

"Zbornik radova", Sveska 41, 2005.

UDK 633.854.78:631.527.5

OCENA VREDNOSTI PRODUKTIVNIH SVOJSTAVA NS-HIBRIDA SUNCOKRETA

**Škorić, D., Joksimović, J., Jocić, S., Jovanović, D., Marinković, R.,
Hladni, Nada, Gvozdrenović, Sandra¹**

IZVOD

Za ocenu produktivnih vrednosti NS hibrida suncokreta korišćeni su rezultati ostvareni u masovnoj proizvodnji. Zatim, srednje i ekstremne vrednosti (min., max.) prinosa semena, prinosa ulja i sadržaja ulja u semenu iz ogleđa u 2002., 2003. i 2004. godini. Posebno su analizirani rezultati ostvareni u ogleđima u 2004. godini kod većeg broja hibrida.

Na osnovu dobijenih rezultata može se konstatovati sledeće: najveći prinosi semena u trogodišnjim ogleđima su ostvareni sa hibridima NS-H-111, NS-H-43, Velja, Bačvanin i NS-H-45. U 2004. godini visoku produktivnost su pokazali novi hibridi NS-H-2649, Anna-PR i NS-H-1335 K.

Od hibrida koji se nalaze u masovnoj proizvodnji u trogodišnjim ogleđima najveći sadržaj ulja u semenu imaju Pobednik, Olivko, Krajišnik, Miro i Bačvanin. Dok, u 2004. godini u ogleđima su bili najuljaniji novi hibridi Pobednik-2, NS-H-1335 R, NS-H-1335 K i Anna-PR.

Najveći prinos ulja (kg/ha) u trogodišnjim ispitivanjima ostvaren je kod hibrida NS-H-111, NS-H-43, Bačvanin, Pobednik i Olivko. U 2004. godini su se istakli novi hibridi Anna-PR, NS-H-1335 K i NS-H-2649.

Sa hibridom RIMI i primenom herbicida Pulsar-40 ostvareni su veoma dobri rezultati u masovnoj proizvodnji i ogleđima. Nova tehnologija "čista njiva" - CLEARFIELD, pored uspešne kontrole dominantnih korova, veoma dobro suzbija i volovod.

KLJUČNE REČI: suncokret, produktivnost, lokalitet, hibrid, clearfield.

¹ Akademik Dragan Škorić, dr Jovan Joksimović, viši naučni saradnik, dr Siniša Jocić, naučni saradnik, dr Dejan Jovanović, naučni saradnik, dr Radovan Marinković, naučni savetnik, mr Nada Hladni, istraživač saradnik, dipl.ing Sandra Gvozdrenović, istraživač pripravnik, Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad

Uvod

Suncokret je naša glavna uljana kultura. U našoj zemlji se gajio u 2004. godini na površini od 221.000 ha i ostvaren je prosečani prinos od preko 2,1 t/ha. Glavna karakteristika u proizvodnji suncokreta u našoj zemlji je povećanje broja proizvođača koji primenjuju optimalne agrotehničke mere iz godine u godinu (u predhodnih 4-5 godina). Najslabiji prinosi se ostvaruju na njivama koje se izdaju u zakup, na kojima korisnici često ne primenjuju ni osnovne agrotehničke mere.

Ako se posmatraju prosečni ostvareni prinosi u predhodnih 5-6 godina, onda se može konstatovati da je od svih ratarskih kultura najmanja varijabilnost kod suncokreta. Stabilnosti u proizvodnji suncokreta sigurno doprinose i novosadski hibridi koji su dominantni u proizvodnji ove važne uljarice u našoj zemlji već preko 25 godina. Oni su stvoreni u našim agroekološkim uslovima i pri njihovom stvaranju se vodilo računa o limitirajućim faktorima u proizvodnji. U oplemenjivačkom programu, važan kriterijum je stalno povećavanje produktivnosti, adaptabilnosti i stabilnosti kod novostvorenih hibrida (Vranceanu, 2000.). Paralelno sa time kod stvaranja hibrida neophodno je povećavati spektar otpornosti prema dominantnim i onim bolestima koje ulaze u ciklus ekspanzije (Škorić i sar., 2002.). Da bi se to sve realizovalo nepohodno je stalno povećavati genetičku varijabilnost kod gajenog suncokreta primenom novih metoda oplemenjivanja suncokreta i većim korišćenjem divljih vrsta (Fick and Miller, 1997). Pored toga neophodno je povećati genetičku varijabilnost koja će omogućiti stvaranje hibrida sa proširenim namenama, odnosno različitim kvalitetom ulja i proteina (Škorić i sar., 2004.).

Cilj ovoga rada je da se ocene produktivne vrednosti novosadskih hibrida suncokreta na osnovu rezultata ostvarenih u širokoj proizvodnji, mreži demo i mikro oglada. Zatim, da se na osnovu trogodišnjih rezultata da preporuka hibrida za setvu u 2005. godini.

Materijal i metod rada

Za ovaj rad su korišćeni dobijeni rezultati prosečnog prinosa semena, sadržaja ulja u semenu i prinosa ulja, kao i ekstremne vrednosti ovih parametara ostvarene u mreži mikro oglada u 2002., 2003. i 2004. godini (10 hibrida). Pored toga posebno su prikazani rezultati ostvareni u mreži mikro oglada u 2004. godini. Mikro ogledi su bili organizovani u 2004. godini u sledećim lokalitetima: Rimski Šančevi, Bečej, Krivaja, Subotica, Sombor, Aleksa Šantić, Ečka, Kikinda, Vršac, Pančevo, Kovin, Bačka Palanka, Sremska Mitrovica, Požarevac, Zaječar i Kragujevac. U mikro ogleda je bilo uključeno 25 novosadskih hibrida. Zbog obimnosti u ovom radu biće prikazani rezultati samo 23 hibrida.

Osnovna parcelica u ogledima je iznosila 28 m² (4 reda). Za berbu su korišćena dva srednja reda, bez rubnih biljaka. Neto parcelica je iznosila 13,3 m² (0,7x0,25x76). Ogledi su bili postavljeni po slučajnom blok sistemu u 4 ponavljanja.

Pored napred navedenih mikro oglada izvođeni su i demo ogledi sa 40 hibrida u skoro 40 lokaliteta. Za ovaj rad biće korišćeni samo prosečni rezultati iz 2004. godine za hibride RIMI i kontrola NS-H-111 i Velja. Takode, korišćeni su i rezultati ankete o proizvodnji Rimi hibrida u 2004. godini. Statistički su obrađeni

rezultati za prinos semena (kg/ha) i sadržaj ulja u semenu (%). Inače, sadržaj ulja u semenu je određivan na NMR-analizatoru.

