

## OSNOVNA PROBLEMATIKA PROIZVODNJE SOJE U 1961. GODINI

Intenziviranjem stočarske proizvodnje, kao nužno pitanje nameće se proizvodnja visokokvalitetnih leguminoza, a od ovih na prvom mjestu ističe se soja. Iako se soja pretežno smatra uljaricom, ona se isto toliko može smatrati i osnovnim izvorom bjelančevinaste hrane za stoku. Uzgoj kulture soje ranijih godina bio je prilično zanemaren i nije se dovoljno vodilo računa o mogućnosti njenog maksimalnog korištenja u ratarsko stočarskoj proizvodnji.

Akcionni program NRH za godinu 1961. predviđa sjetvu soje na oko 5.000 ha za socijalistički i oko 4.000 ha na privatnom sektoru uglavnom putem kooperacije. Prinosi soje na socijalističkom sektoru predviđaju se sa 26 mtc/ha a u kooperaciji oko 20 mtc/ha. Prema tako planiranim prinosima republički prosjek prinosa iznosio bi 23 mtc/ha. Za izvršenje ovako postavljenog akcionnog programa na prvi pogled plan ne izgleda nimalo nerealan, već naprotiv, trebao bi biti smioniji u pogledu prinosa, jer u našim uslovima oni mogu biti znatno veći. S druge strane, ako se usporede planirani prinosi za 1961. godinu sa onim iz ranijih godina, koji se kreću od 12 do 15 mtc/ha, onda vidimo da su planirani prinosi u 1961. povećani gotovo za 100%. Svakako da prinos soje od 12 mtc/ha ne može biti stimulativan za proizvođača bilo kojeg sektora, pa da se i cijene povećaju i za 50% u odnosu na dosadašnju cijenu i pored toga sve ostale ratarske kulture mogu biti a i jesu daleko rentabilnije. Ovako niski prinosi uvjetovani su ili lošim izborom sorte, agrotehnike ili slabom kvalitetom sortnog sjemena. U daljem izlaganju bit će istaknuti neki osnovni problemi u vezi sorte, agrotehnike sjemena jer to su osnovni elementi, koji nam zaista mogu osigurati planirane pa i veće prinose.

### PRIMJENA AGROTEHNIKE ZA ODGOVARAJUĆU SORTU

Poljoprivredna služba NRH kao i savjetodavni centar u 1960. godini angažirali su veći broj poljoprivrednih stanica na postavljanje sortnih pokusa, da bi se došlo do izbora najpogodnijih sorata za široku praksu. Rezultati tih pokusa predočeni su u tabelama od 1-6. Od ispitivanog sortimenta pokazalo se, da su Dikmans Grüngelbe, Manchü Hudson i Wiscosin, Blackhook, Monroe i Szürkerberat najprinosnije sorte a prinosi se kreću oko 30 mtc/ha. Rezultati ovih pokusa nadalje pokazuju, da ispitivane sorte imaju znatno veći proizvodni potencijal ukoliko se primjeni drugačija agrotehnika, nego što se primjenjivala u pokusima pa i u široj proizvodnji.

### NEKI OSNOVNI PRINCIPI KOD AGROTEHNIKE SOJE

Soja traži vrlo dobra tla, čija je osnovna obrada uglavnom ista kao i za kukuruz ili šećernu repu. Jedino na dobro obrađenim i plodnim zemljištima ona može dati rentabilne i visoke prinose. Traži tlo koje nije zakorovljeno, jer korovi u znatnoj mjeri utječu na njen razvoj nakon isključavanja i u početnoj fazi razvoja. Ukoliko korovi prerastu mladu biljku soje, prinosi se znatno smanjuju, a postoji mogućnost da usjev bude potpuno ugušen.

### POLJOPRIVREDNA STANICA VARAŽDIN

Rok sjetve: 10. V 1960. g.

Berba: 20. X 1960. g.

Površina po jednoj sorti: 0,3 ha

Ocjena sorata i dozrelost:

Sorte Gold, Dikmans G., Manchü, Szürkerberat dozrele su i pobrane sa 26% vlažnosti, dok su ostale sorte Corona, Monroe, Hudson i Blackooc dozrele ali sa 36% vlažnosti kod berbe. Hawke i Lincoln nisu dozrele.

Vigna ni jedna nije dozrela kao soja, s tim da smo sa 42% vlažnosti ocijenili sortu New-era.

Tabela 1

### REZULTATI: SOJA — KUKURUZ 50:50 1 ha

| Sorta soje    | Broj bilj. po ha | Broj organ. u kuć. | Broj zrna u kuć. | Broj mahun. u kuć. | Težina slame po kuć. gr. | Težina zrna po kuć. gr. | Prinos mtc |        | Prinos slame (mase) mtc/ha |
|---------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------------|-------------------------|------------|--------|----------------------------|
|               |                  |                    |                  |                    |                          |                         | 1 ha       | 0,5 ha |                            |
| Gold          | 82.500           | 6,2                | 111,6            | 58                 | 46                       | 31,5                    | 31,2       | 15,6   | 32,1                       |
| Dikmans G.    | 98.400           | 6,5                | 128,4            | 61                 | 70                       | 61                      | 39,6       | 19,8   | 40,0                       |
| Manchu W.     | 92.200           | 5,6                | 131,5            | 72                 | 75                       | 64                      | 32,4       | 16,2   | 39,1                       |
| Szürkeberat   | 97.400           | 6,0                | 138,0            | 70                 | 65                       | 64                      | 39,7       | 19,8   | 21,4                       |
| Corona        | 89.200           | 5,2                | 125,0            | 69                 | 66                       | 60                      | 29,6       | 14,8   | 27,8                       |
| Monroe        | 91.200           | 6,5                | 57,6             | 35                 | 56                       | 51                      | 30,1       | 15,0   | 49,7                       |
| Blackhook     | 83.700           | 5,1                | 130,0            | 62                 | 66                       | 65                      | 38,2       | 19,1   | 45,0                       |
| Hudson        | 99.200           | 6,0                | 110,6            | 50                 | 60                       | 50                      | 33,4       | 16,7   | 40,0                       |
| Hawke         | 81.800           | 6,1                | —                | —                  | —                        | —                       | —          | —      | 123,4                      |
| Lincoln       | 87.000           | 6,6                | —                | —                  | —                        | —                       | —          | —      | 121,8                      |
| Sorte vigne:  |                  |                    |                  |                    |                          |                         |            |        |                            |
| New — era     | 79.900           | 6                  | 111              | 48                 | 41                       | 49                      | 29,2       | 14,6   | 39,3                       |
| Ixon Clay     | 82.400           | 5,1                | —                | —                  | —                        | —                       | —          | —      | 116,4                      |
| Nostrana      | 80.800           | 5                  | —                | —                  | —                        | —                       | —          | —      | 118,3                      |
| Midget        | 91.400           | 4,2                | —                | —                  | —                        | —                       | —          | —      | 132,8                      |
| Zrno kukuruza | 51.400           | —                  | —                | —                  | —                        | —                       | 122,6      | 61,3   | 94,5                       |



Tabela 2

## POLJOPRIVREDNA STANICA SLV. BROD

O rezultatima sortnih makro ogleđa sa sojom i vignom u 1960. god.

