

# 5 AGRARNA BIBLIOTEKA 5

IZDAJE UREDNIŠTVO „MEJE“, ZAGREB, SUDNIČKA 9

A. HRIBAR:

# ĐUBAR

I

# ĐUBRENJE

DIN. 6.—



1924.

NADBISKUPSKA TISKARA U ZAGREBU.



**5 AGRARNA BIBLIOTEKA 5**

IZDAJE UREDNIŠTVO „MEJE“, ZAGREB, SUDNIČKA ULICA BR. 9.

# ĐUBAR I ĐUBRENJE

NAPISAO  
**A. HRIBAR**



ZAGREB 1924.  
TISAK NADBISKUBSKE TISKARE.

## PREDGOVOR.

»Mnogi naši poljoprivrednici (mislio je Nemci) sliče alhemistima,“ jer kao i ovi, traže „kamen mudraca“, čudotvorno seme, koje postostručuje žetve, bez da zemlja, na kojoj jedva što rodi, ikada dobije drugih hraniva.«

Dr. J. Liebig (1844.)

Veliki broj naših težaka (poljoprivrednika) misli, a i govori, da ne treba nikakove poduke u zemljoradnji, jer poseduje dosta iskustva baštinjačnog, a i stečenog, te je za njih praktičan, efektivan rad (rutina), glavna stvar. Oni ne trebaju gospodarske osnove, plodoreda (sevni red, obred useva), oni ni ne misle na izmenu semena, na dovoljnu proizvodnju krme (piće), eda uzmognu proizvadati više dubra, bolje hraniti stoku, da im bude bolja i za rad jača. Da pako uz stajski potrebuju i veštačkog dubra (umjetnog gnojiva), o tome jedva hoće da i čuju. Nu uza sve to neznanje, a i nemar, oni ipak jadikuju, što im izgladnela zemlja slabo rodi. Hteli bi malo raditi, još manje dubriti, pa da im obilato rodi!

Premda se ogromna većina našeg naroda, što se znanja i obradivanja tla tiče, nalazi u zaostatku, za blizu puno stoljeće, naprama poljoprivrednicima u drugim naprednim, kulturnim zemljama, to ipak počeše stvari da i kod nas kreću na bolje. Pritisnut o zid nuždom, potaknut čitanjem i primerom drugih, počeо je i naš težak (zemljoradnik) da više brige posvećuje svojoj zemlji, da ju bolje obrađuje, te da sledi dobar primer i savet naprednih zemljoradnika i poljoprivrednih stručnjaka.

Potaknut ovim stanjem stvari ovom mojom knjižicom želim, da u kratko prikažem, kako su drugi narodi znatno podigli svoju poljoprivrednu pomoću poljoprivredne nauke i na njoj osnovane prakse, koja je pokazala, da je za puni prirod potrebno dobro obradivanje zemlje, dobar plodore (obred useva), dovoljna proizvodnja krmnog bilja i stajskog dubra,

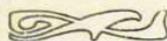
\* Alhemisti su kemičari prošlih vekova, koji su mislili, da zlato i srebro raste u zemlji, da se azvija iz semena, te su tražili to seme, kamen mudraca, eda bi pomoću njega proizvodili te drage kovine!

te upotreba veštačkog dubra (umjetnog gnoja), kojima sam posvetio osobitu pažnju, te sam opisao njihovu proizvodnju (fabrikaciju) i upotrebu.

I ako stranog porekla, rabim izraz »dubar«, ne samo što je raširen u narodu, već što se time jasnije ističe razlika od izlučene materije životinjskih rana »gnoja«. Izrazi: »Pusti, neka đubri!« i »đubre jedno!« potvrđuju, da se je ovaj izraz jako udomaćio.

Zagreb, decembra 1923.

A. Hribar.



## Podizanje poljoprivredne produkcije.

Mi Jugoslaveni redovno jadukujemo, da, premda imamo dobru zemlju i povoljnu klimu, da su prirodi naših zemalja veoma maleni. Vredno se je u ovo pitanje malo zadubiti. Bacimo pogled na najbogatiji deo naše države, na Vojvodinu, koju s takim ponosom često nazivamo »žitnicom« Evrope! Opaziti ćemo, oslanjajući se na statistiku, koju je ovih dana obelodanilo naše Ministarstvo poljoprivrede, da je u god. 1922. Vojvodina imala 1,702.629 ha plodne zemlje. Od toga bijaše obrađeno i zasijano:

