

BILJESKE I PRIKAZI

Dr. J. KOVAČEVIĆ

CAPEK, D.: PRILOG PROUČAVANJA TEHNIČKO-EKONOMSKIH USLOVA MEHANIZACIJE RATARSTVA NA KRUPNIM SOCIJALISTIČKIM GOSPODARSTVIMA U HRVATSKOJ. DISERTACIJA (rukopis). str. 155, tab. 38, Zagreb, 1958.

Na našim krupnim socijalističkim poljoprivrednim gospodarstvima (dobrima) i zadružnim ekonomijama započela je intenzivnija motorizacija vučne sile i jače mehanizacije radova u svim granama ratarske proizvodnje.

Prvi priliv traktora i traktorskih oruđa k nama pada u razdoblje 1945./46. god. (UNRA), a drugi — 1951./52. god. Od 1950. već dolaze u proizvodnju domaći. Uvođenje mehanizacije u našu poljoprivredu imalo je slijedeći odraz: 1. strana oruđa nisu bila za naše prilike; 2. oruđa su se uvozila, ali neplanski t. j. nepotpuna mehanizacija; 3. za mehanizaciju nisu izvedene predranje (kadrovi, servisi i dr.); 4. bez organizacije plana rada. Autor u radu iznosi odnosno rješava problem, kako bi se moglo postići u ratar-

stvu veću produktivnost uvođenjem mehanizacije.

Prema postavljenom zadatku autor je istražio slijedeće: I. stanje i dinamika mehanizacije na poljoprivrednim dobrima; II. vanjske uslove — cijena, opravke, iskorišćavanje itd.; III. unutarnji uslovi; IV. proučavanje pojedinih kompleksa mehanizacije; osnovna obrada tla, gnojenjem stajnjakom, spremanje sijena, spremanje silaže, žetva i vršidba žitarica, žetva konoplje, sjetva, njega i berba šećerne repe i kukuruza i poljoprivredni transport; V. proizvodnost rada u ratarstvu.

U zaključnom poglavlju iznosi mogućnost mehanizacije u poljoprivredi na osnovu sadašnjeg fonda mašina i oruđa obzirom na naprijed navedene komplekse mehanizacije.

MIHALIĆ VL. UTJECAJ OSNOVNE OBRADJE TLA NA PRIROD KUKURUZA. DISERTACIJA (rukopis). str. 133, tab. 28, crt. 5 pod cit. lit. 136

Kod nas ima razmjerno malo radova o proučavanju obrada poljoprivrednih tala. Naše obrade tala pretežno su bazirane na empiriji. Mihalić je preduzeo da naučno obradi utjecaj osnovne obrade tla na prirod kukuruza iza strnih žitarica u uslovima Đakovštine (isprana i podzilirana smeđo-šumska tla) s osvrtnom na područje Božjakovine (pseudoglej tla). Značenje naučnog ispitivanja osnovne obrade tla na prirod kukuruza je značajno iz činjenica, da je naša zemlja je-

dan od svjetskih producenata kukuruza (1/5 evropske proizvodnje, odnosno 2.5% svjetske). U Jugoslaviji je cca 2,500.000 ha pod kukuruzom.

Autor pod osnovnom obradom podrazumijeva načine obrade tla, koji se primjenjuju prije sjetve djelujući na promene u tlu u željenom pravcu t. j. stvaranje sjetvenog i korijenskog sloja obrade. Glavni način osnovne obrade je oranje. U radu je iznesen pregled radova o osnovnoj obradi za kukuruz kod nas i u

svijetu, te razvojni stadiji kukuruza, klimatski i pedološki podaci ispitivanog područja, metodika pokusa i rezultati.

