži, kar zamoremo izvršiti le na modernih čistilnicah. Zato naj bi ne bilo kmeta med nami, ki ne bi svoje seme sortiral tudi na trijerjih, ker samo čiščenje na veternjači še ne zadostuje.

Pri čiščenju na trijerjih pa moramo paziti še na nekaj. Pri pšenici in pri ječmenu bomo za seme vzeli najdebelejša zrnja (I. klaso), medtem ko bomo pri rži in ovsu uporabili srednje debelo (II. klaso). Debela zrna med ržo izhajajo od rastlin, katerih klasi niso bili popolnoma polni. Namesto da je imel

vsak klasič na klasu po 2 zrna, je dozorelo le eno zrno. To so takozvani prestreljeni klasi, ker če vzdignemo klas proti nebu in ga gledamo, zgleda kakor da je nekdo v nekaterih klasičih po eno zrno odstrelil. Ta lastnost se podeduje na potomstvo. Ker se edino zrno, ki je dozorelo v klasiču, bolj zdebela kot druga normalna, bi z uporabo najdebelejših zrn vršili naravnost nekakšno selekcijo v tem pravcu, da povečamo število rastlin s prestreljenimi klasi. To bi seveda zmanjšalo pridelok.

Slično je pri ovsu. Debela zrna so ali dvojčki, ali pa od zvrsti, katerih zrnje ima debelo plevico. Dvojčki se sestojijo iz večjega zrna, ki navadno ni posebno jedro, a drugo zrno je pa prav malo in nima dovolj hrane za bodočo rastlino. Vrste, ki imajo debelo plevico, so prikladne za setev na prav rodovitni zemlji, sicer rade zelo malo in še to praznega zrnja, zato pa več slame. Oves sejemo v plodoredu navadno na zadnje mesto, ko je zemlja po predsadežih že

močno izčrpana. Za take zemlje bi morali prav za prav imeti kratkoslammate vrste, katerih zrnje ima prav nežno in kratko plevico. Naš kmet vedno sanja o ovsu z velikim zrnjem, kot so ga pridelali naši predniki, ne pomisli pa, da so imeli naši predniki dovolj zemlje na razpolago, ter so sejali oves na dobre in spočite zemlje, ker je bila takrat v navadi še črna praha, ko je ostala preorana zemlja vse leto neposejana. Take potrate si mi ne moremo več privoščiti, ko nam zemlje primanjkuje in zato skušamo z izdatnejšim gnojenjem omogočiti, da zemlja dovoljno pridobi na rastlinski hrani. Ker pa ovsu mačehovsko postrežemo, malo pridelamo in trdimo, da oves nazaduje v rodnosti in da se je seme spremenilo. Zato pri nas tudi kmalu nazaduje v donosu debelozrnati češki oves, ki prvo leto prav dobro rodi. Z nepravilnim sortiranjem, neupoštevanjem zgoraj pojasnjene okolnosti, namreč seme kaj kmalu sami še hitreje pokvarimo. Zato pazimo, kako si pripravljamo seme!

## Pravilno sortiranje in razkuževanje semena se izplača!



Slike prikazujejo uspehe poizkusa s semenom ovsu, ki je bilo na razne načine sortirano. V prvem primeru je bilo seme očiščeno samo z navadno vetrnjačo. Drugo seme je bilo očiščeno kot prvo, sortirano pa tudi po velikosti z vetrnjačo, ki ima za to pripravna sortirna sita. Tretje seme je bilo razen tega še sortirano s trijerjem.

Vzporedne setve so pokazale, da so bile pri temeljitejšem sortiranju semenu povprečne težine pridelanega zrnja večje (težina 1000 zrn 34.6, 37.6 in 42.6 g), pa tudi donosi na ha so pokazali isti uspeh (donos na ha 16, 17 in 18 mtc.). V vseh treh slučajih je bila posejana ista količina semena. To pa ni bi-

lo potrebno, ker od dobro sortiranega semena lahko sejemo 5–10% manj, čeprav pride na isto mero manj zrn, ki pa so debelejša in težja ter zaradi tega bolj življenja sposobna. S sortiranjem izločeno, lahko in drobno zrnje moremo v gospodarstvu vedno koristno uporabiti, čim ga pa posejemo, je zavrženo, ker bodo iz njega iznikle rastline, ki bodo kot šibkejše propadle v borbi za obstanek. **Sortiranje semena je torej gospodarsko.**

Ravno tako gospodarsko je razkuževanje semena, saj če smo si letos vzeli truda in na poljih prešteli, koliko klasov izmed 100 je bilo snetljivih, smo si lahko sami izračunali, koliko je znašala ško-

da, ki smo jo utrpeli. Ta škoda je v današnjih časih prav občutna in če že ne upoštevamo, koliko bomo manj kruha pojedli, si samo izračunajmo, kolika je bila denarna vrednost manjšega pridelka in koliko bi nas lani stala vrečica praška za razkuževanje semena. Spoznali bomo, da smo vsled lastne malomarnosti utrpeli sorazmerno veliko škodo. **Letos bo treba vsako seme razkužiti, četudi nismo sami imeli snetljiva žita.** Okužijo se lahko s sosednjih polj, pa tudi v vrečah in v strojih za čiščenje in sortiranje semena, če je kdo pred nami uporabil stroj za sortiranje okuženega semena. Izgovor, da je razkuževanje semena zamudno in



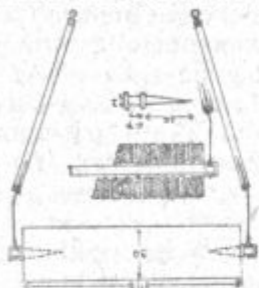
nesigurno, dandanes ne drži več, ker imamo na razpolago dovoljno preizkušenih praškov za suho razkuževanje, s katerim delo hitro in tik pred setvijo opravimo, ter se nam ni bati, da bi razkužili več

semena, kot ga bomo rabili.