Delimično u ovaj rad su uključeni i rezultati ankete o rekordnim prinosima ostvarenim u masovnoj proizvodnji.

Rezultati i diskusija

Glavna karakteristika vegetacionog perioda svih ratarskih prolećnih kultura je obimnost padavina. Zato je 2004. godina jedna od retkih godina u kojoj su ostvareni visoki prinosi kod svih glavnih ratarskih kultura. Poznato je da suncokret ne podnosi obimne i učestale kiše jer dolazi do pojave bolesti i smanjenja prinosa. Zašto se to nije desilo u 2004. godini? Izuzetak čini pojava plamenjače u proleće (infekcije sa samoniklih biljaka) i Sklerocinije na glavi u fazi zrenja i berbe. Smanjen napad drugih bolesti (Phomopsis, Phoma, Alternarije i drugih) je rezultat što su nekoliko predhodnih godina bile sušne pa nije bilo većeg inokuluma u zemljištu. Ovo je imalo za rezultat da je suncokret dao visoke prinose na svim parcelama gde su primenjene optimalne agrotehničke mere.

Na osnovu ostvarenih rezultata može se konstatovati da su prinosi semena kod većine hibrida dosta visoki. Prosečni prinosi na nivou lokaliteta (kada se posmatraju svi hibridi) su iznad 3 t/ha, sa izuzetkom Kragujevca, Vršca i Sremske Mitrovice (Tab.1.).

Na prvom mestu (po lokalitetima) po visini prinosa u 2004. godini su bili: novosadski hibrid registrovan u Mađarskoj Anna-PR u 5, novi eksperimentalni NS-H-2649 u 4, Labud u 3, NS-H-111 u 2 i u po jednom lokalitetu Bačvanin i eksperimentalni hibrid NS-H-1335 k (Tab.1). Ako se posmatraju ostvareni prosečni prinosi semena na osnovu svih lokaliteta redosled je hibrida sledeći: 1. NS-H-2649 (3,43 t/ha); 2. Anna-PR (3,41 t/ha); 3. Labud (3,40 t/ha); 4. NS-H-111 (3,33 t/ha) itd. (Tab.1.)

Međutim, ako se posmatraju samo hibridi koji se nalaze u masovnoj proizvodnji u tri godine (2002., 2003. i 2004.) koje se međusobno dosta razlikuju po agroekološkim uslovima, onda je na prvom mestu NS-H-111 (3,48 t/ha), drugom NS-H-43 (3,37 t/ha), trećem Velja (3,35 t/ha), četvrtom Bačvanin (3,24 t/ha) itd. (Tab.4). Ovi rezultati potvrđuju konstataciju Škorića i sar. (2004.a) da je ne samo na našem prostoru, već šire na evropskom, od novosadskih hibrida najadaptabilniji i najstabilniji NS-H-111. Zatim slede NS-H-43, Velja itd. Iz napred iznetih razloga za setvu u 2005. godini najzastupljeniji hibrid treba da bude u masovnoj proizvodnji NS-H-111, sa izuzetkom njiva na kojima je prisutan volovod, a gde treba da se gaje otporni hibridi Bačvanin i Perun i RIMI uz obaveznu upotrebu herbicida Pulsar- 40.

Sinteza ulja u semenu u 2004. godini se normalno odvijala, jer su bili povoljni agroekološki uslovi u prvom redu temperatura vazduha i zemljišta, kao i adekvatna vlažnost zemljišta. Na sintezu ulja u semenu se povoljno odrazilo i to što su bolesti koje izazivaju pegavost lista i stabla bile izražene u slabijem intenzitetu. U 2004. godini u mikro ogleđima najveći prosečni sadržaj ulja u semenu realizovan je kod novog hibrida (poboljšana verzija) Pobednik-2. Zatim, slede eksperimentalni hibridi NS-H-1335 R, NS-H-1335 K i novi hibrid Pobednik (Tab.2.). Međutim, ako se posmatraju trogodišnji rezultati ostvareni sa uljanim hibridima koji se nalaze u masovnoj proizvodnji, onda je na prvom mestu novi hibrid Pobednik (52,5 %),

drugi je visokooleinski hibrid Olivko (50,5 %), treći Krajišnik (50,0%) itd. (Tab.5). Dobijeni rezultati potvrdjuju konstataciju Škorića i sar. (2004.b) da je stvoren veći broj novih visokouljanih linija na bazi kojih je moguće brzo stvoriti više novih hibrida sa sadržajem ulja u semenu od 52-55 %. Znači, da će većina novostvorenih hibrida u narednim godinama imati sadržaj ulja u semenu iznad 50 %.

Prinos ulja je glavni pokazatelj produktivnosti svakog hibrida. Na osnovu rezultata ostvarenih u mreži mikro ogleđa u 2004. godini, može se konstatovati da je na prvom mestu hibrid Anna-PR (1,76 t/ha), drugom NS-H-1335 K (1,71 t/ha), trećem Pobednik (1,67 t/ha), četvrtom NS-H-2649 (1,66 t/ha), petom NS-H-111 (1,65 t/ha) itd. (Tab.3). Ukoliko se posmatraju trogodišnji prosečni prinosi ulja ostvareni u ogledima samo sa hibridima koji se nalaze u masovnoj proizvodnji, onda je redosled drugačiji. Na prvom mestu je hibrid NS-H-111 (1,73 t/ha), drugom NS-H-43 (1,66 t/ha), trećem Bačvanin (1,61 t/ha), četvrtom Pobednik (1,60 t/ha), petom Olivko (1,58 t/ha) itd. (Tab.6.) Ovi rezultati treba da pomognu kod izbora hibrida za setvu u 2005. godini.

Kod izbora hibrida za setvu u 2005. godini ne treba samo koristiti rezultate ostvarene u ogledima, već i prinose ostvarene u masovnoj proizvodnji. Svaki proizvođač suncokreta ima svoje sopstveno iskustvo u izboru hibrida, koje u kombinaciji sa rezultatima ogleđa treba da pomogne pravilnom izboru hibrida.

