

**PROCJENA STANJA I MOGUĆNOSTI PROIZVODNJE SJEMENA KRMNOG
BILJA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

Sonja GRLJUŠIĆ¹, Gordana BUKVIĆ², S. POPOVIĆ¹,
T. ČUPIĆ¹ i Marijana TUCAK¹

¹Poljoprivredni institut Osijek
Agricultural Institute Osijek

²Poljoprivredni fakultet, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Faculty of Agriculture, Josip Juraj Strossmayer, University of Osijek

SAŽETAK

Cilj rada bio je analizirati postojeće stanje proizvodnje sjemena krmnog bilja u proteklom petogodišnjem razdoblju (2000./01.-2004./05.) i procijeniti mogućnosti te proizvodnje u Republici Hrvatskoj. U 2005. godini ukupne količine deklariranog sjemena krmnog bilja povećale su se u odnosu na 2001. godinu za 367 143,7 kg, tj. za 23,41%. Istodobno, udio količina deklariranog sjemena domaćih kultivara se smanjio s 24,81 na 17,70%. Od ukupno 41 različite biljne vrste krmnog bilja čije se sjeme može naći na tržištu, 16 je moguće umnožavati sjemenom domaćih kultivara. No, u 2005. godini, u odnosu na 2001. godinu, udio količina sjemena domaćih kultivara u ukupnoj količini deklariranog sjemena se smanjio za 10 od 16 navedenih biljnih vrsta, i to za od 8,49 (*Trifolium pratense* L.) do 45,00% (*Phleum pratense* L.). Rezultati ukazuju da nacionalni program proizvodnje sjemena krmnog bilja nije razrađen, niti u organizacijskom, niti i u financijskom pogledu. Prema zasijanim površinama i udjelu na oranicama i vrtovima proizvodnja krmnog bilja se nalazi odmah iza proizvodnje žitarica. Klimatski uvjeti za proizvodnju sjemena krmnih kultura su odgovarajući. Glede toga, mogućnosti za proizvodnju sjemena krmnog bilja su dobre. Za rješavanje postojećih problema potrebna je prilagodljiva strategija razvitka koja će ojačati proizvodnju sjemena krmnog bilja na bazi potrebne proizvodnje krmnog bilja i unaprijediti područja od edukacije, organizacije i unapređenja metoda proizvodnje do razvoja sustava potpore i tržišta.

Ključne riječi: krmno bilje, proizvodnja sjemena, stanje, mogućnosti

UVOD

Za realizaciju dovoljnih količina kvalitetnog krmiva koje je preduvjet stabilne i napredne stočne proizvodnje potrebne su dovoljne količine kvalitetnog sjemena različitih krmnih kultura. Stoga sjemenska proizvodnja krmnog bilja zauzima značajno mjesto u nacionalnoj strategiji poljoprivredne proizvodnje svake razvijene zemlje.

Nacionalni sjemenski program u Hrvatskoj utemeljen je još 1893. godine i ubraja se u najstarije programe u Europi (K o l a k i s u r . , 2004). Program se razvijao paralelno s razvojem biljne genetike i oplemenjivanja bilja u zemlji, a temeljio se, kako onda, tako i sada, na domaćim kultivarima kreiranim unutar domaćih znanstvenih institucija. Velik je broj domaćih kultivara prepoznatljivih po svojoj kvaliteti i po ostvarenim prinosima. No usprkos tomu, sve češće se ističe kako sadašnje stanje hrvatskog sjemenarstva ne zadovoljava, jer nisu osigurane dovoljne količine kvalitetnog sjemena za vlastite potrebe, a i količine sjemena koje se izvoze su značajno manje no što je to bilo u prijašnjem vremenu (N . N . 89 , 2002).

Cilj ovog rada bio je analizirati postojeće stanje proizvodnje sjemena krmnog bilja putem podataka iz proteklog petogodišnjeg razdoblja (2000/01-2004/05) i procijeniti mogućnosti te proizvodnje u Republici Hrvatskoj.

