

Br. 1960

# TRAVE

## POZNAVANJE KRMNIH TRAVA I PROIZVODNJA TRAVNOG SJEMENA

NAPISAO

Dr. PAVAO KVAKAN

sveučilišni profesor



POLJOPRIVREDNI NAKLADNI ZAVOD

## PREDGOVOR

Kako travnjaci kod nas zauzimaju prostrane površine, to je važnost našeg travnjačkoga gospodarstva veoma velika, ne samo na livadama i pašnjacima nego i na oranicama. Danas se mnogo siju različite smjese trava i djetelina, pa tako proizvodnja krmne raste sve više.

Kakvoća travnjaka najbolje se može ocijeniti po njihovoj biljnoj sastojini. Na osrednje dobrim travnjacima pretežu trave i djeteline, u kojima nema mnogo korova. Kako je gospodarska vrijednost pojedinih trava veoma različita, valja ih dobro upoznati. Sve trave nikako ne zaslužuju naziv kultiviranih trava, štoviše neke su bezvrijedne i beskorisne. Prema prilikama podneblja i tla, iste trave gospodarski su različito razdijeljene: u jednome kraju ih smatraju za loše, a drugdje, gdje su prilike nepovoljnije drže ih za osrednje dobre, pače i za dobre.

Neke trave, mogu u različitim krajevima imati jednaku krmnu vrijednost, ali im je gospodarska upotrebljivost veoma različita, jer je nejednak vijek njihova života, njihova dozrelost, otpornost protiv suše, sposobnost regeneracije nakon košnje, podnošenja gaženja i t. d. Na osnovi ovih različitih fizioloških svojstava trave se gospodarski i različito iskorišćuju: jedne odgovaraju više sušim, druge svježim i vlažnijim, a nekoje zaslanjenim položajima; neke se uzimaju u račun za kratkotrajne, a druge za dugotrajne smjese trava i djetelina; jedne izvrsno podnose gaženje, i to su tipične pašnjačke trave; druge uspijevaju samo na negaženim, livadnim površinama.

Prirodi naših sjenokoša i pašnjaka ponajviše su maleni i ne zadovoljavaju nas ni u kišovitim ni u osušnim godinama. S malenim

## SADRŽAJ

	Strana
PREDGOVOR . . . . .	5
 I. DIO	
Opći opis trava . . . . .	11
Korijen . . . . .	11
Stabljika . . . . .	11
List . . . . .	22
Cvijet . . . . .	28
Plod i sjeme . . . . .	31
Razlika između trava (Gramineae) i šaševa, vezljika, i dr. (Cyperaceae) te sitina (Juncaceae) . . . . .	32
Određivanje trava . . . . .	35
Podjela nekih trava u bescvjetnom stanju . . . . .	36
Ključ za određivanje trava u cvjetnom stanju . . . . .	53
Podjela nekih većih rodova u vrste . . . . .	60
Agropyron . . . . .	60
Agrostis . . . . .	60
Alopecurus . . . . .	61
Brachypodium . . . . .	62
Bromus . . . . .	63
Eragrostis . . . . .	65
Festuca . . . . .	65
Glyceria . . . . .	68
Hordeum . . . . .	69
Koeleria . . . . .	70
Lolium . . . . .	71
Melica . . . . .	72
Phleum . . . . .	72
Poa . . . . .	73
Sesleria . . . . .	75
Setaria . . . . .	76
Stipa . . . . .	77
Vulpia . . . . .	77