Hibridi su uže genetske tvorevine, pa neki od njih dobro uspevaju samo u manjim specifičnim regionima. Ovo najbolje potvrđuju rezultati ostvareni u masovnoj proizvodnji. U 2004. godini prema raspoloživim informacijama najveći prinos suncokreta kod nas ostvario je proizvođač Dragoljub Lejić (D. Petrovci, Srem) koji je na površini od 1,15 ha, ostvario prinos semena od 5,410 t/ha sa hibridom Krajišnik, koji inače nije visoko kotiran u ogledima. Na drugom mestu je proizvođač Jovan Puzić (Rivica, Srem) koji je na površini od 1,5 ha, ostvario 5.149 t/ha sa hibridom NS-H-111. Za njim sledi Ratko Milošević (Platičevo, Srem) koji je sa istim hibridom na površini od 1 ha, ostvario prinos semena od 4,82 t/ha. Dok, recimo sa hibridom Bačvanin su u okolini Sombora više proizvođača ostvarili prinose iznad 4 t/ha (Petar Mujić, Stanišić 4,4 t/ha; Dmitar Katić, Stanišić, 4,2 t/ha, Vaso Cvitković, Stanišić, 4,3 t/ha, Mirko Bjelić, Kljaićevo, 4,3 t/ha itd.). Mogli bi navesti još veliki broj proizvođača koji su ostvarili veće prinose od 4 t/ha. Znači, ukoliko se primene sve agrotehničke mere u optimalnom roku i izabere adekvatan hibrid moguće je postizati prinose iznad 4 t/ha.

Hibrid RIMI koji je otporan prema herbicidima iz grupe imidazolinona prvi put u 2004. godini se nalazio u masovnoj proizvodnji (na površini oko 10.000 ha).

Na osnovu sprovedene ankete među proizvođačima, većina njih su zadovoljni sa ostvarenim rezultatima. Nova tehnologija "čista njiva" - (CLEARFIELD) se pokazala veoma zahvalnom, a posebno na njivama gde su dominantni korovi. Setvom Rimi hibrida i primenom adekvatnog herbicida Pulsar-40 moguće je ostvariti visoke prinose, očistiti njivu od korova i uspešno kontrolisati (suzbiti) volovod. Nikako se ne preporučuje setva hibrida Rimi bez upotrebe herbicida Pulsar-40, jer se u tom slučaju ne postižu adekvatni rezultati. Ovo najbolje potvrđuju ostvareni prinosi sa hibridom RIMI na sirovinskom području fabrike ulja "Banat", Nova Crnja. Na sirovinskom području fabrike ulja "Banat" u 2004. godini sa hibridom RIMI su bile posejane 2000 ha. Od toga je oko 50 % površina tretirano sa herbicidom PULSAR-40 i ostvareni su u proseku za 30 % veći prinosi semena u odnosu na parcele gde su korišćeni klasični herbicidi u setvi hibrida RIMI.

Tab. 1. Korigovani prinos semena na 11% vlage (t/ha) u mreži mikro ogleda hibrida sunčokreta u 2004 godini
 Tab. 1. Seed yields (t/ha) of sunflower hybrids obtained in a network of small-plot trials in 2004 (adjusted to 11% moisture)

| R.b. No. | NAZIV HIBRIDA HYBRID | Rimski Zanjci | Bečej | Krivaja | Subotica | Sombor | Aleksa Šantić | Etka | Kikinda | Vršac | Pančevo | Kovin | Baćka Palanka | Srem. Mitrovica | Pozarevac | Kragujevac | Zaječar | Prosek Average | Rang Rank |
|---|----------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|----------------|-----------|
| 1 | NS-H-111 | 3.50 | 3.14 | 2.83 | 3.59 | 3.59 | 3.45 | 4.19 | 3.47 | 3.49 | 3.55 | 3.19 | 3.22 | 2.03 | 3.56 | 2.75 | 3.82 | 3.33 | 4 |
| 2 | Velja | 3.60 | 3.75 | 3.39 | 2.92 | 3.19 | 3.11 | 3.07 | 3.07 | 3.18 | 3.01 | 3.45 | 2.53 | 2.78 | 3.05 | 1.31 | 3.07 | 3.03 | 15 |
| 3 | Krajišnik | 3.33 | 3.38 | 2.89 | 3.04 | 3.38 | 3.25 | 3.92 | 2.50 | 2.17 | 3.38 | 3.60 | 3.06 | 3.07 | 3.54 | 2.81 | 3.46 | 3.17 | 9 |
| 4 | Bačvanin | 3.50 | 4.27 | 3.46 | 3.25 | 2.88 | 2.80 | 3.29 | 2.68 | 2.61 | 3.37 | 3.32 | 2.93 | 2.96 | 3.40 | 2.36 | 3.37 | 3.15 | 11 |
| 5 | Banaćanin | 3.60 | 3.65 | 3.16 | 2.48 | 3.41 | 3.25 | 3.59 | 3.48 | 2.90 | 3.38 | 3.18 | 3.14 | 3.07 | 3.78 | 2.12 | 3.32 | 3.22 | 6 |
| 6 | Perun | 3.58 | 4.00 | 3.06 | 2.89 | 3.29 | 3.22 | 3.05 | 2.99 | 2.98 | 3.05 | 3.79 | 3.30 | 3.32 | 3.51 | 2.05 | 3.28 | 3.21 | 7 |
| 7 | Olivko | 3.03 | 3.67 | 2.97 | 2.68 | 2.98 | 2.90 | 3.76 | 2.76 | 3.00 | 3.31 | 3.01 | 3.24 | 3.50 | 3.20 | 1.88 | 2.99 | 3.06 | 14 |
| 8 | Labud | 3.16 | 3.79 | 3.10 | 3.15 | 3.62 | 3.44 | 3.84 | 3.12 | 3.46 | 3.61 | 2.77 | 3.03 | 3.27 | 3.88 | 3.06 | 4.20 | 3.40 | 3 |
| 9 | NS-H-43 | 3.40 | 2.98 | 3.16 | 2.88 | 3.41 | 3.23 | 3.94 | 2.97 | 2.94 | 3.44 | 3.50 | 2.81 | 2.22 | 3.89 | 2.59 | 3.26 | 3.16 | 10 |
| 10 | NS-H-45 | 3.53 | 3.40 | 3.29 | 3.22 | 3.23 | 3.13 | 3.44 | 2.57 | 2.63 | 3.13 | 3.23 | 3.16 | 3.37 | 3.19 | 2.18 | 3.70 | 3.15 | 11 |
| 11 | Pobednik-2 | 2.54 | 2.79 | 2.67 | 2.66 | 2.85 | 2.77 | 3.33 | 3.02 | 2.75 | 2.90 | 3.05 | 2.69 | 2.27 | 3.47 | 1.13 | 3.06 | 2.75 | 17 |
| 12 | NS-H-2649 | 3.84 | 3.21 | 3.33 | 3.38 | 3.77 | 3.68 | 3.72 | 3.59 | 3.26 | 3.53 | 3.40 | 3.58 | 3.01 | 3.96 | 2.26 | 3.31 | 3.43 | 1 |
| 13 | Pobednik | 3.39 | 3.82 | 3.07 | 3.05 | 3.58 | 3.48 | 3.30 | 2.99 | 2.79 | 3.56 | 3.33 | 3.38 | 2.68 | 3.10 | 2.32 | 3.42 | 3.20 | 8 |
| 17 | Anna-PR | 4.09 | 3.95 | 3.53 | 3.17 | 3.82 | 3.71 | 3.50 | 3.27 | 3.21 | 3.26 | 3.80 | 3.09 | 3.79 | 3.94 | 1.31 | 3.08 | 3.41 | 2 |
| 20 | Miro | 3.09 | 3.05 | 2.83 | 3.18 | 3.10 | 2.95 | 3.80 | 2.69 | 2.35 | 3.40 | 3.10 | 2.75 | 3.17 | 2.80 | 2.65 | 3.48 | 3.02 | 16 |
| 22 | NS-H-1335 K | 3.45 | 3.44 | 3.18 | 3.01 | 3.42 | 3.33 | 3.99 | 3.56 | 3.50 | 3.39 | 3.47 | 3.38 | 3.37 | 2.83 | 1.88 | 3.41 | 3.29 | 5 |
| 23 | NS-H-1335 R | 3.57 | 3.22 | 2.88 | 2.84 | 3.26 | 3.18 | 3.82 | 2.80 | 3.33 | 3.15 | 3.09 | 3.16 | 2.44 | 3.32 | 2.24 | 3.61 | 3.12 | 13 |
| Prosek lokaliteta Location average | | 3.42 | 3.50 | 3.11 | 3.02 | 3.34 | 3.23 | 3.62 | 3.03 | 2.97 | 3.32 | 3.31 | 3.09 | 2.96 | 3.44 | 2.17 | 3.40 | 3.18 | |
| LSD | | 0.05 | 0.43 | 0.45 | 0.46 | 0.61 | 0.67 | 0.64 | 0.57 | 0.80 | 0.36 | 0.72 | 0.73 | 0.60 | 0.88 | 0.42 | 0.40 | | |
| 0.01 | | 0.57 | 0.60 | 0.61 | 0.81 | 0.89 | 0.85 | 0.83 | 0.76 | 1.06 | 0.47 | 0.95 | 0.97 | 0.79 | 1.17 | 0.55 | 0.53 | | |

