

PROIZVODNJA SJEMENA PŠENICE I SOJE U MERETINE d.o.o., ŽUPANJAJ. BARUKČIĆ¹ i I. KOLAK²¹ Meretine d.o.o Županja² Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Zavod za sjemenarstvo
Faculty of Agriculture, University of Zagreb
Department for seed science and technology**SAŽETAK**

Na području Županje tradicionalno se sjeme proizvodi i dorađuje u tvrtki Mednik d.d. sada Meretine d.o.o. Županja. Zadnjih 20-30 godina na ovim površinama proizvodilo se sjeme svih ratarskih kultura a danas je zbog nedostatka zemljišnih površina sjemenska proizvodnja svedena na: kukuruz, pšenicu, soju i nešto manje zob, raž, pšenoraž, lucernu i sl. Doradbeni kapacitet za sjeme u Bošnjacima znatno (pet puta) nadmašuje našu proizvodnju na 750 ha. Do pojave privatizacije imali smo oko 4,000 ha i uspješno smo proizvodili sjeme u plodoredu i izolaciji poštivajući sve zakonitosti agronomske znanosti i struke.

U ovom radu osvrnut ćemo se na proizvodnju sjemena dvije najvažnije kulture u našem sjemenarstvu, pšenicu i soju. Proizvodnja sjemena varira po kultivarima ali i godinama. U zadnjih pet godina najniža proizvodnja sjemena ostvarena je 2003. godine i to 46.21 dt/ha a najviša 2004. godine 62.00 dt/ha. Najnižu proizvodnju sjemena soje ostvarili smo 2003. godine (suša) od 19.90 dt/ha a najveću 2004. godine 31.80 dt/ha.

Proizvodnja sjemena pšenice i soje ostvaruje dobit, ali njihove merkantilne proizvodnje na granici su pozitivnog rezultata. Razlog za ovo je taj što su najbolje površine date seljacima, a nama je ostao "prsten" oko grada Županje, uglavnom neuređene ili slabo plodne površine gdje su nužni ozbiljniji agronomski zahvati.

Ključne riječi: sjeme, proizvodnja, pšenica, soja, financijski rezultat

UVOD

Meretine d.o.o. je poduzeće u vlasništvu grada Županje a nastalo je kupnjom Mednika d.d. u stečaju. U vlasništvu i zakupu ima 750 ha na kojima proizvodimo merkantilnu i sjemensku robu. U vlasništvu ima i doradbene kapacitete, sušnicu, dva podna skladišta (kapaciteta 800 t sjemena) i nadstrešnica, te prostor za smještaj strojeva i rasute sjemenske robe u Bošnjacima.

Na preko 50 % površina proizvodimo sjemensku robu i to: pšenicu, soju, kukuruz, ječam, zob, lucernu i dr.

Strojni i ljudski kapaciteti su sasvim dovoljni da se svi poslovi mogu obaviti na vrijeme i kvalitetno. To činimo na naše, i zadovoljstvo naših kupaca. Vlastitim istraživanjem, koristeći i ostala istraživanja, od kojih su neka i zajednička, povezanost i stalni kontakt sa oplemenjivačima – sjemenarima pomogla su nam da ovladamo sjemenskom proizvodnjom većine ratarskih kultura: kukuruz, pšenica, ječam, zob, pšenoraž, soja, lucerna i dr. od čega u posljednje vrijeme dominiraju pšenica i soja.

PROIZVODNJA SJEMENA PŠENICE

Za proizvodnju sjemena pšenice imamo povoljne agroklimatske uvjete u većini godina proizvodnje, stručne i strojne kapacitete, te dobre kupce sjemena. Potražnja za našim sjemenskim robama je puno veća od proizvodnje, a zbog ograničenih oraničnih površina nismo u stanju ispuniti sve te zahtjeve.

