

## BILJEŠKE I PRIKAZI

Dr. J. KOVACEVIĆ

**KONJAJEV A.: UTJECAJ POČETNOG BROJA MIKROORGANIZAMA U MLJEKU NA DINAMIKU NJIHOVOG UMNOŽAVANJA. DISERTACIJA (RUKOPIS), STR. 197, TAB. 9, DIAGR. 23, POD. CIT. LIT. 263, LJUBLJANA, 1958.**

Mikroflora je bitni faktor kvalitete mlijeka. Od broja i vrsta mikroorganizama, koje sadrži mlijeko kao sirovina, zavisi tok bioloških i biokemijskih promjena u tehnološkim procesima obrade i prerade mlijeka. Zato je visoka i pouzdana kvaliteta sirovine osnovni preduvjet za postizavanje visoke i standardne kvalitete svih mliječnih proizvoda — od konzumnog mlijeka do na pr. preade u sir.

Brzina rasta broja mikroorganizama u mlijeku uslijed razmnožavanja zavisi od kompleksa faktora, a naročito od sastava mikroflora, svojstava mlijeka, temperature i početnog broja mikroorganizama.

Dinamizam umnožavanja mikroorganizama sirovog mlijeka je rezultanta različitih fizioloških, ekoloških i biocenot-skih faktora. Autor je obradio 113 uzoraka mlijeka s početnim brojem mikroba od 147 do 12.470 u 1 litri mlijeka. Ispitivana je dinamika razvoja mikroba kroz 24 sata poslije mužnje pri 12°C, 17°C i 22°C.

Utvrđeno je, da među početnim svih mikroba na jednoj strani i, prosječnom brzinom rasta u nekom vremenu, ukupnim brojem te brojem mliječno kiselinskih bakterija poslije koga vremena na drugoj strani postoji nelinearno, u logaritmičkom mjerilu približno parabolična regresija o ovisnosti o temperaturi i vremenu.

**MILETIĆ S.: MIKROFLORA NAŠIH MASLACA I NJEN UTJECAJ NA KVALITET. DISERTACIJA (RUKOPIS), STR. 76, CRT. 10, 125 CIT. LIT. ZAGREB, 1957.**

U radu je bio postavljen zadatak, da se odrede neki elementi mikrobiološkog i kemijskog sastava, te neka fizikalna i organoleptička svojstva maslaca s područja NR Hrvatske. Rezultati su obrađeni biometrijski obzirom na utjecaj mikroflora na kvalitet maslaca.

Uzorci za ispitivanje su prikupljeni iz proizvodnje od listopada 1955 do srpnja 1956 godine od pet većih mljekarskih poduzeća, jednog većeg poljoprivrednog do-bra, dvije zadruga i kod nekih privatnih proizvođača na području NR Hrvatske. Is-

pitivanja su bila izvedena sa slijedećim serijama uzoraka: A. uzorci maslaca na sobnoj temperaturi: a. iza 5 dana proizvodnje i b. iza 15 dana proizvodnje i B. uzorci maslaca na +5°C. c. iza 30 dana proizvodnje i d. iza 60 dana proizvodnje.

Kvalitet maslaca je određen ocjenom za okus, a ostale analize su izvedene na osnovu određivanja ukupnog broja acidofilnih i acidovornih, te broja kazeolitčkih, vjerojatnog broja coli-aerogenes i približnog broja coli-indologenih mikroorganizama u 1 m<sup>3</sup> maslaca, te odre-

divanjem sadržaja vode, sadržaja u eteru netopivih tvari, pH seruma, jednog i Reichert-Meisslovog broja i očitavanje butirrefraktometra maslaca.

Tako na pr. je određen po serijama uzoraka ukupan broj organizama: a) 510 tisuća do 70 milijuna, b) 52 tisuće do 95 milijuna, c) 211 tisuća do 32 milijuna i d) 72 tisuće do 39 milijuna. Starenjem uzoraka maslaca uglavnom opada ukupni broj mikroorganizama. To donekle vrijedi i za acidofilne i acidovorne mikroorganizme, a vjerojatno je isto i za kazeolitičke mikroorganizme. Broj coli-aerogenes intenzivnije opada kod uzoraka držanih na sobnoj temperaturi, nego na +5°C. Aktivnost coli-indogenih mikroba uglavnom opada starenjem.

