

IZ NAUČNE I STRUČNE LITERATURE

**PROF. DR INŽ. FRANC MIKUŽ: KORUZA V SLOVENIJI I NJENI HIBRIDI,
UNIVERZITETSKA ZALOŽBA, LJUBLJANA, 1961.**

Autor ove knjige je poznati i uvaženi oplemenjivač žitarica, koji je svoja višegodišnja iskustva na temelju intenzivnog oplemenjivačkog rada u zavodima za oplemenjivanje bilja iznio već god. 1955. u priručniku »Zlahtnjenje rastlin« (Oplemenjivanje bilja) i u popisu u Sloveniji kultiviranih oplemenjenih krušarica (1957).

U knjizi »Koruza v Sloveniji in njeni hibridi« prof. dr. Mikuš je utvrdio na temelju višegodišnjih istraživanja autohtonih sorata kukuruza u užim područjima njihove proizvodnje (u Bohinju, Ribniškoj i Savinjskoj dolini, u dolini rijeke Krke i dr.) kao i detaljnim proučavanjem njihovih, s poljoprivrednog gledišta najvažnijih morfoloških i fizioloških svojstava, veliku genetsku vrijednost ovih sorata za oplemenjivanje kukuruza za intenzivnu i ekonomičnu proizvodnju. Spomenute sorte formirale su se u zaokruženim ekološkim područjima Slovenije kroz decenija i stoljeća iz sjemena, koje su u obliku malih uzoraka, morskim putem bilo direktno ili indirektno naši iseljenici dopremili iz svoje pradamovine kako Južne tako i Sjeverne Amerike ili preko nama susjednih zemalja u naše krajeve. Svaka od ovih sorata, koja se formirala u spomenutim našim ekološkim područjima, je populacija koja je u nekim korisnim svojstvima, napose u kraćoj vegetacionoj periodu prilično izjednačena. Autor je međusobnom hibridizacijom ovih sorata utvrdio, da se kod nekih kombinacija pojavila heterotičnost i u povećanom prinosu zrna i njegovoj poboljšanoj kvaliteti. Tako je npr. u god. 1958. dobiven od hibrida metliški tvrđunac \times štajerski dvanaesteroredac prosječan prirod od 62,72 q/ha. Ovaj prinos u zrnu veći je za 44% od prinosa, koji je dobiven od američkog dvostrukog hibrida Wisconsin 270, a koji je u spomenutim proizvodnim područjima Slovenije kao najrodniji i zato rajoniziran i u komparativnim poljskim pokusima također uzet za standard. Isto tako se heterotičnost u prirodu ispoljila i tada, kad su međusobno križane inbridizirane linije uzgojene od spomenutih sorata metliški tvrđunac i štajerski dvanaesteroredac. Njihov je prirod bio za 40 do 60% veći od standarda Wisconsin 270. Osim spomenutih naših sortnih i linijskih hibrida bilo je i mnogo drugih sortnih hibrida Slovenije, koji su bili rodniji od američkih dvostrukih hibrida, određenih kao standardi za pojedina proizvodna područja. To je prikazano u priloženim tabelama, u kojima su brojčani podaci obrađeni biometričkim metodama. Ovim istraživanjima je ponovno potvrđena genetska važnost domaćih sorata kukuruza za uzgoj sortnih, a napose linijskih hibrida. Većim brojem fotografija od klipova roditelja i hibrida ilustrirani su iznešeni podaci.

U knjizi su sistematski obrađena i razna druga poglavlja o kukuruza a napose porijeklo kukuruza, temelji i genetski faktori proizvodnje, poljoprivredna važnost kukuruza kod nas i u svijetu i drugo. Ova knjiga je vrlo dobar priručnik kako za oplemenjivače tako i za proizvođače kukuruza.

Materija je prikazana i obrađena vrlo lijepim i lakim stilom, i objašnjena mnogim tabelama i slikama, da je razumljiva i stručnjacima koji ne poznaju slovenski jezik. Opširniji rezime iznijet je i na engleskom jeziku.