Tab. 2. Sadržaj ulja u semenu (%) u mreži mikro ogleda hibrida sunčokreta u 2004 godini
 Tab. 2. Seed oil content (%) of sunflower hybrids obtained in a network of small-plot trials in 2004

| R.b. No. | NAZIV HIBRIDA HYBRID | Šančevi Rimski | Bečj | Krivaja | Subotica | Sombor | Aleksa Šantić | Ekka | Kikinda | Vrsac | Pančevo | Kovin | Bačka Palanka | Stem. Mitrovica | Požarevac | Kragujevac | Zaječar | Prosek Average | Rang Rank |
|------------------------------------|----------------------|----------------|------|---------|----------|--------|---------------|------|---------|-------|---------|-------|---------------|-----------------|-----------|------------|---------|----------------|-----------|
| 1 | NS-H-111 | 51.5 | 49.1 | 45.8 | 49.7 | 49.9 | 49.1 | 48.3 | 49.6 | 48.8 | 50.2 | 51.1 | 47.5 | 48.4 | 51.8 | 50.4 | 48.6 | 49.4 | 11 |
| 2 | Velja | 49.5 | 47.2 | 47.6 | 44.1 | 47.4 | 47.5 | 44.3 | 46.5 | 45.7 | 46.5 | 49.1 | 45.4 | 46.4 | 48.1 | 45.9 | 42.3 | 46.5 | 15 |
| 3 | Krajišnik | 53.0 | 52.9 | 51.4 | 49.2 | 50.7 | 51.2 | 49.6 | 48.6 | 48.4 | 52.0 | 51.6 | 50.2 | 51.8 | 50.8 | 51.2 | 47.7 | 50.6 | 7 |
| 4 | Bačvanin | 52.0 | 52.7 | 53.1 | 49.3 | 48.3 | 52.8 | 48.9 | 47.8 | 49.2 | 49.4 | 50.3 | 50.4 | 51.3 | 52.2 | 51.5 | 48.3 | 50.5 | 8 |
| 5 | Banaćanin | 51.6 | 50.0 | 50.0 | 49.5 | 50.0 | 50.7 | 47.5 | 49.9 | 48.9 | 50.0 | 50.7 | 48.1 | 49.0 | 52.2 | 49.7 | 47.1 | 49.7 | 10 |
| 6 | Perun | 48.8 | 47.3 | 48.5 | 43.2 | 46.6 | 47.9 | 44.0 | 46.4 | 45.2 | 45.4 | 46.3 | 45.2 | 45.9 | 48.6 | 45.7 | 43.0 | 46.1 | 16 |
| 7 | Olivko | 53.9 | 52.8 | 52.8 | 49.7 | 52.1 | 51.1 | 50.5 | 50.0 | 50.5 | 52.0 | 51.9 | 51.0 | 53.3 | 52.9 | 51.8 | 46.7 | 51.4 | 6 |
| 8 | Labud | 43.2 | 41.9 | 40.3 | 40.9 | 43.7 | 41.5 | 40.1 | 38.9 | 39.9 | 40.6 | 40.7 | 40.5 | 38.5 | 44.9 | 40.4 | 39.2 | 41.0 | 17 |
| 9 | NS-H-43 | 49.7 | 51.1 | 49.4 | 48.5 | 48.9 | 50.1 | 47.9 | 46.7 | 48.0 | 48.9 | 49.6 | 48.8 | 49.4 | 51.0 | 49.5 | 47.9 | 49.1 | 12 |
| 10 | NS-H-45 | 51.8 | 49.7 | 50.0 | 48.2 | 49.5 | 50.0 | 47.8 | 46.7 | 47.7 | 48.3 | 49.9 | 46.3 | 48.3 | 51.0 | 47.3 | 46.0 | 48.6 | 13 |
| 11 | Pobednik-2 | 54.2 | 52.4 | 52.4 | 49.7 | 54.5 | 50.6 | 53.6 | 54.4 | 54.6 | 51.7 | 54.5 | 51.9 | 52.9 | 54.4 | 55.5 | 51.8 | 53.1 | 1 |
| 12 | NS-H-2649 | 50.3 | 49.5 | 49.7 | 46.5 | 49.5 | 48.5 | 47.2 | 48.7 | 47.0 | 47.9 | 49.2 | 48.1 | 48.1 | 51.8 | 47.9 | 44.7 | 48.4 | 10 |
| 13 | Pobednik | 53.5 | 52.3 | 52.4 | 51.6 | 53.0 | 53.5 | 50.8 | 51.2 | 51.0 | 52.0 | 53.3 | 50.0 | 51.2 | 54.5 | 52.0 | 50.3 | 52.0 | 4 |
| 17 | Anna-PR | 55.7 | 52.6 | 51.3 | 50.5 | 53.0 | 50.2 | 49.5 | 53.1 | 50.6 | 51.6 | 52.1 | 50.4 | 53.0 | 52.6 | 50.4 | 47.2 | 51.5 | 5 |
| 20 | Miro | 51.5 | 52.4 | 50.3 | 49.6 | 50.8 | 50.1 | 49.7 | 49.2 | 48.7 | 50.5 | 51.1 | 50.0 | 50.7 | 50.1 | 50.7 | 48.4 | 50.2 | 7 |
| 22 | NS-H-1335 K | 54.1 | 52.3 | 53.5 | 50.8 | 53.2 | 51.0 | 51.9 | 51.4 | 52.0 | 52.5 | 51.9 | 50.1 | 51.6 | 50.9 | 54.4 | 52.1 | 52.1 | 3 |
| 23 | NS-H-1335 R | 55.9 | 52.1 | 52.0 | 49.7 | 53.0 | 51.4 | 52.0 | 52.9 | 52.8 | 51.6 | 53.8 | 51.9 | 51.9 | 52.1 | 55.0 | 52.2 | 52.5 | 2 |
| Prosek lokaliteta Location average | | 51.8 | 50.5 | 50.0 | 48.3 | 50.2 | 49.8 | 48.4 | 48.9 | 48.8 | 49.5 | 50.4 | 48.6 | 49.5 | 51.2 | 50.0 | 47.3 | 49.6 | |
| LSD 0.05 | | 1.34 | 1.24 | 1.52 | 2.52 | 2.24 | 2.36 | 1.70 | 2.12 | 1.90 | 2.09 | 2.27 | 1.99 | 1.89 | 2.15 | 1.88 | 1.85 | | |
| LSD 0.01 | | 1.78 | 1.65 | 2.03 | 3.35 | 2.98 | 3.17 | 2.26 | 2.82 | 2.52 | 2.79 | 3.02 | 2.65 | 2.51 | 2.86 | 2.49 | 2.46 | | |