| Red. br. | Sorta                 | Prinos<br>preraculat<br>na 1 ha | Broj<br>biljaka<br>pa 1 ha | D a t u m |                     |                              | Otpornost na bolesti<br>i druga zapažanja          | Prinos<br>zelene<br>mase<br>po ha |
|----------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------|---------------------|------------------------------|--|-----------------------------------|
|          |                       |                                 |                            | sjetva    | žetve ili<br>košnje | Dužina<br>vegetacije<br>dana |  |                                   |
| 1.       | Corona                | 820 kg                          | 220.000                    | 13. V     | 17. IX              | 127 dana                     | srednja rana<br>niska sorta<br>slabe rodnosti      | —                                 |
| 2.       | Szurkebarat           | 1825 kg                         | 240.000                    | 13. V     | 27. IX              | 137 dana                     | srednja rana<br>poluniska sorta<br>vrlo rodna      | —                                 |
| 3.       | Monroe                | 1630 kg                         | 240.000                    | 13. V     | 15. X               | 155 dana                     | kasna, poluniska<br>vrlo rodna                     | —                                 |
| 4.       | Diekmans<br>Grungelbe | 1250 kg                         | 210.000                    | 13. V     | 15. X               | 155 dana                     | kasna visoka<br>srednje rodna                      | —                                 |
| 5.       | Manchu<br>Wisconsin   | 1476 kg                         | 230.000                    | 13. V     | 15. X               | 155 dana                     | kasna visoka<br>rodna sorta                        | —                                 |
| 6.       | Manchu<br>Hudson      | 1310 kg                         | 230.000                    | 13. V     | 15. X               | 155 dana                     | kasna visoka<br>srednje rodna<br>sorta             | —                                 |
| 7.       | Blekhok               | 1070 kg                         | 220.000                    | 13. V     | 15. X               | 155 dana                     | kasna visoka<br>slabo rodna sor.                   | —                                 |
| 8.       | Hawkoye               | 750 kg                          | 210.000                    | 13. V     | 24. X               | 165 dana                     | vrlo kasna, buj-<br>na sorta, slabo rod.           | —                                 |
| 9.       | Lincoln               | 935 kg                          | 210.000                    | 13. V     | 24. X               | 165 dana                     | vrlo kasna, visoka<br>bujna sorta sla-<br>bog zrna | —                                 |
| 10.      | Acme                  | 1550 kg                         | 220.000                    | 27. V     | 8. IX.              | 104 dana                     | vrlo rana niska<br>rodna sorta                     | —                                 |
| 11.      | Chipowa               | 657 kg                          | 220.000                    | 27. V     | 2. X                | 128 dana                     | rana srednje<br>visoka slabo<br>rodna sorta        | —                                 |

Tabela 3

## KOTARSKA POLJOPRIVREDNA STANICA ZABOK

POKUS SA SOJOM KOD PZ ZAČRETJE U 1960. GODINI

Tabela gustoće sklopa i prinosa po sortama

| Sorta     | Broj stabljika po 1 ha |              |               |              | Prinos suhoga zrna u mtc po 1 ha |              |               |              | Prinos        |               |
|-----------|------------------------|--------------|---------------|--------------|----------------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
|           | gnojenje »I«           |              | gnojenje »II« |              | gnojenje »I«                     |              | gnojenje »II« |              | maks. min.    |               |
|           | sklop<br>»a«           | sklop<br>»b« | sklop<br>»a«  | sklop<br>»b« | sklop<br>»a«                     | sklop<br>»b« | sklop<br>»a«  | sklop<br>»b« | mtc po 1 ha   |               |
| Norchief  | 146000                 | 84000        | 158000        | 38000        | 15,6                             | 7,6          | 14,0          | 7,2          | 15,5<br>br 5  | 6,9<br>br 9   |
| S-24-b    | 154000                 | 144000       | 172000        | 220000       | 12,4                             | 15,0         | 11,4          | 14,4         | 19,2<br>br 11 | 6,0<br>br 20  |
| S-24-a    | 192200                 | 112000       | 152000        | 144000       | 22,2                             | 11,2         | 10,0          | 20,2         | 22,0<br>br 21 | 8,0<br>br 30  |
| Krip-23   | 198000                 | 120000       | 124000        | 178000       | 17,2                             | 15,6         | 13,6          | 18,6         | 21,2<br>br 31 | 12,9<br>br 39 |
| S-45      | 136000                 | 108000       | 104000        | 140000       | 16,6                             | 13,5         | 13,2          | 17,8         | 17,8<br>br 47 | 12,4<br>br 50 |
| Goldsoj   | 164000                 | 118000       | 130000        | 108000       | 14,7                             | 17,5         | 14,8          | 14,2         | 21,9<br>br 56 | 13,3<br>br 60 |
| Hawkeye   | 176000                 | 172000       | 180000        | 180000       | 27,0                             | 20,8         | 22,2          | 25,0         | 29,2<br>br 61 | 20,0<br>br 64 |
| Wisconsin | 148000                 | 180000       | 160000        | 176000       | 30,6                             | 27,2         | 21,6          | 22,0         | 31,0<br>br 73 | 18,8<br>br 79 |
| Lincoln   | 188000                 | 192000       | 194000        | 190000       | 23,2                             | 23,8         | 24,8          | 22,6         | 26,2<br>br 86 | 23,2<br>br 85 |

OPASKA: U zadnje dvije godine kolone brojka sa oznakom »b« označuje redni broj parcele na kojoj je po-  
stignut u istim kolonama naznačeni maksimalni odnosno minimalni prinos soje.



SORTNI POKUS SA SOJOM I VIGNOM NA ZEMLJIŠTU PIK-a ORLOVNJAK

Uprava Vrlik T 20

| Sorta        | Datum sjetve | Dužina vegetac. dana | Visina biljke u cm | Prinos zrna sa 14% vlage u mtc/ha | Težina 1000 zrna | Hekt. težina zrna | Broj biljaka po ha kod žetve |
|--------------|--------------|----------------------|--------------------|-----------------------------------|------------------|-------------------|------------------------------|
| Dicksman G.  | 12. V        | 126                  | 60                 | 23,88                             | 201,6            | 72,60             | 327.550                      |
| M. Hudsson   | 12. V        | 128                  | 70                 | 30,60                             | 220,2            | 71,20             | 333.300                      |
| M. Wisconsin | 12. V        | 131                  | 70                 | 22,36                             | 213,7            | 71,00             | 333.300                      |
| Corona       | 12. V        | 128                  | 70                 | 22,82                             | 200,7            | 68,00             | 405.150                      |
| Hawkey       | 12. V        | 157                  | 80                 | 21,04                             | 213,2            | 71,00             | 255.500                      |
| Monroe       | 13. V        | 141                  | 80                 | 28,46                             | 211,5            | 66,40             | 416.620                      |
| Bleck-Howk   | 13. V        | 159                  | 75                 | 23,88                             | 198,4            | 68,48             | 416.625                      |
| Lincoln      | 13. V        | 159                  | 90                 | 23,13                             | 172,4            | 69,00             | 246.420                      |
| Szürkebarat  | 13. V        | 125                  | 50                 | 29,32                             | 188,3            | 70,80             | 444.400                      |
| Chippewa     | 28. V        | 135                  | 65                 | 23,02                             | 169,0            | 68,48             | 316.653                      |
| Acme         | 28. V        | 108                  | 65                 | 21,30                             | 195,2            | 70,20             | 477.730                      |

Tabela 4.

SOJA

| Sorta            | Datum sjetve | Broj biljaka po hektaru | Prinos po ha u kg     | Duljina vegetacije |
|------------------|--------------|-------------------------|-----------------------|--------------------|
| Manchu Hudson    | 18. V        | 220.000                 | 2.608                 | 144                |
| Monroe           | 18. V        | 228.000                 | 3.008                 | 139                |
| Corona           | 18. V        | 202.000                 | 1.672                 | 151                |
| Lincoln          | 14. V        | 210.000                 | 22.500 masa za silažu |                    |
| Dickmans         | 18. V        | 201.000                 | 664                   | 147                |
| Blackhook        | 18. V        | 214.000                 | 2.172                 | 148                |
| Hawkeye          | 18. V        | 208.000                 | 1.256                 | 142                |
| Manchu Wisconsin | 18. V        | 211.000                 | 2.008                 | 138                |
| Szürkebarat      | 18. V        | 219.000                 | 2.464                 | 148                |
| Chippewa         | 3. VI        | 202.000                 | —                     | 137                |
| Acme             | 3. VI        | 202.000                 | 1.072                 | 119                |

OSNOVNI PROBLEM JE SJEME I NAČIN SJETVE

Kvaliteta sjemena je jedan od osnovnih uslova u borbi za visoku i rentabilnu proizvodnju. U 1961. godini ulazimo u proizvodnju na 4 do 5 puta većim površinama, a da nismo uspjeli osigurati kvalitetno sjeme sorata, koje su se bar za sada pokazale kao najpogodnije za naša klimatska područja. Sorte, koje smo uvezli prije par godina, nisu bile pod dovoljnom stručnom kontrolom u pogledu proizvodnje sjemena, tako da je taj materijal prilično iskrizan, te je teško danas govoriti o kvalitetnom sortnom sjemenu. Ova situacija nas upućuje na jedan ozbiljan problem, kome će se u ovoj godini trebati posvetiti znatno više pažnje, kako bi se u narednim godinama osiguralo kvalitetno sjeme. Konačno, u ovoj godini bit će potrebno ponovo provjeriti sortiment, te odabrati manji broj sorata za pojedina proizvodna područja.

