MILIVOJ CAR

RAZVOJ I DOSTIGNUĆA POLJOPRIVREDNOG DOBRA VRANA

(Kratak prikaz)

Značenje jednog poljoprivrednog poduzeća, u pravilu, ne prelazi uske granice kraja u kojem se nalazi. U slučaju pak Vrane, takav bi pristup bio vjerojatno odviše uzak, pa će se u ovom kratkom prikazu dati prilog poznavanju njezina značenja kako po užu okolinu tako i po šira područja naše zemlje.

Stvorena pred nešto više od 70 godina, Vrana je do sada prešla 4 faze razvitka. Prva je faza od njezina stvaranja 1905. godine, kada su završeni prvi radovi na melioracijama i kada je službeno formirano »Državno imanje Vrana« pa do 12. travnja 1923. godine, kada je jugoslavenska država preuzela Vranu i kada je službeno stvorena »Državna ergela Vrana«, čime počinje njezina druga faza razvoja. Na žalost, nemamo nikakvih podataka o strukturi i stanju proizvodnje u tom periodu. Ta će faza trajati do početka drugog svjetskog rata. Treća je faza njezina razvoja protekla u toku rata, a četvrta je započela oslobođenjem.

U prvoj fazi svog postojanja zna se da je Vrana pružila prve mogućnosti zaposlenja lokalnom stanovništvu, čija je dotadašnja proizvodnja bila gotovo u potpunosti naturalna i autarhična. Početkom rada Vrane započinje u ovom kraju novo doba, ne samo zbog pružanja mogućnosti zarade ljudima nego još više i zbog pozitivnog utjecaja Vrane na podizanje lokalnih proizvodnih snaga. U tom je, naime, periodu poljoprivreda, kao jedina privredna djelatnost seljaka područja Vrane, bila na vrlo niskom stupnju razvoja.

Minimalni prinosi koje je davala negdje škrta a negdje plodna zemlja i izvanredno zapušteno stočarstvo počeli su se podizati pod utjecajem Vrane. Agrotehnika i modernije stočarstvo je preko Vrane počelo prodirati među poljoprivredne proizvođače okolnih sela, povećavajući njihovu proizvodnju i tim putem stvarajući ekonom-

sko-proizvodnu osnovicu razvoja. Otada je za cijelo vrijeme svog postojanja, Vrana tako direktno sudjelovala u podizanju proizvodnje i proizvodnih snaga okolnih sela.

Utjecaj Vrane na šira područja započinje neposredno nakon završetka okupacije iza I svjetskog rata. U cilju podizanja konjogojstva 12. travnja 1923. godine službeno je formirana »Državna ergela Vrana«, a u 1924. godini preseljeno je dalmatinsko pastuvsko stanište iz Sinja u Vranu. Zadatak je nove ergele bio »uzgajati lagane i zbijene pastuhe koji se traže«. Otada pa sve do drugog svjetskog rata ergela Vrana sa svojim pastusima značajno sudjeluje u izgradnji narodnog konjogojstva na području Dalmacije i jugozapadne Bosne. Ona na takav način ozbiljno doprinosi jačanju proizvodnih snaga navedenih područja, jer je konj u to vrijeme bio značajan faktor moderne i efikasne poljoprivrede.

Materijal koji je poslužio za formiranje ergele doveden je iz tadašnje državne ergele »Stančić« i »Goražde«, a uzgajala se arapska punokrvna, arapska polukrvna i lipicanska pasmina.

U tom periodu kvalitet i značenje konjogojstva Vrane bilo je znatno veće od kvalitete i značenja biljne i ostale stočarske proizvodnje, koje su bile dosta nerazvijene. Možemo stoga ustvrditi da su tada visoko kvalitetni uzgoji konja bili u suprotnosti sa zaostalim govedarstvom, ovčarstvom pa i svinjogojstvom, a naročito u velikoj suprotnosti s biljnom proizvodnjom. Uslijed toga je u periodu od 1924. do 1941. godine utjecaj Vrane bio znatno veći izvan užih granica kraja u kojem se Vrana nalazila nego na područjima koja su se nalazila u njezinoj neposrednoj okolici.

Razliku u stupnju razvoja konjogojstva i biljne proizvodnje te ostalog stočarstva, moguće je argumentirati tek podacima iz 1929. godine, jer su tokom II svjetskog rata nestali gotovo svi podaci iz tog perioda (od formiranja ergele pa do oslobođenja).

Te je godine (1929) ukupna površina Vrane iznosila 5.207 ha s ovom proizvodnom strukturom:

Tabela br. 1. Površina Vrane 1929. godine

Kultura	ha
Obradiva površina	1.164
Vransko jezero	3.001
Pašnjaci	156
Šume i pošumljeni tereni	335
Močvare	460
Kanali, putevi, vjetrolomi, zgrade	91
Ukupno:	5.207

Od 1.164 ha obradive površine 484 ha iskorištavalo se u vlastitoj režiji, a 680 ha oranica dato je okolnim seljacima u obradu na dio. Od 484 ha iskorištavanih u vlastitoj režiji bilo je svega oko 267 ha oranica. U tom periodu imanje je bilo još dosta podvodno i još nije primjenjivan plodored, pa su i prinosi bili niski, što je jasno iz tabele br. 2.

Tabela br. 2. Prinosi nekih kultura na Vrani 1929. godine

Kultura	Ha	Prinos po ha mc
Kukuruz	117,53	23,5
Pšenica	19,65	22,3
Zob	62,09	7,1
Raž	13,82	6,2
Livade	195,41	21,5

Vrlo niski prinosi prikazani u tabeli bili su uvjetovani općenito slabom agrotehnikom. Nepostojanje plodoreda, čak ni u najosnovnijem obliku, jasno je iz velikog broja kultura koje su se uzgajale na relativno malim površinama. Tako se uz pšenicu, raž, zob i kukuruz sijao ječam (7,8 ha), proso (4 ha), heljda (1,5 ha), žitne smjese (1,2 ha), djetelina (10,7 ha), krumpir (5 ha), stočna repa (11 ha), kupus (2 ha).

Procentualno učešće osnovnih grupa biljnih kultura uzgajanih na oranicama bilo je ovakvo:

Tabela br. 3. Učešće pojedinih kultura u ratarskoj proizvodnji

Kultura	Ha	%
Strna žita	110,06	41,3
Kukuruz	117,53	44,1
Okopavine — ostale	16,00	6,0
Krmno bilje	20,93	7,9
Kupus	2,00	0,7
Ukupno:	266,52	100,0

Do navedene situacije i navedene strukture ratarskih kultura došlo je uslijed toga što se sijalo samo ono što se moglo sijati, odnosno što je dopuštalo stanje tla u momentu obrade i sjetve.

Obrada zemljišta se vršila uglavnom konjima, a oprema imanja poljoprivrednim strojevima i ratilima bila je upravo minimalna. U 1929. godini Vrana je imala svega jedan traktor, jedan motorni plug i jedan motor za vršilicu. Od ostalih strojeva imanje je imalo jednu vršilicu, jedan elevator, 1 runjaču za kukuruz, 4 trijera, 4 vjetrenjače, 1 sjeckalicu za slamu, 25 konjskih plugova, 1 traktorski plug i 27 komada sitnih ratila (brane, drljače, grablje i sl.).

Sasvim je logično da je navedeno stanje biljne proizvodnje imalo svoj odraz na stočarstvo. Pored čistokrvnih arapskih konja, lipicanaca i polukrvnih arapa u to se vrijeme na Vrani uzgajaju apuljski magarci, goveda, svinje i ovce.

Stanje stoke 1929. godine prikazano je u tabeli br. 4.

