

## SADRŽAJ

<b>PREDGOVOR</b> .....	2
<b>UVOD</b> .....	7
<b>1. PREGLED STANJA I DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA EKONOMIKE VOĆARSKE PROIZVODNJE</b> .....	8
1.1. Opći prikaz ekonomskih procesa u poljoprivredi.....	8
1.2. Ekonomski pokazatelji savremene voćarske proizvodnje.....	11
1.3. Dosadašnja istraživanja ekonomike voćarske proizvodnje.....	14
<b>2. EKONOMSKI ASPEKTI VOĆARSKE PROIZVODNJE BOSNE I HERCEGOVINE I KOMPARACIJA SA ZEMLJAMA IZ OKRUŽENJA</b> .....	24
2.1. Javna podrška ulaganju u voćarsku proizvodnju Bosne i Hercegovine .....	24
2.2. Tržište i cijene voćarskih proizvoda u Bosni i Hercegovini.....	29
2.3. Komparacija u domenu ekonomskih mjera podrške voćarskoj proizvodnji između Bosne i Hercegovine i zemalja iz okruženja.....	36
2.4. Mjere agrarne politike u području uvoza i izvoza voćarskih proizvoda.....	49
<b>3. SPECIFIČNOSTI AGROEKONOMSKE ANALIZE U VOĆARSKOJ PROIZVODNJI</b> .....	60
3.1. Zadaci i metode agroekonomske analize u voćarstvu.....	60
3.2. Uticaj prirodnih faktora i značaj zemljišta u voćarstvu.....	68
3.3. Ostale specifičnosti voćarske proizvodnje.....	64
<b>4. ANALIZA KONKURENTSKE SPOSOBNOSTI VOĆARSKE PROIZVODNJE U BOSNI I HERCEGOVINI</b> .....	71
4.1. Specifičnosti kalkulacija u voćarskoj proizvodnji .....	71
4.1.1 Modelne kalkulacije u voćarskoj proizvodnji.....	71
4.1.1.1 Nastanak i razvoj modelnih kalkulacija .....	71
4.1.1.2. Metodologija i postupak izrade modelnih kalkulacija .....	74
4.1.1.3. Dodatna metodološka objašnjenja za modelne kalkulacije u voćarskoj proizvodnji.....	80
4.1.2. Kalkulacije troškova voćarske proizvodnje .....	81
4.1.2.1. Proračun prinosa.....	84
4.1.2.2. Proračun utroška materijala.....	84
4.1.2.3. Proračun utroška rada mehanizacije.....	84
4.1.2.4. Proračun utroška radnog vremena.....	86
4.2. Analiza tačke pokrića troškova voćarske proizvodnje.....	88
4.2.1. Kalkulacije pokrića varijabilnih troškova.....	88
4.2.2. Analiza tačke pokrića troškova voćarske proizvodnje.....	88
4.2.3. Analiza senzibilnosti ekonomskih pokazatelja u voćarskoj proizvodnji.....	88

<b>5. COST-BENEFIT ANALIZA U FUNKCIJI VOĆARSKE PROIZVODNJE.....</b>	
5.1. Opći prikaz cost-benefit analize.....	92
5.1.1. Neto sadašnja vrijednost (NSV).....	92
5.1.2. Interna stopa povrata (ISP).....	104
5.2. Kriteriji pri odlučivanju i tumačenje rezultata cost-benefit analize.....	104
5.3. Matrice za analizu kalkulacija i poslovnih politika na voćarskom gazdinstvu.....	107
5.3.1. Teorijski pristup matrice za analizu kalkulacija i poslovnih politika na voćarskom gazdinstvu.....	107
5.3.2. Konstrukcija matrice za analizu kalkulacija i poslovnih politika na voćarskom gazdinstvu.....	113
<b>6. PRIMJENA EKSPERTNOG SISTEMA (DEXi) ZA PODRŠKU VIŠEKRITERIJSKOM ODLUČIVANJU U VOĆARSKOJ PROIZVODNJI.....</b>	117
6.1. Razvoj modela u ekspertnom sistemu-DEXi .....	117
6.2. Postupak višekriterijalnog izbora voćne vrste kombinacijom finansijske cost-benefit analize i DEXi ekspertnog sistema.....	120
<b>7. REZULTATI ISTRAŽIVANJA KONKURENTNOSTI I PREPORUKE ZA UZGOJ VOĆNIH VRSTA.....</b>	129
7.1. Osnovne karakteristike i ekonomski položaj voćarske proizvodnje u Bosni i Hercegovini.....	129
7.1.1. Osnovni principi integralne proizvodnje voća.....	131
7.1.2. Agroekološko zoniranje i pedološko-tehnološke postavke proizvodnje voća.....	132
7.2. Osnovne metodološke pretpostavke za izradu kalkulacija u voćarskoj proizvodnji.....	144
7.2.1. Osnovni ekonomski parametri kod podizanja višegodišnjeg zasada.....	145
7.2.2. Životni vijek višegodišnjeg zasada.....	149
7.3. Kalkulacije s normativnim utrošcima kod pojedinih voćnih vrsta.....	150
7.4. Ekonomski indikatori rezultata provedene finansijske cost-benefit analize uzgoja šljive, jabuke, kruške i višnje.....	173
7.5. Ekonomski pokazatelji analize tačke pokrića kod proizvodnje šljive, jabuke, kruške i višnje.....	176
7.6. Analiza senzibilnosti finansijskih pokazatelja u voćarskoj proizvodnji.....	180
7.7. Evaluacija kalkulativnih promjena kroz studiju slučaja matrice za analizu na voćarskom gazdinstvu.....	187
7.8. Rezultati višekriterijske analize.....	193
7.9. Preporuke za uzgoj rentabilnih i konkurentnih voćarskih proizvoda .....	199
7.10. Marketinško upravljanje voćarskom proizvodnjom .....	207
<b>ZAKLJUČAK.....</b>	214
<b>LITERATURA.....</b>	220
<b>POPIS TABELA.....</b>	229
<b>POPIS SLIKA .....</b>	232

## **PREGOVOR**

Poljoprivredna proizvodnja predstavlja značajnu oblast privrede u većini država u svijetu. Ova privredna djelatnost ima veliki značaj i za Bosnu i Hercegovinu, u kojoj se uzgaja veliki broj poljoprivrednih proizvoda. Uprkos širokoj lepezi proizvoda koji se trenutno proizvode, oni nisu u onoj mjeri zastupljeni koliko bi mogli biti s obzirom na raspoložive potencijale, prije svega zbog ograničenja tržišne prirode, tj. zbog nemogućnosti da u ovom trenutku budu konkurentni na tržištu.

Polazeći od činjenice da Bosna i Hercegovina ima potrebne prirodne preduslove za voćarsku proizvodnju kao i određene komparativne prednosti u proizvodnji pojedinih voćnih vrsta, dolazi se do saznanja da se navedene potencijalne prednosti i prirodni preduslovi ne iskorištavaju u onoj mjeri koliko bi to zaista bilo moguće. I pored postojećih potencijala, zbog tradicionalnog pristupa proizvodnji Bosna i Hercegovina ne proizvodi dovoljne količine voća niti za sopstvene potrebe (za potrošnju u konzumnom obliku i za potrebe agroprerađivačkih kapaciteta). Uz to, evidentna je i nedovoljna izgrađenost agroekonomskih pokazatelja, instrumenata i metodoloških rješenja koji mogu u značajnoj mjeri da doprinesu većoj primjeni principa tržišnog privređivanja u voćarskoj proizvodnji.

Imajući u vidu konstatovane potencijale i ograničenja koja su karakteristična za voćarsku proizvodnju u Bosni i Hercegovini, u ovom radu su formulisani i razrađeni određeni metodski postupci i ekonomski modeli koji su pogodni za analizu i ocjenu konkurentnosti pojedinih voćnih vrsta. Uvođenje i šira primjena navedenih postupaka i modela može da doprinese prevazilaženju postojećih problema i poboljšanju konkurentnosti bosanskohercegovačke voćarske proizvodnje.

Budući da Bosna i Hercegovina pripada malobrojnim državama koje imaju veoma povoljne prirodne i ekološke uslove za intenzivnu voćarsku proizvodnju i da se na njenoj teritoriji mogu uzgajati gotovo sve vrste kontinentalnog, a u južnim dijelovima države čak i sredozemnog voća, u istraživanju su za predmet analize odabrane četiri voćarske kulture (šljiva, jabuka, kruška i višnja) koje su s jedne strane najznačajnije sa aspekta proizvodnih potencijala, a s druge imaju visoko iskazanu rentabilnost proizvodnje i uloženi sredstva, te pokazuju komparativne prednosti i konkurentnost na tržištu.