POSTOJEĆE STANJE PROIZVODNJE SJEMENA KRMNOG BILJA

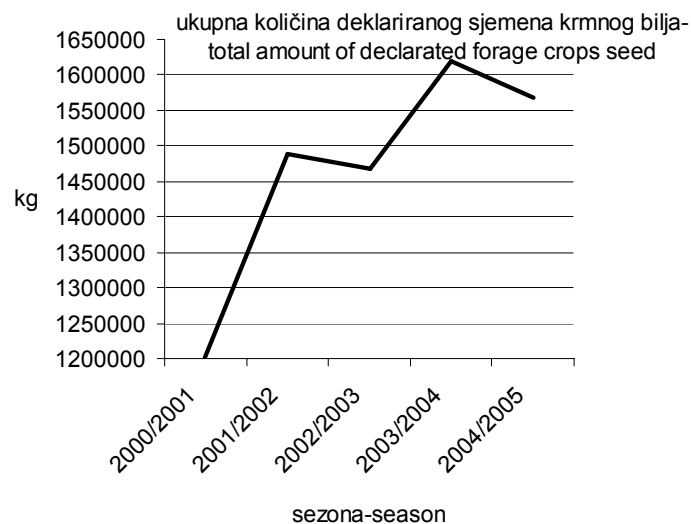
Tijekom petogodišnjeg razdoblja (2000/01-2004/05) prosječno je deklarirano 1 469 146,8 kg sjemena različitih krmnih kultura. Količine su varirale od 1 201 508,4 kg (2000/01) do 1 619 715,9 kg (2003/04) ovisno o sezoni. Prema Grafu 1 količine deklariranog sjemena krmnog bilja značajno su rasle. Tako su se u 2005. godini ukupne količine deklariranog sjemena krmnog bilja povećale u odnosu na 2001. godinu za 367 143,7 kg, tj. za 23,41%.

Istodobno, udio količina deklariranog sjemena domaćih kultivara se smanjio s 24,81 (2000/01) na 17,70 % (2004/05). Prosječni udio količina sjemena deklariranih domaćih kultivara u proteklom petogodišnjem razdoblju bio je 17,71%, a inozemnih 82,29% (Graf. 2).

Tijekom proučavanog razdoblja ukupan broj vrsta, kao i ukupan broj različitih kultivara deklariranog sjemena krmnog bilja u našoj zemlji je rastao podjednako. U 2005. godini ukupan broj vrsta deklariranog sjemena krmnog bilja povećao se u odnosu na 2001. godinu za 14 biljnih vrsta, tj. za 34,15%, dok se broj kultivara povećao za 38 kultivara, tj. za 32,20% (Graf. 3).

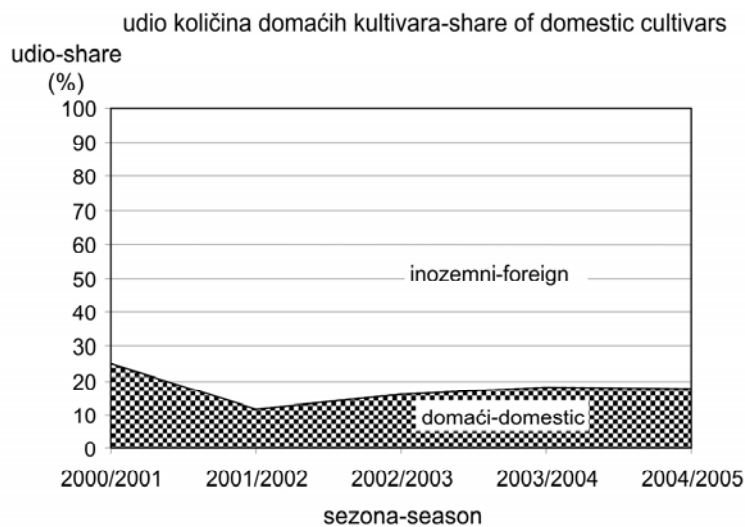
Graf. 1. Ukupne količine (kg) deklariranog sjemena krmnog bilja u Republici Hrvatskoj od 2000/2001. do 2004/2005. sezone

Figure 1. Total amount (kg) of declared forage crops seed in the Republic of Croatia from 2000/2001 to 2004/2005 season

