

Mehanizacija sjetve kukuruza

Rad na povećanju proizvodnje i rentabiliteta kukuruza, pored niza drugih mjera, zahtijeva istovremeno uvođenje kompletne mehanizacije obrade te kulture ili uvođenja odgovarajućih i novih strojeva u pojedine faze proizvodnog procesa.

Mehanizirani zahvati u obradi kukuruza također iziskuju i mehaniziranu sjetvu, koja se do danas kod nas još malo izvodi u odnosu na velike površine zasijane kukuruzom. Pa čak i u našim kukuruznim rejonima u Istočnoj Slavoniji i drugim krajevima Hrvatske, i to na državnim dobrima, koja su dosada najbolje opremljena strojevima, ima malo sijačica za kukuruz. Radi toga se sjetva u priličnoj mjeri izvodi ručno pa i na velikim površinama od 100 ha bilo to samo u redove ili kvadratno, iako sjetva sijačicama ima niz prednosti.

S gledišta rentabilnosti sjetve, kao i uopće proizvodnje te kulture, neuporediva je mehanizirana sjetva nad ručnom i polumehaniziranom.

Mehaniziranom sjetvom uštednja na materijalu i radnoj snazi je velika, zatim uštednja na vremenu. Sjetvu je moguće obaviti u određenom agrotehničkom roku bez obzira na površine, pa i onda, kad je ona, uslijed loših vremenskih prilika, zaostala ili u krajevima, gdje je zemljište u proljeće dugo hladno, pa je i u normalnim vremenskim prilikama rana sjetva nemoguća.

U cilju unapređenja mehanizirane sjetve potrebno je riješiti još niz problema u odnosu na strojeve, te zahtjeve i potrebe same biljke. Da se udovolji zahtjevima mehanizacije, a uzevši u obzir potrebni hranidbeni prostor, (koji za svaku kukuruznu biljku iznosi cca 0,25 m²), važan je raspored zrna na parceli.

Uobičajena je sjetva na razmake 75 × 75 cm s po jednim zrnom u kućici, t. j. površina od 1 ha zasijana kukuruzom na taj način (i tomu slično) imać će cca 38000 biljaka/ha, odnosno sjetva na razmake 70 × 70 cm po 2 biljke u kućici (cca 41000 biljaka/ha), a moguća je sjetva na razmake 100 × 100 cm sa po 3 biljke u kućici uobičajena uglavnom u SAD. Svi su ovi načini prikladni za mehaniziranu daljnju obradu.

Jedan od uvjeta, koji garantiraju pravilan rad sijačice, je dobro opremljeno tlo i ujednačenost sjemenskog materijala, bez kojih sijačica ne može udovoljiti zahtjevima, koji se pred nju postavljaju, naročito što se tiče rasporeda zrna na jednake razmake, odgovarajuće i ujednačene dubine sjetve te pravilno pokrivanje zrna, što dalje uvjetuje jednolično nicanje, jednoličan razvoj i cvatnju, te istovremeno razvijanje biljaka.

U odnosu na postavljene zahtjeve pred kukuruzne sijačice za upotrebu dolaze u obzir redne i kvadratne sijačice tipa s horizontalnim pločama i tipa lančanog sistema.

Redne i kvadratne sijačice građene su u istom stilu, samo što je kvadratna sijačica opremljena s mehanizmom za kućice.

Redne traktorske sijačice (za sjetvu u redove) bacaju obično po jedno zrno u određenim jednakim razmacima.

Kvadratne sijačice bacaju više zrna u kućice, a vrše sjetvu u kvadrat, t. j. čine pravilne redove okomito i paralelno na bazu parcele, te time omogućuju potpuno mehaniziranu daljnju obradu.

Najnoviji tip sijačice i sijačnih aparata predstavlja sijačica domaće proizvodnje »Sistem Radotić-Hoće«, koji se još ne primjenjuje u širokoj praksi, ali se već proizvodi. Sijačni aparat je elevatorskog sistema (lančastog) zahvatača sjemena. Glavni radni dio te sijačice predstavlja metalni lanac s radnim umecima, na kojima su ćelije, a vrše istu funkciju kao i ćelije na sijačim aparatima tipa horizontalnih ploča.