Sjetvu treba obaviti u vrijeme kad se sije i kukuruz, a to je krajem prve deкаде aprila pa sve do kraja aprila. Ukoliko klimatske prilike dozvoljavaju, sjetvu treba obaviti ranije. Rana sjetva pozitivno utječe na povećanje prinosa, jer ranom sjetvom postoji mogućnost da se izbjegne dulji sušni period u vrijeme cvjetnje. Poznato je, da utjecaj suše u znatnoj mjeri utječe na razvoj soje. Već i manji period suše pred cvatnju, a pogotovo u samoj cvatnji u velikoj mjeri reducira prinose, pa se takvi sušni periodi mogu ponekad ranijom sjetvom donekle izbjeći, ili bar smanjiti njegov utjecaj na prinose.

U toku vegetacije izvršena su dva okopavanja ručno jednog i drugog usjeva, zbog prorježivanja i suzbijanja korova.

Cijena proizvodnje jednog kg zrna soje u prosjeku za sve sorte iznosi 71.— dinar.

Cijena proizvodnje jednog kg zrna vigne u prosjeku za sve sorte iznosi 2.347.— dinara.

Prema tome, soja traži naročitu pažnju u prvoj fazi vegetacije, pa i kultiviranja u tom periodu moraju biti česta da se ne dozvoli razvoj korova.

GNOJIDBA ZA SOJU

Na osrednje plodnim tlima prinos od 15 mtc/ha, soja iz tla odnosi N = Ø kg, 16 kg fosforne kiseline i 32 kg kalija. Iako su ovo američki podaci, koji se odnose na dobra tla, bogata humusom, ipak se može zaključiti, da soja nema nekih posebnih zahtjeva u odnosu na ostale ratarske kulture. Ona vanredno povoljno reagira na primjenu stajskog gnoja. Od mineralnih gnojiva u obzir dolaze uglavnom fosforna i to prema plodnosti tla daje se 400 do 800 kg na hektar i 300 do 400 kg kalijeve soli. Dušična gnojiva daju se u vrlo malim količinama i to 100 do 150 kg na hektar. Kod same sjetve, kako bi se ubrzao porast usjeva u početku, a kasnije soja koja je inokulirana (sjeme soje treba da bude uvijek inokulirano, pogotovo ako se još na takvom zemljištu nije ranije sijala) razvija kvržice putem kojih se snabdijeva dušikom u dovoljnoj mjeri.

Iz vrlo kratkog prikaza agrotehničkih mjera u pogledu obrade i gnojidbe, soja nema nekih posebnih zahtjeva.

KOLIČINA SJEMENA ZA SJETVU

Količinu sjemena za sjetvu treba određivati na bazi apsolutne težine i to za svaku sortu posebno. Dosađajna uobičajena sjetva bila je na razmak od 40 cm između redova, a oko pet centimetara u redu, što bi značilo sklop od 500.000 biljaka po hektaru a ponekad se preporučuje i do 600.000 biljaka. Ovakvom sklopu odgovarala bi količina sjemena od 80 do 100 kg na hektar. Međutim, rezultati stočnih pokusa poljoprivrednih stanica, kojima je rukovodio Savezni savjetodavni centar Beograd pokazuje, da u nijednom pokusu bilo to na makro ili mikro pokusu ne prelazi gustoću veću od 250.000 biljaka po hektaru, izuzev jednog pokusa koji je postigao 470.000 biljaka po hektaru. Rezultati ovih pouksa predočeni su u tabelama 1, 2, 3, 4 i 5. Prinose se kreću od 10—30 mtc/ha. Slični rezultati su i u širokoj praksi, tako da nam prinosi od 12 do 15 mtc/ha ustvari odgovaraju i gustoći sklopa. Iz ovoga vidimo, da je osnovni nedostatak u širokoj praksi pomanjkanje gu-



stoće sklopa, koji je često puta 3 do 4 puta ispod normalne gustoće uz dosadašnju agrotehniku.

U 1960. godini postavljen je orijentacioni pokus kod Zavoda za specijalnu proizvodnju bilja Poljoprivrednog fakulteta sa raznim gustoćama sjetve. Dio rezultata ovog pokusa predložen je u priloženim tab. od 6—15.

U tab. 6 dati su sumarni podaci raznih gustoća i prinosa sa čitave parcelice. U ostalim tabelama dati su podaci analiza pojedinih redova razne gustoće. Iz podataka tab. 6 vidimo da su relativno visoki prinosi, tj. u odnosu na današnje prinose, postignuti na vrlo uskim razmacima sjetve kao što je npr. sjetva  $6 \times 8$  sa 1,2 i 3 zrna. Isto tako dosta dobri rezultati postignuti su sa razmakom  $18 \times 8$  sa 4 zrna te  $24 \times 6$  sa 2 zrna, kao i razmak od  $40 \times 4$ . Orijentacioni podaci nam pokazuju, da postoji velika mogućnost znatno gušće sjetve soje, nego što se to dosada uobičavalo. Ako se detaljnije sagledaju rezultati analiza pojedinih redova, onda vidimo da prinosi soje kod određene gustoće mogu biti znatno veći nego što se danas smatra dobrim prinosom od 25 do 30 mtc/ha. Ti bi se prinosi uz određenu agrotehniku mogli povisiti na preko 40 mtc/ha. Ovakvi rezultati postignuti su sa prilično neujednačenom sortom S-45 (Maksimir). Rezultati pokazuju, da ako imamo tlo čisto od korova, te upotrebom odgovarajućih herbicida pred sjetvu, soju bismo mogli sijati znatno gušće nego dosada, kada je ona smatrana zapravo okopavinama, a po svojim osobinama uzgoja bliža je žitaricama. Izgleda da bi gustoća sjetve trebala biti od 20 cm između redova sa oko 1—1,500.000 biljaka ovisno o sorti. Gustoćom sjetve znatno bi se povisio prinos, a time bi se ju uvrstilo u red najrentabilnijih kultura. Upotrebom herbicida bit će omogućeno znatno povećati gustoću biljaka po hektaru.

#### POSTRNA SJETVA SOJE

Godine 1960. na površini od cca 1,5 ha izvršena je postrna sjetva neposredno iza žetve pšenice. Sjetva je izvršena na PD »Čepić« sa sortom »Gold« soja i M-S-45. Količina sjemena iznosila je 130 kg na hektar, a sijano sa fergusonovom sijačicom na razmak od 15 cm.

Osnovna obrada sastojala se od ljuštenja strništa sa tanjuračama i rotovatorom na dubinu 8—10 cm. Neposredno iza toga izvršena je sjetva. Prinos soje je iznosio 18 mtc/ha na bazi 14% vlage. Ovi rezultati, a i rezultati nekih poljoprivrednih stanica pokazuju, da sa ranim sortama u nekim našim proizvodnim područjima možemo postići vrlo dobre prinose u postrnoj sjetvi. Problemu postrne sjetve soje sa visokoprinosnim ranim sortama u budućnosti bi trebalo posvetiti posebnu pažnju, jer to može biti od velikog ekonomskog interesa za ona socijalistička gazdinstva koja raspolažu sa dovoljno mehanizacije, a soja im je važna kao krmna biljka u ishrani stoće.

#### ZDRUŽENA SJETVA

Dosadašnji rezultati, kao i rezultati stranih autora, da usjevi soje i kukuruza ne utječu jedan na drugi depresivno u pogledu prinosa i razvoja biljke, već naprotiv to je jedna odlična konsocijacija.

