



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

6. konferenca DAES

Orodja za podporo
odločanju v kmetijstvu
in razvoju podeželja

Krško, 2013

6. konferenca DAES

Orodja za podporo odločanju v
kmetijstvu in razvoju podeželja

Krško,
18. – 19. April 2013



Orodja za podporo odločanju v kmetijstvu in razvoju podeželja

Uredil:

dr. Andrej Udovč

Programski odbor:

dr. Emil Erjavec (predsednik), dr. Jernej Turk, dr. Andrej Udovč, dr. Miro Rednak, dr. Martin Pavlovič, dr. Stane Kavčič

Izdajatelj:

Društvo agrarnih ekonomistov Slovenije – DAES; zanj dr. Jernej Turk

Prelom in priprava za tisk:

dr. Andrej Udovč, Maja Mihičinac

Oblikovanje naslovnice:

Grega Kropivnik

Tisk:

1. izdaja

Naklada 250 izvodov

Ljubljana, 2013

Prispevki so recenzirani. Za jezikovno pravilnost in vsebino odgovarjajo avtorji.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

63:005(082)

338.43.02(082)

DRUŠTVO agrarnih ekonomistov Slovenije. Konferenca (6 ; 2013 ; Krško)

Orodja za podporo odločanju v kmetijstvu in razvoju podeželja / 6. konferenca
DAES, Krško, 18.-19. april 2013 ; [uredil Andrej Udovč]. - 1. izd. - Ljubljana : Društvo
agrarnih ekonomistov Slovenije - DAES, 2013

ISBN 978-961-91094-7-2

1. Gl. stv. nasl. 2. Udovč, Andrej

271247616

Modeli v podporo odločanja
na ravni gospodarstva

OPTIMIZACIJA ZELENJADARSKE PRIDELAVE S POMOČJO MODELNIH KALKULACIJ

Barbara ZAGORC^a, Marjeta PINTAR^a

IZVLEČEK

S pomočjo v modelne kalkulacije vgrajenih funkcijskih odvisnosti smo na primeru treh različnih zelenjadnic raziskali vpliv cene embalaže, porabe ročnega dela ter velikosti tržnega pridelka na ekonomske kazalce. V prispevku se osredotočamo na uporabo modelnih kalkulacij pri simuliranju pridelovalnega procesa in določiti stroškov pridelave. Analiza rezultatov ocen stroškov in dohodka nam je pokazala, da izbrani dejavniki vplivajo na ekonomske rezultate pri pridelavi zelenjadnic. Na podlagi pridobljenih rezultatov raziskave ocenjujemo, da so modelne kalkulacije ustrezno orodje za ocenjevanje ekonomičnosti pridelave ter za pridobitev podatkov pri nadaljnjih analizah ter postopkih optimizacije pridelave.

Ključne besede: ekonomičnost pridelave, zelenjadnice, modelne kalkulacije, stroški, optimizacija, konkurenčnost

OPTIMIZATION OF VEGETABLE PRODUCTION WITH MODEL CALCULATION

ABSTRACT

In this paper, we focused on the use of model calculations to simulate the process of the production and costs of production for cultivation of tomato, cucumber and sweet pepper. With the help of model calculations embedded functional dependencies we tried to find out how three different factors (the price of packaging, manual labor and the size of the market yield) influenced the economics of production. The results of assessment of costs and income have shown us that the selected factors affect economic performance. On the basis of the results, we estimate that model calculations are appropriate tool for evaluation of economics of production, which allow us optimization of production processes.

Key words: economy of production, vegetables, model calculations, costs, optimization, competitiveness

^a Kmetijski inštitut Slovenije, Hacquetova 17, 1000 Ljubljana, barbara.zagorc@kis.si, marjeta.pintar@kis.si

1 Uvod

V Sloveniji se zaradi pomanjkanja dejanskih podatkov o ekonomski kmetijski pridelavi iz uradnih virov pogosto poslužujemo ocen na podlagi simulacijskih modelov. S pomočjo simulacijskega modeliranja lahko raziskujemo dinamiko proizvodnje, saj eksperimenti na modelu dajejo potrebne podatke o dogajanju, ki jih v realnosti iz najrazličnejših razlogov ne moremo pridobiti (Pažek, 2007).