Izbor kultivara i proizvodnju sjemena temeljimo na vlastitim istraživanjima i dogovorima s našim kupcima. Potražnja sjemena po kulturama ne podudara se uvijek na osnovu uroda i kakvoće kultivara, nego i na osnovu tradicije. Zato do promjena kultivara ili usvajanja novih često je i dug put. To nije dobro ni za proizvođača sjemena ni proizvođača merkantilne pšenice jer svi gubimo. Ovo ukazuje da se još uvijek malo ulaže u edukaciju proizvođača sjemenske pšenice; putem zimskih predavanja, obilaskom eksperimenata, pokusima, televizijom, stručnim predavanjima, itd. Zato smo neke kultivare koji su manje interesantni izbacili iz proizvodnje, a nudimo rodnije pa i kvalitetnije. Tu ima najviše problema kod odabira kultivara za proizvodnju pšenice.

Za proizvodnju sjemenske pšenice biraju se uvijek bolje i sigurnije površine, u odnosu na merkantilnu proizvodnju, plodored, predkulturu, potencijal table, zakorovljenost, mogući rok sjetve, kvalitetu obrade, itd.

Što se tiče plodoreda, nikako ne sijemo iza strnina, a koliko je god moguće izbjegavamo i dvopolje. Najčešća je predkultura silažni kukuruz, soja, šećerna repa, lucerna i u malom postotku merkantilni kukuruz.

Obradu tla određuje predkultura (vrijeme skidanja), stanje tla te kapaciteti mehanizacije. Iza ranije skinutih usjeva, obavljamo obradu tla oranjem, nešto podrivanjem a sigurne površine u stanju optimalne vlažnosti, samo tanjuranje i to iza soje. Reducirana obrada tla je nužno zlo i riskantna je u izrazito sušnim ili vlažnim godinama. No, zbog odmicanja rokova sjetve svjesno se odlučujemo na reduciranu obradu tla, držeći da će se rokovima sjetve anulirati eventualna razlika u prirodu. Predsjetvenu pripremu obavljamo tanjuračama, sjetvo-spremačima i po potrebi multitilerom (suha jesen). Početak sjetve sjemenske pšenice je oko 10.10. i traje najčešće do kraja desetog mjeseca. Količina sjemena za sjetvu ovisi o kultivaru. Ukoliko postoji razlika u kakvoći sjemena, razlika u roku sjetve te razlika u kvaliteti tada se pribjegava različitim gustoćama sklopa. Naša potrošnja se kreće od 270 do 350 kg/ha sjemena ovisno o kultivaru i roku sjetve.

Količinu gnojidbe za potrebe sjemenske pšenice određujemo na osnovu starijih analiza tla, gnojidbenih pokusa, planiranog uroda, predkultura, roka sjetve i kvalitete pripreme. Fosfor, kalij i dio dušika dajemo u osnovnoj gnojidbi, 50 % kod oranja a 50 % predsetveno. Kod podrivanja isključivo svu količinu hranjiva dodajemo predsetveno kao i kod obrade samo tanjuračom. Ostali dio dušika (80-120 kg/ha) dajemo u dvije ili tri prihrane. Ako je kukuruz predkultura dodaje se 100-150 kg/ha uree 46 % za razgradnju žetvenih ostataka. Ukupna količina hranjiva kreće se:

$$\begin{aligned} N &= 150-200 \text{ kg/ha} \\ P_2O_5 &= 90-130 \text{ kg/ha} \\ K_2O &= 90-150 \text{ kg/ha} \end{aligned}$$

U jesensko–zimskom i ranom proljetnom periodu obavi se zaštita od glodavaca svugdje gdje je to potrebno. Kako štete znaju biti značajne, zaštitu obavljamo uglavnom po nicanju pšenice jer se štete lakše uočavaju. Dobro provedeno prvo tretiranje većinom isključuje potrebu za drugim tretiranjem.

Zaštita pšenice od korova provodi se točno u proljeće čim se temperatura ustali iznad 0°C, pa do pojave prvog koljenca. Efikasnost herbicida bila je dobra u svim godinama i nismo imali primjedbi aprobatora na zakorovljenost.