Tab. 3. Prinos ulja (t/ha) u mreži mikro ogleda hibrida sunčokreta u 2004 godini
 Tab. 3. Oil yields (t/ha) of sunflower hybrids obtained in a network of small-plot trials in 2004

| R.b. No. | NAZIV HIBRIDA HYBRID | Rimski Sančev | Bečej | Krivaja | Subotica | Sombor | Aleksa Santić | Ekša | Kikinda | Vrsac | Pančevo | Kovin | Bačka Palanka | Srem. Mitrovica | Požarevac | Kragujevac | Zajčcar | Prosek Average | Rang Rank |
|---|----------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|----------------|-----------|
| 1 | NS-H-111 | 1.80 | 1.54 | 1.30 | 1.78 | 1.79 | 1.69 | 2.03 | 1.72 | 1.70 | 1.78 | 1.63 | 1.53 | 0.98 | 1.84 | 1.39 | 1.86 | 1.65 | 5 |
| 2 | Velja | 1.78 | 1.77 | 1.61 | 1.30 | 1.52 | 1.47 | 1.36 | 1.43 | 1.45 | 1.40 | 1.69 | 1.16 | 1.29 | 1.47 | 0.60 | 1.30 | 1.41 | 16 |
| 3 | Krajišnik | 1.76 | 1.79 | 1.48 | 1.50 | 1.71 | 1.67 | 1.94 | 1.22 | 1.05 | 1.76 | 1.85 | 1.54 | 1.60 | 1.80 | 1.44 | 1.65 | 1.61 | 7 |
| 4 | Bačvanin | 1.82 | 2.25 | 1.84 | 1.60 | 1.40 | 1.47 | 1.61 | 1.28 | 1.28 | 1.66 | 1.67 | 1.48 | 1.52 | 1.78 | 1.21 | 1.63 | 1.59 | 9 |
| 5 | Banačanin | 1.86 | 1.82 | 1.58 | 1.23 | 1.71 | 1.65 | 1.71 | 1.73 | 1.42 | 1.69 | 1.61 | 1.51 | 1.51 | 1.97 | 1.05 | 1.56 | 1.60 | 8 |
| 6 | Perun | 1.74 | 1.89 | 1.48 | 1.25 | 1.53 | 1.54 | 1.34 | 1.39 | 1.35 | 1.39 | 1.75 | 1.49 | 1.53 | 1.71 | 0.94 | 1.41 | 1.48 | 14 |
| 7 | Olivko | 1.63 | 1.94 | 1.57 | 1.34 | 1.56 | 1.49 | 1.90 | 1.38 | 1.52 | 1.72 | 1.56 | 1.66 | 1.87 | 1.69 | 0.97 | 1.40 | 1.57 | 10 |
| 8 | Labud | 1.36 | 1.59 | 1.25 | 1.29 | 1.58 | 1.42 | 1.55 | 1.22 | 1.38 | 1.47 | 1.14 | 1.23 | 1.26 | 1.74 | 1.24 | 1.65 | 1.40 | 17 |
| 9 | NS-H-43 | 1.69 | 1.52 | 1.56 | 1.39 | 1.67 | 1.62 | 1.89 | 1.39 | 1.41 | 1.68 | 1.73 | 1.37 | 1.10 | 1.98 | 1.28 | 1.56 | 1.55 | 11 |
| 10 | NS-H-45 | 1.83 | 1.69 | 1.64 | 1.55 | 1.60 | 1.56 | 1.64 | 1.20 | 1.26 | 1.51 | 1.60 | 1.47 | 1.62 | 1.63 | 1.03 | 1.70 | 1.53 | 12 |
| 11 | Pobednik-2 | 1.38 | 1.46 | 1.40 | 1.33 | 1.55 | 1.40 | 1.79 | 1.65 | 1.50 | 1.50 | 1.67 | 1.40 | 1.20 | 1.89 | 0.63 | 1.58 | 1.46 | 15 |
| 12 | NS-H-2649 | 1.93 | 1.59 | 1.66 | 1.57 | 1.87 | 1.78 | 1.76 | 1.75 | 1.53 | 1.69 | 1.68 | 1.72 | 1.44 | 2.05 | 1.08 | 1.48 | 1.66 | 4 |
| 13 | Pobednik | 1.81 | 1.99 | 1.61 | 1.58 | 1.90 | 1.86 | 1.68 | 1.53 | 1.42 | 1.86 | 1.78 | 1.70 | 1.37 | 1.69 | 1.21 | 1.72 | 1.67 | 3 |
| 17 | Anna-PR | 2.28 | 2.08 | 1.81 | 1.60 | 2.03 | 1.86 | 1.73 | 1.74 | 1.62 | 1.68 | 1.97 | 1.56 | 2.01 | 2.08 | 0.66 | 1.45 | 1.76 | 1 |
| 20 | Miro | 1.59 | 1.60 | 1.43 | 1.58 | 1.58 | 1.48 | 1.89 | 1.33 | 1.16 | 1.72 | 1.59 | 1.38 | 1.60 | 1.41 | 1.35 | 1.68 | 1.52 | 13 |
| 22 | NS-H-1335 K | 1.86 | 1.80 | 1.71 | 1.53 | 1.82 | 1.70 | 2.07 | 1.83 | 1.82 | 1.78 | 1.79 | 1.69 | 1.74 | 1.44 | 1.02 | 1.78 | 1.71 | 2 |
| 23 | NS-H-1335 R | 1.99 | 1.68 | 1.50 | 1.41 | 1.73 | 1.63 | 1.99 | 1.49 | 1.76 | 1.63 | 1.66 | 1.64 | 1.27 | 1.73 | 1.23 | 1.88 | 1.64 | 6 |
| Prosek lokaliteta Location average | | 1.77 | 1.76 | 1.55 | 1.46 | 1.68 | 1.61 | 1.76 | 1.49 | 1.45 | 1.64 | 1.67 | 1.50 | 1.47 | 1.76 | 1.08 | 1.61 | 1.58 | |
| LSD | | 0.05 | 0.20 | 0.22 | 0.33 | 0.37 | 0.31 | 0.32 | 0.31 | 0.40 | 0.20 | 0.35 | 0.38 | 0.31 | 0.48 | 0.22 | 0.20 | | |
| 0.01 | | 0.27 | 0.30 | 0.33 | 0.44 | 0.49 | 0.41 | 0.43 | 0.42 | 0.53 | 0.27 | 0.47 | 0.50 | 0.41 | 0.63 | 0.30 | 0.27 | | |