Pridelava zelenjadnic v Sloveniji je z vidika povečevanja pomena lokalno pridelane hrane (Resolucija o nacionalnem programu prehranske politike 2005-2010, 2005, MKO, 2012, Breznik, 2012), kljub relativno majhnemu deležu v strukturi kmetijske pridelave (Zagorc in sod., 2012), zelo pomembna. Pridelava zelenjadnic je tudi tista panoga kmetijstva, ki zaradi svoje delovne intenzivnosti omogoča polno zaposlitev na relativno majhnih površinah, kar pri velikostni strukturi kmetijskih gospodarstev v Sloveniji (Volk in sod., 2012a, Volk in sod., 2012b) ni zanemarljivo.

Po drugi strani so slovenski pridelovalci zelenjadnic s svojo ponudbo pogosto nekonkurenčni v primerjavi s ponudbo zelenjave iz drugih držav, kajti premalo poznajo in izkoristijo konkurenčne prednosti, ki jih imajo.

Konkurenčna prednost pomeni, da podjetje, v našem primeru pridelovalec, kupce pridobi in zadrži le, če jim ponuja nekaj, kar pri konkurentih (še) ne morejo dobiti oziroma ne morejo dobiti na zaželen način, ali če jim ponuja nekaj, kar pri konkurentih sicer lahko dobijo, a le po višji ceni (Čater, 2007). Čater (2007), njegovi diplomanti Bertonec (2003) in Kavčič (2003) in Benedičič (2006) v svojih raziskavah ugotavljajo osnove in oblike konkurenčne prednosti. Z vidika naše raziskave je zanimiva hipoteza o ustvarjanju konkurenčne prednosti na temelju virov. Čater (2006, 2007) v svojih člankih povzema različne avtorje, ki vire med drugim delijo na fizične, finančne, človeške in organizacijske. S pridelovalnega vidika so pomembni fizični viri, ki pomenijo podlago za ustvarjanje konkurenčne prednosti, kljub temu, da v zadnjem času izgubljajo na pomenu. Delimo jih na dostop do pomembnih materialov, surovin in energije, geografsko lokacijo podjetja in tehnologijo (Bertonec, 2003). Prav izboljšanje tehnologije je tisto mesto v proizvodnem oziroma pridelovalnem procesu, ki lahko poveča produktivnost, izboljša kakovost in zniža stroške. Seveda pa moramo pri optimizaciji poslovanja upoštevati celoten poslovni proces, ki naj vključuje vsaj faze nabave, proizvodnje in prodaje (Meško, 1999).

Cena embalaže sodi med materialne vire konkurenčnih prednosti. Pridelovalci zelenjadnic v Sloveniji, ki svoje pridelke tržijo v večjih trgovskih verigah, se srečujejo z zahtevami trgovcev po enotni vračljivi embalaži. Tovrstna embalaža je v slovenskem prostoru pomembno dražja kot v sosednjih državah, kar slovenske pridelovalce zelenjadnic postavlja v nekonkurenčen položaj z uvozniki.

Kljub temu, da so pri ustvarjanju konkurenčne prednosti pomembni vsi viri podjetja, v zadnjem času v ospredje prihajajo človeški in organizacijski viri. Optimalno izkoriščanje človeških in organizacijskih virov omogoča doseganje boljše produktivnosti dela. Ker je zelenjadarstvo delavno intenzivna panoga, je prav *poraba ročnega dela* tisti dejavnik, ki lahko pomembno pripomore k izboljšanju ekonomičnosti pridelave in večji konkurenčnosti pridelovalcev.

Pogosto se zgodi, da pridelovalci kljub zadostnim količinam ustrezne kakovosti svojega pridelka ne morejo prodati. Z boljšo izkoriščenostjo vseh virov podjetja se

delež pridelka, ustrezne kakovosti poveča, poveča pa se tudi *količina pridelka*, ki ga pridelovalci uspešno prodajo.