Skrbeti moramo le, da bomo razkužilo pravočasno nabavili, da bo pri roki, ko ga bomo rabili in da se ne bomo težili s praznimi izgovori.

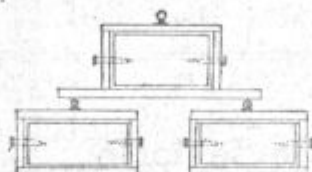
### Njivski valj iz lesa.

Enodelni valj napravimo iz okroglega debla. Na koncih zabi-jemo močne železne kline, a ročice



za vprezanje napravimo iz tanjših zakrivljenih drogov, ki jih na koncih obijemo z železom, kakor to kaže slika. Širina takšnega valja sme biti največ 140 cm, sicer to orodje pri obračanju zemljo preveč na kupe zgrebe. Radi tega je bolje, če

valj ne napravimo iz enega samega kosa, temveč deblo razrežemo na pravilne kolobarje, ki jih potem natakemo na železno os (staro cev, ali slično). Pri obračanju se vsak kolobar tako hitro obrača, kot je potrebno, ne da bi zemljo na kupe zgrnil.



Ako potrebujemo širši valj od 140 cm, ga sestavimo iz 3 manjših valjev, ki se obračajo vsak v svojem lesenem okviru in ki jih med seboj zvežemo, kakor je razvidno na sliki.

### Kakšen motor je pripraven na kmečkih gospodarstvih?

Kjer je podana možnost napelja-ve elektrike, bomo vedno nabavili električni motor, ker je pogon najcenejši in nabava pogonskega sredstva ni odvisna od uvoza in drugih zaprek. Ako take možnosti nimamo, pa izbira motorja zavisi od letne uporabe.

Bencinski motor ima drag pogon. Prednost mu je, da ga spravimo tudi v mrzli dobi hitro v obrat, da prenese brez škode dolgotrajnejši obrat brez obremenitve ali s premalo in neenakomerno obremenitvijo, ne da bi se motor zamazal in postal sajast, kar zahteva večkratno temeljito čiščenje nekaterih delov motorja. Vzdrževanje in obratovanje z bencinskim motorjem je enostavno in zvezano z malo truda.

Petrolejski motor uporablja kot pogonsko sredstvo navadno cenejši petrolej, ki pa se težko razplini. Zato moramo v začetku uporabljati bencin in šele, ko se je motor segrel, rabimo petrolej. Brez obremenitve ta motor ne sme biti v pogonu, posebno ne v hladnem času.

Dieselov motor uporablja najceneje pogonsko sredstvo, t. j. nafto, toda njegova uporaba ni enostavna in ga smejo upravljati enostavne

roke. Daljše obratovanje brez obremenitve, ali preveč slaba obremenitev, motorju škodujeta, ker se cilindri zamažejo in jih moramo pred vsako uporabo ponovno čistiti.

Glede nabavnih stroškov treba omeniti, da stane Dieselov motor skoro dvakrat toliko kot enako močan bencinski ali petrolejski motor. Zato se ta motor splača samo na posestvih, kjer se motor skozi vse leto uporablja. Samo v tem primeru bo prihranek pri nabavi pogonskega sredstva nadoknadil večje nabavne stroške za motor. Če pa rabimo motor le za mlatenje žita (2 do 3 tedne) in še za kakšna druga priložnostna dela, bosta bencinski ali petrolejski motor bolj priprava, ker sta bolj gospodarska.

### Sadjarstvo.

#### Lestev za obiranje sadja.

Mnoga sadna drevesa imajo šibke veje, da nanje pri obiranju sadja ne moremo nasloniti lestve. Obrtniki izdelujejo razne samostojne lestve, ki so prav praktične, toda tudi precej stanejo. Lahko pa si tudi doma sami pripravimo oporo

za navadno lestvo, ki nas ne bo več stala, kot nekoliko dela.

4—7 m dolgo žrd prekoljemo z žago na debelejšem koncu 2—2½ m na dolgo. Na kraju zareze natakne-mo železen obroč, da se žrd ne razkolje dalje, ko bomo krake razširili. Razširjene krake drži vsak



sebi lesena prečka. Na tanjšem koncu žrdi pritrdimo kavelj (vidi sliko) iz železa ali lesa. V ta kavelj natakne-mo stopnico lestve, kadar jo postavimo. Kavelj ne sme biti preveč širok, ker naj ne opira samo lestvo, temveč naj tudi stopnico tako močno stisne, da žrd ne polzi po lestvi.

#### Sadna preša.

Po vaseh vidimo marsikje, da gospodarji ne izkoriščajo odpadlo sadje. Sadje gnije pod drevesi, črvi se morejo tam lepo razvijati in prihodnje leto je zopet ves nastavek sadja piškav. Le redki kmetje pobirajo odpadlo sadje, ga hranijo svinjam ali pa iz njega delajo do-



mači kis, oziroma sadjevec. Za izdelavo sadjevca jim večinoma manjkajo pripravne preše, posebno na posestvih, ki ne leže v vinorodnih krajih. Nabava nove preše predstavlja precejšen izdatek in ker sadje ne obrodi vsako leto, se gospodarji težko odločijo postaviti novo prešo.