Knjiga se može naručiti uz cijenu od 600 d kod Državne založbe u Ljubljani, Mestni trg.

PROF. A. TAVČAR

**VITASOVIĆ, Z.: GOSPODARSKI VAŽNA MORFOLOŠKA I BILOŠKA
SVOJSTVA NAŠIH ODLIKA KRUMPIRA, DISERTACIJA (RUKOPIS). STR. 89.
LIT. POD. 21, STR. 27, TAB. 7. ZAGREB, 1956.**

Ni jedne godine poslije rata nismo ostvarili u potpunosti planirane zasijane površine pod krumpirom. Prosječno su podbacivale planirane površine pod krumpirom za 50%. Naročito je slaba proizvodnja sjemenskog krumpira. Deficit sjemenskog krumpira uglavnom pokrivamo sa uvozom strane sjemenske robe. Nakon oslobođenja uvezli smo cca 100 novih sorata. S ovim smo povećali već i onako veliko šarenilo otprije uvezenih sorata sa cijelim nizom domaćih aklimatiziranih sorata. Strane su se sorte uvozile, ali zbog neorganiziranosti sjemenske proizvodnje one su se brzo degenerirale i bile potisnute udomaćenima. Suvišno je spominjati da su naši prinosi krumpira vrlo niski (gotovo najniži u Evropi), da je kvaliteta slaba, zdravstveno stanje slabo itd.

Uza sve nevolje u proizvodnji krumpira, domaće sorte su se održale. Još ni jedna strana sorta nije u širokoj proizvodnji uspjela potisnuti domaće. No njihovo zdravstveno stanje je nepovoljno i tako smo prisiljeni da dalje uvažamo strani sjemenski krumpir.

Uzevši sve to u obzir autor si je postavio zadatak da prouči biologiju i morfologiju domaćih sorata krumpira u cilju da ih odstrani.

Već 1948. god. organizirao je skupljanje krumpira iz cijele FNRJ za sortiment (kolekciju) u Staroj Sušici (765 m nadmorske visine Gorski Kotar). Skupio je oko 1200 busova (klonova) sorata krumpira, koje su u proizvodnji. Morfološka i biološka svojstva iznesena u ovom radu opisana su za 27 domaćih sorata. Ostale sorte su strana introdukcija. Ispitivane domaće sorte su: domaći modri, domaći, domaći s Kopaonika, rani žuti, kamenjar, crveni domaći, rani žuti, domaći bijeli, domaći, bugojanski bijelac, žuti domaći, bugojanski bijelac, kamenjar, šestnedjeljni, domaći, koravac, češki, modri rani, ruski kasni, mjesni, domaći, rujevac, rani žuti, talijanac, domaći žuti, tolminc, labinski. Kod svake sorte ispitivana su slijedeća svojstva: bus, stabljika, list, cvijet, gomolj, klica u svjetlu, rok sazrijevanja, kemijska analiza gomolja (suha tvar, škrob, bjelančevina). Za svaku sortu priložena je fotografija gomolja s klicama, te koncizan opis s numeričkim podacima.

U prosjeku domaće sorte daju visoke prinose, kao npr. domaći 350,27 q/ha, domaći bijeli 283,32 q/ha, bugojanski bjelac 265,19 q/ha. Ovako visoke prinose nisu donijele strane sorte u toku sedmogodišnjih pokusa. Zdravstveno stanje busova bilo je loše. Sadržaj škroba varira od 14,40—22,21%, a bjelančevina 1,67—2,57%.

Nijedna domaća sorta se ne može preporučiti za dalje umnožavanje. Naročito se ne mogu preporučiti zbog slabe neotpornosti na krumpirov rak. No one imaju niz dobrih svojstava, kao npr. visoki potencijal aklimatizacije, visoki sadržaj škroba i bjelančevina, konstantnost prinosa itd. Uzevši sve ovo u obzir autor predlaže naš domaći sortni materijal za selekciju budućih naših novih sorata krumpira.