	Strana
Skrižaljke za razlikovanje nekih trava po Streckeru . . .	79
Razlikovanje rodova: Poa, Deschampia, Aira, Agrostis i Glyceria aquatica . . . . .	80
Raspoznavanje najraširenijih vrsta vlasnjača: Poa . . .	81
Razlika između rodova: Bromus i Festuca . . . . .	82
Razlika između važnijih vrsta roda vlasulje: Festuca . . .	83
Razlika između nekih vrsta stoklase: Bromus . . . . .	84
Opće rasprostranjenje trava . . . . .	86
Smještaj trava na staništima različite vlažnosti . . . . .	87
Trave i kiselost tla. Odnos prema gnojdbi . . . . .	88
Rasprostranje trava prema staništima, gdje u prvom redu dolaze . . . . .	91
Popis trava s obzirom na vrijeme cvatnje, oblik busanja i trajanje života . . . . .	93
Popis trava s obzirom na visinu porasta . . . . .	95
Trave poredane po kakvoći . . . . .	96
Svojstva nekih boljih trava s obzirom na njihovu različitu vrijednost u poljoprivredi . . . . .	98
Rodnost trava . . . . .	98
Popis trava, koje se upotrebljavaju za učvršćivanje tla . . . . .	99
Trave za perivoje, igrališta, trkališta i uzletišta . . . . .	100
Popis trava s obzirom na različitu upotrebu na travnjacima i u krmnim smjesama . . . . .	100
Opis nekih vrsta trava . . . . .	104
Baršunka — Lagurus . . . . .	104
Beskoljenke — Molinia . . . . .	104
Bezbridnjače — Atropis . . . . .	105
Blještac — Typhoides . . . . .	105
Brčak — Vulpia . . . . .	106
Busike — Deschampsia, Aira . . . . .	107
Darika — Hierochloa . . . . .	108
Gladica — Corynephorus . . . . .	109
Gnjidasta trava — Gastridium . . . . .	109
Goštice — Brachypodium . . . . .	109
Hajnaldija — Haynaldia . . . . .	110
Hrdobrada — Chrysopogon . . . . .	111
Ječmike — Hordeum . . . . .	111
Kanarska trava — Phalaris . . . . .	112
Kosmatke — Eragrostis . . . . .	112
Kostrva — Echinochloa . . . . .	113
Kovilje — Stipa . . . . .	113

	Strana
Krestaci — <i>Cynosurus</i> . . . . .	114
Lisičji repak — <i>Alopecurus</i> . . . . .	115
Ljuljevi — <i>Lolium</i> . . . . .	117
Ljuljoliika — <i>Catapodium</i> . . . . .	119
Mačice — Mačji repak — <i>Phleum</i> . . . . .	119
Medunike — <i>Holcus</i> . . . . .	121
Mirisavka — <i>Anthoxanthum</i> . . . . .	121
Muhari — <i>Setaria</i> . . . . .	122
Osmigača — <i>Gaudinia</i> . . . . .	123
Ostike — <i>Aegilops</i> . . . . .	123
Oštrice — <i>Dactylis</i> . . . . .	124
Pirevine — <i>Glyceria</i> . . . . .	125
Pirike — <i>Agropyron</i> . . . . .	126
Prohulja — <i>Milium</i> . . . . .	127
Rosulje — <i>Agrostis</i> . . . . .	127
Scevar — <i>Oryzopsis</i> . . . . .	129
Sladorovac — <i>Erianthus</i> . . . . .	129
Slatka trava — <i>Catabrosa</i> . . . . .	130
Smilice — <i>Koeleria</i> . . . . .	130
Stoklase — <i>Bromus</i> . . . . .	132
Sudanska trava i kukuruzar — <i>Sorghum</i> . . . . .	134
Svračice — <i>Digitaria</i> . . . . .	135
Svrakopirc — <i>Apera</i> . . . . .	135
Šaške — <i>Sesleria</i> . . . . .	135
Šašuljice — <i>Calamagrostis</i> . . . . .	137
Ševar — <i>Ammophila</i> . . . . .	138
Šilj — <i>Danthonia</i> . . . . .	138
Tajnica — Divlja riža — <i>Leersia</i> . . . . .	138
Tankorepići — <i>Lepturus</i> — <i>Monerma</i> — <i>Psilurus</i> . . . . .	139
Toričina — <i>Tragus</i> . . . . .	140
Treslica — <i>Briza</i> . . . . .	140
Trnice — <i>Heleochoa</i> — <i>Crypsis</i> . . . . .	140
Trozupka — <i>Sieglingia</i> . . . . .	141
Trska — <i>Phragmites</i> . . . . .	141
Trskovače — <i>Arundo</i> . . . . .	142
Tvrdača — <i>Nardus</i> . . . . .	143
Tvrduke — <i>Sclerochloa</i> — <i>Scleropoa</i> . . . . .	143
Vlaska — <i>Bilušina</i> — <i>Andropogon</i> . . . . .	144
Vlasnjače — <i>Poa</i> . . . . .	144
Vlasulje — <i>Festuca</i> . . . . .	148
Zobike — <i>Arrhenatherum</i> — <i>Trisetum</i> — <i>Avenastrum</i> — <i>Avena</i> — <i>Ventenata</i> . . . . .	153
Zone — <i>Melica</i> . . . . .	156
Zubača — <i>Cynodon</i> . . . . .	157
Zubdad — <i>Imperata</i> . . . . .	158