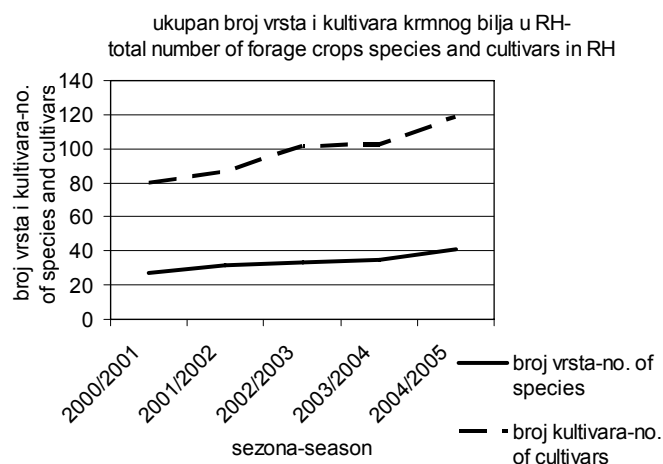


Graf. 2. Udio (%) količina domaćih i inozemnih kultivara deklariranog sjemena krmnog bilja u Republici Hrvatskoj (sezona 2000/2001-2004/2005)

Figure 2. Share (%) of declared seed amounts of domestic and foreign forage crops cultivars in the Republic of Croatia (season 2000/2001-2004/2005)

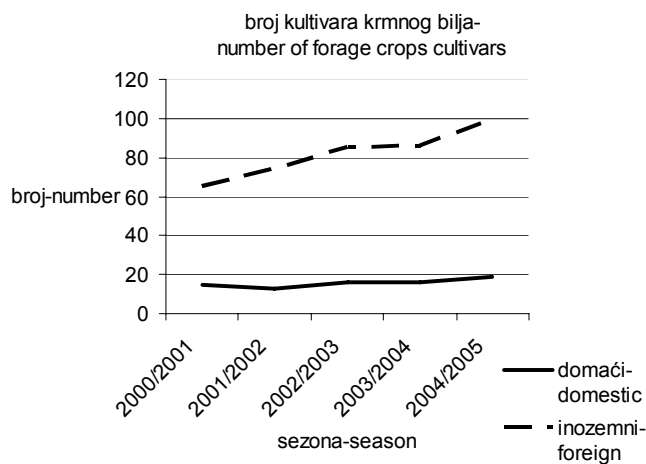


Graf. 3. Ukupan broj vrsta i kultivara deklariranog sjemena krmnog bilja u Republici Hrvatskoj (sezona 2000/2001-2004/2005)
Figure 3. Total number of forage species and cultivars with declared seed in the Republic of Croatia (season 2000/2001-2004/2005)



No, rast broja domaćih kultivara deklariranog sjemena krmnog bilja nije pratio rast broja inozemnih kultivara deklariranog sjemena. Tijekom proučavanog razdoblja broj novih domaćih kultivara narastao je za 21%, dok je broj inozemnih kultivara narastao za 34,34% (Graf. 4).

Graf. 4. Broj domaćih i inozemnih kultivara deklariranog sjemena krmnog bilja u Republici Hrvatskoj (sezona 2000/2001-2004/2005)
Figure 4. Number of domestic and foreign cultivars of forage crops with declared seed in the Republic of Croatia (season 2000/01-2004/05)



Od ukupno 41 različitih biljnih vrsta krmnog bilja čije se sjeme može naći na tržištu, 16 je moguće umnožavati sjemenom domaćih kultivara. No, od sezone 2000./01. do 2004./05., udio količina sjemena domaćih kultivara u ukupnoj količini deklariranog sjemena se smanjio za 10 od 16 navedenih biljnih vrsta, i to od 8,49 (*Trifolium pratense* L.) do 45,00% (*Phleum pratense* L.) (Tablica 1).

Tablica 1. Udio količina deklariranog sjemena domaćih kultivara (%) po vrstama unutar grupa (sezona 2000/2001-2004/2005)

Table 1. Share of amount of domestic cultivars (%) with declared seed per species within groups (season 2000/2001-2004/2005)