Autorica je obradila korelacione odnose između ocjene na okus i broja mi-

kroba u 1 cm<sup>3</sup>, te rezultate kemijskog sastava ili očitavanja na butirrefraktometru maslaca. Ustanovljeno je na pr. da kvalitet svježeg maslaca i masla držanog 30 dana na +5°C ovisi o ukupnom broju mikroba, a slabo ovisan za uzorke držane 15 dana na sobnoj temperaturi ili 60 dana na +5°C. Predlaže se stalna kontrola kvalitete maslaca (organoleptičke ocjene, određivanje H<sub>2</sub>O i masti maslaca, te određivanje broja kazeolitičkih mikroorganizama i vjerojatnog broja coli-aerogenes broja), te uvođenje proizvodnje maslaca iz pasteriziranog vrhnja uz dodavanje maslarskih kultura i savjesnu kontrolu toka zrenja vrhnja. Navedeno bi znatno pridonijelo poboljšanju kakvoće proizvodnje maslaca uopće.

**PAJALIĆ J.: UTJECAJ RAZNIH KOLIČINA SOJE NA KVANTITET I KVALITET MLIJEKA I MLIJEČNE MASTI, TE PROBAVLJANJE HRANJIVIH TVARI OBROKA. DISERTACIJA (RUKOPIS). STR. 159, TAB. 80, POD. CIT. LIT. 72. ZAGREB, 1953.**

Kroz period od 56 dana autor je hranio 8 krava muzara simentalčke pasmine s raznim količinama soje i proučavao utjecaje navedene ishrane na kvantitet i kvalitet mlijeka i mliječne masti, na probavljivost obroka i kako se probava odražava na proizvodnju mlijeka i mliječne masti. U obrocima je bilo soje 8-13-18% t. j. 0,769, 1.158 i 1.331 kg soje u obroku na 1000 kg žive vage muzara. Tov je bio podijeljen na 4 perioda á 14 dana. U prvom i četvrtom periodu (kontrola) bila je 8% soje u obroku, a u drugom i trećem muzare su dobivale 13 odnosno 18% soje u obroku.

Komparirajući najpovoljniji procent soje u obrocima prema dobivenim rezultatima je bio 13% soje po obroku. Ovaj najpovoljniji postotak soje u obroku (13%) povisuje količinu mlijeka za + 0,083 litre, mast 0,04%<sup>a</sup>. Obrok s 18% ili 1.331 kg soje na 1000 kg žive vage

muzara neznatno povisuje količinu mlijeka za + 0,041 litre, odnosno neznatno smanjuje masti —0,08%<sup>a</sup>.

Razni obroci soje utječu na kvalitet mlijeka i mliječne masti. Tako na pr. povećani obrok soje neznatno smanjuje sadržaj suhe tvari mlijeka, dok povećava sadržaj dušičnih tvari. Povećani sadržaj soje povećava jodni i Reichert-Meisslov broj za mliječnu mast t. j. konzistencija masti je postala mekša. Dobra je konzistencija maslaca, ako je soje u obroku 13%<sup>a</sup>. Povećanjem soje od 8 na 13% po obroku povećava se količina surovih kao i čistih proteina. Dalje povećanje soje na 18% po obroku je suprotno djelovalo.

Rezultati pokusa jasno pokazuju da je za muzare najbolja količina soje 13%<sup>a</sup> po obroku, odnosno 1,1 kg na 1000 kg žive vage. Veća količina po obroku izaziva mekanu konzistenciju maslaca.