Tabela br. 4. Vrste, uporaba i brojno stranje stoke u Vrani 1929. godine

Vrsta stoke	Uporaba i pasmina	Broj
	Rasplodni	
Konji	Arapski punokrvnjaci Arapski polukrvnjaci Lipicanci	109 grla raznih dobnih kategorija
	Radni	16
Magarci	Apuljski - rasplodni	24
Goveda	Oberintalska pasmina za proizvodnju mlijeka	170 (krava 70)
	Volovi radni	21
Svinje	Westfalska i njezini križanci Yorkshire	95 grla raznih dobnih kategorija
Ovce	Domaća pramenka	830 komada razne dobi

Proizvodna su svojstva stoke, osim konja, bila izvanredno niska, tako da je imanje bilo u velikom deficitu, npr. ondašnji načelnik Poljoprivrednog odjela Banske uprave Morović referira banu Primorske banovine da je »mliječnost grla tako popustila da se njihovo uzdržavanje apsolutno ne isplati, a niti su s obzirom na degeneraciju i slabu mliječnost sposobna kao priplodna grla.«

Kao što je ratarstvo tog perioda bilo karakterizirano svaštarenjem i niskim prinosima, tako je, kako vidimo, i stočarstvo, osim konjogojstva, bilo istih kvaliteta. Uza sve to vršilo je povoljan utjecaj na okolicu, jer je bilo ipak znatno naprednije nego ono u seljačkom uzgoju.

U idućim godinama čine se napori da se poveća ratarska proizvodnja i uvede plodored, pa se je 1934. godine započelo s primjenom umjetnog gnoja, i to samo pod suražicu, pšenicu, soju i grah. Ta godina se može smatrati kao prva godina u kojoj se počelo stručnije gospodariti, pa se postavljaju pokusi i zapažanja sa ciljem da se utvrdi koliko je potrebno pojedinih gnojiva po ha za postizanje odgovarajućih rezultata. Gnojilo se sa 0, 1, 2 i 3 mc kalifosfata po ha. Osim toga se započela ozbiljna borba protivu korova, pa se je mijenjala i struktura kultura na oranicama, povećavajući površine pod krmnim kulturama i okopavinama.

U periodu od 1929. do 1935. godine opada brojno stanje stoke, osim konja, čiji broj ostaje približno isti. Broj goveda se znatno smanjuje, pa je 1935. godine bilo svega 42 krave, što znači 40 posto manje od broja koji je postojao 1929. godine. Pri kraju tog perioda opadanja (1934/1935) počinju se i u stočarstvu primjenjivati neki od modernijih zahvata, pa je uvedena kontrola proizvodnje mlijeka kod krava (mliječnost se tada kretala između 1.500 i 3.000 litara po kravi sa 3,4 do 4,5 posto masti). Godine 1935. čine se prva ispitivanja mogućnosti individualne hranidbe krava i dodavanje uljnih pogača kao izvora proteina u hranidbi krava. U tom se vremenu i u ovčarstvu započinju prvi napori na poboljšanju proizvodnih svojstava, pa je u cilju merinizacije Vrana nabavila (1933. god.) 4 merino ovna, koji su na žalost ostavili svega 30 dobrih potomaka. Navedene godine započinje i selekcija ovaca.

Do 1934/35. godine svinjogojska je proizvodnja vršena isključivo westfalskom svinjom i njezinim križancima. S obzirom da je to relativno niskoproduktivna pasmina, počelo se je u citiranom periodu uvoziti i uzgajati yorkshir, čime se teži poboljšati proizvodne mogućnosti u svinjogojstvu. Pored tih pasminskih promjena tada počinje i sustavni rad na selekciji svinja, pa se je npr. kod izbora krmača pazilo na njihovu mliječnost, koja je prethodno utvrđena kod svake krmače mjerenjem prirasta težine prasadi. Tako uzgojena prasad plasirala se u narod kako za uzgoj tako i za proizvodnju mesa.

Pored mjera za unapređenje proizvodnje goveda, ovaca i svinja poduzimaju se mjere i za unapređenje ribogojstva, a planira se i uzgoj bronzanih tuka, »kako bi narod mogao doći do boljih purana«.

Navedenim mjerama u stočarstvu, zapravo, započinje moderni rad na unapređenju stočarstva Vrane, jer se u tim godinama postavlja prvi sustavni program mjera za podizanje stočarske proizvodnje. Značajno je da se tim programima težilo ne samo podići proizvodnju na Vrani nego i pozitivno utjecati na narodno stočarstvo. Svaka se od navedenih mjera ocjenjuje ne samo po tome koliko će se njome podići proizvodnja na samoj Vrani nego još više

koliko će se njome utjecati na podizanje proizvodnje u seljačkim uzgojima. Tako se izabiru bikovi koji se pripuštaju na seljačke krave, kao što se plasira i podmladak goveda u narodno stočarstvo. Isti se postupak primjenjuje i u uzgoju svinja, ovaca i peradi. U tom je pogledu utjecaj Vrane toliko značajan da se još i danas vide tragovi te vrlo pozitivne i korisne politike. Makar je sama Vrana u tom periodu bila pasivna, jer je seljacima naplaćivala usluge daleko ispod cijene koštanja, njezina je aktiva u narodnoj privredi vrlo visoka, jer je takvim radom izvanredno povećala narodni dohodak kraja.

No sve se te mjere ne odražavaju u povećanju stočarstva i stočarske proizvodnje. Svega 2 godine kasnije broj stoke je još manji nego u 1935, pa je u toj godini stanje ovakvo:

Tabela br. 5. Stanje stoke na Vrani 1937. godine

Vrsta	Pasmina	Komada
Konji	Arapski punokrvnjaci, polukrvnjaci te lipicanci	64
Magarci	Apuljski	14
Goveda	Oberintalska	97 (36 krava)
Ovce	Domaća pramenka	820
Svinje	Westfalska i bijeli yorkšir	62

Značajno je da ni stanje u ratarstvu nije bolje, makar je bolja struktura zasijanih kultura.

U 1937. godini zasijalo se ukupno 104,34 ha strnih žita, 97,36 ha djetelina, a bilo je 111,9 ha livada, 83,12 ha kukuruza. Prinosi uzgajanih kultura još su uvijek vrlo niski, što je vidljivo iz tabele broj 6.

Tabela br. 6. Prinosi pojedinih kultura 1937. godine

	Prinos po ha mc (1929. god.)
Pšenica	14,34
Ječam	12,36
Zob	4,65
Kukuruz u klipu	8,76—48,18 (28,4)
Sijeno lucerke	16
Sijeno crvene djeteline	25,6
Sijeno livadno	26,63
Sijeno prirodnih livada	25,4

Neposredno prije početka drugog svjetskog rata Vrana je imala 818 ha površine oranica, pašnjaka, livada i močvara u vlastitoj upotrebi, te 3.001 ha površine jezera. Pored toga je bilo u posluzi 639 ha i zemlje u kmetstvu 1.189 ha, što je ukupno činilo 7.261 ha.

Mehanizacija Vrane u to je doba gotovo jednaka onoj u 1929. godini. Neposredno pred drugi svjetski rat Vrana je imala svega 1 traktor (nema više motornog pluga), jedan motor od 14 HP, 22 pluga te 31 komad raznih ratila (grablja, okretača, kosilica i niskih sijačica) i jednu vršalicu Hofner Schranz.

Početkom drugog svjetskog rata završava se drugi period razvoja Vrane. Taj je period karakteriziran niskom proizvodnošću i pri njegovu kraju stvaranjem prvog programa za unapređenje proizvodnje koji, na žalost, nije dao odgovarajuće rezultate na samoj Vrani. Vrana je, međutim, u tom periodu ipak odigrala vrlo značajnu ulogu na širem području, preko podizanja konjogojstva, kao i na užem području kontinentalnog dijela sjeverne Dalmacije, širenjem kvalitetnije stoke i bolje tehnike biljne proizvodnje, jer je i onakva kakva je bila ipak bila na znatno većem stupnju razvoja od svoje okolice.

Treća faza počinje ratom. Podataka o proizvodnji i opremi nema za period rata, no uglavnom se nije ništa bitno mijenjalo. Godine 1943. Nijemci su zapalili uredske prostorije Vrane, pa je izgorjela arhiva. Pri padu Italije sva je stoka predana narodu, tako da je Vranu zateklo oslobođenje potpuno neopremljenom. Prema podacima kojima se raspolaže, ostao je samo traktor Fordson, star nekih 16 godina, ali bez pluga i ratila.