Rezultati analize sprovedene u ovim istraživanjima preporučuju organizovanje tzv. integralne proizvodnje voća (IP). Sprovedene analize ukazuju na činjenicu da je integralna proizvodnja voća s jedne strane ekonomična, a s druge daje proizvod visokog kvaliteta, gdje prednost imaju ekološki najsigurnije metode koje minimiziraju nepoželjne efekte i upotrebu agrohemikalija u cilju sigurnosti životne sredine i zdravlja čovjeka. Da bi se ovo ostvarilo neophodno je tehnologiju proizvodnje prilagoditi povećanju stabilnosti na nivou zasada, voćke i plodova.

Na temelju provedenih istraživanja razvijene su i izrađene tehnološke karte s kalkulacijama za pojedine odabrane voćne vrste, koje daju osnovne informacije o nizu ekonomskih pokazatelja poslovanja u voćarskoj proizvodnji. Primjenom savremenih i adekvatnih ekonomsko-tehnoloških modela i modernih menadžerskih sistema može se kvalitetno ocijeniti rentabilnost voćarske proizvodnje i angažovanih sredstava, kao i tržišna konkurentnost pojedinih voćnih vrsta. U tom cilju u radu je primijenjena metoda finansijske cost-benefit analize, čiji rezultati omogućavaju donošenje odluka na bazi finansijsko-ekonomskih kriterija. Međutim, kako zasnivanje novog voćnjaka predstavlja višekriterijski problem (ekološki, tržišni, tehnološki, finansijski), finansijska cost-benefit analiza je kombinovana primjenom metoda multikriterijskog odlučivanja i to po DEXi metodologiji. U istraživanjima se došlo do zaključka da se kombinacijom metoda cost-

benefit analize i DEXi metodologije mogu uspješno rješavati i kompleksni problemi odlučivanja u voćarskoj proizvodnji Bosne i Hercegovine. Ovakav pristup u izboru investicijskih projekata uz upotrebu DEXi metodologije pomaže i u prikupljanju kvalitetnih informacija, koje mogu biti odlučujuće u planiranju investicija u voćarskoj proizvodnji.

Izrada ekonomsko-tehnoloških modela i primjena kombinovane finansijske cost-benefit analize s metodom multikriterijske analize (DEXi metodologije) koji su predmet istraživanja i analize u ovom radu, predstavlja novi pristup u istraživanju ekonomike voćarske proizvodnje, a može biti značajna podrška pri donošenju odluka u menadžmentu voćarske proizvodnje. Značaj navedenih metoda i postupaka nalazi se i u mogućnosti njihove upotrebe u praksi, gdje bi njihova šira primjena doprinijela izradi kvalitetnijih i svrsishodnijih ekonomskih analiza, simulacija, procesa odlučivanja i tumačenja poslovnih odluka.

Ekonomski modeli i metodski postupci razvijeni u ovom istraživanju, prije svega omogućavaju donošenje adekvatnih odluka o preduzimanju određenih aktivnosti koje vode ka identifikaciji i determinaciji rentabilnih i konkurentnih voćarskih proizvoda. Modelne kalkulacije u voćarstvu, analiza tačke pokrića troškova voćarske proizvodnje, cost-benefit analiza, DEXi sistem, jesu metode koje kada se inkorporiraju u menadžment sistem, mogu poslužiti kao djelotvorna podrška, koja kontinuirano i promišljeno, te efikasno unapređuje ne samo voćarsku proizvodnju, nego i proizvodno-poslovne procese, analitičke i marketinške aktivnosti.

**Ključne riječi:** voćarska proizvodnja, konkurentnost, kalkulacije, ekonomski modeli, cost-benefit analiza, multikriterijsko odlučivanje, Bosna i Hercegovina.

## INRODUCTION

Agricultural production represents an important economic activity in the most world countries. This economic activity has great importance even for Bosnia and Herzegovina, whereas a great number of agricultural products are being cultivated. In spite of wide range of products produced at the moment, they are not as much represented as they could be in regard of available potentials, first of all because of market limits, i.e. because of impossibility of these products to be competitive in this moment.

Starting from the fact that Bosnia and Herzegovina has necessary natural preconditions for fruit production as well as some comparative advantages in production of particular fruit kinds, it can be concluded that cited potential advantages and natural preconditions have not been used as much as it could be possible. Beside existing potentials, due to traditional approach to productions Bosnia and Herzegovina does not produce sufficient quantities of fruit nor for its own needs (both for table consumption and for needs of food processing capacities). In addition to that, it is evident an insufficient elaboration of agrieconomic indicators, instruments and methodological solutions what could significantly contribute to a greater application of the market economy principles in fruit production.

Having in mind the cited potentials and constraints characteristic for fruit production in Bosnia and Herzegovina, there are formulated and elaborated in this dissertation particular methodological procedures and economic models appropriate for analysis and assessment of competitiveness for particular kinds of fruit. Introduction and wider application of presented procedures and models could contribute to exceeding of existing problems as well as to improving of competitiveness for Bosnia and Herzegovina fruit production.

Starting from the fact that Bosnia and Herzegovina is in the small group of countries which has very favorable natural and ecological conditions for intensive fruit production and that almost all kinds of continental fruits, even the Mediterranean ones in the southern parts of the country, can be cultivated on its territory, in this dissertation there have been chosen four fruit kind for the topic of analysis (plum, apple, pear and sour cherry) as the most important from the production potential point of view on one side and highly production and investment profitable on the other side, as well as because of their comparative advantages and market competitiveness.

Results of analysis made in this research propose application of so-called integral fruit production (IP). This analysis points at the fact that integral fruit production is economically effective on one side, and on the other it gives a product of high quality, whereas exists the priority of ecologically safest methods which minimize undesirable effects and application of agrochemicals aiming at environmental safety and human health. In order to implement that it is necessary to adopt the production technology to the stability increase at the level of fruit plantation, fruit tree and fruit crop.

On the basis of carried out researches there have been developed and elaborated technological charts with calculations for particular selected fruit kinds, which give basic information on several economic indicators in fruit production. By application of modern and adequate economic and technological models as well as up-to-date managerial systems it can be evaluated production and investment profitability in fruit production as well as market competitiveness of particular fruit kinds in one qualitative way. Because of that in this it has been applied in dissertation a method of financial cost-benefit analysis, whose results enables decision making based on financial and economic criteria. However, as establishment of new fruit plantation represents one multi-

criterion problem (ecological, market, technological and financial one), the financial cost-benefit analysis has been combined with application of multi-criterion decision-making model based on DEXi methodology. These researches came to the conclusion that combination of the cost-benefit analysis method together with DEXi methodology could be used for successful solving even the complex decision-making problems in fruit production of Bosnia and Herzegovina. Such approach in selection of investment projects together with application of DEXi methodology could help even in collection of quality information, which could have decisive role in investment planning of fruit production.

Elaboration of economic and technological models and application of combined financial cost-benefit analysis together with the method of multi-criterion analysis (DEXi methodology), which are the research topic in this dissertation, represent a new approach in researches of fruit production economics, and they could be significant support for fruit production management in the process of decision-making. An importance of presented methods and procedures is also in their possible application in practice, whereas their wider utilization could contribute to elaboration of more qualitative and useful economic analysis, simulations, decision-making processes as well as interpretations of business decisions.

Economic models and methodological procedures developed in this dissertation enables, before of all, making of adequate decisions on carrying out particular activities concerning identification and determination of profitable and competitive fruit products. The model calculations in fruit production, the break-even-point analysis, as well as the cost-benefit analysis and DEXi system, all these methods incorporated into management system could serve as useful support, which continually and smartly, as well as efficiently improve not only fruit production, but production and business processes, analytical and marketing activities.

**Key words:** fruit production, competitiveness, calculation, economic models, cost-benefit analysis, multi-criterion decision-making, Bosnia and Herzegovina

## UVOD

U većini država u svijetu poljoprivredna proizvodnja predstavlja značajnu oblast privrede. Takav slučaj je i sa Bosnom i Hercegovinom, o čemu govori kako podatak o učešću poljoprivrede u formiranju društvenog proizvoda privrede, tako i podatak o učešću aktivnog poljoprivrednog stanovništva u ukupnom aktivnom stanovništvu. U strukturi poljoprivredne proizvodnje koja je zastupljena u Bosni i Hercegovini postoji široka lepeza poljoprivrednih proizvoda koji se uzgajaju. Izučavanjem ove problematike može se doći do saznanja da je asortiman proizvoda koji se mogu uzgajati još mnogo širi. Međutim, i proizvodi koji se momentalno proizvode nisu u onoj mjeri zastupljeni koliko bi mogli biti s obzirom na raspoložive potencijale, zbog ograničenja tržišne prirode, tj. zbog nemogućnosti da u ovom momentu budu konkurentni proizvodima iz zemalja u bližem okruženju, a posebno iz zemalja Evropske unije.