**ZLATIC H.: BIOLOŠKA I KEMIJSKA ISTRAŽIVANJA RIBLJIH BRAŠNA DOMAĆE PROIZVODNJE. DISERTACIJA (RUKOPIS), STR. 152, TAB. 16, SL. 10, POD. CIT. LIT. 92. ZAGREB, 1958.**

Jedan od najvažnijih izvora opskrbe naših domaćih životinja bjelančevinama su riblji otpaci dobiveni pri preradi, odnosno konzerviranju riba. Riblje brašno je visokovrijedno bjelančevinasto-miñeralno-vitaminsko krmivo animalnog porijekla. Sadrži bjelančevina 40-60% s probavljivošću oko 90%. Sadrži znatne količine minerala, a naročito P i Ca i vitamine — riboflavin, nikotinske kiseline, vitamin B<sub>12</sub>. Riblje brašno je pogodno za krmljenje svinja, a naročito preradi.

Kod nas se već godišnje proizvede preko 811 tona ribljeg brašna. Ona se proizvode od otpadaka (glave i utroba) uglavnom sardela.

Naša riblja brašna sadrže 60-66% bjelančevina s 80% hranjivosti. No ima ribljih brašna s 45% bjelančevina i 70% hranjivosti. Sadrže masti cca 18%. Naša riblja brašna sadrže dosta pepela. Tako na pr. riblje brašno iz Izole (1953 god.)

sadrži 40% pepela (12.69% CaO i 7.28% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>). NaCl sadrže 7.30-8.00%. Od amino-kiselina naša riblja brašna sadrže manje nego strana lizina, triptofana i asparaginska kiselina, odnosno kao strana — histidina i arginina.

Autor je izveo i tovnje pokuse sa svinjama s ribljim brašnom iz Izole, Komiže, Zadra i Rovinja i sa pilićima rase Leghorn sa brašnom iz Rovinja.

Riblje brašno kod svinja je povoljnije, iako ne jasno signifikantnog djelovanja nego mlijeko u prahu, a izrazito pozitivnog djelovanja u komparaciji s bjelančevinama proteinskog porijekla.

Kod pilića riblje brašno i bez posebnog dodatka vitamina D je povoljno djelovalo. Za piliće su potrebne veće doze ribljeg brašna. Autorov rad predstavlja prvi naš naučni rad posvećen problematici nazvanog animalnog krmiva t. zv. ribljeg brašna.

**VUKINA R.: UTJECAJ UNUTARNJIH I VANJSKIH FAKTORA NA ŽIVOTINJSKI ORGANIZAM IZRAŽEN U POSTOTKU SUHE TVARI KRVI. DISERTACIJA (RUKOPIS), STR. 81, TAB. 23, DIAGR. 24. POD. CIT. LIT. 16. ZAGREB, 1946.**

Autor je proučavao utjecaj vanjskih i unutarnjih faktora na postotak suhe tvari u krvi na stočnom goveđu F. D. Maksimir.

**Unutarnji faktori:** 1. Gravidnost — gravidne životinje u prosjeku imaju 0,33% manje suhe tvari nego kontrola (negravidne), 2. Pasmina i starost — maksimirski simentalci imaju cca 0,27% više suhe tvari u krvi nego maksimirski montafonci. Mlađe blago ima viši postotak suhe tvari u krvi nego starija grla.

**Vanjski faktori:** 1. Žedanje — životinje koje žedaju kroz 2 dana povise za 1,39%

suhu tvar u krvi, 2. Relativna vlaga — povišenje relativne vlage za 36% snižuje se postotak suhe tvari u krvi, 3. Način dizanja stoke. Stajski način pogoduje povećanju, a na paši sniženju postotka suhe tvari u krvi, 4. Kretanje životinja utječe na sniženje % suhe tvari u krvi, 5. Temperatura — viša temperatura (ljetno) je u pozitivnoj korelaciji s većim % suhe tvari u krvi.

Autor zaključuje rad, da je utjecaj endogenih faktora na postotak suhe tvari u krvi cca 29,75%, a egzogenih 80,25%.