V našem prispevku proučujemo 3 zgoraj omenjene dejavnike, ki s stroškovnega vidika pomembno vplivajo na ekonomičnost pridelave zelenjadnic. V raziskavi se bomo osredotočili na uporabo modelnih kalkulacij pri simuliranju pridelovalnega procesa zelenjadnic in določitvi stroškov pridelave zelenjadnic. S pomočjo v modelne kalkulacije vgrajenih funkcijskih odvisnosti bomo raziskali mesta v pridelavi zelenjadnic, ki omogočajo optimizacijo in neposredno vplivajo na doseganje boljših ekonomskih rezultatov in izboljšanje konkurenčne sposobnosti pridelovalcev.

2 Material in metode dela

Modelne kalkulacije različni avtorji opredeljujejo kot tehnološko ekonomske simulacijske modele, s katerimi ponazorimo odnose med inputi in outputi (Pažek, 2007, Rozman in sod., 2002, Turk in Rozman, 2002). Modelne kalkulacije Kmetijskega inštituta Slovenije so simulacijski modeli z vgrajenimi funkcijskimi odvisnostmi, ki na podlagi izbranih vhodnih tehnoloških parametrov (različna obratoslovno-tehnološka izhodišča) omogočajo oceniti porabo inputov ter dela, s tem pa tudi skupne stroške proizvodnje pri posameznih pridelkih kakor tudi na ravni različnih agregatov (Rednak, 1998) in so pripravljene na podlagi splošnih metodoloških izhodišč (Splošna metodološka izhodišča in pojasnila..., 2012).

Pri izdelavi modelnih kalkulacij za zelenjadnice so bile izbrane tehnologije pridelave, ki prevladujejo pri resnih pridelovalcih zelenjadnic v Sloveniji (KGZS, 2012). Za posamezne vrste zelenjadnic so bili opredeljeni tržni pridelek, poraba materiala (seme, sadike, količina hranil, listna gnojila, sredstva za varstvo rastlin, vrsta embalaže, itd.), poraba storitev (koncesija za vodo, prevoz do odkupa, dolžina hlajenja) ter poraba ročnega in strojnega dela po fazah pridelave. Podani so bili tudi predlogi za specialne stroje in priključke, ki so potrebni za uspešno pridelovanje zelenjadnic (Zagorc, 2012). Kalkulacije vključujejo vse stroške, ki so povezani s pridelavo. Vključeni so neposredni in posredni spremenljivi stroški materiala in storitev, spremenljivi stroški strojnih storitev, stroški amortizacije, stroški kapitala, stroški domačega dela in stroški obveznosti iz dela.

V našo raziskavo smo vključili 3 različne zelenjadnice. V prvem delu smo ocenili stroške pridelave paradižnika, paprike ter kumar v zaščitenem prostoru pri tehnologijah, ki so bile predlagane tudi v sklopu priprave modelnih kalkulacij za zelenjadnice (KGZS, 2012). V drugem delu smo simulirali izbrane faktorje v pridelovalnem procesu zelenjadnic in izračunali stroške pridelave za različne variante. Spreminjali smo ceno embalaže (1), predvideli smo boljšo produktivnost ročnega dela (2), v zadnji simulaciji pa smo spreminjali velikost predvidenega neto pridelka oziroma predvidenega tržnega pridelka (3).

Preglednica 1: Osnovne vrednosti spremenljivk (dejavnikov)

Spremenljivke	Solatne kumare	Paradižnik	Paprika
Cena embalaže	0,56 EUR/kos	0,40 EUR/kos	0,56 EUR/kos
Poraba ročnega dela (domače + najeto)	324 ur+1190 ur	644 ur+ 3256 ur	580 ur + 2152 ur
Tržni pridelek	80 t/ha	120 t/ha	50 t/ha
Odkupna cena	0,46 EUR/kg	0,70 EUR/kg	0,77 EUR/kg

S pomočjo modelnih kalkulacij smo tako ocenili skupne stroške pridelave (SS) za izbrane zelenjadnice (i) pri osnovnih vrednostih spremenljivk in predvidenih variacijah.

$$SSi = VSMSi + VSSSI + SAi + SKi + SDDNi + SDDOi \quad (1)$$

kjer so VSMS spremenljivi stroški materiala in storitev, VSSS spremenljivi stroški strojnih storitev, SA stroški amortizacije, SK stroški kapitala, SDDN stroški domačega dela izračunani na podlagi neto plače v RS in SDDO stroški obveznosti iz domačega dela.