Opće zapažanje je da se u bosanskohercegovačkoj poljoprivrednoj proizvodnji više pažnje poklanja agrotehničkim analizama, a da se ekonomska strana ove proizvodnje neopravdano zapostavlja. U tom smislu pojavila se ideja da se u ovoj disertaciji jedan sektor poljoprivredne proizvodnje, tj. voćarska proizvodnja, analizira isključivo s ekonomskog aspekta, a s ciljem istraživanja i unapređivanja metodologije za praćenje i analizu rezultata poslovanja. Za poljoprivredne subjekte koji se na teritoriji Bosne i Hercegovine bave voćarskom proizvodnjom, bilo bi veoma korisno da se u planiranje i analizu ove proizvodnje uvede primjena kompleksnih agroekonomskih pokazatelja koji se baziraju na metodološkim rješenjima primjerenim za sprovođenje tehničko-tehnoloških i ekonomskih principa poslovanja u voćarskoj proizvodnji.

Prema tome, motiv od koga se pošlo jeste da se dá doprinos rasvjetljavanju i rješavanju akutnih ekonomskih problema u jednoj značajnoj grani poljoprivredne proizvodnje kakva je voćarska proizvodnja. Tradicionalni ekonomsko-normativni sistemi su postali nekonkurentni u odnosu na savremene sisteme proizvodnje voća i zato je ovaj rad usmjeren na iznalaženje puteva za povećanje konkurentnosti voćarske proizvodnje u Bosni i Hercegovini.

## LITERATURA

### KNJIGE:

- ANDRIĆ, J.: Granični troškovi u funkciji poslovnog odlučivanja, Beograd, 1985
- ANDRIĆ, J.: Kalkulacije u poljoprivredi, Senta, 1985.
- ANDRIĆ, J.: Troškovi i kalkulacije u poljoprivrednoj proizvodnji, Savremena administracija, Beograd, 1998.
- ANDRIĆ, J., VASILJEVIĆ, Z., SREDOJEVIĆ, Z.: Investicije – osnove planiranja i analize, Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2005.
- APLIN, R. D., CASLER, G. L., FRANCIS, C. P.: Capital Investment Analysis - Using Discounted Cash Flows, Second Edition, Grid, Inc. Columbus, Columbus, 1977.
- AUSTIN, E. J.: Agroindustrial Project Analysis, The Johns Hopkins University Press, Baltimore and London, 1981.
- BABAN, LJ.: Oglеди iz agrarne ekonomije, Ekonomski fakultet Osijek, 1999.
- BABIĆ, M.: Mikroekonomska analiza, Školska knjiga, Zagreb, 2000.
- BABIĆ, M.: Makroekonomija, Školska knjiga, Zagreb, 2000.
- BANDIN, T.: Ekonomika preduzeća, ekonomske osnove poslovnog odlučivanja, Beograd, 1995.
- BASCH, A.: Financial Economic Development, The Macmillan Company, New York, Collier-Macmillan Limited, London, 1964.
- BAUM, C. W.: The Project Cycle, Finance and Development, Vol.7., No.2, Washington, 1970.
- BAUM, C. W., TOLBERT, M. S.: Investing in Development - Lessons of World Bank Experience, Oxford University Press, 1985.
- BIANCALANI, R., i dr.: Učešće u razvoju načina korištenja zemljišta na općinskom nivou u Bosni i Hercegovini-*Tip iskorištenja zemljišta (LUT)*, FAO-Cooperacione Italiana, 2004.
- BIEHLER, R.: Methoden der Investitionsrechnung, Deutsche Verlags – Anstalt, Stuttgart, 1976.
- BIERGANS, E.: Investitionsrechnung, Nürnberg, 1973.
- BIROVLJEV, J., TOMIĆ, R.: Menadžment u poljoprivredi, Ekonomski fakultet, Subotica, 1996.
- CARACOTA DIMITRIU, M.: Investments and Risk, Bucuresti, 2000.
- CVIJANOVIĆ, D.: Marketing u poljoprivrednom subjektu, Counterpart international, Brčko district BiH, Brčko, 2004.
- DEFILIPPIS, J.: Obiteljska gospodarstva Hrvatske, Školska knjiga, Zagreb, 1993.
- DEFILIPPIS, J.: Ekonomika poljoprivrede, Školska knjiga, Zagreb, 2002.
- DEŽE, J.: Poduzetništvo obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava, Ekonomski fakultet Osijek, 2002.
- FRANIĆ, R., ŽIMBREK, T.: Pretpostavke za uključivanje poljoprivrede u proces pridruživanja Hrvatske Europskoj Uniji, Institut za javne financije, Zagreb, 2003.
- GITTINGER, J. P.: Economic Analysis of Agricultural Projects, The Johns Hopkins University Press, Baltimore and London, 1972.
- GRAHOVAC, P.: Razvitak poljoprivrede u Hrvatskoj, Ekonomski fakultet u Zagrebu, 2000.
- GUŽALIĆ, M.: Agroindustrijski sistemi i tehnološki proces, Beograd, 1996.
- GUŽALIĆ, M.: Preduzetnik – preduzetništvo i biznis, Beograd, 1999.
- GUŽALIĆ, M.: Biznis plan i preduzetništvo, Beograd, 2001.
- HAUGEN, A. R.: Modern Investment Theory, Second Edition, Prentice - Hall International Editions, New York, 1990.
- JOVANOVIĆ, D.: Ekonomika investicija u poljoprivredi, Privredni pregled, Beograd, 1976.
- JOVANOVIĆ, P.: Izbor investicija u preduzeću, Savremena administracija, Beograd, 1974.
- JOVANOVIĆ, P.: Upravljanje investicionim projektima - privredno-finansijski vodič, Privredna štampa, Beograd, 1984.

- JOVANOVIĆ, P.: Upravljanje projektom, Grafoslog, Beograd, 1999.
- JOVANOVIĆ, P.: Upravljanje investicijama, Grafoslog, Beograd, 2000.
- KAPIĆ, R.: Mikroekonomija, Tuzla, 1999.
- KARIĆ, M., TALUŠIĆ, Z., LACKOVIĆ, Z.: Ekonomika voćarske i vinogradarsko-vinarske proizvodnje, Veleučilište u Požegi, Požega, 2002.
- KARIĆ, M.: Kalkulacije u poljoprivredi, Poljoprivredni i Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 2002.
- KAVČIĆ, S.: Ekonomika kmetijskoga gospodarstva, Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani, Domžale, 1996.
- KLJUSEV, O.: O kriterijumima i metodama ocenjivanja ekonomske efektivnosti investicija, Ekonomski fakultet, Beograd, 1965.
- KLJUSEV, N.: Teorija i ekonomika investicija u preduzeću, Ekonomski institut, Skoplje, 1968.
- KLJUSEV, N.: Investicije, NIRO "Književne novine", Beograd, 1984.
- KOLEGA, A., BOŽIĆ, M.: Hrvatsko poljodjelsko tržište, Zagreb, 2001.
- KOTLER, P.: Upravljanje marketingom, Informator, Zagreb, 1988.
- KRASULJA, D.: Sistem obračuna po varijabilnim troškovima Direct Costing, Beograd, 1969.
- KRIŠTOF, M.: Kalkulacije u poljoprivredi, I deo, Beograd, 1964.
- KRIŠTOF, M.: Analiza godišnje privredne djelatnosti poljoprivrednih dobara, Beograd, 1956.
- KRMPOTIĆ, T., i dr.: Menadžment poljoprivrednih mašina, Subotica, 1997.
- LAZAREVSKI, J., i dr.: Ekonomika poljoprivrede, Beograd, 1980.
- LEVY H., SARNAT M.: Capital Investment and Financial Decisions, Third Edition, Prentice-Hall International, UK., LTD, 1986.
- LISAVAC, S.: Ekonomika i organizacija poljoprivrednih preduzeća, Udruženje studenata Ekonomskog fakulteta, Beograd, 1973.
- LITTLE I. M. D., MIRRLEES J. A.: Project Appraisal and Planning for Developing Countries, Heinemann, London, 1974.
- LOVRE, K.: Ekonomski modeli u poljoprivredi, Nevkoš, Novi Sad, 1997.
- LUČIĆ, P., ĐURIĆ, G., i dr.: Voćarstvo I, Institut za istraživanja u poljoprivredi "Srbija", Beograd, 1996.
- MALINIĆ, D.: Divizionarno računovodstvo, računovodstveno izvještavanje po profitnim i investicionim centrima, Beograd, 1997.
- MARKO, J.: Opšti troškovi u poljoprivrednim preduzećima i metode njihove raspodele, Univerzitet u Novom Sadu, 1968.
- MARKOVSKI, S.: Troškovi u poslovnom odlučivanju, Informator, Zagreb, 1978.
- MIČIĆ, N., ĐURIĆ, G., RADOŠ, LJ.: Sistemi gajenja jabuke i kruške, Naučno voćarsko društvo i Poljoprivredni fakultet, Banja Luka, 2000.
- MILIĆ, I., SELAK, V.: Kalkulacije u poljoprivredi, Sarajevo, 1973.
- MILIĆ, D., SREDOJEVIĆ, J. Z.: Organizacija i ekonomika poslovanja, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, 2004.
- MILIĆ, S.: Metodi merenja ekonomske efektivnosti investicija u poljoprivredi, Institut za ekonomiku poljoprivrede, Beograd, 1970.
- MIKŠIĆ, M. I dr.: Investicije u poljoprivredi, HZPSS, Zagreb, 2001.
- MIRČETIĆ, Đ.: Agrarna sociologija, Vinkovci, 1999.
- MONKE, A. E., SCOTT, R. P.: The Policy Analysis Matrix for Agricultural Development, 1999.
- MULIĆ, J.: Troškovi i kalkulacije u OUR-u agroindustrijskog sistema, Sarajevo, 1983.
- NOVKOVIĆ, N.: Planiranje i projektovanje u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Novom Sadu, Novi Sad, 1996.
- NOVKOVIĆ, N., ŠOMOĐI, Š.: Agromenadžment, PKB centar za informisanje, Beograd, 1999.
- NOVKOVIĆ, N., ŠOMOĐI, Š.: Organizacija u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, 2001.