**BAKOVIĆ D.: PRINOS POZNAVANJU OSOBINA I PROIZVODNJE OVČJIH SIREVA DALMACIJE. DISKUSIJA (RUKOPIS), STR. 134, TAB. 8, CRT. 1, GEOGRAF. KARTA 1. SL. 22, POD. CIT. LIT. 142. SPLIT, 1956.**

Od sveukupne površine Dalmacije kao oblast NR Hrvatske pašnjaci zauzimaju približno 50%. Znatna dio ovih travnjaka ekstremno je degradiran u stadij t. zv. kamenjara, koje su vrlo niske produktivne vrijednosti. No dalmatinski pašnjaci imaju i prednosti naprama pašnjacima kontinentalnog zaleđa krša. Oni se, a naročito otočki i priobalni zbog blage klime, mogu koristiti kroz cijelu godinu t. j. i preko zime. Na ovim pašnjacima u prosjeku se napasuju ovce t. j. na 10 ha pašnjaka otpada 10 ovaca, a samo 1 govedo.

U vezi istraživane teme autor u radu daje pregled dalmatinskog ovčarstva u prošlosti i sadašnjosti, prerade ovčjeg mlijeka u poljoprivredi Dalmacije, proizvodnji i klasifikaciji dalmatinskih sireva i prijedlog organizacija proizvodnje i potrošnje ovčjih sireva.

Na bazi muznosti 22 litre po 1 ovci u Dalmaciji dobije se godišnje 12 miliona litara mlijeka (557.000 muznih ovaca). U sir se preradi 6.5 miliona litara mlijeka, od čega se dobije cca 100 vagona zrelog ovčjeg sira.

Na području proizvode se tri vrste značajnijih sireva: 1. punomasni otočki sir, 2. tvrdi lokalni sir i 3. mješinski sir. Pu-

nomasni otočki sir se proizvodi u ovčarsko-mljekarskim zadrugama na otoku Silbi, Olibu i Nerežišću (Brač). Na Braču i Pagu se proizvede à 2 vagona sira.

Rendement dalmatinskog sira je 18-20%, gubitak u težini kroz 3 mjeseca iznosi u zadrugama 25%, a u domaćinstvima 30-35%. Skuta je redoviti nusproizvod kod proizvodnje punomasnog ovčjeg sira. Od 100 kg mlijeka dobije se 5 kg skute. Konzumira se svježa, odnosno iz nje se mete maslac (Pag).

Od sveukupne masti mlijeka prelazi u sir 70%, a u skuto 20%, a 10% su gubici (žur). Bezmesna materija prelazi u sir iznosom (45%), skuto 6.7-8.5%, a u žur 4%.

Sirevi sa Silbe i Oliba spadaju u »prima« klasu, a iz Brača i Paga u »sekundu«.

Sirarstvo u Dalmaciji ima svakako budućnost, ne samo zbog ishrane autohtonog stanovništva, nego naročito zbog potreba turizma. Njegova je budućnost naročito u zadrugarstvu. Kada bi se samo 1/3 ovčjeg mlijeka prerađivala u sir dobilo bi se 70 vagona visokokvalitetnog ovčjeg sira u vrijednosti 300.000.000 dinara (cijene iz 1955 godine).

**MILINKOVIĆ V.: SASTAV I VRIJEDNOST NEKIH NAŠIH DOMAĆIH POPULACIJAPANONSKE LUCERNE (MEDICAGO SATIVA L.). DISERTACIJA (RUKOPIS), STR. 109, TAB. 13, DIAGR. 6, SL. 11, POD. CIT. LIT. 48. ZAGREB, 1956.**

Panonsko naše područje proizvodnje lucerne po prostranstvu i važnosti je naš glavni rajon ne samo proizvodnje lucerne, nego i oraničnog krmnog bilja uopće.

Autor je detaljno proučio populacije naših panonskih lucerni iz Koprivnice, Đurđevca, Vinkovaca, Novog Sada i Zrenjanina obzirom na slijedeća svojstva (probleme): botanički sastav, biotipovi,

trajnost života, prinos sjemena, visina biljke, broj internodija na stabljici, debljina stabljike, broj stabljika u busu i prinos zelene mase.