Tab. 4. Prinos semena (t/ha) u mreži mikroogleda hibrida suncokreta
 Tab. 4. Seed yields (t/ha) of sunflower hybrids obtained in a network of small-plot trials

| R.b. No. | Naziv hibrida Hybrid | 2002 | | | | 2003 | | | | 2004 | | | | Prosek 2002-2004 2002-2004 average | | | |
|-------------|----------------------------|-------|----------------|-------|--------------|-------|----------------|-------|--------------|-------|----------------|-------|--------------|---------------------------------------|----------------|-------|--------------|
| | | Min. | Prosek Mean | Max. | Rang Rank | Min. | Prosek Mean | Max. | Rang Rank | Min. | Prosek Mean | Max. | Rang Rank | Min. | Prosek Mean | Max. | Rang Rank |
| 1 | NS-H-45 | 2.684 | 3.514 | 4.692 | 5 | 2.020 | 3.000 | 4.410 | 5 | 2.180 | 3.150 | 3.700 | 6 | 2.295 | 3.221 | 4.267 | 5 |
| 2 | NS-H-43 | 2.285 | 3.613 | 4.438 | 3 | 2.100 | 3.360 | 5.500 | 2 | 2.220 | 3.160 | 3.940 | 5 | 2.202 | 3.378 | 4.626 | 2 |
| 3 | NS-H-111 | 2.717 | 3.657 | 4.407 | 1 | 2.410 | 3.460 | 4.570 | 1 | 2.030 | 3.350 | 4.190 | 1 | 2.386 | 3.482 | 4.389 | 1 |
| 4 | Bačvanin | 2.851 | 3.635 | 4.627 | 2 | 1.940 | 2.960 | 4.130 | 6 | 2.360 | 3.150 | 4.270 | 6 | 2.384 | 3.248 | 4.342 | 4 |
| 5 | Banaćanin | 2.578 | 3.373 | 4.370 | 8 | 2.110 | 2.940 | 3.970 | 7 | 2.120 | 3.220 | 3.780 | 3 | 2.269 | 3.178 | 4.040 | 6 |
| 6 | Velja | 2.313 | 3.585 | 4.288 | 4 | 2.000 | 3.170 | 4.770 | 3 | 1.310 | 3.303 | 3.750 | 2 | 1.874 | 3.553 | 4.269 | 3 |
| 7 | Krajišnik | 2.428 | 3.275 | 4.121 | 10 | 1.830 | 2.850 | 3.940 | 10 | 2.170 | 3.170 | 3.920 | 4 | 2.143 | 3.098 | 3.994 | 9 |
| 8 | Miro | 2.264 | 3.303 | 4.616 | 9 | 2.230 | 3.050 | 4.690 | 4 | 2.350 | 3.020 | 3.800 | 9 | 2.281 | 3.124 | 4.369 | 8 |
| 9 | Pobednik | 3.092 | 3.457 | 4.254 | 6 | 2.060 | 2.940 | 3.670 | 7 | 1.130 | 2.750 | 3.470 | 10 | 2.094 | 3.049 | 3.798 | 10 |
| 10 | Olivko | 2.973 | 3.404 | 4.065 | 7 | 1.800 | 2.910 | 4.010 | 9 | 1.880 | 3.060 | 3.760 | 8 | 2.218 | 3.125 | 3.945 | 7 |

