

ПРОФИТАБИЛНОСТ ПРОИЗВОДЊЕ МАЛИНЕ НА ПОДРУЧЈУ СРБИЈЕ

Биљана Вељковић¹, С. Петровић¹, А. Лепосавић², И. Глишић¹

Абстракт: Висока робност малине и дугогодишњи извоз на светско тржиште битно су утицали на развој и интензивирање производње малине у Србији. Остварење економских интереса произвођача малине, као и постизање профита било је пресудно у доношењу одлуке да се инвестира у вишегодишње засаде малине и крене у економско исплативи бизнис. Из појединих породичних газдинстава постепено се формирају породичне фирме са заокруженим циклусом производње (засади малине и мини хладњаче), односно са финалним производом смрзнутом малином. Да би се постигли критеријуми у производњи малине које намеће светско тржиште неопходно је остварити ниво у квалитету и квантитету производње. Због тога интензивна производња малине захтева примену савремене агротехнике при подизању и гајењу малињака, а неопходно је израчунати економичност и трошкове производње, да би се одржала конкурентност на тржишту. У раду је извршена економска анализа која показује колика је вредност финансијских средстава потребна да би се засновао засад малина, а дата је и просечна калкулација производње малине на подручју Србије, као и остварени профит и ниво економске исплативости.

Кључне речи: малина, производња, трошкови, профитабилност.

Увод

Ароматични плодови црвене малине су веома цењени на светском тржишту. Висока хранљива вредност ових плодова, као и разноврсна прерада у прехранбеној и фармацеутској индустрији довела је до веће потражње за

¹ Др Биљана Вељковић, доцент, др Светислав Петровић, ред. проф., мр Иван Глишић, Агронумски факултет, Чачак

² Александар Лепосавић, Центар за воћарство Чачак, Институт Србија

малином. Највећи произвођачи малине у Европи су Русија, Србија и Пољска, при чему треба истаћи да је Србија највећи робни произвођач и извозник смрзнуте малине. Ако се при томе узме чињеница да се 95% смрзнуте малине извози онда је јасно да малина постаје све више стратешко извозни производ. Тенденције у производњи малине у Србији показују да је у 2002. години постигнут рекорд у овој производњи од 93.982 тоне, а површине под малином су у порасту. (Петровић и сарадници 2003.) Последњих година јавља се интерес за повећањем производње малине не само у Србији него и у другим земљама (Томић и Влаховић, 2003.)

Да би се изборили са све већом конкуренцијом на европском (Пољска) и светском тржишту (Чиле и Кина) неопходно је да се постигне добар квалитет плода малине и нижа конкурентна цена коштања.

Економски услови у производњи малине су променљиви из године у годину, као и откупна цена свеже малине којом често нису задовољни произвођачи, а ни прерађивачи (хладњаче).

Материјал и методе рада

Агроколошки услови Србије омогућавају бољи квалитет плода малине и већи принос по јединици површине у односу на већину појединих земаља у којима се малина производи. Плодови малине произведени у Србији су ароматичнији и садрже већи проценат шећера, с обзиром на погодност климатских услова. Интензивна производња малине у Србији је сконцентрисана у ариљском и ваљевском малиногорју. Због свог радно интензивног карактера, малина се "сели" у крајеве који поред специфичних агроколошких услова располажу и са довољно радне снаге за најкритичнију фазу процеса производње - бербу.

У Србији је најраспрострањенија сорта Vilamet мада последњих година се уводе и сорте Miker Heritage и Tulamen. Уколико се засад подиже са сортом Vilamet препоручује се размак садње 2,5 x 0,25м за 1 ха је потребно 16.000 садница малине, ако се заснива са сортом Miker размак је 3,0 x 0,33 м и потребно је 10.600 садница. (Петровић, 2002., 2005.)

При подизању засада малине најважније је да саднице малине буду безвирусне, здравствено исправне и поседују одговарајућу декларацију којом се то потврђује. Треба нагласити да је за савремену интензивну производњу малине и увођење новог сортимента неопходно наводњавање због тога смо у инвестиционој калкулацији подизања засада малине предвидели систем за заливање кап по кап.

Профитабилност производње малине на подручју Србије

У неколико протеклих година праћена је производња малине на индивидуалним пољопривредним газдинствима за поједина производна подручја и на основу добијених података дата је инвестициона калкулација подизања засада малине и просечна планска калкулација производње малине. При томе треба нагласити да економски услови производње нису увек погодвали овој производњи нарочито се то односи на ниво откупне цене свеже малине који се мењао у појединим годинама, као и на цене репроматеријала односно инпута у производњи.