Utvrдио je cijeli niz biološko-ekonomskih osobina naših lucerni. U pogledu čistoće botaničkog sastava je ustanovio, da istočne populacije imaju manje hibrida (Zrenjanin 7.35%), a zapadne vi-

še (Koprivnica 17.70%). Istočne istraživa-  
ne populacije imaju više stabljike nego  
zapadne. Što se tiče broja intermedija  
nije utvrđena signifikantna razlika iz-  
među istočnih i zapadnih populacija. No  
ipak istočne populacije naših panonskih  
lucerni imaju dulje internadije na sta-  
bljikama, nego zapadne. U pogledu na-  
busavanja zapadne populacije jače na-  
busavaju nego istočne.

Populacija iz Koprivnice je dala naj-  
veći prinos zelene mase, a zatim iz No-  
vog Sada i Zrenjanina. Đurđevačka po-  
pulacija je dala najveći prinos zelene ma-  
se. Što se tiče prinosa sjemena istočne  
populacije su prinrodnije nego zapadne.

Divlje pčele imaju jaki udio kod opra-

šivanja lucerni. Insekti iz roda *Lygus*  
znatno snizuju prinose naših lucerni uop-  
će.

Istraživane populacije su vrlo varija-  
bilne, a naročito obzirom na oblik i ve-  
ličinu lista i na oblik i veličinu sjemena.  
Zapažene su i varijacije obzirom na ap-  
solutnu težinu sjemena.

Iz naprijed iznesenih razlaganja je  
vidljivo, da su naše lucerne smjese bio-  
tipova, koji se međusobno razlikuju bio-  
loški i morfološki, odnosno, da su razno-  
liki obzirom na uzgojnu vrijednost. U-  
kratko to su smjese iz kojih treba iz-  
dvojiti i selekcionirati visokoproduktivne  
i visokokvalitetne sorte i uzgoje.

**JARDAS F.: PRILOG POZNAVANJU OVCE, OVČARSTVA I PAŠNJARSTVA OTO-  
KA CRESA. DISERTACIJA (RUKOPIS). STR. 216, TAB. 46. ZAGREB, 1956.**

Autor je monografski obradio proble-  
me ovčarstva otoka Cresa t. j. istražio je  
svojstva creske ovce, ovčarenje (ovčar-  
stvo) i pašnjarstvo Cresa. Detaljno je is-  
tražio prirodne uslove ovčarstva na Cre-  
su (geografski položaj, reljef, geomorfo-  
logiju, hidrografiju, klimu, tla, floru i  
vegetaciju). Zatim je istražio morfološka  
i fiziološka svojstva, građu i eksterijer  
creske ovce, mliječnost (proizvodnja mli-  
jeka), proizvodnju vune, kvalitet vune  
(finoću, izjednačenost udio niti na srš-  
nom kanalu); organizacija uzgoja (sto-  
čarski stanovi, mrkanje i parenje, uzgoj  
janjadi, muznja, strizenje vune, izbor

podmlatka, struktura stada); prerada ov-  
čarskih proizvoda (prerada mlijeka, kak-  
voća sira, sporedni proizvodi sira, pre-  
rada vune i mesa).

Posebna grupa istraživanja odnosi se  
na pašnjačke površine otoka Cresa, gdje  
su detaljno obrađeni slijedeći problemi:  
rasprostranjenost i postanak kamenjara,  
klasifikacija pašnjačkih površina, proiz-  
vodna sposobnost pašnjaka, način eksplo-  
atacije, pašnjaci šume — vrijednost. O-  
stala poglavlja obrađuju rentabilnost ov-  
čarstva i mjere za unapređenje ovčarstva  
otoka Cresa.

**LALEVIĆ D.: PRILOG POZNAVANJU SVINJE MORAVKE. DISERTACIJA (RU-  
KOPIS), STR. 148, TAB. 57, DIAGR. 12, CRT. 15. GEOGR. KART. 2, POD. CIT. LIT.  
III. BEOGRAD, 1956.**

Autor je obradio slijedeće grupe pro-  
blema autohtone rase svinje moravke: I.  
Morfološka svojstva (spoljašne oznake,  
tjelesne mjere), II. Fiziološka svojstva  
(bremenitost, broj sisa, broj prasadi u  
leglu, polni omjer, tovnost, razvitak u

periodu do 12 mjeseci i klaonična vrijed-  
nost) i III. Mjere za poboljšanje morav-  
ke.