Pri nabavi lesene preše sta najdražja dela vreteno in baba. Pa tudi pri železni preši, kot jih izdelujejo v tovarnah, stané največ vreteno in priprava za stiskanje. Če bi mogli te dele s čim drugim nadomestiti, bi si marsikdo sam izdelal krnico, koš in potrebno ogrodje iz lesa, ki bi ga posekal v lastnem gozdu in ga potem 1—2 leti sušil.

V nekem strokovnem listu je opisal praktičen kmet, ki je moral svojo častljivo sadno prešo odstraniti, ker mu je zavzemala preveč prostora, kako si je pomagal. Uporabil je kot pripravo za stiskanje vinto, ki jo rabimo za vzdigovanje vozov in tovorov (vidi sliko). Na

gornjo prečko prešnega ogrodja je pritržil 2 cm debelo železno ploščo, da se vreteno ne bi preveč zajedlo v les. Na to ploščo je z vsake strani pritržil z vijaki še kratke kose od tračnice v takšni razdalji, da je med nje sodil vrh vretena. Tako se vreteno ni moglo izmikati, kadar je bila vinta navita. Izkustvo je pokazalo, da je z vinto dosegel ravno isti pritisk kot v stari leseni preši. Gradnja preše pa je stala le  $\frac{1}{3}$  od nove lesene preše. Vse dele je poročevalec sam zgradil, kupiti je moral le okove za koš. Prešo rabimo le malo časa in vinta je potem vedno na razpolago tudi za drugo rabo, kar je tudi dobiček.

### Živinoreja.

## Utrujmo živino, dokler je še toplo.

Pri marsikaterem živinorejcu je živina vse svoje življenje v hlevu in redki so trenutki, da pomoli glavo skozi vrata in zaduha čisti zrak. Če bi imeli tudi najboljše hleve, ni nikoli zrak v njih takšen, kot je zunaj. Prav gotovo je, da se ne more počutiti tako, kot bi se zunaj na čistem zraku in soncu, viru življenja. Kot je to koristno za človeka, tako je tudi za žival. Pri nekaterih kmetih ima živina vsaj to srečo, da jo napajajo zunaj kje na potoku, pa naredi tako vsaj vsak dan kratek sprehod. Če napajajo v hlevu, nimajo niti tega. Če hočemo imeti zdravo in odporno živino in od nje več koristí, moramo živino izpustiti vsak dan za krajši ali daljši čas. Če ni drugače, si uredimo pri hlevu ograjen prostor, v katerega izpustimo živino. Če je živina navajena na te izhode, ji ne škoduje niti mraz pozimi, temveč je obratno. S poizkusi je

dokazano, da dajejo krave, ki so vsak dan na prostem, po 1 l mleka več kot stalno zaprte krave, pri isti krmi. Tolšča v mleku se tudi poviša za 0.1—0.2%. Torej poleg zdravilnega učinka gibanja na pro-



stem, še večja dojnost. Pozimi, če je hud mraz, moramo samo na to paziti, da ne bo živina stala pri miru, temveč da se bo gibala. V takem primeru se nam pa ni treba bati prehlada živine.

## Zadnja molža.

Molža je pri nas v marsičem pomanjkljiva. Večkrat se opravlja površno. To pa je velika škoda. Ne le, da na ta način manj namolžemo, ampak kvarijo se nam tudi krave v svoji mlečnosti. Že škoda, ki jo utrpimo vsled tega v posameznih vaseh, je velika, kaj šele v celih občinah in po celih okrajih.

Posebno zadnja molža je pri nas površna. Je to tista končna molža, ki pride po glavni molži na vrsto. S tako imenovano predmolžo pripravimo vime za molžo. Z njo pri-

teče mleko v sesce. Tej sledi glavna molža, ki traja toliko časa, dokler teče mleko curkoma iz sescev. Ko se začne mleko ustavljati, pride na vrsto zadnja ali končna molža. To zadnjo molžo je treba do zadnje kaplje izvesti. Pri zadnji molži dobimo najbolj mastno mleko. Že to je veliko vredno. Dočim ima prvo namolženo mleko večkrat samo 2% tolšče, ima nazadnje namolženo mleko tudi po 6% in več tolšče v sebi. Zelo važno ja pa tudi to, da se mlečnost pospešuje ako

vime redno do zadnje kapljice izpraznjujemo. Na ta način postane vime bolj delovno in bolj sposobno za mlečnost. Tako nas uče bogate izkušnje po drugih krajih in tako nas uče izkušnje doma.

Dočim se pri glavni molži obdelujejo le sesca, se pri zadnji molži obdeluje vime v celoti. Ko zmanjkuje mleka sesajočemu teletu, pa začne tele z glavo butati ob vime. Na ta način prisili vime, da priteče zadnje mleko iz vimena. To početje teleta posnemamo s tem, da grabimo z obema rokama za vime in ga obdelujemo s stiskanjem in mečkanjem. Nato pa pomolžemo došlo mleko iz sescev. To ponovimo parkrat, dokler se mleko do cela ne ustavi.

Molža je poleg pokladanja najvažnejše opravilo v hlevu. Kar je trgateg za vinogradnika, to je molža za živinorejca. To je njegova letina, ki jo po malem nabira in spravlja. Veliko več bi se dalo doseči, če bi se lotili tega dela s tisto skrbnostjo in s tistim zanimanjem, kakor ga vrše po drugih naprednih deželah. Pri nas se že glavni del molže rad površno izvaja, kaj šele končna molža, s katero se imajo pobrati zadnji ostanki iz vimena!

Mleko je dragocena pijača in je vredna, da jo do skrajnosti pridelamo in porabimo. Dobra zadnja molža je važen pripomoček za zboljšanje mlečnosti!