Zaštita pšenice od bolesti je kompleksniji problem a učinkovitost nije na nivou zaštite od korova. Provodi se 1-2 tretiranja ovisno o stanju usjeva. Osjetljivije sorte tretiraju se dva puta, a otpornije 1-2 puta. Obvezno se obavi tretiranje od bolesti klasa kod sivih kultivara po klasanju. Duže sazrijevanje sa većom količinom oborina i većim brojem oblačnih dana smanjuje kakvoću sjemena pšenice, pa je zaštita klasa ponekad upitna.

Ukoliko se javljaju štetnici najčešće se zaštitom od bolesti i oni uništavaju. Pojava možebitnih šteta rješava se posebno i na vrijeme.

Plijevljenje sjemenske pšenice najčešće je potrebno kod C₁ generacije, a kod C₂ generacije ako sjemenski usjev nije dobro očišćen u prethodnoj godini ili je došlo do miješanja genotipova (nečista siječica, nečisti doradbeni kapaciteti, itd.)

Tijekom vegetacije obavljaju se najmanje dva pregleda, prvo u cvatnji (klasanje) a drugo u voštanoj zriobi. Kontrolu obavlja ovlaštena stručna osoba imenovana od Zavoda za sjemenarstvo i rasadničarstvo. Treći pregled dolazi samo po potrebi ili zbog superkontrole.

Žetva pšenice počinje kad je vlaga ispod 16%. Prije početka žetve sjemenske pšenice kombajni se očiste (bunker, sita) i obvezno stave na rad u prazno nekoliko minuta i tek tada počinje žetva. Ponekad je još potrebno podesiti kombajn, kako bi lomovi zrna bili što manji. Podešavanje rada kombajna obavlja se nekoliko puta tijekom dana. Ako je usjev neujednačen, podešavanje je češće te ako je velika razlika u temperaturi pri početku rada i kasnije. Isto tako kod prelaska kombajniranja iz kultivara u kultivar, postupak je isti, čišćenje i podešavanje obavezno. Sjemensku pšenicu ne sušimo, nego skidamo zrelu kod vlage 12-15%. Više kategorije sjemena pročišćavamo odmah, a C₂ stavljamo u skladišta i šupe u rinfuznom stanju, uz obaveznu svakodnevnu kontrolu narednih 10 dana.

Dorada sjemena

Sjeme C₁ generacije čisti se pri ulazu u skladište i kasnije se dorađuje, poslije sjemena C₂ generacije. Nakon dobivene informativne klijavosti, krećemo u doradu sjemena.

Dorađeno sjeme pakira se u vreće težine 25-50 kg. Sjeme je obvezno tretirano fungicidom.

Dorada se obavi sa sitima 2.25 mm promjera.

Proizvodnja sjemena po kultivarima i godinama proizvodnje vidljiva je iz Tablice 1. U analiziranih pet godina najveći urod postignut je kultivarom Srpanjka (67.20 dt/ha), a najmanji sa Žitarkom (52.13 dt/ha). U 2004. godini Tina je dala najveći urod (77.30 dt/ha), a najmanji Gabi (56.18 dt/ha).

Tablica 1. Proizvodnja sjemena pšenice po kultivarima i godinama proizvodnje (2000-2004) u kg

Kultivar i kategorija	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.
Super Žitarka C ₂	295,000	234,000	-	-	-
Super Žitarka C ₁	40,000	25,000	-	-	-
Žitarka C ₂	220,000	19,000	119,000	-	-
Žitarka C ₁	40,000	11,950	-	-	-
Barbara C ₂	220,000	91,000	237,000	-	-
BarbaraC ₁	39,000	19,000	18,000	8,000	-
Patria C ₂	150,000	-	42,000	124,500	16,200
Patria C ₁	39,000	-	28,000	-	-
Srpanjka C ₁	40,000	24,400	35,000	18,000	46,400
Srpanjka C ₂	-	180,000	321,600	357,000	425,000
Kruna C ₁	33,000	-	-	-	-
Kruna C ₂	38,950	-	-	-	-
Perla C ₁	18,000	-	-	-	-
Perla C ₂	-	75,000	-	-	-
Lenta C ₁	18,000	-	14,700	-	-
Lenta C ₂	-	73,400	-	110,800	-
Carera C ₁	-	10,500	-	-	-
Liberta C ₁	-	8,000	15,500	8,100	15,200
Liberta C ₂	-	-	110,000	158,700	125,000
Tina C ₁	-	-	10,000	12,600	22,500
Tina C ₂	-	-	-	125,000	207,300
Gabi C ₁	-	-	-	13,500	24,000
Gabi C ₂	-	-	-	-	113,700
Suma	1,190,950	942,250	951,100	937,400	995,300