Posebno su vrijedni prilozi u radnji npr. gotovo samostalna rasprava o porijeklu naših odlika krumpira, tabelarni prikazi zdravstvenog stanja, prinosi, hranidbene vrijednosti, te ključ za prepoznavanje domaćih odlika. Ključ je sastavljen na osnovu slijedećih morfoloških svojstava: boja kože, boja mesa, oblik i boja cvijeta, oplodnja, boja klice u svjetlu i ostalo.

DR JOSIP KOVAČEVIĆ

**JUGO B.: UTJECAJ KLIMATSKIH FAKTORA NA PRIROD KUKURUZA. STR. 57,
TAB. 56, SI. I GR. 5., POD. CIT. LIT. 14. (DISERTACIJA). ZAGREB, 1956. GODINE**

Autor je prvi kod nas primijenio geografski pokus u vezi ispitivanja produktivnosti naših sorata kukuruza. Metodiku geografskih pokusa poljoprivredne kulture razradio je profesor Azzi, osnivač primijenjene ekologije tzv. agroekologije, čiji je učesnik i sam autor, kod kojeg je bio na specijalizaciji u toku 1943. godine.

Autorov se rad odnosi na period prije našega »pohoda« na visoke prirode ratarskih kultura. Tada su naši prinosi zrna kukuruza iznosili prosječno samo 14 q/ha.

Geografski pokus s ratarskim kulturama ima veliku prednost prema dugotrajnim pokusima, budući da nam daje za relativno kratko vrijeme podatke o reakciji pojedinih sorata u raznim ambijentalnim uvjetima. Geografski pokus treba provesti na većem području i na vrlo mnogo mjesta. Tako nam npr. geografski pokus s kukuruzom pruža podatke o reakciji sorata na primjenu raznih agrotehničkih zahvata, reakciju sorata kukuruza na klimatske i edafske prilike i drugo. U pogledu klime geografski pokus nam daje smjernice za otklanjanje klimatskih nepovoljnosti. Naročita je važnost geografskog pokusa u tome, što nam on daje podatke za brzo rajoniziranje sorata.

Autor je 1946. godine osnovao geografski pokus sa sortom kukuruza ranim maksimirskim zubanom na 105 mjesta u cijeloj FNRJ. U ovom radu iznosi podatke samo iz slijedećih lokaliteta: Osijek, Brestovac, Slavonska Požega, Štivilica, Križevci, Božjakovina, Prgomelj, Začretje, Novi Vinodol, Novi Sad, Topčider, Smederevska Palanka, Požarevac, Kruševac i Novi Pazar. Višegodišnje geografsko-proizvodne pokuse je proveo u Botincu i Osijeku.

Na osnovu provedenog geografskog pokusa (sorta rani maksimirski zuban) za ondašnje prilike postojala je mogućnost, da se povećea proizvodnja zrna kukuruza 60 q/ha, odnosno i veće uvođenjem boljih selekcija i heterozisa. Autor naročito ističe potrebu rajonizacije sorata na bazi geografskog pokusa.

DR JOSIP KOVAČEVIĆ

Ralph Gerard:

HRANA I ŽIVOT (FOOD FOR LIFE)
»Znanje« 1961.

Nedavno je izašla u izdanju knjižarskog poduzeća »Znanje« knjiga »Hrana i život«.

To je djelo šestorice istaknutih američkih stručnjaka s područja biokemije, fiziologije, prehrane i javne zdravstvene službe, u kojem su autori na jednostavan i pristupačan način iznijeli osnovna naučna saznanja s područja prehrane.

U knjizi su u prvom redu sažeto ocrtani problemi moderne prehrane. Zatim je na jednostavan način prikazan kemizam hrane počev od atoma pa do složenih spojeva, koji je izgrađuju. Također je opisan put od probave hrane pa do stanica u tijelu, gdje primljena hrana vrši svoju ulogu u životnim procesima, kojima se naš organizam održava na životu. Protumačeni su složeni biokemijski procesi i izneseni biokemijski agensi poznati stručnjacima, ali su jedva poznati onima koji se ne bave tim granama nauke.