Izneseni problemi su bili ispitivani na  
719 komada rasplodnih krmača i 131 ko-  
mad priplodnih nerasta kroz period 1948-

1954 na polj. dobrima NR Srbije. Moravka ima dugo tijelo i spada u rase srednje veličine.

Bremenitost (bređost) traje 114.66 (108-119) dana. Broj sisa iznosi 10.96 (8-15) komada. Polni je omjer 51.05% (muških): 48.95% (ženskih). Težina legla nakon prašenja 9.09 kg, a nakon 60 dana 68.15 kg. Porast prasadi u periodu sisanja je kao i kod drugih rasa svinja.

Moravka se dobro tovi. Klaonična vrijednost neutovljenih grla iznosi 72-78%, a kod utovljenih 83-86%.

Rasni nedostaci: a) šarenilo i nekonsoolidiranost svojstava i b) slaba građa kostura.

Na kraju rada autor preporučuje osnivanje selekcijskih stanica za poboljšanje svojstava moravke.

**ZBORNİK NAUČNIH RADOVA — INSTITUT ZA POLJOPRIVREDNA ISTRAŽIVANJA. II, 2. STR. 400. PEĆ, 1959.**

U drugom svesku prošlogodišnjeg godišta Zbornika naučnih radova naučni radnici Instituta za poljoprivredna istraživanja u Peći (AKMO) objavili su 22 naučna rada s raznih poljoprivrednih područja. Pretežni dio radova odnosi se na ratarske probleme, odnosno u manjem dijelu radova tretira se voćarsko-vinogradarska problematika. Tri su rada posvećena pčelarstvu AKMO-a. Uglavnom radovi su koncizno pisani, a tretiraju suvremenu poljoprivrednu problematiku područne oblasti.

Iznosimo bibliografski pregled samih radova: 1. Agromelioracije kiselih novoosvojenih zemljišta Metohije i postignuti rezultati; 2. Utjecaj agromeliorativnih mjera na prinose s odvođenih zemljišta u Srbiji; 3. Kalcifikacija kao mjera za povećanje prinosa cvijeća djeteline; 4. Osmogodišnji rezultati oglada s primjenom raznih normi kreča na podzolima Metohije; 5. Prilog poznavanju maksimalnog higroskopočela s tačke venenja; 6. Zemljište Srednjeg Podrimlja; 7. Prilog poznavanju kiselosti podzolistih zemljišta u Metohiji; 8. Prilog proučavanju mulča kao izvora biljne hrane; 9. Utjecaj fosfatnih đubriva na prinos i kvalitet livadskog sijena; 10. Pojedinačno i uzajamno dejstvo mineralnih đubriva na prinose soje na Kosovu; 11. Domaće i strane sorte kukuruza (*Zea mays* L.) u Kosovsko-metohijskoj oblasti; 12. Utjecaj pri-

mjene kompleksa mjera na prinose ozime pšenice sorte zimsko crvenka na crvenožutim zemljištima sjeverozapadne Metohije; 13. Određivanje stepena ozimosti nekih sorata pšenice pod uslovima poljske žetve u Metohiji; 14. Prilog proučavanju meteoroloških uslova na neke biokemijske promjene u grožđu prokupača pri njegovu sazrijevanju u Metohiji; 15. Odnos šećera i aciditeta važnijih sorata vinove loze u periodu njihova sazrijevanja u prizrenskom vinogorju; 16. Utjecaj prihranjivanja vinove loze preko lista na kemijski sastav grožđanog soka sorte prokupač; 17. Utjecaj primjese mikroelemenata na otpornost nekih organa vinove loze prema izmrznjavanju; 18. Prilog poznavanju otpornosti raznih sorata jabuka prema krastavosti (*Venturia inaequalis* cootze adher.) u Metohiji; 19. Prilog poznavanju osjetljivosti raznih sorata krušaka prema krastavosti (*Venturia pirina* adher.) u Metohiji; 20. Usporedna ispitivanja efikasnosti bordoške čorbe i ortosajda (*Orthocide-50*) u suzbijanju krastavosti (*Venturia imaequalis* cooke adher.) na lišću raznih sorata jabuka; 21. Utjecaj šarke šljive (*Prunus virus 7* Christ) na privremeno otpadanje plodova; 22. Dejstvo nekih hormonskih herbicida na korove u strnim žitima; 23. Kosovska vegetacija strnih žita Kosova i Metohije; 24. Utjecaj mineralnih đubriva na prinos i sazrijevanje paprike (*Cap-*