Izračunali smo tudi spremenljive stroške (VS).

$$VSi = VSMSi + VSSSI \quad (2)$$

V nadaljevanju smo zbrali in analizirali odkupne cene (OC) zelenjadnic po mesecih leta 2012 (SURS, 2012), ki so bile podlaga za izračun vrednosti pridelave.

$$VPi = Pi \cdot OCi + SUBi \quad (3)$$

P je neto pridelek in SUB je vsota regionalnega plačila za njive in vračila trošarine.

Na podlagi ocen stroškov in vrednosti pridelave smo izračunali ekonomske kazalce.

Stroški na enoto proizvoda, zmanjšani za subvencije (LC)

$$LCi = SSi/Pi \quad (4)$$

Neto dodana vrednost (NDV)

$$NDVi = VPi - VSi - SAi \quad (5)$$

Neto dodana vrednost/ uro vloženega dela (NDV/h)

$$NDVi/hi \quad (6)$$

V nadaljevanju smo z analizo občutljivosti (Berk in sod., 2007, Prašnikar in Debeljak, 1998) analizirali, kako spremembe različnih predpostavk vplivajo na ključne ekonomske kazalce in izpostavili za pridelovalce izbranih plodovk najugodnejše načine pridelave.

3 Rezultati in razprava

S pomočjo modelnih kalkulacij smo najprej preverili, kako pri pridelavi zelenjadnic izbrani dejavniki vplivajo na ključne ekonomske kazalce. Izračunani stroški pridelave in njihova primerjava z dostopnimi odkupnimi cenami zelenjadnic (SURS, 2012) kažejo (preglednice od 2 do 6), da je bila v letu 2012 med izbranimi plodovkami ekonomsko najzanimivejša pridelava paradižnika. Pidelava solatnih kumar in paprike je ob izhodiščnih predpostavkah modela ekonomsko nezanimiva in ne prinaša dohodka.

Preglednica 2: Analiza občutljivosti stroškov zmanjšanih za subvencije in neto dodane vrednosti ob različni ceni embalaže pri pridelavi plodovk

Spremenljivka :	Stroški zmanjšani za subvencije (EUR/kg)				Indeks stroškov zmanjšanih za subvencije (0%=100)			
	-40%	-20%	0%	20%	-40%	-20%	0%	20%
	Sprememba spremenljivke							
Solatne kumare	0,542	0,565	0,588	0,611	92,2	96,1	100,0	103,9
Paradižnik	0,513	0,527	0,540	0,554	95,0	97,5	100,0	102,5
Paprika	1,011	1,025	1,040	1,054	97,3	98,6	100,0	101,4
	Neto dodana vrednost (EUR/h)				Razlika (EUR/h)			
	Sprememba spremenljivke							
	-40%	-20%	0%	20%	-40%	-20%	0%	20%
Solatne kumare	-10,3	-16,0	-21,6	-27,2	11,3	5,6	0,0	-5,6
Paradižnik	44,7	42,2	39,7	37,2	5,0	2,5	0,0	-2,5
Paprika	-11,2	-12,4	-13,6	-14,8	2,5	1,2	0,0	-1,2

Izračunani ekonomski kazalci kažejo, da cena embalaže vpliva na ekonomičnost pridelave, saj imajo stroški embalaže tudi do 20% delež v stroških pridelave (solatne kumare). Pri izbranih plodovkah so bili stroški zmanjšani za subvencije pri 40% cenejši embalaži med 3 in 8% nižji, pri 20% nižjih cenah od 1 do 4% nižji ter pri 20% dražji embalaži med 1% in 4% višji. Neto dodana vrednost na uro vloženega dela je bila najvišja pri pridelavi paradižnika, pri pridelavi kumar in paprike je bila neto dodana vrednost v vseh proučevanih primerih negativna.