No, kako upravo od poznavanja tih biokemijskih procesa ovisi naše razumijevanje i traženje ispravne prehrane, autori su tu materiju iznijeli tako, da je mogu razumjeti i nestručnjaci, te da mogu upoznavši biokemijsku pozadinu životnih procesa pravilno rasuđivati kod postavljanja smjernica za ispravnu prehranu. Prikazivanje biokemijskih procesa u popularnom obliku težak je zadatak. Smatramo, međutim, da su ga autori riješili s mnogo uspjeha.

U knjizi su, također, lijepo obrađeni i širi pogledi na prehranu s ekonomskog i kulturnog aspekta. Iznijeta su iskustva iz visoko-razvijenih zemalja, gdje se problem prehrane sistematski i naučno tretira. Ocrtani su također zadaci, koji se postavljaju pred poljoprivredu, koja je u prvom redu pozvana da sudjeluje u rješavanju problema prehrane naroda, kao i naponi, koji se vrše u tom cilju u okvirima Svjetske organizacije FAO.

Knjiga je ukusno opremljena, a naročito su vrijedne popratne slike, koje zorno ilustriraju sam tekst.

Ova knjiga proširuje poglede nestručnjacima i upućuje ih u probleme moderne prehrane, ali će vrlo dobro poslužiti i našim poljoprivrednim stručnjacima u njihovoj svakodnevnoj praksi.

Kako i sami autori ističu, knjiga je napisana da pomogne drugima da daju potrebno znanje o prehrani svom narodu.

Ek.

**PROIZVODNJA SJEMENA NJIVSKIH BILJAKA, POVRĆA I TRAVA. STR. 334.
BEOGRAD, 1960.**

Grupa stručnjaka (Inž. J. Mirzinska, dr K. Rosić, inž. D. Nastasović, inž. M. Šišković i inž. St. Ocokoljić) napisali su u nakladi »Zadružne knjige« (Beograd) koristan i potreban priručnik sjemenarstvu kulturnog bilja. Kod nas je donešen Zakon i Pravilnik o prometu sjemenske robe FNRJ još 1954.. No osjećala se potreba za priručnikom, u kojem bi uz opće napomene o sjemenarstvu, bila izložena i tehnika proizvodnje sjemena glavnih kulturnih biljaka uopće.

Priručnik se sastoji iz dva dijela: 1) osnove sjemenarstva (opći dio) i 2) tehnika proizvodnje (posebni dio).

U prvom dijelu su obrađene slijedeće teme: 1) biološki značaj sjemena, 2) sorta i njeno rajoniziranje, 3) organizacija proizvodnje sjemena, 4) kontrola proizvodnje i prometa, 5) kontrola kvalitete i 6) zakonski propisi o proizvodnji i prometu sjemena.

U drugom dijelu (posebni dio) obrađena je tehnika proizvodnje sjemena za pojedine grupe kultura, odnosno pojedine kulture: strne žitarice, kukuruz, industrijsko bilje, povrtno bilje, krmno bilje, te pregled sorata (registar sorata).

Priručnik »Proizvodnja sjemena njivskih biljaka, povrća i trava« namijenjena je proizvođačima tj. organizatoru proizvodnje (stručnjacima). Još su dane recepture cjelokupne agrotehnike, žetve, vršidbe, čišćenja, magaziniranja i kontrole sjemena pojedinih kulturnih biljaka.

U registru sorata iznesen je kratki opis sorata kulturnog bilja, koje su kod nas uvedene u praksi. U obzir su uzete visokoproduktivne i visokokvalitetne sorte. Ovaj priručnik je po svojoj opširnosti i načinu izlaganja došao u »dobar čas« kao pomoć tehničkim organizatorima proizvodnje sjemenske robe.