- NJUHOVIĆ, Z., i dr.: Poslovne finansije, Sarajevo, 1998.
- PARKER, M.L., UNRATH, C.R., SAFLEY, C., LOCKWOOD, D.: High Density Apple Orchard Management, North Carolina State University, College of Agriculture and Life Sciences, North Carolina, 1998.
- PAŽEK, K.: Finančna analiza ocenjevanja investicij dopolnilnih dejavnosti na ekoloških kmetijah, mag. naloga, Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo, 2003.
- PETRAČ, B.: Agrarna ekonomika, Ekonomski i poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 2002.
- PETRIĆ, J.: Operaciona istraživanja, Beograd, 1997.
- ROBERT, A.P., DAVID, L.: Strategic Management», Building and Sustaining Competitive Advantage, South-Western College Publishing, 2000.
- ROBBINS, P., S.: Bitni elementi organizacionog ponašanja, Zagreb, 1995.
- SALVATORE, D.: Ekonomija za menadžere, Mate, 1996.
- SEKULIĆ, D.: Pravna podloga i sadržaj bilježaka, Sarajevo, 1997.
- SIKAVICA, P.: Poslovna organizacija, Zagreb, 1999.
- SINANAGIĆ, M., PAMUKČIĆ, M.: Računovodstvo za menadžere, Ekonomski fakultet u Tuzli, 1997.
- SINANAGIĆ, M.: Računovodstvo, Ekonomski fakultet u Tuzli, 2000.
- SREDOJEVIĆ, J. Z.: Procena vrednosti višegodišnjih zasada, Društvo agrarnih ekonomista Jugoslavije, Beograd, 1998.
- SREDOJEVIĆ, J. Z.: Ekonomski problemi ekološke poljoprivrede, Poljoprivredni fakultet Beograd-Zemun, Beograd, 2002.
- STOJKOVIĆ, M.: Upravljanje procesima rada u poljoprivredi pomoću tehnike mrežnog planiranja, Novi Sad, 1991.
- TERBORGH, G.: Business Investment Policy, Washington D.C., 1958.
- TERBORGH, G.: Business Investment Management, A MAPI-Study and Manual, Washington D.C., 1967.
- TINTOR, J.: Poslovna analiza, Centar za ekonomski consulting, Zagreb, 2000.
- TODOROVIĆ, J., ĐURIČIN, S.: Strategijski menadžment, Beograd, 1997.
- TURKOVIĆ, J.: Sniženje troškova u preduzećima, Beograd, 1989.
- TUŠEVLJAK, S., RODIĆ, J.: Finansije preduzeća, Consseco Institut, Beograd, 2003.
- VASILJEVIĆ, Z.: Metode ocene ekonomske efektivnosti investicija i njihov uticaj na donošenje investicionih odluka u poljoprivrednoj proizvodnji, doktorska disertacija, Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd – Zemun, 1995.
- VASILJEVIĆ, Z.: Ekonomska efektivnost investicija u poljoprivredi, Zadužbina Andrejević, Beograd, 1998.
- VESELINOVIĆ, B.: Ekonomika i organizacija poljoprivrednih gazdinstava, Ekonomski fakultet, Subotica, 1998.
- VUJATOVIĆ, Z.: Agrarna ekonomija, Ekonomski fakultet, Beograd, 1995.
- VUJATOVIĆ, Z.: Uvod u ekonomiku i organizaciju moderne poljoprivrede, Beograd, 1984.
- VUNJAK, N.: *Finansijski menadžment*, Ekonomski fakultet, Subotica, 1995.
- WEBER, G.: Agricultural Policy Analysis in Transition Countries with CEEC-ASIM; Who will loose, who will gain by EU-accession? Agricultural sector modelling and policy information systems, 65. EAAE seminar, Bonn, 2000.
- \*\*\*GRUPA AUTORA: Priručnik za upravljanje farmom, Projekat stručnih službi BiH, 2002.
- \*\*\*GRUPA AUTORA: Modelne kalkulacije za kmetije, Kmetijski inštitut Slovenije, Ljubljana, 2000.
- \*\*\*GRUPA AUTORA: Katalog kalkulacij, Kmetijskogozdarska zbornica Slovenije, 2001.
- \*\*\*GRUPA AUTORA: Zbornik radova ob 100-letini kmetijskoga inštituta Slovenije, 1998.

ČLANCI:

- ANDRIĆ, J.: Problemi planiranja i ocene ekonomske efektivnosti investicija, Knjigovodstvo br. 1, Beograd, 1983.
- ALVISI, F., MALAGOLI, C., REGAZZI, D.: MULTIFRU - Multipl-Criteria Decision Making in Orchard Management, ISHS Acta Horticultural. Vol 1, 1992.
- BELTON, V., STEWART, T.J.: Multiple-Criteria Decision Analysis. An Integrated Approach. Kluwer Academic Publishers, Massachusetts, 2002.
- BOHANEK, M., RAJKOVIĆ, V.: Multi-Attribute Decision Modeling: Industrial Applications of DEX, Informatica, Vol. 23, 1999. BOJNEC, Š.: The Competitiveness of Slovenian Farms and Food Processing Activities. Agrarwirtschaft 48, 1999.
- BOJNEC, Š.: Analiza primerjalnih prednosti jabloka, breskve in jagode, Zbornik Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana, 2000.
- BOJNEC, Š.: 2001. Konkurenčnost kmetijstva in prehranske proizvodnje v Sloveniji. V: Erjavec, E., Juvančič, L. (eds.). 1. konferenca DAES: Učinki reforme slovenske kmetijske politike. Ljubljana, Društvo agrarnih ekonomistov Slovenije, 2001.
- BOJNEC, Š.: Evropska Unija, relativne primerjalne trgovinske prednosti in povezanost slovenskih kmetijsko-živilskih proizvodov v mednarodne tokove, možnosti za izboljšanje, DAES, Ljubljana, 2003.
- BOWLES, G., R., WEBSTER, J., P., G.: Some Problems Associated with the Analysis of the Costs and Benefits of Pesticides. Crop Protection. Vol. 14, 1995.
- BRENT, J., R.: Applied Cost-Benefit Analysis. UK, Edward Elgar, 1997.
- ČEJVANOVIĆ, F.: Kalkulacije u poljoprivredi kao instrument upravljanja preduzećem, Međunarodno stručno savjetovanje, Lukavac, 2002.
- ČEJVANOVIĆ, F.: Analiza poslovnih aktivnosti u poljoprivrednim organizacijama sa akcentom na cost-benefit analizu, FEB, 2003.
- ČEJVANOVIĆ, F., ROZMAN, Č.: Measuring the Effects of Direct Payments for Wheat Production in Brčko District (B&H), 39. znanstveni skup hrvatskih agronoma s međunarodnim sudjelovanjem, Opatija, veljače, 2004.
- ČEJVANOVIĆ, F., JURČAK, J.: The Impact of Subsidy on Economic Efficiency of Investment in Apple Growing: Case Study from Brčko District (B&H), 39. znanstveni skup hrvatskih agronoma s međunarodnim sudjelovanjem, Opatija, veljače, 2004.
- ČEJVANOVIĆ, F.: Ocjena rentabilnosti proizvodnje krušaka u Bosni i Hercegovini, «Tranzicija» broj 14, Ekonomski institut, Tuzla, 2004.
- ČEJVANOVIĆ, F., ROZMAN, Č.: Finansijska ocjena konkurentne sposobnosti voćarske proizvodnje u Bosni i Hercegovini, Ekonomski anali broj 161, Ekonomski fakultet u Beogradu, Beograd, 2004.
- ČEJVANOVIĆ, F., ROZMAN, Č., Finansijska ocjena konkurentnosti proizvodnje višanja u Bosni i Hercegovini, 40. znanstveni skup hrvatskih agronoma sa međunarodnim učešćem, Opatija, 2005.
- ČEJVANOVIĆ, F., ROZMAN, Č., CVIJANOVIĆ, D., LAZIĆ, J.: Cost-benefit analiza poljoprivredne savetodavne službe, «Industrija» broj 3/2004, Ekonomski institut, Beograd, 2004.
- ČEJVANOVIĆ, F., ROVČANIN, A., ROZMAN, Č.: Finansijska ocjena učinkovitosti proizvodnje jabuka u Bosni i Hercegovini, JCEA, Volume 6 (2005) No. 1 .
- ČEJVANOVIĆ, F., ROZMAN, Č., PEJOVIĆ, G., KUJUNDŽIĆ, H., RAŠČIĆ, M.: Analiza opravdanosti ulaganja u integralnu proizvodnju jabuka u Bosni i Hercegovini, XVIII naučno-stručni skup poljoprivrede i prehrambene tehnologije, Neum, 2005.