Pored stranih iskustava, naročito američkih, gdje se sije oko 800.000 ha soje u združenoj sjetvi, svi naši dosadašnji rezultati pokusa a i široke proizvodnje govore, da bi omjer usjeva u združenoj sjetvi soja + kukuruz morao približno iznositi 50:50. Na poljoprivrednoj školi Vinkovci u 1960. godini postavljena je pokusna proizvodnja na 100 ha soja + kukuruz u 5 različitih kombinacija, ali kod svih 5 kombinacija, površina pod kukuruzom nije prešla iznad 37%, tako da je omjer soja + kukuruz bio 63:37. Najviši prinosi postignuti su u združenoj sjetvi u omjeru 50:50 i to zato, što je proizvodni kapacitet kukuruza znatno veći od soje. Pod optimalnim uslovima kod kukuruza je moguće proizvesti 150 do 200 mtc/ha zrna, što znači da je na 50% površine u združenoj sjetvi moguće ostvariti prinos od 80 do 100 mtc/ha pa i više. Prema američkim podacima, oni su postigli u združenoj sjetvi 125—135 mtc/ha zrna kukuruza. S druge strane, ni danas još nemamo pogodne sorte soje s kojima bi se moglo ostvariti 60 do 70 mtc zrna na hektar odnosno 30 do 35 mtc/ha zrna na 50% površine hektara. Naši prinosi sa sojom za sada se mogu kretati oko 20 do 25 mtc na 50% površine hektara.

Iz ovih podataka združena sjetva soja + kukuruz može da razbije dosadašnju barijeru po visini prinosa sa jednog hektara, ali je svakako preduslov optimalan agrotehnički zahvat plus organska materija i voda.

Isto tako rezultati pokusa proizvodnje na Belju, te veći broj pokusa poljoprivrednih stanica pokazuju, da je u naknadnoj i postrnoj sjetvi moguće postići prinose zelene mase soje za silažu i 300 do 400 mtc/ha, a u združenoj sjetvi sa kukuruzom i preko 5 vagona.

#### Z A K L J U Č C I

1) Kao osnovni problem u 1961. a i narednih godina postavlja se pitanje kvalitetnog sortnog sjemena, da bi se mogli ostvariti planom predviđeni prinosi.

2) Poljoprivredna služba a i instituti trebali bi da nastave sa ispitivanjem odgovarajućeg sortimenta za pojedine proizvodne rajone.

3) Pre ispitati sortiment ranih sorata, koje bi bilo najpogodnije za postrnu sjetvu, radi proizvodnje sjemena. Isto tako ispitati odgovarajuće sorte u postrnoj sjetvi za dobivanje kvalitetnije silaže u kombinaciji s ostalim postrnim usjevima.

4) Nastaviti ispitivanje najpogodnijih kombinacija združene sjetve soja + kukuruz i naći granicu najveće i rentabilne proizvodnje združene sjetve za jedinicu površine.

5) Organizirati proizvodnju cjepiva za soju i obvezatno vršiti inokulaciju kod sjetve.



Sumarni podaci raznih gustoća i prinosa

1 zrno

| PARCELA<br>Razmak<br>sjetve | Broj analizi-<br>ranih redova | Broj analizi-<br>ranih biljaka | Prosječno ma-<br>huna po biljci | Prosječno zr-<br>na po biljci | Prosječno tež.<br>zrna po biljci<br>u gr. | Broj biljaka<br>na parceli | Prosje. vis. bilj.<br>na parc. u cm. | Težina zrna po<br>parceli u gr. | Apsolutna te-<br>žina zrna | Prir. zrna<br>q/ha | Prirod zr. q/ha<br>na os. br. bilj.<br>i t. zrna po bilj. |
|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---|----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|--------------------|---|
| 6 × 8                       | 15                            | 78                             | 9,00                            | 17,11                         | 2,64                                      |                            | 61,4                                 | 394,4                           | 140,5                      | 39,44              |   |
| 7 × 16                      | 8                             | 102                            | 9,40                            | 20,22                         | 2,96                                      |                            | 73,5                                 | 666,0                           | 162,7                      | 16,65              | 20,57   |
| 8 × 2                       | 3                             | 114                            | 3,99                            | 8,21                          | 1,36                                      | 1002                       | 70,0                                 | 849,4                           | 199,7                      | 21,23              | 34,07   |
| 8 × 4                       | 5                             | 105                            | 4,86                            | 9,65                          | 1,22                                      | 411                        | 61,0                                 | 616,4                           | 149,5                      | 15,41              | 12,54   |
| 8 × 8                       | 17                            | 104                            | 11,09                           | 24,16                         | 3,99                                      | 271                        | 98,5                                 | 856,5                           | 164,8                      | 21,41              | 27,03   |
| 8 × 10                      | 20                            | 170                            | 7,13                            | 16,63                         | 3,18                                      | 303                        | 109,5                                | 999,7                           | 201,0                      | 24,99              | 24,09   |
| 8 × 14                      | 11                            | 102                            | 9,24                            | 20,50                         | 2,78                                      | 225                        | 85,0                                 | 627,0                           | 132,2                      | 15,67              | 15,64   |
| 10 × 1                      | 3                             | 108                            | 4,00                            | 7,20                          | 0,94                                      | 1171                       | 57,3                                 | 579,5                           | 143,5                      | 14,48              | 27,52   |
| 10 × 3                      | 5                             | 102                            | 5,52                            | 11,06                         | 1,65                                      | 588                        | 77,8                                 | 719,1                           | 147,0                      | 17,97              | 24,26   |
| 10 × 5                      | 11                            | 105                            | 8,85                            | 17,62                         | 2,85                                      | 306                        | 77,2                                 | 801,9                           | 159,0                      | 20,04              | 21,80   |
| 10 × 6                      | 8                             | 102                            | 8,55                            | 18,48                         | 3,16                                      | 298                        | 80,6                                 | 771,2                           | 163,5                      | 19,28              | 23,54   |
| 10 × 10                     | 11                            | 100                            | 10,64                           | 22,75                         | 3,55                                      | 226                        | 90,9                                 | 742,4                           | 163,5                      | 18,56              | 20,06   |
| 10 × 11                     | 12                            | 102                            | 10,07                           | 23,27                         | 3,80                                      | 307                        | 77,5                                 | 836,4                           | 161,6                      | 20,91              | 29,17   |
| 10 × 12                     | 16                            | 113                            | 11,15                           | 25,31                         | 4,20                                      | 214                        | 70,4                                 | 814,8                           | 166,6                      | 20,37              | 22,47   |
| 10 × 14                     | 3                             | 15                             | 13,20                           | 32,70                         | 5,31                                      | 201                        | 88,3                                 | 921,6                           | 153,2                      | 23,04              | 26,68   |
| 10 × 16                     | 5                             | 24                             | 14,84                           | 35,86                         | 7,57                                      | 160                        | 100,0                                | 1158,4                          | 193,0                      | 28,96              | 30,20   |
| 12 × 4                      | 7                             | 106                            | 8,13                            | 17,98                         | 2,61                                      | 308                        | 71,8                                 | 833,2                           | 161,0                      | 20,83              | 20,10   |
| 12 × 12                     | 8                             | 116                            | 12,03                           | 27,54                         | 4,71                                      | 360                        | 74,6                                 | 1156,5                          | 169,0                      | 28,91              | 42,39   |
| 16 × 1                      | 4                             | 125                            | 5,45                            | 11,00                         | 1,46                                      | 705                        | 76,0                                 | 641,5                           | 144,5                      | 16,03              | 25,73   |
| 16 × 2                      | 3                             | 104                            | 4,34                            | 8,81                          | 1,26                                      | 461                        | 92,0                                 | 660,8                           | 145,5                      | 16,52              | 14,52   |
| 16 × 3                      | 5                             | 111                            | 5,85                            | 12,54                         | 1,67                                      | 451                        | 76,6                                 | 729,0                           | 146,1                      | 18,22              | 18,83   |
| 16 × 4                      | 7                             | 104                            | 8,05                            | 18,59                         | 3,09                                      | 396                        | 109,1                                | 931,3                           | 172,5                      | 23,28              | 30,59   |
| 16 × 5                      | 6                             | 98                             | 6,04                            | 12,75                         | 2,04                                      | 313                        | 77,3                                 | 776,3                           | 161,5                      | 19,40              | 15,96   |
| 16 × 6                      | 6                             | 90                             | 9,17                            | 20,54                         | 3,17                                      | 286                        | 82,5                                 | 833,2                           | 114,0                      | 20,83              | 22,67   |
| 16 × 8                      | 8                             | 105                            | 7,46                            | 15,96                         | 2,68                                      | 251                        | 78,7                                 | 961,8                           | 125,7                      | 24,04              | 16,82   |
| 18 × 8                      | 10                            | 103                            | 14,39                           | 32,15                         | 5,29                                      | 202                        | 77,7                                 | 892,0                           | 168,4                      | 22,30              | 26,71   |
| 20 × 3                      | 6                             | 119                            | 9,46                            | 20,88                         | 3,72                                      | 417                        | 81,3                                 | 875,1                           | 169,0                      | 21,87              | 38,78   |
| 20 × 4                      | 6                             | 101                            | 6,97                            | 14,54                         | 1,69                                      | 210                        | 75,8                                 | 686,7                           | 134,2                      | 17,16              | 8,87  |
| 20 × 8                      | 5                             | 50                             | 12,17                           | 27,64                         | 5,09                                      | 189                        | 88,8                                 | 993,0                           | 160,5                      | 24,82              | 24,05   |
| 24 × 2                      | 3                             | 108                            | 6,64                            | 13,99                         | 2,20                                      | 435                        | 111,6                                | 656,4                           | 150,0                      | 16,41              | 23,93   |
| 24 × 4                      | 6                             | 107                            | 10,37                           | 23,06                         | 3,47                                      | 255                        | 75,8                                 | 829,3                           | 170,5                      | 20,73              | 22,12   |
| 24 × 6                      | 1                             | 109                            | 3,53                            | 6,48                          | 0,83                                      | 745                        | 62,0                                 | 580,1                           | 137,5                      | 14,50              | 15,45   |
| 28 × 4                      | 6                             | 110                            | 6,97                            | 15,12                         | 2,48                                      | 266                        | 99,1                                 | 511,4                           | 140,2                      | 12,78              | 16,49   |
| 32 × 2                      | 3                             | 103                            | 6,22                            | 12,30                         | 2,04                                      | 415                        | 116,6                                | 1002,6                          | 175,0                      | 25,06              | 21,16   |
| 32 × 3                      | 4                             | 102                            | 8,05                            | 17,51                         | 3,01                                      | 396                        | 96,2                                 | 778,9                           | 176,5                      | 19,47              | 29,80   |
| 32 × 4                      | 3                             | 59                             | 12,23                           | 28,22                         | 4,94                                      | 232                        | 76,6                                 | 994,0                           | 164,5                      | 24,85              | 28,65   |
| 36 × 4                      | 5                             | 74                             | 18,80                           | 46,18                         | 9,00                                      | 154                        | 70,0                                 | 1165,3                          | 167,6                      | 29,13              | 34,65   |
| 40 × 2                      | 4                             | 121                            | 8,14                            | 17,62                         | 2,58                                      | 308                        | 87,5                                 | 835,4                           | 161,5                      | 20,88              | 19,87   |
| 40 × 4                      | 6                             | 109                            | 16,72                           | 36,43                         | 6,49                                      | 182                        | 80,0                                 | 1537,5                          | 170,0                      | 38,43              | 29,53   |
| 48 × 2                      | 4                             | 121                            | 9,61                            | 21,21                         | 3,14                                      | 219                        | 83,7                                 | 841,4                           | 171,0                      | 21,03              | 17,19   |
| 56 × 2                      | 3                             | 90                             | 10,04                           | 22,11                         | 3,38                                      | 242                        | 75,6                                 | 711,2                           | 155,0                      | 17,78              | 20,45   |
| 64 × 2                      | 3                             | 95                             | 8,98                            | 20,07                         | 4,22                                      | 226                        | 84,3                                 | 841,4                           | 177,0                      | 21,03              | 23,84   |
| 72 × 2                      | 3                             | 120                            | 7,92                            | 17,83                         | 2,99                                      | 209                        | 65,0                                 | 837,0                           | 168,5                      | 20,92              | 15,62   |
| 80 × 2                      | 3                             | 100                            | 11,02                           | 25,94                         | 4,76                                      | 197                        | 77,1                                 | 942,2                           | 190,5                      | 23,55              | 23,44   |