Nakon oslobođenja započinje rad na obnovi Vrane pa se, logično, najprije počelo sa strojevima i ratilima. Do 1946. godine nabavljena su 4 traktora Fordson, 2 traktorska pluga, 2 brane i jedna tanjurača. Podataka o površinama i kulturama nema.

Nagao skok naprijed, logično, nije tada još moguć, kako zbog objektivnih tako i subjektivnih razloga. No počinju se poduzimati prve mjere u tom pravcu. Tako se 1947. godine stvara opći perspektivni plan razvoja Vrane, u kojem je predviđena i izgradnja tvornice za preradu rajčice. Stoga se već 1948. godine morala cijela produkcija dobra usmjeriti u pravcu snabdijevanja tvornice potrebnim sirovinama, »a ostala produkcija morala bi u prvom redu osigurati potrebnu hranu za predviđeni broj stoke potreban za obradu i produkciju stajskog gnoja, te potrebne količine ljudske hrane za stalne polj. radnike i osoblje dobra, a veći uzgoj ranog i kasnog povrća te predviđeni proizvodi stočarstva morali bi poslužiti potrebama gradova«.

Kako vidimo, prve koncepcije nisu usmjerene na razvoj proizvodnje za direktno snabdijevanje tržišta, nego u pravcu osigura-

nja sirovina za industriju prerade, čime se čini prilično velika greška, jer je Vrana idealno područje proizvodnje robe za direktan plasman na tržište.

Nakon oslobođenja preorava se dio livada da bi se povećala površina pod oranicama. U to je vrijeme površina Vrane bez jezera bila 964 ha i 75 ari, od čega je bilo:

oranica	570 ha	27 a
livada	15 ha	
voćnjaka	11 ha	57 a
rasadnik	4 ha	
pašnjaci	187 ha	17 a
šuma	125 ha	
kanali i putevi	33 ha	83 a
močvara	15 ha	29 a
neplodno	2 ha	62 a
Ukupno:	964 ha	75 a

Među mjerama koje predviđa navedeni prvi opći perspektivni plan podizanja Vrane na prvo mjesto dolazi provođenje daljih melioracija, obnova i podizanje novih zgrada, nabava gospodarskih strojeva i nabava živog inventara.

Uza svu usmjerenost plana ka proizvodnji rajčica za preradu, plan predviđa i niz mjera na podizanju stočarske proizvodnje. Tako se u planu predviđa podizanje peradnjaka za uzgoj matičnih kokoši i pura, jednog suvremenog svinjca s prasilištem za 50 rasplodnih krmača, izgradnja pčelinjaka, uz obnovu popaljenih staja, i ovčarnika.

U cilju obnove stočnog fonda planom se predviđa nabaviti ukupno 50 konja, 120 krava, 5 bikova, 80 junica, 40 teladi, 50 krmača, 4 nerasta, 430 podmlatka svinja razne dobi i 300 ovaca.

U biljnoj je proizvodnji predviđeno zasijavanje 155 ha strnih žita, 58 ha kukuruza, 21 ha ostalih okopavina, 90 ha djeteline i ostalog krmnog bilja, 56 ha krme za ishranu u zelenom i 30 ha livada. Ukupna površina pod tim kulturama iznosila bi 410 ha. Bilo je predviđeno za rajčicu 100 ha, 30 ha za ostale postrne kulture te 60 ha za lozni rasadnik i deputatsko zemljište. Površine pod pašnjacima, šumama, močvarom i kanalima kao i površina neplodnog zemljišta ostale bi nepromijenjene. Program podizanja stočarstva se prilično ostvaruje. Tako 1948. godine Vrana već ima 126 krava i 2 bika, 174 grla junadi i 85 grla teladi, 56 konja raznih kategorija, 110 krmača, 2 nerasta, 1.241 koku, 89 pijetlova te 757 tuka i purana. Pored navedene stoke na Vrani je te godine

postojalo 80 košnica pčela. Stočarstvo Vrane u početku poslijeratnog perioda bilo je, kako vidimo, brojnije nego ikada u dotadašnjoj povijesti Vrane.

I u ratarstvu dolazi do znatnih promjena. U godinama 1948. i 1949. u ratarstvu se išlo dosta obimno u pravcu proširenja površina pod krmnim biljem i povrtnim kulturama. Prema postojećim podacima bilo je zasijano 706 ha, od čega je pod krmnim biljem bilo 213,1 ha; 368,83 ha bilo je zasijano povrtnim kulturama (za proizvodnju i sjeme), 129,10 ha žitaricama i 5 ha industrijskim biljem. Podaci su po svoj prilici nepotpuni, jer je malo vjerojatno da se kukuruz uopće nije sijao. U tim se je godinama na 50 ha pokušao uzgajati i pamuk.

U poslijeratnom periodu ostvaruje se stalan napredak proizvodnje, koji dostiže svoj maksimum 1969. godine, kada je i provedena potpuna obnova mehanizacije i kada je počela izgradnja završne faze moderne farme.

U periodu od početka poslijeratne obnove Vrane struktura se stočnog fonda potpuno mijenja i po vrstama i intenzitetu proizvodnje. Uvođenjem mehanizacije nestaje potrebe uzgoja konja, a ekonomski faktori diktiraju i napuštanje uzgoja ovaca, svinja i peradi, tako da se 1969. godine na Vrani uzgajaju samo goveda. Usporedo s promjenama vrsta teku i promjene broja goveda, a još više intenzitet njihova iskorištavanja. Od 126 niskoproduktivnih krava u 1948. godini, koje su u prosjeku proizvodile oko 1200 litara mlijeka godišnje, broj krava na Vrani je u 1969. godini narastao na 429 s izvanredno visokom proizvodnjom od 5022,0 kg mlijeka na godinu.

Naročito značajan skok proizvodnih kapaciteta dogodio se u periodu od 1951. do 1969. godine, kada je obradiva površina povećana sa 650 ha na 2000 ha, vrijednost osnovnih sredstava sa 680 milijuna dinara na 4.212 milijuna dinara. To je dovelo do povećanja ukupnog prihoda od 49.862 indeksna poena.

Tabela br. 7. Brojno stanje goveda 1969/1970. godine

Kategorija	Pasmina			Ukupno
	Istočno-frizijska	Sivo-smeđa	Simentalci	
Krave	308	121	—	429
Bikovi	2	2	—	4
Junice	187	43	—	230
Telad	109	57	—	166
Tovna grla	—	22	83	105

Postignutom proizvodnjom mlijeka Vrana je izbila na prvo mjesto proizvođača mlijeka u Jugoslaviji.

U biljnoj je proizvodnji došlo, nakon oslobođenja, do znatnog povećanja površina pod ratarskim kulturama i do vrlo značajnog povećanja prinosa. Povećanje površina stvoreno je privođenjem kulturi livada i pašnjaka i nastavkom melioracija na Vrani, ali i pripojenjem Vrani poljoprivrednih površina u Zemuniku, Nadinu i Žažviću. Danas Vrana ima 1502 ha oranica, voćnjaka i vrtova, kojima je struktura iskorištavanja i prinosi po ha prikazana u tabeli br. 8.

Tabela br. 8. Struktura biljnih kultura i prinosi na PPK »Vrana« 1969. god.