sicum annuum L.) u rajonu Metohije; 25. Gajenje rasada u hranljivim saksijama kao agromjera za povećanje rane proizvodnje i prinosa krastavaca i paprika; 26. Prilog ispitivanju pčela Grdeličke Klisure, Vranjske Kočline, Kosova i Metohije; 27. Zapažanja u vezi s nastankom i ulogom crnih pčela u košnici; 28. Intenzitet posjete pčela kokocu (*Melilotus albus*) u uslovima Metohije.

Druga sveska Zbornika naučnih radova napisanih na zavidnoj visini članova Insti-

tuta za poljoprivredna istraživanja (Peć), ukazuje, da je kolektiv Zavoda prošao već prve razvojne faze i da daje prve rezultate naučnih istraživanja savremenih poljoprivrednih problema. Ova sveska, kao i ostale dokazuje, da je moguće naučno raditi i u »provinciji«. Ovo je uostalom i prvi naučni poljoprivredni zbornik, koji je napisan izvan naših klasičnih naučnih centara (Beograd, Zagreb, Ljubljana i t. d.).

**ISAKOV D.: VRIJEDNOST KUKURUZNE DŽIBRE U ISHRANI KRAVA MUZARA. ARHIV ZA POLJOPRIVREDNE NAUKE. XII, 39. PP. 108-117. BEOGRAD, 1960.**

Kukuruzna džibra je nuzprodukt, koji se dobije kod prerade kukuruza za alkohol. Autor je izveo pokus s ishranom ovom džibrom dviju grupa istočno-frizijske pasmine krava muzara. Dobio je slijedeće rezultate: 1. Povišenje mlijeka za 0,97 l preračunato na 4% masti, odnosno povišenje mlijeka za 1,36 lit, ako se

ne uzme u obzir % masti, 2. Sniženje masti je 0,006% (statistički neopravdano), 3. Ishrana kukuruza džibre ne utječe na povećanje težine krava muzara, 4. Kukuruzna džibra povoljno djeluje na povišenje mlijeka kod krava muzara, što se dovodi u vezu sa djelovanjem njene mikrobiološke aktivnosti.

**PAVLEK V.: PRIVREDNA VAŽNOST NAŠEG SVINJOGOJSTVA I NEKI FAKTORI KOJI UTJEČU NA NJEGOVO PROŠIRENJE I EKONOMIČNOST. DISERTACIJA (RUKOPIS), STR. 130, TAB. 25, SL. 9, 4 GRAF. POD. CIT. LIT. 182. ZAGREB, 1956.**

Na području Jugoslavije je bilo 1900 god. 3.408.900 komada svinja, 1954 god. 4.317.700 komada. Na 1000 stanovnika su 1900 god. otpadale 299 svinja, a 1954 god. 251. Iz navedenih podataka je vidljivo, da je od 1900 god. do 1954. god. naše svinjogojstvo neznatno napredovalo. Uzevši u obzir autor je detaljnom analizom obradio privrednu važnost našega svinjogojstva osvrnuvši se na neke faktore, koji utječu na njegovo proširenje i ekonomičnost.