Ispitivani su slijedeći načini obrade za kukuruz: 1. prašenje strništa na 6 cm bez valjanja i drljanja, i prašenje strništa na 10 cm bez valjanja i drljanja; 2. ljetno oranje na 12 i 15 cm sa drljanjem; 3. duboko jesensko oranje na 25 cm s podrivanjem i bez podrivanja; 4. jesensko duboko oranje na 25 cm s predraonikom; 5. proljetno oranje na 18 cm s drljanjem; 6. proljetno njegovanje tla iza jesenskog dubokog oranja s tanjuranjem i drljanjem.

Na ispranim i podzoliranim smeđim šumskim tlima Đakovštine u plodosmjeru kukuruz iza ozimih žitarica pokazao se je kao najbolji način osnovne obrade slijedeća sukcesija: prašenje strništa 10 cm + valjanje + drljanje — ljetno oranje na 15 cm + drljanje — jesensko duboko oranje + podrivanje na 10–12 cm i proljetna priprema tla za sjetvu bez

ponovnog oranja. Naročito su važne ljetne i jesenske faze obrade. Obrade prema iznesenoj sukcesiji pogoduju »zrenju«, ugorenju tla, suzbijaju se korovi i omogućuju se ostali zahvati u najpovoljnijim uslovima. Važni su jesenski termini oranja naročito za suhih godina, a manje za vlažnih. Prašenje se preporučuje izvoditi na 10 cm. Podrivanje nije dalo neke značajnije rezultate. Ispitivanja s podrivanjem treba nastaviti. Isto je stvar i s upotrebom predraonika. Autor smatra, da je prašenje na 10 cm + valjanje i drljanje, ljetno oranje na 15 cm i jesensko duboko oranje na 25 cm (bez podrivanja) najpogodnije za uslove Đakovštine. U proljeće preporučuje se oranje tanjurstim plugovima na 10 cm.

Autorova ispitivanja su značajan prilog za primjene na osnovne obrade tla za kukuruz u području Đakovštine (istočne Slavonije). Rezultati dobiveni navedenim ispitivanjima korisno će poslužiti za razradu kompleksa agromjera za postizavanje maksimalnih priroda.

ČIZEK, J.: SASTAV MINERALNIH TVARI I BIOLOŠKA VRIJEDNOST STOČNOG KELJA U ODNOSU NA VRIJEME RASTA I FERTILIZACIJU. DISERTACIJA POLJOPRIVREDNA ZNANSTVENA SMOTRA 17, str. 88, graf. 52, pod cit. lit. 54. Zagreb, 1956.

Kod nas je prvi pokušaj kultivacije stočnog kelja zabilježen 1936. god. u Kalinovici, gdje ga je Dr. K. Šoštarić-Pisačić prvi uveo u kulturi. Inače stočni kelj (*brassica oleracea* var. *acephala* subvar. *medulosa* Thellung) kao krmna biljka uzgaja se u srednjoj i južnoj Evropi, te u atlantskom i sovjetskom dijelu Evrope. Autor je u radu istražio slijedeća pitanja (probleme) u odnosu na stočni kelj: 1. utjecaj klime na rast i razvoj stočnog kelja; 2. sastav mineralnih tvari: utjecaj razvojnih faza, gnojidbe i omjer Ca: P u listu i stabljici kelja; 3. gomilanje N, Pm K i Ca u toku vegetacije; 4. utjecaj klime na količinu direktno reducirajućih tvari; 5. utjecaj gnojidbe na sadržaj di-

rektno reducirajućih tvari; 6. sastav bjelančevina (utjecaj klime i gnojidbe); 7. biološka vrijednost bjelančevina obzirom na gnojidbu; 8. sastav vitamina obzirom na utjecaje klime i gnojidbe; 9. korelacioni odnosi između karotina i vitamina C, te temperature i sunčanog zračenja, karotina, surovih bjelančevina, cinka i triptofana i 10. sastav mineralnih tvari i količina vitamina u stočnom kelju u komparaciji s ostalim krmnim biljem (kukuruz, stočna repa, lucerna, grahorica).