Prosječni urodi po godinama proizvodnje:

2000. godina = 56.12 dt/ha

2001. godina = 54.10 dt/ha

2002. godina = 55.62 dt/ha

2003. godina = 46.21 dt/ha

2004. godina = 62.00 dt/ha

Po kalkulaciji ove proizvodnje sjemena su visoko akumulativne, što je vidljivo iz Tablice 2.

Tablica 2. Kalkulacija cijene koštanja – PŠENICA

Red. broj	Vrsta troška	Jed. mjere	Količina po ha	Cijena u kn	Utrošak po ha kn
<u>Repromaterijal</u>					
1.	Sjeme	kg	350	1.50	525.00
2.	Mineralna gnojiva	kg	1,100		1,740.00
3.	Zaštitna sredstva				1,300.00
					3,565.00
<u>Obrada tla</u>					
4.	Rad strojeva				
	- tarupiranje				50.00
	- oranje				400.00
	- tanjuranje				200.00
	- drljanje				150.00
	- sjetva				150.00
	- prihranjivanje				200.00
	- zaštita – bolesti, štetnici				150.00
	- kombajniranje				300.00
					1,600.00
<u>Režijski i drugi troškovi</u>					
5.	Bruto plaće				1,700.00
6.	Osiguranje				150.00
7.	Vodoprivredna naknada				150.00
8.	Zakup zemljišta				370.00
					2,370.00
CIJENA KOŠTANJA – MERKANTILNA:					7,535.00
9.	Troškovi dorade za sjemensku pšenicu /plaće, energija, zaštita, ambalaža i sl./				1,050.00
CIJENA KOŠTANJA – SJEMENSKA:					8,585.00

Financijski rezultat

Merkantilna proizvodnja:

Prinos po hektaru:	6,200 kg	
Neto prodajna cijena:	1.00 kn	
Prihod od prodaje:		6,200.00 kn
Poticaaj:		1,650.00 kn
<hr/>		
UKUPAN PRIHOD:	6.200 kg x 1,00 =	7,850.00 kn
- Cijena koštanja:		7,535.00 kn
<hr/>		

DOBIT: 315,00 kn

Stopa akumulacije = Dobit / Ukupna ulaganja = 4,18%

Sjemenska proizvodnja

Ulaz sirove robe:	6,200 kg	
Neto količina dorađene robe:	5,800 kg	
Neto prodajna cijena:	1.85 kn x 5,800 kg =	10,730.00 kn
Poticaaj:		1,650.00 kn
<hr/>		
UKUPAN PRIHOD:		12.380,00 kn
- Cijena koštanja:		8.585,00 kn
<hr/>		

DOBIT: 3.795,00 kn

Stopa akumulacije = Dobit / Ukupna ulaganja = 44,20%

Analizirajući kalkulaciju cijena koštanja i ostvarene financijske efekte, uočljivo je da je proizvodnja merkantilne pšenice na rubu isplativosti.

Ostvarena stopa akumulacije iznosi 4.18% što znači da se na uloženi 100 kuna, nakon pokrivanja svih troškova, proizvođaču vrati tek 4.18 kuna.

Takva akumulacija u svakom slučaju sa sobom donosi veliku nesigurnost u slučaju da proizvodni uvjeti ili uroda budu ispod prosječni, a isto tako u takvim uvjetima nije moguće ulagati u razvoj ili nadgradnju.