Raznim žitaricama	.	.	.	.	1,244.918 ha
Industrijskim biljem	.	.	.	.	26.611 ..
Korenastim i krtolastim biljem	.	.	.	.	28.043 ..
Povrćem	.	.	.	.	11.268 ..
Krmnim i stočnim biljem	.	.	.	.	47.486 ..
Leguminozama (Mahunjačama)	.	.	.	.	11.227 ..
Livada bijaše	.	.	.	.	56.323 ..
Na ugaru bijaše	.	.	.	.	25.315 ..
Ukušno	.	.	.	.	1.374.868 ha

Osrednji prirod (prinos) po hektaru bijaše:

Ozime pšenice	.	.	.	.	10,67 mtc
jare pšenice	.	.	.	.	9,70 ..
ozimog ječma	.	.	.	.	11,09 ..
jarog ječma	.	.	.	.	10,97 ..
ozime raži	.	.	.	.	10,98 ..
jare raži	.	.	.	.	10,13 ..
zobi (ovas)	.	.	.	.	10,60 ..
kukuruza	.	.	.	.	18,26 ..

Livade dale su po hektáru 21,87 mtc sena, krumpir 43,6 mtc gomolja, stočna repa 151,20 mtc, šećerna repa 187,24 mtc.

Osrednje žetve u ostalim pokrajinama jošte su manje.

Usporedimo li površinu u Vojvodini zasejanu žitaricama, industrijskim biljem, te sa korenastim i krtolastim biljem i povrćem sa onom površinom, na kojoj se nalaze livade, leguminoze, te krmno i stočno bilje, ustanovit ćemo, da prva

Jara žitija dubrit ćemo na isti način i istom količinom veštačkog dubra. Ako li umesto vapnikovog dušika dodamo čilsku salitru, tada  $\frac{1}{2}$  dademo pre setve, a drugu polovicu rasejemo kasnije ovršno.



## Đubrenje okopavina.

Okopavine (krumpir, krmna i šećerna repa, mrkva, cikorija) dubre se veštačkim dubrom tako, da se pre setve barem dve sedmice zaoru ili dobro zabranaju sa:

150 kg 40% kalijeve soli,  
150 kg vapnikovog dušika,  
150 kg superfosfata.

Kalijske soli uzme se nešto više no kod žitarica, jer okopavine (a i vinograd) troše ponajviše kalija, te ih se i zbog toga i nazivlje kalijskim bilinama.

Uzme li se umesto vapnikovog dušika čilsku salitru, to se ovu dade u dva puta.



## Đubrenje mahunjača.

Mahunjače (leguminoze), kako smo videli, imaju svojstvo, da same priskrbljuju dušik iz zraka. Zbog toga ćemo ih dušićim dubrom dubriti istom onda, ako budemo hteli, da ih podupremo u početku razvoja, te ćemo uzeti omanje količine dušičnog dubra.

Redovito se mahunjače (detelina, lucerna, vučac, bob, grahorica itd.) dubre po kat. jutru sa:

150 kg superfosfata,  
150 kg 40% kalijeve soli.

Ako li je zemlja siromašna na vapnu, to ćemo ju vapniti, kako je to već istaknuto govoreći o ovom pitanju.



## Đubrenje vinograda.

Vinograd ćemo đubriti sa istim vrstama veštačkog dubra kao i okopavine, samo ćemo dati za  $\frac{1}{2}$  veće količine. Vinograd, ako je zemljište lagano, propusno, đubriti ćemo u proleće, da trs (panj, čokot) ognremo, te saspremimo uokolo veštačko dubre i zagrremo. Ako li je zemljište teško (nepropusno) to ga možemo istim količinama đubriti i u jeseni.

Delovanje veštačkih đubriva kod vinograda opaža se ne samo u povišenju priroda, već i u povišenju sadržaja šećera. Redovito druge godine delovanje dubra dolazi do izražaja, te su rozgve (prutovi) jači i prirod veći.

Kod grožđa valja dakle meriti i sadržaj šećera, ako li hoćemo tačnije ustanoviti delovanje veštačkog dubra (kalija).



## Đubrenje duhana.

I duhan spada u kalijeve biline, jer i on mnogo troši kalija. Budući da spojevi sa klorom (kloridi) deluju nepovoljno na kvalitetu duhana, t. j. slabo gori, to se umesto kalijeve soli dodaje kalijskog sulfata. Na 1 katastralno jutro dodaje se:

- 100 kg kalijskog sulfata,
- 150 « superfosfata,
- 120 « vapnikovog dušika, ili
- 100 « čilske salitre.