- ČEJVANOVIĆ, F., PEJOVIĆ, G., ROZMAN, Č.: Uticaj standarda u poljoprivredi na ruralni razvoj, XI Međunarodni naučni skup «Vlasinski susreti 2005», Vlasotince-Vlasinsko jezero, 2005.
- DAVID, S.B.: Judging Agricultural Policies a Survey, 2003.
- DESPOTOVIĆ, A., i dr.: Komparativna analiza mjera subvencija u Crnoj Gori, susjednim zemljama i zemljama EU, Institut za ekonomiku poljoprivrede, Beograd, 2003.
- DOMITRAN, D.: Zakonska regulativa u poljoprivredi Republike Hrvatske s posebnim osvrtom na područje agrarne politike, Agronomski fakultet u Zagrebu, Zagreb, 2000.
- FRANIĆ, R., BERAK, Z., GOLE, R.: Measuring State Intervention in Croatian Agriculture; IX European Congress of Agricultural Economists, Warsaw, 1999.
- FRANIĆ, R.: Mjerenje državne intervencije u poljoprivredi republike Hrvatske, doktorska disertacija, Agronomski fakultet u Zagrebu, Zagreb, 1999.
- FRANIĆ, R.: Metodologija mjerenja državne intervencije u poljoprivrede Republike Hrvatske, Poljoprivredna znanstvena smotra, 2000.
- FRANIĆ, R., MALOGOJSKI, Z.: Uloga agrarne politike na putu od poljoprivrednog do ruralnog razvitka, Hrvatsko agroekonomsko društvo, Zagreb, 2000.
- GLIHA, R.: Sorte krušaka u suvremenoj proizvodnji, Fragaria, Zagreb, 1997.
- GOGIĆ, P.: Mogućnost procjenivanja dugogodišnjih nasada u pojedinim periodima njihovog korištenja, Ekonomika poljoprivrede, 4-5/1990, Beograd, 1990.
- GOGIĆ, P.: Izbor optimalne strukture dugogodišnjih nasada primjenom linearnog programiranja, Ekonomika poljoprivrede, 4/1991, Beograd, 1991.
- GOGIĆ, P.: Optimalna struktura dugogodišnjih zasada porodičnih gazdinstava i zaštita životne sredine, XI Međunarodni naučni skup «Vlasinski susreti 2005», Vlasotince-Vlasinsko jezero, 2005.
- GOLEŽ, M.: Modelne kalkulacije za kmetije – 2000 - Poljodjelstvo, Kmetijski inštitut Slovenije, Ljubljana, 2001.
- GRGIĆ, Z.: Gospodarska racionalizacija proizvodnje jabuka, magistarski rad, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1992.
- GRGIĆ, Z.: Gospodarska učinkovitost različitih tehnologija proizvodnje jabuka u Hrvatskoj, doktorska disertacija, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1995.
- GUNNER, A.: Planing for Profit, Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, Province of British Columbia, Canada, 1995.
- GVOZDENOVIĆ, D., DULIĆ, K.: Gusta sadnja jabuka, Nolit, Beograd, 1981.
- IVANOVA, N., TODOROV, T., ZEZZA, A.: The Role of the Agricultural Sector in the Transition to a Market Economy, Bulgarian Case Study, FAO, Rome, 2000.
- JEFFREY, A., PAUL, B.S.: Measuring the Impacts of Agricultural Research on Poverty Reduction, Bleckburg-Washington, 2003.
- JERIČ, D., in sod.: Katalog kalkulacij za načrtovanje gospodarjenja na kmetijah v Sloveniji, Ljubljana, Kmetijsko gozdarska zbornica, 2001.
- JUVANČIĆ, L., CUNDAR, T.: Some Implications of the Eventual Adaption of the EU-LFA Regime to the Less Favoured Areas of Slovenia, 9th Congress of European Association of Agricultural Economists, Warsaw, 1999.
- JOVANOVIĆ, M., BOŠNJAK, D.: Ekonomska efikasnost upotrebe mineralnih đubriva u ratarskoj proizvodnji, troškovi, cene i pariteti u poljoprivredi, Zbornik radova, Novi Sad, 1997.
- KARIĆ M., RANOGAJEC LJ.: Raspodjela općih troškova i odlučivanje u poljoprivrednoj proizvodnji, 36. znanstveni skup hrvatskih agronoma, Opatija, 2000.
- KARIĆ M.: Računovodstvene informacije o troškovima proizvodnje kao osnova utvrđivanja cijene poljoprivrednih proizvoda, Zbornik radova sa 36. simpozija Hrvatske zajednice računovođa