Povećanje akumulacije ili isplativost proizvodnje moguće je na dva načina:

- smanjenjem troškova
- povećanjem prihoda;

Imajući na umu aktualne trendove u gospodarstvu vrlo teško je očekivati da troškovi proizvodnje budu manji, osobito ako se zna da cijena rada i cijena energije, dvije vrlo bitne stavke iz kalkulacije, imaju kontinuirani trend rasta.

Eventualne uštede na osnovnom repromaterijalu, dakle na gnojidbi ili zaštiti usjeva, ne mogu se nazvati racionalizacijom, jer će se smanjena ulaganja u ovom segmentu negativno odraziti na ukupan prihod.

Povećanje prihoda može se postići povećanjem cijena na tržištu i povećanjem subvencija od strane države, ali niti jedno niti drugo u aktualnom gospodarskom okruženju nije realno očekivati.

U toj situaciji, jedini način da se prihodi povećaju jeste aktiviranje intelektualnih resursa, primjena najsuvremenijih metoda u proizvodnji, ili pak podizanje stupnja finalizacije proizvodnje.

Kalkulacije cijene koštanja i ostvareni efekti u proizvodnji sjemenske robe dokaz su za ovakav zaključak.

Aktiviranjem intelektualnih resursa i sa relativno malo materijala ulaganja, od vrlo upitne (u smislu isplativosti) primarne proizvodnje, dolazi se do gotovog proizvoda za tržište, koje sa sobom nosi vrlo visoki stupanj akumulacije od 44.20%.

Ovakova akumulacija garantira u svakom slučaju mogućnost ulaganja u nove projekte, nove tehnologije, izobrazbu kadrova i sl., a što je u suštini i garancija za uspješno i dugoročno poslovanje.

SJEMENARSTVO SOJE

Proizvodnja kvalitetnog sjemena soje je naš prioritetni zadatak, jer samo kvalitetno sjeme može dati visoki urod soje. Zato proizvodnji sjemena poklanjamo punu pažnju kako u proizvodnji u polju, tako i u doradi sjemena. Kako je poznato da soja brzo gubi klijavost bitan je oprez više. Soju proizvodimo u polju, potpuno čistu od korova, obavljamo sortno plijevljenje, skidamo je kod sadržaja vlage ispod 15% i obvezno pročišćavamo pri ulazu u skladište.

Proizvodnja u polju

Prije početka obavljanja bilo kojih radova u polju odabiru se kultivari i kategorije sjemena. Kako se radi o proizvodnji sjemena, na odabir značajno utječu naši kupci. Proizvodimo kultivare grupe zrenja od OO, O i I, i to osnovno sjeme za sjeme I generacije (C₁) i sjeme II generacije (C₂).

Izbor tla za sjetvu

Uvijek se biraju plodnija i sigurnija tla za proizvodnju u odnosu na proizvodnju nesjemenske (merkantilne) soje. Također za sjemensku proizvodnju soje odabiru se uvijek tla koja imaju širi plodored pogotovo da ne dođe soja iza uljane repice i suncokreta 3-4 godine zbog zajedničkih bolesti. Kako mi navedene kulture ne sijemo, tj. problema i nemamo.

Obrada tla

Obradu tla određuje predkultura. U našem slučaju soju sijemo na cca 80% površina iza strnina, a 20 % iza kukuruza. To znači da imamo ljetnu i jesensku osnovnu obradu tla. Uvijek je osnovna obrada tla kvalitetnije obavljena iza strnina nego iza kukuruza, a često je i urod sjemena soje veći iza strnina nego iza kukuruza.

Osnovna obrada obavi se isključivo plugovima na dubinu 30-35 cm (dublje, bolje).

Predsjetvena obrada iza pšenice (dio) počinje već u kasnu jesen zatvaranjem zimske brazde tanjuračom, a iza kukuruza tijekom zime ili rano u proljeće. Ostala predsjetvena priprema obavi se pred sjetvu sjetvospremačom.