2 zrna

|         |    |     |      |       |      |     |       |        |       |       |       |
|---------|----|-----|------|-------|------|-----|-------|--------|-------|-------|-------|
| 6 × 8   | 7  | 102 | 6,40 | 12,78 | 1,99 | 219 | 64,7  | 328,6  | 138,0 | 32,86 | 43,58 |
| 7 × 16  | 3  | 55  | 7,75 | 15,96 | 2,37 | 346 | 61,6  | 531,0  | 147,2 | 13,27 | 20,50 |
| 8 × 4   | 7  | 111 | 6,55 | 13,87 | 2,13 | 440 | 72,5  | 729,6  | 150,5 | 18,24 | 23,43 |
| 8 × 8   | 10 | 107 | 6,90 | 16,15 | 2,60 | 253 | 91,0  | 671,2  | 157,5 | 16,78 | 16,44 |
| 8 × 10  | 4  | 113 | 3,51 | 6,85  | 0,92 | 761 | 56,2  | 721,2  | 149,9 | 18,03 | 17,50 |
| 8 × 14  | 5  | 108 | 5,05 | 10,62 | 1,89 | 595 | 83,0  | 911,1  | 151,5 | 22,77 | 28,11 |
| 10 × 3  | 4  | 109 | 5,40 | 11,46 | 1,82 | 715 | 66,0  | 636,0  | 148,5 | 15,90 | 32,53 |
| 10 × 5  | 5  | 110 | 5,45 | 11,26 | 1,51 | 644 | 80,0  | 847,9  | 141,5 | 21,19 | 24,31 |
| 10 × 6  | 6  | 101 | 5,94 | 11,68 | 1,57 | 591 | 73,1  | 748,1  | 152,2 | 18,70 | 23,20 |
| 10 × 10 | 8  | 110 | 5,74 | 11,88 | 1,76 | 441 | 107,2 | 184,1  | 151,5 | 4,60  | 19,40 |
| 10 × 11 | 6  | 115 | 5,25 | 10,55 | 1,27 | 570 | 71,8  | 628,8  | 158,0 | 15,72 | 18,10 |
| 10 × 12 | 3  | 27  | 7,74 | 17,56 | 3,03 | 345 | 101,0 | 829,3  | 164,5 | 20,73 | 26,13 |
| 10 × 14 | 7  | 106 | 7,69 | 17,08 | 2,77 | 413 | 80,4  | 755,6  | 152,5 | 18,89 | 28,60 |
| 10 × 16 | 5  | 63  | 8,98 | 21,18 | 4,29 | 313 | 94,0  | 1166,6 | 159,5 | 29,16 | 33,57 |
| 12 × 4  | 3  | 111 | 4,25 | 8,02  | 1,00 | 649 | 72,3  | 655,2  | 140,5 | 16,38 | 16,22 |
| 12 × 12 | 5  | 101 | 5,98 | 12,70 | 1,83 | 446 | 100,4 | 944,1  | 166,0 | 23,60 | 20,40 |
| 16 × 2  | 3  | 127 | 4,83 | 9,57  | 1,48 | 812 | 70,0  | 747,8  | 144,0 | 18,69 | 30,04 |