Резултати и дискусија

Основни мотиви који су у протеклом периоду позитивно утицали на повећање производње малине у Србији су економски интереси који се испољавају кроз могућност остварења значајног дохотка и добити у односу на уложена средства; могућности извоза и потражње за малином; и запошљавања незапослене и недовољно запослене радне снаге.

У табели 1. дата је просечна предрачунска калкулација за подизање засада малине на индивидуалном пољопривредном газдинству, површине од 1 ха, сортом Vilamet са размаком садње 2,5 x 0,25 м

Табела 1. Инвестициона калкулација подизања засада малине

А. Трошкови материјала

| Ред. бр. | Врста материјала | Јед. мере | Количина | Цена по јед. мере | Износ ЕУР-а |
|----------|--|-----------|----------|-------------------|-------------|
| 1. | Саднице | ком. | 16.000 | 0,20 | 3.200 |
| 2. | Стајњак | тона | 50 | 20 | 1.000 |
| 3. | Минерално ђубриво а) NPK 8:12:26+3% MgO б) KAN (29 % N) | кг | 700 | 0,32 | 224 |
| | | кг | 300 | 0,30 | 90 |
| 4. | Стубови за наслон | ком. | 900 | 1,5 | 1.350 |
| 5. | Потпорни стубови | ком. | 250 | 1,0 | 250 |
| 6. | Жица и ексери | кг | 400 | 1,0 | 400 |
| 7. | Систем за заливање "кап по кап" (оријентациона цена у зависности од квалитета система) | ком. | 1 | | 1.500 |
| 8. | Пестициди | кг | 4 | 90 | 360 |
| 9. | У К У П Н О | | | | 8.374 |

Б. Трошкови услуга

| Ред. бр. | Врста услуге | Јединица мере | Количина | Цена по јед. мере | Износ ЕУР-а |
|----------|---------------------------------------|---------------|----------|-------------------|-------------|
| 1. | Педолошка и агрохем. анализа земљишта | узорак | 2 | 35 | 70 |
| 2. | Равнање и чишћење терена | час/трактор | 3 | 15 | 45 |
| 3. | Превоз стајњака | час/трактор | 10 | 15 | 150 |
| 4. | Орање | " | 5 | 25 | 125 |
| 5. | Фрезирање | " | 4 | 25 | 100 |
| 6. | Извлачење бразда | час/мотоку. | 8 | 6,5 | 52 |
| 7. | Превоз садница и минералног ђубрива | час/трактор | 2 | 15 | 30 |
| 8. | Превоз стубова | " | 4 | 15 | 60 |
| 9. | Прскање (орјент.) | " | 3 | 20 | 60 |
| 10. | Међуредна обрада | час/мотоку. | 20 | 6,5 | 130 |
| 11. | У К У П Н О (1-10) | | | | 822 |

В. Трошкови радне снаге

| Ред. бр. | Врста услуге | Јединица мере | Количина | Цена по јед. мере | Износ ЕУР-а |
|----------|---|---------------|----------|-------------------|-------------|
| 1. | Припрема терена | радни дан | 5 | 10 | 50 |
| 2. | Утовар (истовар)стајњака | " | 5 | 15 | 75 |
| 3. | Растурање стајњака | " | 5 | 15 | 75 |
| 4. | Обележавање правца редова и поправка бразде | " | 6 | 10 | 60 |
| 5. | Припрема садница за садњу | " | 5 | 10 | 50 |
| 6. | Садња и прекраћивање садница | " | 10 | 10 | 100 |
| 7. | Заливање | " | 10 | 10 | 100 |
| 8. | Растурање минералних ђубрива (3 х) | " | 3 | 10 | 30 |
| 9. | Плевљење и разбијање покорнице | " | 30 | 10 | 300 |

Профитабилност производње малине на подручју Србије

| Ред. бр. | Врста услуге | Јединица мере | Количина | Цена по јед. мере | Износ ЕУР-а |
|----------|--------------------------------------|---------------|----------|-------------------|-------------|
| 10. | Сечење и изношење отсечених изданака | " | 5 | 10 | 50 |
| 11. | Постављање наслона | " | 40 | 10 | 400 |
| 12. | У К У П Н О (1-11) | | 127 | | 1.290 |

$$\text{Укупно (А+Б+В)} = (8.374 + 822 + 1.290) = 10.486 \text{ ЕУР-а}$$

У инвестиционој калкулацији предвиђени су трошкови који су неопходни за подизање 1 ха засада малине, а укупна улагања ће се поредити са добијеним годишњим приходом од производње малине да би се указало на економску исплативост производње.

У планској калкулацији обухваћене су све групе трошкова које терете родни засад малине у једној години, планира се просечан принос и предвиђена је откупна цена на основу чега је израчуната очекивана добит производње.