Ukupan PK dajemo pred duboko oranje i samo dio N – do 20%. Iza kukuruza dodajemo i 100 – 150 kg/ha uree 46% za razgradnju žetvenih ostataka. Ostali dio dušika dodajemo pred proljeće prije rada sjetvospremača. Ukupna količina unešenih hranjiva po ha iznosi:

80 – 100 kg/ha N
80 – 100 kg/ha P₂O₅
120 – 150 kg/ha K₂O

Sa sjetvom počinjemo kad je temperatura tla 8 – 10°C. Razmak između redova je 50 cm zbog lakšeg kultiviranja soje u odnosu na razmak od 45 cm. Na sjeme se obavezno nanosi cjepivo po preporukama struke. Obavlja se jedna do dvije kultivacije zbog razrahljivanja tla i uništavanja korova.

Zaštita soje odnosi se većinom na zaštitu od korova, a rijetko na zaštitu od bolesti i štetnika. Učinak zaštite soje od korova je zadovoljavajući. Zbog potrebe da soja bude čista od korova, obavlja se 1-2 ručna čišćenja (plijevljenje) atipičnih, bolesnih i oštećenih biljaka te korova.

Sortno plijevljenje obavlja se po potrebi, odnosno na preporuku aprobatora i to najčešće u punoj zriobi zbog boljeg uočavanja atipičnih biljaka i biljaka drugih kultivara.

Kontrolu proizvodnje sjemena obavlja aprobator u dva navrata: prvi u punoj cvatnji, a drugi u voštanoj zriobi.

Pored primijenjene tehnologije, na konačan urod zrna po ha značajno a ponekad i presudno utječu klimatski uvjeti. Količina i raspored oborina su od najvećeg utjecaja na konačan rezultat proizvodnje. Pravilno primijenjene agrotehničke mjere mogu ublažiti nedostatak oborina, ali nikako i zamijeniti. U petogodišnjem razdoblju (2000/2004) najpovoljnije godine za proizvodnju soje bile su 2002. i 2004. godina. Izrazito nepovoljna godina bila je 2000. i 2003. godina kada su postignuti mali urodi zrna po ha (lipanj, srpanj i kolovoz ispod 80 mm oborina). Kako su presudna navedena tri mjeseca za konačan rezultat proizvodnje, količina oborina trebala bi biti oko 150 mm i to dobro raspoređena u svakom mjesecu.

Žetva se obavlja u punoj zriobi kad je vlaga zrna ispod 15 %. Tijekom žetvenih dana vlaga zrna sa 15 % padne i do 13-13.5 %, pa soju ne treba sušiti.

Prije početka žetve soje kombajni se obavezno čiste i podešavaju kako bi se lom zrna smanjio na minimum. Čišćenje i podešavanje kombajna obavezna

su i kod svakog prijelaza iz kultivara u kultivar, pa i prijelaza kombajniranja kategorije u kategoriju sjemena. U toku dana podešenost kombajna treba nekoliko puta kontrolirati.

Dorada sjemena

Pri ulazu sjemena u skladište, sve količine se pročišćavaju (odstranjuju primjese, sitna zrna i lom, korovi, dijelovi biljaka i sl.) te se soja pakira u jutene vreće. Ovim postupkom pored grubog čišćenja, zrno se i hladi što je izuzetno bitno za daljnje čuvanje. Konačnu doradu sjemena obavljamo po ispitivanju klijavosti zrna. Ukoliko je visoka klijavost i zrno zdravo početak dorade je u jesen. Oni kultivari i kategorije sjemena koje imaju nešto nižu klijavost kontroliramo ih na klijavost i energiju klijanja u I ili II mjesecu i tek tada doradujemo ako je klijavost zadovoljavajuća. Naše je iskustvo da se klijavost i energija klijanja bolje sačuva u papirnatim vrećama nego u jutanim vrećama (80-110 kg) a pogotovo u krpama.