| PARCELA<br>Razmak sjetve | Broj analiziranih redova | Broj analiziranih biljaka | Prosječno mahunu po biljci | Prosječno zrna po biljci | Prosječno tež. zrna po bilj. u gr | Broj bilj. na parceli | Prosje. vis. bilj. na parc. u cm | Težina zrna po parceli u gr | Apsolutna težina zrna | Prir. zrna q/ha | Prir. zrna q/ha na os. br. bilj. i t. zrn. po bilj. |
|--------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|---|
| 16 × 3                   | 4                        | 108                       | 5,19                       | 9,19                     | 1,52                              | 752                   | 80,7                             | 982,4                       | 160,5                 | 24,56           | 28,58   |
| 16 × 4                   | 4                        | 119                       | 5,60                       | 11,35                    | 1,70                              | 691                   | 85,0                             | 883,0                       | 132,2                 | 22,07           | 29,37   |
| 16 × 5                   | 9                        | 104                       | 7,25                       | 15,85                    | 2,13                              | 276                   | 61,4                             | 562,7                       | 154,5                 | 14,06           | 14,70   |
| 16 × 6                   | 5                        | 100                       | 7,24                       | 14,98                    | 2,30                              | 450                   | 82,0                             | 670,6                       | 160,0                 | 16,76           | 25,88   |
| 16 × 8                   | 3                        | 51                        | 7,50                       | 16,94                    | 2,73                              | 529                   | 95,0                             | 1066,0                      | 169,0                 | 26,65           | 31,10   |
| 18 × 8                   | 7                        | 127                       | 6,60                       | 14,88                    | 2,63                              | 493                   | 107,1                            | 873,5                       | 157,0                 | 21,83           | 32,41   |
| 20 × 3                   | 4                        | 109                       | 4,51                       | 8,24                     | 1,26                              | 522                   | 80,0                             | 749,4                       | 144,7                 | 18,73           | 16,44   |
| 20 × 4                   | 3                        | 103                       | 7,63                       | 15,77                    | 2,40                              | 539                   | 60,0                             | 940,1                       | 146,5                 | 23,50           | 32,34   |
| 20 × 8                   | 6                        | 103                       | 8,49                       | 19,27                    | 3,26                              | 289                   | 26,0                             | 839,6                       | 167,5                 | 20,99           | 23,55   |
| 24 × 2                   | 2                        | 130                       | 3,60                       | 6,28                     | 0,88                              | 857                   | 65,0                             | 903,7                       | 157,0                 | 22,59           | 18,85   |
| 24 × 4                   | 3                        | 102                       | 5,34                       | 10,92                    | 1,65                              | 575                   | 101,6                            | 830,3                       | 162,5                 | 20,75           | 23,72   |
| 24 × 6                   | 4                        | 114                       | 8,87                       | 19,24                    | 3,22                              | 500                   | 98,5                             | 1385,5                      | 152,0                 | 34,66           | 40,25   |
| 28 × 4                   | 4                        | 113                       | 5,41                       | 10,81                    | 1,40                              | 500                   | 72,0                             | 610,9                       | 151,6                 | 15,27           | 17,50   |
| 32 × 2                   | 2                        | 121                       | 4,76                       | 9,37                     | 1,46                              | 638                   | 107,5                            | 859,1                       | 168,0                 | 21,47           | 23,29   |
| 32 × 3                   | 4                        | 102                       | 9,51                       | 19,66                    | 3,15                              | 419                   | 105,0                            | 879,4                       | 141,0                 | 21,98           | 32,99   |
| 32 × 4                   | 3                        | 110                       | 7,29                       | 15,78                    | 2,04                              | 463                   | 103,3                            | 970,8                       | 161,5                 | 24,27           | 23,61   |
| 36 × 4                   | 3                        | 117                       | 8,16                       | 18,04                    | 2,69                              | 371                   | 90,3                             | 1146,2                      | 152,8                 | 28,65           | 24,95   |
| 40 × 2                   | 2                        | 113                       | 3,61                       | 7,90                     | 1,34                              | 568                   | 100,0                            | 688,0                       | 162,5                 | 17,20           | 19,03   |
| 40 × 4                   | 5                        | 127                       | 9,78                       | 22,63                    | 4,46                              | 344                   | 73,0                             | 1342,6                      | 173,0                 | 33,56           | 38,36   |
| 48 × 2                   | 2                        | 107                       | 6,83                       | 14,94                    | 2,46                              | 358                   | 85,0                             | 801,4                       | 170,0                 | 20,03           | 22,02   |
| 56 × 2                   | 1                        | 103                       | 4,78                       | 9,86                     | 1,33                              | 530                   | 65,0                             | 732,2                       | 161,5                 | 18,30           | 17,62   |
| 64 × 2                   | 2                        | 129                       | 5,56                       | 11,73                    | 1,63                              | 406                   | 57,5                             | 809,1                       | 158,4                 | 20,22           | 16,54   |
| 72 × 2                   | 2                        | 119                       | 8,73                       | 19,49                    | 3,46                              | 368                   | 91,5                             | 1103,0                      | 172,2                 | 27,57           | 31,83   |
| 80 × 2                   | 2                        | 146                       | 5,15                       | 11,65                    | 2,06                              | 495                   | 65,3                             | 994,5                       | 163,6                 | 24,86           | 25,49   |
| 3 zrna                   |                          |                           |                            |                          |                                   |                       |                                  |                             |                       |                 |   |
| 6 × 8                    | 5                        | 111                       | 4,83                       | 10,05                    | 1,63                              | 202                   | 57,0                             | 460,3                       | 165,0                 | 46,03           | 32,93   |
| 7 × 16                   | 4                        | 111                       | 4,82                       | 9,44                     | 1,33                              | 614                   | 78,7                             | 807,0                       | 151,0                 | 20,17           | 20,42   |
| 8 × 8                    | 5                        | 114                       | 4,73                       | 8,97                     | 1,43                              | 772                   | 98,0                             | 766,6                       | 155,0                 | 19,16           | 27,60   |
| 8 × 10                   | 4                        | 111                       | 4,29                       | 7,71                     | 1,15                              | 617                   | 108,7                            | 999,0                       | 161,5                 | 24,97           | 17,24   |
| 8 × 14                   | 5                        | 121                       | 6,13                       | 11,61                    | 1,37                              | 588                   | 81,0                             | 638,7                       | 122,7                 | 15,96           | 20,14   |
| 10 × 5                   | 5                        | 120                       | 3,93                       | 7,72                     | 1,08                              | 929                   | 88,6                             | 808,0                       | 147,0                 | 20,20           | 25,08   |
| 10 × 6                   | 4                        | 115                       | 4,58                       | 9,25                     | 1,51                              | 886                   | 76,2                             | 1085,3                      | 150,3                 | 27,13           | 21,23   |
| 10 × 10                  | 5                        | 105                       | 5,03                       | 10,11                    | 1,48                              | 671                   | 92,0                             | 907,7                       | 140,5                 | 22,69           | 24,83   |
| 10 × 11                  | 6                        | 105                       | 6,52                       | 13,43                    | 2,17                              | 677                   | 73,8                             | 850,2                       | 149,9                 | 21,25           | 36,73   |
| 10 × 12                  | 3                        | 50                        | 3,30                       | 6,42                     | 1,04                              | 618                   | 90,10                            | 896,6                       | 151,0                 | 22,41           | 16,07   |
| 10 × 14                  | 3                        | 26                        | 7,62                       | 16,10                    | 1,99                              | 378                   | 80,0                             | 840,3                       | 160,5                 | 21,00           | 18,81   |
| 10 × 16                  | 7                        | 101                       | 9,84                       | 22,89                    | 4,08                              | 502                   | 79,1                             | 1272,2                      | 171,0                 | 31,80           | 51,20   |
| 12 × 4                   | 4                        | 115                       | 3,34                       | 5,77                     | 0,76                              | 773                   | 79,7                             | 904,6                       | 166,6                 | 22,61           | 14,69   |
| 12 × 12                  | 7                        | 106                       | 7,57                       | 16,35                    | 2,62                              | 511                   | 95,4                             | 1149,0                      | 160,0                 | 28,72           | 33,47   |
| 16 × 3                   | 3                        | 119                       | 4,45                       | 8,43                     | 1,04                              | 829                   | 80,6                             | 623,4                       | 134,0                 | 17,08           | 21,55   |
| 16 × 4                   | 4                        | 118                       | 3,91                       | 7,21                     | 1,04                              | 118                   | 110,0                            | 1020,6                      | 153,5                 | 25,51           | 3,07  |
| 16 × 5                   | 3                        | 103                       | 6,45                       | 13,49                    | 2,15                              | 854                   | 88,0                             | 1032,5                      | 146,5                 | 25,81           | 34,90   |
| 16 × 6                   | 4                        | 104                       | 5,76                       | 12,27                    | 1,90                              | 616                   | 86,5                             | 972,4                       | 140,7                 | 24,31           | 29,26   |
| 16 × 8                   | 6                        | 113                       | 5,29                       | 11,97                    | 1,92                              | 489                   | 102,8                            | 915,0                       | 141,8                 | 22,87           | 23,47   |
| 18 × 8                   | 5                        | 108                       | 8,34                       | 18,33                    | 2,77                              | 423                   | 86,6                             | 321,7                       | 157,0                 | 8,04            | 29,29   |
| 20 × 3                   | 5                        | 118                       | 4,61                       | 9,71                     | 1,58                              | 575                   | 68,6                             | 951,0                       | 147,9                 | 23,77           | 22,71   |
| 20 × 4                   | 2                        | 108                       | 3,94                       | 7,86                     | 0,94                              | 890                   | 57,5                             | 547,0                       | 131,4                 | 13,67           | 20,91   |
| 20 × 8                   | 5                        | 127                       | 8,89                       | 20,75                    | 3,54                              | 485                   | 88,7                             | 1462,0                      | 170,5                 | 36,55           | 42,92   |
| 24 × 2                   | 3                        | 124                       | 3,58                       | 7,11                     | 0,87                              | 514                   | 58,6                             | 775,6                       | 145,0                 | 19,39           | 11,18   |
| 24 × 4                   | 2                        | 105                       | 4,78                       | 8,76                     | 1,30                              | 635                   | 51,0                             | 903,6                       | 146,5                 | 22,59           | 20,63   |
| 24 × 6                   | 3                        | 60                        | 6,26                       | 13,39                    | 2,28                              | 406                   | 100,0                            | 902,2                       | 138,7                 | 22,55           | 23,14   |
| 28 × 4                   | 2                        | 119                       | 2,75                       | 5,28                     | 0,57                              | 641                   | 94,0                             | 324,2                       | 134,1                 | 8,10            | 9,13  |
| 32 × 2                   | 2                        | 127                       | 4,76                       | 9,85                     | 1,62                              | 920                   | 110,0                            | 1066,2                      | 149,7                 | 26,65           | 37,26   |
| 32 × 3                   | 2                        | 104                       | 2,77                       | 5,07                     | 0,87                              | 631                   | 68,0                             | 830,9                       | 164,5                 | 20,77           | 13,72   |
| 32 × 4                   | 3                        | 133                       | 5,94                       | 12,71                    | 1,99                              | 559                   | 96,6                             | 999,6                       | 151,5                 | 24,99           | 27,81   |
| 36 × 4                   | 2                        | 103                       | 6,76                       | 14,52                    | 2,27                              | 461                   | 102,5                            | 976,2                       | 172,5                 | 24,40           | 26,16   |
| 40 × 2                   | 1                        | 103                       | 4,39                       | 8,71                     | 1,45                              | 716                   | 100,0                            | 765,3                       | 142,0                 | 19,13           | 24,16   |
| 40 × 4                   | 2                        | 105                       | 9,16                       | 21,77                    | 3,98                              | 455                   | 90,0                             | 1733,0                      | 170,0                 | 43,32           | 45,27   |
| 48 × 2                   | 1                        | 113                       | 4,14                       | 7,27                     | 1,29                              | 709                   | 65,0                             | 825,3                       | 159,5                 | 20,63           | 22,87   |
| 56 × 2                   | 2                        | 134                       | 4,48                       | 9,30                     | 1,54                              | 589                   | 50,0                             | 855,0                       | 144,0                 | 21,37           | 22,68   |
| 64 × 2                   | 1                        | 100                       | 6,05                       | 12,84                    | 2,05                              | 509                   | 85,0                             | 979,5                       | 161,5                 | 24,48           | 26,09   |
| 72 × 2                   | 2                        | 140                       | 4,73                       | 10,13                    | 1,50                              | 492                   | 79,0                             | 864,9                       | 150,5                 | 21,62           | 18,45   |
| 80 × 2                   | 2                        | 102                       | 5,86                       | 12,87                    | 2,32                              | 336                   | 79,3                             | 829,2                       | 155,0                 | 20,73           | 19,49   |