Tab. 5. Sadržaj ulja u semenu (%) u mreži mikroogleda hibrida sunčokreta
 Tab. 5. Seed yields (%) of sunflower hybrids obtained in a network of small-plot trials

| R.b. No. | Naziv hibrida Hybrid | 2002 | | | | | 2003 | | | | | 2004 | | | | | Prosek 2002-2004 2002-2004 average | | | | |
|-------------|----------------------------|-------|----------------|-------|--------------|-------|-------|----------------|------|--------------|-------|-------|----------------|-------|--------------|-------|---------------------------------------|----------------|------|--------------|--|
| | | Min. | Prosek Mean | Max. | Rang Rank | | Min. | Prosek Mean | Max. | Rang Rank | | Min. | Prosek Mean | Max. | Rang Rank | | Min. | Prosek Mean | Max. | Rang Rank | |
| 1 | NS-H-45 | 41.38 | 46.84 | 51.55 | 9 | 43.68 | 47.94 | 51.46 | 9 | 46.00 | 48.60 | 51.80 | 9 | 43.69 | 47.79 | 51.60 | 9 | | | | |
| 2 | NS-H-43 | 44.86 | 49.09 | 52.23 | 7 | 45.67 | 48.90 | 51.18 | 4 | 46.70 | 49.10 | 51.10 | 8 | 45.74 | 49.03 | 51.50 | 8 | | | | |
| 3 | NS-H-111 | 46.02 | 50.43 | 53.74 | 4 | 45.51 | 48.75 | 51.33 | 6 | 45.80 | 49.40 | 51.80 | 7 | 45.78 | 49.53 | 52.29 | 6 | | | | |
| 4 | Bačvanin | 43.96 | 49.08 | 52.66 | 8 | 45.53 | 49.24 | 52.79 | 3 | 47.80 | 50.50 | 53.10 | 4 | 45.76 | 49.61 | 52.85 | 5 | | | | |
| 5 | Banaćanin | 46.21 | 50.05 | 52.18 | 6 | 45.37 | 48.51 | 51.08 | 7 | 47.10 | 49.70 | 52.20 | 6 | 46.23 | 49.42 | 51.82 | 7 | | | | |
| 6 | Velja | 37.80 | 46.58 | 50.38 | 10 | 42.22 | 45.80 | 48.08 | 10 | 42.30 | 46.50 | 49.50 | 10 | 40.77 | 46.29 | 49.32 | 10 | | | | |
| 7 | Krajišnik | 47.61 | 51.09 | 53.44 | 2 | 43.11 | 48.33 | 51.19 | 8 | 47.70 | 50.60 | 53.00 | 3 | 46.14 | 50.01 | 52.54 | 3 | | | | |
| 8 | Miro | 43.59 | 50.20 | 53.29 | 5 | 44.23 | 48.82 | 52.44 | 5 | 48.40 | 50.20 | 52.40 | 5 | 45.41 | 49.74 | 52.71 | 4 | | | | |
| 9 | Pobednik | 45.99 | 53.19 | 56.09 | 1 | 48.88 | 51.38 | 53.68 | 1 | 49.70 | 53.10 | 55.50 | 1 | 48.19 | 52.56 | 55.09 | 1 | | | | |
| 10 | Olivko | 46.01 | 50.99 | 54.32 | 3 | 44.92 | 49.32 | 52.29 | 2 | 46.70 | 51.40 | 53.90 | 2 | 45.88 | 50.57 | 53.50 | 2 | | | | |

Tab. 6. Prinos ulja (t/ha) u mreži mikroogleda hibrida sunčokreta

Tab. 6. Oil yields (t/ha) of sunflower hybrids obtained in a network of small-plot trials

| R.b. No. | Naziv hibrida Hybrid | 2002 | | | | 2003 | | | | 2004 | | | | Prosek 2002-2004 average | | | |
|----------|----------------------|-------|-------------|-------|-----------|-------|-------------|-------|-----------|-------|-------------|-------|-----------|--------------------------|-------------|-------|-----------|
| | | Min. | Prosek Mean | Max. | Rang Rank | Min. | Prosek Mean | Max. | Rang Rank | Min. | Prosek Mean | Max. | Rang Rank | Min. | Prosek Mean | Max. | Rang Rank |
| 1 | NS-H-45 | 1.110 | 1.652 | 1.960 | 10 | 0.960 | 1.440 | 2.100 | 7 | 1.030 | 1.530 | 1.830 | 7 | 1.033 | 1.541 | 1.963 | 9 |
| 2 | NS-H-43 | 1.025 | 1.785 | 2.168 | 4 | 1.060 | 1.650 | 2.710 | 2 | 1.100 | 1.550 | 1.980 | 6 | 1.062 | 1.662 | 2.286 | 2 |
| 3 | NS-H-111 | 1.250 | 1.849 | 2.324 | 1 | 1.140 | 1.690 | 2.270 | 1 | 0.980 | 1.650 | 2.030 | 1 | 1.123 | 1.730 | 2.208 | 1 |
| 4 | Bačvanin | 1.225 | 1.794 | 2.378 | 3 | 0.880 | 1.460 | 2.030 | 5 | 1.210 | 1.590 | 2.250 | 4 | 1.105 | 1.615 | 2.219 | 3 |
| 5 | Banaćanin | 1.311 | 1.692 | 2.238 | 6 | 1.060 | 1.430 | 1.940 | 9 | 1.050 | 1.600 | 1.970 | 3 | 1.140 | 1.574 | 2.049 | 6 |
| 6 | Velja | 0.872 | 1.680 | 2.058 | 8 | 0.910 | 1.460 | 2.300 | 5 | 0.600 | 1.410 | 1.780 | 10 | 0.794 | 1.517 | 2.046 | 10 |
| 7 | Krajišnik | 1.191 | 1.681 | 2.126 | 7 | 0.790 | 1.380 | 1.880 | 10 | 1.050 | 1.610 | 1.940 | 2 | 1.010 | 1.557 | 1.982 | 8 |
| 8 | Miro | 1.129 | 1.667 | 2.417 | 9 | 1.010 | 1.490 | 2.250 | 4 | 1.160 | 1.520 | 1.890 | 8 | 1.100 | 1.559 | 2.186 | 7 |
| 9 | Pobednik | 1.498 | 1.845 | 2.386 | 2 | 1.030 | 1.510 | 1.860 | 3 | 0.630 | 1.460 | 1.890 | 9 | 1.053 | 1.605 | 2.045 | 4 |
| 10 | Olivko | 1.392 | 1.738 | 2.197 | 5 | 0.860 | 1.440 | 1.950 | 7 | 0.970 | 1.570 | 1.940 | 5 | 1.074 | 1.583 | 2.029 | 5 |

Na osnovu rezultata ostvarenih u širokoj mreži demo oglada, može se konstatovati da hibrid RIMI poseduje visok potencijal za prinos semena. U pogledu produktivnosti bolji je od hibrida Velja, a nešto slabiji od NS-H-111. Jedina slaba osobina hibrida RIMI je niži sadržaj ulja u semenu, a što ne mora da znači da je nizak prinos ulja (kg/ha) - Tabela 7.