Tablica 3. Proizvodnja sjemena soje po kultivarima i godinama proizvodnje (2000.-2004.) u kg

Kultivar i kategorija	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.
Ronda C ₁	1,850	9,700	3,600	1,450	1,300
Ronda C ₂	80,000	50,000	50,000	-	24,000
Tisa C ₂	11,000	21,000	-	-	-
Slavonka C ₁	4,000	7,000	1,400	7,600	5,000
Slavonka C ₂	-	38,000	39,400	58,900	171,000
Aura C ₁	2,100	2,650	1,200	3,500	2,600
Aura C ₂	-	28,000	60,000	53,900	50,000
Medena C ₁	900	2,000	18,700	3,500	2,200
Medena C ₂	-	9,000	-	40,700	25,000
Gamba C ₁	900	1,500	-	4,000	1,500
Gamba C ₂	-	9,500	-	-	14,000
Gordana C ₁	200	800	-	2,000	800
Gordana C ₂	-	3,600	-	-	24,000
Ika C ₂	-	20,000	54,200	99,900	48,000
Nada C ₂	-	12,800	-	-	-
Dora C ₁	1,400	4,800	18,400	4,500	2,000
Dora C ₂	-	20,000	25,400	11,800	40,000
Suma	102,150	239,550	272,300	291,750	411,400

Prosječan urod sjemena po godinama proizvodnje je:

2000. godina = 21.20 dt/ha
 2001. godina = 25.12 dt/ha
 2002. godina = 31.35 dt/ha
 2003. godina = 19.90 dt/ha
 2004. godina = 31.80 dt/ha

Pakiranje se obavlja u vreće od 25 i 50 kg po narudžbi kupca. U procesu dorade sjemena uzimaju se uzorci sjemena i još jedanput ispituje klijavost i energija klijanja, zbog osjetljivosti soje na brzo gubljenje klijavosti, tretiranje sjemena fungicidom ne obavljamo.

Tablica 4. Kalkulacija cijene koštanja – SOJA

Red. broj	Vrsta troška	Jed. mjere	Količina po ha	Cijena u kn	Utrošak po ha kn
<u>Repromaterijal</u>					
1.	Sjeme	kg	120	2.70	320.00
2.	Mineralna gnojiva	kg	650		1,150.00
3.	Zaštitna sredstva				650.00
					2,120.00
<u>Obrada tla</u>					
4.	Rad strojeva				
	- tarupiranje				50.00
	- oranje				400.00
	- tanjuranje				150.00
	- drljanje				150.00
	- sjetva				100.00
	- gnojidba				200.00
	- kultivacija				200.00
	- zaštita – bolesti, štetnici				150.00
	- kombajniranje				300.00
					1,700.00
<u>Režijski i drugi troškovi</u>					
5.	Bruto plaće				2,500.00
6.	Osiguranje				200.00
7.	Vodoprivredna naknada				150.00
8.	Zakup zemljišta				270.00
					3,120.00
CIJENA KOŠTANJA – MERKANTILNA:					6,940.00
9.	Troškovi dorade za sjemensku pšenicu /plaće, energija, zaštita, ambalaža i sl./				580.00
CIJENA KOŠTANJA – SJEMENSKA:					7,520.00

Dorada se obavlja sa sitima promjera otvora od 4.5 mm. Pakirano sjeme treba obavezno odmaknuti od ulaznih vrata i što manje ulaziti odnosno otvarati vrata, pogotovo kad je visoka relativna vlaga.

Već tri godine postižemo najveći urod zrna po ha sa kultivarom Slavonka. U 2004. godini postignut je urod na 29 ha 4,100 kg, a na ostalim površinama 3,600 kg, drugi kultivar po rodnosti je Ika sa urodom zrna 3,450 kg/ha, a treći Medena sa 3,320 kg/ha naturalnog zrna.