Također nova kukuruzna sijačica jugoslavenske proizvodnje je STO-4 proizvod tvornice OLT — Osijek. O-serija te sijačice nalazi se već na sjetvenim pokusima na nekoliko naših polj. dobara, gdje će se već ove godine moći vidjeti rezultati rada iste sijačice. Sijačica je kombinirana 4-redna, tipa s horizontalnim pločama. Adaptibilna je za sjetvu u kućice i sjetvu u redove.

Pomenuti tipovi kukuruznih sijačica mogu precizno obavljati sjetvu prema zahtjevima svakog polj. proizvođača, ali s uporabom sjemenskog materijala sortiranog na osnovu dimenzija dužine i širine (kalibriranog), kakav kod nas proizvodi sjemensko poduzeće »Oranica« — Osijek. Na osnovu poznavanja takvog sjemena polj. proizvođač moći će izabrati ploču u sijačem aparatu s odgovarajućim brojem i veličinom ćelija, već prema tomu, koliko zrna želi da bude u kućici. Takovim sijačicama moguće je unaprijed znati broj biljaka/ha (gustoću sklopa), i koja je količina sjemena potrebna za sjetvu. Razmak redova, razmak u redu mijenja se proizvoljno u određenim granicama kao i dubina sjetve.

Prednost je još pomenutih, kao i svih savremenih sijačica, da je u njihov mehanizam uključen i mehanizam za rasipanje umjetnog gnoja, pa istovremeno obavlja oba posla, jer gnoj iz rasipača pada neposredno uz sjeme, kako bi korijen kulturne biljke, kojoj je gnoj namijenjen, koristio lako sav umjetni gnoj, koji joj je stavljen na raspolaganje, dok bi ga korovske biljke koristile u neznačajnoj mjeri.

Stoga se pred naše tvornice postavlja i zahtjev, da problem sjetve i prihranjivanja rješavaju konstrukcijom jedne mašine.

U Zavodu za mehanizaciju poljoprivrede — Zagreb, vršeno je ispitivanje nekoliko tipova navedenih sijačica, ali nijedna nije dala u cjelosti zadovoljavajuće rezultate, stoga se ispitivanja nastavlja i dalje.

Prijedlozi i diskusija

Ing. Ivan Banić

I PROIZVOĐAČI BI TREBALI DA KAŽU KAKOVA NAM JE POLJOPRIVREDNA SLUŽBA POTREBNA

Ne mislim ovdje, da pokrećem našu stereotipnu diskusiju o poljoprivrednoj službi odvojeno od kompleksa problema unapređenja naše poljoprivrede. Mislim, da je takova odvojena diskusija o službi nedijalektički zahvaćena, i da smo je već dovoljno imali. Osim toga diskusija o poljoprivrednoj službi među stručnjacima imala je i ima odviše elemenata, proizašlih iz gledanja, koja nameće određene kategorije službe, te polazi od uskih interesa diskutanta.

Naša poljoprivredna proizvodnja je ipak krenula naprijed. Agronomi, poslije napuštanja administrativnog vođenja poljoprivrede, zauzimaju sve važniju ulogu. Terenska služba agronoma našla je u našoj stvarnosti bolje oblike rada: putem praktično-stručnih zahvata agronoma u poljoprivrednim stanicama i dobrima, u spregi s poljoprivredno-socijalističkim objektima, uz izvjesno garantiranje proizvodnje i ocjenjivanje troškova i plata po jedinici proizvodnje. To je samo početak. Ispravno je nađena polazna točka. Cjelokupna stručna služba još nije podešena stvarnom stanju i razvitku poljoprivrede kod nas. Ona je u jednom svom dijelu potpuno zadržala stare receptaške oblike. Nije određeno mjesto i uloga pojedinih kategorija službe, zavoda, stanica i agronoma na objektima. — Dakle, nema svrsishodne organizacije službe u cjelini, u harmoniji sa stvarnošću i zadacima. Na tome, kakova bi služba trebala biti u cjelini u svojoj vertikalnoj organizaciji, pa da može u potpunosti odgovoriti postizavanju visoke i sigurne proizvodnje s postojećim kapacitetima, upravo se mišljenja diametralno razilaze kod stručnjaka, pa i na terenu kod narodnih odbora.