Kultura	ha	Proizvedeno	
		ukupno mtc	po ha/mtc
Sjeme šećerne repe	164	4.056	24,73
Pšenica	497	20.804	41,86
Kukuruz	103	5.031	48,85
Ječam	53	867	16,36
Zob	131	1.682	12,84
Lucerka — z. m.	178	71.905	404
Krmni kukuruz — z. m.	124	45.987	371
Krumpir	83	7.319	88,18
Kupusnjače	101	23.537	335,70
Rajčica	8	1.692	210,25
Paprika	4,5	1.327	294,91
Razno povrće	36	2.363	50,91
Grožđe	10	811	81,08
Voće	10	270	27,05
Ukupno:	1.502,5		

Od faktora koji su doveli do navedenog skoka proizvodnje i uvrštavanja Vrane među naša najproduktivnija imanja najvažniji je potpuno moderan pristup proizvodnji, u prvom redu striktnom primjenom znanosti i njezinih dostignuća. Vrana je, u novijem periodu učinila znanost svojom tehničkom osnovicom i tako izgradila najvažniji faktor moderne industrijske proizvodnje. To joj je omogućilo primjenu najmodernijih tehnoloških postupaka i odgovarajuću organizaciju rada.

Takav razvoj proizvodnje diktirao je i modernizaciju strojnog parka, koja je ostvarena 1969. godine, tako da je i u tom pogledu Vrana danas jedno od naših najopremljenijih imanja. Brojčani prikaz modernog strojnog parka i oruđa dat je u tabeli br. 9.

Tabela br. 9. Strojni park i oruđa na Vrani 1970. godine

Vrsta	Komada
Traktori	37 (2117 KS)
Kombajni	26
Prikolice	54 (336 T)
Plugovi i kultivatori	42
Sijačice razne	12
Sadilice, drljače, rasipači, prese	24
Utovarivači, ravnjači, kosačice, grablje	18
Tonjavače, rotovatori, valjci, vadilice i rotokopačice	22
Agregati, pumpe, prskalice, zamagljivači	29
Bager	1

Navedenim promjenama i zahvatima Vrana je zapravo ušla u porodicu modernih visokoproizvodnih poduzeća. Ona je, međutim, to učinila još više jednom drugom mjerom — unošenjem nauke i naučnih dostignuća u proizvodnju. Da bi prikazali efekte tog koraka, prikazat ćemo materijalne i financijske rezultate proizvodnje mlijeka u Vrani, proizvodnje koja je danas najriskantnija proizvodnja u stočarstvu.

Prema izvršenim kalkulacijama u proizvodnji su mlijeka postignuti slijedeći materijalni i financijski efekti:

Tabela br. 10. Materijalni i financijski rezultati proizvodnje mlijeka 1969. godine prosječno 392 krave

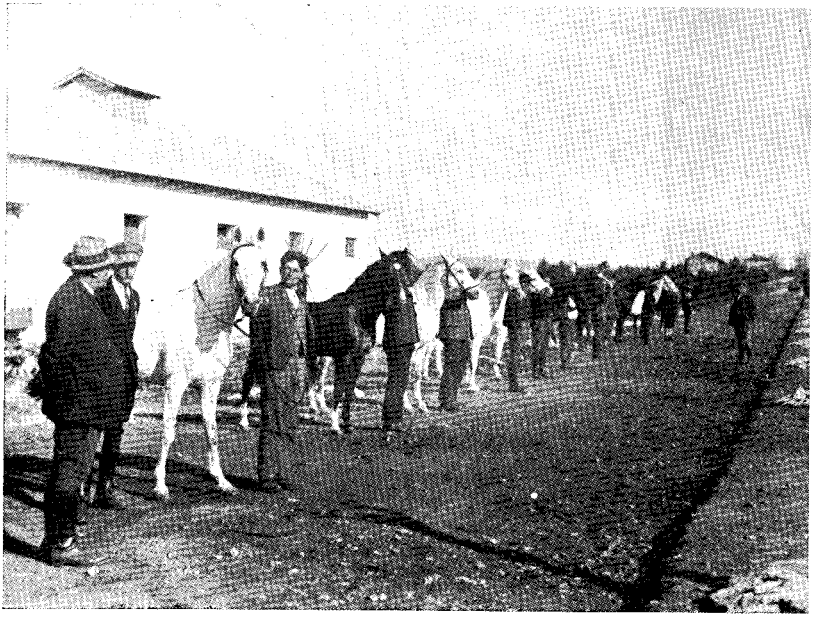
Godišnja proizvodnja			Financijski rezultat		
Proizvod	Po kravi	Ukupno tona	Po kravi n. d.	Po jedinici proizvoda n. d.	Ukupno 000 n. d.
Mlijeko lit.	5.022,6	1.968	7.809,7	1,55	3.059,9
Telad kg	33,36	14,25	363,6	10,01	142,5
Stajski gnoj tona	8,53	334,3	1.026,0	12,00	401,1
Ukupno:			9.199,3		3.603,5

Prema kalkulacijama Vrane na svakoj proizvedenoj litri mlijeka ostvaren je dobitak od 0.16 din. U taj je dobitak, međutim, uračunat stajski gnoj koji je naplaćen ratarstvu po 0,12 din/kg, što predstavlja relativno visoku cijenu. Istovremeno kalkulirana je vrijednost teleta sa 10 din/kg. Ako računamo da je vrijednost stajskog đubriva svega 0,02 din., a vrijednost jednog kilograma teleta 15,00 din., izlazi da je i u tom slučaju čisti dobitak od oko 0,03 nova dinara po 1 litri mlijeka. Ako, pak, u potpunosti izbacimo vrijednost stajnjaka, a vrijednost teleta procijenimo na 500 din. u porodu, tada je još uvijek proizvodnja mlijeka rentabilna za 0,01 din. po litri. Ta je proizvodnja stvorena u nekompletnoj tehnologiji primjenom naučnih dostignuća u datim uvjetima. Po toj je proizvodnji Vrana danas najproduktivnije poljoprivredno dobro Jugoslavije, a njezino značenje je mnogo veće od lokalnog. Opće značenje navedenih proizvodnih i financijskih rezultata nalazi se u tome što se njima prvi put u Jugoslaviji dokazalo da se primjenom modernih naučnih dostignuća, a u uvjetima nepotpune tehnologije, može postići odgovarajuća proizvodnja i rentabilitet, pa je time Vrana postala pionir modernog pristupa proizvodnji i proizvodnim problemima govedarstva u Jugoslaviji. Značenje tih rezultata je specijalno veliko s obzirom na krizu govedarske proizvodnje kod nas, krizu kojoj nema premca u nijednoj zemlji danas, i koja će, ukoliko se ne spriječi njezin dalji razvoj, imati nedogledne posljedice.

Upravo u momentu kada proizvođači u govedarstvu Jugoslavije kao osnovnoj grani stočarstva idu na smanjivanje broja goveda, a naročito muznih krava, Vrana se odlučuje na put primjene nauke i naučnih dostignuća i na povećanje broja krava. Njezini rezultati jasno pokazuju da je primjenom nauke moguće i u našim uvjetima postići pozitivne financijske rezultate u proizvodnji mlijeka pa time ukazuje na put kojim bi morali krenuti poljoprivredni proizvođači u toj grani proizvodnje. Što to znači po jugoslavensku ekonomiku nije neophodno dokazivati. Kolektiv Vrane je time stvorio prvi mostobran u Jugoslaviji u bici za povećanje stočarske proizvodnje. To naročito treba podvući zato što su rezultati proizvodnje postignuti uz povećanje broja krava iz vlastitog uzgoja, što pokazuje da nije bilo provedeno smanjivanje broja krava sa ciljem umjetnog podizanja proizvodnje. Ostvarenje rentabilne proizvodnje mlijeka na Vrani je rezultat jugoslavenskog značenja jer razbija stare koncepcije o nemogućnosti rentabilne proizvodnje mlijeka. Svojom je proizvodnjom Vrana dovela proizvodnju mlijeka u Jugoslaviji na raskrsnicu, od koje je, upravo njezinim rezultatima, jasno pokazan put kojim se mora ići. Time se, u stvari, ne rješava samo problem proizvodnje mlijeka, nego i cjelo-