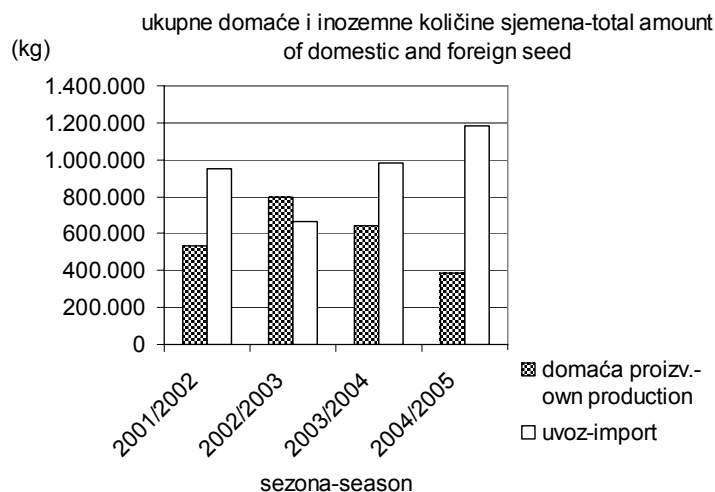
| Grupa-Group | Vrsta-Species | Udio domaćih kultivara- Share of domestic cultivars (sezona-season 2000/01→2004/05) |
|-----------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trave- Grasses | 1. <i>Dactylis glomerata</i> L. | 39,23→11,53 |
| | 2. <i>Lolium perene</i> L. | 47,24→25,07 |
| | 3. <i>Lolium multiflorum</i> Lam. | 63,80→22,13 |
| | 4. <i>Phleum pratense</i> L. | 73,77→28,77 |
| | 5. <i>Festuca arundinacea</i> Sch. | 0,33←2,84 |
| | 6. <i>Festuca pratensis</i> Hud. | 22,66←71,67 |
| | 7. <i>Festuca rubra</i> L. | 19,00→1,15 |
| Djeteline- Clovers | 1. <i>Trifolium pratense</i> L. | 8,73→0,24 |
| | 2. <i>Medicago sativa</i> L. | 55,18→45,27 |
| | 3. <i>Lotus corniculatus</i> L. | 0,00←11,28→0,00 |
| Ostalo- Others | 1. <i>Brassica rapa</i> L. var. <i>rapa</i> | 21,38←93,72 |
| | 2. <i>Brassica napus</i> L. var. <i>napobrassica</i> | 0,00←77,84→0,00 |
| | 3. <i>Beta vulgaris</i> L. | 0,00←16,67→0,00 |
| | 4. <i>Pisum sativum</i> L.* | 2,71←34,02 |
| | 5. <i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>achepala</i> | 5,72←51,86 |

*Napomena: u izvješću ZSR-a glede deklariranih količina sjemena i sadnog materijala u sezoni 2004/2005. godine količine dva varijeteta stočnog graška izražene su zbirno

Od ukupno prosječno 1 536 056 kg deklariranog sjemena u protekle četiri godine, prosječna količina deklariranog sjemena i domaćih i inozemnih kultivara krmnog bilja proizvedena u našoj zemlji bila je 589 962 kg, tj. 38,41%. Samo je u sezoni 2002/03. uvoz sjemena pao na nešto manje od 50% (Graf. 5).

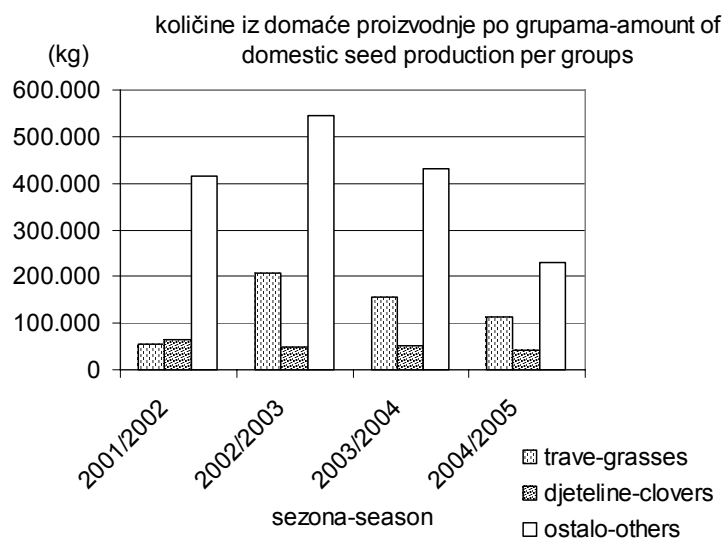
Graf. 5. Količine (kg) deklariranog sjemena krmnog bilja u Republici Hrvatskoj iz domaće proizvodnje (sezona 2001/2002-2004/2005)