Tudi manjša poraba ročnega dela pozitivno vpliva na višino stroškov pridelave. Pri 20% manjši porabi ročnega dela so bili pri pridelavi solatnih kumar stroški pridelave nižji za 3% ter pri pridelavi paradižnika in paprike za 6% nižji. Večja sprememba v stroških pridelave je pri vrstah, ki imajo višji delež ročnega dela v skupnih stroških pridelave.

Preglednica 3: Analiza občutljivosti stroškov zmanjšanih za subvencije in neto dodane vrednosti ob različni porabi ročnega dela pri pridelavi plodovk

Spremenljivka: Poraba ročnega dela	Stroški zmanjšani za subvencije (EUR/kg)					Indeks stroškov zmanjšanih za subvencije (0%=100)				
	-20%	-10%	0%	10%	20%	-20%	-10%	0%	10%	20%
	Sprememba spremenljivke									
Solatne kumare	0,567	0,578	0,588	0,598	0,609	96,5	98,3	100,0	101,7	103,5
Paradižnik	0,506	0,523	0,540	0,558	0,575	93,7	96,8	100,0	103,2	106,3
Paprika	0,979	1,009	1,040	1,070	1,100	94,2	97,1	100,0	102,9	105,8
	Neto dodana vrednost (EUR/h)					Razlika (EUR/h)				
	Sprememba spremenljivke									
	-20%	-10%	0%	10%	20%	-20%	-10%	0%	10%	20%
Solatne kumare	-22,4	-21,9	-21,6	-21,3	-21,1	-0,8	-0,3	0,0	0,3	0,5
Paradižnik	54,5	46,3	39,7	34,2	29,6	14,8	6,6	0,0	-5,5	-10,1
Paprika	-12,7	-13,2	-13,6	-13,9	-14,2	0,9	0,4	0,0	-0,3	-0,6

Zadnji dejavnik, ki smo ga proučili v naši raziskavi je velikost tržnega pridelka. Rezultati kažejo, da se pri 10% večji realizaciji prodaje pridelanega pridelka stroški pridelave izbranih plodovk zmanjšajo za okoli 6%, pri 20% večjem tržnem pridelku pa so stroški pridelave v povprečju nižji za okoli 10%. V primeru 20% večjega tržnega pridelka se dohodek zaradi nižjih stroškov na enoto pridelave poveča od 8 EUR/h pri papriki do 17 EUR/h pri paradižniku.

Preglednica 4: Analiza občutljivosti stroškov zmanjšanih za subvencije in neto dodane vrednosti ob različnem tržnem pridelku pri pridelavi plodovk

Spremenljivka: Tržni pridelek	Stroški zmanjšani za subvencije (EUR/kg)					Indeks stroškov zmanjšanih za subvencije (0%=100)				
	-20%	-10%	0%	10%	20%	-20%	-10%	0%	10%	20%
	Sprememba spremenljivke									
Solatne kumare	0,678	0,628	0,588	0,555	0,528	115,3	106,8	100,0	94,4	89,8
Paradižnik	0,633	0,581	0,540	0,507	0,479	117,0	107,6	100,0	93,8	88,6
Paprika	1,213	1,117	1,040	0,977	0,924	116,7	107,4	100,0	93,9	88,9
	Neto dodana vrednost (EUR/h)					Razlika (EUR/h)				
	Sprememba spremenljivke									
	-20%	-10%	0%	10%	20%	-20%	-10%	0%	10%	20%
Solatne kumare	-35,8	-28,5	-21,6	-15,1	-9,0	-14,2	-6,9	0,0	6,5	12,6
Paradižnik	20,6	30,4	39,7	48,5	57,0	-19,1	-9,3	0,0	8,8	17,3
Paprika	-23,0	-18,2	-13,6	-9,4	-5,4	-9,4	-4,6	0,0	4,3	8,3

Za konec smo z vidika optimizacije pridelave proučili tudi, kako bi kombinacije izbranih dejavnikov vplivale na ekonomiko pridelave.