DR JOSIP KOVAČEVIĆ

Dr Nevenka Plavšić-Gojković
Poljoprivredni fakultet, Zagreb

DRUGI KONGRES BIOLOGA JUGOSLAVIJE

U Beogradu je od 7. do 10. februara 1962. održan II kongres biologa Jugoslavije. Organizaciju kongresa provelo je Srpsko biološko društvo s organizacionim odborom na čelu kojeg je bio dr Radoslav Anđus. U pripremama kongresa učestvovala su mnoga društva općejugoslavenskog i republičkog karaktera. Organiziranje kongresa su pomogli Savezni savjet za naučni rad i glavni odbor SSRNJ — Komisija za društvene organizacije. Rad kongresa se odvijao u novoj i staroj zgradi Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u obliku plenarnih referata održanih u toku prijepodneva i rada u vidu sekcija u toku poslijepodneva.

Kongres je otvorio u »Dvorani narodnih heroja« predsjednik privremene uprave Saveza bioloških društava akad. prof dr Siniša Stanković. U ime savjeta akademija FNRJ kongres je pozdravio dr I. Đuričić, a rektor Beogradskog univerziteta dr B. Blagojević u ime Zajednice jugoslavenskih univerziteta. Zaslužni i najstariji biolog dr J. Hadži — prof. Ljubljanskog univerziteta izabran je za počasnog predsjednika kongresa.

Iza svečanog otvorenja kongresa i izbora radnih tijela, prvi plenarni referat održao je akad. dr S. Stanković pod naslovom: »Problemi razvitka naučnog rada u biologiji«. Referent je istakao, da se u pogledu oblasti i pravaca istraživanja još osjeća deficitarnost kadrova i sredstava naročito u modernim biološkim oblastima, kao što su: biokemija, biofizika, dinamika razvoja, genetika i mikrobiologija. Zatim nužnost pojačanog čak i skokovitog razvoja bioloških nauka, koje nalaze široku primjenu u poljoprivredi, šumarstvu i drugim privrednim granama, da bi se naša zemlja u tom pogledu uvrstila u red modernih svjetskih privreda. Istaknuti su i veoma značajni uspjesi postignuti na području ekologije zbog njihove uspješne primjene u poljoprivredi, stočarstvu, ribarstvu i zaštiti bilja, kao i zaostatak na području ispitivanja flore i faune, te historijskog naseljavanja (biogeografije) naše zemlje. Posvećena je pažnja problemu kadrova i mogućnosti njegovog uspješnog rješavanja uvođenjem trećeg stupnja u univerzitetskoj nastavi. Istaknuta je i potreba uvođenja (u većoj mjeri) naučne kritike, kao neophodnog sastavnog dijela naučnog stvaralaštva. Tretirana su i pitanja organizacije i suradnje bioloških naučnih instituta i privreda i gdje još nisu postignuti zadovoljavajući rezultati.

Pored iznesenih teškoća i nedostataka u razvoju biologije kod nas — istakao je referent — i velike uspjehe, koje je naša biologija postigla u različitim istraživačkim centrima, s iskusnim kadrom pojačanim prilivom mladih snaga od oslobođenja do danas.

Drugi plenarni referat pod naslovom: »Nastava biologije« održala je dr Smilja Mučibabić, a koreferate Olga Finci »Osvrt na plan i program nastave biologije u osnovnim školama«, prof. Sana Lojo — »O nastavi biologije u gimnaziji«, a prof. Bosiljka Grgić — »Nastava biologije u višim pedagoškim školama«. U plenarnom referatu i koreferatima tretirana su važna pitanja nastavnog kadra iz biologije, nastavnih planova i programa.