## 4 zrna

DABARSKI GLOV 191

| PARCELA<br>Razmak sjetve | Broj analiziranih redova | Broj analiziranih biljaka | Prosječno mahuna po biljci | Prosječno zr-<br>na po biljci | Prosj. tež. zr-<br>na po bilj. u gr | Broj bilj. na<br>parceli | Prosj. vis. bilj.<br>na parc. u cm | Težina zrna<br>po parc. u gr | Apsolutna<br>težina zrna | Prit. zrna q/ha | Prirod. zr. q/ha<br>na os. br. bilj.<br>i t. zrn. po bilj. |
|--------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------|--|
| 7 × 16                   | 3                        | 106                       | 4,36                       | 9,25                          | 1,09                                | 742                      | 49,6                               | 561,4                        | 120,0                    | 14,03           | 20,22  |
| 8 × 8                    | 4                        | 129                       | 3,74                       | 6,99                          | 0,97                                | 746                      | 75,5                               | 642,2                        | 155,5                    | 16,13           | 18,09  |
| 8 × 10                   | 3                        | 106                       | 3,51                       | 6,76                          | 0,83                                | 831                      | 68,0                               | 620,5                        | 142,0                    | 15,51           | 17,24  |
| 8 × 14                   | 4                        | 141                       | 4,62                       | 9,21                          | 1,51                                | 846                      | 60,0                               | 599,1                        | 150,0                    | 14,97           | 31,94  |
| 10 × 6                   | 4                        | 100                       | 3,66                       | 7,03                          | 1,06                                | 770                      | 100,0                              | 544,8                        | 146,4                    | 13,62           | 20,40  |
| 10 × 10                  | 7                        | 117                       | 6,22                       | 12,53                         | 1,88                                | 557                      | 104,2                              | 471,7                        | 154,5                    | 11,79           | 26,18  |
| 10 × 11                  | 5                        | 114                       | 5,01                       | 10,35                         | 1,38                                | 663                      | 66,0                               | 652,0                        | 136,4                    | 16,30           | 22,87  |
| 10 × 12                  | 3                        | 44                        | 5,38                       | 10,70                         | 1,63                                | 681                      | 87,3                               | 886,6                        | 132,0                    | 22,16           | 27,75  |
| 10 × 14                  | 5                        | 113                       | 5,23                       | 11,34                         | 1,62                                | 624                      | 79,0                               | 833,3                        | 144,5                    | 20,83           | 25,27  |
| 10 × 16                  | 6                        | 102                       | 3,74                       | 8,03                          | 1,15                                | 668                      | 75,0                               | 974,1                        | 141,7                    | 24,35           | 19,21  |
| 12 × 12                  | 4                        | 114                       | 4,14                       | 8,62                          | 1,26                                | 611                      | 86,2                               | 891,8                        | 144,2                    | 22,29           | 19,25  |
| 16 × 4                   | 2                        | 118                       | 3,18                       | 6,12                          | 0,88                                | 1051                     | 60,0                               | 859,9                        | 134,0                    | 21,49           | 23,12  |
| 16 × 5                   | 5                        | 121                       | 3,72                       | 7,67                          | 1,19                                | 892                      | 78,5                               | 780,6                        | 135,4                    | 19,51           | 26,54  |
| 16 × 6                   | 4                        | 111                       | 7,91                       | 15,49                         | 2,30                                | 561                      | 67,5                               | 877,3                        | 146,5                    | 21,93           | 32,26  |
| 16 × 8                   | 4                        | 114                       | 3,66                       | 7,77                          | 1,13                                | 651                      | 85,0                               | 975,3                        | 159,0                    | 24,38           | 18,39  |
| 18 × 8                   | 3                        | 109                       | 5,57                       | 11,77                         | 2,02                                | 655                      | 76,6                               | 942,8                        | 160,5                    | 23,57           | 33,08  |
| 20 × 3                   | 2                        | 113                       | 3,96                       | 6,60                          | 0,82                                | 872                      | 75,0                               | 831,9                        | 139,2                    | 20,79           | 17,88  |
| 20 × 4                   | 3                        | 110                       | 3,92                       | 7,81                          | 1,07                                | 942                      | 89,6                               | 915,6                        | 159,6                    | 22,89           | 25,20  |
| 20 × 8                   | 3                        | 94                        | 4,24                       | 8,88                          | 1,28                                | 700                      | 107,5                              | 1119,3                       | 145,0                    | 27,98           | 22,40  |
| 24 × 4                   | 2                        | 110                       | 3,85                       | 7,32                          | 1,13                                | 932                      | 71,5                               | 886,5                        | 147,5                    | 22,16           | 26,33  |
| 24 × 6                   | 3                        | 133                       | 3,67                       | 7,50                          | 1,01                                | 721                      | 105,0                              | 940,0                        | 141,0                    | 23,50           | 18,21  |
| 28 × 4                   | 2                        | 111                       | 4,39                       | 9,36                          | 1,35                                | 853                      | 77,5                               | 693,0                        | 124,5                    | 17,32           | 18,79  |
| 32 × 2                   | 2                        | 144                       | 1,72                       | 3,54                          | 0,52                                | 881                      | 107,5                              | 573,1                        | 151,5                    | 14,32           | 11,45  |
| 32 × 3                   | 2                        | 116                       | 5,58                       | 11,19                         | 1,78                                | 900                      | 85,0                               | 762,9                        | 142,2                    | 19,07           | 40,05  |
| 32 × 4                   | 3                        | 91                        | 4,32                       | 8,97                          | 1,32                                | 662                      | 98,3                               | 775,4                        | 146,5                    | 19,38           | 21,85  |
| 36 × 4                   | 2                        | 109                       | 5,10                       | 10,49                         | 1,46                                | 714                      | 120,0                              | 870,6                        | 137,6                    | 21,76           | 26,06  |
| 42 × 2                   | 2                        | 149                       | 2,10                       | 4,18                          | 0,68                                | 817                      | 87,5                               | 680,1                        | 153,5                    | 17,00           | 13,89  |
| 40 × 4                   | 2                        | 150                       | 5,24                       | 11,67                         | 1,90                                | 661                      | 85,6                               | 1248,3                       | 142,5                    | 31,20           | 31,40  |
| 48 × 2                   | 1                        | 113                       | 4,12                       | 7,02                          | 0,94                                | 633                      | 95,0                               | 915,7                        | 140,5                    | 22,89           | 14,88  |
| 56 × 2                   | 1                        | 112                       | 3,86                       | 7,63                          | 1,10                                | 745                      | 60,0                               | 658,0                        | 150,0                    | 16,45           | 20,49  |
| 64 × 2                   | 1                        | 103                       | 4,60                       | 9,16                          | 1,09                                | 564                      | 70,0                               | 731,7                        | 152,5                    | 18,29           | 15,37  |
| 72 × 2                   | 1                        | 101                       | 5,45                       | 11,30                         | 1,99                                | 545                      | 65,0                               | 841,0                        | 163,2                    | 21,02           | 27,11  |
| 80 × 2                   | 1                        | 118                       | 5,08                       | 10,73                         | 1,63                                | 662                      | 73,3                               | 1134,9                       | 158,5                    | 28,37           | 26,98  |