Preglednica 5: Analiza občutljivosti stroškov zmanjšanih za subvencije in neto dodane vrednosti ob različni vrednosti spremenljivk pri pridelavi plodovk

	Spremenljivke			Stroški zmanjšani za subvencije (EUR/kg)			Neto dodana vrednost (EUR/h)		
	(1)	(2)	(3)	kumare	paradižnik	paprika	kumare	paradižnik	paprika
1	0%	0%	0%	0,588	0,540	1,040	-21,6	39,7	-13,6
2	-40%	-20%	20%	0,463	0,422	0,839	9,0	83,0	1,3
3	-40%	-10%	10%	0,500	0,464	0,919	-1,5	62,1	-5,5
4	-40%	-10%	20%	0,473	0,437	0,867	6,1	71,8	-0,9
5	-20%	-20%	20%	0,486	0,435	0,853	1,2	79,4	-0,4

(1) Cena embalaže, (2) Poraba ročnega dela, (3) Tržni pridelek

V najboljšem proučevanem primeru (2), pri 40% nižjih cenah embalaže, pri 20% nižji porabi ročnega dela in 20% višjem pridelku, bi bili pri izbranih plodovkah v primerjavi z osnovnimi izračuni (1) stroški pridelave na enoto proizvoda manjši za okoli desetino, dohodek na uro vloženega dela pa bi bil višji med 15 EUR/h (paprika) in 45 EUR/h (paradižnik).

4 Zaključki

V raziskavi smo proučili možnost uporabe modelnih kalkulacij pri optimizaciji pridelave. S pomočjo modelnih kalkulacij za tri izbrane zelenjadnice z vgrajenimi funkcijskimi odvisnostmi smo ocenili stroške pridelave pri različnih vrednostih izbranih spremenljivk. Variirali smo tri različne dejavnike. Spreminjali smo ceno embalaže, porabo ročnega dela ter tržni pridelek. Proučili smo tudi, kako kombinacije izbranih vplivajo na ekonomiko pridelave. Na podlagi analize rezultatov ocen stroškov in dohodka smo ugotovili, da izbrani dejavniki vplivajo na ekonomske rezultate. Pridobljeni rezultati raziskave kažejo, da so modelne kalkulacije ustrezno orodje za pridobitev podatkov za ocenjevanje ekonomičnosti pridelave, za nadaljnje analize ter postopke pri optimizaciji pridelave.

5 Literatura

- Benedičič D. 2006. Celovite rešitve kot konkurenčna prednost podjetja, primer Trimo d.d. Diplomsko delo. Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta. Ljubljana. 50 str. http://www.cek.ef.uni-lj.si/u_diplome/benedicic2852.pdf (17.10.2012)
- Berk A., Lončarski I., Zajc P in sod.. 2007. Poslovne finance. Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta. Ljubljana. 296 str.
- Bertoncelj M. 2003. Viri kot osnova konkurenčnih prednosti slovenskih podjetij. Diplomsko delo. Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta. Ljubljana. 41 str. http://www.cek.ef.uni-lj.si/u_diplome/bertoncelj848.pdf (17.10.2012)