Financijski rezultat

Merkantilna proizvodnja:

Prinos po hektaru: 2,800 kg

Neto prodajna cijena: 1.53 kn

Prihod od prodaje: 4,284.00 kn

Poticaj: 1,650.00 kn

UKUPAN PRIHOD: 5,934,00 kn

- Cijena koštanja: 6,940,00 kn

DOBIT: - 1,006,00 kn

Sjemenska proizvodnja

Ulaz sirove robe: 3,100 kg

Neto količina dorađene robe: 2,800 kg

Neto prodajna cijena: 3.50 kn x 2,800 kg = 9,800.00

Poticaj: 1,650.00

UKUPAN PRIHOD: 11,450.00 kn

- Cijena koštanja: 7,520.00 kn

DOBIT: 3,930.00 kn

Stopa akumulacije = Dobit / Ukupna ulaganja = 52.26%

ZAKLJUČCI

Temeljem prikazanog u ovom radu vidljivo je da na površinama Meretine d.o.o. u Županji možemo uspješno proizvoditi sjeme različitih ratarskih vrsta i

kultivara i praktično sve kategorije sjemena. Tijekom zadnjih pet godina najveći prosječni urod sjemenske pšenice ostvaren je kultivarom Tina 77.00 dt/ha a najmanji kultivarom Gabi 56.18 dt/ha. Proizvodnja sjemena pšenice prema našim kalkulacijama 10 puta nadmašuje merkantilnu proizvodnju. Stopa akumulacije sjemenske soje je 44.20 % a merkantilne (nesjemenske) 4.18 %.

U našem području akumulacija na sjemenskoj soji iznosi 52.56 % a na nesjemenskoj gubitak je 1,006.00 kn/ha. Slavonka je apsolutno najbolji kultivar u našem i širem području. Tako je na našim površinama od 29 ha Slavonka ove godine postigla 41.00 dt/ha što je apsolutni rekord u Hrvatskoj. Visoki urod sjemena iznad 30.00 dt/ha ostvarujemo sa kultivarima: Ronda, Aura, Medena, Gamba, Gordana, Dora, Ika i sl.

Za uspješno sjemenarstvo prema znanosti i struci Meretine d.o.o. Županja hitno treba još 1,000 ha površina za plodored, izolacije i proizvodnju sjemena sukladno postojećim doradbenim kapacitetima.

WHEAT AND SOYBEAN SEED PRODUCTION IN MERETINE, ŽUPANJA

SUMMARY

In Županja area seed is traditionally producing and conditioning in Mednik d.d. now Meretine d.o.o., Županja. In the last 20-30 years seed of all field crops was produced, nowadays production is reduced to: corn, wheat, soybean, oat, rye, triticale, alfalfa etc. Conditioning capacity in Bošnjaci is five time bigger than our seed production on 750 ha. Until privatization we had about 4,000 ha and we had successful seed production in crop rotation and isolation.

In this review data about our two most important species: wheat and soybean seed production are given. Seed production is varying according to cultivars and years. In last five years minimum seed production was in 2003 when it was produced 46.21 dt/ha and maximum was in 2004, 62 dt/ha. Minimum soybean seed production was in the year 2003 (drought) it was 19.90 dt/ha, and maximum was in year 2004 31.80 dt/ha.

Seed production of wheat and soybean is bringing benefit but mercantile production is on the margin of the positive result. The reason for this is that the best fields are given to farmers and we have "ring" around Županja which is mostly low fertile and seriously agricultural operations are needed.

Key words: seed, production, wheat, soybean, financial result

LITERATURA

1. Barukčić J. (2000-2004) Tehnološki i eksperimentalni sjetvenici Mednik d.d. i Meretine d.o.o. Županja
2. Kolak I. (1994): Sjemenarstvo ratarskih i krmnih kultura, Zagreb
3. Kolak I. (1997): Pojmovnik sjemenarstva, Zagreb

Adresa autora - Authors' address:

Mr. sc. Juro Barukčić
Meretine d.o.o. za poljoprivrednu proizvodnju
Naselje šećerana 59
32270 Županja
Prof. dr. sc. Ivan Kolak
Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Zavod za sjemenarstvo
Svetošimunska 25
HR-10 000 Zagreb

Primljeno - Received:

20. 11. 2004.