## Sirasto mleko.

Tako imenujemo mleko, ki se sesiri, preden postane kislo.

Kakor znano, se mleko v poletnem času rado skisa, če ne skrbimo za potrebno snago in za hlad. To običajno kisanje povzročajo takozvane mlečno-kisle glivice, ki se jih navzame mleko že v hlevu, med molžo, in ki se v gorkem mleku in poletnem času silno hitro množe. Te glivice pretvarjajo mlečni sladkor (ki se nahaja v mleku in ki daje mleku slaček okus) v mlečno kislino. Ta pa povzroči, da se sirnina izloči in da se mleko sesiri. Prehitremu kisanju mleka se lahko izognemo, če pazimo že pri molži in pozneje na vso potrebno čistočo in če mleko zadostno hladimo, ker se v dobro shlajenem mleku te glivice ne morejo razmnoževati in mleka kvariti. Zato se tudi v zimskem času navadno ni bati prezgodnjega kisa-



nja, ker manjka v tem času potrebne toplote za hitro razmnoževanje mlečnokisljih glivic.

Zgode se pa primeri, da se nam mleko sesiri, preden je nastala mlečna kislina v mleku, tedaj, ko je mleko še sladko. Če se sladko mleko prenašlo sesiri in brez predidočega kisanja, potem imenujemo mleko s to napako »sirasto mleko«. To napako povzročajo tudi glivice, ki jih lahko imenujemo v razliko od prvih »glivice sirastega mleka«. Te glivice delujejo slično, kakor deluje sirišče, ki ga rabijo v sirarnah, ker tudi izločujejo sirišču podobno snov (ferment), ki povzroča prezgodnje sirjenje.

Če se pokaže pri mleku ta napaka, potem je treba seveda ravno tako največje snage, da ga rešimo kvarnih glivic, ki se pa v tem primeru lahko naselijo tudi že v vimenu, ozir. v sescih. Prvi curek mleka naj gre pri molži na tla. Molža sama pa bodi kar se da čista, ravno tako tudi vime. Povsem zanesljivega sredstva napram tej napaki, ki se pri posameznih kravah pokaže, nimamo. Mleko takih krav naj se posebej spravlja, da nam zdravega ne okuži. V ostalem pa je gledati na največjo snago pri vsem ravnanju in pri shranjevanju mleka.

## Cenitev teže svinj s centimeterskim trakom.

Namesto posebnih trakov za določitev teže svinj lahko uporabimo tudi navaden centimeterski trak. Iz mnogih merjenj, kontroliranih s tehtanjem, priobčujejo inozemski strokovni časopisi, da odgovarja pri oplemenjeni nemški svinji:

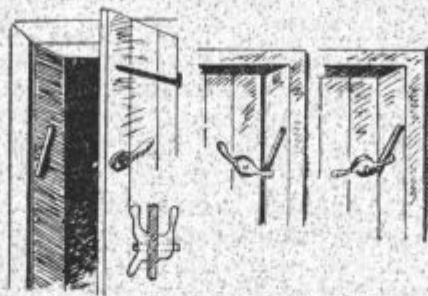
pri prsnemu objemu	70 cm	živa teža	38 kg
"	80	"	50 "
"	90	"	64 "
"	100	"	81 "
"	110	"	102 "
"	120	"	130 "
"	130	"	160 "
"	140	"	193 "
"	150	"	229 "
"	160	"	269 "
"	170	"	314 "
"	180	"	365 "

Pri merjenju moramo upoštevati, da bomo izmerili za 2–5 cm širši prsni objem, če svinja pobesi glavo. Breje svinje proti koncu brejosti vagajo za 10–15% več, kot izračunamo po gornji tabeli. Dolžina trupa od ušesa do nastavka repa je pri srednje dolgih svinjah nekoliko večja kot prsni obseg.

## Lesena kljuka za hlevna vrata.

Pozimi so železne kljuke na hlevskih vratih vedno mokre, dostikrat tudi odinja kosmate, ker se sopara v hlevu na mrzlem železu zvodeni. Radi tega imamo na hlevskih vratih raje lesene kljuke.

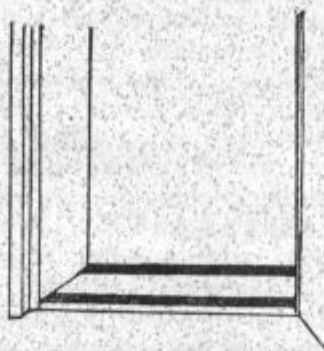
Na vratnih obojih pritrdimo poševno letvo, na vratih pa 2 kljukam podobni ročici, eno z zunanje, dru-



go z notranje strani. Ročici sta trdno zvezani z okroglim železom, toda tako, da se ročici dajo premikati. Na sliki vidimo obe ročici z med njima ležečimi vrati. Notranja ročica ima na nasprotni strani podaljšek, ki seže za poševno letvo na obojih, kadar pritisnemo na ročico, bodisi na notranjo, bodisi na zunanjo. Na sliki vidimo tudi vrata od zunaj in od znotraj.

## Zaščita vratnih pragov.

Pri vratih, skozi katera mnogo hodimo, še bolj pa pri hlevnih vratih, skozi katera prevažamo s samokolnico gnoj in hrano, se robovi pragov kaj hitro obrusijo. Sčasoma



opazimo, da je nastala med vrati in pragom široka reža, ki povzroča prepih, a ta prehlad pri živini. Izrabo pragov preprečimo, če pritrdimo na robovih dosti močno tračno železo (vidi sliko). Če naj se vrata tesno zapirajo, bo kazalo rob obstrugati, da moremo železo v les pogrezniti in zravnati z višino praga.