Treći plenarni referat održao je dr Branko Miletić pod naslovom »Pitanje kadrova u biologiji«. Referent je iznio, da ne postoji samo manjak u biologiji na visokokvalificiranim stručnjacima, već i srednjem i pomoćnom osoblju. Razmotreno je pitanje o fluktuaciji stručnjaka, postdiplomskom studiju, te potrebi boljeg na-gradivanja ljudi, koji rade na raznim područjima biologije, čije su zarade manje nego drugih stručnjaka, zaposlenih u srodnim zvanjima.

Četvrti plenarni referat održao je dr Zvonimir Damjanović pod naslovom: »Biološka nauka i praksa«. Referent je naglasio potrebu što užeg povezivanja biološke nauke i prakse, kao i postavljanja naučnog rada na ekonomsku bazu. Osvrnimo se na ekonomizaciju naučnog rada, te na ulogu naučnih organizacija uopće.

Osim navedenih plenarnih referata i koreferata popraćenih živim diskusijama, rad kongresa se odvijao i u pet sekcija: 1. biokemija i fiziologija, 2. genetika, dinamika razvika i imunobiologija, 3. ekologija, 4. morfologija i 5. taksonomija i biogeografija.

U navedenim sekcijama održano je 258 prijavljenih naučnih saopćenja, rezimei kojih su dani u posebnoj ediciji Drugog kongresa biologa Jugoslavije. Sekcijama su predsjedavali: D. Kanazir, P. Martinović, A. Župančić, Z. Lorković, Z. Slavnić, I. Horvat, I. Matonićkin, P. Radoman, A. Tadić, N. Allegretti, B. Miletić, P. Štern, D. Atanacković, M. Sarić, R. Kljajić, N. Škreb, B. Nešković, S. Horvatić, V. Mišić, M. Janković, P. Vukasović, M. Pljakić, D. Šinžar, P. Fukarek, M. Zei, L. Lozinski, D. Miličić, M. Nešković, M. Jovanović, V. Blečić, D. Čolić, J. Šapkar, M. Nikolić, S. Alfirević, Z. Tešić i M. Gajić.

Plenarni referati i saopćenja u sekcijama bili su popraćeni vrlo živom i konstruktivnom diskusijom.

Osim velikog broja učesnika — preko 500 — iz naše zemlje, Kongresu su prisustvovali i istaknuti naučni radnici iz inozemstva kao gosti.

Završna plenarna sjednica održana je u subotu 10. februara, te je na njoj podnešen izvještaj komisije za organizaciona pitanja i izvještaj komisije za zaključke i usvajanje zaključaka.

Zaključci su proizašli iz pet plenarnih referata i 258 iznešenih naučnih saopćenja kao i vrlo žive diskusije vođene u toku četverodnevno rada kongresa.

U zaključcima, koje je pročitao akademik dr S. Stanković, konstatirane su, osim ostalog, velike promjene u našem društveno-ekonomskom razvitku, koje su se očitovale na razvoju nauke a specijalno biologije. Porast instituta i priliv mlađeg naučnog kadra u biološkim disciplinama, gdje su izvršene revolucionarne promjene, omogućuje istraživanja na suvremenom nivou. Kongres je konstatirao potrebu većih ulaganja sredstava za naučna istraživanja kako bi se ona brže mogla razvijati i utjecati na naš cjelokupni privredni razvoj. Predloženo je da privredne organizacije preko specijalnih doprinosa ulažu jedan dio sredstava u odgovarajuće fondove za naučni rad i da se tako riješi niz do sada na tom području neriješenih problema. U zaključcima je također naglašena potreba daljnjeg razvijanja samoupravljanja u naučnim ustanovama i podizanje na viši stupanj naučne kritike.

Uz navedene zaključke Kongres je usvojio privremeni statut novoosnovane Unije bioloških društava.

Zaključeno je, da se naredni kongres biologa Jugoslavije održi u NR Sloveniji za tri, a najkasnije za četiri godine. Razmak između I i II kongresa biologa Jugoslavije od deset godina pokazao se pri današnjem stanju nauke, kao predug.

Šteta je što se II kongres biologa održavao u februaru, jer su zbog toga otpale ekskurzije.