Figure 5. Amount (kg) of declared seed of forage crops produced in the Republic of Croatia (season 2001/2002-2004/2005)



Graf. 6. Količine (kg) deklariranog sjemena krmnog bilja u Republici Hrvatskoj iz domaće proizvodnje po grupama biljaka (T-trave, D-djeteline, O-ostalo) (sezona 2001/2002-2004/2005)

Figure 6. Amount (kg) of declared seed of forage crops produced in the Republic of Croatia per plant groups (T-grasses, D-clovers, O- others) (season 2001/2002-2004/2005)



Po grupama biljaka za razdoblje od 2001./02. do 2004./05. (Graf 6) u Hrvatskoj se najviše proizvelo sjemena postrne repe, stočnog graška i stočnog kelja. Prosječna proizvodnja sjemena trava bila je 132 815 kg, a djetelina 51 326 kg.

Usprkos postojanju 49 priznatih domaćih kultivara krmnog bilja (Sortna lista RH, 2005), podaci poput 1 184 086 kg uveženog sjemena krmnog bilja samo u prošloj sezoni (2004/05), ukazuju na nezadovoljavajuće postojeće stanje domaće proizvodnje. Razvidno je da nacionalni program proizvodnje sjemena krmnog bilja nije razrađen niti u organizacijskom, niti i u financijskom pogledu.

PROCJENA MOGUĆNOSTI PROIZVODNJE SJEMENA KRMNOG BILJA

Proizvodnja sjemena krmnog bilja združen je sustav niza elemenata koji direktno ili indirektno utječu na razinu i uspješnost proizvodnje. Mogućnosti proizvodnje uvelike ovise o postojanju odgovarajućih klimatskih uvjeta i stvarnih potreba koje se mogu procijeniti putem udjela zasijanih površina. Prema zasijanim površinama i udjelu na oranicama i vrtovima u Republici Hrvatskoj, krmno bilje se nalazi odmah iza žitarica. U prilog dobrih mogućnosti proizvodnje sjemena krmnog bilja govore i statistički podaci proteklog petogodišnjeg razdoblja koji ukazuju da je potrošnja (potreba) sjemena krmnog bilja znatno veća od postojeće proizvodnje. Klimatski uvjeti za proizvodnju sjemena većine krmnih kultura u našoj zemlji su odgovarajući. Tako Kolak i Krešić (1992) ističu da je područje sjeverozapadne Hrvatske vrlo povoljno za proizvodnju sjemena trava, a da su Istra i Dalmacija idealne za proizvodnju sjemena djetelina i lucerne.

Pored proizvodne prakse (koja uključuje i odabir tala zadovoljavajuće plodnosti, osiguranje prostorne izolacije, korištenje suvremene mehanizacije, adekvatno skladištenje i aprobaciju kvalitete), botaničkih svojstava biljaka i klimatskih uvjeta, velik utjecaj na proizvodnju sjemena krmnog bilja imaju i financijska sredstva i potpora, organiziranost tržišta, razina proizvodnosti, kao i povezanost administrativnih, znanstvenih i organizacijskih struktura koje prate ovaj dio sjemenarske proizvodnje. Glede toga, unapređenjem proizvodne prakse i organiziranosti tržišta, povećanjem financijskih sredstava i potpore, povišenjem razine proizvodnosti i konačno, boljim povezivanjem administrativnih, znanstvenih i organizacijskih struktura koje prate ovu proizvodnju moguće je dijelom neutralizirati izgubljeno vrijeme.

Tijekom nekoliko posljednjih godina u Hrvatskoj se intenzivno odvijaju procesi liberalizacije tržišta i približavanja Europskoj uniji. Pored pozitivnih učinaka potpisanog ugovora o slobodnoj trgovini, otvaranjem tržišta domaći proizvođači izloženi su većoj konkurenciji, otežanom plasmanu roba domaćeg podrijetla, nelojalnoj konkurenciji i niskim uvoznim cijenama poljoprivrednih proizvoda (Osječko-baranjska županija, 2004). No, kreiranjem prilagodljive strategije razvitka (Hrvatska gospodarska komora,

2004), koja će ojačati proizvodnju sjemena krmnog bilja na bazi potrebne proizvodnje krmnog bilja i unaprijediti područja od edukacije, organizacije i unapređenja metoda proizvodnje do razvoja sustava potpore i tržišta moguće je riješiti postojeće probleme.