## Ovčereja.

### Nasveti za ovčerejo.

V eni zadnjih števil »Kmetovalca« smo omenili, da se smatra pri nas ponekod za poniževalno, če »gruntar« redi drobnico. Mnogo pa je posestnikov takih pašnikov med nami, ki se morejo gospodarsko izkoriščati le z rejo drobnice. Predvsem so to visokoležeči, sušni in kamnati (kraški) pašniki, na katerih govedo ne najde dovoljno hrane in ki jih puščamo v nemar. Drobnica izkoristi tudi pašo na strniščih, a na travnikih še ono, kar je govedo pustilo. Dokler ne zapade sneg in čim ta zopet skopni, vedno bo drobnica svojo hrano sama našla. V strogi zimi se zadovolji tudi z vejniki in osušenimi zelenimi odpadki, ako smo jih osušili v senci, kadar je rastlina bila še v polni rasti in zeleni deli že niso začeli rumeneti. Tudi slamo drobnica najbolje izkoristi. Slamo vržemo ovcam v hlevu na tla, da si same izberejo najnežnejše, medtem ko ostanejo oleseneli deli slame za steljo. Skrbeti moramo le za dobro pitno vodo in sol, katere morajo ovce imeti za lizanje. Krepko hrano v obliki zdroba od raznih žit dajemo le doječim materam in pa živalim, ki jih pitamo. Seveda bomo preračunali, ali se nam to izplača. Navadno pa pitamo živali za zakolj z boljšim senom ali pašo. Uspeh in doba pitanja zavisita od prebavljivosti hrane in starosti živali.

Četudi se ovca z malim zadovolji, vendar bi bilo ponolnoma napakno, če bi jih v zimi imeli zaprte v kakšnih mračnih luknjah, kjer skozi tanko leseno steno piha mrzli veter. Kljub volnenemu kožuho ovce zebe v takšnih zaniknih hlevih, ker ovca je zelo občutljiva za mraz in prepih. V takšnih hlevih ovce ne koristi še tako izdatna hrana, ker jo mora uporabiti za vzdrževanje telesne toplote. Če torej želimo imeti uspehe v ovčereji, moramo skrbeti, da bo hlev topel, zračen (ne na prepihu, temveč primerno visok), svetel in tudi čist. Le pod temi okolnostmi bomo ostrigli kakovostno boljšo volno in bodo živali pridobile na telesni teži. Sicer bodo vedno ostale kržljave.

Ovce pri nas le enkrat strižemo. Dvakratno striženje je umestno samo pri ovcah z dolgim runom. Pokazalo se je namreč, da se z dva-

kratnim striženjem ne dobi več volne kot z enkratnim in ker je v prvem primeru dlaka krajša, tudi ni tako uporabljiva. Seveda pa moramo imeti vedno pred očmi, da ovca ne more dati maksimalne donose istočasno v volni, mesu in podmladku. Če eno od zahtev preveč forsiramo, trpi donosnost drugega. Namen ovčjereje moramo torej točno določiti ter temu primerno urediti hranjenje in držanje.

Ovca naj se ojagni spomladi. Zimsko jagnjenje ni priporočljivo, naravnost napačno pa je, če pustimo ovna vedno pri čredi, tako da skače skozi vse leto, ker potem je jagnjenje zelo neenakomerno. Jagnjeta potém zelo različno napreduje in tudi striženje volne ni istočasno. Pri jagnjenju spomladi najdejo matere prvo nežno in na beljakovinah bogato pašo, kar pospešuje mlečnost, tako da prihranimo dosti na krepki hrani. Sisanje jagnjet matere ne zmuči toliko, kot pa v času, ko ni dovoljno zelene hrane ali pa je ta že ostarela. Dokazano je tudi, da nastopajo razne bolezni v manjši meri pri čredah, pri katerih se ovce spomladi jagni-

jo. Tudi je lažje spomladi izločiti one živali, ki jih ne nameravamo zadržati za daljno rejo. V jeseni, kadar pripustimo ovna, se matere lažje oplodijo, ker je mrkanje najmočnejše.

Če je vime matere zaraščeno z volno, jo moramo ostriči, da se jagnjeta ne bi navadila sisati volno. Jagnjenje je navadno prav lahko; paziti moramo le, da se popkovina tik popka odtrga. Pri mrkanju zopet pazimo, da izberemo ovne z najboljšimi lastnostmi. Popolnoma navačno bi bilo, če bi hoteli popraviti napake v kakovosti volne s tem, da pri ovnu pazimo le na to lastnost. Napake popravljamo le z živalmi, ki so popolnoma brez pogršk. Po 4—5 dnevih lahko že ženemo jagnjeta z materjo na bližnje paše. Mnogi pastirji na to ne pazijo, češ jagnje se mora utrditi, ter jih ženejo že drugi dan na pašo ne glede na to, kakšno je vreme. Tak postopek ni priporočljiv, a za utrjenje jagnjet bo še skozi vse leto dovolj prilike. Jarce, ki jih ne rabimo za rejo, skopimo v starosti 4—8 tednov. Čim prej jih skopimo, tem boljša bo volna in bolj okusno bo meso.

oplojevalci jajc za valjenje izvršili, kar je normalno že v maju. Peteline ne pitamo, saj že pregovor pravi, da se dober petelin ne debeli in bi bili izdatki za hrano negospodarski.