Istraživani su slijedeći problemi: 1. Problem povećanja ekonomičnosti prerade krmiva u tovu svinja i stanje naučnih pripremnih radova obzirom na naše pasmine, 2. Utjecaj ekonomičnosti i ren-

tabiliteta na proširenje svinjogojstva kao opći, te ekonomičnost tova nekih naših pasmina kao posebni problem, 3. Faktori ekonomičnosti tova: pasmina, starost, brzina prirasta, utrošak ljudskog rada, značenje krmne baze, 4. Faktori rentabiliteta: proizvodne cijene i faktor potražnje i ponude obzirom na prodajnu cijenu.

Na osnovu podataka iz literature i vlastitih jednogodišnjih eksperimentalnih istraživanja tova svinja na ekonomiji Kušanec u Turopolju (3x25 komada turopoljaca, 25 kom jorkšira, 25 kom. crne slavonske i 25 kom bijele mangalice) autor zaključuje slijedeće: 1. rani tovi prasadu treba provoditi kod istraživanih pasmina: turopoljske, crne slavonske i

bijele mangelice uz minimalni dodatak animalnih, odnosno uz pretežni dodatak vegetativnih bjelančevina (bundevske i suncokretove sačme); 2. koeficijent iskorištavanja krmiva u ranom tovu prasadu do težine 95 kg turopoljske, crne i bijele slavonske mangelice je nešto manji nego udomaćenog srednjeg jorkšira, ali istraživane pasmine u ranom tovu nisu neekonomične; 3. ekonomičan je ra-

ni tov ispitivanih pasmina samo do 95 kg težine; 4. glavni faktor ekonomičnosti ranog tova ispitivanih pasmina svinja je ovisan o cijenama krmiva; 5. postavlja se pitanje, nije li niški rentabilitet tova svinja, uzrokom sporom napredovanju svinjogojstva uopće? Na kraju izlaganja autor se zalaže za rani tov ispitivanih pasmina svinja.

**DR. MIODRAG OBRADOVIĆ: »UPOTREBA UREJE ZA ISHRANU PREŽIVARA«.**  
**IZDANJE I ŠTAMPA: JUGOSLOVENSKI SAVETODAVNI CENTAR ZA POLJOPRIVREDU I ŠUMARSTVO, BEOGRAD, 1960. STRANA 35. SERIJA »STRUČNA SAOPŠTENJA« BR. 8.**

U posljednje vrijeme ureja se sve više koristi za ishranu stoke u cilju zamjene bjelančevina prilikom spremanja obroka za preživare. Na taj način, ova azotna jedinjenja omogućavaju uštedu u bjelančevinama koje mi, zbog još uvijek nedovoljne proizvodnje koncentrirane krmene koristimo u dovoljnim količinama. Međutim, sada se i u tom pravcu iz dana u dan postižu sve bolji rezultati, premda izmjena strukture ishrane zahtijeva određeno vrijeme. Dodavanje ureje onim hranjivima, koja su siromašna bjelančevinama (kukuruzovina, pljeva, slama, kočanke kukuruza) omogućit će bolje korištenje ovakve, kabaste hrane. Tu, svakako, dolazi u obzir i kukuruzna silaža, zeleni sirak, silaža od sirka, repa i sl. Pošto »prisustvo rastvorljivih azotnih jedinjenja u hrani stolumira razvitak i djelatnost mikroorganizma u kanalu za varenje hrane preživača« to se kao jedno

od njih uzima ureja (karbamid, mokraćevina), koja se u buragu preživača razlaže na amonijak i ugljenu kiselinu. Bakterije u buragu apsorbiraju amonijak i koriste ga za sintezu svojih bjelančevina. Autor iznosi razne načine upotrebe ureje u ishrani stoke na osnovu stranih i nekih domaćih iskustava. Ureja se današ tehnički proizvodi naveliko, pa se koristi i kao azotno đubrivo. U uslovima moderne govedarske proizvodnje na našim krupnim gazdinstvima postoji sve veći interes za ureju; ona predstavlja koristan dodatak obrocima za stoku, koji su siromašni proteinom. Čitav niz informacija datih u ovoj knjižici omogućit će bolje korištenje velikih količina kabaste stočne hrane i ušteda skupih proteinskih krmiva, a što će istovremeno pridonijeti unapređenju naše stočarske proizvodnje.

S. C.