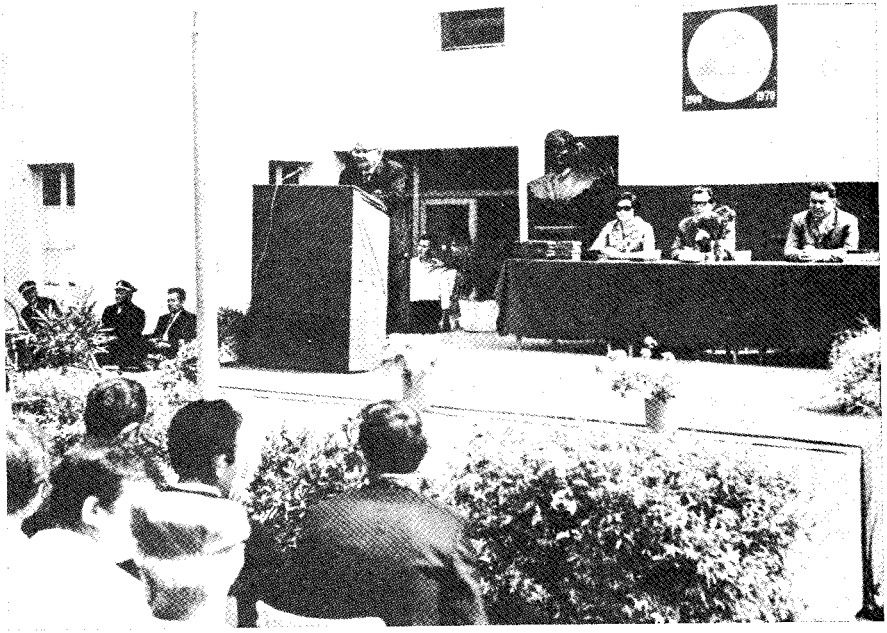
Mile Grgas: Orač. Spomenik otkriven u Jankolovici na imanju Vrane 14. lipnja 1970. god.



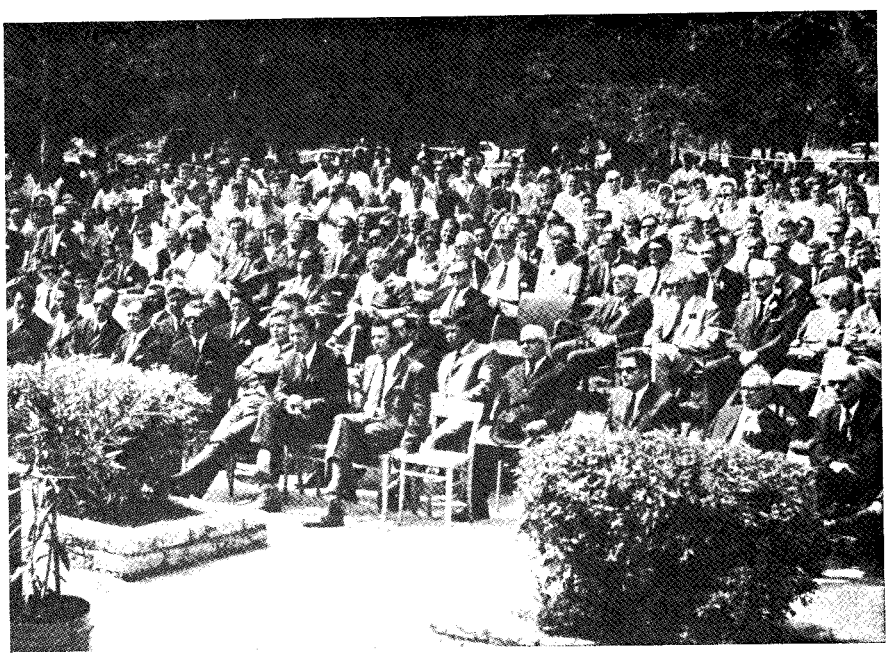
Otvaranje ergele »Vrana« 1924. god. u Jankolovici



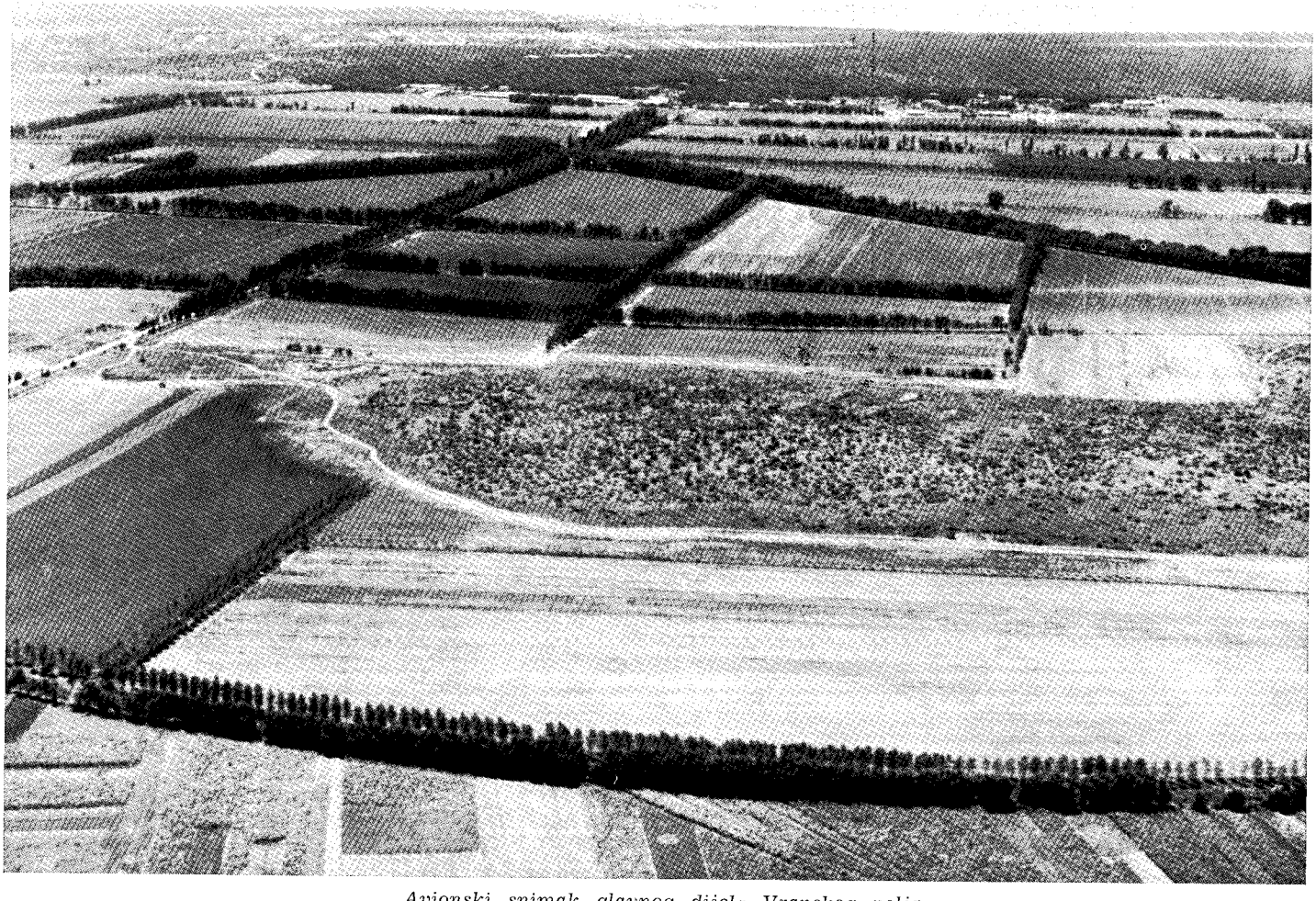
Radnice u narodnim nošnjama dočekuju sa cvijećem goste u Jankolovici 14. lipnja 1970. god.