Pri pitanju starih živali zamenjamo beljakovinsko hrano, ki smo jo dajali, da bi kokoši več jajc nese, z zrnato. Uporabljamo torej otrobe in zdrob od raznega zrnja, ker živali zdrobljeno zrnje lažje prebavijo kot cela zrna. Zdrob poparimo z neprevročjo vodo in sicer toliko, da dobimo po pomešanju žgancem podobno zmes. Priporoča se namesto vode uporabiti toplo sirutko ali obrano mleko. Zmečkan kuhan ali parjen krompir je po hranilnosti enak zrnati hrani, če ga dajemo v 4 kratni množini. Navadno pa bomo med krompir pomešali nekaj zdroba od zrnja in mlečne odpadke.

Tako pripravljeno hrano nudimo v kurnikih zaprtim kokošim 3 krat dnevno. 20—30 minut potem, ko smo hrano dali kokošim, jo odvzamemo, ker se v tem času kokoši že toliko nažrejo, da ima želodec s prebavo zadosti dela do prihodnjega hranjenja. Kokoši pa lahko navadimo, da se tudi same šopajo. Po tretjem hranjenju in kmalu po tem, ko smo jim odvzeli nazadnje nudeno hrano, jim damo še posebne svaljke, ki jih pripravimo na sledeči način: K zdrobu, ki naj ne vsebuje dosti koruze, primešamo še nekaj ječmenovega zdroba in sicer toliko, da se iz mešanice lahko napravijo svaljki (nudelci). Delamo jih tako kot znane krompirjeve svaljke, samo da so nekoliko tanjši in krajši. Takoj po zadnjem večernem hranjenju jih bodo kokoši z veliko požrešnostjo pohrustale. Tudi to povečano hrano bodo kokoši čez noč prav dobro prebavile. Če hočemo to dodatno hrano tudi čez dan dajati, moramo po hranjenju kokošnjak zatemniti s kakšnim pokrivalom, da živali mirujejo in v miru prebavijo hrano do prihodnjega hranjenja.

### Perutinarstvo.

## Pravočasno pitanje perutnine je dobičkanosno.

Po drugem letu nosnosti postane daljna reja kokoši negospodarska. Živali rabijo več krme kot pa znaša vrednost jajc, ki jih še ležejo. Zato jih moramo pravočasno opitati in potem zaklati ali odprodati. V krajih, kamor prihaja mnogo letoviščarjev, bomo to storili že zgodaj poleti, saj kokoši že ne nesejo več dosti jajc, a perutnina za zakolj se takrat najbolje odproda. Če za takšno odprodajo nimamo prilike, bomo skušali dobo nosnosti podaljšati s primernim hranjenjem beljakovinske hrane. Z nastopom jeseni, pred preperjenjem živali, pa je skrajni čas, da izločimo iz kurje jaté vse dveletne in starejše kokoši. Izjeme so dopustne le pri živalih, ki so iz rejskega vidika posebno dragocene. Dokazano je namreč, da se dobičkonosnost kurjereje v kmečkih gospodarstvih poveča za približno  $\frac{1}{3}$ , če pravočasno iztrebimo vse stare in prekoštevne živali.

Stare kokoši so navadno lahke in zato treba preudariti, ali ne bi kazalo jih nekoliko opitati, da se doseže boljša cena. To pitanje sme

trajati samo 6 do največ 10 dni. Daljše pitanje je potrata hrane, ker le toliko časa živali pridobijo toliko na teži, da se z njo hrana poplača. V tem je namreč temeljna razlika med pitanjem mladih in starih živali, ker prve lahko iz rentabilitetnih razlogov tudi dalj pitamo, ker še rastejo. Stare živali pa ne rastejo več, temveč naložijo med mesno tkivo le nekaj masti in ko je to v najdalje 10 dneh doseženo, ne pridobijo nič več na teži.

V jeseni izločimo prav za prav le kokoši. Starih petelinov navadno ne redimo večje število. Iztrebimo pa jih že takoj po končanem času valjenja, ko so svojo dolžnost kot

### Gospodarske vesti.

## Kmetijstvo na letošnjem Ljubljanskem velesejmu.

Ljubljanski velesejem, ki je bil za našo deželo vedno sijajna revija trgovine in industrije in neutrudljiv borec za povzdgo našega kmetijstva, bo potekel letos od 4. do 13. oktobra pod pokroviteljstvom Ekselence Visokega Komisarja v novem razmahu. Letos prvič bo naš velesejem navezal

obširnejše stike z industrijo in trgovino ostalih pokrajin kraljevine, obenem pa bo nudil našim potrošnikom z najrazličnejšimi razstavljenimi izdelki popolno sliko narodne italijanske proizvodnje. Velesejem bo z razstavami najboljših krajevnih izdelkov obiskovalcem iz drugih pokrajin prikazal



krajevno proizvodnjo v popolni sliki gospodarskih značilnosti naše pokrajine. Pri tem bo velika skrb posvečena našemu poljedelstvu.

Kmetijska razstava bo upoštevala današnje prehranjevalne prilike in tozadevno reorganizacijo v kmetijski delavnosti. Podala bo čim popolnejšo sliko današnjega stanja kmetijstva pri nas; smer za izboljšanje kmetijske proizvodnje in poudarila važnost našega kmetijstva za prehrano.

Razstava bo imela tri glavne oddelke. Znanstveni in poučni del bo nazorno prikazal talne in podnebne prilike v naši pokrajini, rastlinsko prehrano s praktičnimi primerjalnimi poskusi v vegetacijskih lonceh, razna domača in umetna gnojila, njihovo sestavo, pravilno ravnanje in medsebojno mešanje z uporabnimi navodili. Dalje živalsko prehrano z različnimi vrstami domačih in tržnih krmil z ozirom na njihovo sestavo, odstotek hranilnih snovi, kalorično vrednost, prebavljivost in pravilno pripravo. V tem oddelku bodo preloženi tudi podatki o naseljenosti kmečkega življa, velikosti posestev, število posameznih objektov, višina pridelka, kmečka prosveta in literatura.