Tab. 7. Prinos semena (kg/ha) i sadržaj ulja (%) u mreži demoogleda hibrida suncokreta u 2004 godini

Tab. 7. Seed yields (kg/ha) and oil content (%) of sunflower hybrids obtained in 2004 in a network of demonstration trials

| Hibrid Hybrid | Prinos semena Seed yield | | Sadržaj ulja Oil content | |
|------------------|-----------------------------|--------------|-----------------------------|--------------|
| | Prosek Mean | Rang Rank | Prosek Mean | Rang Rank |
| NS-H-111 | 4113,90 | 1 | 48,65 | 1 |
| VELJA | 3870,87 | 3 | 46,65 | 2 |
| RIMI | 3895,42 | 2 | 42,02 | 3 |

Dobijeni rezultati u masovnoj proizvodnji i mreži oglada, ponekad mogu biti u kontradikciji. Naime, ima više slučajeva kada se sa slabo plasiranim hibridima u ogledima (Krajišnik i Miro) postižu vrhunski rezultati u masovnoj proizvodnji. Posebno se to odnosi na hibride sa širokim spektrom otpornosti prema bolestima (Krajišnik i Miro), na čemu insistira Vear (2004.). Takvi hibridi dolaze do izražaja naročito u godinama kada bolesti čine glavni limitirajući faktor.

Posebna preporuka proizvođačima suncokreta pri izboru hibrida za setvu u 2005. godini je da ocene hibride koje su do sada gajili. Zatim, da razmene iskustva sa proizvođačima suncokreta iz istog atara i da detaljno prouče rezultate sa najbliže lokacije na kojoj su izvođeni ogledi. Na osnovu ocene na tri nivoa posmatranja vrednosti hibrida treba da izvrše izbor hibrida za svoje njive.

ZAKLJUČAK

Na osnovu rezultata ostvarenih u masovnoj proizvodnji i mreži mikro i demo oglada (2002., 2003., 2004.) mogu se izvesti sledeći zaključci:

- Najveći prinosi semena u ogledima u 2004. godini su postignuti sa hibridima: NS-H-2649, Anna-PR, Labud, NS-H-111 i NS-H-1335 K. U trogodišnjim ogledima su bili najbolji hibridi NS-H-111, NS-H-43, Velja, Bačvanin i NS-H-45.
- Najuljaniji hibridi u ogledima u 2004. godini su bili Pobednik-2, NS-H-1335 R, NS-H-1335 K, Pobednik i Anna- PR. U trogodišnjim ogledima od hibrida koji se nalaze u masovnoj proizvodnji najveći sadržaj ulja u semenu imaju sledeći hibridi: Pobednik (52,5 %), Olivko, Krajišnik, Miro i Bačvanin;
- Najveći prinos ulja po jedinici površine u ogledima u 2004. godini su imali hibridi: Anna-PR, NS-H-1335 K, Pobednik, NS-H-2649 i NS-H-111. Od hibrida koji su u masovnoj proizvodnji u trogodišnjim ispitivanjima u ogledima najveće prinose ulja su imali: NS-H-111, NS-H-43, Bačvanin, Pobednik i Olivko;

- Hibrid RIMI uz upotrebu herbicida PULSAR-40, obezbeđuje uspešnu primenu tehnologije - "čista njiva", stabilne i visoke prinose, kao i dobro suzbijanje volovoda.

LITERATURA

- Fick, G.N., Miller, J.F. (1997): Sunflower Breeding. Sunflower Technology and production: 395-441. Madison. Wisconsin. USA.
- Škorić, D., Jocić, S., Marinković, R., Jovanović, D., Nada Hladni (2002): Glavni pravci i ciljevi u oplemenjivanju suncokreta. Zbornik - Proizvodnja i prerada uljarica: 11-19, Budva, 10.15. juni 2002.
- Škorić, D., Jocić, S., Joksimović, J. Jovanović, D., Marinković, R., Nada Hladni (2004.a): Izbor hibrida suncokreta za setvu u 2004. godini. Zbornik referata - XXXVIII Seminar agronoma: 219-231.
- Škorić, D., Jocić, S. (2004.b): Achievements of Sunflower Breeding at the IFVC in Novi Sad. Proc. of the 16th International Sunflower Conference. Vol.II: 451-459, Fargo, ND, USA. August 29-September 2. 2004.
- Vear Felicity, (2004): Breeding for durable resistance to the main diseases of sunflower. Proc. of the 16th International Sunflower Conference. Vol.I: 15-29. Fargo, ND, USA. August 29-September 2. 2004.
- Vranceanu, A.V. (2000): Floarea-sourelni hibrida. Editura Ceres: 1-1147. Bucharest.

EVALUATION OF PRODUCTION CHARACTERISTICS OF NS SUNFLOWER HYBRIDS

*Škorić, D., Joksimović, J., Jocić, S., Jovanović, D., Marinković, R.,
Hladni, Nada, Gvozdenović, Sandra*

Institute of Field and Vegetable Crops Novi Sad

SUMMARY

Used to evaluate the production characteristics of NS sunflower hybrids were the results from large-scale commercial production and the mean, minimum and maximum values of seed yield, oil yield and seed oil content from the 2002 and 2003 trials. Special analysis was also carried out of the trial results obtained in 2004 in a number of hybrids.

Based on the results, the following conclusions were made.

The highest seed yield in the three-year trial was obtained using the hybrids NS-H-111, NS-H-43, Velja, Bačvanin and NS-H-45. In 2004, high productivity was recorded in the new hybrids NS-H-2649, Anna-PR and NS-H-1335 K.

Of the hybrids grown commercially, the highest seed oil content in the three-year trial was produced by Pobednik, Olivko, Krajišnik, Miro and Bačvanin. In 2004, the new Pobednik-2, NS-H-1335 R, NS-H-1335 K and Anna-PR had the highest oil content of the seed.

The highest oil yield (kg/ha) in the three-year trial was found in the hybrids NS-H-111, NS-H-43, Bačvanin, Pobednik and Olivko. In the year 2004, the new hybrids Anna-PR, NS-H-1335 K and NS-H-2649 stood out in this regard.

Excellent results in both commercial production and trials were obtained with the hybrid RIMI and herbicide Pulsar-40. The new CLEARFIELD technology not only controls dominant weeds successfully but provides excellent control of broomrape as well.

KEY WORDS: sunflower, productivity, location, hybrid, clearfield