- i financijskih djelatnika, Pula, svibanj 2001., Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb 2001.
- KARIĆ, M., ČEJVANOVIĆ, F.: Analiza troškovi-koristi za odlučivanje o poticanju investiranja u nasade šljiva, «Poljoprivreda» broj 2/2004, Poljoprivredni fakultet, Osijek, 2004.
- KARMEN, P., ROZMAN, Č., TURK, J., BAVEC, M.: Finanča analiza ocenjevanja investicij dopolnilnih dejavnosti na ekoloških kmetijah, DAES, Ljubljana, 2003.
- KAVČIČ, S., ERJAVEC, E.: Ocena ekonomskih učinkov možnih agrarnopolitičnih razmer u slovenskom kmetijstvu, DAES, Ljubljana, 2001.
- KAVČIČ, S., ERJAVEC, E.: Ocena dohodkovnega položaja slovenskega kmetijstva po pristopu k Evropski uniji. V: Kavčič, S., Erjavec, E., Kuhar, A. (eds.). 2. konferenca DAES. Slovensko kmetijstvo in Evropska unija, Ljubljana, Društvo agrarnih ekonomistov Slovenije, 2003.
- KLOBUČAR, J.: Metode utvrđivanja rentabiliteta proizvoda u različitim sistemima obračuna troškova, FEB, 2002.
- KOLA, J., YROLA, T.: Cost-benefit Analysis of Multifunctional Agriculture in Finland, 2001.
- KOŽAR, M., KAVČIČ, S., ERJAVEC, E.: Ocena učinkov pristopa Slovenie k Evropski uniji na dohodkovni položaj kmečkih gospodinstev, DAES, Ljubljana, 2003.
- KRAVOS, A.: Pomologija, Zapiski s predavanj, Fakulteta za kmetijstvo Univerze v Mariboru, Maribor, 1997.
- KRMPOTIĆ, T., VESELINOVIĆ, B.: Ekonomski značaj praćenja i analize troškova mehanizacije, Ekonomika poljoprivrede br. 7 i 8, Beograd, 1986.
- KUHAR, A.: Application of the Policy Analysis Matrix to Four Agricultural Production Systems in Slovenia, M.Sc. Research Report. Wye, Wye College, University of London, 1999.
- LAKNER, Z., SOMOGGI, NOVKOVIĆ, N.: The Role of Economic Policy in Upgrading the Competitiveness; Case of Hungarian Food Industry, Society and Economy in Central and Eastern Europe, Vol. 3, Budapest, 1998.
- LESPINASSE, J.M., LAURI, P.E.: Integration des nouve aux concepts de conduite dans le systeme solaxe, Revue Suisse, Vitic, Arbovic, Hortic, 1999.
- LUČIĆ, P., ĐURIĆ G., i dr.: Mogućnost intenziviranja proizvodnje jabuke na slaboproduktivnim zemljištima tipa pseudoglej, Agroznanje br.1., Banja Luka, 1997.
- MAJKOVIĆ, Darja, BOREC, Andreja, ROZMAN, Črtomir, TURK, Jernej, PAŽEK, Karmen. Multifunctional concept of agriculture : just an idea or the real case scenario?. *Druš. istraž. (Zagreb)*, 2005, let. 14, št. 3, str. 579-596. JCR IF (2004): 0.162, SSE (27/31), social issues, SSE (82/90), sociology
- MICHAEL, R.R., PRINTICE.: International Trade in Agricultural Products, Upper Saddle River, 2001.
- MIČIĆ, N., ĐURIĆ G.: Sistem gajenja kao faktor intenziviranja proizvodnje koštičavih voćaka, INI Agro-Ekonomik, 1997.
- MILIĆ, D.: Troškovi zaštite u biljnoj proizvodnji, Agroekonomika br. 26, Novi Sad, 1997.
- MURAT, I., KEITH, H.C., DARREN, H., LISA, O.H.: A Model of Entry-exit Decisions and Capacity Choice under Demand Uncertainty, 2003.
- NIKOLIĆ, A., i dr.: Matrica za analizu politike PAM - efikasan instrument za ocjenu uticaja primjenjenih politika na konkurentnost agrobiznisa, Institut za ekonomiku poljoprivrede, Beograd, 2003.
- NIKOLIĆ, M.: Cena koštanja u poljoprivredi, značaj i specifičnosti, troškovi, cena i pariteti u poljoprivredi, Zbornik radova, Novi Sad, 1997.
- NOTT, B.S., SMITH, J.: Business Analysis Summary for Fruit Farmers, Michigan State University, Department of Agricultural Economics, Michigan, 1998.
- OBRENOVIĆ, D.: Aktuelna pitanja stanja i izbora obrtnih sredstava u poljoprivrednim preduzećima, troškovi, cene i pariteti u poljoprivredi, Novi Sad, 1997.

- PARKER, M. L., UNRATH, C. R., SAFLEY, C., LOCKWOOD, D.: High Density Apple Orchard Management, North Carolina State University, College of Agriculture and Life Sciences, North Carolina, 1998.
- PAUNOVIĆ, S.: Efekti poljoprivredne politike Evropske unije na Srbiju i Crnu Goru, Institut za ekonomiku poljoprivrede, Beograd, 2003.
- PAVLOVIĆ, M.: Simulation Model Application by Planning and Decision Making in Hop Production, Zbornik Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani, Zvezek 61, Ljubljana, 1993.
- PAVLOVIĆ, M., KOŠIR, I., MAJER, D., KNAPIČ, M., SINONČIĆ, A.: SHIS - Information Management and Research Activities in a Service of Slovenian Hop Growers, Neue Verfahren im Hopfenanbau, Internationales simposium, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BMELF), 1999.
- PAŽEK, K., ROZMAN, Č., TURK, J., BAVEC, M.: Finanča analiza ocenjevanja investicij dipolnilnih dejavnosti na ekoloških kmetijah, DAES, Ljubljana, 2003.
- PEJANOVIĆ, R.: Faktori konkurentnosti agroprivrede u procesu tranzicije, Institut za ekonomiku poljoprivrede, Beograd, 2003.
- PAŽEK, Karmen, ROZMAN, Črtomir, ČEJVANOVIĆ, Ferhat, BOREC, Andreja, MAJKOVIČ, Darja, PAR, Vjekoslav, TURK, Jernej. Multi attribute decision model for orchard renewal - case study in Bosnia and Herzegovina. *Agricultura (Marib., Print ed.)*. [Print ed.], 2005, letn. 3, št. 2, str. 13-20.
- PAŽEK, Karmen, ROZMAN, Črtomir. Application of analytical hierarchy process in agriculture. *Poljoprivreda (Osijek)*, 2005, letn. 11, št. 2, str. 67-73.
- PAŽEK, Karmen, ROZMAN, Črtomir, BOREC, Andreja, TURK, Jernej, MAJKOVIČ, Darja, BAVEC, Martina, BAVEC, Franc. The Multi criteria models for decision support on organic farms. *Biol. agric. hortic.*, 2006, letn. 24, št. 1. JCR IF (2004): 0.283, SE (42/50), agronomy, SE (19/22), horticulture
- ROZMAN, Črtomir, PAŽEK, Karmen, BAVEC, Martina, BAVEC, Franc, TURK, Jernej, MAJKOVIČ, Darja. The Multi-criteria analysis of spelt food processing alternatives on small organic farms. *J. sustain. agric.*, 2006, letn. 28, št. 2.
- PETRAČ, B., KARIĆ, M.: Rizici u poljoprivredi i zaštita proizvodnje na obiteljskim gospodarstvima, Ekonomski vjesnik br. 1, Osijek, 1996.
- PICCININI, A., LOSEBY, M.: Agricultural Policies in Europe and the USA, Farmers Between Subsidies and the Market, Palgrave Publishing, New York, 2001.
- RADMANOVIĆ, D.: Osvrt na globalna kretanja u razvoju poljoprivrede Evrope - komparativna analiza osnovnih parametara, Institut za ekonomiku poljoprivrede, Beograd, 2003.
- RADOJEVIĆ, B.: Agroprerada Vojvodine, Društvo agrarnih ekonomista Jugoslavije, Beograd, 2000.
- RAMOS, D., E.: Walnut Production Manual, University of California, Division of Agriculture and Natural Resources, Oakland, 1998.
- RANOGAJEC, LJ., PETRAČ, B., ZMAIĆ, K., SUDARIĆ, T.: Primjena SWOT analize u proizvodnji šećerne repe, 39. znanstveni skup hrvatskih agronoma s međunarodnim sudjelovanjem, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Opatija, 2004.
- REDNAK, M.: Metodologija modelnih kalkulacij, Kmetijski inštitut Slovenije, Ljubljana, 1997.
- REDNAK, M.: Modelne kalkulacije 1997 - Splošna izhodišča in metodologija izdelave modelnih kalkulacij za potrebe kmetijske politike. Prikazi in informacije 189. Ljubljana, Kmetijski inštitut Slovenije, 1998.
- REDNAK, M.: Razvoj agrarnopolitičnih informacijskih sistemov v Sloveniji, doktorska disertacija, Univerza v Mariboru fakulteta za kmetijstvo, Maribor, 2003.