Табела 2. Планска калкулација производње малине (површина 1,0 ха, планиран принос 12.000 кг/ха)

I Трошкови материјала

| Ред. Бр. | Врста материјала | Јед. мере | Количина | Цена по јед. мере | Износ ЕУР-а |
|----------|---|--------------------------------|------------|-------------------|-------------|
| 1. | Стајњак | тона | 15 | 20 | 300 |
| 2. | Минерално ђубриво а) NPK 8:12:26+3% MgO б) KAN (29 % N) | кг | 600 300 | 0,32 0,30 | 192 90 |
| 3. | Пестициди (5х) | По приложеном програму заштите | | | 400 |
| 4. | Везиво (PVC) | кг | 10 | 5 | 50 |
| 5. | У К У П Н О (1-4) | | | | 1.032 |

II Трошкови услуга

| Ред. бр. | Врста услуге | Јединица мере | Количина | Цена по јединици мере | Износ ЕУР-а |
|----------|--------------------|----------------|----------|-----------------------|-------------|
| 1. | Довоз стајњака | час/трактор | 5 | 15 | 75 |
| 2. | Довоз мин. ђубрива | час/трактор | 2 | 15 | 30 |
| 3. | Култивирање (3х) | час/култиватор | 30 | 7.5 | 225 |
| 4. | Прскање (5-6 х) | час/култиватор | 30 | 7.5 | 225 |
| 5. | Транспорт плодова | час/култиватор | 40 | 7.5 | 300 |
| 6. | У К У П Н О (1-10) | | | | 855 |

III Трошкови радне снаге

| Ред. бр. | Врста услуге | Јединица мере | Количина | Цена по јед. мере | Износ ЕУР-а |
|----------|------------------------------------|---------------|----------|-------------------|-------------|
| 1. | Растурање стајњака | радни дан | 5 | 15 | 75 |
| 2. | Растурање минералних ђубрива | " | 4 | 10 | 40 |
| 3. | Везивање изданка и затезање жице | " | 20 | 10 | 200 |
| 4. | Уклањање младих изданака (3 х) | " | 20 | 10 | 200 |
| 5. | Ручно окопавање у правцу реда (2х) | " | 20 | 10 | 200 |
| 6. | Берба плодова | " | 300 | 10 | 3.000 |
| 7. | Резидба и изношење старих изданака | " | 10 | 10 | 100 |
| 6. | У К У П Н О (1-7) | радни дан | 379 | | 3.815 |

| | |
|--|-----------|
| IV Амортизација | 873 |
| V Остали трошкови (камата на уложени капитал, порез на земљиште и други неподвижени трошкови) | 300 |
| A Укупни трошкови (I, II, III, IV, V) | 6.875 |
| B Вредност производње (12.000 кг x 0,65 ЕУР-а) | 7.800 |
| B Добит (B-A) | 925 ЕУР-а |

Финансијски показатељи производње

Добит (D) = Вредност производње (VP) – Укупни трошкови (UT) (у ЕУР-има)

| Воћна врста | Малина |
|---------------------|--------|
| Вредност производње | 7.800 |
| Укупни трошкови | 6.875 |
| Добит | 925 |

$$\text{Економичност произ. (E)} = \frac{\text{Vrednost proizvodnje (V)}}{\text{Ukupni troškovi (T)}} \times 100 = \frac{7.800}{6.875} \times 100 = 113,45\%$$

$$\text{Стопа рентабилности} = \frac{D(\text{dobit})}{I(\text{Investicija})} \times 100 = \frac{925}{10.486} \times 100 = 8,82 \%$$

Производњу малине карактерише радно интензивни и сезонски карактер. Производња се одвија на индивидуалном пољопривредном домаћинству где сви чланови породице узимају учешће у овој производњи нарочито се то односи на бербу плодова када се мора ангажовати и сезонска радна снага. Препоручује се да зависно од расположиве радне снаге коју породично домаћинство поседује, односно броја активних чланова, који могу да узму учешће у производњи донесе инвестициона одлука о површини засада малине. У калкулацији су дати трошкови радне снаге који чине скоро половину од укупних трошкова производње део ових трошкова остаје домаћинству као надокнада за уложени рад односно доходак. Због тога је добит домаћинства од производње малине нешто већа (добит + део доходака) од израчунате добити, чиме је економски интерес већи.