Praktični del bo obsegal glavne kmetijske proizvodne panoge, ki so važne za lastno prehrano in bo imel 9 odsekov.

**Poljedelski odsek** bo predočil sedanje stanje poljske proizvodnje, glavne vzroke nizkih pridelkov ter način in pota za dvig najvažnejših njivskih in travniških kultur. S slikami in nprezi bodo nazorno prikazane poljske in travniške površine po kulturah, dalje pravilni in pomanjkljivi načini obdelave zemlje, oranje z modernimi in oranje z lesenim plugom, vpliv ročne in strojne setve, važnost dobrega semena, vpliv pravilnega in napačnega gnojenja na količino in kakovost pridelkov. Povdarjeno bo pravilno pridelovanje semenskega žita, krompirja in fižola. V zvezi s tem bodo razstavljena gnojila, kmetijski stroji, semena in sredstva za zatiranje rastlinskih škodljivcev.

**Vrtnarski odsek** bo razstavil zanesljive sortne vzorce zelenjadi, ki so priporočane za naše kraje, dalje praktične tehnične pripomočke za pridelovanje zelenjadi, zlasti vrtno orodje, sredstvo za gnojenje in zatiranje škodljivcev, pripomočke za spravljajanje, predelavo in konzerviranje zelenjadi, n. pr. sušenje stročjega fižola, uzimovanje endivije, zeljnatih glav in karfijole, kisanje zelja itd. Urejeno bo tudi vzorno kompostišče in vzorec kmečkega vrta.

**Sadjarški odsek** bo predočil proizvodnjo sadja v slikah in modelih ter podal glavne principe za pravilno vzgojo, oskrbovanje sadnega drevja, zaščito proti škodljivcem in boleznim, tehnične pripomočke in zatirna sredstva. Manjkal tudi ne bo sadni sortiment po okrajih ljubljanske pokrajine, ter sadni izdelki, zlasti suho sadje in konzerve ter priprave za predelavo in konzerviranje sadja.

**Vinarski odsek** bo razstavil vira iz sortimenta, ki je dotočen za vinorodne predele ljubljanske pokrajine in bo razstavljeno okrog 30 vzorcev sortnih vin. V poučnem delu vinarske razstave bo prikazano današnje stanje našega vinogradništva: trsni izbor, pravilni in nepravilni način vzgoje, trsne bolezni in škodljivci ter njihov način zatiranja.

**Razstava malih živali** bo praktično predočila, kako naj se intenzivno uredi malo gospodarstvo, kakšne koristi nam isto daje in kako se izkoristijo proizvodi reje malih živali. Od kuncev in kokoši bo prikazala predvsem gospodarske težke pasme, to so zajci za meso in kokoši za meso in jajca. Razen razstave živalic bo v tem odseku organiziran tudi poučni del, kjer bodo razstavljene naprave za rejo živali in razni načrti in modeli hlevov, gnojišč, ensilažnih jam itd. V slikah, diagramih in načrtih bo predstavljeno stanje naše živinoreje, vrednost in sestava posameznih krmilnih sredstev, praktični načini za sestavo krmil v kolikor to ne bo pokazano že v znanstvenem in poučnem oddelku.

**Mlekarska razstava** bo predočila mlečno produkcijo in uporabo mleka v ljubljanski pokrajini, preskrbo Ljubljane z mlekom ter načine, kako naj mlečno produkcijo zvišamo in organiziramo zbiranje ter predelavo mleka.

**Čebelarška razstava** bo pokazala umno kmečko in pridobitno čebelarstvo, vzrejo čebelnega zaroda, važnost čebel za sadjarstvo, oploditev cvetja, hranilno in zdravilno vrednost medu, tehnično porabo voska in razne čebelarške pripomočke.

**Oddelk gozdnih zdravilnih in aromatičnih zelišč** bo predočil važnost za ljudsko prehrano in zdravstvo. Razstavljena bodo zelišča, ki se uporabljajo kot čajni in kavini surogati, zelišča za napravo pralnih in čistilnih sredstev, zelišča za preparate za uničevanje mrčesa, zelišča za destilacijo, parfumerijo, slaščičarne, drogerije in veterinarstvo.

**Razstava gob** bo prirejena v zvezi z razstavo gozdnih zelišč. Gobe so zlasti v današnjem času važno sredstvo v prehrani. Razstava bo obsegala vse vrste ječnih gob, njihovo nabiranje, sušenje, konzerviranje in načine priprave jedil ter prikazala organizacijo prodaje.

Tretji odsek kmetijske razstave bo obsegal prehrano. Tu bo razstavljen nazorni material o prehrani, predvsem načini naše ljudske prehrane, vrednost posameznih živil, izraženo v hranilnih enotah, pregled izvajanja nadzorstva nad živili ter organizacija kolektivne prehrane, kamor spadajo šolsko in ljudske kuhinje. V tem oddelku bo podal prehranjevalni zavod visokega komisariata za ljubljansko pokrajino pregled svojega delovanja, predvsem racioniranje prehrane, možnost prehrane z lastnimi pridelki, navezanost na uvoz itd.

Vzporedno s kmetijsko razstavo ljubljanske pokrajine pa bodo tudi ostale pokrajine kraljevine priredile svojo skupno kmetijsko razstavo, s katero bodo pokazale svoje uspehe in pridobitve v zadnjih dvajsetih letih v poljedelski proizvodnji.