- Breznik B. 2012. Zaupanje potrošnikov v varno hrano. Prenos inovacij, znanj in izkušenj v vsakdanjo rabo. Zbornik referatov - 1. znanstvena konferenca z mednarodno udeležbo s področja kmetijstva, naravovarstva in hortikulture. Naklo: Biotehniški center. [Elektronski vir]
- Čater T. 2006. Relevantnost šol o konkurenčnih prednostnih podjetij v Sloveniji. Teorija in praksa. Let. 43, 1-2. 25-41
http://dk.fdv.uni-lj.si/db/pdfs/tip20061-2_Cater.pdf (17.10.2012)
- Čater T. 2007. Dejavniki konkurenčne prednosti in uspešnost podjetja (Determinants of competitive advantage and firm performance). Naše gospodarstvo. Vol. 53 (1/2). 18-27
<http://search.proquest.com/docview/214165024/fulltextPDF/139D3E7B64A323E5AB8/4?accountid=31309> (17.10.2012)
- Kavčič M. 2003. Znanje kot možna osnova konkurenčne prednosti podjetja. Diplomsko delo. Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta. Ljubljana. 41 str. http://www.cek.ef.uni-lj.si/u_diplome/kavcic964.pdf (17.10.2012)
- KGZS. 2012. Vhodni tehnološki parametri za kalkulacije zelenjadnic. Razširjena strokovna skupina za vrtnarstvo (interni vir).
- Meško I. 1999. Optimizacija poslovanja. Univerza v Mariboru Ekonomsko-poslovna fakulteta. Maribor. 277 str.
- MKO. 2012. Promocija lokalne hrane. http://www.mko.gov.si/si/delovna_podrocja/promocija_lokalne_hrane/lokalno_pridelana_zelenjava/ (17.10.2012)
- Pažek K., Rozman Č., Borec A. 2007. Aplikacija simulacijskih in večkriterijskih odločitvenih modelov za podporo odločanju na kmetijah z omejenimi dejavniki za kmetijsko pridelavo. Fakulteta za kmetijstvo. Maribor. <http://fk.uni-mb.si/fkweb-datoteke/katekonomika/zm.pdf> (17.10.2012)
- Prašnikar J. in Debeljak Ž. 1998. Ekonomski modeli za poslovno odločanje. Gospodarski vestnik. Ljubljana. 435 str.
- Rednak M. 1998. Splošna izhodišča in metodologija izdelave modelnih kalkulacij za potrebe kmetijske politike. Prikazi in informacije 189. Ljubljana. Kmetijski inštitut Slovenije. 15 str.
- Rozman Č., Jakop M., Turk J., Bavec F. 2002. Kmetijsko-podjetniška analiza pridelave oljnih buč. Sodobno kmetijstvo 35 (2002) 2, 91-96
- Resolucija o nacionalnem programu prehranske politike 2005-2010 (Ur.l. RS, št. 39/05)
- Splošna metodološka izhodišča in pojasnila k modelnim kalkulacijam. 2012.
http://www.kis.si/datoteke/file/kis/SLO/EKON/Splosna_izhodišca_in_specifisna_pojasnila_internet_januar2012.pdf (17.10.2012)
- SURS. 2012. Odkupne cene kmetijskih pridelkov po mesecih.
- Turk J. in Rozman Č. 2002. A feasibility study of fruit brandy production. Agricultura. Vol. 1 no.1. 28-33
- Volk T. (ur.) in sodelavci. 2012a. Poročilo o stanju kmetijstva, živilstva, gozdarstva in ribištva v letu 2011. Ljubljana, Ministrstvo za kmetijstvo in okolje, Kmetijski inštitut Slovenije, <http://www.kis.si/pls/kis/!kis.web?m=36&j=SI#nav> (17.10.2012)
- Volk T. (ur.) in sodelavci. 2012b. Poročilo o stanju kmetijstva, živilstva, gozdarstva in ribištva v letu 2011 – Statistične priloge. Ljubljana, Ministrstvo za kmetijstvo in okolje, Kmetijski inštitut Slovenije, <http://www.kis.si/pls/kis/!kis.web?m=36&j=SI#nav> (17.10.2012)
- Zagorc B. in sodelavci. 2012. Poročilo o stanju kmetijstva, živilstva, gozdarstva in ribištva v letu 2011 – Pregled po kmetijskih trgih. Ljubljana, Ministrstvo za kmetijstvo in okolje, Kmetijski inštitut Slovenije, <http://www.kis.si/pls/kis/!kis.web?m=36&j=SI#nav> (17.10.2012)
- Zagorc B. 2012. Kalkulacije za zelenjadnice. Kmečki glas. letnik 69 št. 18. 9



Študije potrošnih navad

Agrarna politika držav zahodnega Balkana

Ekonometrične analize in matematično modeliranje

Empirični modeli v podporo odločanju kmetijske politike

Modeli v podporo odločanju na ravni gospodarstva

Organizacije pridelovalcev, potrošne navade in poslovno odločanje

Pravo in razvoj podeželja