Dobiveni rezultati u sažetom obliku su slijedeći: 1. Razvoj stočnog kelja prvih 100 dana je spor. Daljih 50 dana je razvoj intenzivniji, odnosno između 150—

170 dana postiže se maksimum razvoja i prirast suhe tvari i akumulacija hranjiva. Idućih 40 dana je razvoj sporiji, kada prirast suhe tvari i akumulacija hranjiva stagnira odnosno sa slabom tedencom opadanja. U fazi 200—215 dana opada prirast suhe tvari i akumulacija hranjiva, 2. Stočni kelj ima visoki sadržaj vrijednih probavljivih ugljikohidrata t. j. u fazi eksploatacije stabljika sadrži 40%, a list 25% direktno reducirajućih tvari u suhoj masi, 3. Biološka vrijednost bjelančevina kelja (prema sadržaju amino-kiselina u suhoj tvari) je nešto

bolja od krmiva s kojima se uspoređuje. Nešto manje sadrži triptofana, 4. List sadrži više vitamina nego stabljika. Mlađi stadiji su bogatiji vitaminima nego stariji, 5. Pravilna fertilizacija povoljno djeluje na sadržaj mineralnih tvari, bjelančevina i vitamina, 6. Utvrđena je pozitivna korelacija između karotina i surovih bjelančevina, te karotina, temperature i sunčanog zračenja, 7. List je vrijedniji od stabljike obzirom na sadržaj vitamina i amino-kiselina. Optimalni termin korelacije stočnog kelja je oktobar-novembar.

PREGLED DISERTACIJA NA POLJOPRIVREDNOM FAKULTETU U ZAGREBU NAKON OSLOBOĐENJA

Disertacije, koje su izrađene na Poljoprivrednom fakultetu u Zagrebu, odnosno postignuti doktorati na ovom fakultetu, mogu se podijeliti u dvije prošle vremenske periode i u treću perspektivnu.

U prvom periodu su izrađene disertacije od osnivanja Poljoprivredno-šumarskog fakulteta u Zagrebu pa do Oslobođenja. U tom prilično dugom periodu razmjerno je mali broj inženjera agronomije postigao stepen doktora poljoprivrednih nauka. Doduše bilo je i malo upisanih studenata, odnosno mali je broj studenata agronomije godišnje završavao fakultet. Osim toga bilo je i drugih razloga tako malog broja doktora poljoprivrednih nauka.

Iza Oslobođenja pa na pr. do osnivanja Poljoprivrednog fakulteta t. j. diobe bivšeg fakulteta na samostalne fakultete: Poljoprivredni i Šumarski fakulteti (1945—1960.) je t. zv. drugi period, gdje je u usporedbi s predratnim brojem bilo daleko više izrađenih disertacija (preko 50).

Od ove godine, možemo reći da nastaje treći, odnosno trebao bi nastati treći period postizavanja naučnog stepena doktorata poljoprivrednih nauka.

U prvom i drugom periodu većinom su stepen doktorata postizavali inženjeri agronomi sa radnim mjestom pretežno na fakultetskim, djelomično vanfakultetskim zavodima. Na prste možemo nabrojiti agronome doktore poljoprivrednih nauka, koji su ovo postigli sa radnim mjestom, koje nije zavodsko (institutsko).

U trećem periodu trebalo bi otvoriti vrata i stvoriti mogućnosti i uslove, da i agronomi iz prakse — imanja, poduzeća i raznih ustanova mogu postići navedeni naučni stepen doktorata.

Redakcija agronomskog glasnika dala je prostor u našem glasilu, da se kroz izvjesno vrijeme objave skraćeni sadržaji disertacija, izrađenih na našem fakultetu nakon Oslobođenja do danas.

Sastavljajući izrade disertacija, koje će se ovdje objavljivati, upoznajemo svu našu stručnu javnost, o naporima i dostignućima, drugova koji su ih izradili.