### Inserati se računajo po naslednjih cenah:

1/32 strani = Lir 19.- + Lir 1.- ogl. takse  
1/18 " = " 35.- + " 2.- " "  
1/12 " = " 57.- + " 3.- " "

1/8 strani = Lir 75.- + Lir 5.70 ogl. takse  
1/4 " = " 152.- + " 11.40 " "  
1/2 " = " 304.- + " 11.40 " "

1 cela stran = Lir 608.- + Lir 22.80  
oglasne takse

(26 × 20 cm = 520 cm).

Priloge listu se računajo za vsakih 1000 komadov 38 Lir.

## Mala naznanila.

Le proti predplačilu, vsaka beseda 20 cent., najmanj 5 Lir z oglasno takso.

Upravništvo ne prevzame posredovanja. Vsakega 12. v mesecu se zaključuje sprejemanje oglasov za prihodnjo številko.

### Brinje in fige za žganjekuho

ima na zalogi trdka IVAN JELACIN, Ljubljana, Aškerčeva cesta 1, telefon 26-07.

**OGLASI V »KMETOVALECU«  
IMAJO VELIK USPEH**

### Fige za žganjekuho

dobite najceneje pri Ant. Krisper-coloniale, Ljubljana, Tyrševa (Dunajska) cesta 31. 19

**Posetite  
kavarno „TABOR“  
v Ljubljani**

Docent dr. L. Matko:

### »Skrivnosti človeškega telesa«

V vsebini knjige obravnava razne telesne pojave, ki vplivajo na to, da se človek razvije v prtilikavca ali velikana, da se zmehčajo kosti, se žensko telo prelevi v moškega in obratno, se določijo spol itd. Knjiga obsega 218 strani in 81 slik, ter stane vezana din 76, broširana din 64.

Dobi se pri: J. Blasniku nasl., univerzitetna tiskarna, litografija in kartonaza, d. d., Ljubljana, Breg 10-12.

## SLOVENIA TRANSPORT JOSIP L. ŠILIH

ŠPEDIČIJA — MEDNARODNO TRANSPORTNO PODJETJE ZA IZVOZ IN UVOZ BLAGA

**LJUBLJANA**

MIKOŠIČEVA C. — TEL. 27-18, 37-18

Obava izvoznega in uvoznega ocarinjenja na carinskih postajah Ljubljana, Jesenice, Rakek, Maribor, Sušak — Železniški in carinski biro — Tarifna obvestila — Vse železniške in carinske informacije brezplačno.

Zaupajte domačemu zavodu!

## Kmetijski hranilni in posojilni dom

zadr. z neom. j.

**v Ljubljani, Tavčarjeva ulica 1**

Telefon št. 28-47. — Brzojavi: »Kmetijski dom«. —  
Račun pošt. hran. 14.257, Račun pri Narodni banki

**Nove vloge 4% do 5%**  
vsak čas razpoložljive obrestuje po

Za vse vloge nudi popolno varnost. Otvorja tekoče račune. Eskontuje menice. Daje kratkoročna posojila. Izvršuje vse ostale denarne posle.

4. — 13. OKTOBRA 1941-XIX.

## Ljubljanski velesejem

**Kmetijstvo — Industrija — Obrt**

Na odhodni pastaji kupite **POLOVIČNO POVRTNO** karto do Ljubljane. Te karte se izdajajo med 1. in 13. oktobrom z veljavnostjo 13 dni za brezplačen povratek. Karto morate dati žigosati pri velesejemski blagajni ko kupite vstopnico.

## Mestna hranilnica ljubljanska

je

največji slovenski pupilarnovarni denarni zavod.  
Domači hranilniki, sodno-depozitni oddelek,  
posojila na hipoteke, menice, lombard.

Za vse hranilne vloge jamči

**Mestna občina ljubljanska.**

## Medičevo barvo za obleko

znamke »MERAKL« za barvanje bombaža,  
volne, polvolne, svile, polsvile in platna

**DOBITE ZOPET POVSOD!**

Izdeluje tovarna **MEDIČ — ZANKL**  
Ljubljana, Resljeva c. 1

## „SLAVIJA“

zavarovalna banka v Ljubljani

**ZAVAROVANJA**; požar, vlom, šipe,  
nesreče na potovanju, zakonita odgovornost,  
transport, razna zavarovanja avtomobilov,  
na življenje, posmrtnine i. t. d.,  
prevzame po ugodnih pogojih.

## Centrala v Ljubljani

Lastno poslopje. **Telefon 21-75, 21-76,**  
Gajeva ulica 2. **21-77.**

## KREDITNI ZAVOD ZA TRGOVINO IN INDUSTRIJO

**LJUBLJANA, Prešernova ulica 50**

Telefon št.: 37-81, 37-82, 37-83, 37-84, 37-85

Brzojavni naslov: KREDIT LJUBLJANA. — Podružnica Beograd, Uzun Mirkova ulica 10. Telefon št.: 29-154. Brzojavni naslov: KREDIT BEOGRAD

Obrestovanje vlog, nakup in prodaja vsakovrstnih vrednostnih papirjev, deviz in valut, borzna naročila, predjmi in krediti vsake vrste, eskompt in inkaso menic, kuponov, nakazila doma in v tujino, safe-deposits itd.

**ZAHTEVAJTE PRI VAŠEM TRGOVCU „NAŠ ČAJ“!**

**Mešanica domačih čajnih rastlin!**

Najboljši nadomestek za inozemske čaje!

Naprodaj pri:

**KMETIJSKI DRUŽBI r. z. z o. z.**  
**V LJUBLJANI**