Производња малине је високо зависна од прераде, након бербе врши се њено потхлађивање и дубоко замрзавање. Веома је важна близина прерађивачких капацитета и брзи и организовани транспорт да плодови не би губили на квалитету. У интересу произвођача и прерађивача је да при замрзавању малине буде што већи проценат роленда (I класа), с обзиром да постиже највећу цену на ино-тржишту. Из тих разлога поједини већи произвођачи малине у познатим малиногорјима у Србији поред засада поседују и хладњаче за прераду у неким случајевима су то мини-хладњаче. Наведени прерађивачки капацитети организују откуп, прераду и дистрибуцију малине из ширег окружења, чиме је заокружен производни циклус, а финални производ је смрзнута малина. (Вељковић, Петровић и сарадници 2003.).

При производњи малине веома је важно применити неопходне агротехничке мере које су предвиђене, као и програм интегралне заштите

засада од болести штеточина, а важно је пратити и извештаје прогнозне службе због начина и времена третирања и благовременог сузбијања непожељних болести. Интензивном производњом уз примену агротехничких упутстава могу се постићи и већи приноси од 12 т/ха, који су у калкулацији узети као просечни приноси.

Финансијски резултат производње малине у великој мери зависи и од откупне цене свеже малине, чији износ варира зависно од цене смрзнуте малине на светском тржишту, која се опет усклађује зависно од нивоа понуде и потражње, као и квалитета плодова. У протеклом посматраном периоду откупна цена свеже малине је варирала од 0,50 – 1,0 ЕУ, у наведеној калкулацији узета је просечна откупна цена од 0,65 ЕУ (треба напоменути да се у годинама повољних откупних цена остваривала већа добит, као и да је у прошлој години откупна цена била нешто нижа).

Економски проблем се огледа и у самим произвођачима који су годинама навикли да од ове производње са малим улагањима остварују висок ниво добити. Висок ниво зараде од малине доводио је до подизања нових засада малине и ширења производње, па су се у повољним годинама за малину услед климатских услова дешавале и хиперпродукције производње. То је за последицу имало крчење засада малина у појединим годинама услед неповољних економских услова, који нису ишли у прилог пољопривредним произвођачима.

Због свега наведеног препоручује се сагледавање свих неопходних услова у производњи малине од којих у великој мери зависи остварена добит (принос, квалитет и откупна цена), при чему су неки од ових фактора субјективни, а неки објективни и представљају ризик у производњи.

Закључак

На основу добијених резултата из економских анализа производње малине може се закључити да се овом производњом остварује добит, односно профит. Просечном калкулацијом производње малине предвиђени су потребни трошкови производње и планирана је очекивана вредност производње. Производњом малине остварује се ниво економичности од 113,45 %. У зависности од нивоа улагања у подизање засада малине израчуната је стопа рентабилности и износи 8,82 %, у поређењу са висином камата закључује се да је производња малине економски исплатива. Ниво профитабилности који се остварује производњом у зависности је од остварене производње малине и откупних цена, а може се повећати смањењем трошкова производње, повећањем приноса по јединици површине, као и бољом организацијом производње и откупа малине.

Литература

1. Петровић, С., Милошевић, Т., Малина – технологија и организација производње, Агронумски факултет, Чачак, 2002.
2. Петровић, С., Лепосавић, А., Савремена производња малине – гајење, заштита, прерада, Институт за истраживања у пољопривреди –Србија, Београд, 2005.
3. Томић, Д., Влаховић, Б., Производња и промет малине у свету, Економика пољопривреде, L, бр.3, стр.227-242, Београд, 2003.
4. Петровић, С., Милошевић, Т., Биљана Вељковић, Лепосавић, А., Глишић, И., Анализа производње малине у Р. Србији у периоду 1971-2002. године, Економика пољопривреде, L, бр.3, стр.243-253, Београд, 2003.
5. Биљана Вељковић, Петровић, С., Милошевић, Т., Лепосавић, А., Производи од малина у Европи и САД-у, Економика пољопривреде, L, бр.3, стр.277-285, Београд, 2003.

PROFITABILITY IN RASPBERRY PRODUCTION IN SERBIA

Biljana Veljković¹, Svetislav Petrović¹,
Aleksandar Leposavić², Ivan Glišić¹

¹ Faculty of Agronomy Čačak

² Agroecological Research Institute Serbia, Fruit and Grape Research Centre Čačak

Summary

Serbian position on the world market in raspberry production might be held only by obtaining the level in quality and quantity of production. The development of intensive raspberry production requires the application of modern technology for cultivating and growing raspberry orchards; also it is necessary to plan and keep records on costs and production economy. Level of profitability is mostly dependent on range of raspberry production and buy-out price and it can be increased by lowering production costs, increasing yield per area unit as well as by applying better organization of raspberry production and buy-out.

Author's Address:

Dr Biljana Veljković
Agronomski fakultet
32000 Čačak
Srbija