## 5 zrna

|         |   |     |      |       |      |      |       |        |       |       |       |
|---------|---|-----|------|-------|------|------|-------|--------|-------|-------|-------|
| 7 × 16  | 3 | 124 | 3,64 | 6,73  | 0,92 | 819  | 85,0  | 690,0  | 143,5 | 17,25 | 18,84 |
| 8 × 10  | 3 | 104 | 4,95 | 9,28  | 1,40 | 930  | 64,0  | 723,2  | 155,0 | 18,08 | 32,55 |
| 8 × 14  | 3 | 112 | 4,18 | 8,60  | 1,24 | 897  | 65,0  | 672,3  | 126,0 | 16,18 | 27,81 |
| 10 × 10 | 4 | 115 | 5,61 | 11,53 | 1,61 | 777  | 66,2  | 719,8  | 145,0 | 17,99 | 31,27 |
| 10 × 11 | 4 | 110 | 3,22 | 6,07  | 1,00 | 899  | 71,2  | 602,4  | 154,0 | 15,06 | 22,47 |
| 10 × 12 | 4 | 109 | 4,67 | 9,90  | 1,58 | 965  | 69,0  | 672,7  | 140,0 | 16,81 | 38,91 |
| 10 × 14 | 3 | 62  | 7,45 | 15,37 | 2,05 | 720  | 65,0  | 749,0  | 146,2 | 18,72 | 36,90 |
| 10 × 16 | 5 | 110 | 5,40 | 11,08 | 1,54 | 783  | 74,0  | 1177,2 | 143,7 | 29,43 | 30,15 |
| 12 × 12 | 4 | 111 | 5,53 | 12,04 | 2,03 | 886  | 67,5  | 1120,2 | 151,0 | 28,00 | 44,96 |
| 16 × 5  | 2 | 113 | 3,91 | 7,27  | 1,15 | 1158 | 87,5  | 670,0  | 150,0 | 16,95 | 33,29 |
| 16 × 6  | 3 | 113 | 3,11 | 5,81  | 0,92 | 685  | 89,0  | 788,0  | 145,5 | 19,70 | 15,75 |
| 16 × 8  | 3 | 106 | 5,27 | 11,66 | 1,89 | 754  | 68,3  | 793,6  | 140,0 | 19,84 | 35,63 |
| 18 × 8  | 4 | 123 | 5,60 | 11,64 | 1,64 | 738  | 93,7  | 1136,7 | 150,5 | 28,41 | 30,26 |
| 20 × 4  | 2 | 145 | 2,48 | 4,19  | 0,44 | 799  | 59,5  | 463,8  | 131,0 | 11,59 | 8,79  |
| 20 × 8  | 3 | 101 | 4,52 | 9,31  | 1,57 | 700  | 108,8 | 1165,6 | 173,0 | 29,14 | 27,47 |
| 24 × 4  | 2 | 130 | 4,40 | 8,10  | 1,09 | 810  | 61,5  | 633,0  | 157,0 | 15,82 | 22,07 |
| 24 × 6  | 2 | 104 | 4,44 | 9,15  | 1,28 | 715  | 87,5  | 1025,7 | 154,0 | 25,64 | 22,88 |
| 28 × 4  | 2 | 104 | 3,60 | 7,22  | 0,76 | 732  | 87,5  | 497,1  | 160,0 | 12,27 | 13,91 |
| 32 × 3  | 1 | 111 | 3,29 | 6,00  | 0,92 | 770  | 65,0  | 752,1  | 155,5 | 18,80 | 17,71 |
| 32 × 4  | 2 | 135 | 5,02 | 9,85  | 1,45 | 889  | 77,0  | 1118,8 | 143,0 | 27,97 | 32,23 |
| 36 × 4  | 2 | 120 | 5,62 | 11,49 | 1,67 | 704  | 92,5  | 1007,6 | 142,0 | 25,19 | 29,39 |
| 40 × 2  | 2 | 109 | 6,96 | 14,61 | 2,12 | 632  | 76,5  | 847,1  | 138,0 | 21,17 | 33,50 |
| 40 × 4  | 2 | 102 | 4,84 | 11,24 | 1,65 | 662  | 93,3  | 1367,8 | 177,5 | 34,19 | 27,31 |
| 48 × 2  | 1 | 130 | 4,36 | 8,39  | 1,20 | 988  | 71,0  | 803,4  | 143,0 | 20,08 | 29,64 |
| 56 × 2  | 1 | 150 | 3,80 | 7,61  | 0,96 | 947  | 66,0  | 648,6  | 139,5 | 16,21 | 22,73 |
| 64 × 2  | 1 | 129 | 3,75 | 7,33  | 1,30 | 696  | 65,0  | 1009,3 | 159,7 | 25,23 | 22,62 |
| 72 × 2  | 1 | 120 | 3,88 | 8,01  | 1,46 | 943  | 75,0  | 1133,6 | 130,7 | 28,34 | 34,42 |
| 80 × 2  | 1 | 128 | 6,03 | 13,34 | 2,10 | 806  | 78,3  | 1452,2 | 168,0 | 36,30 | 42,31 |