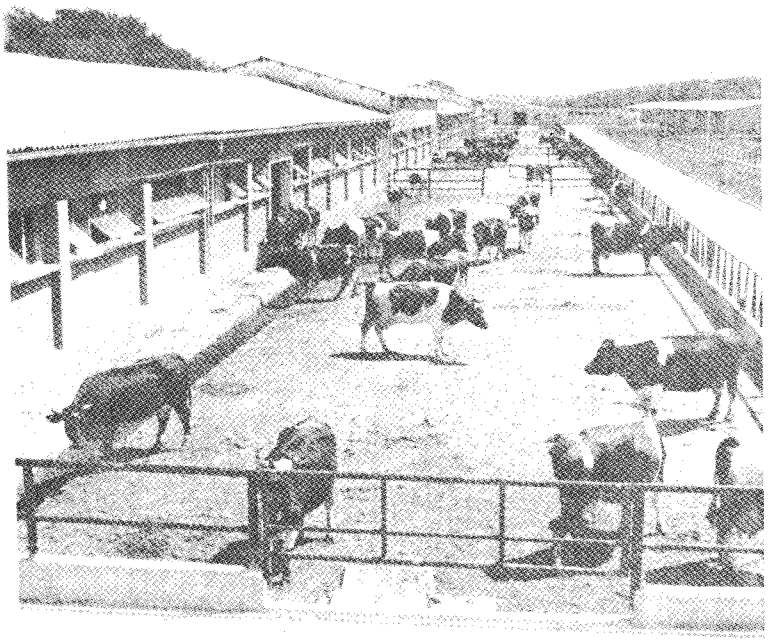
Akademik dr Grga Novak predsjednik Jugoslavenske akademije pozdravlja i čestita obljetnicu PPK »Vrani«



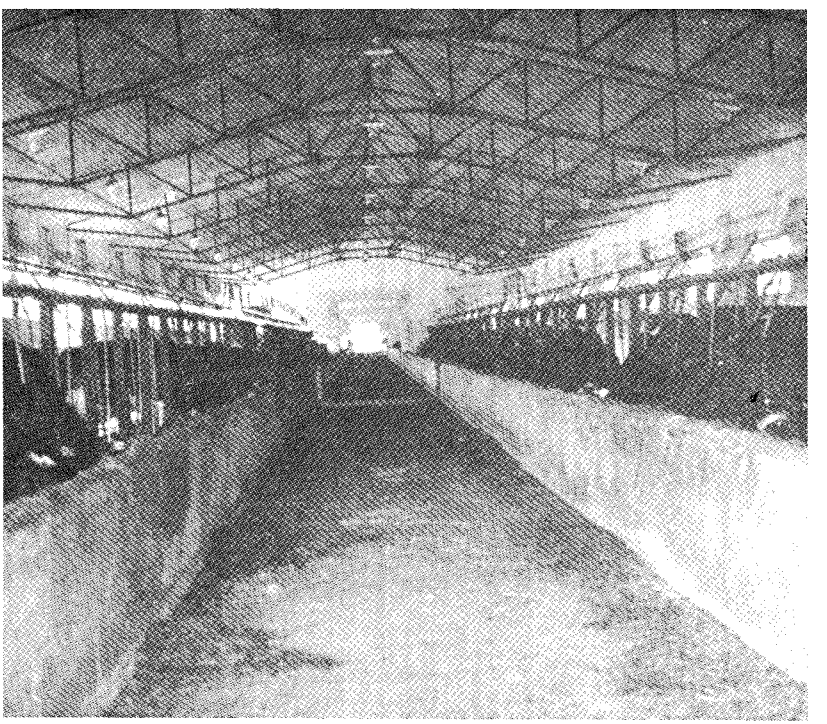
Dio učesnika na proslavi PP »Vrane« u Jankovcvici povodom 70-godišnjice poduzeća i 200 godina Prosike



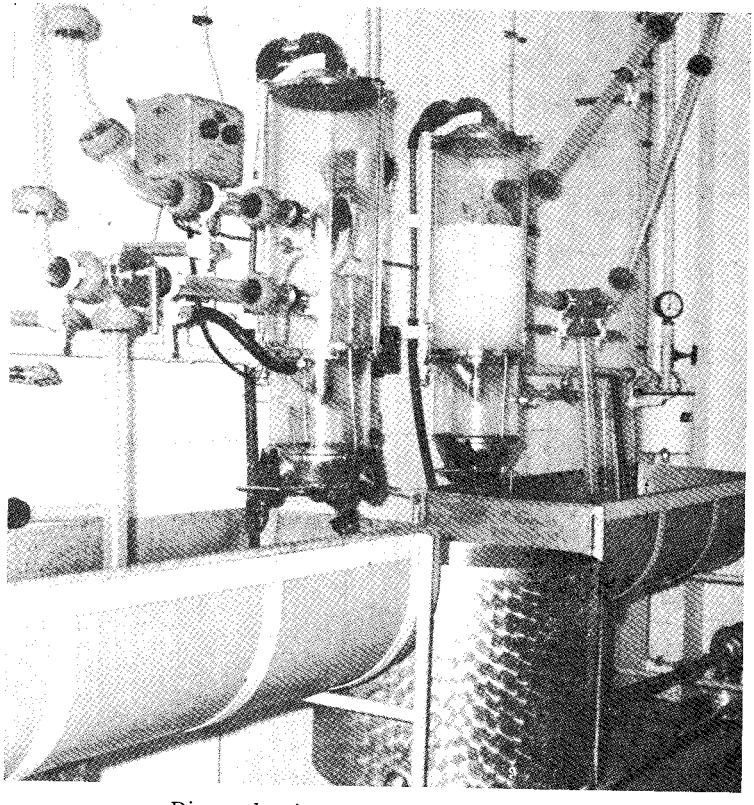
Avionski snimak glavnog dijela Vranskog polja