ZAKLJUČAK

Temeljem analiza dostupnih podataka može se zaključiti da je postojeće stanje proizvodnje sjemena krmnog bilja u našoj zemlji nezadovoljavajuće. Nacionalni program proizvodnje nije razrađen kako u organizacijskom, tako i u financijskom pogledu.

Mogućnosti za proizvodnju sjemena krmnog bilja su dobre, a organiziranijim i aktivnijim pristupom problemima može se dijelom neutralizirati izgubljeno vrijeme. Za rješavanje postojećih problema potrebna je prilagodljiva strategija razvitka koja će ojačati proizvodnju sjemena krmnog bilja na bazi potrebne proizvodnje krmnog bilja i unaprijediti područja od edukacije, organizacije i unapređenja metoda proizvodnje do razvoja sustava potpore i tržišta.

EVALUATION OF STATE AND POSSIBILITIES OF FORAGE CROPS SEED PRODUCTION IN THE REPUBLIC OF CROATIA

SUMMARY

The aim of the paper was to analyse the present state of forage crops seed production in the last five years period (2000/2001-2004/2005), and to evaluate the possibilities of that production in the Republic of Croatia. In 2005, compared with 2001, a total amount of declared forage crops seed was increased for 367 143.7 kg, i.e. 23.41%. At the same time, the share of declared amount of domestic cultivars seed decreased from 24.81 to 17.70%. Of 41 different plant species of forage crops whose seed was declared, for 16 is possible to multiply seed by domestic cultivars. But from 2001 to 2005 the share of declared amount of domestic cultivars seed for 10 of 16 mentioned plant species was decreased from 8.49 (*Trifolium pratense* L.) to 45.00% (*Phleum pratense* L.). Data indicated that the national forage crops seed production program has not been fully designed either in the organizational or financial aspect. The areas of arable land and gardens under forage crops stands follow the areas under cereals. Climatic conditions for forage crops seed production are adequate. Therefore, there are good

possibilities for forage crops seed production. Adjustable strategy of development could improve the forage crops seed production at the base of required forage crops production and enhance the areas from education, organization, and production methods improvement to system of subsidies and market development.

Key words: forage crops, seed production, valuation of state, possibilities

LITERATURA-REFERENCES

1. Kolak, I., Krešić, S. (1992). Stanje i mogućnosti proizvodnje sjemena ratarskih i krmnih kultura u Hrvatskoj, Sjemenarstvo 9 (1992) 2-3: 161-171.
2. Kolak, I., Šatović, Z., Carović, K. (2004). Hrvatski sjemenski program – jučer i sutra, Sjemenarstvo 21 (2004) 5-6: 223-238.
3. www.hgk.hr Priopćenja. Poljoprivreda, str. 16-23.
4. www.nn.hr Strategija poljoprivrede i ribarstva RH. Sjemenarstvo i rasadničarstvo. (N.N. 89/2002)
5. www.obz.hr Stanje u gospodarstvu Osječko-baranjske županije, prosinac 2004., str. 19-28.
6. www.zsr.hr Deklarirane količine sjemena i sadnica u sezoni 2000/2001. godine, lipanj 2001. Deklarirane količine sjemena i sadnog materijala u sezoni 2001/2002. godine, lipanj 2002. Deklarirane količine sjemena i sadnog materijala u sezoni 2002/2003. godine, lipanj 2003. Deklarirane količine sjemena i sadnog materijala u sezoni 2003/2004. godine, lipanj 2004. Deklarirane količine sjemena i sadnog materijala u sezoni 2004/2005. godine, lipanj 2005. Sortna lista 2005.

Adresa autora-Author's address:

Dr. sc. Sonja Grljušić
Dr. sc. Svetislav Popović
Mr. sc. Tihomir Čupić
Mr. sc. Marijana Tucak
Poljoprivredni institut Osijek
Odjel za oplemenjivanje i genetiku krmnog bilja
Južno predgrađe 17
HR-31 000 Osijek
E-mail: sonja.grljusic@poljinis.hr

Primljeno - Received:

20. 02. 2006.

Prof. dr.sc.Gordana Bukvić
Poljoprivredni fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Zavod za bilinogojstvo
Trg Sv. Trojstva 3
HR-31 000 Osijek