- RENAUD, F.: Financial Cost-benefit Analysis of Soil Conservation Practices in Northern Thailand, 1997.
- ROBERTS, T.: Food Safety and International Competitiveness, Economic Research Service, Washington, 2002.
- ROZMAN, Č.: Vpliv rezi po sajenju pri namakanih in nenamakanih drevesih ter analiza praga pokritja pri hruški, diplomska naloga, Fakulteta za kmetijstvo Univerze v Mariboru, Maribor, 1998.
- ROZMAN, Č.: Simulacijski model pridelave jabolk, Interna baza podataka, Fakulteta za kmetijstvo Univerze v Mariboru, Maribor, 2001.
- ROZMAN, Č., PAR. V., TURK, J., PAVLOVIC, M., TOJNKO, S., Die Anwendung eines Computersimulationsmodells zur Optimierung der Eweiterung einer Apfelpflanzung unter den Bedingungen der Republik Slowenien, 2002.
- SEAVERT, C., HINMAN, H., R., STODICK, L.: CPA Version 2.00, Oregon State University, Oregon, 1995.
- SEAVERT, C., NIEDERHOLZER., BURKHART, D.: Enterprise Budget, Apples Delicious North Central Region, Oregon State University Extension Service, Oregon, 1997.
- SINABELL, F.: Elements and Implications of CAP Mid-Term Review, 2. konferenca DAES, Ljubljana, 2003.
- SINANAGIĆ, M.: Kalkulacije u oblasti poljoprivrede, referat na 2. simpozijumu računovodstvenih i finansijskih radnika BiH, Neum, 1987.
- SOTTE, F.: An Evolution Approach to Rural Development: Some Lessons for Policy Market, 2. konferenca DAES, Ljubljana, 2003.
- SREDOJEVIĆ, Z.: Utvrđivanje troškova amortizacije višegodišnjih zasada na modelu zasada jabuke, Agroekonomika br. 26, Novi Sad, 1997.
- SREDOJEVIĆ, Z., VASILJEVIĆ, Z., ČEJVANOVIĆ, F., Ekonomski model investiranja u podizanje višegodišnjih zasada, Agroznanje, mart, Teslić, 2006
- STAJNKO, D.: Ekonomska ocena namakanja hmelja v Savinjski dolini, diplomski rad, Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani, Ljubljana, 1989.
- STIPETIĆ, V.: Prilog razmatranju dugoročne strategije hrvatskog gospodarstva, stvaranje ekonomski održivih poljoprivrednih gospodarstava, Ekonomija br. 4, Zagreb, 1999.
- STRNIŠA, T.: Ekonomsko ovrednotenje različnih zasnov in velikosti nasadov jablan na Dolenjskem in v Posavju, magistrski rad, Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani, Ljubljana, 1995.
- STRNIŠA, T.: Gospodarnost pridelave jabolk pri različnih gostotah sajenja, Sodobno kmetijstvo, 6/29, ČZP Kmečki glas, Ljubljana, 1996.
- ŠTAMPAR, F., USENIK, V., HUDINA, M., ZADRAVEC, P.: Vpliv gostote sajenja na pridelek in gospodarnost pridelovanja različnih kultivarjev jablane, Sodobno kmetijstvo 6/96, ČZP Kmečki glas, 1996.
- ŠTAMPAR, F., Solaxe-sončana os, U Ob tridesetletnici strokovnoga sadjarskega društva Slovenije, strukovno sadjarsko društvo Slovenie, Ljubljana, 2000.
- TANGERMANN, S., BANSE, M.: Central and Eastern European Agriculture in an Expanding European Union, CABI Publishing, CAB International, Wallingford, Oxon, 2000.
- TOMIĆ, D.: Politika cena poljoprivrednih proizvoda, ključno pitanje privrednog razvoja, troškovi, cene i pariteti u poljoprivredi, Zbornik radova, Novi Sad, 1997.
- TOOD, M.G.: Rural Planning and Management, Resource Economics and Policy, University of Maine, Orono, 2002.
- TURK, J., TOJNKO, S., ROZMAN, Č.: Kalkulacija stroškov pridelave jabolk v konvencionalnem in integriranem načinu pridelave, Fakulteta za kmetijstvo Univerze v Mariboru, Maribor, 1998.

- TURK, J., ROZMAN, Č.: Razvojni vidiki Slovenskega sadjarstva pred vstopom u EU, 1. konferenca DAES-a, Ljubljana, 2001.
- TURK, J.: Teoretične in empirične analize v agrarni ekonomiki, Maribor, Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo, 2001.
- TURK, J., ROZMAN, Č.: Economics of Integrated Walnut Production in North-East Slovenia, 2001.
- TURK, J., ROZMAN, Č.: Market Developments and Agricultural Policy Options in Slovenia, *Agrarwirtschaft* 4/2001, Frankfurt am Main, 2001.
- TURK, J., ROZMAN, Č.: Feasibility of Fruit Bradny Production, 2002.
- ULST, E.: Makroekonomski pristup procesu tranzicije u Estoniji, *Agroekonomika* br. 26, Novi Sad, 1997.
- VASILJEVIĆ, Z., MILANOVIĆ, M.: Ocenjivanje i odabiranje investicionih alternativa u poljoprivrednom preduzeću, *Strategijski menadžment* (1), Subotica, 1999.
- VOSEN, P., KLONSKY, K., TOURTE, L., LIVINGSTON, P.: Sample Costs to Establish an Apple Orchard and Produce Apples, University of California Cooperative Extension, Oakland, 1994.
- WINTER, F.: Frupro, a Bio-economic Simulation Model for Apple Orchards, *Acta Horticulturae*, 1986.
- ZAGORC, B.: Modelne kalkulacije za kmetije 1999 - Vinogradništvo in sadjarstvo, Kmetijski inštitut Slovenije, Ljubljana, 2000.
- ZAGORC, B.: Modelne kalkulacije za kmetije 2000 – Vinogradništvo in sadjarstvo, Prikazi in informacije 220, Ljubljana, Kmetijski inštitut Slovenije, 2001.
- ZAGORC, B.: Modelne kalkulacije za kmetije 2000 – Vinogradništvo in sadjarstvo, Prikazi in informacije 220. Ljubljana, Kmetijski inštitut Slovenije, Ljubljana, 2001.
- ZARIĆ, V.: Noviji modeli i empirijske metode za ocjenu elasticiteta u trgovini poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, *Agroekonomika* br. 26, Novi Sad, 1997.
- \*\*\*27. Međunarodni sajam poljoprivrede, «Gradačački sajam», od 30.08 do 02.09.2000.
- \*\*\*Vodič za upravljanje farmom, Poljoprivredna savjetodavna mreža, Banja Luka i Bihać, 1999.
- \*\*\*Zbornik radova «Koncept finansiranja poljoprivrede u uslovima tržišne orijentacije privrede», Beograd, 1998.

**POPIS TABELA**

Tabela 1 Učešće najzastupljenijih voćnih vrsta u Bosni i Hercegovini.....	12
Tabela 2 Javna (budžetska) potrošnja na poljoprivredu u odnosu na ukupnu javnu (budžetsku) potrošnju za finansijsku godinu 2003. ....	25
Tabela 3 Per capita potrošnja na administraciju i podršku poljoprivrednom sektoru .....	26
Tabela 4 Subvencije u BiH prema oblasti i namjeni u 2003. godini.....	28
Tabela 5 Usporedni pokazatelji o poljoprivredi u BiH, Sloveniji, Austriji i Latviji (2002/2003) .....	37
Tabela 6 Redosljed važnosti poljoprivredne trgovine Hrvatske u periodu 1996-1999. godina.....	42
Tabela 7 Najvažnije zemlje-odredišta u hrvatskom poljoprivrednom izvozu od 1996-1999. godine.....	42
Tabela 8 Redosljed zemalja iz kojih je Hrvatska najviše uvozila poljoprivredne proizvode u periodu 1996-1999.....	43
Tabela 9 Proizvodno potrošni bilans kontinentalnog voća u Hrvatskoj (u tonama).....	45
Tabela 10 Voćna stabla i proizvodnja najzastupljenijeg voća u Srbiji.....	46
Tabela 11 Izvoz-uvoz određenih voćnih vrsta u Srbiji i Crnoj Gori za period 1998. – 2002. god.....	48
Tabela 12 Shematski prikaz obračuna modelnih kalkulacija.....	75
Tabela 13 Elementi vrijednosti i troškovi proizvodnje u modelnim kalkulacijama .....	80
Tabela 14 Troškovi podizanja nasada voćnih vrsta .....	82
Tabela 15 Normativi rezidbe u periodu mirovanja kod različitih voćnih vrsta.....	86
Tabela 16 Procjena budućih godišnjih prinosa ( u mil. €).....	89
Tabela 17 Prikaz rezultata analize senzibilnosti .....	90
Tabela 18 Struktura matrice za analizu kalkulacija i poslovnih politika .....	111
Tabela 19 Koeficijenti matrice za analizu politika i poslovnih odluka .....	115
Tabela 20 Kvalitativne vrijednosti za nenumeričke potkriterije .....	112
Tabela 21 Tabela klasifikacije izmjerenih numeričkih kriterija .....	112
Tabela 22 Relativna važnost glavnih kriterija i potkriterija u multikriterijalnom modelu (glavna i parcijalna funkcija korisnosti izražena u procentima .....	124
Tabela 23 Struktura kriterija za ocjenu zasnivanja voćnjaka.....	125
Tabela 24 Funkcija korisnosti za ocjenu zasnivanja voćnjaka.....	126
Tabela 25 Funkcija korisnosti za finansijski kriterij.....	126
Tabela 26 Funkcija korisnosti tehnološkog kriterija.....	127
Tabela 27 Funkcija korisnosti radne snage.....	127
Tabela 28 Funkcija korisnosti kriterija pogodnosti lokacije.....	127
Tabela 29 Prosječne relativne težine vrijednosti pojedinih kriterija i potkriterija.....	128
Tabela 30 LUT atributi za voće.....	135
Tabela 31 Klimatske klase pogodnosti.....	136
Tabela 32 Klase pogodnosti zemljišta.....	136
Tabela 33 Stepen ograničenja za određene tipove zemljišta.....	136
Tabela 34 Tip iskorištavanja zemljišta (LUT) za proizvodnju jabuke.....	137
Tabela 35 Tip iskorištavanja zemljišta (LUT) za proizvodnju kruške.....	139
Tabela 36 Tip iskorištavanja zemljišta (LUT) za proizvodnju višnje.....	141
Tabela 37 Tip iskorištavanja zemljišta (LUT) za proizvodnju šljive.....	143
Tabela 38 Kalkulacija s normativima materijala i radova za pripremu i sadbju 1 ha šljivika.....	151
Tabela 39 Kalkulacija s normativom materijala i radova za ograđivanje 1 ha šljivika.....	152
Tabela 40 Kalkulacija s normativima materijala i radova za njegu šljivika u drugoj godini	