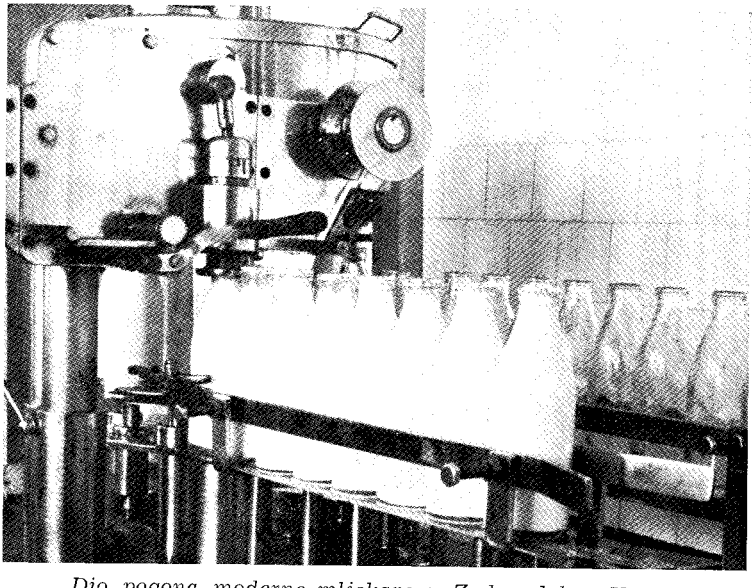
Dio moderne mlječne farme



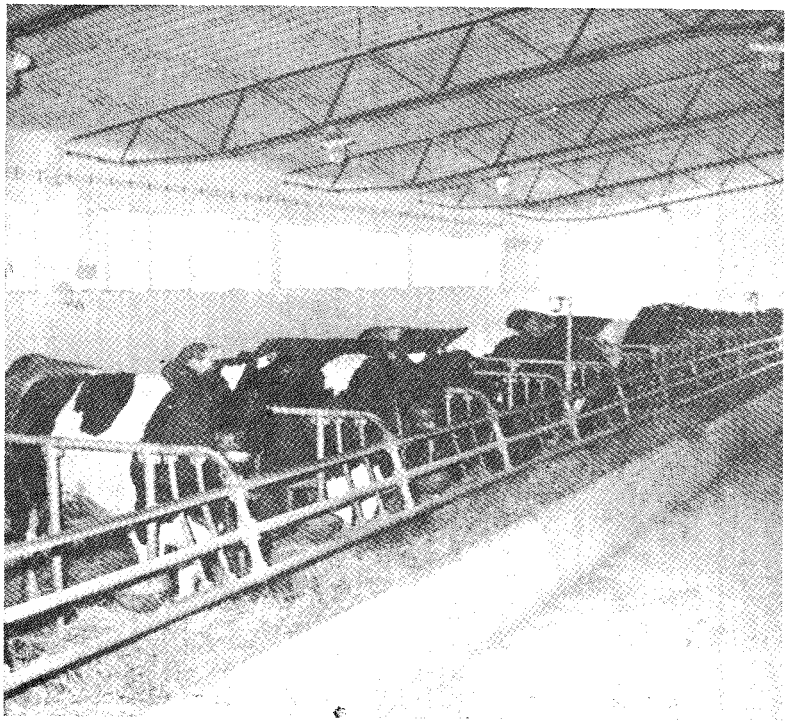
Unutrašnjost kravske štale



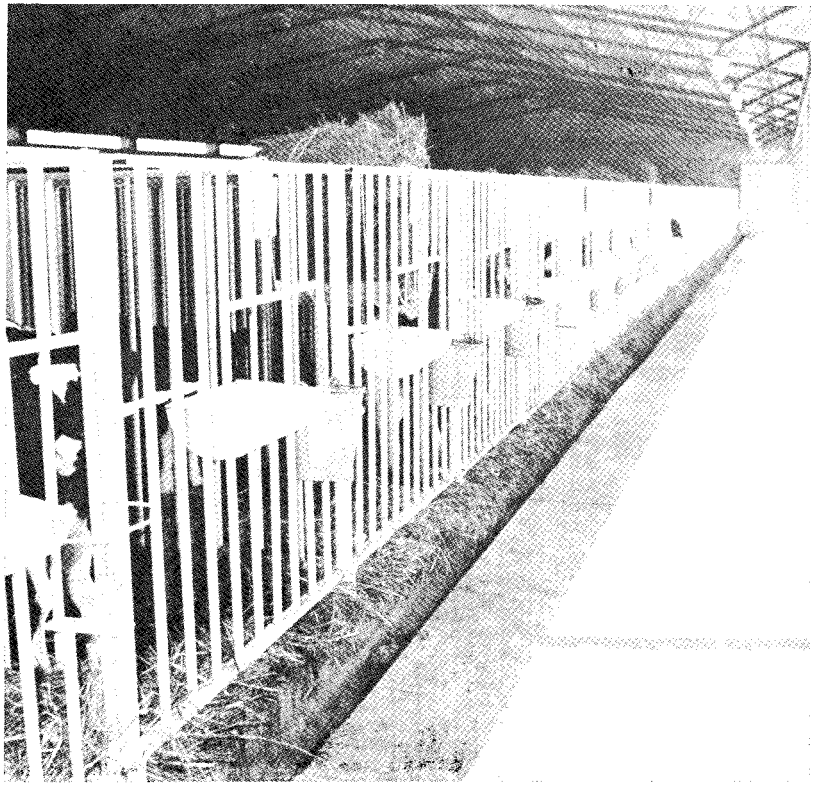
Dio mehanizma za strojnu mužnju



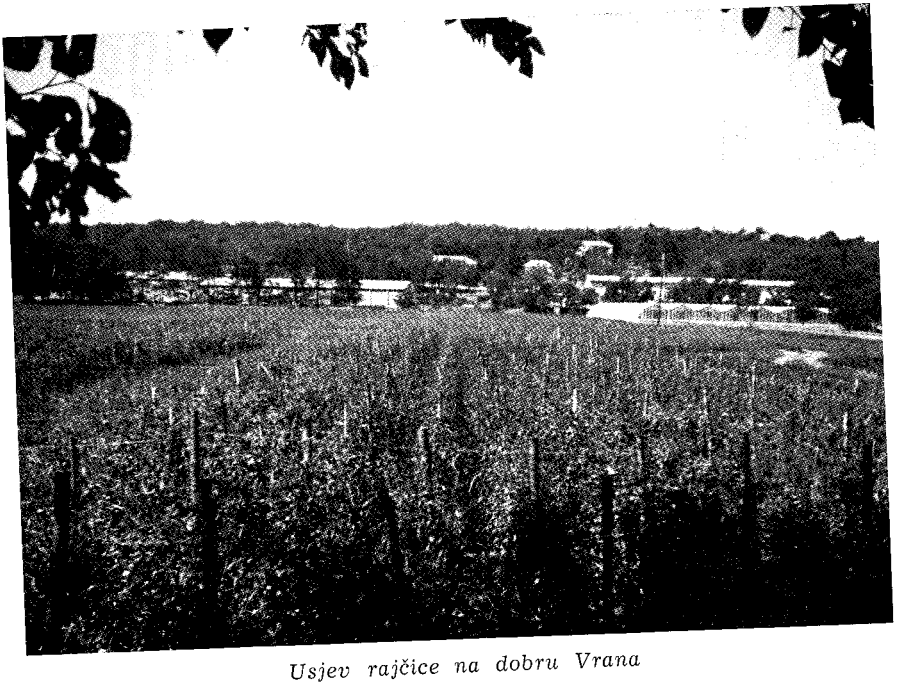
Dio pogona moderne mljekare u Zadru dobra Vrana



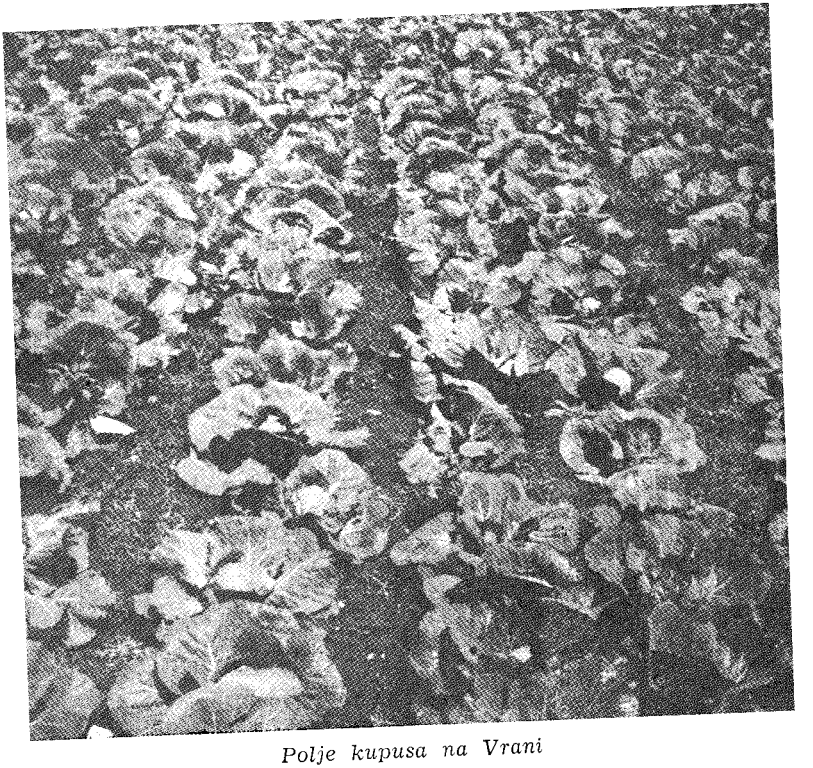
Rodilište za krave



Dio modernog telećnjaka



Usjev rajčice na dobru Vrana



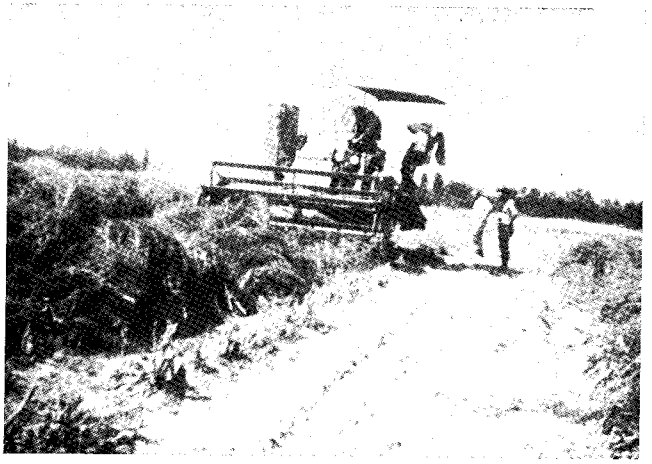
Polje kupusa na Vrani



Polje ravole na Vrani (sjemenska proizvodnja za potrebe njemačkog tržišta)



Polje sjemenske šećerne repe na Vrani



Žetva sjemenske šećerne repe na Vrani



Berba paprike na dobru Vrana

kupnog govedarstva, a što to znači, neka nam kaže podatak da je govedarstvo naša ne samo najznačajnija nego i najkrupnija industrija.

Uspjeh je Vrane privredno i načelno to značajniji što je postignut plaćanjima koncentrata po komercijalnim cijenama, a na sijenu je lucerke proizvedenom na Vrani ostvarena čista dobit od 4 din. po kilogramu.

Uloga današnje Vrane u formiranju moderne poljoprivrede Hrvatske posebno i Jugoslavije općenito nije time završena.

Kako je poznato, Hrvatsku čine tri jasno definirane regije — panonska, goranska i primorska. Svaka je od tih regija pogodna za specifičnu vrstu proizvodnje, pa je rejonizacija te proizvodnje osnovni preduvjet njezina unapređenja. Na putu ostvarenju rejonizacije poljoprivredne proizvodnje stoje danas dvije prepreke: nedovoljna razvijenost prometnih arterija i neuvjerenost u opravdanost rejonizacije. Prilog rješavanju problema prometnih arterija dao je nedavno održani simpozij JAZU u Zagrebu o prometnoj valorizaciji Hrvatske, pa je sada neophodno ukazati i na neopravdanost rješavanja subjektivnih faktora koji se javljaju kao prepreka ostvarenju prostorne raspodjele poljoprivredne proizvodnje.

U tom je pogledu Vrana također dala svoj prilog poznavanju ne samo problema nego i opravdanosti takvih rješenja kroz dvije proizvodnje za koje se smatralo da ne spadaju u područje Dalmacije — kroz proizvodnju mlijeka i proizvodnju sjemena šećerne repe, pored proizvodnje povrća, čija je potreba rajonizacije više manje jasna.

Proizvodnja mlijeka je u Vrani ne samo momentalno najviša proizvodnja kompletnog stada u Jugoslaviji nego je to proizvodnja ostvarena uz vrlo visoku plodnost od 86 posto, kao i vrlo dobro zdravlje krava. Sigurno je da su zato zaslužni u prvome redu stručnjaci, ali je sigurno da je i ambijent imao u tome svoju ulogu. Istraživanja koja su provedena u okviru Instituta za stočarstvo pokazala su da se klimatski uvjeti ovog područja gotovo idealno poklapaju s optimalnom zonom komforta krava za proizvodnju mlijeka. To znači da bi najjeftiniju i najefikasniju proizvodnju tog produkta bilo moguće ostvariti upravo u ovom kraju, te da je rejonizacija i proizvodnja mlijeka opravdana.

Druga kultura koja jasno pokazuje da je rejonizacija opravdana i vrlo korisna jest proizvodnja sjemena šećerne repe. Dosadašnji rezultati proizvodnje sjemena na Vrani pokazuju da je ta proizvodnja veća i kvalitetnija u Vrani nego bilo gdje u našoj zemlji, pa je i u tom pogledu Vrana na prvom mjestu u Jugoslaviji.

Da zaključimo: Vrana ima sigurno izvanredno veliko značenje za privredu ovog kraja, ali njezini su rezultati danas značajni za poljoprivredu cijele naše zemlje, jer je riješila najosjetljiviji i najakutniji naš problem, kao što je i ukazala na puteve kojima se mora ići u unapređenju poljoprivredne proizvodnje u Hrvatskoj. Njezina odlučnost da uvede nauku u proizvodnju a da je stvarno napravi njezinom tehničkom osnovicom čin je izvanredno velika dometa i osigurava joj dalji napredak u proizvodnji.*

* Podaci za ovu radnju korišteni su iz arhiva Poljoprivrednog kombinata »Vrana« u Biogradu n/m.

DEVELOPMENT AND ACHIEVEMENTS OF THE AGRICULTURAL FARM »VRANA«

Summary

The agricultural farm »Vrana« was established 70 years ago, and the »State Stud-Farm« in the framework of the estate in 1923. One year later the Dalmatian stud-breeding was transferred from Sinj to Vrana.

In this time, when the peasant agriculture was on a very low level and cattle-breeding had been completely neglected, Vrana exercised a considerable influence on the peasant agriculture, most especially through advancement and improvement of cattlebreeding.

In 1929 Vrana possessed (together with 3000 ha. of surface of Vrana Lake) 5207 ha., of which 1164 ha. were arable. Of this surface 680 ha. were tilled by the peasants, who in compensation gave part of the yields. The yields were relatively low, from 6 quint. per 1 ha. of rhye up to a maximum of 23,5 quint. per 1 ha. of maize. The tilling of the soil was done by horse and ox power. Besides working also breeding cattle were raised, and that:

— horses (Arabic full-blood and semi-blood and Lipitzaners)
— monkeys (Appulian)
— cattle (Oberintal)
— pigs (Westfallen and Yorkshire).

Bred were also milchcows (70), sheep (830) and pigs for eating. There were a total of 1265 head of cattle. Cattle production was also on a small scale.

For another ten years efforts were made to advance also plant cultivation and cattle-raising. In 1934 were performed fertilization experiments and fertilizers were commenced to be used. Although the number of cattle was on the decrease, into cattle-breeding were also introduced technical methods, such as control of milking capacity (the milking capacity per one cow in 1935 was 1500—3000 lit. of milk), individual nutrition, 4 Merino bucks were acquired, the numbre of Yorkshire boars was increased etc. All these measures aimed at increasing their own production, and even more the influence on peasant farmsteads. Before World War II the conditions in production deteriorated. At the close of the war the whole cattle fund was destroyed, the agricultural outhouses and tools were burnt down, the fiels and melioration systems neglected.

After the liberation in 1944/1945 there commenced the rehabilitation and a new period for the Vrana agriculture. The farm raised new buildings and repaired the old ones, purchased the cattle fund and mechanization, gained new surfaces through meliorations (Nadinsko blato, Lišansko polje and others), introduced and extended the horticultural production and production of seed goods, thus being transformed into a big producer for the market.

Thanks to own labour and a close collaboration with scientific institutions, Vrana has attained during the last few years excellent results.

In 1969 the arable surfaces amounted to 2000 ha. Under seed sugar beet, the everage yield of which transcends 24 quint. of grains, there were 164 ha. Agricultural cultures covered 784 ha. The yield of maize amounted to 48,85, and that of wheat was 41,86 quint. per ha. Horticultural cultures were raised over 232 ha. of surfaces, lucerne and maize for cattle feed over 302 ha.

The tempo of modernization and the orientation towards contemporary technology dictated the acquisition of most modern mechanization. Today the machine stock has 37 tractors (2117 HP), 26 combines and 201 pieces of attachment tools and other machinery.

In agriculture were achieved especially conspicuous results. By the logic of the economy animal husbandry was oriented exclusively towards cattle-breeding. Today are being bred 394 milchcows, while the modernization and extention of the milk farm to 800 cows has just been completed. The production of milk per cow has surpassed 5000 lit., and the profit per 1 lit. of milk. is 0,16 Din, which represents the highest milk capacity and the best financial effect in Yugoslavia.

The production of sugar beet is in all respects the best in Yugoslavia.

The achievements in cattle-breeding, seed production and in horticulture point not only to the needs and advantages of rayonnization, but they represent the achievements of a Yugoslav significance, and they place the Vrana farm among the most modern agricultural centres.