investicionog perioda (prva godina njege).....	153
Tabela 41 Kalkulacija s normativima materijala i radova za njegu šljivika u trećoj godini investicionog perioda (druga godina njege)....	154
Tabela 42 Kalkulacija s normativima materijala i radova za njegu šljivika u četvrtoj godini investicionog perioda (treća godina njege).....	155
Tabela 43 Normativni utrošci rada i materijala s kalkulacijom za proizvodnju šljive 1000 stabala/ha (puni rod).....	156
Tabela 44 Kalkulacija s normativom materijala i radova za pripremu i sadnju 1 ha krušaka....	157
Tabela 45 Kalkulacija s normativima materijala i radova za njegu krušaka u drugoj godini investicionog perioda (prva godina njege).....	158
Tabela 46 Kalkulacija s normativima materijala i radova za njegu krušaka u trećoj godini investicionog perioda (druga godina njege).....	159
Tabela 47 Kalkulacija s normativima materijala i radova za njegu krušaka u četvrtoj godini investicionog perioda (treća godina njege).....	160
Tabela 48 Normativni utrošci rada i materijala s kalkulacijom za proizvodnju kruške 2000 stabala/ha (puni rod).....	161
Tabela 49 Kalkulacija s normativima materijala i radova za pripremu i sadnju 1 ha višanja ...	162
Tabela 50 Kalkulacija s normativima materijala i radova za njegu višnje u drugoj godini investicionog perioda (prva godina njege).....	164
Tabela 51 Kalkulacija s normativima materijala i radova za njegu višnje u trećoj godini investicionog perioda (druga godina njege).....	165
Tabela 52 Kalkulacija s normativima materijala i radova za njegu višnje u četvrtoj godini investicionog perioda (prva godina njege).....	166
Tabela 53 Normativni utrošci rada i materijala s kalkulacijom za proizvodnju višnje 2000 stabala/ha (puni rod).....	167
Tabela 54 Kalkulacija s normativima materijala i radova za pripremu i sadnju 1 ha jabuka u prvoj godini investicijskog perioda.....	168
Tabela 55 Kalkulacija s normativima materijala i radova za njegu jabuke u drugoj godini investicionog perioda (prva godina njege).....	169
Tabela 56 Kalkulacija s normativima materijala i radova za njegu jabuke u trećoj godini investicionog perioda (druga godina njege).....	170
Tabela 57 Kalkulacija s normativima materijala i radova za njegu jabuke u četvrtoj godini investicionog perioda (treća godina njege).....	171
Tabela 58 Normativni utrošci rada i materijala s kalkulacijom za proizvodnju jabuke 3000 stabala/ha (puni rod).....	172
Tabela 59 Rezultati cost-benefit analize proizvodnje šljiva/ha.....	173
Tabela 60 Rezultati cost-benefit analize proizvodnje jabuke/ha.....	174
Tabela 61 Rezultati cost-benefit analize proizvodnje kruške/ha.....	175
Tabela 62 Rezultati cost-benefit analize proizvodnje višnje/ha.....	176
Tabela 63 Rezultati provedene analize tačke pokrića proizvodnje višnje.....	177
Tabela 64 Rezultati provedene analize tačke pokrića proizvodnje kruške.....	178
Tabela 65 Rezultati provedene analize tačke pokrića proizvodnje šljive.....	179
Tabela 66 Rezultati provedene analize tačke pokrića proizvodnje jabuke.....	180
Tabela 67 Analiza osjetljivosti proizvodnje višnje-neto sadašnja vrijednost.....	183
Tabela 68 Analiza osjetljivosti proizvodnje jabuke-neto sadašnja vrijednost.....	184
Tabela 69 Analiza osjetljivosti proizvodnje šljive-neto sadašnju vrijednost.....	185
Tabela 70 Analiza osjetljivosti proizvodnje kruške-neto sadašnju vrijednost.....	186
Tabela 71 Struktura matrice za analizu kalkulacija i poslovnih politika za šljivu.....	188
Tabela 72 Iznos koeficijenata matrice analize kalkulacija i poslovnih odluka za šljivu.....	188
Tabela 73 Struktura matrice za analizu kalkulacija i poslovnih politika za krušku.....	189

Tabela 74 Iznos koeficijena matrice analize kalkulacija i poslovnih odluka za krušku.....	189
Tabela 75 Struktura matrice analize kalkulacija i poslovne politike-zbirni obračun.....	191
Tabela 76 Iznos koeficijena matrice analize kalkulacija i poslovnih odluka za četiri voćne vrste.....	193
Tabela 77 Karakteristike odabrane lokacije za proizvodnju voća na testiranom gazdinstvu...	194
Tabela 78 Rezultati finansijske cost-benefit analize u proizvodnji voća .....	194
Tabela 79 Prikaz potkriterija u okviru tehnološkog kriterija.....	195
Tabela 80 Tabelarni prikaz tržišnog kriterija i potkriterija uskladištenja.....	195
Tabela 81 DEXi rezultati procjene zaliha vrijednosti za planiranje voćnjaka.....	196
Tabela 82 Stablo kriterija za planiranje voćnjaka.....	196
Tabela 83 Zalihe vrijednosti za pojedine kriterije i potkriterije.....	196
Tabela 84 Rezultati vrednovanja-ocjene za četiri voćne vrste.....	197

## POPIS SLIKA

Slika 1 Subvencije iz budžeta u Bosni i Hercegovini.....	27
Slika 2 Trend u kapitalnim investicijama po nivoima vlasti, za period 2002-2004 .....	28
Slika 3 Odnos investicija i operativnih troškova potrebnih za implementaciju po nivoima vlasti .....	29
Slika 4 Struktura proizvodnje kontinentalnog voća u Hrvatskoj, 1999. godine .....	43
Slika 5 Tržna prodaja voća u Hrvatskoj , 2000. godine .....	45
Slika 6 Zadaci poslovne djelatnosti poljoprivrenog gazdinstva .....	61
Slika 7 Metode upoređivanja pri agroekonomskoj analizi .....	62
Slika 8 Uslovljenost između planiranja i upravljanja .....	64
Slika 9 Specifičnosti voćarske proizvodnje .....	66
Slika 10 Specijalne karakteristike zemljišta .....	67
Slika 11 Prikaz postupka izrade modelnih kalkulacija .....	76
Slika 12 Grafički prikaz analize senzibilitnosti.....	90
Slika 13 Vrste troškova i koristi od projekta .....	92
Slika 14 Metodologija cost-benefit analize .....	106
Slika 15 Stablo kriterija kod multikriterijalnog programiranja.....	121
Slika 16 Naslovna stranica programa DEXi .....	125
Slika 17 Prikaz metodologije agroekološkog zoniranja.....	133
Slika 18 Shematski prikaz modela investiranja u podizanje višegodišnjeg zasada .....	146
Slika 19 Shematski prikaz razvijenog modela investiranja u podizanje išegodišnjeg zasada .....	147
Slika 20 Životni vijek zasada .....	149
Slika 21 Odnos troškova i koristi za šljivu u periodu od 20 godina.....	173
Slika 22 Odnos troškova i koristi za jabuku u periodu od 17 godina.....	174
Slika 23 Odnos troškova i koristi za krušku u periodu od 20 godina.....	175
Slika 24 Odnos troškova i koristi za višnju u periodu od 20 godina.....	175
Slika 25 Grafički prikaz analize osjetljivosti proizvodnje višnje.....	184
Slika 26 Grafički prikaz analize osjetljivosti proizvodnje jabuke.....	185
Slika 27 Grafički prikaz analize osjetljivosti proizvodnje šljive.....	186
Slika 28 Grafički prikaz analize osjetljivosti proizvodnje kruške .....	187
Slika 29 Grafički prikaz postojećih alternativa za voćarsku proizvodnju.....	198
Slika 30 Izgled IP (integralne proizvodnje) markice.....	212
Slika 31 Izgled proizvedene jabuke, kruške, šljive i višnje po principu integralne proizvodnje voća sa IP markicom.....	213